

Het ORWELL-project

Engelse taalverwerving binnen het basisonderwijs

Terugkoppelingsverslag

Testjaar 3 – 2019

Groep 8

Alle Scholen

Inhoudsopgave

1	Inleiding: Het Orwell-project	5
1.1	Omschrijving van het Orwell-project.....	5
1.2	De indeling van het verslag.....	5
1.3	Het aflezen van de resultaten	6
1.4	Hartelijk dank	6
2	School- en Leerlingenkenmerken.....	7
2.1	Kenmerken deelnemende scholen.....	7
2.2	Leeftijd	7
2.3	Geslacht	7
2.4	Immigratiestatus	9
2.5	Thuis taal	10
3	Resultaten voor Nederlandse maten	12
3.1	Buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands	12
3.2	Nederlands Technisch Lezen.....	13
3.2.1	De Een-Minuu-Test.....	13
3.2.2	De Klepel	15
3.3	Nederlandse Woordenschat.....	15
3.4	Nederlandse Spelling	17
3.5	Nederlandse Grammatica	21
3.6	Nederlandse Lexicale Decisie	23
3.7	Nederlandse Zinsverificatie	29
3.8	Samenhang tussen de Nederlandse maten	36
3.9	Samenvatting en Conclusie Nederlandse maten.....	39
4	Resultaten voor cognitieve maten	42
4.1	Geheugen	42
4.2	Inhibitie	44
4.3	Cognitieve Flexibiliteit	44
4.4	Benoemsnelheid	45
4.4.1	Continu Benoemen en Woorden Lezen	45
4.4.2	CTOPP Rapid Automated Naming	48

4.5	Fonologisch Bewustzijn	51
4.5.1	Fonemische Analyse Test.....	51
4.5.2	CTOPP Blending Words	52
4.6	Fonologisch Geheugen.....	53
4.6.1	Non-woord Repetitietaak (Nederlands)	53
4.6.2	CTOPP Non-woord Repetitietaak (Engels)	55
4.7	Samenhang tussen de cognitieve maten	57
4.8	Samenvatting en Conclusie cognitieve maten.....	60
5	Resultaten voor Engelse maten	63
5.1	Buitenschoolse Blootstelling aan het Engels	63
5.2	Engels Technisch Lezen	64
5.3	Engelse Woordenschat.....	66
5.3.1	Peabody Picture Vocabulary Test.....	66
5.3.2	EIBO-Woordenschattoets	68
5.4	Engelse Spelling	68
5.4.1	Wide Range Achievement Test.....	68
5.4.2	EIBO-Spellingstoets.....	70
5.5	Engelse Grammatica	72
5.5.1	CELF Sentence Structure	72
5.5.2	CELF Word Structure.....	74
5.5.3	Anglia Sentence Construction	76
5.6	Engelse Lexicale Decisie	77
5.7	Engelse Zinsverificatie	82
5.8	Engels Leesbegrip	88
5.9	Motivatie om Engels te leren.....	89
5.10	Samenhang tussen Engelse maten en andere maten.....	99
5.10.1	Samenhang tussen Engelse maten	99
5.10.2	Samenhang tussen Engelse maten en Nederlandse maten.....	102
5.10.3	Samenhang tussen Engelse maten en Cognitieve maten	104

5.11	Samenvatting en Conclusie Engelse maten	106
6	Algemene conclusies	109
6.1	Samenhang tussen vaardigheden binnen één taal.....	109
6.2	Samenhang tussen Nederlandse en Engelse taalvaardigheid	109
6.3	Samenhang tussen Cognitieve maten en Engelse taalvaardigheid	109
6.4	Engelse taalvaardigheid: van groep 6 naar groep 8	109
6.5	Afsluiting	110
7	Literatuurlijst	111
Bijlage A	Verdeling Immigratiestatus per School.....	112
Bijlage B	Verdeling Thuis taal per School	113

1 Inleiding: Het Orwell-project

Dit allerlaatste terugkoppelingsverslag is bedoeld voor alle scholen die van 2017 tot en met 2019 deelgenomen hebben aan het ORWELL-project. In dit verslag treft u een overzicht van de resultaten op de verschillende taken die in die drie jaar afgenomen zijn.

1.1 Omschrijving van het Orwell-project

Het ORWELL-project richt zich op Engelse taalverwerving binnen het basisonderwijs. In Nederland zijn er grote verschillen in het aanbod van Engelstalig onderwijs op de basisschool. Sinds 1986 zijn basisscholen verplicht om Engelse lessen te verzorgen in groep 7 en 8. Leerlingen moeten aan het einde van de basisschool communicatief kunnen handelen in het Engels en daarvoor hebben ze bepaalde luister-, lees-, spreek- en gespreksvaardigheden nodig, naast een (basis)woordenschat in het Engels. Op deze manier kunnen leerlingen wat betreft het Engels een goede start maken op het voortgezet onderwijs. Veel scholen volgen deze richtlijnen.

Het doel van het ORWELL-project is om de voorspellers van succesvolle Engelse taalverwerving te identificeren. Om dit te bewerkstelligen hebben we een uitgebreide testbatterij samengesteld. Deze testbatterij bestaat uit een aantal Nederlandse taaltesten die technisch lezen, woordenschat, spelling, grammatica en taalbegrip meten. Voor het Engels zijn vergelijkbare testen geselecteerd die dezelfde domeinen testen. Naast taaltesten zijn er cognitieve taken afgenomen. Logisch redeneren, geheugen, inhibitie, benoemsnelheid, cognitieve flexibiliteit, fonologisch bewustzijn en fonologisch geheugen zijn getest. Voor sommige van deze taken waren er gespiegelde Nederlandse en Engelse versies. Een aantal vragenlijsten is afgenomen om algemene gegevens over de leerlingen te verzamelen, maar ook om inzicht te krijgen in de blootstelling van leerlingen aan de Nederlandse en Engelse taal.

Om het doel van het project te verwezenlijken, zijn leerlingen drie jaar achter elkaar gevolgd en getest. Ieder jaar werd (een deel van) dezelfde testbatterij afgenomen. Op die manier kon de vooruitgang worden gevolgd en kon inzichtelijk gemaakt worden waar deze vooruitgang door beïnvloed wordt. Het eerste testjaar vond plaats in het voorjaar van 2017 en het tweede testjaar vond plaats in het voorjaar van 2018. Het laatste testjaar heeft plaatsgevonden in het voorjaar van 2019. Na ieder testjaar zijn de uitkomsten van de diverse tests geanalyseerd en teruggekoppeld aan de deelnemende scholen. Het doel van het terugkoppelingsverslag is de scholen inzicht te verschaffen in het niveau en de vooruitgang van de Nederlandse en Engelse taalvaardigheid van hun leerlingen, maar ook om hen een beeld te geven van het niveau en de vooruitgang van hun school ten opzichte van andere deelnemende scholen.

1.2 De indeling van het verslag

Dit verslag is onderverdeeld in vier secties. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de deelnemende scholen en hun leerlingen. In het eerste inhoudelijke hoofdstuk treft u een tabel aan met een samenvattende beschrijving van alle scholen, Tabel 2.3. De beschrijving in deze tabel kunt u als een leidraad gebruiken bij het vergelijken van uw school met andere scholen.

Na het eerste hoofdstuk volgen drie hoofdstukken met de algemene onderzoeksresultaten per school, onderverdeeld in drie onderdelen: Nederlandse taalmaten, cognitieve maten en Engelse taalmaten. De Nederlandse taalmaten worden als eerste behandeld, omdat in het algemeen aangenomen wordt dat er een verband is tussen taalvaardigheid in de eerste taal en taalvaardigheid in een tweede taal. Eerst wordt er gekeken naar hoe de leerlingen van de verschillende scholen presteren en zich ontwikkelen op het gebied van Nederlandse taalvaardigheid. Hierna wordt gekeken naar de cognitieve prestatie en ontwikkeling van de leerlingen. De aanname is dat een sterkere cognitieve prestatie samenhangt met een beter vermogen om een tweede taal te leren. Sommige cognitieve maten worden zowel in het Nederlands als in het Engels afgenomen. Ten slotte komt de prestatie op en ontwikkeling van de Engelse taalmaten aan bod. In het laatste samenvattende en concluderende hoofdstuk worden de bevindingen op gebied van Nederlandse taalvaardigheid, cognitieve prestatie en Engelse taalvaardigheid geïntegreerd.

1.3 Het aflezen van de resultaten

Elke afzonderlijke test wordt in een aparte (sub)paragraaf behandeld. Elke (sub)paragraaf begint met een beschrijving van de test. Dan volgt er een grafiek die de algemene ontwikkeling van 2017 tot en met 2019 in het algemeen en per school aangeeft. De stippellijn in de grafiek geeft de ontwikkeling van alle deelnemende leerlingen aan. De gekleurde lijnen geven de ontwikkeling per school aan. Na de grafiek volgt een algemene interpretatie van de resultaten. Hierbij worden scholen met elkaar vergeleken. Ten slotte worden de resultaten uit 2019 met die uit 2017 en 2018 vergeleken. Mocht u na het lezen van het verslag nog vragen hebben of extra toelichting willen ontvangen, neem dan contact op met ons.

1.4 Hartelijk dank

Wij willen de directie, de docenten, de ouders en de leerlingen die hun medewerking hebben verleend aan dit onderzoek enorm bedanken. Het is samen met u gelukt om gedurende drie jaar de Engelse taalvaardigheid, de Nederlandse taalvaardigheid en de cognitieve ontwikkeling van uw leerlingen in kaart te brengen en te vergelijken met een grote groep leerlingen van andere scholen (bijna 300 leerlingen totaal). We hopen dat dit verslag een beter inzicht geeft in de Engelse taalontwikkeling van uw leerlingen en dat u hiervan gebruik kunnen maken in het vormgeven van uw onderwijs. Bedankt voor de fijne samenwerking!

Veel leesplezier,

Het ORWELL-team

2 School- en Leerlingkenmerken

In dit hoofdstuk treft u een overzicht van de school- en de leerlingkenmerken per school.

2.1 Kenmerken deelnemende scholen

De deelnemende scholen zijn in verschillende gemeenten gevestigd. Zes scholen zijn gevestigd in Noord-Holland en één school is gevestigd in Zuid-Holland. Zoals Tabel 2.3 laat zien, verschillen de scholen met betrekking tot de aanvang van Engelse lessen en de indicatie voor Sociaal Economische Status (SES) van de buurt waarin ze gevestigd zijn.¹

2.2 Leeftijd

De gemiddelde leeftijd van alle leerlingen was 11 jaar en 9 maanden en reikte van 10 jaar en 3 maanden tot 13 jaar en 0 maanden. Voor de meeste scholen lag de gemiddelde leeftijd van de leerlingen rond dit algehele gemiddelde, alleen de leeftijd van de leerlingen van School B en School F week significant af van het gemiddelde. De leerlingen van School B waren significant jonger met een gemiddelde leeftijd van 11 jaar en 6 maanden en de leerlingen van School F waren significant ouder met een gemiddelde leeftijd van 11 jaar en 10 maanden.

2.3 Geslacht

De verdeling jongen/meisje van de gehele steekproef was 52% jongens en 48% meisjes. Dit betekent dat het aantal deelnemende jongens en meisjes nagenoeg gelijk was. Er was geen significant verschil in deze verdeling tussen de scholen.

¹ Voor de SES-indicatie zijn de statusscores van het SCP van 2016 gebruikt. Statusscores zijn scores die het SCP berekent en die aangeven hoe de sociale status van een wijk is, in vergelijking met andere wijken in Nederland. De sociale status van een wijk is afgeleid van het gemiddelde inkomen in een wijk, het percentage mensen met een laag inkomen, het percentage laag opgeleiden en het percentage werklozen. Hoe lager de rangorde, hoe beter de SES van een wijk. Wijken zijn postcodegebieden. De SCP Statusscores (2016) is op 30 oktober 2017 gedownload via deze link: http://www.scp.nl/Formulieren/Statusscores_opvragen

Tabel 2.3 Overzicht Schoolkenmerken.

Schoolkenmerken								
Schoolcode	A		B	C	D	E	F	G
Locaties	2		1	1	1	1	1	1
Groepen	2		2	2	2	2	3	1
Start Engels Indicatie SES	Locatie 1 groep 5	Locatie 2 groep 5	variabel	groep 2	groep 3	groep 7	groep 7	groep 7
rangorde (landelijk)	763	1494	128	2723	138	261	118	3251
statusscore (landelijk)	0,86	0,35	1,83	-0,66	1,78	1,44	1,84	-1,69
positie (steekproef)	5	6	2	7	3	4	1	8
NT2-leerlingen								
NL en andere taal	35%	27%	29%	16%	19%	85%	19%	72%
Andere taal	0%	0%	0%	0%	0%	7%	5%	14%
Jongens	44%	50%	50%	65%	42%	52%	47%	55%
Leeftijd (jaar)	11,7	11,8	11,5	11,8	11,7	11,8	11,9	11,7
Deelnemers (N)	23	30	47	34	26	32	63	29
			B1: 23, B2: 24	C1: 16, C2: 18	D1: 10, D2: 16	E1: 15, E2: 12	F1: 22, F2: 25, F3: 11	29
Geen toestemming	4 (15%)	1 (3%)	7 (13%) B1: 6 (20%), B2: 3 (11%)	0 (0%) C1: 0 (0%), C2: 0 (0%)	22 (46%) D1: 16 (62%), D2: 6 (27%)	5 (14%)	5 (8%) F1: 5 (19%), F2: 1 (4%), F3: 4 (27%)	2 (6%)

2.4 Immigratiestatus

Voor de immigratiestatus van de deelnemende leerlingen is er onderscheid gemaakt tussen vijf categorieën: “geen” (leerling en ouders zijn in Nederland geboren), “1^e generatie immigrant, Westers” (leerling is in een ander Westers land dan Nederland geboren), “1^e generatie immigrant, niet-Westers” (leerling is in een niet-Westers land geboren), “2^e generatie immigrant, Westers” (ten minste één ouder is geboren in een ander Westers land dan Nederland) en “2^e generatie immigrant, niet-Westers” (ten minste één ouder is geboren in een niet-Westers land).² Grafiek 2.4.1 geeft de immigratiestatusverdeling weer voor alle leerlingen die in 2019 hebben deelgenomen aan het ORWELL-project. In Bijlage A Verdeling Immigratie per School staan de immigratiestatusverdelingen per school.



Grafiek 2.4.1 Immigratiestatusverdeling alle leerlingen.

Grafiek 2.5.1 laat zien dat 89% (57% + 6% + 26%) van de deelnemende leerlingen in Nederland geboren is. Acht procent (3% + 5%) is niet in Nederland geboren. Van de leerlingen die in Nederland geboren zijn, heeft 63% ten minste één ouder die niet in Nederland geboren is. In totaal heeft 41% (3% + 5% + 7% + 26%) van de leerlingen een immigrantenachtergrond, waarvan 71% een niet-Westerse achtergrond heeft. De leerlingen die niet in Nederland geboren zijn (8%), komen uit 17 verschillende landen, waaronder China, Dominicaanse Republiek, Engeland, Frankrijk, Ghana, Sri Lanka, Suriname en Turkije. De ouders die niet in Nederland geboren zijn, komen uit 41 verschillende landen, waaronder (naast de eerder genoemde

² De indeling voor Westers en niet-Westers van het CBS is gevolgd. Westers: Persoon met als migratieachtergrond een van de landen in Europa (exclusief Turkije), Noord-Amerika en Oceanië, en Indonesië en Japan. Niet-Westers: Persoon met als migratieachtergrond een van de landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië (exclusief Indonesië en Japan) of Turkije.

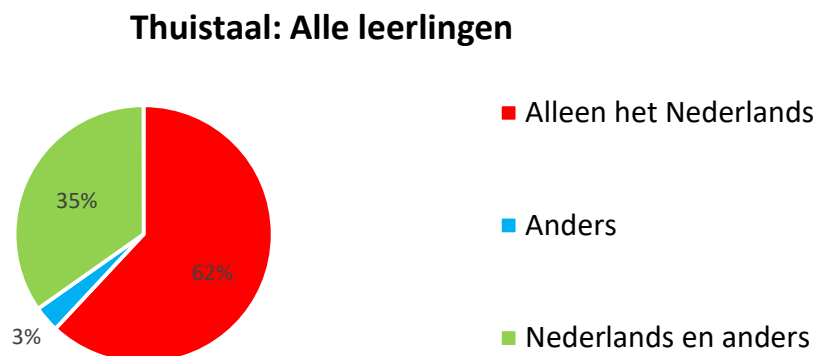
landen) Australië, Brazilië, Curaçao, Egypte, Guinea, India, Indonesië, Irak, Mali, Pakistan, Roemenië, Zuid-Afrika en Zwitserland.

Tussen de scholen waren er significante verschillen in de immigratiestatusverdeling van de leerlingen. Op de meeste scholen had het merendeel van de deelnemende leerlingen “geen” immigratiestatus. Zo had op School A 66% van de deelnemende leerlingen “geen” immigratiestatus en had 19% de status “2^e generatie immigrant, niet-Westers”. Op School B had 60% van de deelnemende leerlingen “geen” immigratiestatus en 26% had de status “2^e generatie immigrant, niet-Westers”. Ook het merendeel van de deelnemende leerlingen op School C had “geen” immigratiestatus (86%). School D had een vergelijkbare verdeling: 80% van de deelnemende leerlingen behoorde tot de groep “geen” immigratiestatus. Op School F had 67% van de deelnemende leerlingen “geen” immigratiestatus, 9% had de status “1^e generatie immigrant, niet-Westers” en 12% had de status “2^e generatie immigrant, Westers”. De situatie was geheel anders op School E en G. Op School E behoorde 11% tot de “1^e generatie immigrant, niet-Westers” en 82% behoorde tot de “2^e generatie immigrant, niet-Westers”. Op School G had 10% de status “1^e generatie immigrant, Westers”, nog eens 10% had de status “1^e generatie immigrant, niet-Westers” en 69% had de status “2^e generatie immigrant, niet-Westers”.

Op de meeste scholen was er geen sprake van een dominante afkomstgroep, behalve op School E en School G. Op School E ging het om leerlingen van wie ten minste één ouder in Marokko (23%) of Suriname (32%) is geboren. Op School G ging het om leerlingen van wie ten minste één ouder in Suriname (34%), Ghana (17%) of de voormalige Nederlandse Antillen (14%) is geboren.

2.5 Thuis taal

Voor de thuistaal van de deelnemende leerlingen is onderscheid gemaakt tussen drie categorieën: “alleen het Nederlands” (thuis wordt alleen het Nederlands gesproken), “Nederlands en anders” (thuis wordt naast het Nederlands ten minste nog één andere taal gesproken) en “anders” (thuis wordt geen Nederlands gesproken, maar een andere taal). Grafiek 2.5.1 geeft de thuistaalverdeling weer voor alle leerlingen die deelgenomen hebben aan het ORWELL-project. In Bijlage B Verdeling Thuistaal per School staan de thuistaalverdelingen per school.



Grafiek 2.5.1 Thuistaalverdeling alle leerlingen.

Grafiek 2.5.1 laat zien dat bij 62% van de leerlingen alleen het Nederlands thuis wordt gesproken. Bij 35% van alle leerlingen wordt naast het Nederlands nog één of meerdere talen thuis gesproken en bij 3% wordt thuis alleen een andere taal dan het Nederlands gesproken. In totaal worden 29 verschillende talen in plaats van of naast het Nederlands gesproken. Deze talen zijn onder andere Marokkaans Arabisch, Bambara, Chinees, Duits, Egyptisch, Ghanees, Hindoestaans, Pakistaans, Spaans en Turks.

Tussen de scholen en groepen waren er significante verschillen in de thuistaalverdeling van de leerlingen. Het percentage leerlingen waar thuis alleen het Nederlands gesproken werd, lag tussen de 70% en 84% voor School A, School B, School C, School D en School F. Voor School E en School G was dit percentage respectievelijk 8% en 14%. De leerlingen van School E en School G spreken thuis dus minder vaak alleen het Nederlands.

Het percentage leerlingen dat één of meerdere thuistalen naast het Nederlands hadden, was voor School A en School B 30%. Voor School C, School D en School F lag dit percentage iets lager, namelijk rond de 18%. Op School E en G wordt in respectievelijk 85% en 72% van de leerlingen thuis één of meerdere andere talen naast het Nederlands gesproken. Hoewel er op School A, School B, School C en School D geen leerlingen zijn waar thuis één of meer andere talen anders dan het Nederlands wordt gesproken, geldt dat niet voor de overige scholen. Op School E, School F en School G wordt bij respectievelijk 7%, 5% en 14% van de leerlingen één of meerdere talen dan het Nederlands gesproken.

Bij 10% van alle leerlingen wordt thuis Engels gesproken. Van de leerlingen waar thuis Engels wordt gesproken, zat het grootste deel op School F (29% van alle leerlingen waar thuis Engels wordt gesproken). Van het aantal leerlingen dat thuis een andere taal of talen spreekt, verschilt het aandeel leerlingen dat thuis Engels spreekt per school. Voor School C, School D en School F is dit aandeel hoog: 50% voor School C, 50% voor School D en 57% voor School F. Hoewel er op School E en School G een groot percentage leerlingen is dat thuis een andere taal of talen spreekt, is het percentage leerlingen dat thuis Engels spreekt kleiner dan op School C, School D en School F: 4% voor School E en 28% voor School G. Op School A en School B was dit percentage 29%.

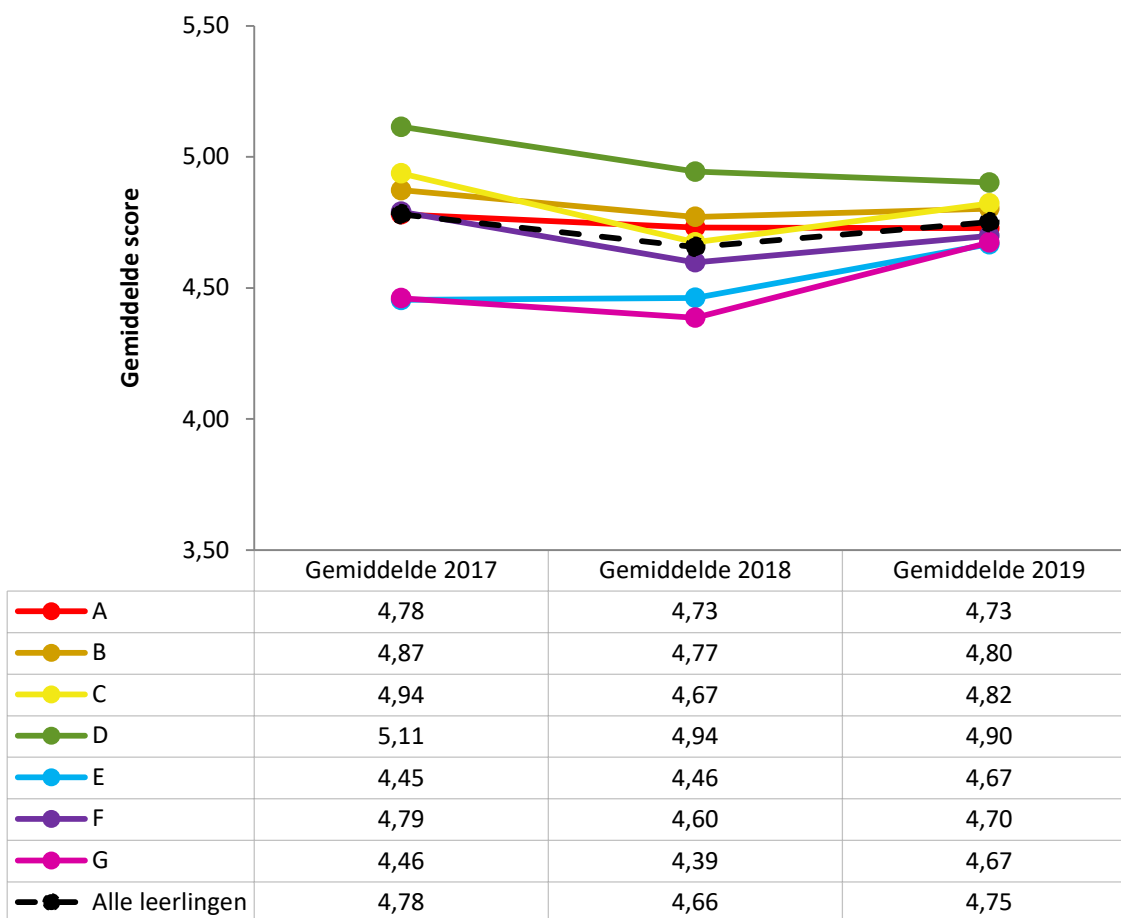
3 Resultaten voor Nederlandse maten

In dit hoofdstuk treft u de resultaten voor de maten die de Nederlandse taalvaardigheid van de leerlingen hebben gemeten.

3.1 Buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands

De taalachtergrond van de deelnemende leerlingen is zeer divers. Om deze reden is er door het ORWELL-team een vragenlijst ontwikkeld om in kaart te brengen hoe vaak leerlingen buiten school blootgesteld worden aan het Nederlands. Het gaat hierbij om buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands door familie, vrienden, formeel leesmateriaal en informele media. Elke leerling kreeg een aantal stellingen voorgelegd. Voor elke stelling moesten de leerlingen op een zespuntsschaal, lopend van *nooit* (1) tot *altijd* (6), aangeven in hoeverre deze op hen van toepassing was. Voorbeelden van de stellingen zijn *Ik spreek Nederlands met mijn ouders* en *Ik luister naar Nederlandstalige muziek*. De vragenlijst bestond in totaal uit 16 stellingen. Omdat de leerlingen in Nederland wonen, is de verwachting dat de resultaten van 2019 niet erg zullen verschillen met die van 2017 en 2018.

Buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands (max. 6)



Grafiek 3.1.1 Resultaten Buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands.

Grafiek 3.1.1 geeft een overzicht van het gemiddelde op de items van de vragenlijst *Buitenschoolse Blootstelling aan het Nederlands* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 en 2019 scoorden de deelnemende leerlingen gemiddeld 4,8 en in 2018 gemiddeld 4,7. Dit geeft aan dat ze in het algemeen buiten school meestal blootgesteld worden aan het Nederlands. Dit was te verwachten aangezien de leerlingen in Nederland wonen.

In 2017, 2018 en 2019 verschilde de gemiddelde buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands significant tussen de scholen. Het gemiddelde van School D was in alle drie jaren significant hoger dan het algehele gemiddelde. In 2017 was het gemiddelde van School E en School G significant lager dan het algehele gemiddelde. In 2018 was alleen het gemiddelde van School G significant lager dan het algehele gemiddelde. In zowel 2017 als 2018 verschilde het gemiddelde van School D significant van het gemiddelde van School E en School G, maar in 2019 waren er geen significante verschillen meer tussen deze scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de scores in 2018 over het algemeen significant lager dan die van 2017, de scores van 2019 over het algemeen significant hoger dan die van 2018 en verschillen de scores van 2017 en 2019 niet significant van elkaar. Kortom, de blootstelling aan het Nederlands fluctueerde iets over de drie jaren, maar de verschillen waren minimaal en ieder jaar werden de leerlingen gemiddeld gezien meestal aan het Nederlands blootgesteld.

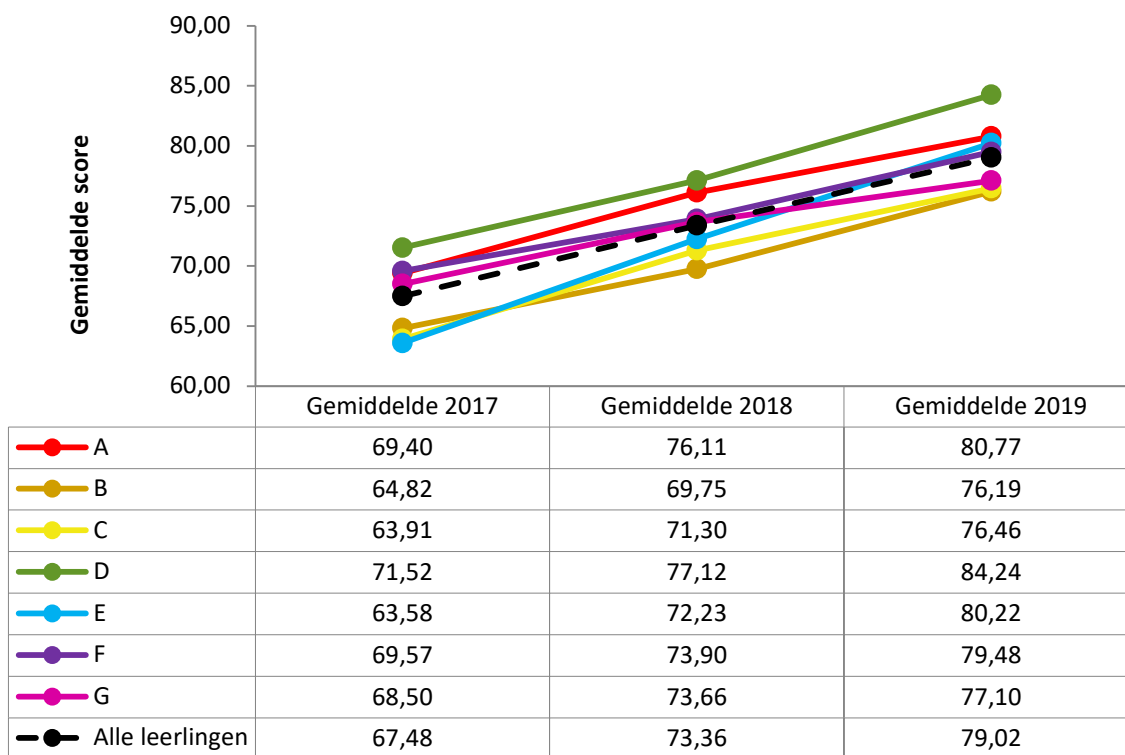
3.2 Nederlands Technisch Lezen

De Nederlandse technische leesvaardigheid is gemeten met twee taken: de Een-Minuut-Test (Brus & Voeten, 1979) en de Klepel (Van den Bos, Lutje Spelberg, Scheepstra & De Vries, 1994). Van beide taken is de B-versie gebruikt. In 2019 is alleen de Een-Minuut-Test afgenomen bij de leerlingen.

3.2.1 De Een-Minuut-Test

De Nederlandse technische leesvaardigheid is gemeten met de Een-Minuut-Test (EMT). In groep 6 en 7 is de Klepel ook afgenomen, maar deze is niet meer in groep 8 afgenomen. De EMT bestaat uit een kaart met daarop 116 woorden verdeeld over vier kolommen van 29 woorden. De woorden lopen op in moeilijkheidsgraad. Voorbeelden van de woorden zijn 'als', 'tafel' en 'kegelvormig'. Leerlingen wordt gevraagd de woorden zo snel en zo goed mogelijk hardop te lezen. Na een minuut stopt de testleider de leerling. De totaalscore is het aantal correct uitgesproken woorden. Deze wordt berekend door het aantal incorrect uitgesproken woorden af te trekken van het aantal voorgelezen woorden. Het scorebereik is van 0 tot 116. Voor zowel de EMT als de Klepel geldt dat hoe hoger de score, hoe beter de technische leesvaardigheid van de leerling is ontwikkeld. Omdat de leerlingen tussen groep 6 en groep 8 meer leeservaring hebben opgedaan, is de verwachting dat de scores van 2019 hoger zullen zijn dan die van 2018 en die van 2017.

EMT (max. 116)



Grafiek 3.2.1 Resultaten EMT.

Grafiek 3.2.1 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correct gelezen items op de EMT voor alle deelnemende scholen voor 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 69 van de 116 woorden (59%) gelezen in één minuut. Van deze woorden hadden ze er gemiddeld 67 (97%) correct uitgesproken. In 2018 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 76 van de 116 woorden (66%) gelezen in één minuut. Van deze gelezen woorden hadden ze er gemiddeld 73 correct gelezen (96%). In 2019 hebben de deelnemende leerlingen gemiddeld 81 van de 116 woorden gelezen in één minuut. Dat komt overeen met 70%. Van deze gelezen woorden hebben ze er gemiddeld 79 correct gelezen (98%). Een score van 79 komt overeen met een didactische leeftijdsequivalent (DLE) van 59. Aangezien de EMT in de periode van 30 januari 2019 t/m 5 juni 2019 afgenomen is in groep 8, geeft een DLE tussen 55 en 60 aan dat het niveau van technisch lezen zoals te verwachten is. De ontwikkeling van de technische leesvaardigheid van de leerlingen lijkt goed te verlopen: gemiddeld een DLE van 40 in groep 6 en gemiddeld een DLE van 46 in groep 7, naar gemiddeld een DLE van 59 in groep 8.

In 2017 en 2018 was er geen verschil in Nederlandse technische leesvaardigheid tussen de leerlingen van de verschillende scholen. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores op de EMT in 2018 over het algemeen significant hoger dan in 2017.

Ook in 2019 zijn er geen verschillen tussen de leerlingen van de verschillende scholen. Als de scores van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan is het algehele patroon dat de scores op de EMT in 2019 over het algemeen significant hoger zijn dan in 2018. De scholen verschillen onderling niet qua mate van groei. Als de scores over de drie jaren met elkaar vergeleken worden, dan komt hetzelfde patroon naar voren: van jaar tot jaar is er een significante groei en tussen de scholen is er geen verschil in mate van groei.

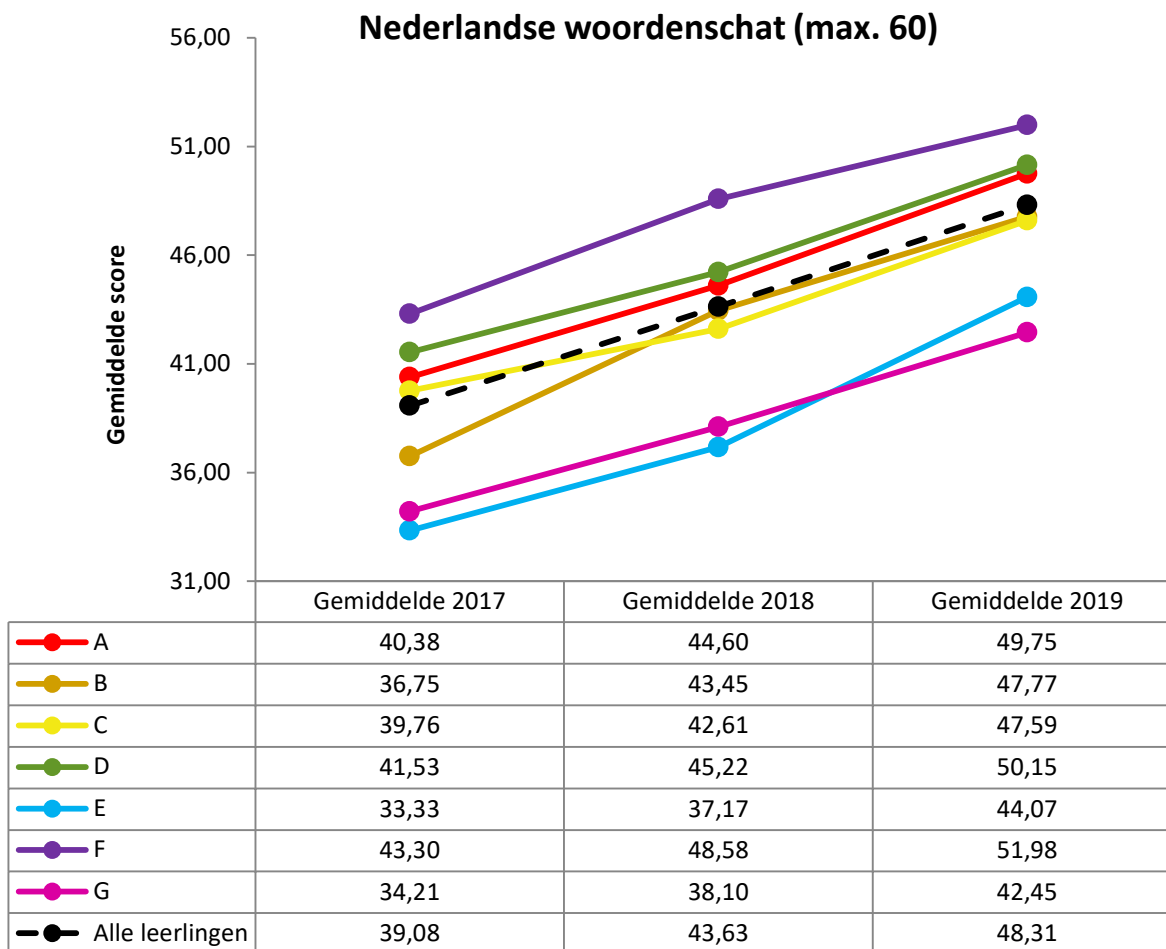
3.2.2 De Klepel

De Klepel bestaat uit een kaart met daarop 116 non-woorden: woorden die de regels van de Nederlandse taal volgen, maar die niets betekenen. De non-woorden zijn gebaseerd op de woorden van de EMT en lopen eveneens op in moeilijkheidsgraad. Voorbeelden zijn 'olg', 'fasel', 'kagelzermeg'. Leerlingen wordt gevraagd de woorden zo snel en zo goed mogelijk hardop te lezen. Na twee minuten stopt de testleider de leerling. De totaalscore is het aantal correct uitgesproken woorden. Deze wordt berekend door het aantal incorrect uitgesproken woorden af te trekken van het aantal voorgelezen woorden. Het scorebereik is van 0 tot 116. Deze taak is niet afgenomen in groep 8 in 2019. Zie de terugkoppelingsverslagen uit 2017 en 2018 voor de scores op de Klepel in groep 6 en 7.

3.3 Nederlandse Woordenschat

De receptieve Nederlandse woordenschat is gemeten aan de hand van de Nederlandse versie van de *Peabody Picture Vocabulary Test* (PPVT-III-NL) (Schlichting, 2005) afgenomen. Dit is de Nederlandse vertaling van een gestandaardiseerde internationale test waarbij leerlingen een woord horen en vier plaatjes zien. Leerlingen moeten het plaatje kiezen dat het gesproken woord het beste illustreert. Een voorbeeldopgave is het woord *kip* waarbij de volgende vier plaatjes te zien zijn: een vlieger, een bank, een kip en een jurk. Voor elk goed gekozen plaatje wordt een punt toegekend. De PPVT-NL bestaat uit 17 sets, elk met 12 woorden. Hoe hoger de score van een leerling op deze taak, hoe groter zijn/haar receptieve woordenschat.³ Omdat geacht wordt dat de leerlingen ieder schooljaar meer woordenschatkennis opdoen, is de verwachting dat de scores van 2019 hoger zullen zijn dan die van 2018 en 2017.

³ De sets lopen op in moeilijkheidsgraad. Voor de eerste 14 sets is er een leeftijd aangegeven waarop het merendeel van de deelnemers de meeste items van die set goed zullen hebben. In 2017 werden in het ORWELL-project set 7 tot en met 11 afgenomen. De leeftijd voor set 7 is zes en een half jaar. Aangezien bijna alle leerlingen in 2017 tussen de 10 en 12 woorden goed hadden in set 7, was in 2018 ervoor gekozen om in 2018 de PPVT-NL vanaf set 8 af te nemen. De leeftijd voor set 8 is acht jaar. In 2018 waren set 8 tot en met 12 afgenomen, bestaande uit 60 items. In 2019 is wederom ervoor gekozen om één set hoger te beginnen en te eindigen. In 2019 zijn sets 9 tot en met 13 afgenomen. De leeftijd voor set 9 is tien jaar. Om de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar te kunnen vergelijken, is voor alle drie jaren de score op set 7 tot en met 11 gebruikt. Aangezien de items van set 7 en 8 in 2019 als bekend worden geacht, krijgen alle leerlingen in 2019 voor deze sets de maximale score van 24 punten.



Grafiek 3.3.1 Resultaten PPVT-NL.

Grafiek 3.3.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de PPVT-NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 39 van de 60 items (65%) van de PPVT-NL goed, in 2018 gemiddeld 44 van de 60 items (73%) en in 2019 gemiddeld 48 van de 60 items (80%).

In 2017 verschilden de gemiddelde totaalscore op de PPVT-NL significant tussen de scholen. Het gemiddelde van School B, School E en School G was significant lager dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School D en School F was significant hoger dan het algehele gemiddelde. Ook verschilden de scholen onderling van elkaar. School A scoorde significant hoger dan School E en School G. School B scoorde significant lager dan School D en School F. School C scoorde significant hoger dan School E en School G, maar significant lager dan School F. School D scoorde significant hoger dan School B, School E en School G. School E scoorde significant lager dan alle scholen behalve School B. School F scoorde significant hoger dan alle scholen behalve School A en School D. Ten slotte scoorde School G significant lager dan alle scholen behalve School B. Al met al waren er grote verschillen in Nederlandse woordenschat tussen de leerlingen van de verschillende scholen in 2017.

Ook in 2018 verschilde de gemiddelde totaalscore op de PPVT-NL significant tussen de verschillende scholen. Het gemiddelde van School E en School G was significant lager dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School F was significant hoger dan het algehele gemiddelde. Ook verschillen de scholen onderling. School A, School B en School C scoorden significant hoger dan School G en School E, maar significant lager dan School F. School D scoorde significant hoger dan School E en School G. School E scoorde significant lager dan School A, School B, School C, School D en School F. School F scoorde significant hoger dan School A, School B, School C, School E en School G. Ten slotte scoorde School G significant lager dan School A, School B, School C, School D en School F. Kortom, ook in 2018 waren er grote verschillen in Nederlandse woordenschat tussen de leerlingen.

Deze trend zette zich voort in 2019: de gemiddelde totaalscore op de PPVT-NL verschilde wederom significant tussen de verschillende scholen. Net als in 2018 was het gemiddelde van School E en School G significant lager dan het algehele gemiddelde en was het gemiddelde van School F significant hoger dan het algehele gemiddelde. In 2019 scoorden School A, School B, School D en School F significant hoger dan School E. Alle scholen, behalve School E scoorden significant hoger dan School G. School F scoorde significant hoger dan alle scholen behalve School A en School D. Kortom, ook in 2019 waren er verschillen in Nederlandse woordenschat tussen de leerlingen, maar deze verschillen komen voornamelijk door School E en G die consequent lager scoorden dan andere scholen en School F die consequent hoger scoorde dan het grotendeel van de andere scholen.

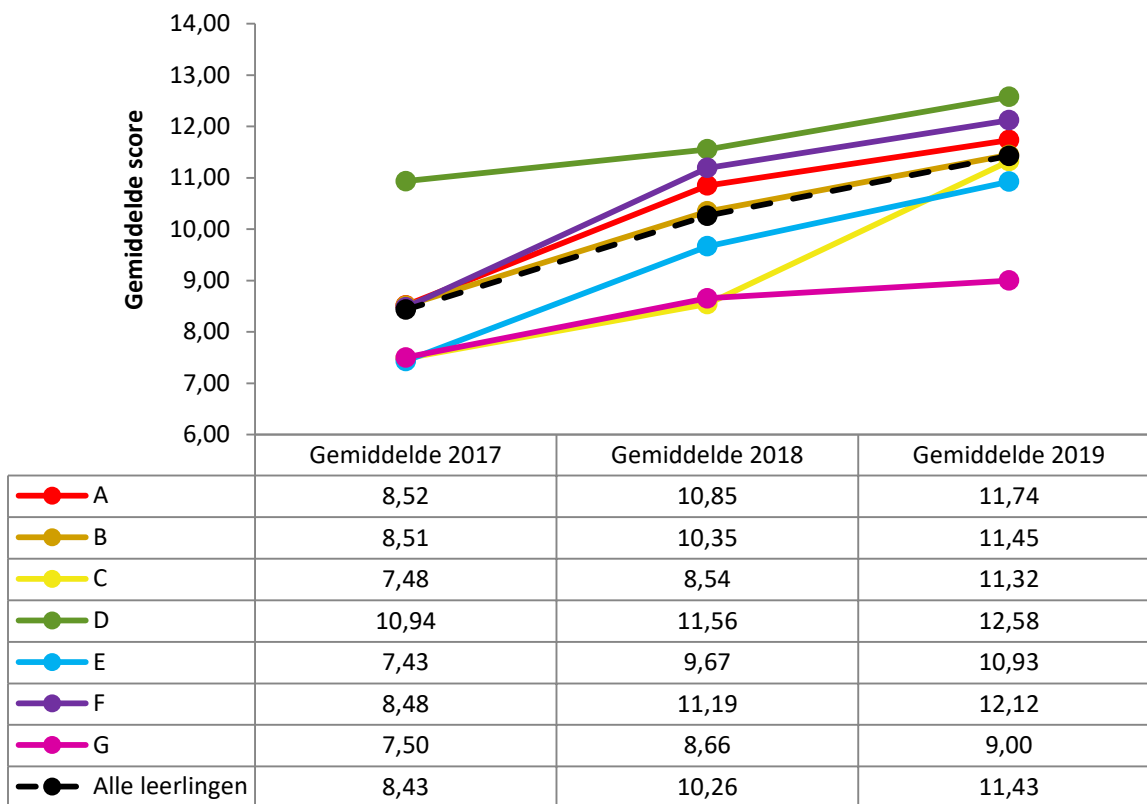
Als de gemiddelde score van 2017, 2018 en 2019 vergeleken worden, dan geldt er voor alle scholen hetzelfde patroon. Er is een significante groei in woordenschat tussen 2017 en 2018 en tussen 2018 en 2019. Deze resultaten laten zien dat de leerlingen in 2019 gemiddeld meer Nederlandse woorden kennen dan in 2018 en 2017.

3.4 Nederlandse Spelling

De Schoolvaardigheidstoets Spelling (SVT) (Braams & de Vos, 2015) meet Nederlandse spellingsvaardigheid en bestaat uit twee onderdelen: spelling van zelfstandige naamwoorden en spelling van werkwoorden. Deze toets wordt op veel scholen twee keer per jaar afgenomen om de ontwikkeling van de spellingsvaardigheid van de leerlingen in kaart te brengen. De toets wordt als volgt afgenomen: leerlingen horen een zin en aan het einde van de zin wordt een woord uit de zin herhaald en dit is het woord dat zij moeten opschrijven. Het onderdeel *Woorden* bestaat uit 6 blokken met elk 15 zinnen. Blok 4, 5 en 6 zijn ontworpen voor leerlingen in groep 6, 7 en 8. Er worden standaard twee blokken afgenomen, in totaal 30 zinnen. In 2017 maakten de deelnemende leerlingen in het ORWELL-project blok 4 en 5; in 2018 maakten de leerlingen blok 4, 5 en de helft van blok 6; in 2019 hebben de leerlingen blok 5 en 6 gemaakt. Het onderdeel *Werkwoorden* bestaat uit 3 blokken met elk 18 zinnen. Dit onderdeel is bedoeld voor leerlingen vanaf groep 6 en ook hier worden standaard twee blokken afgenomen, in totaal 36 zinnen. In 2017 maakten de deelnemende leerlingen in het ORWELL-project blok 1 en 2; in 2018 maakten de leerlingen blok 1, 2 en de helft van blok 3; in 2019 hebben de leerlingen blok

2 en 3 gemaakt.⁴ De blokken lopen op in moeilijkheidsgraad. Leerlingen krijgen voor elk juist gespeld woord of werkwoord één punt. Voor beide onderdelen geldt: hoe hoger de score, des te beter de spellingsvaardigheid van een leerling. Omdat de leerlingen tussen groep 6 en groep 8 meer ervaringen met spelling hebben opgedaan, is de verwachting dat de scores van 2019 hoger zullen zijn dan die van 2018 en dan die van 2017.

Nederlandse spelling (SVT-ZNW) (max. 14)



Grafiek 3.4.1 Resultaten SVT-ZNW.

Grafiek 3.4.1 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correcte items op de SVT Woorden (SVT-ZNW) voor de deelnemende scholen in 2017, in 2018 en in 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 8 van de 14 items (57%) van de SVT Woorden correct gespeld. In 2018 hadden de leerlingen gemiddeld 10 van de 14 items (71%) van de SVT

⁴ Voor de vergelijking tussen 2017, 2018 en 2019 zijn alleen de items gebruikt die de leerlingen door de jaren heen gemaakt hebben. Voor het onderdeel *Woorden* is dit blok 5 (14 items) en voor het onderdeel *Werkwoorden* is dit blok 2 (18 items). Blok 5 van *Woorden* bestaat uit 15 items, maar vanwege technische problemen met het invoeren van de apostrof is ervoor gekozen één item te verwijderen.

Woorden correct gespeld. In 2019 hebben de leerlingen gemiddeld 11 van de 14 items (79%) van de SVT Woorden correct gespeld.

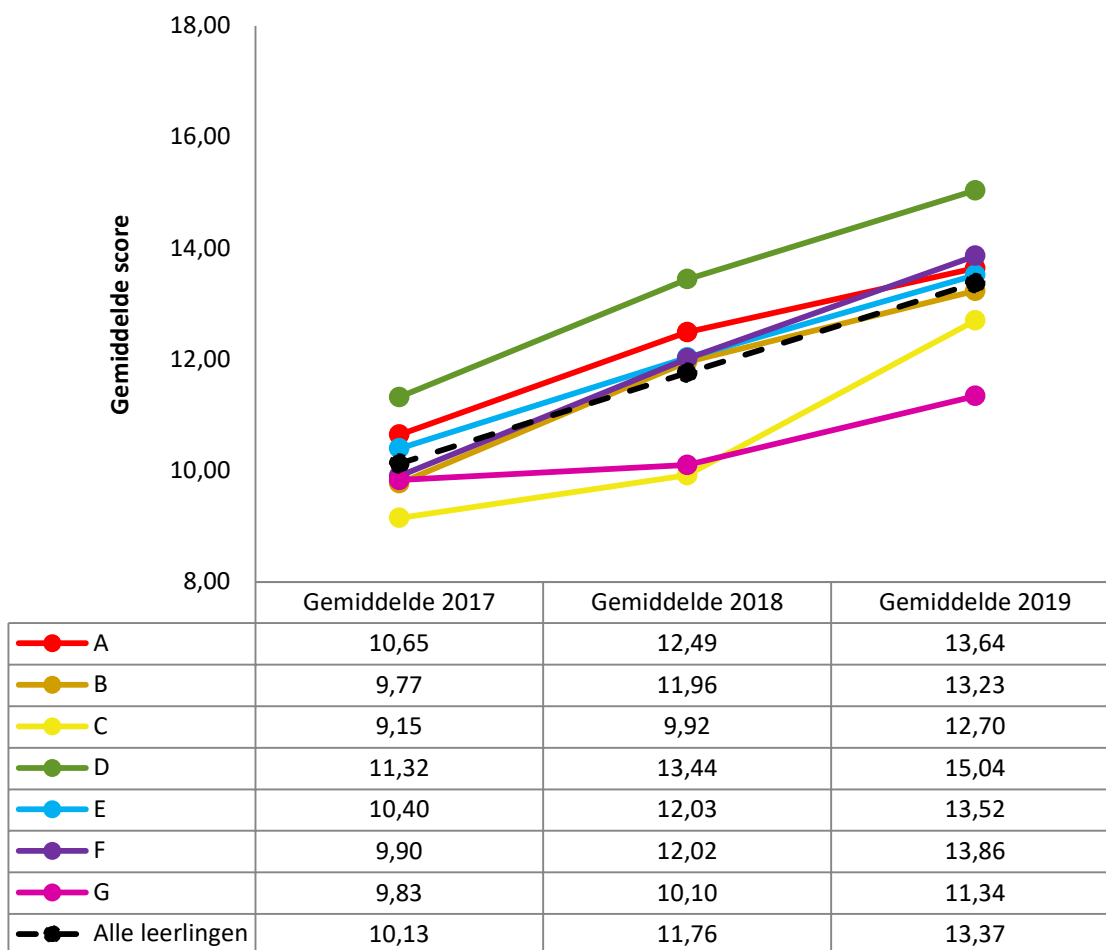
In 2017 waren er op basis van deze 14 items verschillen in spellingsvaardigheid tussen scholen. De leerlingen van School C, E en G scoorden significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School D significant hoger scoorden. De scholen verschilden ook significant van elkaar, want de leerlingen van School D scoorden significant hoger dan de leerlingen van de andere scholen.

Ook in 2018 waren er op basis van deze 14 items verschillen tussen de verschillende scholen. De leerlingen van School C en School G scoorden significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School A, D en F significant hoger scoorden. Daarnaast verschilden de scholen significant van elkaar, waarbij de leerlingen van School C en School G significant lager scoorden dan de leerlingen van de andere scholen, op School E na. Ten opzichte van 2017 waren alle scholen, op School D na, significant vooruit gegaan in 2018 op basis van de spellingsvaardigheid van deze 14 woorden.

Dezelfde trend is te zien in 2019: de scholen verschillen van elkaar. De leerlingen van School G scoren significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School D en School F significant hoger scoren. Ook verschillen de scholen significant van elkaar, waarbij de leerlingen van School G significant lager scoren dan de leerlingen van de andere scholen. Ten opzichte van 2018 zijn alle scholen, op School G na, significant vooruit gegaan in 2019.

Als de scores van 2019 met die van 2017 en 2018 vergeleken worden, dan is het patroon dat de scores in 2019 over het algemeen significant hoger zijn dan in 2017 en 2018. Voor bijna alle scholen is de groei van 2017 naar 2019 significant, behalve voor School D en School G. Op School D is er geen significant verschil tussen 2017 en 2018, maar wel tussen 2018 en 2019. Op School G is er wel een significant verschil tussen 2017 en 2018, maar niet tussen 2018 en 2019. In de tabel bij Grafiek 3.4.1 is wel te zien dat de leerlingen op School G gemiddeld vooruit gaan, maar de groei van 2018 naar 2019 is niet heel groot.

SVT-WW (max. 18 items)



Grafiek 3.4.2 Resultaten SVT-WW.

Grafiek 3.4.2 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correct items op de SVT Werkwoorden (SVT-WW) voor de deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 10 van de 18 items (56%) van de SVT Werkwoorden correct gespeld. In 2018 hadden de leerlingen gemiddeld 12 van de 18 items (67%) correct gespeld. In 2019 hebben de leerlingen gemiddeld 13 van de 18 items (72%) correct gespeld.

In 2017 waren er op basis van deze 18 items slechts kleine verschillen te vinden in spellingsvaardigheid tussen scholen. De leerlingen van School C scoorden significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School D significant hoger scoorden. Aan de andere kant verschilden de scholen niet significant van elkaar.

In 2018 waren de verschillen op basis van deze 18 items iets groter tussen de verschillende scholen. De leerlingen van School C en School G scoorden significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School A en School D significant hoger scoorden. Ook verschilden de scholen significant van elkaar, waarbij de leerlingen van School A en School D significant hoger scoorden dan de leerlingen van School C en School G. Ten

opzichte van 2017 waren alle scholen significant vooruit gegaan in 2018 op basis van de spellingsvaardigheid van deze 18 werkwoorden.

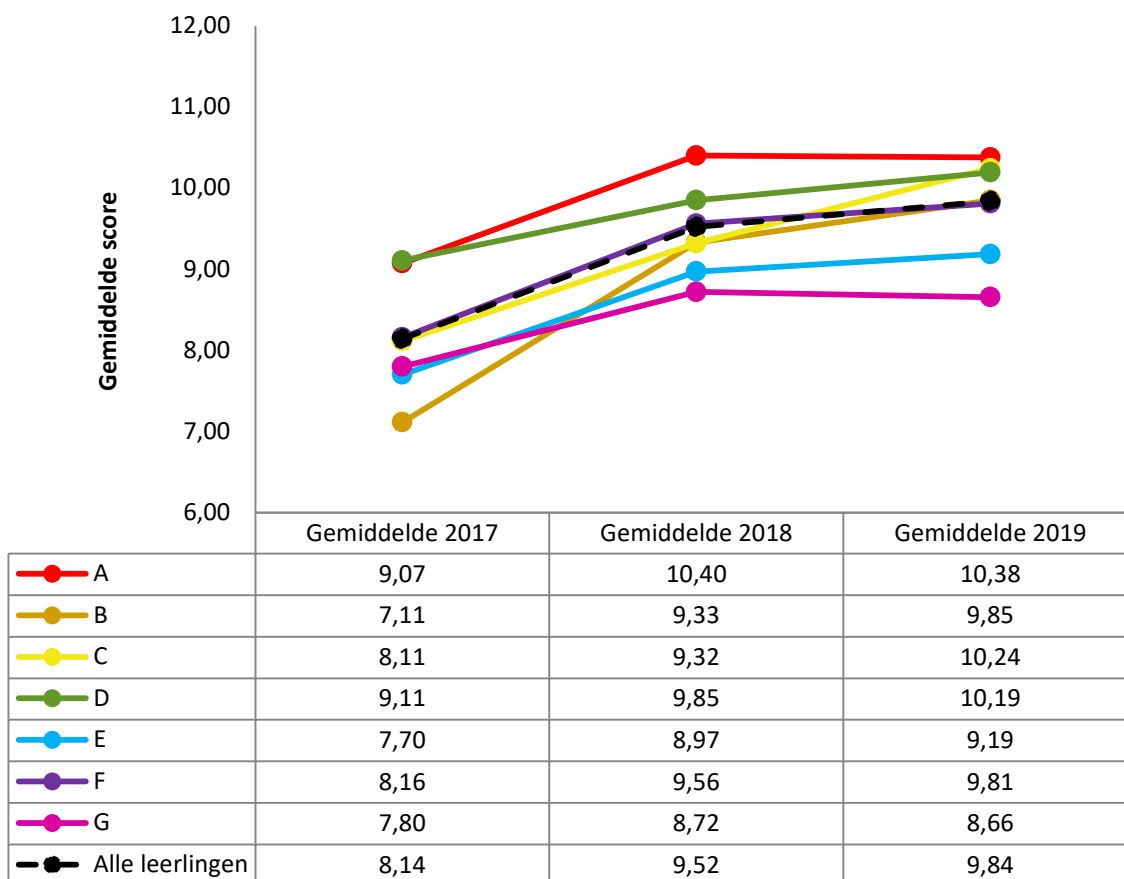
In 2019 zijn er verschillen tussen de verschillende scholen. De leerlingen van School C en School G scoren significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School D significant hoger scoren. Ook verschillen de scholen significant van elkaar, waarbij de leerlingen van School D significant hoger scoren dan de leerlingen van School C en G en de leerlingen van School G significant lager scoren dan de leerlingen van School A, F en D. Ten opzichte van 2018 zijn alle scholen significant vooruit gegaan in 2019.

Als de scores van 2019 met die van 2017 en 2018 vergeleken worden, dan is het algehele patroon dat de scores in 2019 over het algemeen significant hoger zijn dan in 2017 en 2018. Voor bijna alle scholen is de groei van 2017 naar 2019 significant, behalve voor School C en School G. Op School C is er geen significant verschil tussen 2017 en 2018, maar wel tussen 2018 en 2019. Op School G is er geen significant verschil tussen 2017, 2018 en 2019. In de tabel bij Grafiek 3.4.2 is wel te zien dat de leerlingen van School G gemiddeld vooruit gaan, maar als er grote verschillen tussen deze leerlingen zijn, dan kan dit ervoor zorgen dat deze vooruitgang een beetje wegvalt.

3.5 Nederlandse Grammatica

Het niveau van de leerlingen op het gebied van Nederlandse grammatica werd gemeten met de taak *Zinnen Samenstellen*. Deze taak is een onderdeel van de Nederlandse versie van de *Clinical Evaluation of Language Fundamentals* (CELF-4-^{NL}) (Kort, Schittekatte & Compaan, 2010) en meet de grammaticale vaardigheid van leerlingen. In de taak krijgen de leerlingen woordgroepen te zien waarmee ze twee grammaticaal juiste en betekenisvolle zinnen moeten maken. Een leerling ziet bijvoorbeeld de woordgroepen “ligt”, “in de stoel” en “de poes” en kan hiermee een declaratieve zin en een vraagzin maken. Er zijn 13 opgaven en in totaal maken de leerlingen 26 zinnen. Wanneer leerlingen beide zinnen van een opgave correct samenstellen, krijgen ze een punt toegekend. Hoe hoger de score, hoe beter de grammaticale vaardigheid van een leerling. Omdat de leerlingen in groep 7 over het algemeen al vrij hoog scoorden op deze taak, is de verwachting dat de scores van 2019 in groep 8 ongeveer gelijk zullen zijn aan die van 2018.

CELF-ZS (max. 13)



Grafiek 3.5.1 Resultaten CELF-ZS.

Grafiek 3.5.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de CELF-ZS voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 8 (66%) van de 13 items van de CELF-ZS goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 10 (83%) van de 13 items goed en in 2019 hebben ze gemiddeld 10 (83%) van de 13 items goed.

In 2017 werd er een significant verschil gevonden tussen de scores van de scholen. School A en D scoorden significant hoger dan het algehele gemiddelde en het gemiddelde van School B was significant lager dan het algehele gemiddelde. Onderling verschilden de scholen niet significant van elkaar, met uitzondering van School A en B. School A scoorde significant hoger dan School B.

In 2018 werden ook significante verschillen gevonden. School A scoorde significant hoger dan het algehele gemiddelde. Tussen School A en School B en School G werd een significant verschil gevonden, waarbij School A hoger scoorde dan beide andere scholen. Het algehele gemiddelde van 2018 was significant hoger dan het algehele gemiddelde in 2017. School A, B, C, E en F scoorden in 2018 significant hoger dan in 2017. Voor de overige scholen was het verschil tussen de twee jaren niet significant.

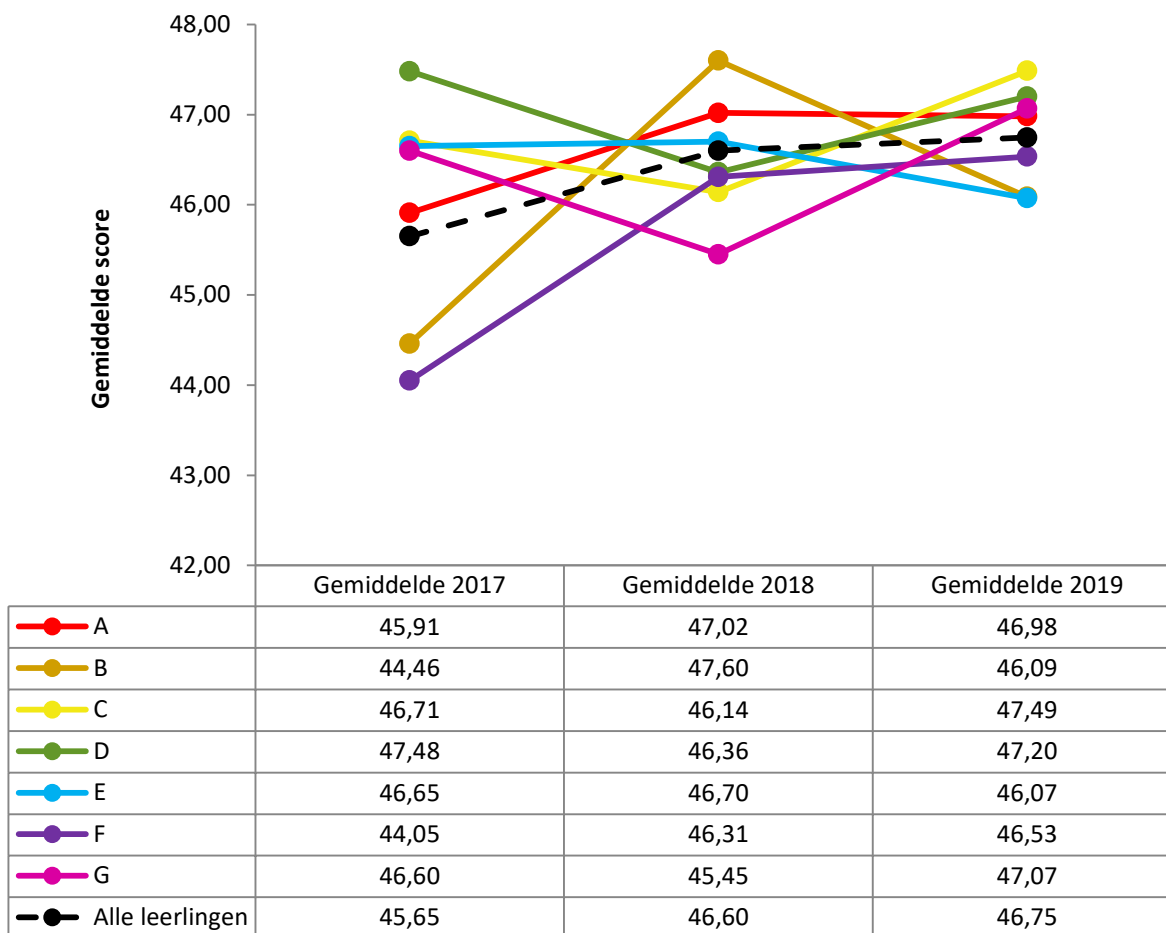
In 2019 scoren de scholen ook significant verschillend van elkaar. School G scoort significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl School C significant hoger scoort. School A en School G scoren significant verschillend van elkaar, waarbij School A hoger scoort dan School G.

Als de scores van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de scores op de CELF-ZS in 2019 over het algemeen gelijk zijn aan die van 2018. De mate van groei is ook gelijk, behalve voor School C. Daar is de groei van 2018 naar 2019 sterker dan op de andere scholen. Als de scores over de drie jaren (2017, 2018 en 2019) met elkaar vergeleken worden, dan zijn de scores van 2018 en 2019 over het algemeen significant hoger dan in 2017. Dit geldt voor alle scholen.

3.6 Nederlandse Lexicale Decisie

Een lexicale decisietaak meet hoe snel iemand toegang heeft tot zijn of haar woordenschat. Om dit te meten worden bestaande woorden en onzinwoorden gebruikt. Bestaande woorden maken deel uit van de woordenschat, terwijl onzinwoorden daarin niet voorkomen. Des te sneller de bestaande woorden kunnen worden geaccepteerd en de onzinwoorden kunnen worden afgewezen, des te sneller is de toegang tot de woordenschat. De lexicale decisietaak die in het ORWELL-project gebruikt is, is gebaseerd op een andere lexicale decisietaak (Zeguers, Snellings, Huizenga, & van der Molen, 2014). Er worden simpele, veelvoorkomende Nederlandse woorden gebruikt, zodat alle leerlingen de bestaande woorden kennen. De onzinwoorden zijn gebaseerd op de bestaande woorden. De taak bestaat uit tien oefenitems en 50 bestaande woorden, zoals *geld*, en 50 onzinwoorden, zoals *neld*. De woorden worden één voor één gepresenteerd op een laptopscherm. Leerlingen worden geïnstrueerd zo snel mogelijk te reageren op de woorden door middel van een druk op een knop: de groene knop is voor bestaande woorden en de rode knop is voor onzinwoorden. De uitslag van de taak kan op twee manieren beoordeeld worden: op basis van accuratesse (hoeveel woorden zijn er correct als bestaand woord of als onzinwoord beoordeeld) of op basis van snelheid (hoe snel is er gereageerd op de correct beoordeelde woorden). Voor accuratesse geldt: hoe hoger de score, des te beter de leerling een bestaand woord van een onzinwoord kan onderscheiden. Voor snelheid geldt: hoe lager de reactiesnelheid, des te sneller de leerling toegang heeft tot zijn of haar woordenschat waarmee hij of zij kan checken of het gegeven woord een bestaand woord is of een onzinwoord. Omdat de leerlingen tussen 2017 (groep 6) en 2018 (groep 8) meer leeservaring hebben opgedaan en dus sneller kunnen lezen, is de verwachting dat de reactietijden van 2019 lager zullen zijn dan die van 2018 en 2017.

Lexicale Decisie NL, bestaande woorden (max. 50)



Grafiek 3.6.1 Resultaten Lexicale Decisie NL, accuratesse bestaande woorden.

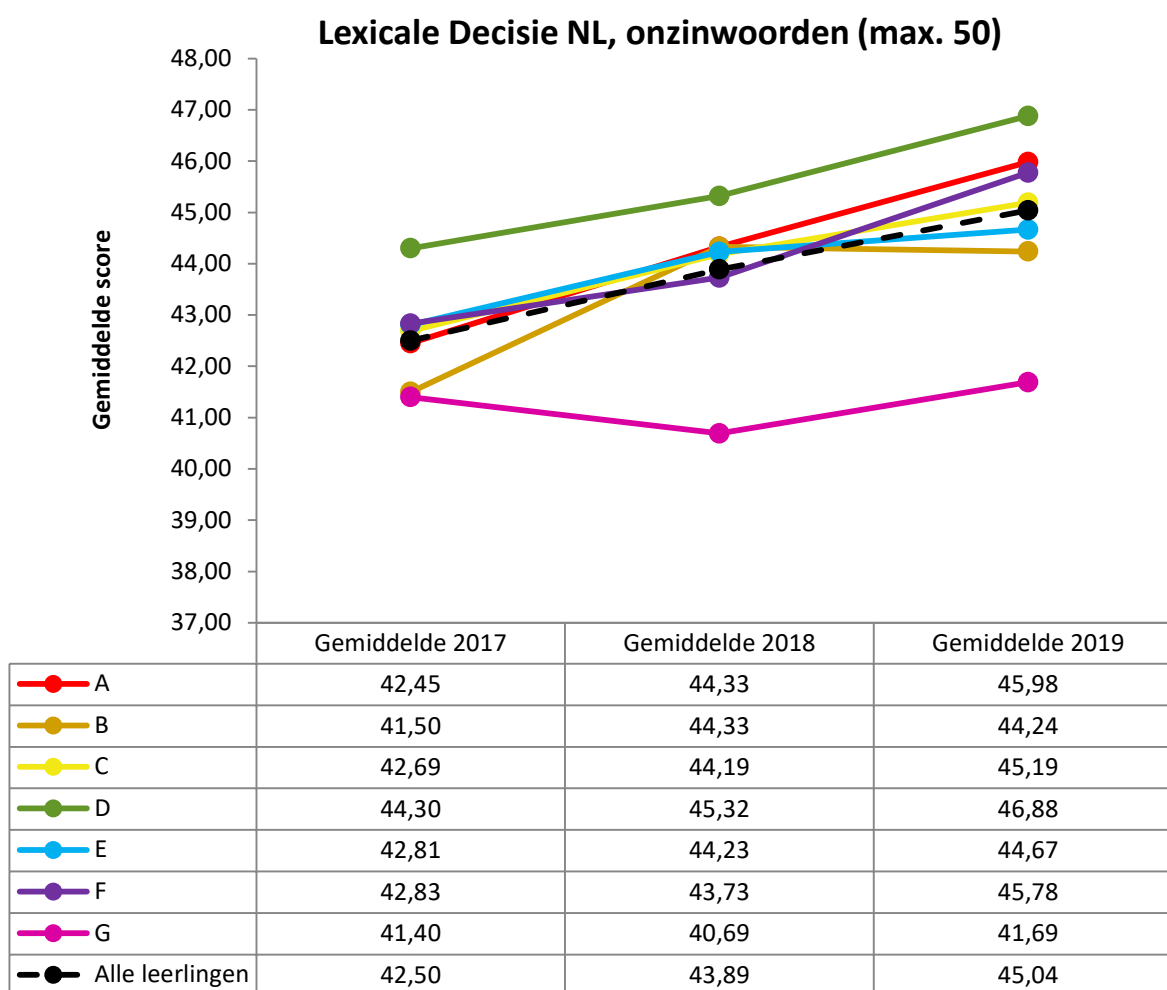
Grafiek 3.6.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de bestaande woorden van de Lexicale Decisie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 46 (92%) van de 50 items correct als bestaande woorden en zowel in 2018 als 2019 was dit gemiddeld 47 (94%).

In 2017 was het gemiddelde totaalscore voor bestaande woorden op de Lexicale Decisie NL van School C, School D en School E significant hoger dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School B was significant lager dan het algehele gemiddelde. Daarnaast scoorde School B significant lager dan School C, School D en School E. School F scoorde significant lager dan School D. In 2018 en 2019 was alleen het gemiddelde van respectievelijk School B en School C significant hoger dan het algehele gemiddelde.

In zowel 2018 als 2019 waren er verder geen significante verschillen tussen de scholen voor wat betreft de gemiddelde totaalscore voor bestaande woorden op de Lexicale Decisie NL.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 vergeleken worden, dan is het algemene patroon een significant verschil tussen 2017 en 2019; het gemiddeld aantal correct herkende bestaande

woorden is toegenomen. Er waren wel verschillen tussen de scholen voor wat betreft het aantal correct herkende bestaande woorden over de jaren heen. De gemiddelde score van School B was in 2018 significant hoger dan in 2017 en 2019. Het gemiddelde van School F was in 2018 en 2019 significant hoger dan in 2017, maar tussen 2018 en 2019 was er geen significant verschil. Voor School G gold dat het gemiddelde van 2019 significant hoger was dan het gemiddelde van 2018. De gemiddelde score van alle andere scholen bleef nagenoeg gelijk over 2017, 2018 en 2019. Kortom, de leerlingen van School B, F en G zijn tussen 2017 en 2019 vooruit gegaan voor wat betreft hoe goed ze bestaande woorden correct herkennen.



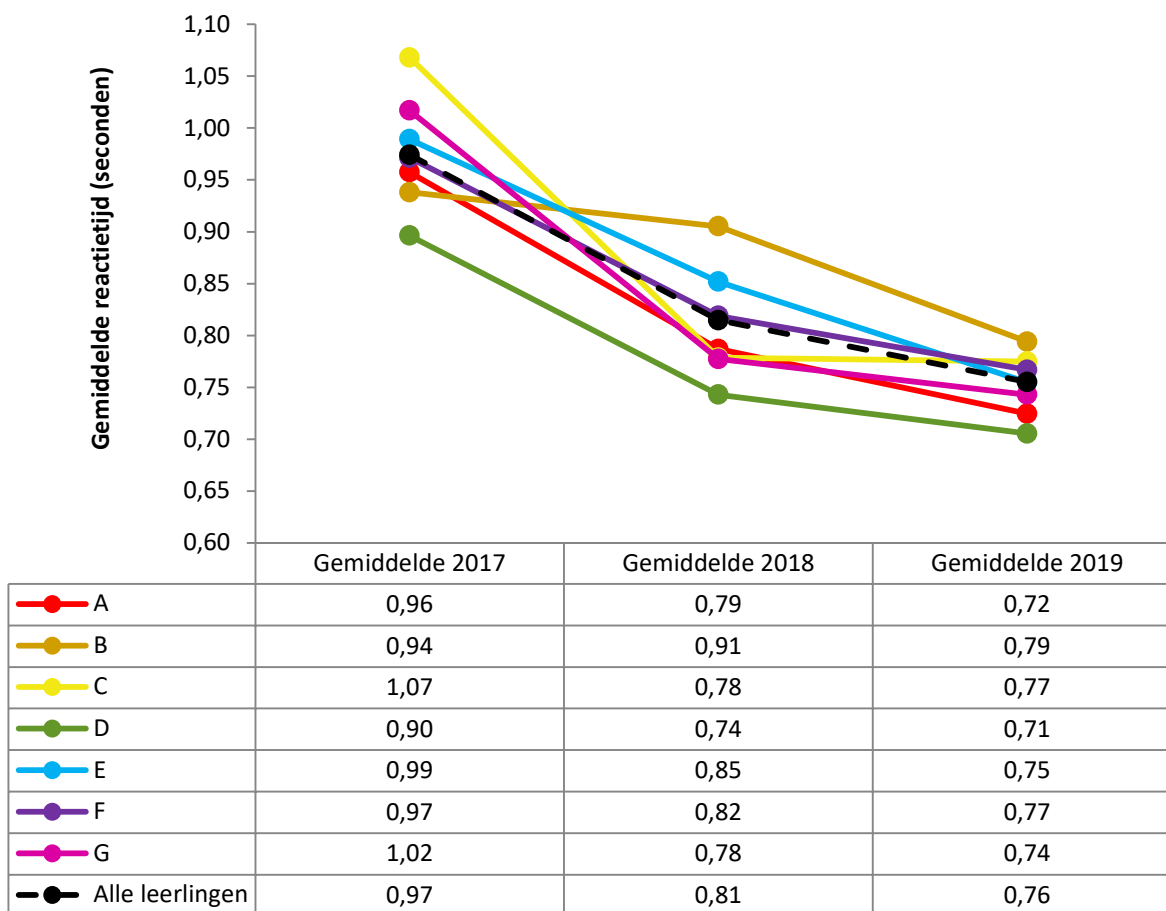
Grafiek 3.6.2 Resultaten Lexicale Decisie NL, accuratesse onzinwoorden.

Grafiek 3.6.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de onzinwoorden van de Lexicale Decisie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 43 (86%) van de 50 items correct, in 2018 gemiddeld 44 (88%) van de 50 items en in 2019 gemiddeld 45 (90%) van de 50 items.

In 2017 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde en was er ook geen verschil in gemiddelde totaalscore voor onzinwoorden tussen de leerlingen van de verschillende scholen. In 2018 was alleen het gemiddelde van School G significant lager dan het algehele gemiddelde, maar verschilden de scholen onderling niet significant van elkaar. In 2019 verschilde het gemiddelde van verschillende scholen van het algemene gemiddelde én verschilden de scholen ook onderling van elkaar. Het gemiddelde van School A en School D was significant hoger dan het algehele gemiddelde en het gemiddelde van School G significant lager dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde aantal correct herkende onzinwoorden door de leerlingen van School G was bovendien significant lager dan het gemiddelde van de leerlingen van School A, D en F. Kortom, over de periode van 2017 en 2019 zijn de scholen meer van elkaar gaan verschillen voor wat betreft het correct herkennen van onzinwoorden.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is er in het algemeen een significant verschil tussen 2017 en 2019 en 2018 en 2019, maar niet tussen 2017 en 2018. Het algemene patroon is dat het gemiddeld aantal correct herkende onzinwoorden significant is toegenomen in 2019 in vergelijking met 2017 en 2018 en er dus een groei in accuratesse was. Alhoewel de trend iets tussen de scholen verschilde, was het niet significant anders. Kortom, in 2019 waren de kinderen sterker vooruit gegaan voor wat betreft het correct herkennen van onzinwoorden dan in 2018.

Lexicale Decisie NL, bestaande woorden (reactietijd)



Grafiek 3.6.3 Resultaten Lexicale Decisie NL, reactietijd bestaande woorden.

Grafiek 3.6.3 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende bestaande woorden op de Lexicale Decisie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende woorden een gemiddelde reactietijd van 1,62 seconde, in 2018 een gemiddelde van 1,36 seconden en in 2019 een gemiddelde van 1,26 seconden.

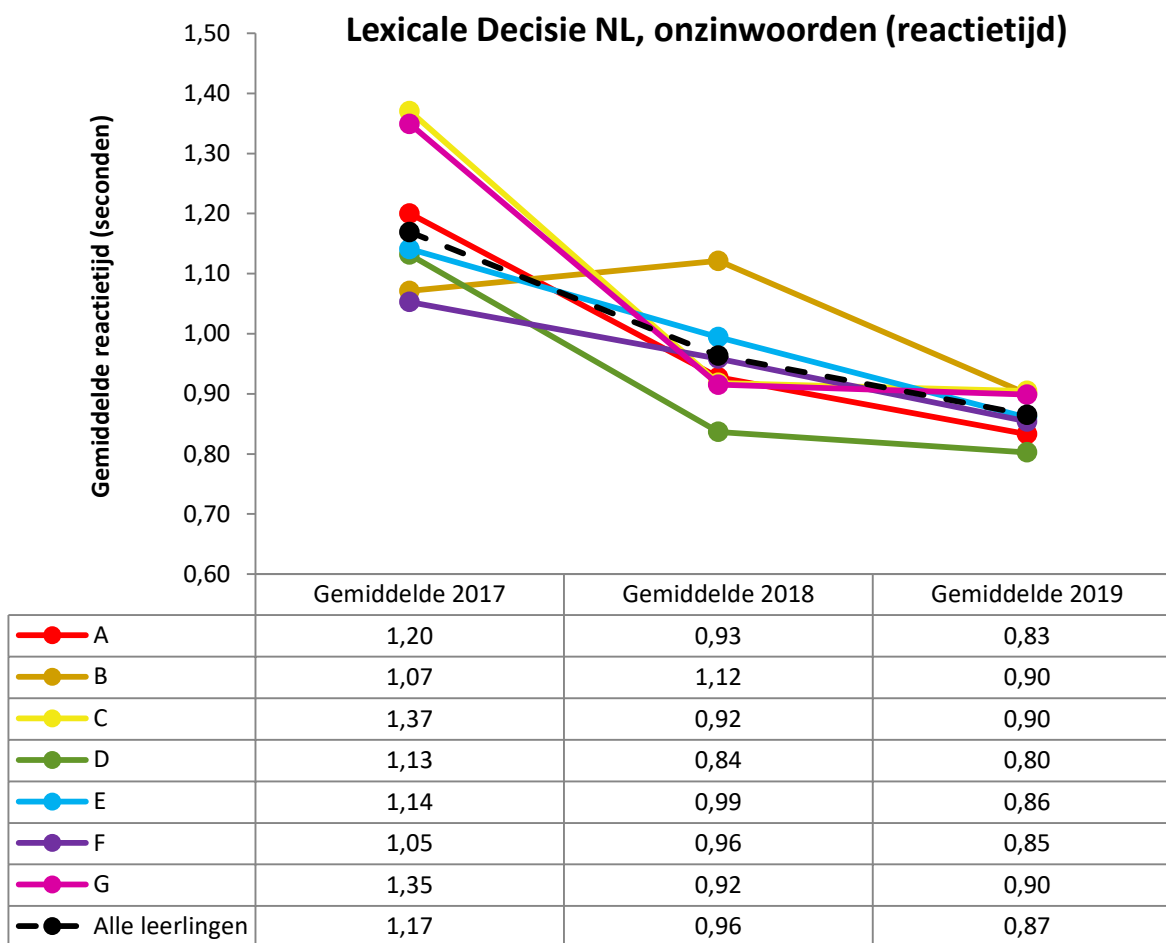
In 2017 was er geen significant verschil in gemiddelde reactietijd bij correct herkende bestaande woorden op de Lexicale Decisie NL tussen de verschillende scholen. Wel was het gemiddelde van School D significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school sneller reageerden dan leerlingen van de andere scholen.

In 2018 was de gemiddelde reactietijd van School D wederom significant lager dan het algehele gemiddelde. In dit jaar was de gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School B significant hoger was dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan waren er significante verschillen tussen drie scholen; de gemiddelde

reactietijd van de leerlingen van School A en School D was significant lager dan die van leerlingen van School B.

In 2019 was de gemiddelde reactietijd van School D net als in de voorgaande jaren significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan waren er geen significante verschillen tussen de scholen.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 vergeleken worden, dan zijn de reactietijden ieder jaar significant afgenomen. Echter, niet elke school liet dezelfde trend voor wat betreft de afname van de reactietijd zien. De reactietijd van de leerlingen van School B en School E was in 2018 in vergelijking met 2017 niet significant afgenomen en de gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School C en School G was in 2019 in vergelijking met 2018 niet significant afgenomen. Kortom, het algemene patroon is dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 vooruit zijn gegaan voor wat betreft de toegang tot hun Nederlandse woordenschat en een groei in snelheid laten zien. Alleen voor School B en E was de snelheid van toegang tussen 2017 en 2018 nagenoeg stabiel gebleven en voor School C en School G was dit het geval tussen 2018 en 2019.



Grafiek 3.6.4 Resultaten Lexicale Decisie NL, reactietijd onzinwoorden.

Grafiek 3.6.4 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende onzinwoorden op de Lexicale Decisie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende onzinwoorden een gemiddelde reactietijd van 1,2 seconde, in 2018 gemiddeld 1,0 seconde en in 2019 gemiddeld 0,9 seconde.

In 2017 was er een significant verschil in gemiddelde reactietijd tussen de verschillende scholen. De gemiddelde reactietijd van School B en School F was significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze scholen sneller reageerden dan het algehele gemiddelde. De gemiddelde reactietijd van School C was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan het algehele gemiddelde. Daarnaast was School C significant langzamer dan School B en School F.

In 2018 verschilden de gemiddelde reactietijd wederom significant tussen de scholen. De gemiddelde reactietijd van School D was significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de gemiddelde reactietijd van School B significant hoger was dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan waren er significante verschillen tussen vier scholen; de gemiddelde reactietijd van School B was significant hoger dan die van School A, School D en School G. Met andere woorden, de leerlingen van School B reageerden gemiddeld minder snel op de onzinwoorden dan de leerlingen van School A, School D en School G.

In 2019 was er wederom een significant verschil in gemiddelde reactietijd tussen de leerlingen van de verschillende scholen. De gemiddelde reactietijd van School D was wederom significant lager dan het algehele gemiddelde. Er waren echter geen onderlinge verschillen tussen de scholen.

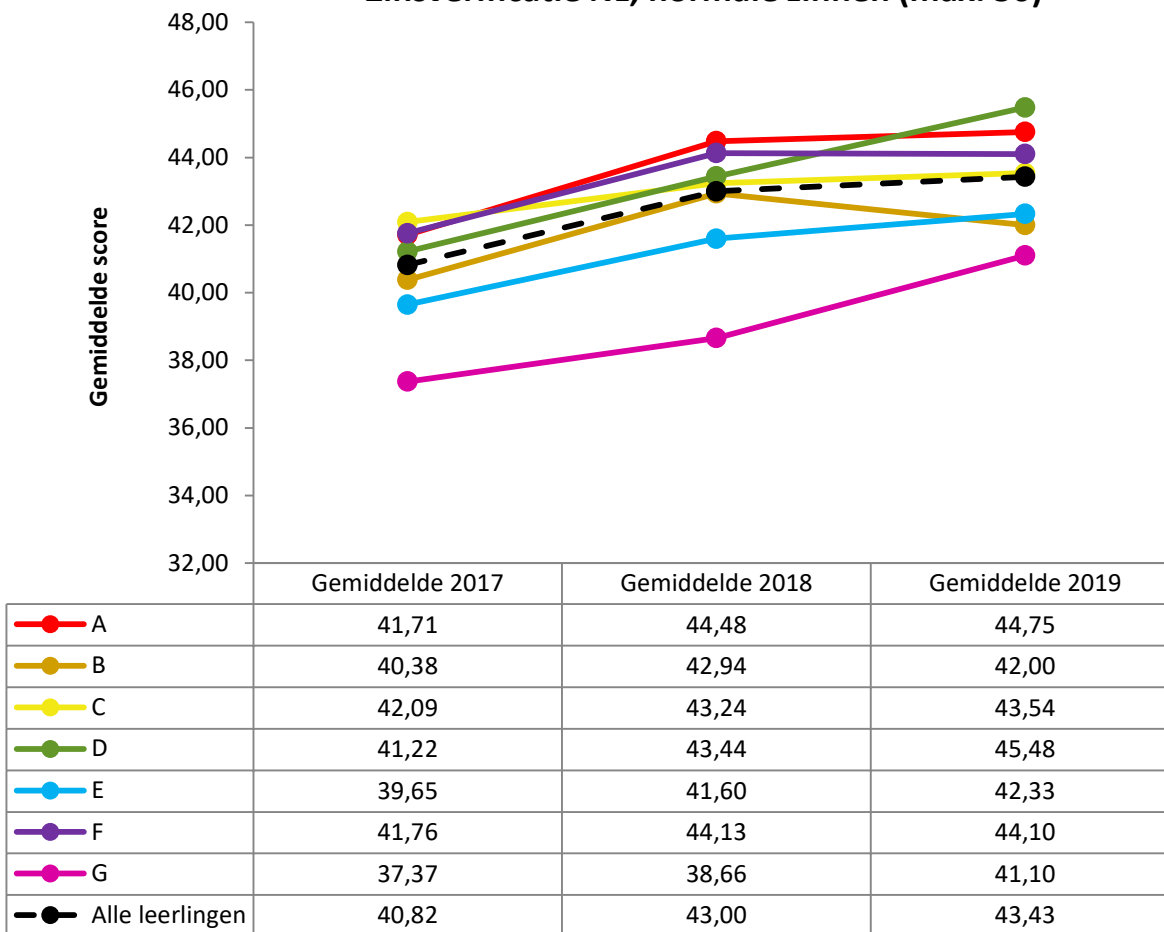
Als de reactietijden op de onzinwoorden voor 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de reactietijden bij de correct herkende onzinwoorden op de Lexicale Decisie NL die periode in het algemeen afgenomen. Echter, niet elke school liet dezelfde trend voor wat betreft de afname van de reactietijd zien. De gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School B was in 2018 in vergelijking met 2017 niet significant afgenomen en de gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School C, School D en School G was in 2019 in vergelijking met 2018 niet significant afgenomen. Kortom, het algemene patroon is dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 sneller zijn geworden in het correct herkennen van Nederlandse onzinwoorden.

3.7 Nederlandse Zinsverificatie

Een zinsverificatietaak meet het geautomatiseerde zinsbegrip van leerlingen. Om dit te meten worden normale zinnen en onzinzinnen gebruikt. Tijdens deze taak moeten leerlingen zo snel mogelijk bepalen of een zin normaal of onzin is. Des te sneller normale zinnen kunnen worden geaccepteerd en de onzinzinnen kunnen worden afgewezen, des te beter is het geautomatiseerde zinsbegrip. De zinsverificatietaak die in het ORWELL-project gebruikt is, is losjes gebaseerd op een oudere zinsverificatietaak (NELSON-project; van Gelderen, Schoonen,

de Glopper, Hulstijn, Simis, Snellings & Stevenson, 2004). In de zinnen staan veelvoorkomende Nederlandse woorden, zodat de leerlingen alle woorden in de zin kunnen begrijpen. De taak bestaat uit tien oefenzinnen, 50 normale testzinnen (*In de bibliotheek kun je boeken vinden*) en 50 onzin testzinnen (*Bij voetbal moet de bal over het net geslagen worden*). De zinnen worden één voor één gepresenteerd op een laptopscherm. Leerlingen worden geïnstrueerd zo snel mogelijk te reageren op de zinnen door middel van een druk op een knop: de groene knop is voor normale zinnen en de rode knop is voor onzinzinnen. De uitslag van de taak kan op twee manieren beoordeeld worden: op basis van accuratesse (hoeveel zinnen zijn er correct als normale zin of als onzinzin beoordeeld) of op basis van snelheid (hoe snel is er gereageerd op de correct beoordeelde zinnen). Voor accuratesse geldt: hoe hoger de score, des te beter de leerling een normale zin van een onzinzin kan onderscheiden. Voor snelheid geldt: hoe lager de reactiesnelheid, des te sneller de leerling toegang heeft tot zijn of haar geautomatiseerde zinsbegrip waarmee hij of zij kan checken of de gegeven zin een normale zin is of een onzinzin. Omdat de leerlingen tussen 2017 (groep 6) en 2019 (groep 8) meer leeservaring hebben opgedaan en dus sneller kunnen lezen, is de verwachting dat de reactietijden van 2019 lager zullen zijn dan die van 2017 en 2018.

Zinsverificatie NL, normale zinnen (max. 50)



Grafiek 3.7.1 Resultaten Zinsverificatie NL, accuratesse normale zinnen.

Grafiek 3.7.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de normale zinnen van de Zinsverificatie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 41 (82%) van de 50 items correct als normale zinnen en in 2018 en 2019 gemiddeld 43 (86%) van de 50 items.

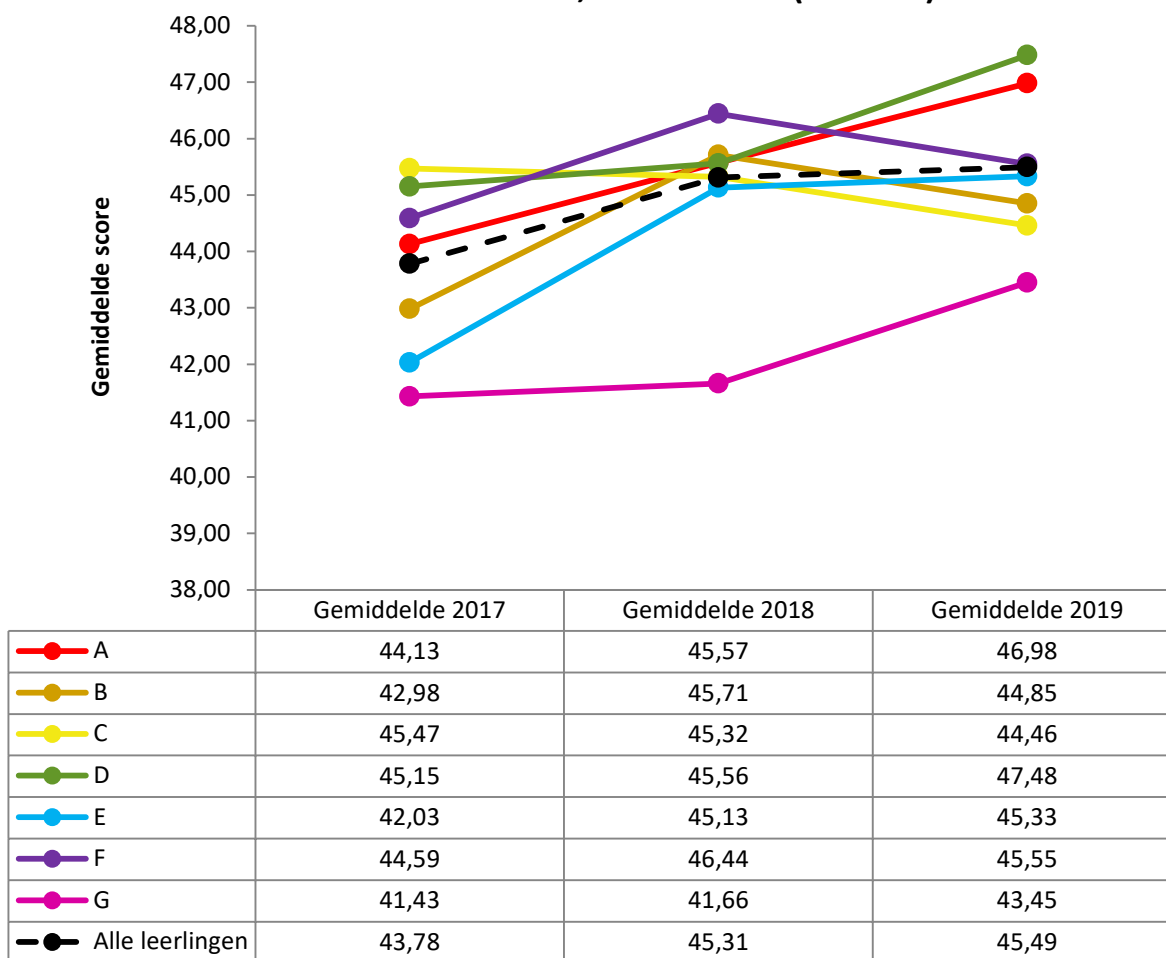
In 2017 was er een verschil in gemiddelde totaalscore voor normale zinnen op de Zinsverificatie NL tussen de leerlingen van de verschillende scholen. Het gemiddelde van School G was significant lager dan het algehele gemiddelde. School G scoorde ook significant lager dan de vier hoogst scorende scholen, School A, School C, School D en School F.

Ook in 2018 verschilde de gemiddelde totaalscore van normale zinnen op de Zinsverificatie NL significant tussen de verschillende scholen. Het gemiddelde van School A en School F was significant hoger dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School E en School G was significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, scoorden School A en School F significant hoger dan School E en School G.

In 2019 gold hetzelfde als in 2017 en 2018: de gemiddelde totaalscore van normale zinnen op de Zinsverificatie NL verschilde significant tussen de scholen. De leerlingen van School A en D scoorden significant hoger dan het algehele gemiddeld, maar de leerlingen van School G wederom significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, scoorden School A en School D significant hoger dan School B, School E en School G.

Als de scores van 2017, 2018 met 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de scores van de normale zinnen op de Zinsverificatie NL over het algemeen ieder jaar significant toegenomen. Alhoewel de trend iets tussen de scholen verschilde, was het niet significant anders. Met andere woorden, het algemene patroon is dat alle scholen ieder jaar vooruit zijn gegaan. Hierbij waren de leerlingen van School G ieder jaar iets minder goed in het herkennen van normale Nederlandse zinnen dan de rest van de leerlingen maar ook zij scoorden in 2019 relatief hoog met 82%.

Zinsverificatie NL, onzinzinnen (max. 50)



Grafiek 3.7.2 Resultaten Zinsverificatie NL, accuratesse onzinzinnen.

Grafiek 3.7.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de onzinzinnen van de Zinsverificatie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 44 (88%) van de 50 items van de Zinsverificatie NL correct als onzinzinnen, terwijl ze in 2018 en 2019 gemiddeld 45 (90%) van de 50 items correct herkennen.

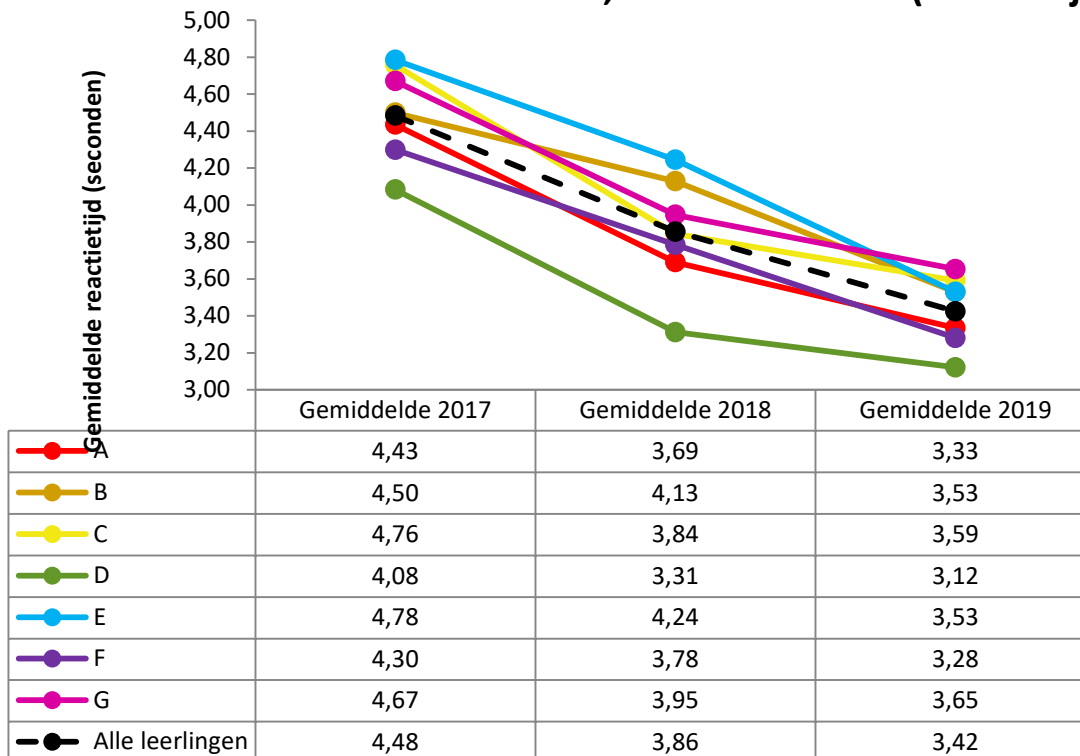
In 2017 was er geen verschil in gemiddelde totaalscore van onzinzinnen op de Zinsverificatie NL tussen de leerlingen van de verschillende scholen. Wel was de gemiddelde score van School G significant lager dan het algehele gemiddelde.

In 2018 verschilde de gemiddelde totaalscore van onzinzinnen op de Zinsverificatie NL wel significant tussen de verschillende scholen. Het gemiddelde van School F was significant hoger dan het algehele gemiddelde, terwijl het gemiddelde van School G significant lager was dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, scoorde School F significant hoger dan School G.

In 2019 gold voor het correct herkennen van Nederlandse onzinninnen, hetzelfde als voor het correct herkennen van Nederlandse normale zinnen: de leerlingen van School A en D scoorden significant hoger dan het algehele gemiddelde, maar dat de leerlingen van School G significant lager dan het algehele gemiddelde hadden gescoord. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, scoorden School A significant hoger dan School G en School D significant hoger dan School B en School G.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan verschilde de trend in ontwikkeling iets tussen de scholen en is er geen duidelijk algemeen patroon. De leerlingen van School A scoorden in zowel 2018 als 2019 significant hoger dan in 2017. De leerlingen van School B en School F scoorden alleen in 2018 significant hoger dan in 2017. De leerlingen van School C en School E scoorden nagenoeg hetzelfde over de jaren heen. De leerlingen van School D scoorden alleen in 2019 gemiddeld gezien hoger dan in 2018. De leerlingen van School G waren ieder jaar iets minder goed in het herkennen van Nederlandse onzinninnen dan de rest van de leerlingen. Maar ook de leerlingen van School G scoorden in 2019 significant hoger dan in 2017 met een hoge score van 87% correct in 2019. Het algemene patroon is dat de scholen per jaar een andere trend in vooruitgang laten zien voor wat betreft hoe goed de leerlingen Nederlandse onzinninnen correct kunnen herkennen. Er dient echter opgemerkt te worden dat de gemiddelde accuratesse in alle jaren tussen de 88% en 90% lag dus in alle jaren erg hoog was.

Zinsverificatie NL, normale zinnen (reactietijd)



Grafiek 3.7.3 Resultaten Zinsverificatie NL, reactietijd normale zinnen.

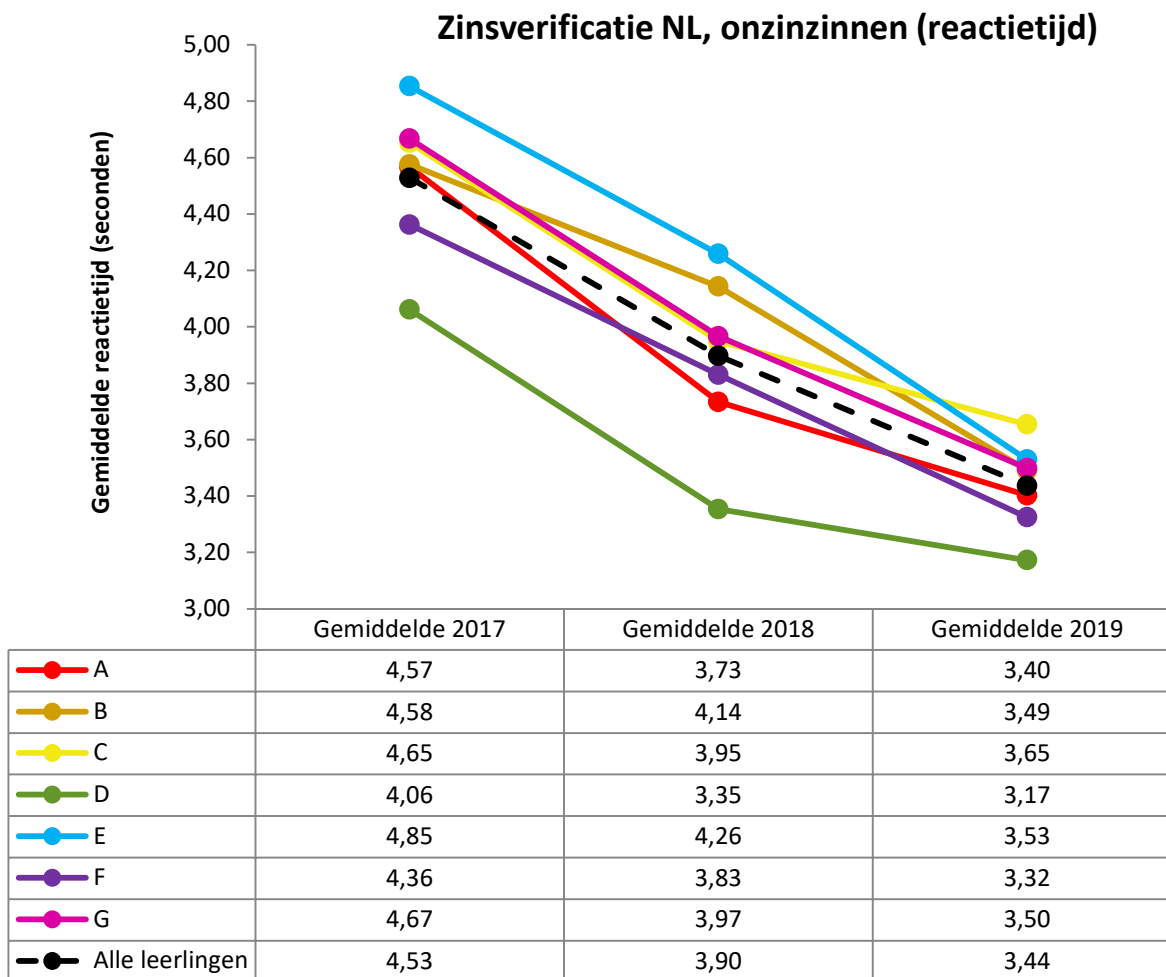
Grafiek 3.7.3 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende normale zinnen op de Zinsverificatie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende normale zinnen een gemiddelde reactietijd van 4,5 seconde, in 2018 een gemiddelde reactietijd van 3,9 seconde en in 2019 een gemiddelde reactietijd van 3,42 seconde.

In 2017 was er een significant verschil tussen de verschillende scholen in gemiddelde reactietijd voor correct herkende normale zinnen op de Zinsverificatie NL. Het gemiddelde van School D was significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school sneller reageerden dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School C was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan het algehele gemiddelde. School D had een significant lagere, oftewel snellere, reactietijd dan School C.

Ook in 2018 verschilden de gemiddelde reactietijd tussen de verschillende scholen voor correct herkende normale zinnen op de Zinsverificatie NL significant. De gemiddelde reactietijd van School D was wederom significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling vergeleken worden, had School D een significant lagere reactietijd dan School B en School E.

In 2019 gold hetzelfde als in 2017 en 2018: de gemiddelde reactietijd van School D was significant lager dan het algehele gemiddelde. Echter, tussen de scholen waren er geen significante verschillen.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de reactietijden bij de correct herkende normale zinnen op de Zinsverificatie NL voor de meeste scholen ieder jaar afgenomen en werden de leerlingen dus sneller. Alleen voor School C en School D gold dat de reactietijden in 2019 niet significant lager waren dan de reactietijden in 2018. Het patroon voor de leerlingen van alle scholen laat dus vooruitgang zien voor wat betreft de snelheid waarmee ze Nederlandse normale zinnen correct herkennen. Opgemerkt dient te worden dat de leerlingen van School D ieder jaar sneller waren dan de rest van de leerlingen in het herkennen van Nederlandse normale zinnen.



Grafiek 3.7.4 Resultaten Zinsverificatie NL, reactietijd onzinzinnen.

Grafiek 3.7.4 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende onzinzinnen op de Zinsverificatie NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende onzinzinnen een gemiddelde reactietijd van 4,5 seconde, in 2018 een gemiddelde reactietijd van 3,9 seconde en in 2019 een gemiddelde reactietijd van 3,4 seconde.

In 2017 was er geen verschil in gemiddelde reactietijd tussen de scholen. Echter, de gemiddelde reactietijd van School D was significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van School D gemiddeld sneller reageerden dan de leerlingen van de andere scholen.

In 2018 verschilde de gemiddelde reactietijd bij correct herkende onzinzinnen op de Zinsverificatie NL significant tussen de verschillende scholen. De gemiddelde reactietijd van School D was significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling vergeleken worden, had School D een significant lagere reactietijd dan School B en School E.

In 2019 verschilde het gemiddelde van geen enkele school significant van het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan was er ook geen significant verschil tussen de scholen.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de reactietijden bij de correct herkende onzinzinnen op de Zinsverificatie NL voor de meeste scholen ieder jaar afgenomen. Alleen voor School D gold dat de reactietijden in 2019 niet significant lager waren dan de reactietijden in 2018. Het algehele patroon is dus dat de leerlingen van alle scholen vooruit zijn gegaan voor wat betreft de snelheid waarmee ze Nederlandse onzinzinnen correct herkennen en verschillen tussen de scholen lijken over de drie jaar genivelleerd te zijn.

3.8 Samenhang tussen de Nederlandse maten

Net als in 2017 en 2018 hangen in 2019 alle Nederlandse maten, behalve Buitenschoolse Blootstelling aan het Nederlands, significant met elkaar samen.⁵ Buitenschoolse Blootstelling aan het Nederlands vertoont in 2019 geen samenhang met de andere maten. In 2019 is er alleen een sterke samenhang tussen zinsbegrip (Zinsverificatie) en het technisch lezen van woorden (EMT) en tussen zinsbegrip (Zinsverificatie) en woordherkenning (Lexicale Decisie). Dit betekent dat leerlingen die hoger scoren op het technisch lezen van woorden (EMT) ook sneller reageren op zinsbegrip (Zinsverificatie) en dat de leerlingen die sneller reageren op zinsbegrip (Zinsverificatie) ook sneller reageren op woordherkenning (Lexicale Decisie). De samenhang tussen de volgende maten was gemiddeld groot: technisch lezen van woorden (EMT) en spelling (SVT), technisch lezen van woorden (EMT) en woordherkenning (Lexicale Decisie), woordenschat (PPVT-NL) en spelling (SVT), grammatica (CELF-ZS) en spelling (SVT), en spelling (SVT) en zinsbegrip (Zinsverificatie). In het algemeen geldt dat de leerlingen die sneller reageerden op zinsbegrip (Zinsverificatie), ook meer items van deze taak goed hadden. Dit geldt niet voor woordherkenning (Lexicale Decisie). De samenhang tussen de maten verschilde wel enigszins tussen scholen.

Er is een aantal verschillen in samenhang tussen de Nederlandse maten in 2019 ten opzichte van 2018 en 2017. Zo vertoont Buitenschoolse Blootstelling aan het Nederlands in 2019 geen samenhang, terwijl het in 2018 een zwakke samenhang met het technisch lezen van woorden (EMT) en grammatica (CELF-ZS) had en in 2017 een zwakke samenhang had met woordenschat (PPVT-NL) en zinsbegrip (Zinsverificatie). In 2019 is er een zwakke samenhang tussen Woordenschat (PPVT-NL) en het technisch lezen van woorden (EMT), net zoals in 2017, maar deze samenhang was er niet in 2018. De samenhang tussen technisch lezen (EMT) en woordherkenning (Lexicale Decisie) is in 2019 gemiddeld en de samenhang tussen technisch lezen (EMT) en zinsbegrip (Zinsverificatie) is zelfs sterk in 2019, terwijl deze allebei slechts zwak met elkaar samenhangen in 2018 en in 2017. Ook is de samenhang tussen spelling (SVT) en woordenschat (PPVT-NL) in 2019 gemiddeld, terwijl deze samenhang in 2018 en in 2017 zwak was. Daarnaast is de samenhang tussen zinsbegrip (Zinsverificatie) en woordenschat

⁵ Een taak is in 2019 niet afgenomen: technisch lezen van non-woorden (Klepel). Deze is dan ook niet opgenomen in Tabel 3.8.1.

(PPVT-NL) in 2019 zwak, net zoals in 2017, terwijl deze in 2018 gemiddeld was. Ten slotte is de samenhang tussen woordherkenning (Lexicale Decisie) en zinsbegrip (Zinsverificatie) in 2019 sterk, terwijl deze in 2018 zwak was en in 2017 gemiddeld.

Tabel 3.8.1 geeft een overzicht van de samenhang tussen de Nederlandse maten in 2019 voor alle leerlingen. In het terugkoppelingsverslag van 2017 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de Nederlandse maten in 2017. In het terugkoppelingsverslag van 2018 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de Nederlandse maten in 2018.

Samengevat kan worden gesteld dat in 2019 de verschillende Nederlandse taalvaardigheden redelijk met elkaar samenhangen. Daarnaast werd duidelijk dat de mate waarin leerlingen buiten school blootgesteld werden aan het Nederlands zeer weinig invloed heeft op hun Nederlandse taalvaardigheid. Alleen zinsbegrip hangt sterk samen met technische leesvaardigheid en met woordherkenning. Verder lijkt de Nederlandse spellingsvaardigheid van de leerlingen gerelateerd aan hun technische leesvaardigheid, hun woordenschat, hun grammaticale kennis en hun zinsbegrip. Spellingsvaardigheden lijken beter ontwikkeld te zijn op het moment dat technische leesvaardigheid, woordenschat en grammaticale kennis ook goed ontwikkeld zijn. Woordenschat en zinsbegrip hangen in het algemeen ook met elkaar samen. Verder zijn de leerlingen die beter zijn in het discrimineren van normale zinnen en onzinzinnen vaak sneller in hun beoordeling van deze zinnen.

Tabel 3.8.1 Samenhang tussen Nederlandse maten in 2019

	Buitenschoolse blootstelling Nederlands	Technisch lezen (woorden)	Woordenschat	Spelling	Grammatica	Woordherkenning	Zinsbegrip
Buitenschoolse blootstelling Nederlands							
Technisch lezen (woorden)						*	*
Woordenschat						*	*
Spelling						*	*
Grammatica						*	*
Woordherkenning		*	*	*	*		
Zinsbegrip		*	*	*	*		

* = negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

3.9 Samenvatting en Conclusie Nederlandse maten

In Hoofdstuk 3 zijn alle Nederlandse maten beschreven. Hier volgt een samenvatting en een conclusie van de Nederlandse maten.

Tabel 3.9.1 geeft een overzicht van de vergelijking van de scholen met het algehele gemiddelde en toont of er groei of afname is tussen 2017-2019.

Tabel 3.9.1 Onderlinge vergelijking Nederlandse taalvaardigheid van leerlingen van deelnemende scholen.

	School A	School B	School C	School D	School E	School F	School G
Buitenschoolse blootstelling Nederlands				+			
Technisch lezen (woorden)				+			
Woordenschat					-	+	-
Spelling	+		-	+		+	-
Grammatica	+		+				-
Woordherkenning				+			
Zinsbegrip				+			

+ = sterkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

- = zwakkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

Als de cel groen gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant hoger zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Als de cel oranje gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant lager zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Als de cel wit gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 niet significant hoger/lager zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Tabel 3.9.1 laat zien dat de leerlingen van School D in het algemeen over een wat sterkere Nederlandse taalvaardigheid beschikken dan gemiddeld voor de deelnemende scholen. De leerlingen van School G hebben in het algemeen een wat zwakkere Nederlandse taalvaardigheid dan gemiddeld voor de deelnemende scholen. Op bijna alle taken zijn vrijwel alle leerlingen van de scholen tussen 2017 en 2018 vooruitgegaan. Alleen op buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands zijn alle leerlingen van de scholen tussen 2017-2019 vrijwel gelijk gebleven.

De buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en de grammaticale vaardigheden zijn voor **School A** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018 en dat ze in 2019 woorden en zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. Wat betreft de vergelijking tussen de scholen in 2019 laat

Tabel 3.9.1 zien dat de leerlingen van School A over het algemeen een betere Nederlandse spellingsvaardigheid van werkwoorden en kennis van de Nederlandse grammatica hebben dan de leerlingen van de andere scholen.

De buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en de grammaticale vaardigheden zijn voor **School B** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018 en dat ze in 2019 woorden en zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. De vergelijking tussen de scholen in 2019 toont dat de leerlingen van School B over het algemeen gelijk presteren aan de leerlingen van de andere scholen.

De buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en woordherkenning zijn voor **School C** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer grammaticaal juiste en betekenisvolle zinnen kunnen formuleren dan in 2017 en in 2018 en dat ze in 2019 zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. In vergelijking tot de andere scholen is de spellingsvaardigheid van werkwoorden van de leerlingen van School C wat zwakker in 2019, maar ze hebben over het algemeen een wat grotere kennis van de Nederlandse grammatica.

Voor **School D** zijn de buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands, de grammaticale vaardigheden, woordherkenning en zinsbegrip tussen 2017-2019 nagenoeg gelijk gebleven, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, en dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018. Als de scholen in 2019 met elkaar vergeleken worden, is het duidelijk dat de leerlingen van School D over het algemeen meer aan het Nederlands worden blootgesteld, meer Nederlandse woorden correct kunnen lezen, een betere Nederlandse spellingsvaardigheid van zowel werkwoorden als zelfstandige naamwoorden hebben en Nederlandse woorden en zinnen sneller kunnen lezen en beoordelen dan de leerlingen van de andere scholen.

De buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en de grammaticale vaardigheden zijn voor **School E** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018, en dat ze in 2019 woorden en zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. In vergelijking tot de andere scholen in 2019 is de woordenschat van de leerlingen van School E wat kleiner. Dit zou te wijten kunnen zijn aan het feit dat de meeste leerlingen van deze school thuis een andere taal (naast) het Nederlands spreken.

De buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en de grammaticale vaardigheden zijn voor **School F** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen spellen dan in 2017 en in 2018, en dat ze in 2019 woorden en zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. Vergeleken met de andere scholen in 2019 beschikken de leerlingen van School F over het

algemeen over een betere spellingsvaardigheid en een grotere woordenschat in het Nederlands.

Ten slotte zijn voor **School G** de buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands, de spellingsvaardigheden, de grammaticale vaardigheden en de woordherkenning nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 meer woorden correct kunnen lezen dan in 2017 en in 2018, dat ze in 2019 meer woorden kennen dan in 2017 en in 2018, en dat ze in 2019 zinnen sneller kunnen lezen dan in 2017 en in 2018. Wat betreft de vergelijking tussen de scholen in 2019 laat

Tabel 3.9.1 zien dat de leerlingen van School G over het algemeen een kleinere woordenschat hebben, over zwakkere grammaticale vaardigheden en over een zwakkere Nederlandse spellingsvaardigheid beschikken dan de leerlingen van de andere scholen. De zwakkere Nederlandse taalvaardigheid van de leerlingen van School G kan gerelateerd zijn aan het feit dat de meeste leerlingen van deze school thuis een andere taal (naast) het Nederlands spreken.

Concluderend is de samenhang tussen de verschillende Nederlandse taalvaardigheden over het algemeen redelijk gemiddeld. Tussen de scholen zijn er verschillen in Nederlandse taalvaardigheid. Sommige van deze verschillen kunnen wellicht verklaard worden door thuistaal. Het algemene patroon is dat de leerlingen op de meeste taken in 2019 hoger scoren dan in 2017 en in 2018.

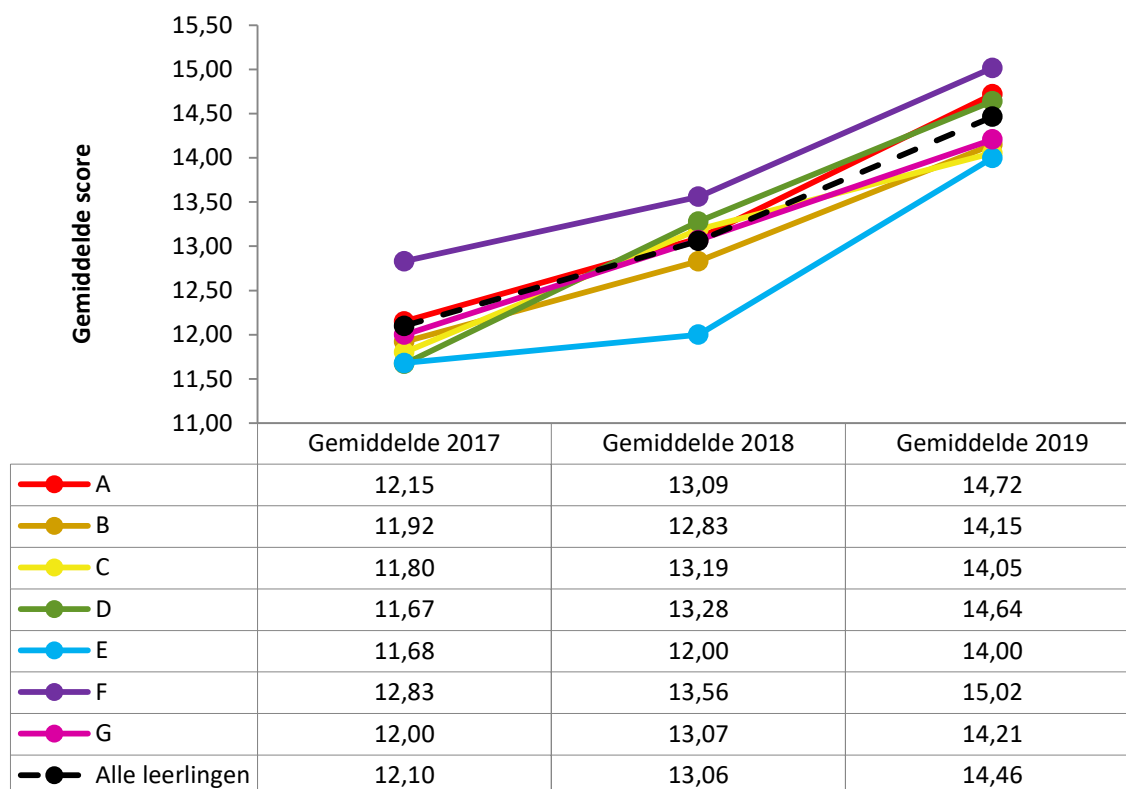
4 Resultaten voor cognitieve maten

In dit hoofdstuk treft u de resultaten voor de maten die de cognitieve capaciteiten van de leerlingen maten.

4.1 Geheugen

Het geheugen van de leerlingen werd gemeten met het onderdeel *Cijferreeksen* van de genormeerde en gestandaardiseerde intelligentietest *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC-III-NL) (Kort, Schittekatte, Dekker, Verhaeghe, Compaan, Bosmans & Vermeir, 2005). De subtest *Cijferreeksen* bestaat uit twee onderdelen: *Cijferreeksen* voorwaarts en achterwaarts. *Cijferreeksen* voorwaarts meet auditief of verbaal kortetermijngeheugen en *cijferreeksen* achterwaarts meet auditief of verbaal werkgeheugen. Dit betekent dat leerlingen niet alleen informatie uit hun geheugen moeten ophalen, maar deze informatie ook moeten manipuleren of reorganiseren. Het werkgeheugen maakt redeneren, plannen en probleemoplossen mogelijk. Leerlingen kregen een aantal cijfers te horen, die ze vervolgens moesten nazeggen. Bij *cijferreeksen* voorwaarts zegt de leerling de cijfers na in dezelfde volgorde, bijvoorbeeld 3-8-6. Bij *cijferreeksen* achterwaarts zegt de leerling de cijfers na in tegengestelde volgorde waarin de cijfers zijn aangeboden; dus in plaats van 3-8-6, zegt de leerling 6-8-3. Het eerste item bestaat uit twee cijfers, het derde item uit drie cijfers en zo loopt het aantal gegeven cijfers bij *cijferreeksen* voorwaarts op tot een lengte van negen cijfers. Bij *cijferreeksen* achterwaarts is de maximumlengte acht cijfers. Leerlingen krijgen altijd twee verschillende pogingen per *cijferreeks*. In totaal zijn er 30 pogingen. Per goed herhaalde *cijferreeks* krijgt de leerling een punt. De test wordt afgebroken wanneer de leerling beide pogingen van een *cijferreeks* fout beantwoordt. Omdat dit een genormeerde geheugentaak is, is de verwachting dat de resultaten van 2019 hoger zullen zijn dan die van 2018 en van 2017.

WISC Cijferreeksen (max. 30)



Grafiek 4.1.1 Resultaten WISC Cijferreeksen.

Grafiek 4.1.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de WISC Cijferreeksen voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 12 van de 30 items (40%) goed. Dit was gelijk aan het landelijk gemiddelde voor 10-jarigen. In 2018 hadden ze gemiddeld 13 van de 30 items (43%) goed hebben. Dit was gelijk aan een normscore van 10. In 2019 hebben de leerlingen gemiddeld 14 van de 30 items (47%) goed. Dit was hoger dan het landelijk gemiddelde voor 12-jarigen. Deze score kan worden omgezet in een normscore van 11. Dit houdt in dat de gemiddelde prestatie van de deelnemende leerlingen iets hoger is dan die van leeftijdsgenoten, waarbij de normscore ligt op 10. De ontwikkeling van het geheugen van de leerlingen zoals gemeten met de WISC lijkt normaal te verlopen: gemiddeld een score van 12 in groep 6, gemiddeld een score van 13 in groep 7 en gemiddeld een score van 14 in groep 8.

In 2017 verschilde de gemiddelde totaalscore op de WISC Cijferreeksen niet significant tussen de scholen. Het gemiddelde van School F was echter significant hoger dan het algehele gemiddelde. Ook in 2018 was er geen significant verschil in gemiddelde totaalscore op de WISC Cijferreeksen tussen de scholen. Het gemiddelde van School E was echter significant lager dan het algehele gemiddelde. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores van 2018 over het algemeen significant hoger dan die van 2017. Er was geen verschil in vooruitgang tussen de afzonderlijke scholen.

In 2019 zijn er geen significante verschillen tussen de verschillende scholen. Verder wijken de scholen niet significant af van het algehele gemiddelde. Als de scores van 2019 met die van 2018 en 2017 vergeleken worden, dan is het algehele patroon dat de scores van 2019 over het algemeen significant hoger zijn dan die van 2018 en van 2017. De

afzonderlijke scholen verschillen niet significant in vooruitgang, dat wil zeggen dat elke school ongeveer dezelfde groei laat zien.

4.2 Inhibitie

Inhibitie betekent remming en in deze taak gaat het om de bewuste remming van een impulsieve reactie. De taak heet de Simon-taak (Simon & Wolf, 1963). Hij is genoemd naar de onderzoeker die ontdekte dat er een verschil in reactie optreedt wanneer datgene waarop gereageerd moet worden (de stimulus) op dezelfde plek verschijnt als waarmee er gereageerd moet worden (de respons) en wanneer de stimulus op een andere plek verschijnt dan de respons. Als de stimulus en de respons op dezelfde plek zitten (congruente trial), dan is de reactietijd snel, maar als ze op een andere plek zitten (incongruente trial), dan is de reactietijd langzamer. Het verschil tussen deze reactietijden wordt het Simon-effect genoemd. De Simon-taak die in dit onderzoek gebruikt wordt, is speciaal ontworpen door het ORWELL-team. Deze taak doen leerlingen op de laptop. Ze horen de spraakklanken /a/ en /o/ via een koptelefoon. De leerling reageert op de /a/ door met de linker wijsvinger op de linker knop te drukken en op de /o/ door met de rechter wijsvinger op de rechter knop te drukken. De klanken worden óf aan het rechter- óf linkeroor afgespeeld. Als leerlingen de /a/ in hun linkeroor horen, reageren ze sneller, omdat ze met hun linkerhand moeten reageren (congruente trial), dan wanneer ze de /a/ in hun rechteroor horen, omdat ze de stimulus dan rechts horen, maar links moeten reageren (incongruente trial). Deze taak is niet afgenomen in groep 8 in 2019. Zie de terugkoppelingsverslagen uit 2017 en 2018 voor de scores op de Simon-taak in groep 6 en 7.

4.3 Cognitieve Flexibiliteit

Cognitieve flexibiliteit is de vaardigheid om te kunnen schakelen tussen verschillende taken en de vaardigheid om het gedrag aan te passen aan de veranderde aanpakken. De taak die cognitieve flexibiliteit meet, wordt de Task Switching-taak genoemd (Jersild, 1927). Deze taak meet hoeveel mentale capaciteit er nodig is om de aandacht onbewust van de ene naar de andere taak te schakelen. Er worden simpele taken gebruikt, waarvoor het van belang is dat de aandacht erbij gehouden wordt. Als er twee keer achter elkaar dezelfde taak uitgevoerd moet worden, wordt dit een *repeat trial* genoemd. Dit kost weinig mentale capaciteit en dus zal de reactietijd snel zijn. Als er gewisseld wordt tussen taken, een *switch trial*, dan kost dat veel mentale capaciteit en zal de reactietijd daarom trager zijn. Het verschil tussen een switch trial en een repeat trial wordt het Switch-effect genoemd. De Task Switching-taak die in dit onderzoek gebruikt wordt, is speciaal ontworpen door het ORWELL-team. Deze taak doen leerlingen op een laptop. Ze horen iedere trial een spraakklank (/a/ of /o/) door de koptelefoon en zien tegelijkertijd een letter (S of H) op het scherm. Op het scherm is een 2x2-tabel met vier cellen te zien. De letter verschijnt in één van de cellen en verplaatst met de klok mee. Wanneer de letter bovenin de tabel verschijnt, moet de leerling op de klank reageren. Wanneer de letter onderin de tabel verschijnt, moet de leerling op de letter reageren. De repeat trials bestaan in deze taak dus uit het voor de tweede keer reageren op de klanken of op de letters. De switch trials zijn de momenten waarop de leerling moet schakelen tussen het reageren op de klanken en het reageren op de letters. Omdat het lastiger is om te schakelen tussen twee verschillende taken dan om twee keer

dezelfde taak uit te voeren, zullen de reactietijden voor de switch trials langzamer zijn dan voor de repeat trials. Het Switch-effect laat zien in hoeverre deze trials van elkaar verschillen. Deze taak is niet afgenomen in groep 8 in 2019. Zie de terugkoppelingsverslagen uit 2017 en 2018 voor de scores op de Task Switching-taak in groep 6 en 7.

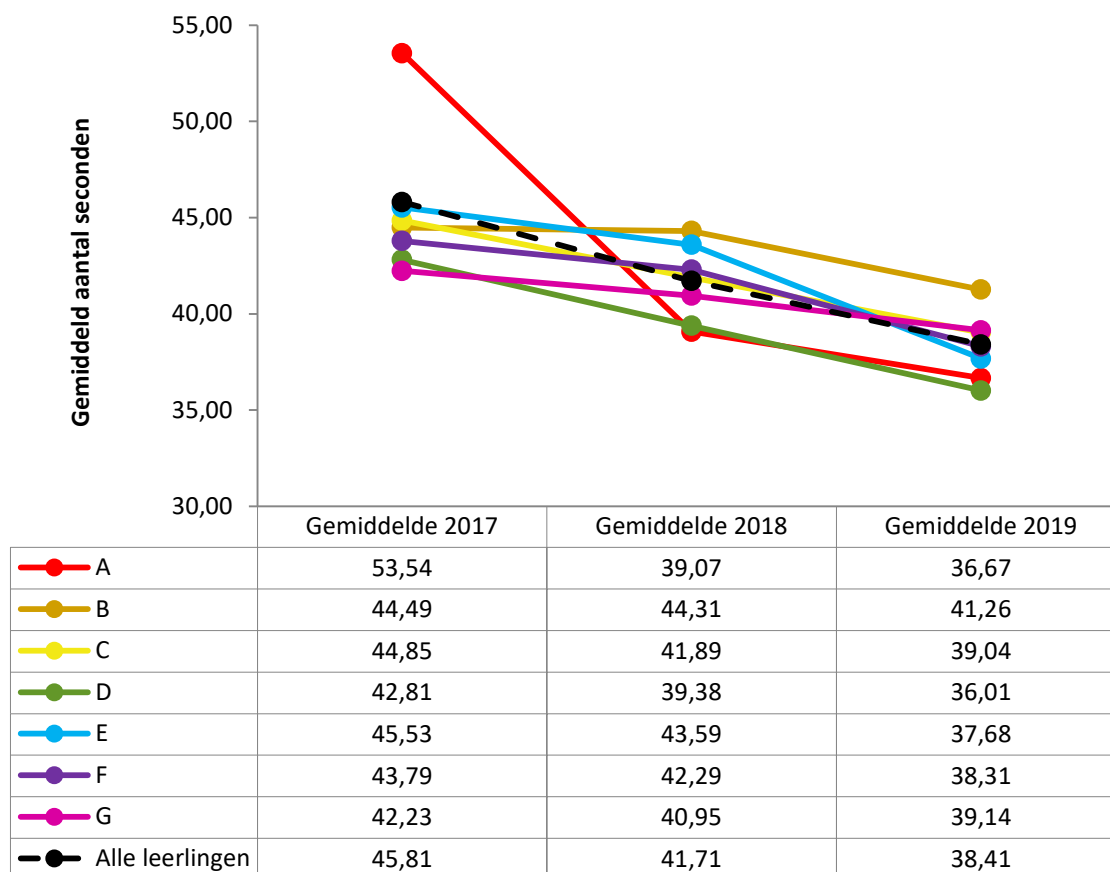
4.4 Benoemsnelheid

Benoemsnelheid meet hoe snel objecten, plaatjes, kleuren, letters en cijfers opgenoemd kunnen worden. In het Engels wordt dit *rapid automatized naming* (RAN) genoemd, wat aangeeft dat benoemsnelheid gaat om de geautomatiseerde toegang tot verbale labels in het geheugen. RAN is een voorspeller voor goede leesvaardigheid. Kinderen met dyslexie hebben vaak moeite met dit soort taken.

4.4.1 Continu Benoemen en Woorden Lezen

De test *Continu Benoemen en Woorden Lezen* (CB&WL) (van den Bos & Lutje Spelberg, 2007) meet het construct benoemsnelheid. De CB&WL bestaat uit vier onderdelen, waarvan er twee zijn afgenomen: kleuren en cijfers. Er zijn vijf verschillende kleuren en vijf verschillende cijfers die worden afgenomen. Voor zowel kleuren als cijfers is er een kaart met daarop vijf kolommen van tien items. Er zijn 50 items in totaal. De vijf kleuren staan in willekeurige volgorde op de kleurenkaart. Ook de vijf cijfers staan in willekeurige volgorde op de cijferkaart. Leerlingen benoemen de kleuren en de cijfers zo snel mogelijk. De testleider registreert de benodigde tijd per kaart. Omdat dit een genormeerde benoemsnelheidstaak is, is de verwachting dat de tijden van 2019 sneller zullen zijn dan die van 2018 en van 2017.

CB&WL Kleuren benoemen (tijd)



Grafiek 4.4.1 Resultaten CB&WL Kleuren benoemen.

Grafiek 4.4.1 geeft een overzicht van de gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Kleuren Benoemen voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 45,8 seconden nodig om de volledige kaart met kleuren te benoemen. Dit is iets langzamer dan het landelijk gemiddelde van 41,5 seconden voor 10-jarigen. In 2018 hebben ze gemiddeld 41,7 seconden nodig, wat iets langzamer is dan het landelijke gemiddelde van 38 seconden voor 11-jarigen. In 2019 hebben ze gemiddeld 38,4 seconden nodig, wat iets langzamer is dan het landelijke gemiddelde van 36 seconden voor 12-jarigen.

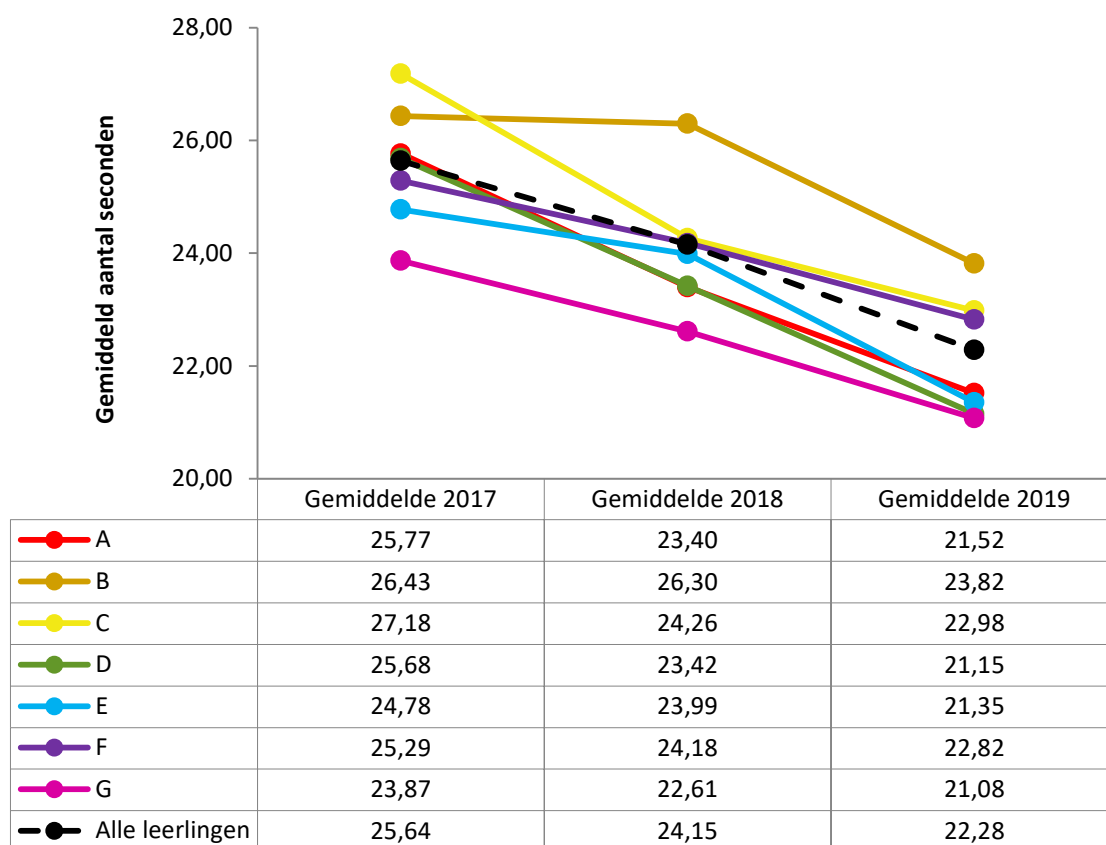
In 2017 verschilde de gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Kleuren benoemen niet significant tussen de scholen. Daarnaast week geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. In 2018 was er wederom geen verschil in de gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Kleuren benoemen tussen de scholen. Wel waren de leerlingen van School A significant sneller in het benoemen van kleuren dan het algehele gemiddelde. Toen de benoemsnelheden van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de leerlingen in 2018 over het algemeen sneller in het benoemen van kleuren dan in 2017. Er is geen verschil in vooruitgang tussen de scholen.

In 2019 zijn er enkele significante verschillen in benoemsnelheid tussen de afzonderlijke scholen. De leerlingen op School A en School D zijn gemiddeld significant sneller in het benoemen van kleuren dan het algehele gemiddelde. De leerlingen van School

B zijn gemiddeld significant langzamer in het benoemen van kleuren dan het algehele gemiddelde. Onderling verschillen de scholen niet significant van elkaar.

Als de benoemsnelheden van 2019 met die van 2018 en 2017 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de leerlingen in 2019 significant sneller zijn in het benoemen van kleuren dan in 2018 en dan in 2017. De verschillen tussen de scores van 2017 en 2018 zijn in deze vergelijking niet meer significant. Er zijn geen significante verschillen in vooruitgang tussen de scholen.

CB&WL Cijfers benoemen (tijd)



Grafiek 4.4.2 Resultaten CB&WL Cijfers benoemen.

Grafiek 4.4.2 geeft een overzicht van de gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Cijfers benoemen voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 25,6 seconden nodig om de volledige kaart met cijfers te benoemen. Dit is rond het landelijk gemiddelde van 25 seconden voor 10-jarigen. In 2018 hebben ze gemiddeld 24,2 seconden nodig, wat iets langzamer is dan het landelijk gemiddelde van 22,5 seconden voor 11-jarigen. In 2019 hebben ze gemiddeld 22,3 seconden nodig, wat ongeveer gelijk is aan het landelijke gemiddelde van 22 seconden voor 12-jarigen.

In 2017 verschilde de gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Cijfers Benoemen niet significant tussen de scholen. Daarnaast week geen enkele school of groep significant af van het algehele gemiddelde. In 2018 was er een significant verschil in gemiddelde benoemsnelheid op de CB&WL Cijfers Benoemen tussen de scholen. School B was

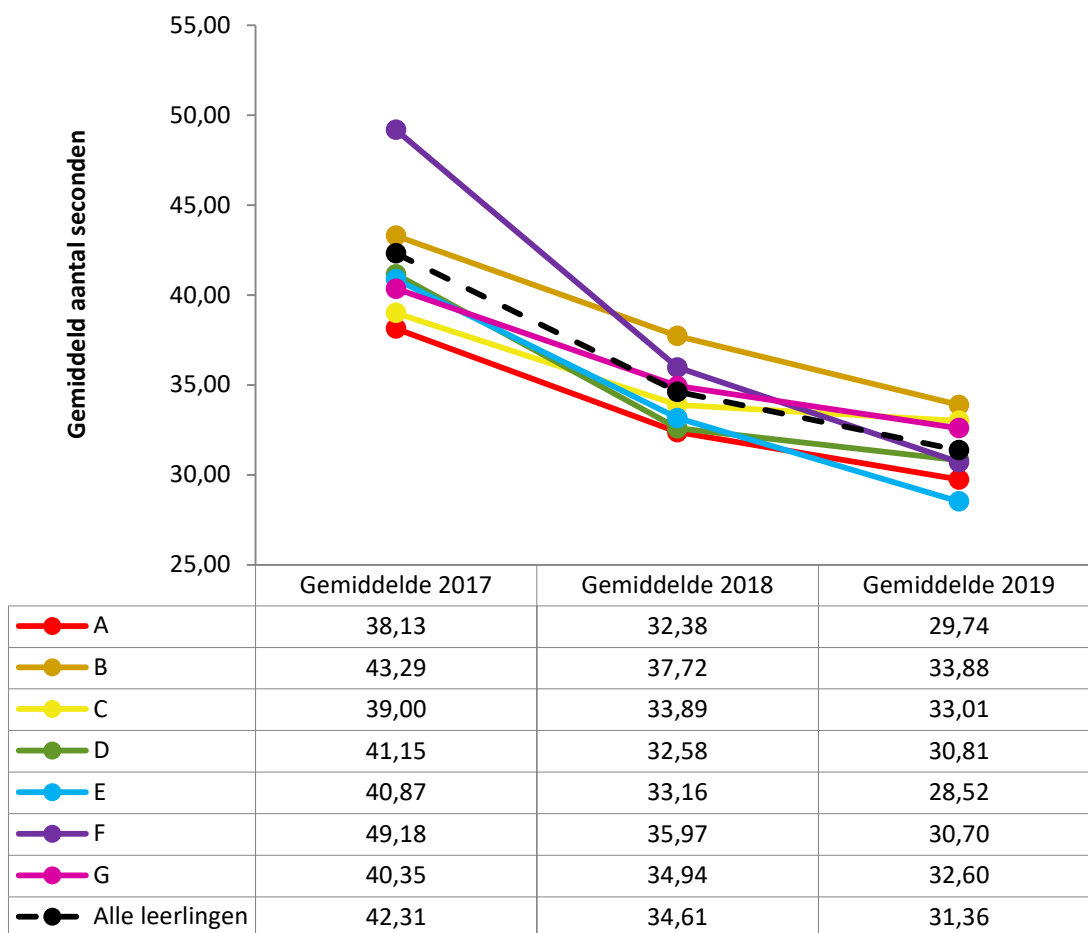
significant langzamer in het benoemen van cijfers dan het algehele gemiddelde. Toen de benoemsnelheden van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de leerlingen in 2018 over het algemeen sneller in het benoemen van cijfers dan in 2017. Er was geen verschil in vooruitgang tussen de scholen.

In 2019 verschillen de scholen nauwelijks van elkaar. De leerlingen op School B zijn significant langzamer in het benoemen van cijfers dan het algehele gemiddelde. Verder zijn er onderling geen significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen. Als de benoemsnelheden van 2019 met die van 2018 en 2017 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de leerlingen in 2019 over het algemeen significant sneller zijn in het benoemen van cijfers dan in 2018 en dan in 2017. In deze vergelijking blijven de benoemsnelheden van 2018 significant sneller dan die van 2017. Ten slotte zijn er geen significante verschillen in vooruitgang tussen de scholen.

4.4.2 CTOPP Rapid Automatized Naming

De *Comprehensive Test of Phonological Processing Rapid Automatized Naming* (CTOPP) (Wagner, Torgesen, Rashotte & Pearson, 1999) meet benoemsnelheid in het Engels. De CTOPP *Rapid Automatized Naming* bestaat uit vier onderdelen, waarvan er twee zijn afgenomen: kleuren en cijfers. Er zijn vijf verschillende kleuren en vijf verschillende cijfers die worden afgenomen. Voordat deze taak wordt afgenomen, speelt de testleider een geluidsafname af waarop de vijf kleuren en cijfers zijn ingesproken door een Britse moedertaalspreker. Vervolgens oefent de leerling met de kleuren en de cijfers. Voor zowel kleuren als cijfers is er een kaart met daarop vier rijen kolommen van negen items. Er zijn 36 items in totaal. De vijf kleuren staan in willekeurige volgorde op de kleurenkaart. Ook de vijf cijfers staan in willekeurige volgorde op de cijferkaart. Leerlingen benoemen de kleuren en de cijfers zo snel mogelijk. De testleider registreert de benodigde tijd per kaart. Omdat dit een benoemsnelheidstaak in het Engels is en de leerlingen meer ervaring hebben met het Engels, is de verwachting dat de tijden van 2019 sneller zullen zijn dan die van 2018 en die van 2017.

CTOPP Kleuren benoemen (tijd)



Grafiek 4.4.3 Resultaten CTOPP RAN Kleuren benoemen.

Grafiek 4.4.3 geeft een overzicht van de gemiddelde benoemsnelheid op de CTOPP Kleuren benoemen voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 42,3 seconden nodig om de volledige kaart met Engelse kleuren te benoemen, in 2018 hadden ze gemiddeld nog maar 34,6 seconden nodig en in 2019 hebben ze nog maar 31,4 seconden nodig om de kaart te benoemen.

In 2017 verschilde de gemiddelde benoemsnelheid op de CTOPP Kleuren Benoemen niet significant tussen de scholen. Het gemiddelde van School A was echter significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school over het algemeen iets sneller waren in het benoemen van Engelse kleuren dan gemiddeld.

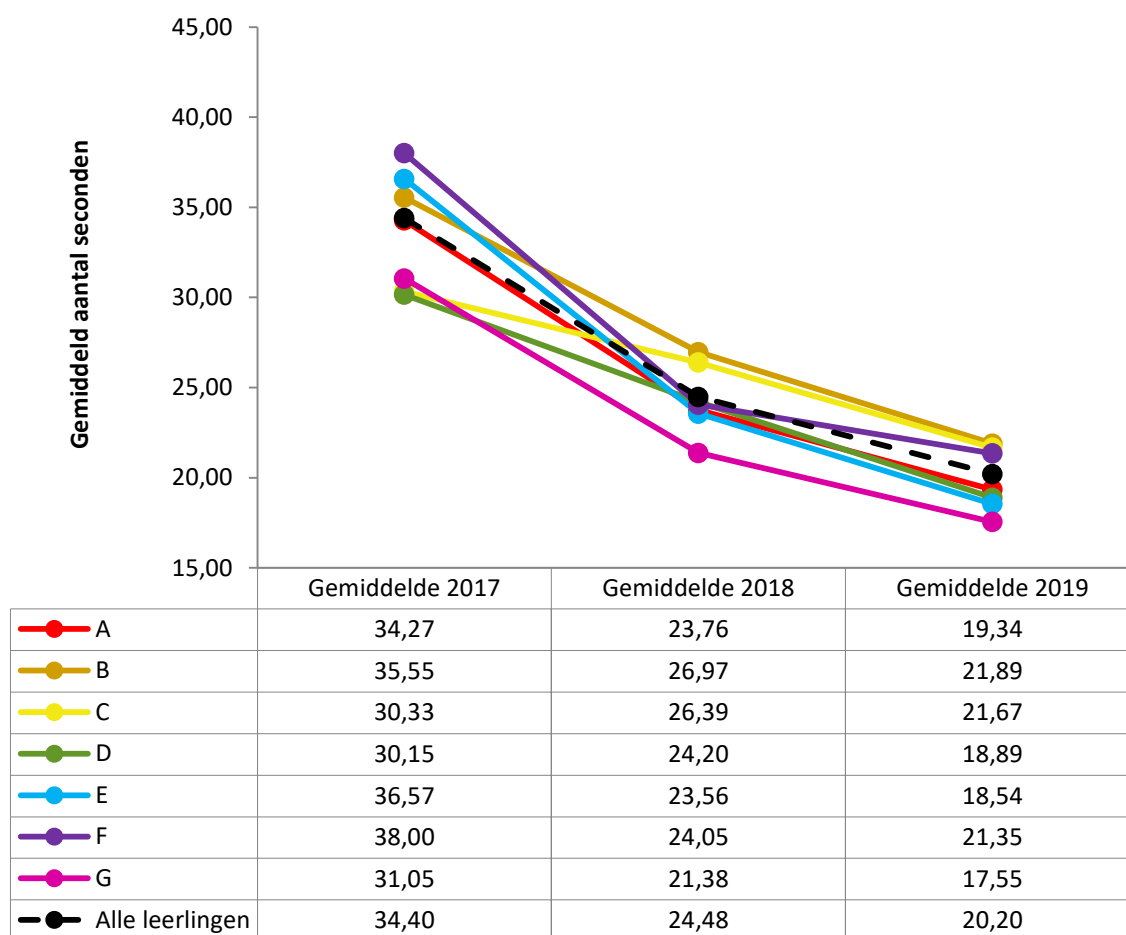
In 2018 was er een significant verschil in gemiddelde benoemsnelheid tussen de scholen. De leerlingen van School A waren significant sneller in het benoemen van Engelse kleuren dan het algehele gemiddelde. De leerlingen van School B waren significant langzamer in het benoemen van Engelse kleuren dan het algehele gemiddelde. Toen de scholen onderling met elkaar vergeleken werden, waren de leerlingen van School A significant sneller in het benoemen van Engelse kleuren dan de leerlingen van School B.

Een vergelijking tussen de benoemsnelheden van 2018 met die van 2017 liet zien dat de benoemsnelheden van 2018 over het algemeen significant lager dan die van 2017.

Dit betekent dat de leerlingen in 2018 sneller waren in het benoemen van Engelse kleuren dan in 2017. Er was geen significant verschil in vooruitgang tussen de scholen. In 2019 zijn er enkele significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen. De leerlingen op School A zijn significant sneller in het benoemen van Engelse kleuren dan het algehele gemiddelde. De leerlingen van School B zijn significant langzamer in het benoemen van Engelse kleuren dan het algehele gemiddelde. Onderling zijn er geen significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen.

Als de benoemsnelheden van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan zijn de leerlingen in 2019 over het algemeen significant sneller dan in 2018. Toch laat niet elke school dit patroon zien: op School C en School D zijn de leerlingen in 2019 niet significant sneller dan in 2018 in het benoemen van Engelse kleuren. Als de benoemsnelheden door de jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de leerlingen significant sneller zijn in 2019 dan in 2018 en in 2017 en waren ze in 2018 significant sneller dan in 2017.

CTOPP Cijfers benoemen (tijd)



Grafiek 4.4.4 Resultaten CTOPP RAN Cijfers benoemen.

Grafiek 4.4.4 geeft een overzicht van de gemiddelde benoemsnelheid op de CTOPP Cijfers benoemen voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 34,4 seconden nodig om de volledige kaart met Engelse

cijfers te benoemen, in 2018 hadden ze maar 24,5 seconden nodig en in 2019 hebben ze nog maar 20,2 seconden nodig.

In 2017 verschilde de gemiddelde benoemsnelheid op de CTOPP Cijfers Benoemen niet significant tussen de scholen. Echter, de leerlingen van School C en School D waren over het algemeen significant sneller in het benoemen van Engelse cijfers dan het algehele gemiddelde.

In 2018 was er een significant verschil in gemiddelde benoemsnelheid op de CTOPP Cijfers benoemen tussen de scholen. De leerlingen van School G waren significant sneller in het benoemen van Engelse cijfers dan het algehele gemiddelde. De leerlingen van School B waren significant langzamer in het benoemen van Engelse cijfers dan het algehele gemiddelde. Toen de scholen onderling met elkaar vergeleken werden, waren de leerlingen van School G significant sneller in het benoemen van Engelse cijfers dan de leerlingen van School B. Toen de benoemsnelheden van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de leerlingen in 2018 over het algemeen significant sneller in het benoemen van Engelse cijfers dan in 2017. Er was geen significant verschil in vooruitgang tussen de scholen.

In 2019 zijn er ook significante verschillen in gemiddelde benoemsnelheid van Engelse cijfers. De leerlingen van School B en School C zijn significant langzamer in het benoemen dan het algehele gemiddelde. Daarentegen zijn de leerlingen van School E en School G significant sneller in het benoemen dan het algehele gemiddelde. Daarnaast zijn er onderling verschillen: de leerlingen van School B, C en F zijn significant langzamer in het benoemen van Engelse cijfers dan de leerlingen van School G. Omgekeerd zijn de leerlingen van School G significant sneller in het benoemen van Engelse cijfers dan de leerlingen van School B, C en F.

Als de benoemsnelheden van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan blijkt dat de leerlingen in 2019 over het algemeen significant sneller zijn in het benoemen van Engelse cijfers dan in 2018. Ook als de benoemsnelheden door de jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de leerlingen in 2019 significant sneller zijn dan in 2018 en in 2017, en waren ze in 2018 sneller dan in 2017. Tussen de scholen zijn er geen significante verschillen wat betreft vooruitgang in benoemsnelheid van Engelse cijfers.

4.5 Fonologisch Bewustzijn

Fonologisch bewustzijn houdt in dat een leerling klanken in gesproken woorden kan onderscheiden en manipuleren. De afzonderlijke klanken in woorden worden fonemen genoemd. Fonologisch bewustzijn is een goede voorspeller van leesvaardigheid.

4.5.1 *Fonemische Analyse Test*

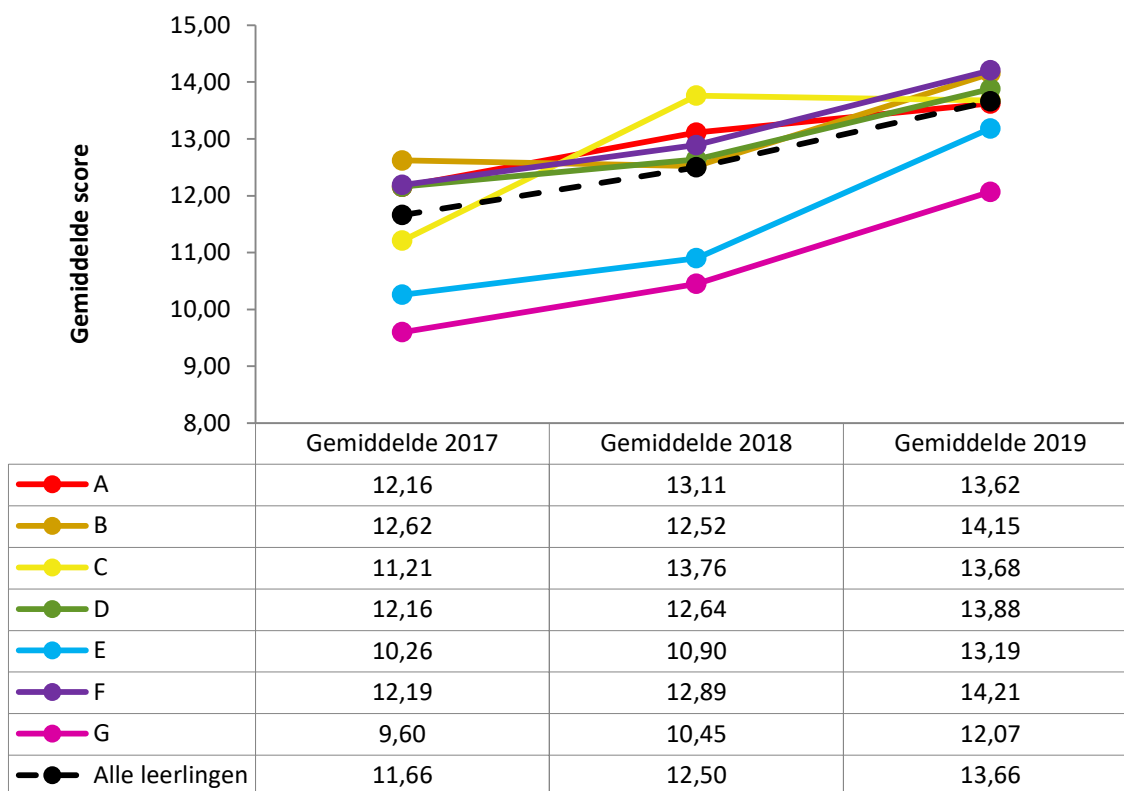
De *Fonemische Analyse Test* (FAT-R) (de Groot, van den Bos & van der Meulen, 2014) meet de vaardigheid van kinderen om gesproken woorden in fonemen te kunnen analyseren. Er zijn twee subtests van de FAT-R: foneemweglating en foneemverwisseling. Voor het ORWELL-project is alleen de subtest foneemverwisseling afgenomen. In deze taak hoort de leerling twee woorden. Aan de leerling wordt gevraagd de beginletters van de twee woorden te verwisselen en de nieuw gevormde woorden uit te spreken, zo kunnen leerlingen bijvoorbeeld van Harry Potter de nieuw gevormde naam Parry Hotter maken. De taak

foneemverwisseling bestaat uit drie oefenopgaven en twaalf opgaven. De testleider houdt bij welke antwoorden goed zijn en hoe snel de leerling het antwoord geeft. Op basis van de leeftijd van de leerling, het aantal goede antwoorden en de reactietijden worden genormeerde T-scores berekend. Deze taak is niet afgenomen in groep 8 in 2019. Zie de terugkoppelingsverslagen uit 2017 en 2018 voor de scores op de FAT-R in groep 6 en 7.

4.5.2 CTOPP Blending Words

De *Comprehensive Test of Phonological Processing Blending Words* (CTOPP) (Wagner, Torgesen, Rashotte & Pearson, 1999) meet het fonologisch bewustzijn in het Engels. Aan leerlingen wordt gevraagd klanken aan elkaar te plakken om er een bestaand Engels woord van te maken. De leerling hoort bijvoorbeeld *can – dy* en moet daar vervolgens het woord *candy* van maken. De taak bestaat uit zes oefenopgaven en 20 testopgaven. Wanneer een leerling achtereenvolgens drie opgaven fout beantwoordt, wordt de test afgebroken. Voor elk juist gemaakt woord ontvangt de leerling één punt. Omdat dit een fonologische bewustzijnstaak in het Engels is en de leerlingen meer ervaring hebben opgedaan met het Engels, is de verwachting dat de scores van 2019 hoger zullen zijn dan die van 2018 en die van 2017.

CTOPP Blending Words (max. 20)



Grafiek 4.5.1 Resultaten CTOPP Blending Words.

Grafiek 4.5.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de CTOPP *Blending words* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende

leerlingen gemiddeld 12 van de 20 items (60%) goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 13 van de 20 items (65%) goed en in 2019 hebben ze gemiddeld 14 van de 20 items (70%) goed.

In 2017 verschilde de gemiddelde totaalscore op de CTOPP *Blending words* significant tussen de scholen. Het gemiddelde van twee scholen (School E en School G) was significant lager dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School B was significant hoger dan het algehele gemiddelde. Daarnaast had School G een significant lagere totaalscore dan School A, School B, School D en School F. School B had een significant hogere totaalscore dan School E.

Ook in 2018 was er een significant verschil in de gemiddelde totaalscore op de CTOPP *Blending words* tussen de scholen. Het gemiddelde van School C was significant hoger dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van twee scholen (School E en School G) was significant lager dan het algehele gemiddelde. Toen de scholen onderling met elkaar vergeleken werden, waren er significante verschillen tussen vijf scholen. School E scoorde significant lager dan School C. Daarnaast scoorde School G significant lager dan School A, School C en School F. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores in 2018 over het algemeen hoger dan in 2017. Echter, niet iedere school liet dezelfde vooruitgang zien. School A en School C scoorden in 2018 significant hoger dan in 2017, maar voor de andere scholen verschilden de scores van 2017 en 2018 niet significant.

In 2019 zijn er significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen op de CTOPP *Blending Words*. De leerlingen van School G scoren significant lager dan het algehele gemiddelde. Daarnaast scoren de leerlingen van School F significant hoger dan de leerlingen van School G. Er zijn verder geen significante verschillen tussen de scholen.

Als de scores van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de leerlingen over het algemeen significant hoger scoren in 2019 dan in 2018. De scholen verschillen onderling qua vooruitgang: de leerlingen van School A, C en D scoren in 2019 niet significant hoger dan in 2018. De leerlingen van School B, E, F en G scoren juist wel significant hoger in 2019 dan in 2018. Ook als de scores door de drie jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan zijn er verschillen tussen de scholen. Op School A en School D scoren de leerlingen significant hoger in 2019 dan in 2017, maar tussen 2017-2018 en 2018-2019 zijn er geen significante verschillen. Op School B, E, F en G waren er geen significante verschillen tussen 2017-2018, maar wel tussen 2018-2019 en tussen 2017-2019. Op School C verschilden de scores tussen 2017-2018 juist wel significant van elkaar, maar niet tussen 2018-2019. De scores tussen 2017-2019 verschilden ook significant van elkaar. De vooruitgang is dus niet op elke school hetzelfde.

4.6 Fonologisch Geheugen

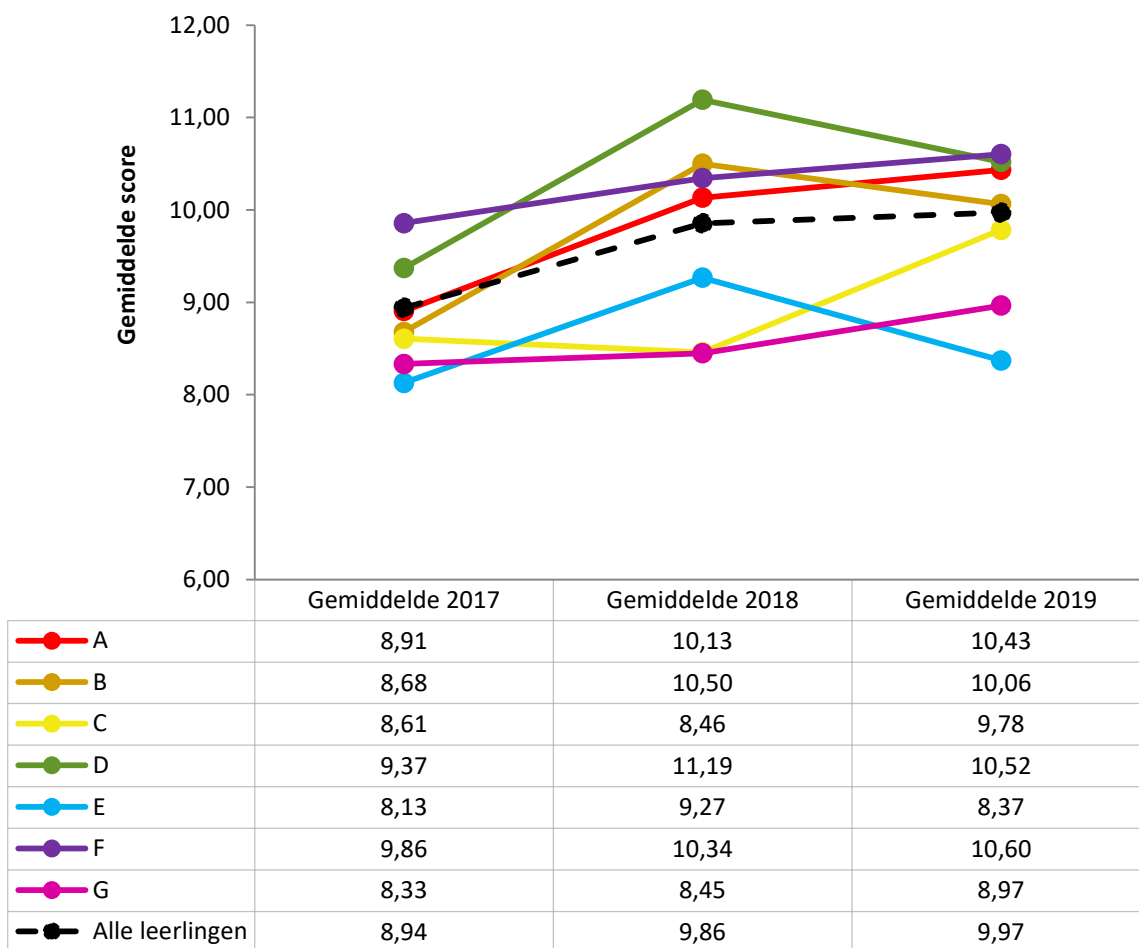
Een non-woord-repetitietaak (NWR) meet fonologisch werkgeheugen (French & O'Brien, 2008). In het huidige onderzoek wordt van deze taak zowel een Nederlandse als een Engelse versie afgenomen.

4.6.1 Non-woord Repetitietaak (Nederlands)

Bij de Nederlandse versie van de *Non-woord Repetitietaak* (NWR-NL) spreekt de leerling betekenisloze woorden na die via de computer worden afgespeeld. De taak bestaat uit drie oefenitems en 22 testitems die in lengte variëren van drie tot vijf lettergrepen. Voorbeelden

zijn *loowaamas* en *peewaatoopes*. De testleider scoort de antwoorden op de computer meteen nadat een non-woord is uitgesproken door een leerling.⁶ Na afloop wordt gekeken naar het totaal aantal correct uitgesproken non-woorden. Een lage score duidt op een zwak fonologisch werkgeheugen en een hoge score duidt op een sterk fonologisch werkgeheugen. Omdat dit een geheugentaak is, is de verwachting dat de resultaten van 2019 niet veel verschillen van die van 2018 en van die van 2017.

Nonwoord repetitietaak (max. 22)



Grafiek 4.6.1 Resultaten Nederlandse Non-Woord Repetitietaak (NWR-NL).

Grafiek 4.6.1 geeft een overzicht van de gemiddelde totaalscore van de NWR-NL voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 9 van de 22 items (41%) goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 10 van de 22 items (45%) goed, terwijl ze in 2019 gemiddeld 10 van de 22 items (45%) goed hebben.

In 2017 was er een verschil in fonologisch geheugen tussen de leerlingen van de verschillende scholen. De leerlingen van School F scoorden significant hoger dan het

⁶ De testleiders verschilden onderling in mate van strengheid. Er is een tweede beoordelaar ingeschakeld om de scoring eenduidiger te maken. In de terugkoppelingsverslagen van 2017 en 2018 zijn de originele scores gebruikt. In het huidige verslag zijn voor alle jaren de scores van de tweede beoordelaar gebruikt. Deze wijken iets af van de originele scores.

algehele gemiddelde, maar ze scoorden niet significant anders dan de leerlingen van de andere scholen.

In 2018 waren er wel significante verschillen tussen de verschillende scholen. School C en School G scoorden significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl School D significant hoger scoorde. Een vergelijking tussen de onderlinge scholen liet zien dat de leerlingen van School B en School D significant hoger scoorden dan de leerlingen van School C en School G. De leerlingen van School C en School G scoorden significant lager dan de leerlingen van School B en School D. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores op de NWR-NL in 2018 over het algemeen significant hoger dan in 2017. Echter, niet elke school liet dezelfde vooruitgang zien. School A, B, D en E lieten in 2018 significant hogere scores op de NWR-NL zien dan in 2017, maar voor de School C, F en G verschilden de scores tussen 2017 en 2018 niet significant.

In 2019 zijn er enkele significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen. De leerlingen van School E en School G scoren significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl die van School F significant hoger scoren. Een vergelijking tussen de scholen toont dat School F significant hoger scoort dan School E.

Als de prestaties van de leerlingen over de jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan is het algemeen patroon dat de leerlingen in 2019 hoger scoren dan in 2018, maar dat er geen significant verschil is tussen 2018 en 2019. Dit patroon is bijvoorbeeld te zien op School A en School B, waar de leerlingen in 2018 en 2019 significant hoger scoorden dan in 2017, maar waar er geen significant verschil is tussen 2018 en 2019. Toch geldt dit algemene patroon niet voor elke school. Op School C scoren de leerlingen in 2019 significant hoger dan in 2018, maar is er geen significant verschil tussen 2017 en 2018 en tussen 2017 en 2019. Op School D scoren de leerlingen in 2018 significant hoger dan in 2017, maar is er geen significant tussen 2018 en 2019 en tussen 2017 en 2019. Op School E, F en G zijn er geen significante verschillen tussen 2017, 2018 en 2019.

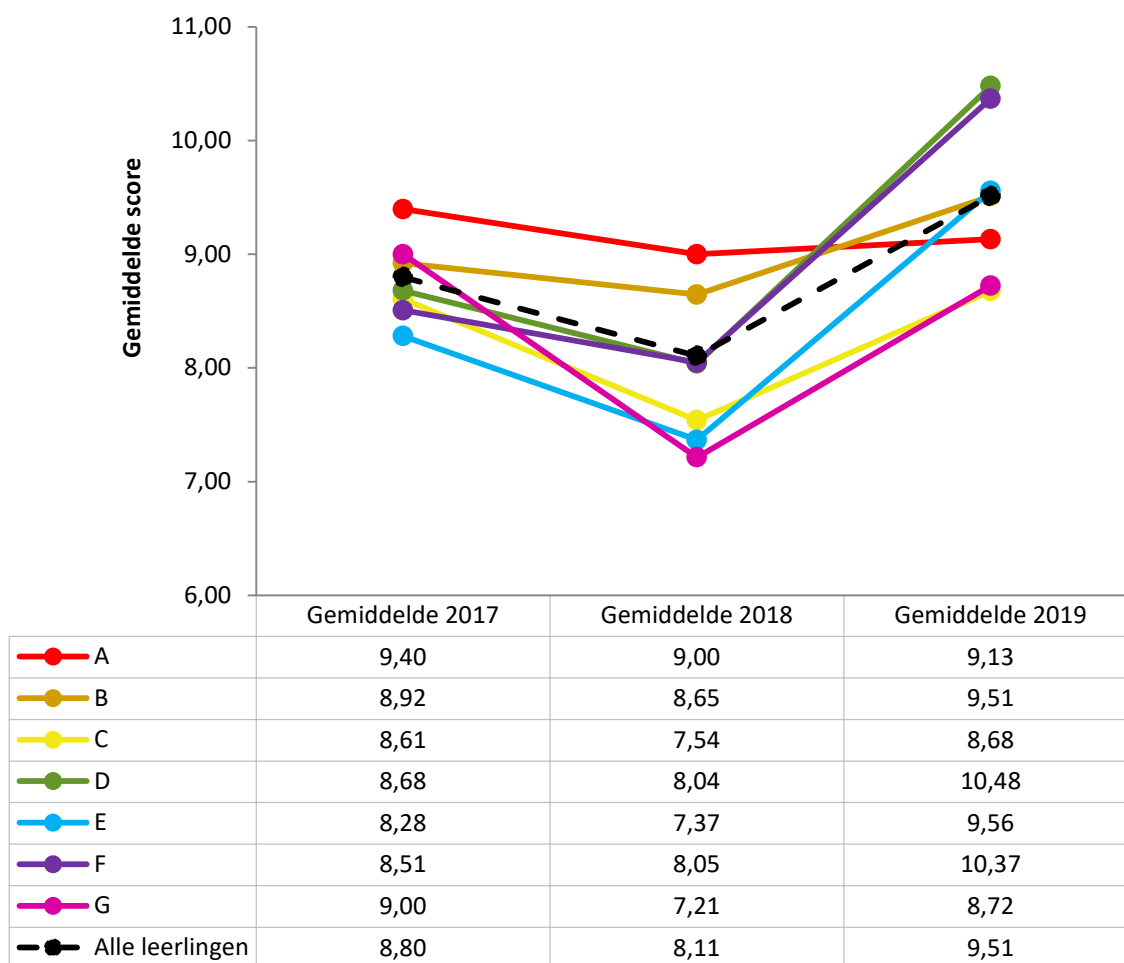
4.6.2 CTOPP Non-woord Repetitietaak (Engels)

De *Comprehensive Test of Phonological Processing Nonword Repetition* (CTOPP) (Wagner, Torgesen, Rashotte & Pearson, 1999) meet het fonologische werkgeheugen in het Engels. Bij deze taak spreekt de leerling betekenisloze Engelse woorden na die zijn ingesproken door een moedertaalspreker van het Engels en die via de computer worden afgespeeld. De taak bestaat uit drie oefenitems en achttien testitems die in lengte variëren van één tot zeven lettergrepen. Voorbeelden zijn *sart* en *chaseedoolid*. De testleider scoort de antwoorden meteen nadat een non-woord is uitgesproken.⁷ Na afloop wordt gekeken naar het totaal aantal correct uitgesproken non-woorden. Voor elk juist uitgesproken non-woord ontvangt de leerling één punt. Een lage score duidt op een zwak fonologisch werkgeheugen en een hoge score duidt op een sterk fonologisch werkgeheugen. Omdat dit een geheugentaak van betekenisloze Engelse woorden is en de leerlingen meer ervaring met

⁷ De testleiders verschilden onderling in mate van strengheid. Er is een tweede beoordelaar ingeschakeld om de scoring eenduidiger te maken. In het terugkoppelingsverslag van 2017 zijn de originele scores gebruikt. Ook in het huidige verslag zijn de originele scores gebruikt. Deze kunnen iets afwijken van de uiteindelijke score van de tweede beoordelaar.

het Engels hebben opgedaan in groep 8, is de verwachting dat de resultaten van 2019 iets hoger zullen zijn dan die van 2018 en die van 2017.

CTOPP NWR (max. 18)



Grafiek 4.6.2 Resultaten CTOPP NWR.

Grafiek 4.6.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de CTOPP NWR voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 9 van de 18 items (50%) goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 8 van de 18 items (44%) goed, terwijl ze in 2019 gemiddeld 10 van de 18 items (56%) goed hebben.

In 2017 waren er geen significante verschillen in de gemiddelde score op de CTOPP NWR tussen de verschillende scholen. In 2018 verschilden de afzonderlijke scholen wel significant van elkaar. De leerlingen van School A en School B scoorden significant hoger dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School C, E en G lager scoorden dan het algehele gemiddelde. Daarnaast scoorden de leerlingen van School A significant hoger dan de leerlingen van School C, E en G. Andersom scoorden de leerlingen van School C, E en G significant lager dan de leerlingen van School A. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores van 2018 over het algemeen significant lager dan die van 2017.

In 2019 zijn er ook significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen. De leerlingen van School C en School G scoren significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl de leerlingen van School D en School F significant hoger scoren dan het algehele gemiddelde. Ook onderling verschillen deze scholen significant van elkaar: de leerlingen van School D en School F scoren significant hoger dan de leerlingen van School C en School G. Als de scores van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de scores in 2019 over het algemeen significant hoger zijn dan in 2018. Dit geldt voor alle scholen, behalve voor School A, waar de verschillen tussen de scores in 2019 en 2018 niet significant zijn.

Als de scores door de jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan zijn er verschillende patronen te zien. Op School A zijn de verschillen tussen de scores van 2017, 2018 en 2019 niet significant. Op School B zijn de verschillen tussen de scores van 2017 en 2018 en tussen 2017 en 2019 niet significant, terwijl de leerlingen in 2019 wel significant hoger scoorden dan in 2018. Op School C en School G scoorden de leerlingen in 2018 significant lager dan in 2017 maar ze scoorden in 2019 significant hoger dan in 2018. De verschillen tussen de scores in 2017 waren niet significant verschillend van de scores in 2019. Op School D, E en F scoorden de leerlingen in 2018 vergelijkbaar aan 2017, maar in 2019 scoorden ze significant hoger dan in 2018 en dan in 2017.

4.7 Samenhang tussen de cognitieve maten

Net als in 2017 en in 2018 hangen in 2019 veel van de cognitieve maten significant met elkaar samen, maar het gaat vaak om een zwakke samenhang.⁸ Alleen de samenhang tussen de volgende maten was gemiddeld sterk: snel benoemen van Nederlandse kleuren (CB&WL Kleuren benoemen) en Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen), snel benoemen van Nederlandse kleuren (CB&WL Kleuren benoemen) en Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen), snel benoemen van Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen) en Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen), snel benoemen van Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen), Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen) en Engelse cijfers (CTOPP Cijfers benoemen), snel benoemen van Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen), Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen), Nederlandse kleuren (CB&WL Kleuren benoemen) en Engelse cijfers (CTOPP Cijfers benoemen), en Engels fonologisch bewustzijn (CTOPP Blending) en Nederlands fonologisch geheugen (NWR-NL).

Er is een aantal verschillen in samenhang tussen de cognitieve maten in 2019 ten opzichte van 2017 en 2018. Zo had snel benoemen van Nederlandse kleuren (CB&WL Kleuren benoemen) in 2018 een zwakke samenhang met Nederlands fonologisch geheugen (NWR-NL), terwijl er tussen deze maten in 2019 geen samenhang is en ook in 2017 niet was. Snel benoemen van Engelse cijfers (CTOPP Cijfers benoemen) en van Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen) hangen in 2019 zwak samen met zowel Engels fonologisch bewustzijn (CTOPP Blending) als met Engels fonologisch geheugen, terwijl dit in 2018 alleen nog maar gold voor snel benoemen van Engelse cijfers (CTOPP Cijfers

⁸ Drie taken zijn in 2019 niet afgenomen: de task-switching taak (cognitieve flexibiliteit), de Simon-taak (inhibitie) en de FAT-R (Nederlands fonologisch bewustzijn). Deze zijn dan ook niet opgenomen in Tabel 4.7.1.

benoemen) en Engels fonologisch bewustzijn (CTOPP Blending) en er in 2017 nog geen sprake was van samenhang. Engels fonologisch geheugen (CTOPP NWR) had in 2017 een zwakke samenhang met logisch redeneren (RAVEN) en met snel benoemen van Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen), maar die samenhang was in 2018 verdwenen. In 2019 is er wel weer een zwakke samenhang tussen Engels fonologisch geheugen (CTOPP NWR) en logisch redeneren (RAVEN) te zien. Vervolgens is de samenhang tussen snel benoemen van Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen) en Engelse kleuren (CTOPP Kleuren benoemen) en snel benoemen van Nederlandse cijfers (CB&WL Cijfers benoemen) en Engelse cijfers (CTOPP Cijfers benoemen) in 2019 gemiddeld, net zoals in 2018, terwijl deze in 2017 zwak was. Ten slotte vertoont Engels fonologisch bewustzijn (CTOPP Blending) in 2019 een gemiddelde samenhang met Nederlands fonologisch geheugen (NWR-NL), terwijl dit in 2018 en 2017 nog zwak was.

Tabel 4.7. geeft een overzicht van de samenhang tussen de cognitieve maten in 2019 voor alle leerlingen. In het terugkoppelingsverslag van 2018 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de cognitieve maten in 2018. In het terugkoppelingsverslag van 2017 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de cognitieve maten in 2017.

Tabel 4.7.1 Samenhang tussen cognitieve maten in 2019

	Logisch redeneren	Geheugen	Benoemsnelheid (Nederlands - kleuren)	Benoemsnelheid (Nederlands - cijfers)	Benoemsnelheid (Engels - kleuren)	Benoemsnelheid (Engels - cijfers)	Fonologisch bewustzijn (Engels)	Fonologisch geheugen (Nederlands)	Fonologisch geheugen (Engels)
Logisch redeneren									
Geheugen			*	*	*	*			
Benoemsnelheid (Nederlands - kleuren)		*							
Benoemsnelheid (Nederlands - cijfers)		*							
Benoemsnelheid (Engels - kleuren)		*					*		*
Benoemsnelheid (Engels - cijfers)		*					*		*
Fonologisch bewustzijn (EN)					*	*			
Fonologisch geheugen (NL)									
Fonologisch geheugen (EN)					*	*			

* = negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

Samengevat kan worden gesteld dat in 2019 de verschillende cognitieve vaardigheden in geringe mate met elkaar samenhangen. De taken waarin benoemsnelheid een rol speelt vertonen een sterkere samenhang. Hoe beter de benoemsnelheid van kleuren ofwel cijfers in de ene taal, hoe beter de benoemsnelheid van kleuren ofwel cijfers in de andere taal. Ook hangen de taken die fonologische representaties in de talen meten meer met elkaar samen dan in de voorgaande jaren. Hoe beter de herhaling van onbekende woorden in het Nederlands, des te beter het kunnen combineren van klanken tot bekende woorden in het Engels.

4.8 Samenvatting en Conclusie cognitieve maten

In Hoofdstuk 4 zijn alle cognitieve maten beschreven. Hier volgt een samenvatting en een conclusie van de cognitieve maten. Tabel 4.8.1 geeft een overzicht van de vergelijking van de scholen met het algehele gemiddelde en toont de groei tussen 2017, 2018 en 2019.

Tabel 4.8.1 Onderlinge vergelijking cognitieve vaardigheden van leerlingen van deelnemende scholen.

		School A	School B	School C	School D	School E	School F	School G
Geheugen								
Benoemsnelheid	Nederlands		-					
	Engels		-					+
Fonologisch bewustzijn	Engels						+	-
Fonologisch geheugen	Nederlands					-	+	-
	Engels			-	+		+	-

+ = sterkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

- = zwakkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

Als de cel groen gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant hoger zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Als de cel oranje gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant lager zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Als de cel wit gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 niet significant hoger/lager zijn dan die van 2017 en/of 2018.

Tabel 3.9.1 laat zien dat de meeste scholen ten opzichte van elkaar wat sterke en zwakkere cognitieve vaardigheden hebben. Op geheugen en benoemsnelheid (Nederlands en Engels) zijn alle leerlingen van de scholen tussen 2017-2019 vooruitgegaan. Op fonologisch bewustzijn (Engels) zijn de leerlingen van vier scholen tussen 2017-2019 vooruitgegaan, namelijk School B, School E, School F en School G. Op fonologisch geheugen (Nederlands) zijn alleen de leerlingen van School C tussen 2017-2019 vooruitgegaan, terwijl op fonologisch geheugen (Engels) alleen de leerlingen School A tussen 2017-2019 gelijk zijn gebleven, de leerlingen van de andere scholen zijn vooruitgegaan.

Engels fonologisch bewustzijn en fonologisch geheugen (Nederlands en Engels) zijn voor **School A** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op geheugen en benoemsnelheid

(Nederlands en Engels) zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018. Wat betreft de vergelijking tussen de scholen in 2019 laat Tabel 4.8.1 zien dat de leerlingen van School A over het algemeen gelijk aan de leerlingen van de andere scholen presteren op alle taken.

Nederlands fonologisch geheugen is voor **School B** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 klanken in Engelse woorden beter kunnen manipuleren dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse non-woorden correct konden herhalen dan in 2017 en 2018. De vergelijking tussen de scholen in 2019 toont dat de leerlingen van School B over algemeen wat langzamer zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan de leerlingen van de andere scholen.

Engels fonologisch bewustzijn is voor **School C** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse en Nederlandse non-woorden correct kunnen herhalen dan in 2017 en 2018. In vergelijking tot andere scholen zijn de leerlingen van School C over het algemeen minder goed in het onthouden van Engelse non-woorden dan leerlingen van andere scholen.

Voor **School D** zijn Engels fonologisch bewustzijn en Nederlands fonologisch geheugen vrijwel gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse non-woorden correct kunnen herhalen dan in 2017 en 2018. Als de scholen in 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de leerlingen van School D over het algemeen beter in het onthouden van Engelse non-woorden dan leerlingen van andere scholen.

Nederlands fonologisch geheugen is voor **School E** nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 beter zijn in het manipuleren van klanken in Engelse woorden dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse non-woorden correct konden herhalen dan in 2017 en 2018. In vergelijking tot andere scholen in 2018 is het Nederlands fonologisch geheugen iets minder goed van de leerlingen van School E.

Voor **School F** is Nederlands fonologisch geheugen vrijwel gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 beter zijn in het manipuleren van klanken in Engelse woorden dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse non-woorden correct kunnen nazeggen dan in 2017 en 2018. In vergelijking tot

andere scholen zijn de leerlingen van School F beter in het manipuleren van Engelse klanken en beter in het nazeggen van Nederlandse en Engelse non-woorden dan de leerlingen van andere scholen.

Ten slotte is voor **School G** Nederlands fonologisch geheugen nagenoeg gelijk gebleven tussen 2017-2019, maar op alle andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 een beter geheugen hebben dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 sneller zijn in het benoemen van kleuren en cijfers in zowel Nederlands als Engels dan in 2017 en 2018, dat ze in 2019 beter zijn in het manipuleren van klanken in Engelse woorden dan in 2017 en 2018 en dat ze in 2019 meer Engelse non-woorden correct kunnen nazeggen dan in 2017 en 2018. Wat betreft de vergelijking tussen de scholen in 2019 laat Tabel 4.8.1 zien dat de leerlingen van School G over het algemeen minder goed zijn in het manipuleren van klanken in Engelse woorden en in het onthouden van Nederlandse en Engelse non-woorden dan de leerlingen van andere scholen. Ze zijn echter sneller in het benoemen van Engelse kleuren en cijfers dan de leerlingen van andere scholen.

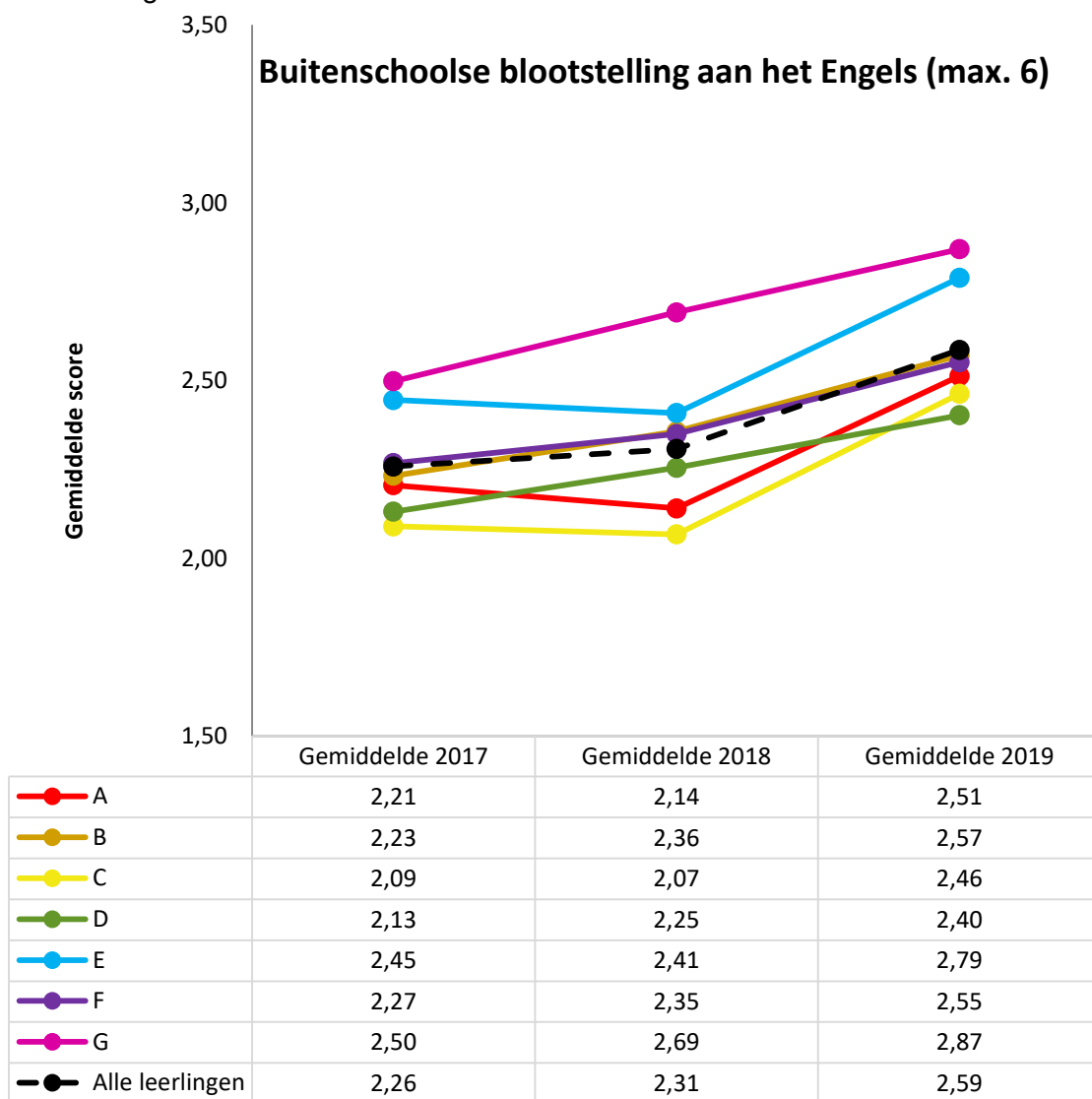
Concluderend, er is zeker samenhang tussen de verschillende cognitieve vaardigheden, alleen is het in het algemeen een matige samenhang. Tussen de scholen zijn er ook wat verschillen in het niveau van cognitieve vaardigheden. Het algemene patroon is dat de leerlingen in 2019 op bijna alle taken hoger scoren dan in 2017 en 2018.

5 Resultaten voor Engelse maten

In dit hoofdstuk treft u de resultaten voor de maten die Engelse taalvaardigheid van de leerlingen maten.

5.1 Buitenschoolse Blootstelling aan het Engels

Om in kaart te brengen hoe vaak leerlingen buiten school aan het Engels blootgesteld worden, is een vragenlijst ontwikkeld. Het gaat om buitenschoolse blootstelling aan het Engels door familie, vrienden en formele en informele media. Alle leerlingen kregen 17 stellingen voorgelegd waarvoor zij op een zespuntsschaal, lopend van *nooit* (1) tot *altijd* (6), moesten aangeven in hoeverre de stelling op hen van toepassing was. Voorbeelden van de stellingen zijn *Ik lees Engelstalige boeken* en *Ik chat online in het Engels*. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 ook buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld dan in 2017 of 2018.



Grafiek 5.1.1 Resultaten Buitenschoolse Blootstelling aan het Engels.

Grafiek 5.1.1 laat het gemiddelde op de items van de vragenlijst *Buitenschoolse Blootstelling aan het Engels* zien voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 en 2018 scoorden de deelnemende leerlingen gemiddeld 2,3 en in 2019 gemiddeld 2,6. Dit geeft aan dat ze buiten school in het algemeen nauwelijks tot soms in aanraking kwamen met het Engels.

In 2017 en 2019 was er geen significant verschil tussen de scholen op buitenschoolse blootstelling aan het Engels. Alleen in 2018 verschilden de gemiddelde scores tussen de scholen significant van elkaar. In 2018 was het gemiddelde score van School G significant hoger dan het algehele gemiddelde, terwijl het gemiddelde van School A en School C significant lager was dan het algehele gemiddelde. Als in 2018 de scholen onderling met elkaar vergeleken werden, dan scoorde School G significant hoger dan School A en School C.

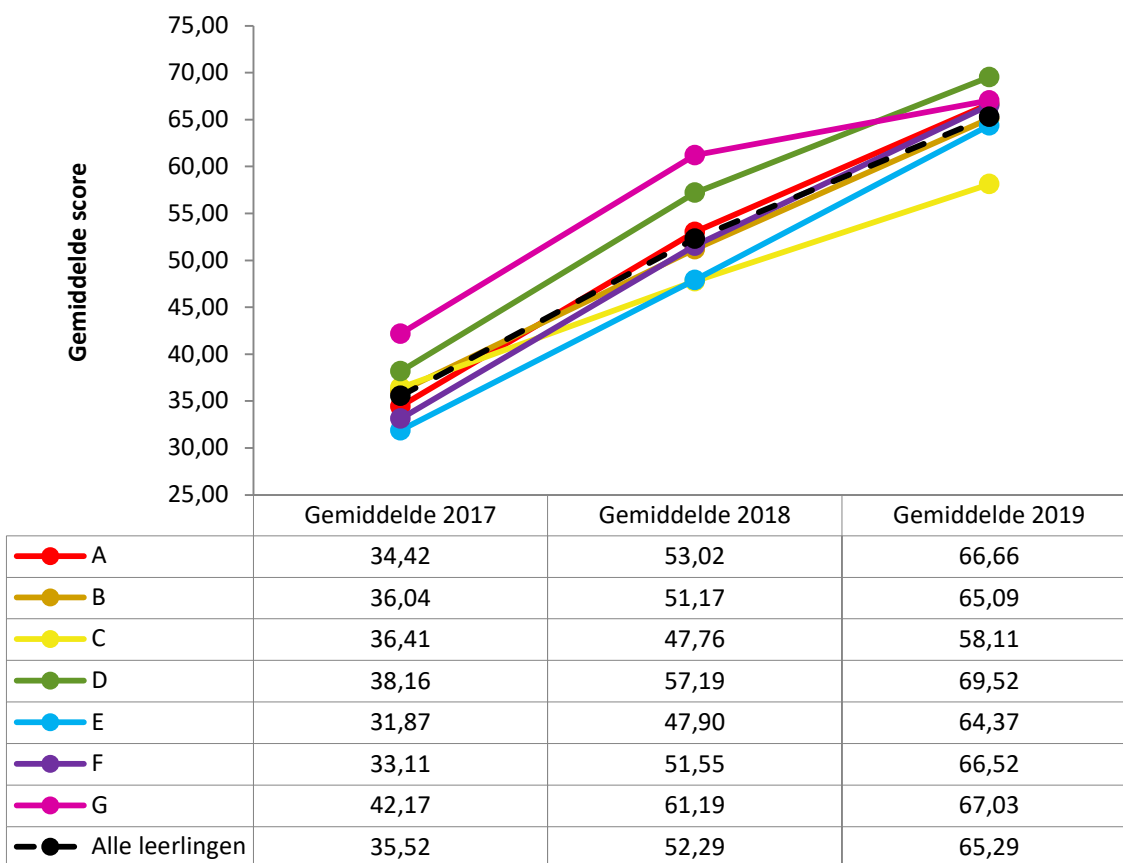
Als de gemiddelde score van 2017, 2018 en 2019 met elkaar worden vergeleken, dan was het algemene patroon dat de gemiddelde score telkens significant hoger was dan die van het voorgaande jaar.

5.2 Engels Technisch Lezen

De *One-Minute-Test* (OMT) (Van Berkel & Philipsen, 2012) meet de Engelse technische leesvaardigheid van de leerlingen. Deze taak is vergelijkbaar met de Nederlandse Een-Minuut-Test. De OMT bestaat uit een kaart met daarop 114 Engelse woorden verdeeld over vier kolommen van 28 of 29 woorden. Aan leerlingen wordt gevraagd de Engelse woorden zo snel en zo goed mogelijk hardop te lezen. Voordat de taak begint, moeten de leerlingen de vier oefenwoorden uitspreken: *boy*, *cat*, *house* en *name*. Na het oefenen begint de taak. Na een minuut stopt de testleider de leerling. De totaalscore is het aantal correct uitgesproken woorden.⁹ Deze wordt berekend door het aantal incorrect uitgesproken woorden af te trekken van het totaal aantal voorgelezen woorden. Het scorebereik is van 0 tot 114, waarbij een hogere score een betere Engelse technische leesvaardigheid betekent. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse woorden correct kunnen oplezen dan in 2018 en in 2017.

⁹ De testleiders verschilden onderling in mate van strengheid. Er is een tweede beoordelaar ingeschakeld om de scoring eenduidiger te maken. In de terugkoppelingsverslagen van 2017 en 2018 zijn de originele scores gebruikt. In het huidige verslag zijn de scores van de tweede beoordelaar gebruikt. Deze kunnen iets afwijken van de originele scores.

OMT (max. 114)



Grafiek 5.2.1 Resultaten OMT.

Grafiek 5.2.1 geeft een overzicht van het gemiddeld aantal correcte items op de OMT voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 58 van de 114 woorden (51%) gelezen in één minuut. Van deze gelezen woorden hadden ze er gemiddeld 36 (62%) correct uitgesproken. In 2018 hadden de leerlingen gemiddeld 70 woorden (61%) gelezen. Ze hadden gemiddeld 52 woorden (74%) correct opgelezen. In 2019 hebben de deelnemende leerlingen gemiddeld 80 van de 114 woorden gelezen in één minuut. Dit is 70% van het totaal aantal woorden. Ze hebben gemiddeld 65 woorden correct gelezen, wat neerkomt op 81% van het gemiddeld totaal aantal gelezen woorden.

In 2017 waren er geen significante verschillen tussen de verschillende scholen. Ook in 2018 verschilden de scholen niet significant van elkaar. Wel scoorden de leerlingen van School G significant hoger dan het algehele gemiddelde. Als de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken worden, dan waren de scores op de OMT in 2018 over het algemeen significant hoger dan in 2017. Dit gold voor alle scholen. In 2019 verschilden de verschillende scholen niet significant van elkaar. Wel scoorden de leerlingen van School C significant lager dan het algehele gemiddelde.

Als de scores van 2019 met die van 2018 vergeleken worden, dan zijn de scores op de OMT in 2019 over het algemeen significant hoger dan in 2018. Als de scores op de OMT door de drie jaren heen met elkaar vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de scores van 2018 significant hoger zijn dan die van 2017 en de scores van 2019 significant hoger zijn dan die van 2018. De scholen verschillen niet significant van elkaar wat betreft de groei, wat betekent dat de groei van jaar naar jaar voor elke school ongeveer hetzelfde is.

5.3 Engelse Woordenschat

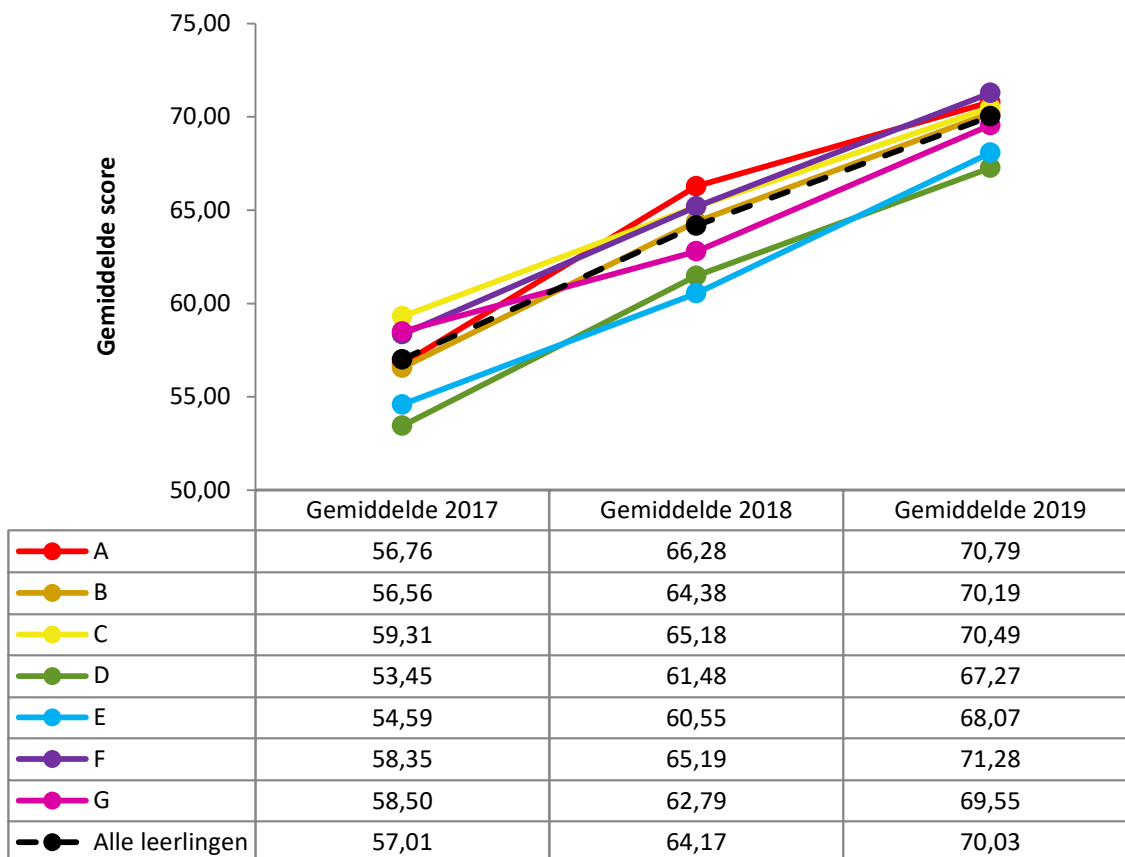
Om Engelse Woordenschat te meten zijn twee meetinstrumenten gebruikt: de *Peabody Picture Vocabulary Test* en de EIBO-Woordenschattoets. In tegenstelling tot voorgaande jaren is de EIBO-woordenschattoets in 2019 niet afgenomen. In 2018 had een groot deel van de leerlingen bijna maximaal op deze toets gescoord.

5.3.1 *Peabody Picture Vocabulary Test*

De *Peabody Picture Vocabulary Test Fourth Edition* (PPVT-EN) (Dunn & Dunn, 2007) is een gestandaardiseerde, internationale test om de receptieve woordenschat te meten. Leerlingen krijgen een Engels woord te horen dat ingesproken is door een Britse moedertaalspreker. Bij elk woord zien de leerlingen vier plaatjes, waarvan ze het plaatje moeten kiezen dat het woord het beste illustreert. De leerling hoort bijvoorbeeld *boy* en ziet de volgende vier plaatjes: een stoel, een hond, een fiets en een jongen. De leerling moet in dit geval het plaatje van de jongen aanklikken. Voor elk goed gekozen plaatje wordt een punt toegekend. De PPVT-EN is oorspronkelijk ontwikkeld om de receptieve woordenschat van moedertaalsprekers van het Engels te meten en bestaat uit 17 sets met elk twaalf items. Voor het ORWELL-project worden zeven sets afgenomen, bestaande uit 84 items.¹⁰ Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse woorden kennen dan in 2018 en in 2017.

¹⁰ In 2017 zijn sets 1 tot en met 7 afgenomen. Deze sets worden vaak bij niet-moedertaalsprekers afgenomen om een inschatting te kunnen maken van de ontwikkeling van hun Engelse woordenschat. Aangezien de deelnemende leerlingen nauwelijks fouten hadden in set 1, is ervoor gekozen om in 2018 sets 2 tot en met 8 af te nemen. In 2019 is wederom ervoor gekozen om één set hoger te beginnen en te eindigen. In 2019 zijn sets 3 tot en met 9 afgenomen. Om de scores van 2017, 2018 en 2019 te kunnen vergelijken, is voor alle drie jaren de score op set 1 tot en met 7 gebruikt. Aangezien de items van set 1 en set 2 in 2019 als bekend werden geacht, krijgen alle leerlingen in 2019 voor deze sets de maximale score van 24 punten.

Engelse woordenschat (PPVT-EN) (max. 84)



Grafiek 5.3.1 Resultaten PPVT-EN.

Grafiek 5.3.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de PPVT-EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 57 items van de 84 items (68%) van de PPVT-EN goed, in 2018 gemiddeld 64 items van de 84 items (76%) en in 2019 gemiddeld 70 van 84 items (83%).

In 2017 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. De Engelse woordenschat was dus vergelijkbaar tussen de scholen. In 2018 was het gemiddelde van School A significant hoger dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School E was significant lager dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan was er geen verschil tussen de scholen. In 2019 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde en er was ook geen significant verschil tussen de scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat de leerlingen ieder jaar significant hoger scoorden dan het voorgaande jaar. Er was geen verschil in vooruitgang tussen de scholen.

5.3.2 EIBO-Woordenschattoets

De EIBO-Woordenschattoets is een test die voor het ORWELL-project is ontwikkeld. EIBO is de afkorting van *Engels in het basisonderwijs*. Er is een woordenlijst opgesteld met Engelse woorden die leerlingen geacht worden te kennen op het moment dat zij naar het voortgezet onderwijs gaan. Op deze manier kunnen alle leerlingen starten met eenzelfde Engelse basiswoordenschat in het voortgezet onderwijs. De EIBO-Woordenschattoets is ontwikkeld op basis van deze woordenlijst. De toets bestaat uit 47 meerkeuzevragen, waarbij leerlingen een zin te lezen krijgen met daarin een vetgedrukt woord. Onder de zin wordt het vetgedrukte woord herhaald, waarna de leerling één van de drie Nederlandse woorden moet aanklikken waarvan zij denken dat het de beste vertaling is. Een voorbeeld:

The teacher is **ready**.

ready is:

- ☐ klaar
- ☐ bezig
- ☐ druk

Voor elk juist antwoord krijgt een leerling één punt. De maximale score van de EIBO-woordenschattoets is 47. Des te hoger de score op de EIBO-Woordenschattoets, des te groter de Engelse woordenschat van deze leerling. Deze taak is niet afgenomen in groep 8 in 2019. Zie de terugkoppelingsverslagen uit 2017 en 2018 voor de scores op de EIBO-Woordenschattoets in groep 6 en 7.

5.4 Engelse Spelling

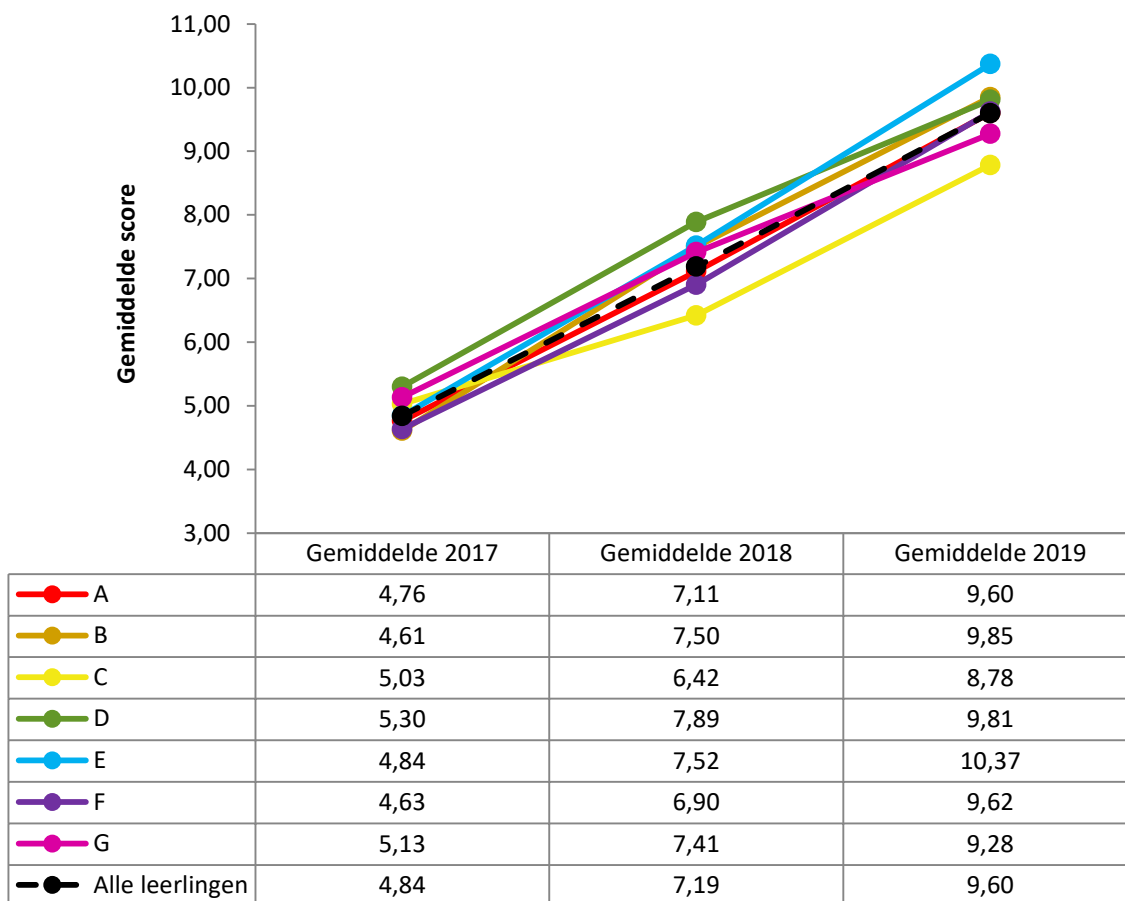
Om de Engelse spellingsvaardigheid te meten zijn twee meetinstrumenten gebruikt: de spellingstest van de *Wide Range Achievement Test* en de EIBO-Spellingstoets.

5.4.1 Wide Range Achievement Test

De *Wide Range Achievement Test* (WRAT) (Wilkinson, & Robertson, 2006) is een gestandaardiseerde, internationale test om de Engelse spellingsvaardigheid te meten. De WRAT is een gestandaardiseerde test voor moedertaalsprekers van het Engels. De oorspronkelijke spellingstest van de WRAT bevat 42 items waarbij de items oplopen in moeilijkheidsgraad. Het eerste woord dat gespeld moet worden is *on* ('aan', 'op') en het laatste is *pusillanimous* ('zwak', 'laf'). Omdat de leerlingen die meedoen met het ORWELL-project geen moedertaalsprekers van het Engels zijn en omdat veel van de woorden uit de WRAT te moeilijk voor zijn basisschoolleerlingen, is ervoor gekozen om alleen de eerste 20 opgaven van de WRAT te afnemen. De eerste opgave is gebruikt als voorbeeld voor de leerlingen. Leerlingen krijgen iedere opgave auditief aangeboden door middel van opnames van een Britse moedertaalspreker. Eerst horen zij het doelwoord, daarna wordt het woord gebruikt in een zin en tot slot wordt het doelwoord herhaald. Dit woord moet vervolgens door de leerlingen getypt worden. Een voorbeeld: "On – it is on the table – on". Leerlingen schrijven daarna *on* ('aan', 'op') op. Voor elk juist antwoord krijgt een leerling één punt. De maximaal te behalen score voor de WRAT is 19. Ook hier geldt: des te hoger de score op de WRAT, des te beter de Engelse

spellingsvaardigheid van de leerling. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse woorden juist kunnen spellen dan in 2018 en in 2017.

Engelse spelling (WRAT) (max. 19)



Grafiek 5.4.1 Resultaten WRAT.

Grafiek 5.4.1 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correct gemaakte items op de WRAT voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 5 van de 19 items (26%) van de WRAT goed, in 2018 gemiddeld 7 van de 19 items (37%) en in 2019 gemiddeld 10 van de 19 items (53%).

In 2017, 2018 en 2019 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele jaargemiddelde. De gemiddelde totaalscore op de WRAT verschildte ook niet significant tussen de verschillende scholen. Dus de Engelse spellingsvaardigheid, zoals gemeten aan de hand van de WRAT, van de leerlingen van de verschillende scholen was vergelijkbaar voor alle drie jaar. Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat de leerlingen ieder jaar significant hoger scoorden dan het voorgaande jaar. Er was geen verschil in vooruitgang tussen de scholen.

5.4.2 EIBO-Spellingstoets

De EIBO-Spellingstoets is een test die voor het ORWELL-project is ontwikkeld. EIBO is de afkorting van *Engels in het basisonderwijs*. Er is een woordenlijst opgesteld met Engelse woorden die leerlingen geacht worden te kennen op het moment dat zij naar het voortgezet onderwijs gaan. Op deze manier kunnen alle leerlingen starten met eenzelfde Engelse basiswoordenschat in het voortgezet onderwijs. De EIBO-Spellingstoets is ontwikkeld op basis van deze woordenlijst. De toets bestaat uit 30 vragen en meet de spellingsvaardigheden van leerlingen. Leerlingen horen een Engelse zin, die ingesproken is door een Britse moedertaalspreker. Tegelijkertijd zien de leerlingen de zin op hun scherm staan, waarbij er een woord in de zin ontbreekt. Het woord wordt wel uitgesproken in de zin en leerlingen moeten het ontbrekende woord intypen. Een voorbeeld:

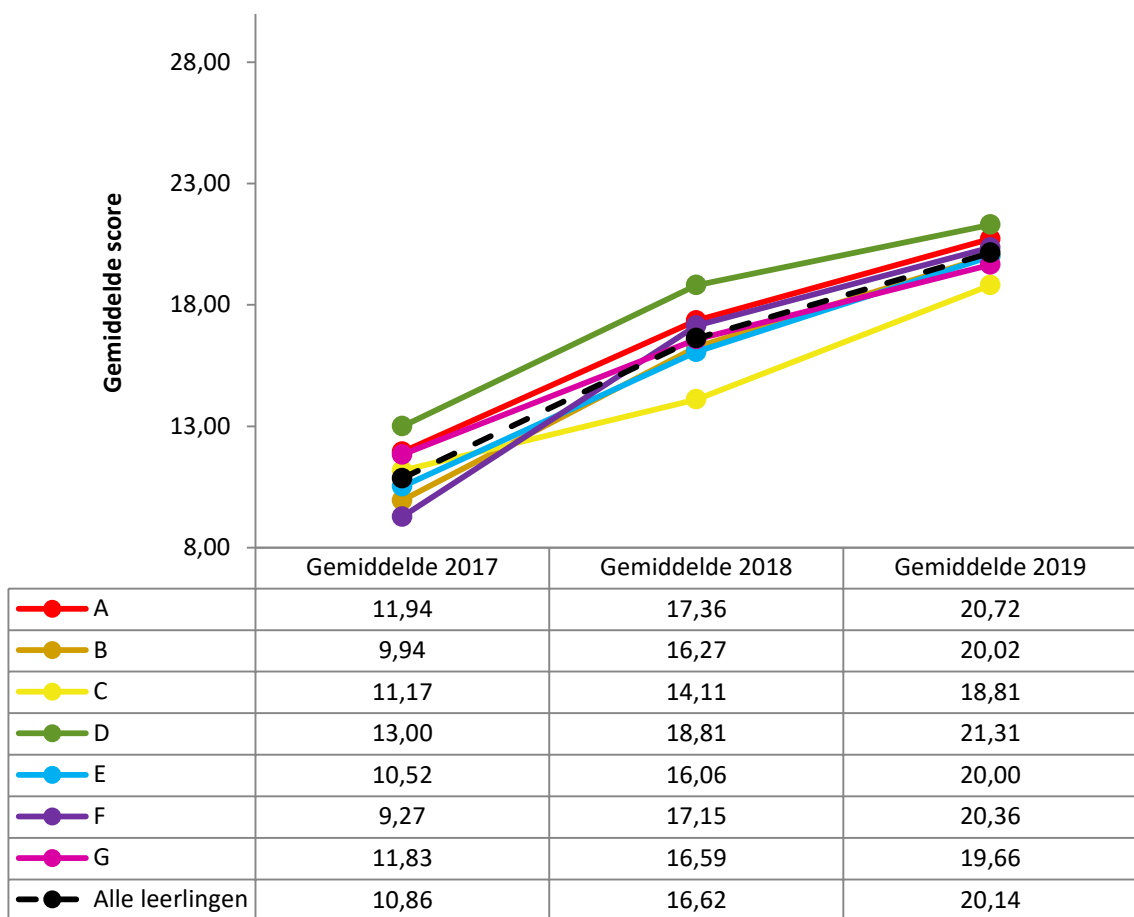
De leerling hoort: "Yesterday the bus was late."

Op het scherm staat: Yesterday the _____ was late.

De leerling moet invullen: _____ *bus* _____.

Voor elk juist antwoord krijgt een leerling één punt. De maximale score van de EIBO-Spellingstoets is 30. Des te hoger de score op de EIBO-Spellingstoets, des te beter de Engelse spellingsvaardigheid van deze leerling. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse woorden juist kunnen spellen dan in 2018 en in 2017.

Engelse spelling (EIBO) (max. 30)



Grafiek 5.4.2 Resultaten EIBO-Spelling.

Grafiek 5.4.2 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correct gespelde items op de EIBO-Spellingstoets voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 11 items van de 30 items (37%) van de EIBO-Spellingstoets juist gespeld, in 2018 gemiddeld 17 van de 30 items (57%) en in 2019 gemiddeld 20 van 30 items (67%).

In 2017 en 2019 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. In 2018 was alleen het gemiddelde van School C significant lager dan het algehele gemiddelde. In 2017, 2018 en 2019 verschilde de gemiddelde totaalscore van de scholen niet significant van elkaar. Dus de Engelse spellingsvaardigheid van de scholen, zoals gemeten met de EIBO-Spellingstoets, was in 2017, 2018 en 2019 vergelijkbaar.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat de leerlingen ieder jaar significant hoger scoorden dan het voorgaande jaar. Gesteld kan worden dat de toename in score tussen 2017 en 2018 voor School F in vergelijking met de andere scholen groter was, terwijl die van School C kleiner was.

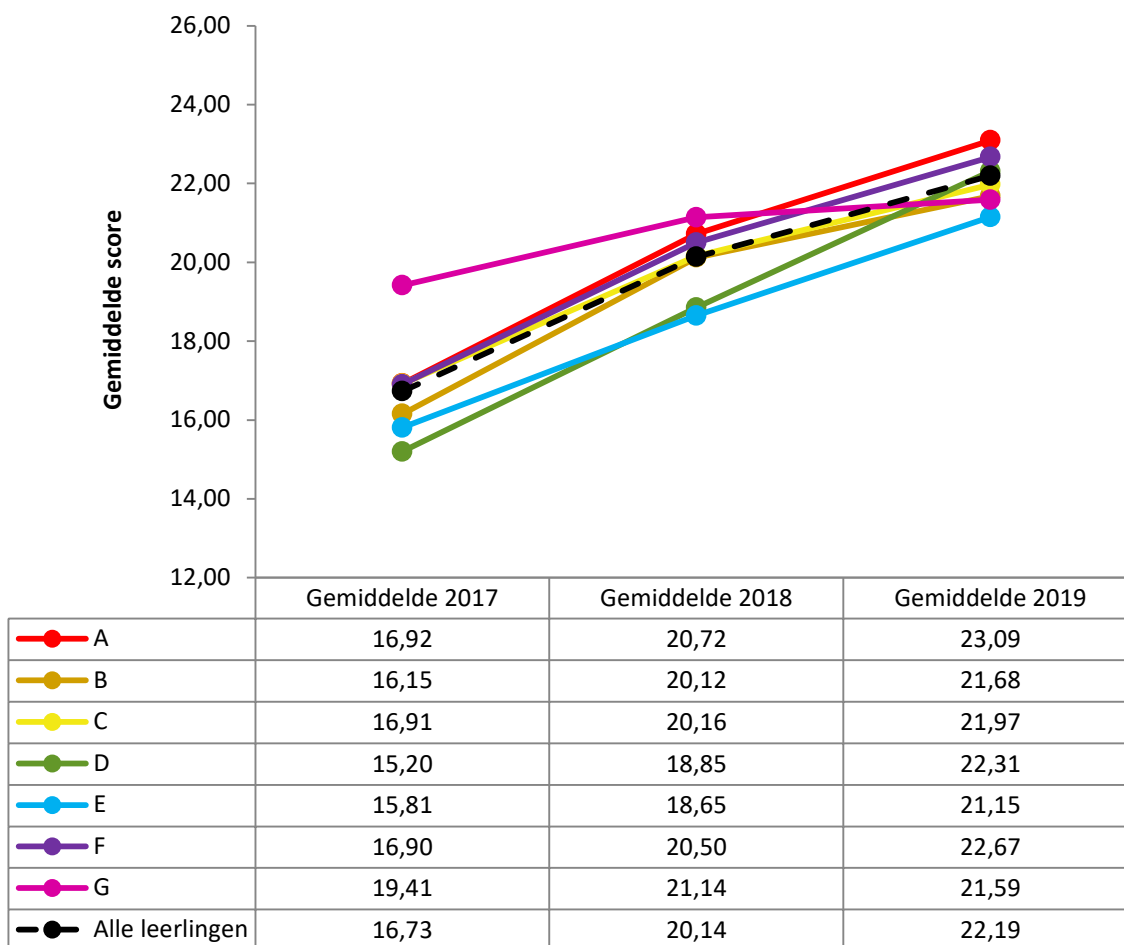
5.5 Engelse Grammatica

Om de Engelse grammaticakennis te meten zijn drie onderdelen gebruikt. Het eerste onderdeel test Engelse zinsopbouw: *Clinical Evaluation of Language Fundamentals - Sentence Structure*. Het tweede onderdeel meet de Engelse morfologische kennis: de *Clinical Evaluation of Language Fundamentals - Word Structure*. Het derde onderdeel meet de grammaticale zinsproductie: *Anglia Examinations Elementary – Sentence Construction*.

5.5.1 CELF Sentence Structure

De taak *Sentence Structure* uit de *Clinical Evaluation of Language Fundamentals* (CELF) (Wiig, Secord & Semel, 2013) meet het grammaticale begrip van leerlingen. Deze taak is ontwikkeld voor kinderen die Engels als hun moedertaal hebben. Om in kaart te brengen in hoeverre de Engelse grammaticale kennis bij de leerlingen van het ORWELL-project ontwikkeld is, is deze taak afgenomen. Leerlingen krijgen een korte zin in het Engels te horen die is ingesproken door een Britse moedertaalspreker en zien tegelijkertijd vier plaatjes. Ze moeten het plaatje selecteren dat de zin het beste illustreert. Leerlingen horen bijvoorbeeld de zin *I can eat this* en zien een stoel, een T-shirt, een appel en een lepel. In dit geval moeten ze het plaatje met de appel selecteren. De taak bestaat uit een voorbeeld, drie oefenopgaven en 26 opgaven. Voor elk goed gekozen plaatje krijgt de leerling een punt. De totaalscore van de CELF-SS is 26, waarbij een hogere score duidt op een betere ontwikkeling van Engels grammaticaal begrip. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse zinnen juist kunnen begrijpen dan in 2018 en in 2017.

CELF-SS (max. 26)



Grafiek 5.5.1 Resultaten CELF-SS.

Grafiek 5.5.1 geeft een overzicht van het gemiddelde aantal correct gemaakte items op de CELF-SS voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen gemiddeld 17 van de 26 items¹¹ (65%) van de CELF-SS goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 20 van de 26 items (77%) goed, terwijl ze in 2019 gemiddeld 22 van de 26 items (85%) goed hebben

In 2017 week het gemiddelde van School G significant af van het algehele gemiddelde. Deze school scoorde hoger dan de rest. De overige scholen weken niet significant af van het algehele gemiddelde, wat betekent dat de scholen vergelijkbaar presteerden voor Engels grammaticaal begrip, zoals gemeten met de CELF-SS. In 2018 verschilde de gemiddelde totaalscore op de CELF-SS niet significant tussen de verschillende scholen. Ook weken de scholen niet af van het algehele gemiddelde.

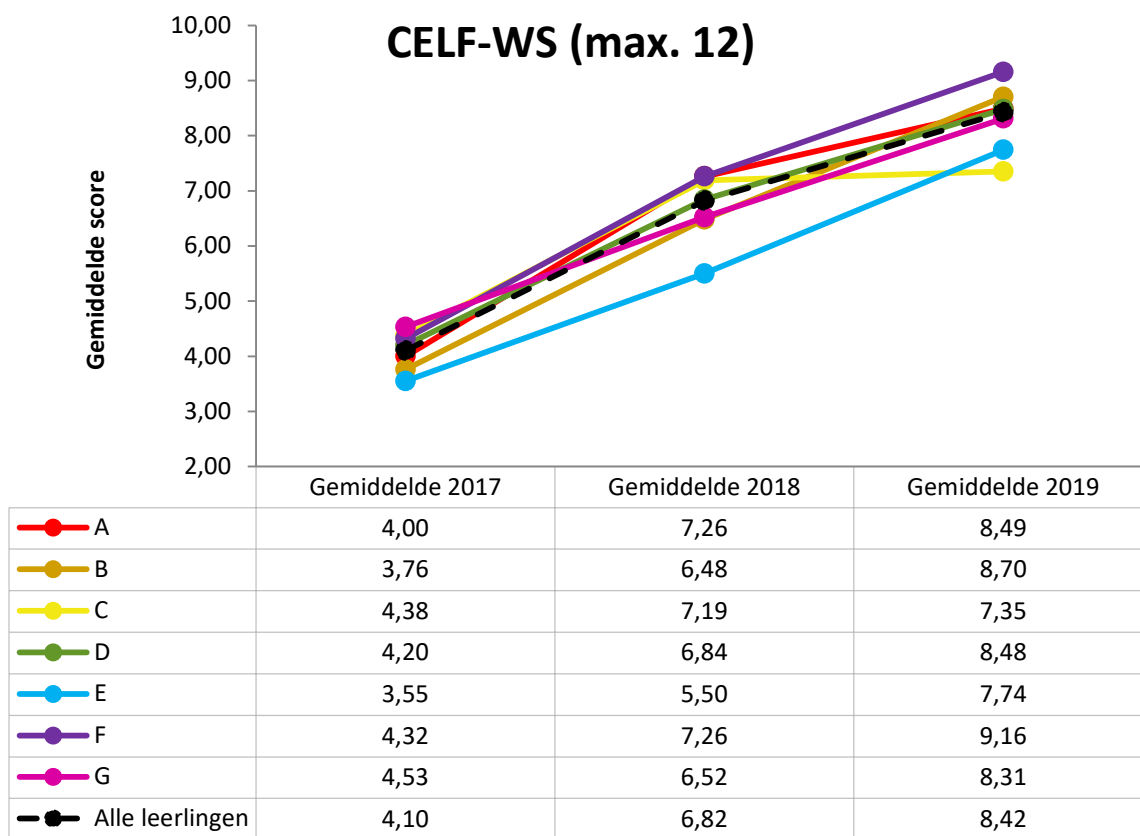
¹¹ De scores van 2017 zijn opnieuw berekend i.v.m. een abusievelijke verkeerde berekening in het eerste verslag. De scores van 2017 zijn hierdoor lager dan in het eerste terugkoppelingsverslag.

In 2019 wijkt het gemiddelde van School A significant af van het algehele gemiddelde, omdat deze school hoger scoort dan de rest. Onderling verschillen de scholen niet significant van elkaar.

Als de scores van 2019 met die van 2017 en 2018 vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de scores op de CELF-SS in 2019 significant hoger zijn dan in 2018 en dan in 2017. Vrijwel alle scholen laten dezelfde vooruitgang zien, behalve School G. Waar er op de andere scholen gemiddeld minstens 1,5 punt hoger gescoord wordt in 2019 dan in 2018, is dat op School G niet het geval. School G scoorde in 2017 al hoog en leek minder ruimte te hebben om in 2018 te groeien. In 2019 bleven ze echter vrijwel constant ten opzichte van 2018 terwijl School A groeide. Opgemerkt moet worden dat School G in 2019 wel vergelijkbaar scoorde met alle andere scholen behalve School A.

5.5.2 CELF Word Structure

De taak *Word Structure* uit de *Clinical Evaluation of Language Fundamentals* (CELF) (Wiig, Secord & Semel, 2013) meet de morfologische kennis van het Engels van leerlingen. Deze taak is ontwikkeld voor kinderen die Engels als hun moedertaal hebben. Om in kaart te brengen in hoeverre de Engelse morfologische kennis bij de leerlingen van het ORWELL-project ontwikkeld is, is deze taak afgenomen. Aangezien veel van de vragen te moeilijk zijn voor Nederlandse basisschoolleerlingen, zijn 12 vragen uit de originele taak geselecteerd. Leerlingen krijgen een plaatje te zien en horen een zin in het Engels, ingesproken door een Britse moedertaalspreker, die bij het plaatje past. Deze zin moeten leerlingen afmaken. Vaak hoeven ze nog maar één woord aan te vullen, soms moeten ze twee of drie woorden gebruiken. Een voorbeeld: leerlingen zien een plaatje met links één boek en rechts twee boeken en horen: '*Here is one book. Here are two ...*'. De leerling moet vervolgens *books* zeggen om de zin correct af te maken. Voor elk goed antwoord wordt een punt gegeven. De maximumscore is 12, waarbij een hogere score betekent dat de morfologische kennis van een leerling beter ontwikkeld is. Omdat alle leerlingen vanaf groep 7 Engelse les krijgen, is de verwachting dat ze in 2019 meer Engelse zinnen juist kunnen afmaken dan in 2018 en in 2017.



Grafiek 5.5.2 Resultaten CELF-WS.

Grafiek 5.5.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de CELF-WS voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen gemiddeld 4 van de 12 items (33%) van de CELF-WS goed, in 2018 hadden ze gemiddeld 7 van de 12 items (58%) goed en in 2019 hebben de leerlingen gemiddeld 8 van de 12 items (67%) goed.

In 2017 was er geen significant verschil in de gemiddelde score op de CELF-WS tussen de scholen. Ook in 2018 verschilde de gemiddelde score niet significant tussen de scholen. Toen de scores van 2018 met die van 2017 vergeleken werden, waren de scores op de CELF-WS in 2018 over het algemeen significant hoger dan die van 2017. De mate van vooruitgang verschilde echter per school, al zijn alle scholen significant vooruitgegaan ten opzichte van 2017.

In 2019 zijn er enkele significante verschillen tussen de afzonderlijke scholen. De leerlingen van School C scoren significant lager dan het algehele gemiddelde en scoren bijna significant lager dan de leerlingen van School F. Omgekeerd scoren de leerlingen van School F significant hoger dan het algehele gemiddelde en scoren ze bijna significant hoger dan de leerlingen van School C.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat alle scholen elk jaar significant vooruitgaan. De enige uitzondering hierop

is School C, waar geen significante vooruitgang te zien is van 2018 naar 2019. Dit kan komen doordat de leerlingen van School C in 2018 al redelijk hoog scoorden.

5.5.3 Anglia Sentence Construction

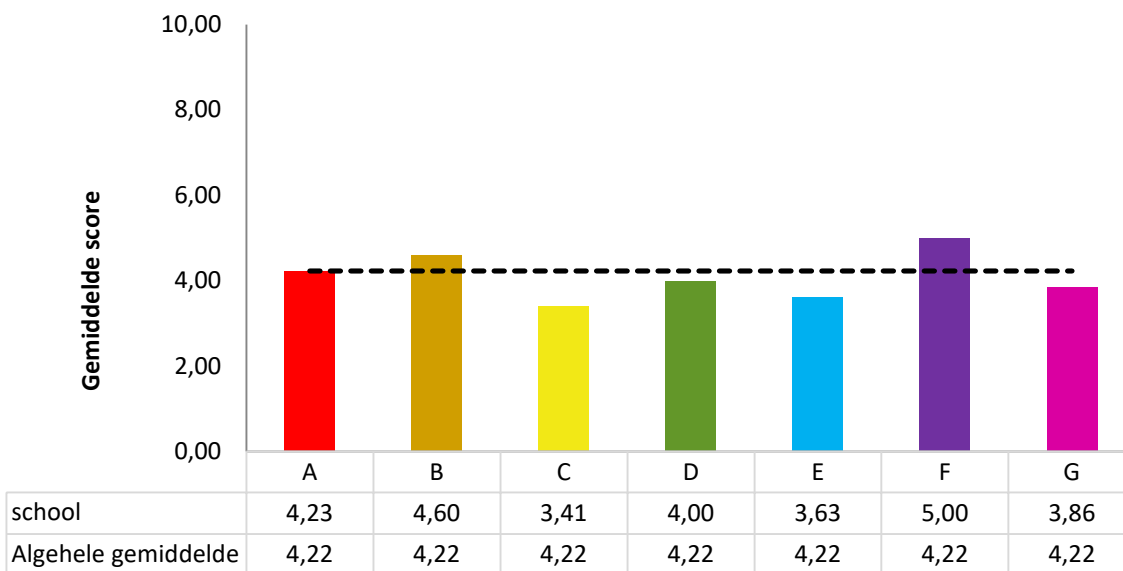
De taak *Sentence Construction* uit de *Anglia Examinations Elementary* (2015) bestaat uit één taak en meet de grammaticale zinsproductie van de leerlingen. De Anglia is ontwikkeld voor kinderen die Engels als vreemde taal leren. In deze taak krijgen de leerlingen woorden te zien waarmee ze een grammaticaal correcte Engelse zin moeten maken. De leerling ziet bijvoorbeeld de woorden:

are / enough / His / not / big / shoes

His _____

Met deze woorden moet de leerling een Engelse zin maken. Het eerste woord is gegeven. Er is één voorbeeldopgave en vijf testopgaven. Voor elke correcte opgave worden twee punten toegekend. Hoe hoger de score, hoe beter de grammaticale zinsproductie van een leerling. Aangezien deze taak alleen in groep 8 is afgenomen, kan er geen vergelijking met voorgaande jaren gemaakt worden.

Anglia SC (max. 10)



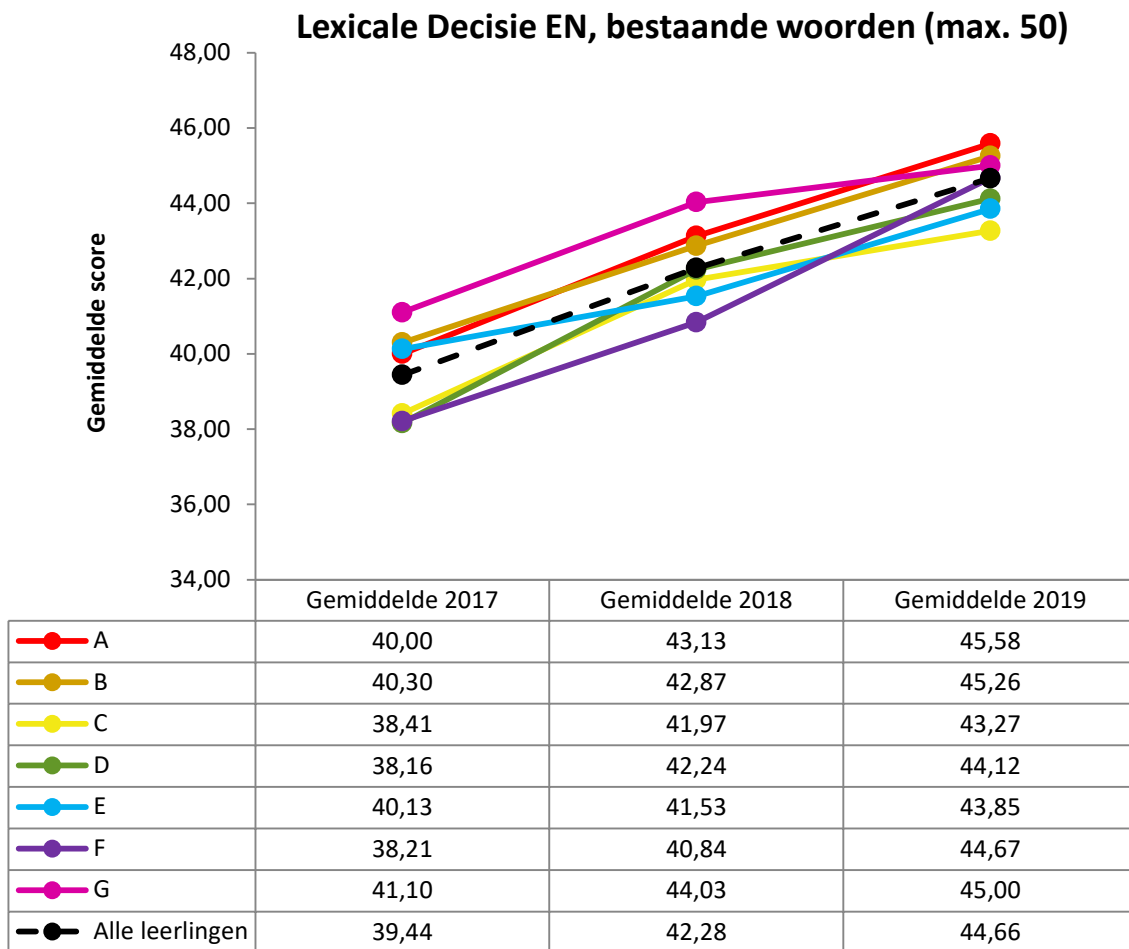
Grafiek 5.5.3 Resultaten Anglia SC.

Grafiek 5.5.3 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de Anglia SC voor alle deelnemende scholen in 2019. De deelnemende leerlingen hebben gemiddeld 2 van de 5 opgaves (40%) van de Anglia SC goed.

School C scoort gemiddeld significant lager dan het algehele gemiddelde, terwijl School F gemiddeld hoger scoort dan het algehele gemiddelde. Echter, wanneer de scholen met elkaar vergeleken worden, verschillen de scholen niet van elkaar.

5.6 Engelse Lexicale Decisie

Een lexicale decisietaak meet hoe snel iemand toegang heeft tot zijn of haar woordenschat. Om dit te meten worden bestaande woorden en onzinwoorden gebruikt. Bestaande woorden maken deel uit van de woordenschat, terwijl onzinwoorden daarin niet voorkomen. Des te sneller de bestaande woorden kunnen worden geaccepteerd en de onzinwoorden kunnen worden afgewezen, des te sneller is de toegang tot de woordenschat. De Engelse lexicale decisietaak is vergelijkbaar met de Nederlandse lexicale decisietaak en is ook door het ORWELL-team ontwikkeld. In deze taak worden simpele bestaande Engelse woorden gebruikt waarop niet-bestaande woorden zijn gemodelleerd. De taak bestaat uit tien oefenitems, 50 bestaande woorden, zoals *talk* ('praten'), en 50 onzinwoorden, zoals *halk*. De woorden worden een voor een gepresenteerd op een laptopscherm. Leerlingen worden geïnstrueerd zo snel mogelijk te reageren op de woorden door middel van een druk op een knop: de groene knop is voor bestaande woorden en de rode knop is voor onzinwoorden. De uitslag van de taak kan op twee manieren beoordeeld worden: op basis van accuratesse (hoeveel woorden zijn er correct als bestaand woord of als onzinwoord beoordeeld) of op basis van snelheid (hoe snel is er gereageerd op de correct beoordeelde woorden). Voor accuratesse geldt: hoe hoger de score, des te beter de leerling een bestaand Engels woord van een onzinwoord kan onderscheiden. Voor snelheid geldt: hoe lager de reactiesnelheid, des te sneller de leerling toegang heeft tot zijn of haar woordenschat waarmee hij of zij kan checken of het gegeven woord een bestaand Engels woord is of een onzinwoord. Omdat de leerlingen tussen 2017 (groep 6) en 2019 (groep 8) meer leeservaring hebben opgedaan en dus sneller kunnen lezen, is de verwachting dat de reactietijden van 2019 lager zullen zijn dan die van 2018 en 2017.



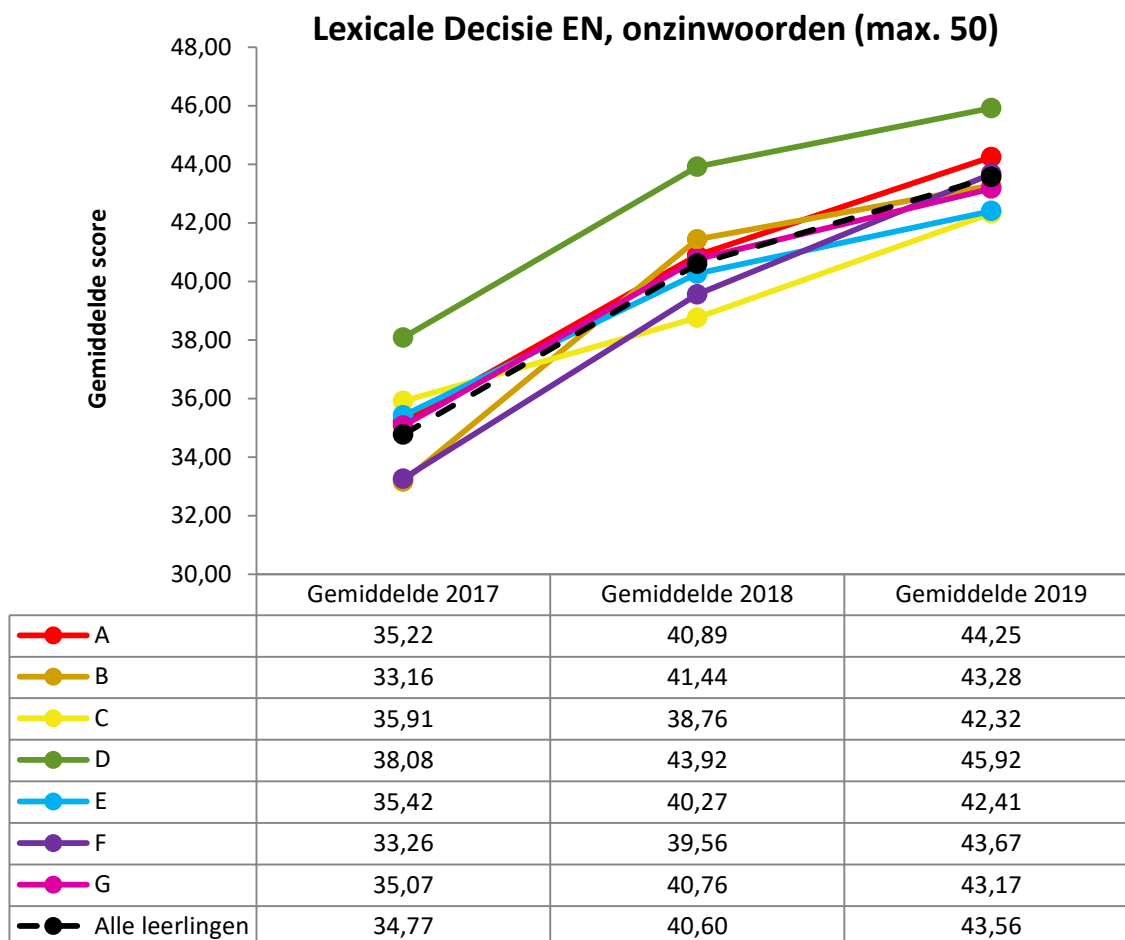
Grafiek 5.6.1 Resultaten Lexicale Decisie EN, accuratesse bestaande woorden.

Grafiek 5.6.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de bestaande woorden van de Lexicale Decisie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 39 (78%) van de 50 items van de Lexicale Decisie EN correct als bestaande woorden, in 2018 was dit gemiddeld 42 (84%) van de 50 items en in 2019 gemiddeld 45 (90%) van de 50 items.

In 2017 en 2018 week het gemiddelde van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. De gemiddelde totaalscore van de scholen week ook niet significant van elkaar af. In 2019 was het gemiddelde totaalscore van School C significant lager dan het algehele gemiddelde, maar verder waren er geen significante verschillen tussen de scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde score voor de bestaande woorden op de Lexicale Decisie EN ieder jaar significant toegenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, voor de leerlingen van School B en School E was er geen significant verschil in gemiddelde score voor 2017 en 2018 en voor de leerlingen van School C en School G was er geen significant verschil in gemiddelde score voor 2018 en 2019. Het algemene patroon is echter wel dat de leerlingen van alle scholen tussen

2017 en 2019 significant meer bestaande woorden van de Lexicale Decisie EN correct zijn gaan herkennen.



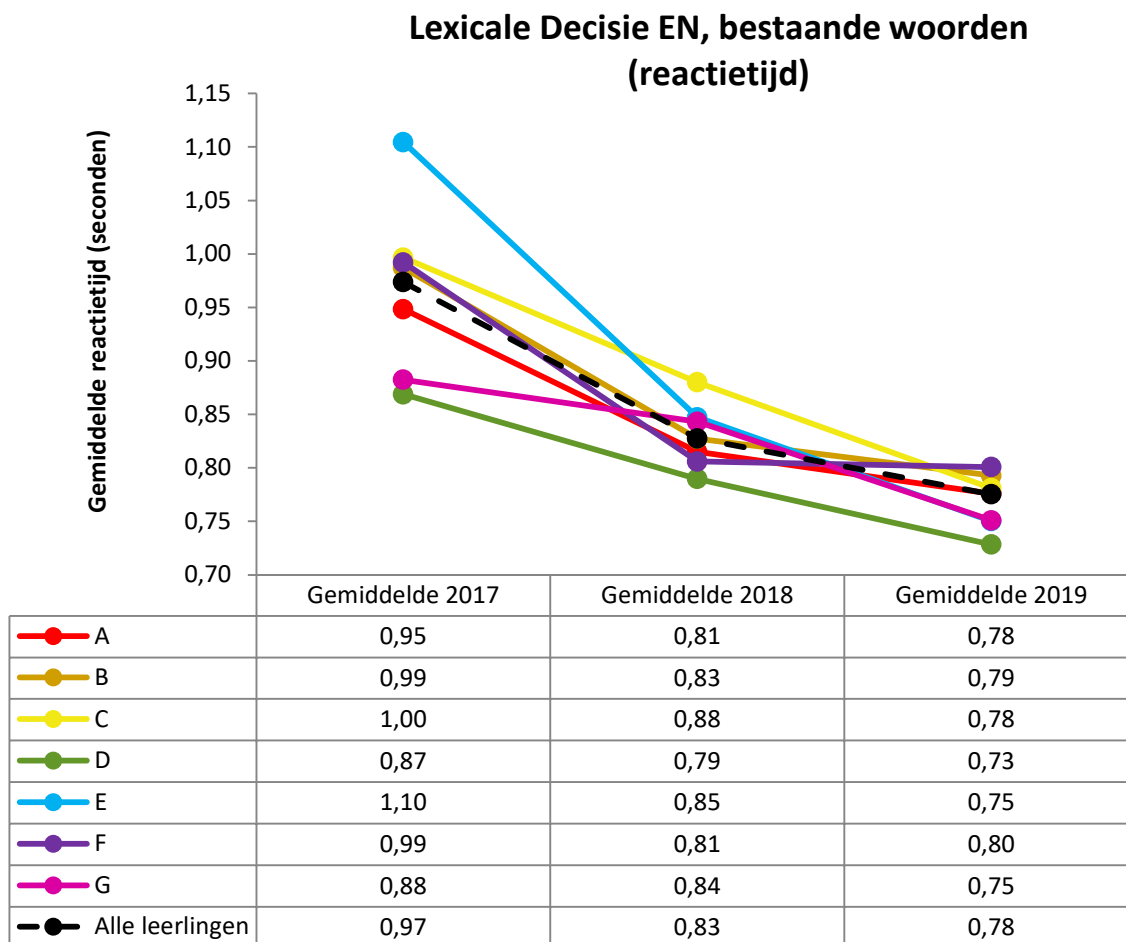
Grafiek 5.6.2 Resultaten Lexicale Decisie EN, accuratesse onzinwoorden.

Grafiek 5.6.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de onzinwoorden van de Lexicale Decisie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 35 (70%) van de 50 items van de Lexicale Decisie EN correct als onzinwoorden, in 2018 was dit gemiddeld 41 (82%) van de 50 items en in 2019 gemiddeld 44 (88%) van de 50 items.

In zowel 2017, 2018 als 2019 had School D een significant hogere gemiddelde totaalscore voor onzinwoorden op de Lexicale Decisie EN dan het algehele gemiddelde, maar waren geen significante verschillen tussen de leerlingen van de verschillende scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde score voor de onzinwoorden op de Lexicale Decisie EN ieder jaar significant toegenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. De mate van vooruitgang per jaar verschilde wel tussen de scholen; de leerlingen van School C en School E scoorden nagenoeg gelijk in 2017 en 2018 en de leerlingen van School B, School B, School E en School G scoorden

nagenoeg gelijk in 2018 en 2019. Het algemene patroon was dat voor alle scholen gold dat de leerlingen tussen 2017 en 2019 significant meer niet bestaande woorden van de Lexicale Decisie EN correct zijn gaan herkennen.



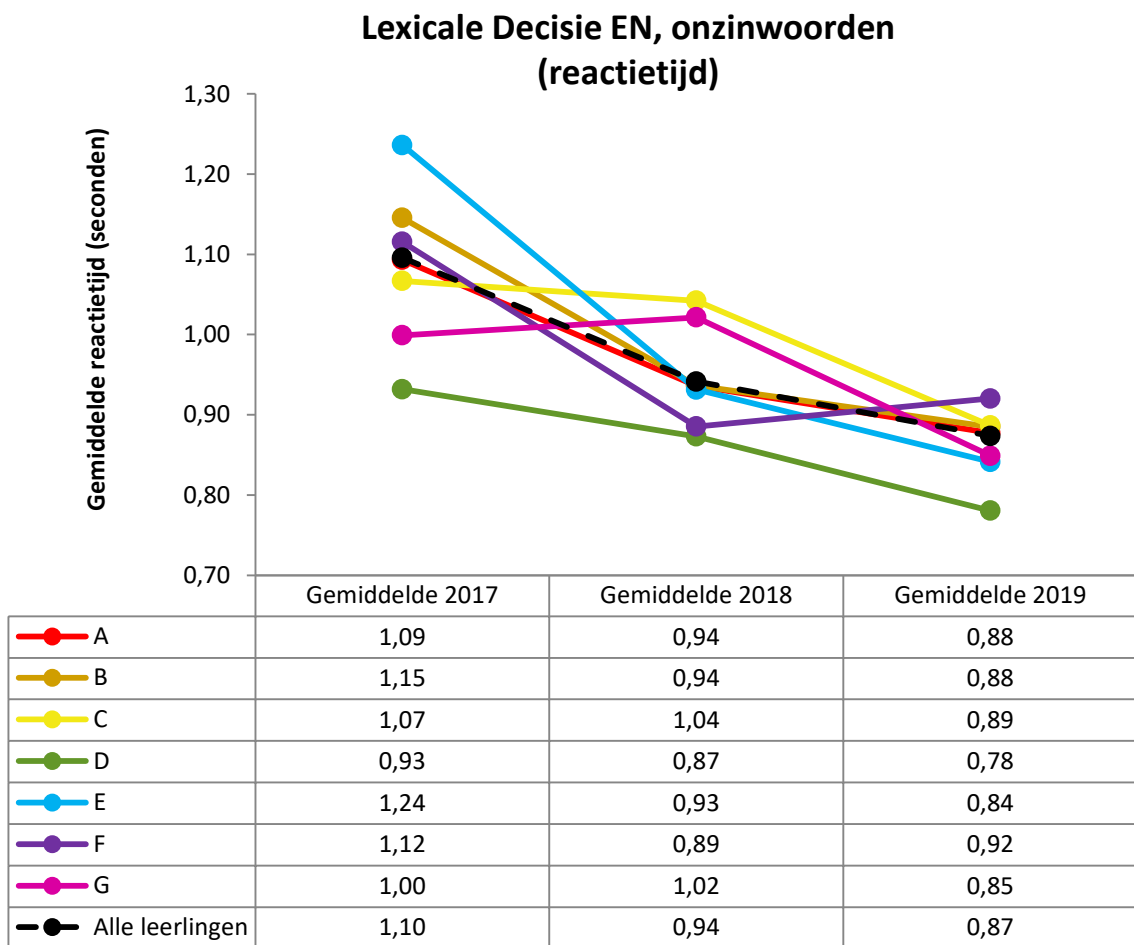
Grafiek 5.6.3 Resultaten Lexicale Decisie EN, reactietijd bestaande woorden.

Grafiek 5.6.3 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende bestaande woorden op de Lexicale Decisie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende bestaande woorden een gemiddelde reactietijd van 1 seconde en in 2018 en 2019 een gemiddelde reactietijd van 0,8 seconde.

In 2017 was er een significant verschil in gemiddelde reactietijd bij bestaande woorden tussen de verschillende scholen. Het gemiddelde van twee scholen (School D en School G) was significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school sneller reageerden dan het algehele gemiddelde. Het gemiddelde van School E was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan het algehele gemiddelde. Daarnaast was School E significant langzamer in het correct herkennen van bestaande woorden dan School D en School G.

In 2018 en 2019 week de gemiddelde reactietijd van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. In beide jaren verschilde de gemiddelde reactietijd van de scholen bovendien niet significant van elkaar.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde reactietijd voor de bestaande woorden op de Lexicale Decisie EN ieder jaar significant afgenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, voor de leerlingen van School D en School E was er geen significant verschil in gemiddelde reactietijd voor 2017 en 2018 en voor de leerlingen van School A, School B, School D en School F was er geen significant verschil in gemiddelde score voor 2018 en 2019. Het algemene patroon was echter dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 significant sneller bestaande woorden van de Lexicale Decisie EN correct zijn gaan herkennen.



Grafiek 5.6.4 Resultaten Lexicale Decisie EN, reactietijd onzinwoorden.

Grafiek 5.6.4 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende onzinwoorden op de Lexicale Decisie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende onzinwoorden een

gemiddelde reactietijd van 1,1 seconde en in 2018 en 2019 een gemiddelde reactietijd van 0,9 seconde.

In 2017 was de gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School D en School G significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze scholen sneller reageerden dan het algehele gemiddelde. De gemiddelde reactietijd van School E was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan het algehele gemiddelde. Daarnaast was School D significant sneller in het correct herkennen van onzinwoorden dan School B en School E.

In 2018 was de gemiddelde reactietijd van School F significant lager dan het algehele gemiddelde. In Grafiek 5.6.4 lijkt de gemiddelde reactietijd van School D ook lager dan het algehele gemiddelde, maar dit is niet significant. Dit komt omdat er een grote spreiding in score was tussen de leerlingen van School D. Grote spreiding betekent dat de leerlingen veel van elkaar verschilden wat betreft reactietijd.

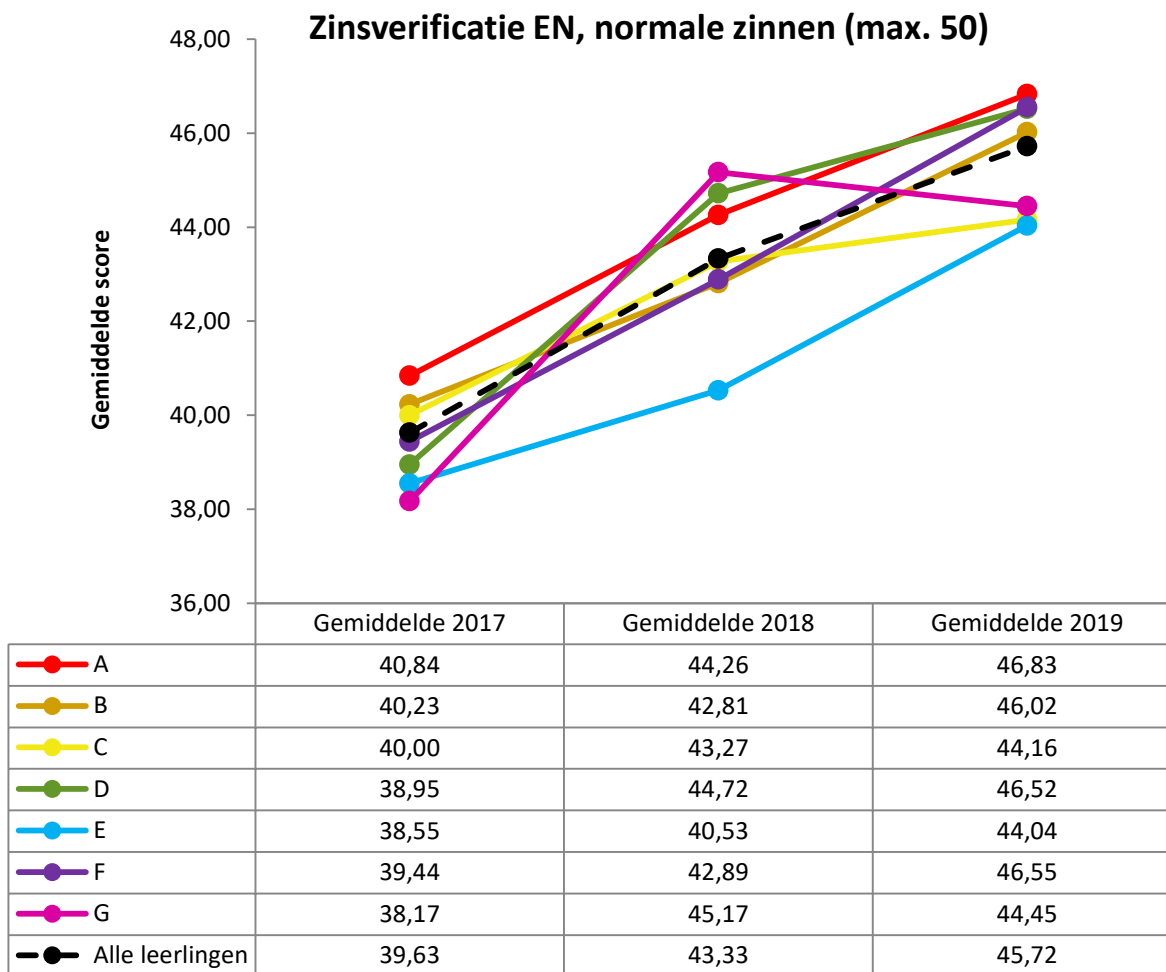
In 2019 was de gemiddelde reactietijd van School D significant lager dan het algehele gemiddelde, maar verschilde de gemiddelde reactietijd niet significant tussen de scholen.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde reactietijd voor de onzinwoorden op de Lexicale Decisie EN ieder jaar significant afgenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, voor de leerlingen van School C en School G was er geen significant verschil in gemiddelde reactietijd voor 2017 en 2018 en voor de leerlingen van School B, School E en School F was er geen significant verschil in gemiddelde score voor 2018 en 2019. Het algemene patroon was dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 significant sneller onzinwoorden van de Lexicale Decisie EN correct zijn gaan herkennen. Alleen de leerlingen van School D zijn tussen 2017 en 2019 niet sneller correct gaan reageren op de onzinwoorden van de Lexicale Decisie EN; de gemiddelde reactietijd van deze leerlingen was over de drie jaren heen nagenoeg gelijk gebleven. Opgemerkt dient te worden dat deze leerlingen gemiddeld gezien ieder jaar wel het snelst waren.

5.7 Engelse Zinsverificatie

Een zinsverificatietaak meet het geautomatiseerde zinsbegrip van leerlingen. Om dit te meten worden korte, normale zinnen en korte onzinzinnen in het Engels gebruikt. Tijdens deze taak moeten leerlingen zo snel mogelijk bepalen of een zin normaal is of onzin is. Des te sneller normale zinnen kunnen worden geaccepteerd en de onzinzinnen kunnen worden afgewezen, des te beter is het geautomatiseerde zinsbegrip van het Engels. Deze zinsverificatietaak is speciaal door het ORWELL-team ontwikkeld. In de zinnen staan eenvoudige Engelse woorden, zodat de leerlingen alle woorden in de zin kunnen begrijpen. De taak bestaat uit tien oefenzinnen, 50 normale testzinnen (*Dogs are animals*) en 50 onzin testzinnen (*Ice is hot*). De zinnen worden een voor een gepresenteerd op een laptopscherm. Leerlingen worden geïnstrueerd zo snel mogelijk te reageren op de zinnen door middel van een druk op een knop: de groene knop is voor normale zinnen en de rode knop is voor onzinzinnen. De uitslag van de taak kan op twee manieren beoordeeld worden: op basis van accuratesse (hoeveel zinnen zijn er correct als normale zin of als onzinzin beoordeeld) of op basis van snelheid (hoe snel is er

gereageerd op de correct beoordeelde zinnen). Voor accuratesse geldt: hoe hoger de score, des te beter de leerling een normale Engelse zin van een Engelse onzin zin kan onderscheiden. Voor snelheid geldt: hoe lager de reactiesnelheid, des te sneller de leerling toegang heeft tot zijn of haar geautomatiseerde zinsbegrip in het Engels waarmee hij of zij kan checken of de gegeven zin een normale zin is of een onzin zin. Omdat de leerlingen tussen 2017 (groep 6) en 2019 (groep 8) meer leeservaring in het Engels hebben opgedaan en dus sneller kunnen lezen, is de verwachting dat de reactietijden van 2019 lager zullen zijn dan die van 2017 en 2018.



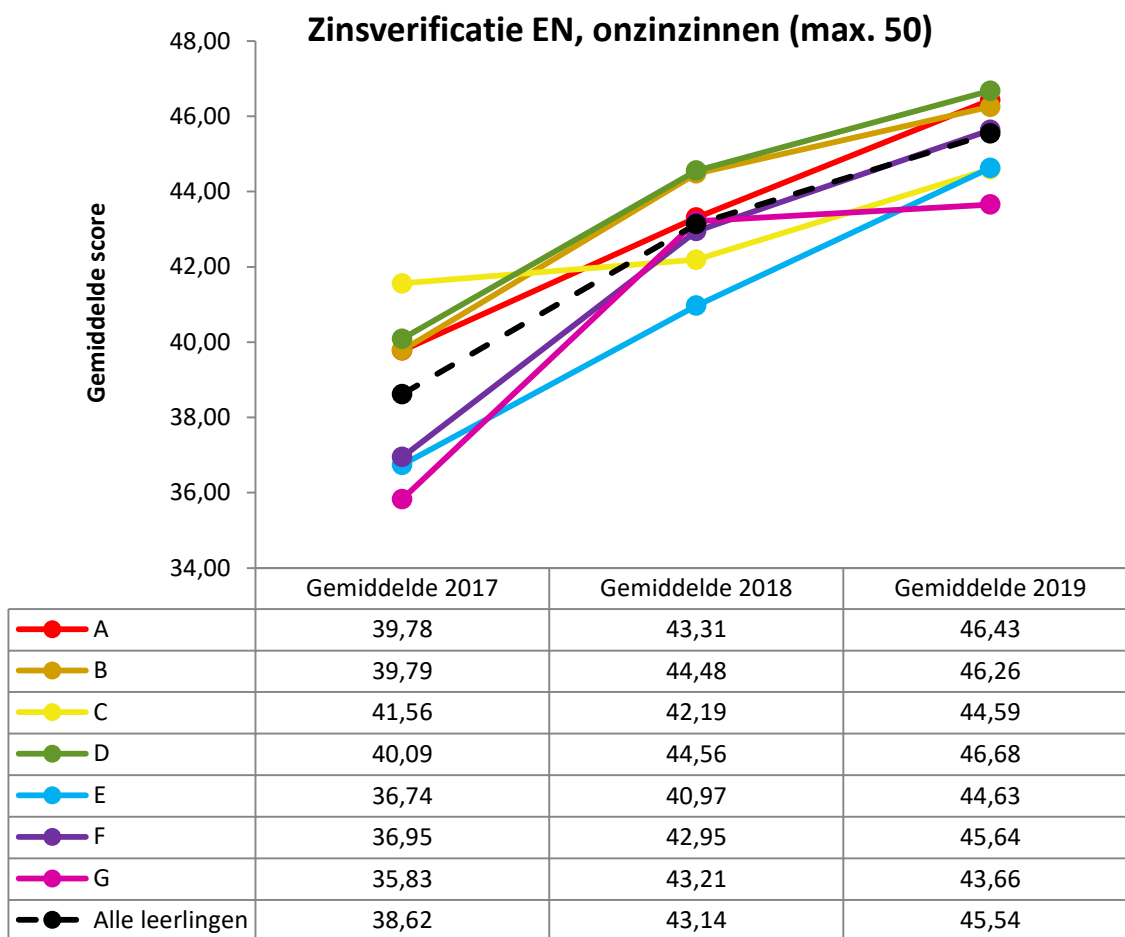
Grafiek 5.7.1 Resultaten Zinsverificatie EN, accuratesse normale zinnen.

Grafiek 5.7.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de normale zinnen van de Zinsverificatie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 40 (80%) van de 50 items van de Zinsverificatie EN correct als normale zinnen, in 2018 was dit gemiddeld 43 (86%) van de 50 items en in 2019 46 (92%) van de 50 items.

In 2017 week de gemiddelde totaalscore bij normale zinnen van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. In 2018 was het gemiddelde van School G

significant hoger dan het algehele gemiddelde. In 2019 was het gemiddelde van School A en School F significant hoger dan het algehele gemiddelde. Voor alle drie jaren was er echter geen significant verschil in gemiddelde totaalscore tussen scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan zijn de scores voor de normale zinnen van de Zinsverificatie EN ieder jaar significant toegenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, de leerlingen van School E lieten in 2018 geen significant vooruitgang zien in vergelijking met 2017 en de leerlingen van School C, School D en School G lieten in 2019 gemiddeld gezien geen vooruitgang zien in vergelijking met 2018. Opgemerkt dient te worden dat deze drie scholen allemaal in 2018 al minimaal 86% zinnen correct herkenden dus al een hoge score hadden. Het algemene patroon was dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 significant meer normale zinnen van de Zinsverificatie EN correct zijn gaan beoordelen.



Grafiek 5.7.2 Resultaten Zinsverificatie EN, accuratesse onzinzinnen.

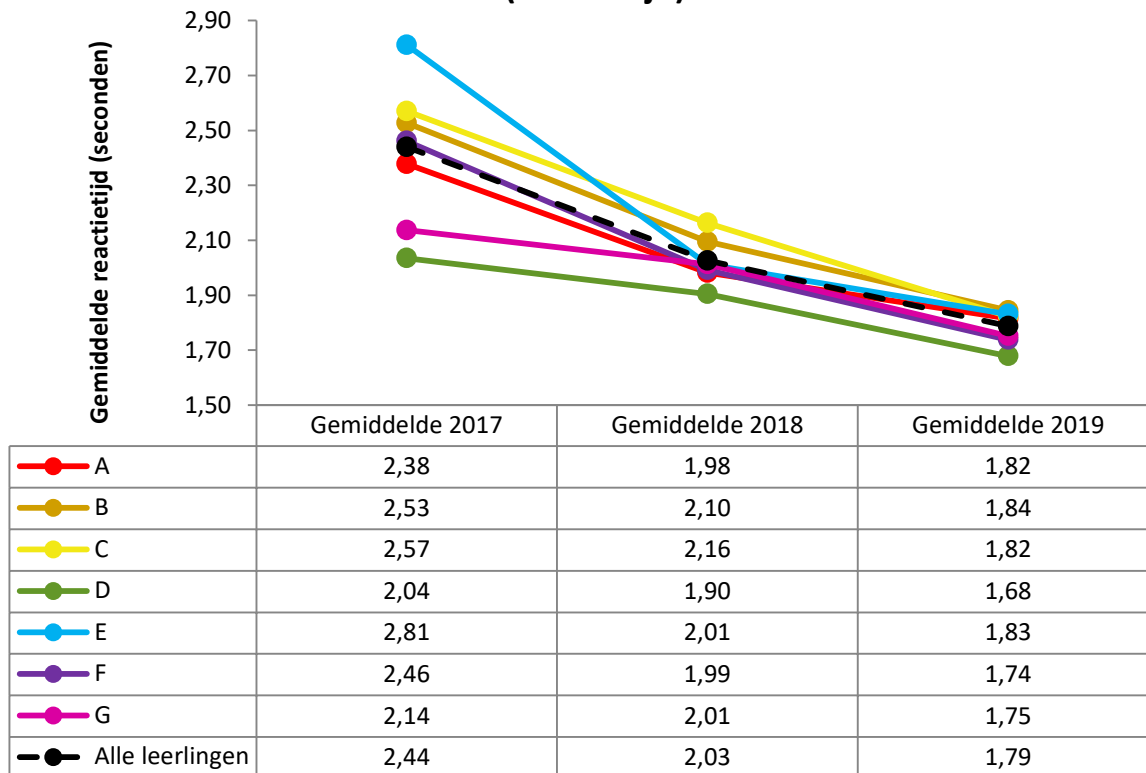
Grafiek 5.7.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de onzinzinnen van de Zinsverificatie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 herkenden de deelnemende leerlingen gemiddeld 39 (78%) van de 50 items van de Zinsverificatie NL correct

als onzinninnen, in 2018 was dit gemiddeld 43 (86%) van de 50 items en in 2019 gemiddeld 46 (92%) van de 50 items.

In 2017 was het gemiddelde van School C significant hoger dan het algehele gemiddelde, 2018 was het gemiddelde van School B significant hoger dan het algehele gemiddelde en in 2019 ging het om het gemiddelde van School A. Echter, in zowel 2017, 2018 als 2019 verschilde de gemiddelde totaalscore van onzinninnen op de Zinsverificatie EN niet significant tussen de verschillende scholen.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde score voor de onzinninnen van de Zinsverificatie EN ieder jaar significant toegenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, voor de leerlingen van School B, School D en School G was er geen significant verschil in gemiddelde score voor 2018 en 2019. Ook hier was de laagste score echter al 86% correct dus al deze scholen hadden al een hoge score in 2018. Voor School C gold dat alleen het verschil tussen 2019 en 2018 significant was waarbij de score in 2019 niet afweek van de andere scholen. Kortom, het algemene patroon voor bijna alle scholen (met uitzondering van School C) was dat de leerlingen tussen 2017 en 2019 significant meer onzinninnen van de Zinsverificatie EN correct zijn gaan herkennen.

Zinsverificatie EN, normale zinnen (reactietijd)



Grafiek 5.7.3 Resultaten Zinsverificatie EN, reactietijd bestaande zinnen.

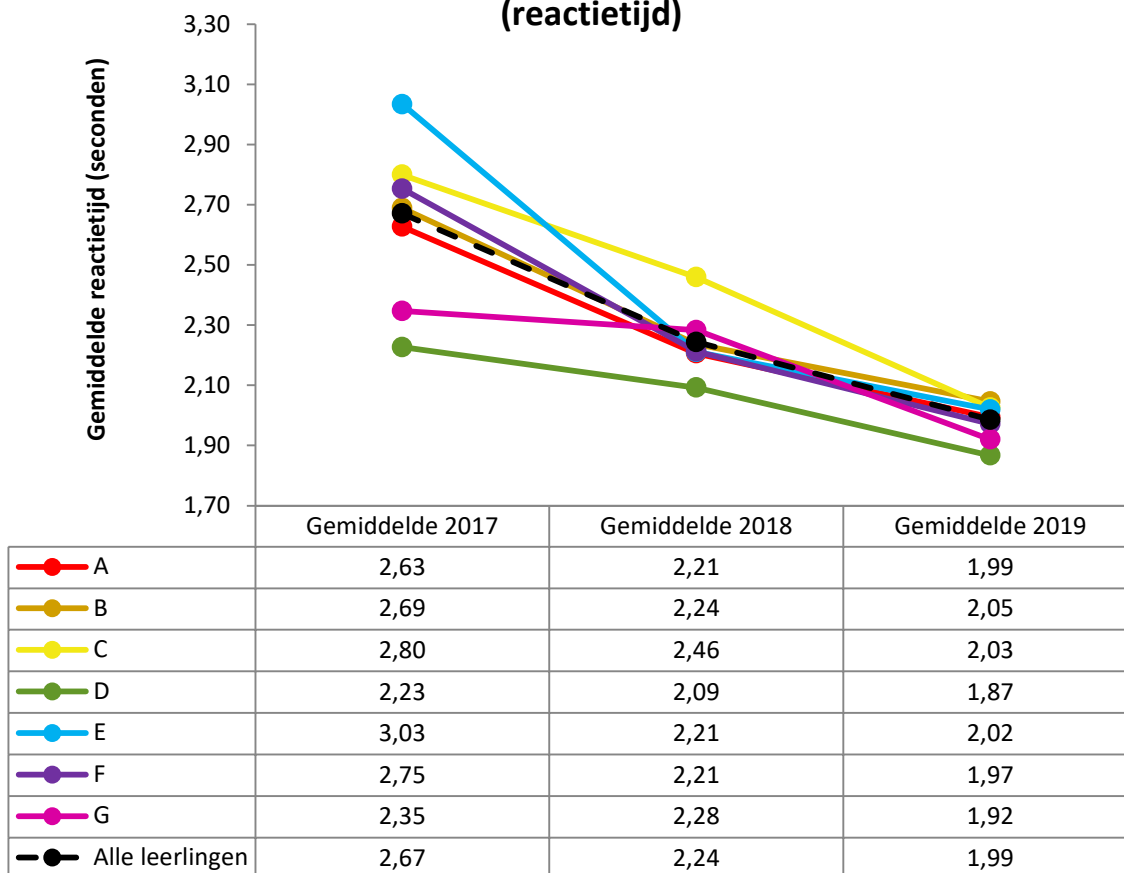
Grafiek 5.7.3 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende normale zinnen op de Zinsverificatie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende normale zinnen een gemiddelde reactietijd van 2,4 seconde, in 2018 een gemiddelde reactietijd van 2,0 seconde en in 2019 een gemiddelde reactietijd van 1,8 seconde.

In 2017 was het gemiddelde van School D en School G significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze scholen sneller reageerden dan gemiddeld. Het gemiddelde van School E was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan gemiddeld. Daarnaast hadden de leerlingen van School C een significant hogere (en dus langzamere) reactietijd dan de leerlingen van School D, en hadden de leerlingen van School E een significant hogere (en dus langzamere) reactietijd dan de leerlingen van School D en School G.

In zowel 2018 als 2019 verschilde de gemiddelde reactietijd van geen enkele school significant van het algehele gemiddelde en waren er bovendien ook geen significante verschillen tussen de scholen.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde reactietijd voor de normale zinnen van de Zinsverificatie EN ieder jaar significant afgenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, voor de leerlingen van School G was er geen significant verschil in gemiddelde reactietijd tussen 2017 en 2018 en voor de leerlingen van School E was er geen significant verschil in gemiddelde score tussen 2018 en 2019. Get algemene patroon was dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 significant sneller normale zinnen van de Zinsverificatie EN correct zijn gaan herkennen. Alleen de leerlingen van School D zijn tussen 2017 en 2019 niet sneller correct gaan reageren op de normale zinnen van de Zinsverificatie EN; de gemiddelde reactietijd van deze leerlingen is over de drie jaren heen nagenoeg gelijk gebleven. Opgemerkt dient te worden dat deze leerlingen gemiddeld gezien ieder jaar wel het snelst waren.

Zinsverificatie EN, onzinzinnen (reactietijd)



Grafiek 5.7.4 Resultaten Zinsverificatie EN, reactietijd onzinzinnen.

Grafiek 5.7.4 geeft een overzicht van de gemiddelde reactietijd van de correct herkende onzinzinnen op de Zinsverificatie EN voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen bij correct herkende onzinzinnen een gemiddelde reactietijd van 2,7 seconde, in 2018 een gemiddelde reactietijd van 2,2 seconde en in 2019 een gemiddelde reactietijd van 2,0 seconde.

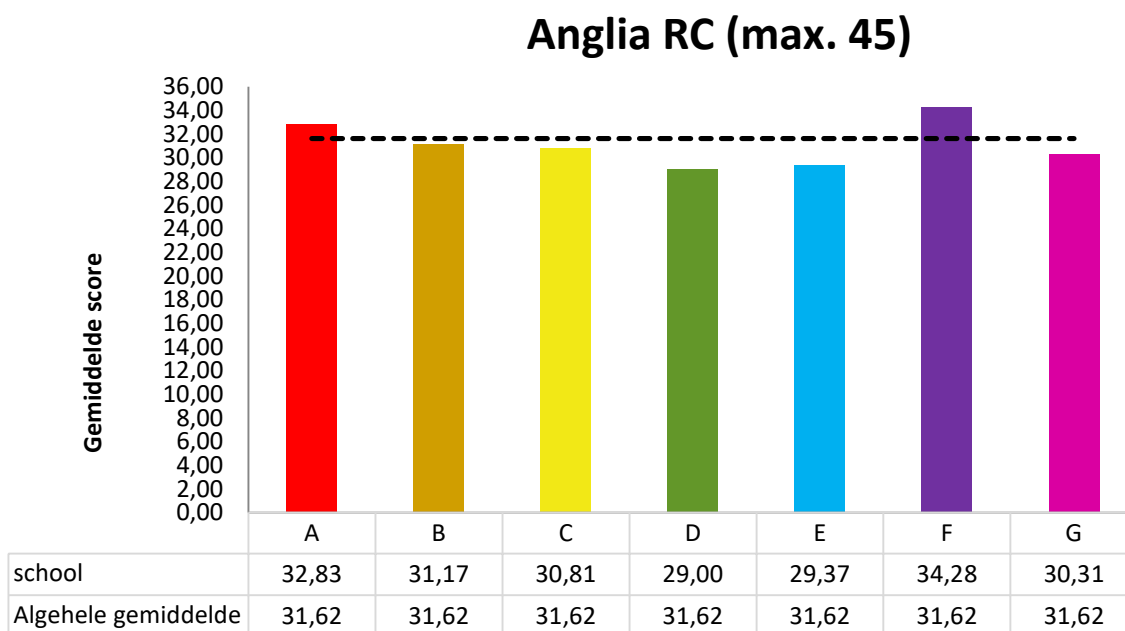
In 2017 was de gemiddelde reactietijd van de leerlingen van School D en School G significant lager dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze scholen sneller reageerden dan gemiddeld. Het gemiddelde van School E was significant hoger dan het algehele gemiddelde, wat betekent dat de leerlingen van deze school langzamer reageerden dan gemiddeld. Daarnaast had School E een significant hogere, oftewel langzamere, reactietijd dan School D en School G.

In 2018 en 2019 week de gemiddelde reactietijd van geen enkele school significant af van het algehele gemiddelde. In beide jaren verschilde de gemiddelde reactietijd van de scholen bovendien niet significant van elkaar.

Als de reactietijden van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is de gemiddelde reactietijd voor de onzinzinnen van de Zinsverificatie EN ieder jaar significant afgenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Echter, net als voor de normale zinnen was er voor de leerlingen van School G geen significant verschil in gemiddelde reactietijd tussen 2017 en 2018 en was er voor de leerlingen van School E geen significant verschil in gemiddelde score tussen 2018 en 2019. Het algemene patroon was dat de leerlingen van alle scholen tussen 2017 en 2019 significant sneller onzinzinnen van de Zinsverificatie EN correct zijn gaan herkennen. Alleen de leerlingen van School D zijn tussen 2017 en 2019 wederom niet sneller correct gaan reageren; de gemiddelde reactietijd van deze leerlingen was over de drie jaren heen nagenoeg gelijk gebleven voor de onzinzinnen van de Zinsverificatie EN.

5.8 Engels Leesbegrip

De taak *Reading Comprehension* uit de *Anglia Examinations Elementary* (2015) is samengesteld uit vier onderdelen en meet het Engelse leesbegrip van de leerlingen. De eerste twee onderdelen zijn op het Preliminary niveau en de twee laatste onderdelen op het Elementary niveau. De Anglia is ontwikkeld voor kinderen die Engels als vreemde taal leren. In deze taak lezen de leerlingen eerst een verhaaltje in het Engels, waarover ze vervolgens vragen beantwoorden. Dit kunnen “true/false” vragen zijn, maar ook multiple choice of open vragen. De vier blokken lopen op in moeilijkheidsgraad. Er zijn in totaal 26 opgaven en elke opgave is 1 of 2 punten waard. De maximumscore is 45. Hoe hoger de score, hoe beter het Engelse leesbegrip. Aangezien deze taak alleen in groep 8 is afgenomen, kan er geen vergelijking met voorgaande jaren gemaakt worden.



Grafiek 5.8 Resultaten Anglia RC.

Grafiek 5.8 geeft een overzicht van de gemiddelde score op de Anglia RC voor alle deelnemende scholen in 2019. De deelnemende leerlingen hebben gemiddeld 32 van de 45 punten (71%) van de Anglia RC gehaald, 71% van het maximaal te behalen aantal punten is een ruim voldoende score voor de scholen.

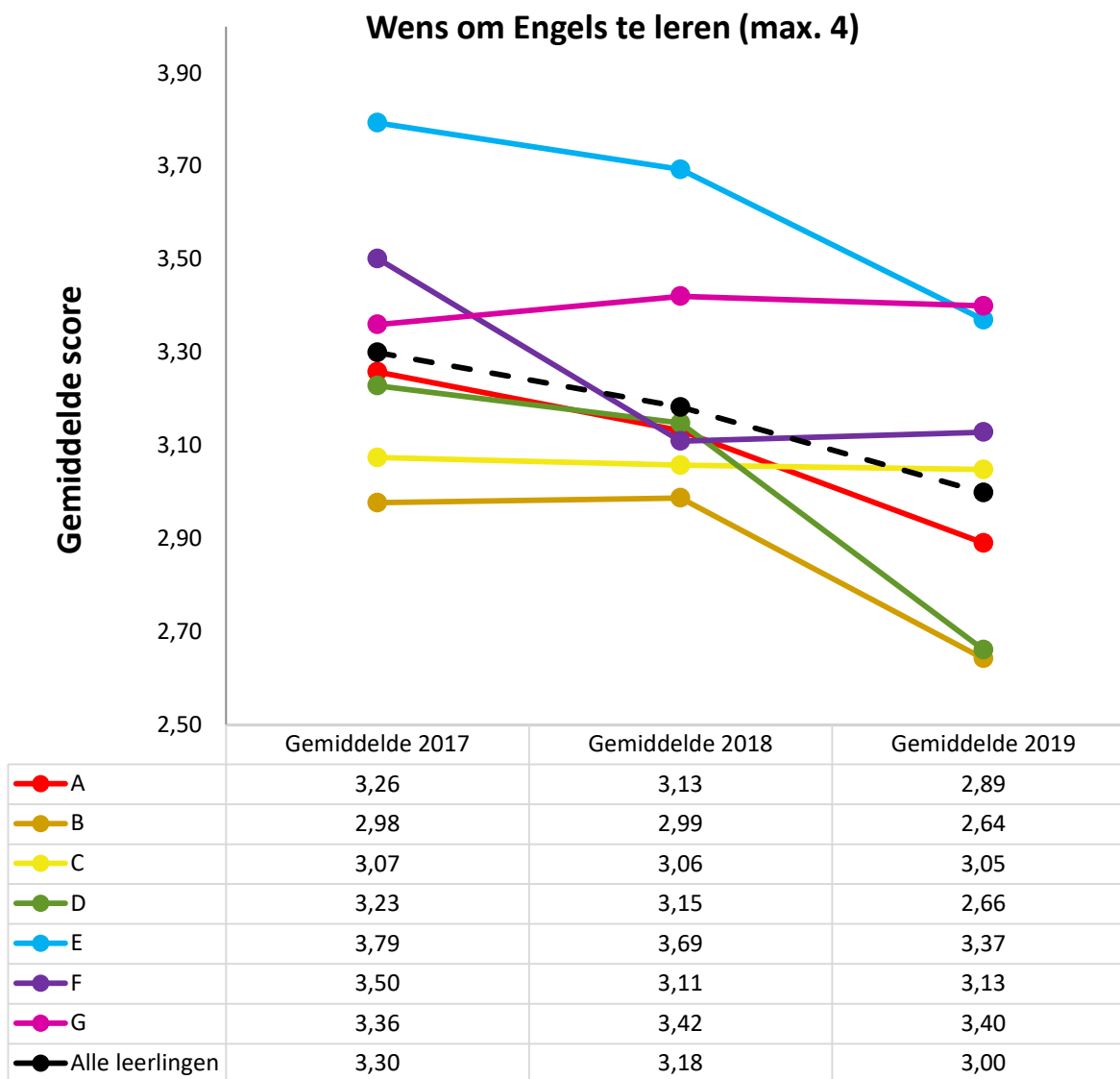
School F scoorde gemiddeld significant hoger dan het algehele gemiddelde met 76% van het maximaal te behalen aantal punten. Wanneer de scholen met elkaar vergeleken worden, dan blijkt dat alleen School D significant lager dan School F scoorde maar ook School D scoorde voldoende met 64% van het maximaal te behalen aantal punten.

Het algemene patroon is dat de scholen niet significant van elkaar verschilden voor wat betreft het Engelse leesbegrip en gemiddeld scoorden de scholen ruim voldoende.

5.9 Motivatie om Engels te leren

De vragenlijst *Wat vind jij van het Engels?* bestaat uit 90 stellingen. In totaal meet de vragenlijst 18 verschillende motivationele factoren. Er is een deel A (factoren die in het algemeen gelden) en een deel B (factoren die gerelateerd zijn aan het krijgen van Engelse lessen op school). Deel A meet onder andere de volgende factoren: *Interesse in vreemde talen*, *Houding tegenover Engelssprekende mensen*, *Wens om het Engels te leren* en *Instrumentele waarde* toegekend aan het Engels. Deel B meet onder andere *Vermijding van het gebruik van het Engels in de klas*, *Ouderlijke aanmoediging om het Engels te leren* en *Evaluatie van de Engelse lessen*. Leerlingen kunnen op een vierpuntsschaal aangeven in hoeverre ze het eens zijn met de stellingen: *helemaal niet mee eens* (1) en *helemaal mee eens* (4). Een voorbeeldvraag is: 'Ik ben bang dat klasgenoten mij uitlachen als ik Engels spreek.'

In 2017 werden verschillen tussen scholen gevonden voor de factoren *Zelfvertrouwen bij het gebruik van het Engels*, *Vermijding van het gebruik van het Engels (in het algemeen)* en *Ouderlijke Aanmoediging om het Engels te leren*. Deze verschillen werden in 2018 niet gevonden. Zes andere factoren toonden wel verschillen tussen de scholen, namelijk *Wens om Engels te leren*, *Druk van de omgeving om Engels te leren*, *Houding tegenover het leren van het Engels*, *Evaluatie Engelse lessen*, *Evaluatie leraar Engelse lessen* en *Houding tegenover het leren van het Engels buiten school*. Voor 2019 wordt er voor de ontwikkeling naar dezelfde factoren als in 2018 gekeken.



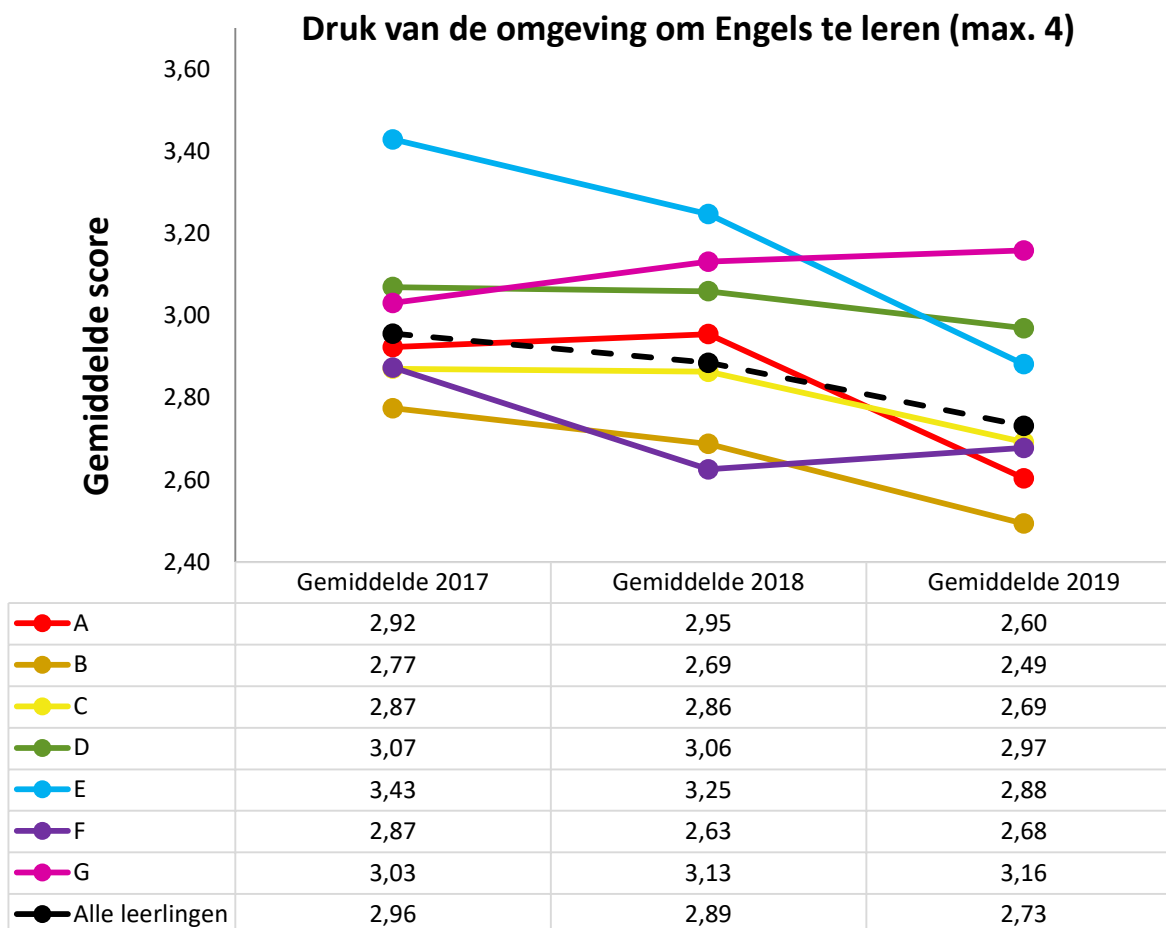
Grafiek 5.9.1 Resultaten Wens om Engels te leren.

Grafiek 5.9.1 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Wens om Engels te leren* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,3 op *Wens om Engels te leren*, in 2018 een gemiddelde score van 3,2 en in 2019 een gemiddelde score van 3,0.

In 2018 en 2019 verschilden de scores op *Wens om Engels te leren* significant tussen de scholen. In beide jaren, scoorde School B significant lager dan het algehele gemiddelde en scoorden School E en G significant hoger dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan scoorde School E in 2018 significant hoger dan alle andere scholen met uitzondering van School G en in datzelfde jaar scoorde School B

significant lager dan School G. In 2019 scoorden zowel School E als School G significant hoger dan School A, School B en School D en scoorde ook School F significant hoger dan School B.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan is het algemene patroon dat de gemiddelde score op *Wens om Engels te leren* ieder jaar significant is afgenomen in vergelijking met het jaar daarvoor. Opgemerkt moet worden dat ook in 2019 de score nog rond de 3 ligt. Dit betekent dat ze een bovengemiddelde wens hadden om Engels te leren. De afname per jaar verschilde wel tussen de scholen; over de jaren heen was de *Wens om Engels te leren* niet significant afgenomen voor leerlingen van School C, School E en School G. Voor School F was de score in zowel 2018 als 2019 significant lager dan in 2017 (toen ze nog geen Engelse lessen kregen). Voor School A, School B en School D was de score in 2019 significant lager dan de score in 2017 en 2018. Kortom, de scholen verschilden behoorlijk van elkaar voor wat betreft de mate waarin de wens van de leerlingen om het Engels te leren, afgenomen was. Het lijkt wel erop dat de wens om Engels te leren, sterker is afgenomen bij leerlingen op scholen die voor groep 6 met Engelse lessen zijn begonnen. Opgemerkt dient te worden dat in 2019 de laagste scores 2.64 (School B) en 2.66 (School D) zijn, wat aangeeft dat ze nog steeds bovengemiddeld gemotiveerd zijn om het Engels te leren.



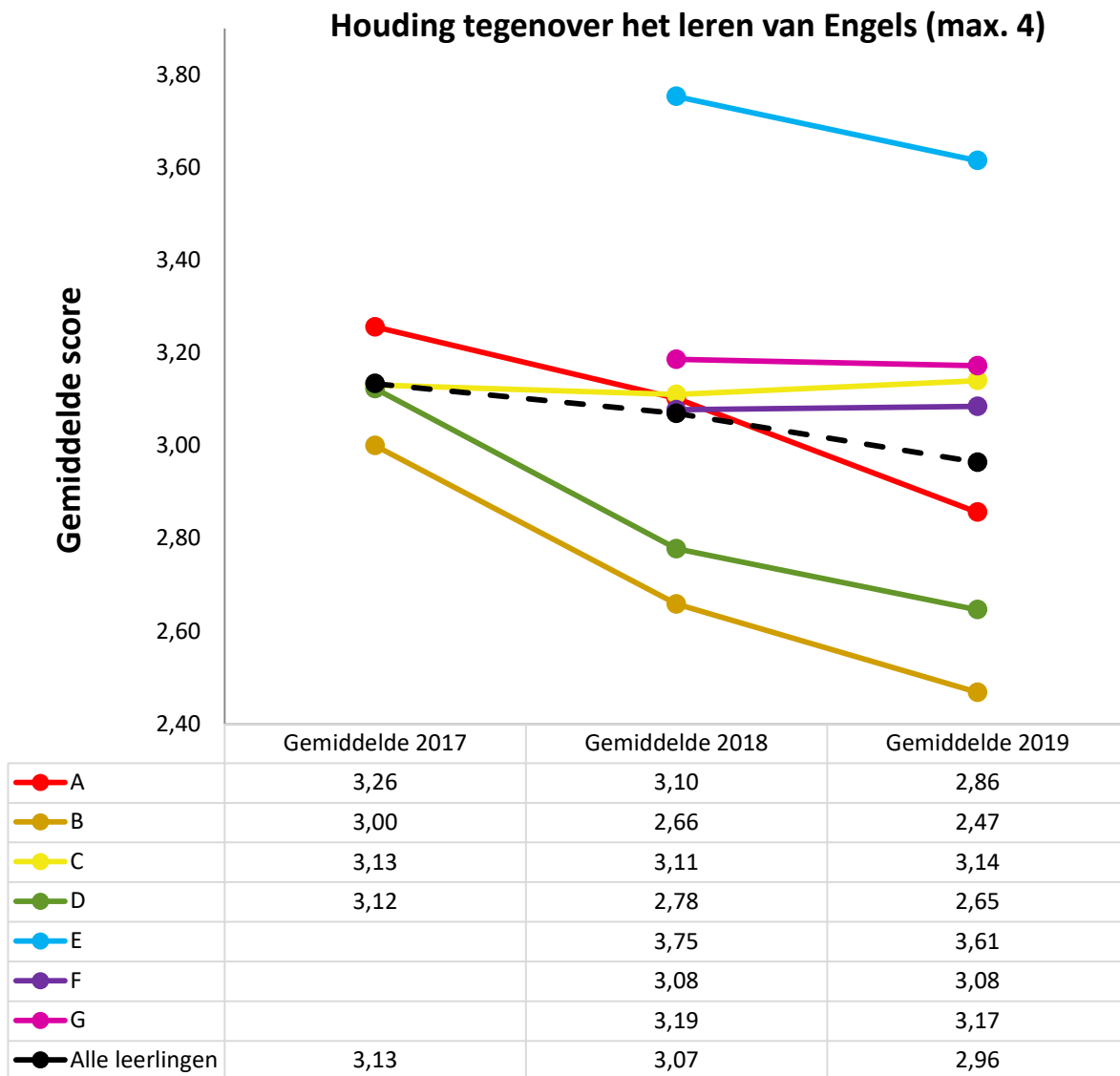
Grafiek 5.9.2 Druk van de omgeving om Engels te leren.

Grafiek 5.9.2 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Druk van de omgeving om Engels te leren* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,0 op *Druk van de omgeving om Engels te leren*, in 2018 een gemiddelde score van 2,9 en in 2019 een gemiddelde score van 2,7.

In 2018 verschilden de scores op *Druk van de omgeving om Engels te leren* significant tussen de scholen. Als naar de afwijking van het algehele gemiddelde gekeken wordt, dan scoorde School E significant hoger en scoorde School F significant lager dan het algehele gemiddelde. School E scoorde significant hoger dan School B. School F scoorde significant lager dan School D, School E en School G.

Ook in 2019 verschilden de scores op *Druk van de omgeving om Engels te leren* significant tussen de scholen. Als naar de afwijking van het algehele gemiddelde gekeken wordt, dan scoorde School G significant hoger dan het algehele gemiddelde en scoorde School B significant lager dan het algehele gemiddelde. School G scoorde significant hoger dan School A, School B en School F. School B scoorde significant lager dan School D en School G.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat de gemiddelde score op *Druk van de omgeving om Engels te leren* in 2019 significant lager was dan in 2017 en 2018, maar nog steeds bovengemiddeld. Er waren wel verschillen tussen de scholen voor wat betreft deze afnames; over de jaren heen was de *Druk van de omgeving om Engels te leren* niet significant afgenomen voor leerlingen van School C, School D en School G. Voor School B was alleen de score in 2019 significant lager dan de score in 2017. Voor leerlingen in School F was alleen de score in 2018 lager dan in 2017. Voor School A en E was de score in 2019 significant lager dan in 2017 en 2018. Kortom, de scholen verschilden behoorlijk van elkaar voor wat betreft de mate waarin de ervaren druk van de omgeving om het Engels te leren, afgenomen was.



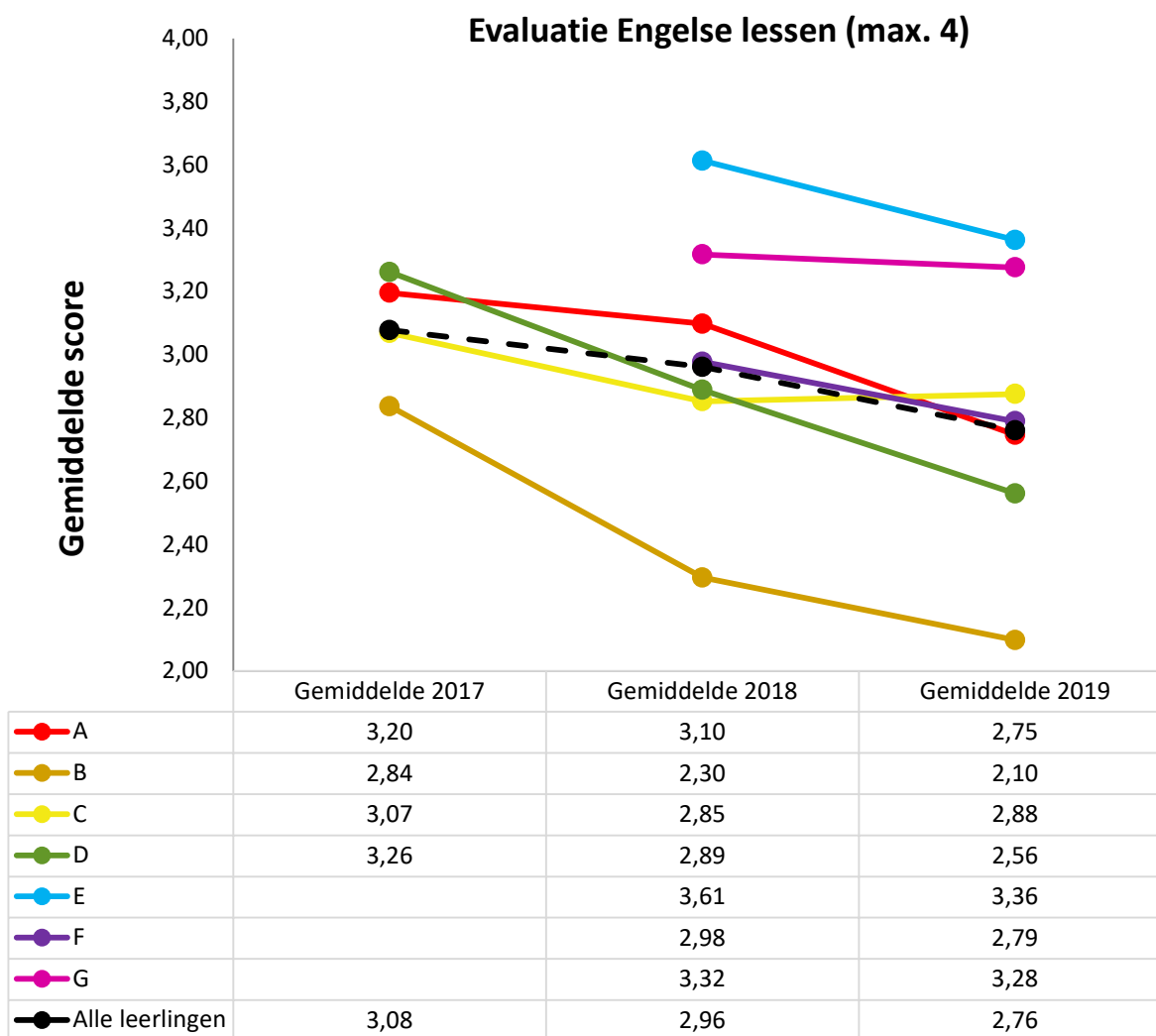
Grafiek 5.9.3 Resultaten Houding tegenover het leren van Engels.

Grafiek 5.9.3 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Houding tegenover het leren van Engels* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen op de scholen die reeds Engelse lessen gaven (Scholen A t/m D), een gemiddelde score van 3,1 op *Houding tegenover het leren van Engels*. In 2018 hadden alle deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,1 en in 2019 een gemiddelde score van 3,0.

In 2017 verschilde de gemiddelde score van de leerlingen op de scholen die al Engelse les gaven niet significant van elkaar. In 2018 en 2019 waren er wel significante verschillen tussen de scholen. Als naar de afwijking van het algehele gemiddelde gekeken wordt, dan scoorde School E in beide jaren significant hoger dan het algehele gemiddelde en School B significant lager dan het algehele gemiddelde. In 2018 en 2019 scoorden de leerlingen

van School E significant hoger dan de leerlingen van alle andere scholen. In 2018 scoorden de leerlingen van School B significant lager dan de leerlingen van School A, School B en School G en in 2019 lager dan de leerlingen van School C, School E, School F en School G.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden voor de scholen die in groep 6 al Engelse lessen gaven, dan was het patroon dat de gemiddelde score op *Houding tegenover het leren van Engels* in 2018 en 2019 significant lager was dan in 2017; dit gold voornamelijk voor School B. Voor School A was er alleen een verschil tussen 2017 en 2019. Als de scores van 2018 en 2019 voor alle scholen met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat *Houding tegenover het leren van Engels* niet was afgenomen en in 2019 rond de 3 zat. Dit betekent dat de houding tegenover het leren van Engels nog steeds bovengemiddeld positief was. Alleen voor School A en School B was de score op *Houding tegenover het leren van Engels* significant afgenomen in 2019 in vergelijking met 2018. Opgemerkt dient te worden dat School A in 2019 wel nog steeds vergelijkbaar scoort met het gemiddelde van de andere scholen.

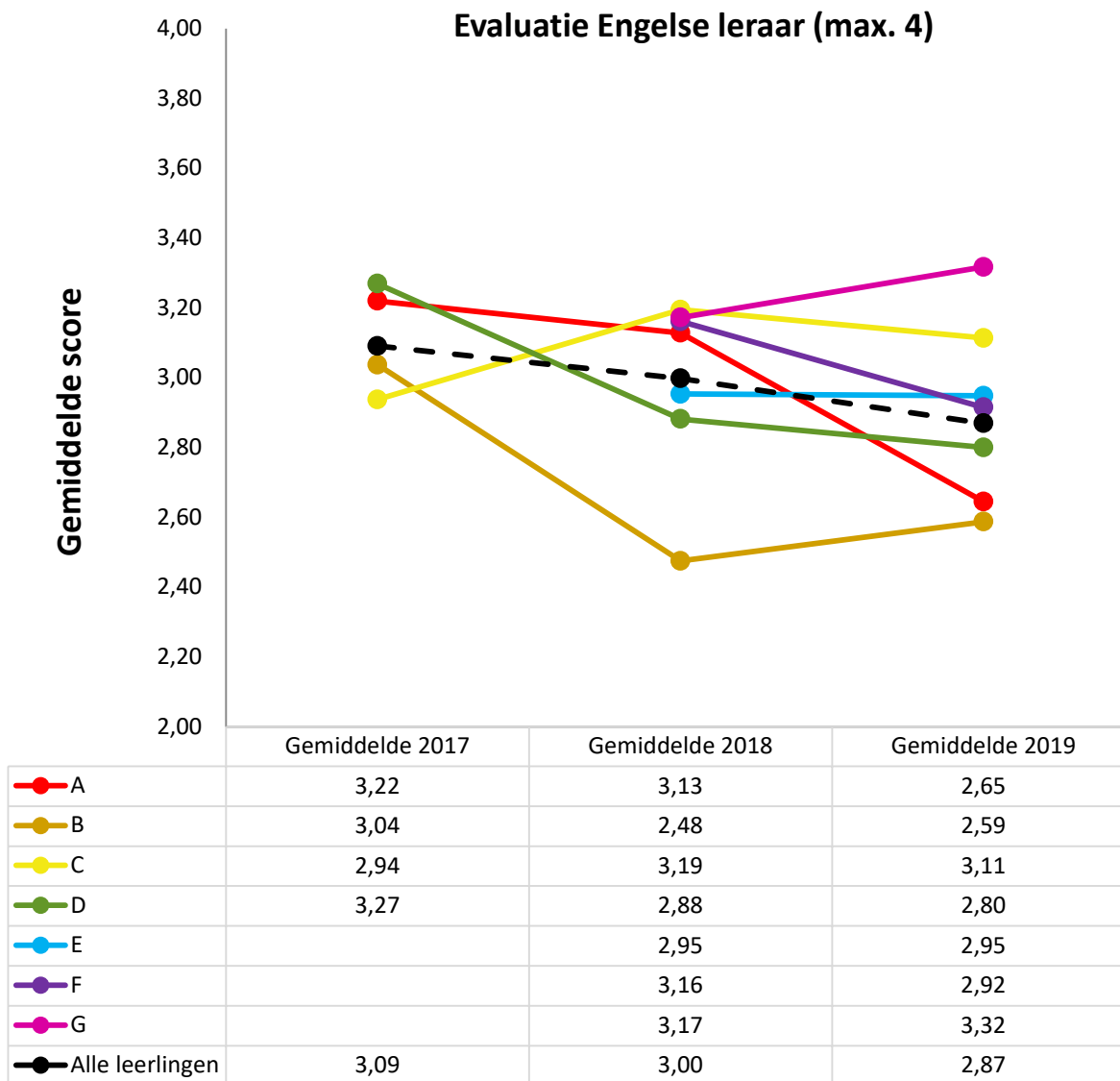


Grafiek 5.9.4 Resultaten Evaluatie leraar Engelse lessen.

Grafiek 5.9.4 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Evaluatie Engelse lessen* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen op de scholen die reeds Engelse lessen gaven (Scholen A t/m D), een gemiddelde score van 3,1 op *Houding tegenover het leren van Engels*. In 2018 hadden alle deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,0 en in 2019 een gemiddelde score van 2,8.

In 2017 verschilde de gemiddelde score op *Evaluatie Engelse lessen* van de leerlingen op de scholen die al Engelse les gaven niet significant van elkaar. In 2018 en 2019 waren er wel significante verschillen tussen de scholen. Als in 2018 en 2019 naar de afwijking van het algehele gemiddelde gekeken wordt, dan scoorden School E en School G in beide jaren significant hoger dan het algehele gemiddelde en scoorde School B significant lager dan het algehele gemiddelde. In 2018 scoorde School E significant hoger dan alle andere scholen behalve School G. In dat jaar scoorde School B significant lager dan alle andere scholen. In 2019 scoorde School E hoger dan alle andere scholen behalve School C en School G, scoorde School G hoger dan School D en scoorde School B lager dan alle andere scholen behalve School D.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden voor de scholen die in groep 6 al Engelse lessen gaven, dan was het algemene patroon dat de gemiddelde score op *Evaluatie Engelse lessen* ieder jaar significant is afgenomen. De trend verschilde wel tussen de scholen. Voor School C was de score ieder jaar nagenoeg hetzelfde. Voor School A en B was de score in 2019 significant lager dan in 2017 en 2018. Voor School D was de score in 2018 en 2019 lager dan in 2017. Als de scores van 2018 en 2019 voor alle scholen met elkaar vergeleken worden, dan was de score voor alle scholen gemiddeld afgenomen en hierin was er geen verschil tussen de scholen. Kortom, de Engelse lessen werden het laatste jaar minder goed geëvalueerd dan het jaar ervoor. De afname van 3,0 in 2018 naar 2,8 in 2019 betekent dat de leerlingen iets minder positief waren over de Engelse lessen, maar nog steeds bovengemiddeld positief.



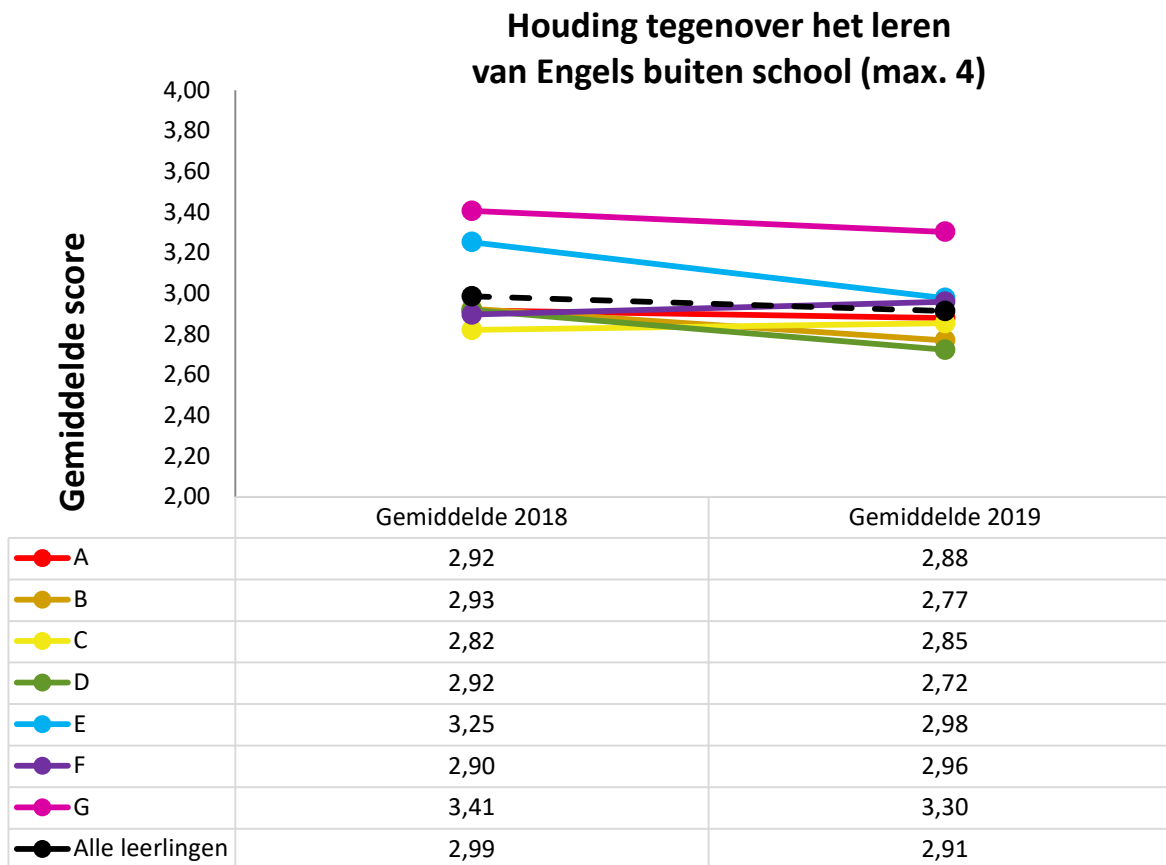
Grafiek 5.9.5 Resultaten Evaluatie leraar Engelse lessen.

Grafiek 5.9.5 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Evaluatie Engelse leraar* voor alle deelnemende scholen in 2017, 2018 en 2019. In 2017 hadden de leerlingen op de scholen die reeds Engelse lessen gaven (Scholen A t/m D), een gemiddelde score van 3,1 op *Houding tegenover het leren van Engels*. In 2018 hadden alle deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,0 en in 2019 een gemiddelde score van 2,9.

In 2017 verschilde de gemiddelde score op *Evaluatie Engelse leraar* van de leerlingen op de scholen die al Engelse les gaven niet significant van elkaar. In 2018 en 2019 waren er wel significante verschillen tussen de scholen. Als in 2018 naar de afwijking van het algehele gemiddelde gekeken wordt, dan was de score van alleen School B significant lager dan het algehele gemiddelde. De score van School B was ook significant lager dan de score van School

A, School C, School F en School G. In 2019 was de score van School A en School B significant lager dan het algehele gemiddelde en was de score van School C en School G significant hoger dan het algehele gemiddelde. Als de scholen onderling met elkaar vergeleken worden, dan scoorde School C significant hoger dan School B en School G significant hoger dan School A en School B.

Als de scores van 2017, 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden voor de scholen die in groep 6 al Engelse lessen gaven, dan was de algemene gemiddelde score op *Evaluatie Engelse leraar* in 2018 en 2019 lager dan in 2017. De score van 2018 was significant lager dan die van 2017 voor School B en School D. De score van 2019 was significant lager dan die van 2017 voor alle scholen behalve School C. De score van 2019 was significant lager dan die van 2018 voor School A. Alleen voor School C bleef de score over de drie jaren nagenoeg gelijk. Als de scores van 2018 en 2019 voor alle scholen met elkaar vergeleken worden, dan was het algemene patroon dat de score voor alle scholen gemiddeld iets was afgenomen. Dit was het sterkst het geval voor School A en School F. De Engelse leraren werden dus als iets minder goed als het jaar daarvoor beoordeeld, maar de mate waarin was sterk afhankelijk van de school. Opgemerkt dient te worden dat school F nog steeds boven het gemiddelde van alle scholen scoorde in 2019 en dat de gemiddelde score van 2,9 betekent dat de leraar nog steeds bovengemiddeld goed geëvalueerd wordt. De laagste scores in 2019 zijn behaald door School A en B, maar opgemerkt dient te worden dat de scores van respectievelijk 2,65 en 2,59 nog steeds boven het gemiddelde van de schaal is en dus relatief positief is.



Grafiek 5.9.6 Resultaten Houding tegenover het leren van Engels buiten school.

Grafiek 5.9.6 geeft een overzicht van de gemiddelde score op *Houding tegenover het leren van Engels buiten school* voor alle deelnemende scholen in 2018 en 2019. In 2018 hadden alle deelnemende leerlingen een gemiddelde score van 3,0 en in 2019 een gemiddelde score van 2,9.

In 2018 hadden de leerlingen van School E en School G een significant hoger score dan het algehele gemiddelde op *Houding tegenover het leren van Engels buiten school*. School G had ook een significant hogere score dan alle scholen behalve School D en School E. In 2019 hadden alleen de leerlingen van School G een significant hogere score dan het algehele gemiddelde op *Houding tegenover het leren van Engels buiten school*. School G scoorde ook significant hoger dan alle scholen behalve School E en School F.

Als de scores van 2018 en 2019 met elkaar vergeleken worden, dan was de score voor alle scholen nagenoeg hetzelfde gebleven en rond de 3. Dit betekent dat de houding tegenover het leren van Engels buiten school bovengemiddeld positief is. Kortom, het algemene patroon is dat de houding van de leerlingen tegenover het leren van Engels buiten school tussen 2018 en 2019 niet is veranderd; alhoewel de leerlingen van School G een positievere houding behielden tegenover het leren van Engels buiten school.

5.10 Samenhang tussen Engelse maten en andere maten

In deze paragraaf komt eerst de samenhang tussen de Engelse maten aan bod. Vervolgens wordt de samenhang tussen de Engelse maten en de Nederlandse maten, en de Engelse maten en de cognitieve maten besproken.

5.10.1 Samenhang tussen Engelse maten

Net als in 2017 en 2018 hingen in 2019 alle Engelse taalmaten en Buitenschoolse Blootstelling aan het Engels met elkaar samen. De motivationele factoren *Ouderlijke Aanmoediging* en *Evaluatie leraar Engelse lessen* hingen minder vaak significant samen met de andere maten. Tussen alle maten die Engelse taalvaardigheid meten, was er een relatief gemiddelde tot sterke samenhang. De volgende samenhangen zijn sterk: woordenschat (PPVT-EN) en grammatica in woorden en zinnen (CELF-WS en CELF-SS), de samenhang tussen de twee spellingsmaten (WRAT en EIBO-spelling) en de samenhang tussen Engelse leesbegrip en alle Engelse talige maten. Daarnaast hingen de meeste motivationele factoren significant met elkaar samen, variërend van een zwakke tot een sterke samenhang. Van de motivationele factoren hingen wederom alleen *Houding tegenover het leren van Engels* en *Evaluatie Engelse lessen* sterk met elkaar samen.

Er was een aantal verschillen in samenhang ten opzichte van 2018. In totaal zijn 20 samenhangen sterker geworden en 9 zwakker (zie Tabel 5.10.1). Tabel 5.10.1 geeft een overzicht van de samenhang tussen de Engelse maten in 2019 voor alle leerlingen. In het terugkoppelingsverslag van 2017 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de Engelse maten in 2017 en in het terugkoppelingsverslag van 2018 vindt u het overzicht van de samenhangen in 2018.

In 2019 is ook naar het Engelse leesbegrip van de leerlingen gekeken. Tabel 5.10.1 geeft aan dat Engelse leesgrip zwak samenhangt met buitenschoolse blootstelling aan het Engels, *Wens om Engels te leren*, *Engelse Zelfvertrouwen*, *Houding tegenover het leren van Engels*, *Evaluatie van de Engelse lessen* en *Houding tegenover het leren van Engels buiten school*. Engelse leesbegrip hangt gemiddeld sterk samen met Engelse technisch lezen, woordenschat, spellingsvaardigheden, grammaticale kennis, woordherkenning en zinsbegrip.

Samengevat kan worden gesteld dat leerlingen die in 2019 goed presteren op één gebied van Engelse taalvaardigheid ook goed lijken te presteren op andere gebieden van Engelse taalvaardigheid. Daarnaast lijken leerlingen met een betere Engelse technische leesvaardigheid een betere Engelse spellingsvaardigheid te hebben. Verder hebben leerlingen met een betere Engelse grammaticale kennis een betere Engelse woordenschat. Leerlingen met een positievere houding tegenover het leren van Engels zijn ook positiever in hun evaluatie van de Engelse lessen. Ten slotte, leerlingen die beter presteren op alle Engelse vaardigheden, hebben ook een beter Engelse leesbegrip.

Tabel 5.10.1 Samenhang tussen Engelse maten in 2019.

	Buitenschoolse blootstelling	Technisch lezen (woorden)	Woordenschat (PPVT-EN)	Spelling (WRAT)	Spelling (EIBO)	Grammatica (Woordstructuur)	Grammatica (Zinnen)	Woordherkenning	Zinsbegrip
Engelse leesbegrip									
Buitenschoolse blootstelling									
Technisch lezen (woorden)									
Woordenschat (PPVT-EN)	↑								
Spelling (WRAT)									
Spelling (EIBO)		↓							
Grammatica (Woordstructuur)	↑		↑						
Grammatica (Zinnen)						↑			
Woordherkenning									
Zinsbegrip									
Wens									↓
Zelfvertrouwen									
Ouderlijke aanmoediging	↓	↓	↓						
Druk omgeving		↑	↑		↑				
Houding leren Engels									
Evaluatie Engelse lessen			↑						
Evaluatie leraar Engels									
Houding leren Engels buitenschool	↓								

* = negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

↓ samenhang zwakker dan in 2018

↑ samenhang sterker dan in 2018

Tabel 5.10.2 Vervolg Samenhang tussen Engelse maten in 2019.

	Wens	Zelfvertrouwen	Ouderlijke aanmoediging	Druk omgeving	Houding leren Engels	Evaluatie Engelse lessen	Evaluatie leraar Engels	Houding leren Engels buitenschool
Engelse leesbegrip								
Buitenschoolse blootstelling								
Technisch lezen (woorden)								
Woordenschat (PPVT-EN)								
Spelling (WRAT)								
Spelling (EIBO)								
Grammatica (Woordstructuur)	↑							
Grammatica (Zinnen)								
Woordherkenning								
Zinsbegrip								
Wens								
Zelfvertrouwen								
Ouderlijke aanmoediging		↑						
Druk omgeving								
Houding leren Engels								
Evaluatie Engelse lessen				↓				
Evaluatie leraar Engels		↓	↑					
Houding leren Engels buitenschool				↓		↑	↑	

* = negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

5.10.2 Samenhang tussen Engelse maten en Nederlandse maten

Net als in 2017 en 2018, hangen in 2019 bijna alle talige Engelse maten positief samen met alle talige Nederlandse maten. Dit houdt in dat naarmate Nederlandse taalbeheersing sterker is, de Engelse taalbeheersing ook sterker is. De meeste van deze samenhangen zijn relatief zwak. Alleen de volgende samenhangen zijn gemiddeld sterk: Nederlandse (EMT) en Engelse (OMT) technische leesvaardigheid, Nederlandse (EMT) en Engelse (WRAT en EIBO) spelling, Nederlandse spelling (SVT) en Engelse spelling (WRAT en EIBO), Nederlandse en Engelse woordherkenning (Lexicale Decisie), Nederlandse woordherkenning en Engelse zinsbegrip en Nederlandse spelling en Engelse leesbegrip.

Voor de samenhang tussen buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands en Engelse taalvaardigheid geldt wederom dat leerlingen die buiten school meer aan het Nederlands (en dus minder aan het Engels) blootgesteld worden, in het algemeen een zwakkere Engelse taalvaardigheid hebben. Dit blijkt uit de negatieve samenhang tussen buitenschoolse Nederlandse blootstelling en alle Engelse taalmaten.

In vergelijking met 2018 hangen factoren gerelateerd aan de motivatie om Engels te leren minder vaak samen met Nederlandse prestatie. Bijvoorbeeld een hogere wens om Engels te leren hangt in 2019 niet meer samen met een lagere Nederlandse woordenschat. Dit geeft aan dat Nederlandse prestatie relatief los staat van de motivatie van de kinderen om Engels te leren.

Er was een aantal verschillen in samenhang ten opzichte van 2018. In totaal zijn 8 samenhangen sterker geworden en 8 zwakker (zie Tabel 5.10.2). Voornamelijk de negatieve samenhang tussen Nederlandse blootstelling en Engelse taalmaten is sterker geworden. Dit geeft aan dat leerlingen die relatief meer blootgesteld worden aan het Nederlands buiten school, minder goed presteren op de Engelse maten. De zwakkere samenhangen komen voornamelijk omdat de factoren die gerelateerd zijn aan Engelse motivatie minder sterk zijn gaan samenhangen met Nederlandse prestatie. Tabel 5.10.2 geeft een overzicht van de samenhang tussen de Engelse en Nederlandse maten in 2019 voor alle leerlingen. In het terugkoppelingsverslag van 2017 vindt u het overzicht van de samenhang tussen de Engelse en Nederlandse maten in 2017 en in het terugkoppelingsverslag van 2018 vindt u het overzicht van de samenhangen in 2018.

In 2019 is ook naar het Engelse leesbegrip van de leerlingen gekeken. Tabel 5.10.2 geeft aan dat Engelse leesgrip met alle Nederlandse maten samenhangt en dat er sprake is van een zwakke samenhang met alle Nederlandse maten behalve Nederlandse spelling; de samenhang tussen Engelse leesbegrip en Nederlandse spellingsvaardigheden is gemiddeld sterk.

Samengevat kan worden gesteld dat Nederlandse en Engelse technische leesvaardigheid en spellingsvaardigheid relatief sterk met elkaar samenhangen en dat Engelse leesbegrip samenhangt met alle Nederlandse maten. Het lijkt er ook op dat een grotere blootstelling aan het Nederlands samengaat met een zwakkere Engelse taalvaardigheid, maar motivatie om het Engels hangt niet vaak samen met een minder goede Nederlandse taalbeheersing.

Tabel 5.10.2 Samenhang tussen Engelse en Nederlandse maten in 2019.

		Nederlandse maten						
		Buitenschoolse blootstelling NL	Technisch lezen (woorden)	Woordenschat	Spelling	Grammatica	Woordherkenning	Zinsbegrip
Engelse maten	Engelse leesbegrip	*						
	Buitenschoolse blootstelling EN	*↑	↓				↑	
	Technisch lezen (woorden)	*↑			↓			
	Woordenschat (PPVT-EN)	*						
	Spelling (WRAT)	*↑						
	Spelling (EIBO)	*↑						
	Grammatica (Woordstructuur)	*						
	Grammatica (Zinnen)	*					↑	
	Woordherkenning	*						
	Zinsbegrip	*					↑	
	Wens	*		↓				
	Zelfvertrouwen	*				↓	↑	
	Vermijding	*	*					
	Ouderlijke aanmoediging			↓				
	Druk omgeving			*		↓		↓
	Houding leren Engels	*						
	Evaluatie Engelse lessen	↑						
	Evaluatie leraar Engels			*				
	Houding leren Engels buiten school	*	↑					

* = negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

↓ samenhang zwakker dan in 2018

↑ samenhang sterker dan in 2018

5.10.3 *Samenhang tussen Engelse maten en Cognitieve maten*

Net als in 2017 en 2018 hingen in 2019 alle cognitieve maten in meer of mindere mate samen met Engelse taalvaardigheid, al gaat het vaak om een zwakke samenhang. Cognitieve flexibiliteit is de enige cognitieve maat die niet samenhangt met Engelse taalvaardigheid. In 2017 en 2018 was dit ook het geval maar in 2018 was er wel een zwakke samenhang tussen cognitieve flexibiliteit en zinsbegrip die in 2019 niet meer significant was. Net als in 2018 was de samenhang tussen snel benoemen in het Engels (van cijfers en kleuren) en technisch lezen van woorden (OMT), relatief sterk. In 2019 was ook de samenhang tussen fonologisch bewustzijn in het Nederlands (FAT-R) en Engelse spelling (WRAT) relatief sterk.

Er was een aantal verschillen in samenhang ten opzichte van 2018. In totaal zijn 7 samenhangen sterker geworden en 11 zwakker (zie Tabel 5.10.3). Voornamelijk de samenhang tussen logisch redeneren (RAVEN) en de Engelse taalmaten is niet langer significant geworden. Dit geldt ook voor de samenhang tussen het Nederlandse fonologisch geheugen en Engelse woordenschat (PPVT-NL), de Engelse woordherkenning en het Engelse zinsbegrip. Geheugen (WISC) is een belangrijkere rol gaan spelen, aangezien de samenhang tussen geheugen en Engelse woordenschat (PPVT-EN), Engelse grammaticale kennis (CELF-SS) en Engelse woordherkenning van niet-significant naar zwak is gegaan. Tabel 5.10.3 geeft een overzicht van de samenhang tussen de Engelse en cognitieve maten in 2019 voor alle leerlingen. In het terugkoppelingsverslag van 2017 vindt u het overzicht van deze samenhangen in 2017 en in het terugkoppelingsverslag van 2018 voor 2018.

Samengevat kan gesteld worden dat leerlingen met sterke cognitieve vaardigheden (behalve cognitieve flexibiliteit) ook een sterkere Engelse taalvaardigheid hebben.

Tabel 5.10.3 Samenhang tussen Engelse en cognitieve maten in 2019.

		Cognitieve maten											
		Logisch Redeneren (2017)	Geheugen	Inhibitie (2018)	Cognitieve flexibiliteit (2018)	Benoem-snelheid (NL – kleuren)	Benoem-snelheid (NL – cijfers)	Benoem-snelheid (EN – kleuren)	Benoem-snelheid (EN – cijfers)	Fonologisch bewustzijn (NL)	Fonologisch bewustzijn (EN)	Fonologisch geheugen (NL)	Fonologisch geheugen (EN)
Engelse maten	Engelse leesbegrip							*	*				
	Buitenschoolse blootstelling							*	*				
	Technisch lezen (woorden)			↓		*	*	*	*				
	Woordenschat (PPVT-EN)	↓	↑					*	*			↓	
	Spelling (WRAT)	↓		*			*	*	*↓				
	Spelling (EIBO)	↓		*		*↑	*	*	*	↑			
	Grammatica (Woordstructuur)	↓		*↑				*	*				
	Grammatica (Zinnen)		↑					*	*				
	Woordherkenning		↑	*↑				*	*				↓
	Zinsbegrip	↓			↓			*	*			↓	↓
	Wens								*				
	Zelfvertrouwen							*	*				
	Vermijding		*								*		*
	Ouderlijke aanmoediging												
	Druk omgeving					*			*				
	Houding leren Engels								*				
	Evaluatie Engelse lessen							*	*				
	Evaluatie leraar Engels												
	Houding leren Engels buitenschool								*		*		*

*

= negatieve correlatie

= zwakke samenhang (correlatie kleiner dan 0,30)

= gemiddeld sterke samenhang (correlatie tussen 0,30 en 0,60)

= sterke samenhang (correlatie groter dan 0,60)

↓ samenhang zwakker dan in 2018

↑ samenhang sterker dan in 2018

5.11 Samenvatting en Conclusie Engelse maten

In Hoofdstuk 5 zijn alle Engelse maten beschreven. Hier volgt een samenvatting en een conclusie van de Engelse maten. Tabel 5.11 geeft een overzicht van de vergelijking van de scholen met het algehele gemiddelde en toont of er groei of afname is tussen 2018 en 2019.

Tabel 5.111 Onderlinge vergelijking Engelse taalvaardigheid leerlingen van de verschillende scholen.

	School A	School B	School C	School D	School E	School F	School G
Buitenschoolse blootstelling EN							
Technisch lezen (woorden)			-				
Woordenschat							
Spelling							
Grammatica	+		-			+	
Woordherkenning				+			
Zinsbegrip							

+ = sterkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

- = zwakkere prestatie in vergelijking met het algehele gemiddelde van alle deelnemende scholen.

Als de cel groen gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant hoger zijn dan die van 2018.

Als de cel oranje gekleurd is, betekent het dat de scores van 2019 significant lager zijn dan die van 2018.

Tabel 5.11 laat zien dat de leerlingen van de scholen voor bijna alle taken vooruit zijn gegaan in 2019. Alleen Engelse woordherkenning was een uitzondering.

Op alle taken, behalve snelheid van herkenning van Engelse woorden, zijn de leerlingen van **School A** vooruitgegaan tussen 2018 en 2019. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, meer Engelse woorden en zinnen konden begrijpen en afmaken en Engelse zinnen sneller konden lezen. Wat betreft de vergelijking tussen de scholen in 2019 laat Tabel 5.11 zien dat de leerlingen van School A over het algemeen meer Engelse grammaticale kennis beschikten dan leerlingen van de andere scholen.

Ook voor de leerlingen van **School B** geldt dat ze op alle taken, behalve snelheid van woordherkenning in het Engels, vooruit zijn gegaan tussen 2018 en 2019. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, meer Engelse woorden en zinnen konden begrijpen en afmaken en Engelse zinnen sneller konden lezen. In vergelijking tot de andere scholen scoorde School B niet anders op de Engelse taken.

De leerlingen van **School C** zijn voor alle taken, behalve Engelse grammaticale kennis, vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, Engelse woorden sneller konden herkennen, en Engelse zinnen sneller konden lezen. Als de scholen in 2019 met elkaar vergeleken worden, is het duidelijk dat de leerlingen van School C over het algemeen minder goed scoren voor Engelse technisch lezen en grammaticale kennis.

Voor **School D** zijn de buitenschoolse blootstelling aan het Engels, de Engelse woordherkenning en het Engelse zinsbegrip vrijwel gelijk gebleven tussen 2018 en 2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, en meer Engelse woorden en zinnen konden begrijpen en afmaken. In vergelijking tot de andere scholen waren de leerlingen sneller in het herkennen van Engelse woorden.

Op alle taken, behalve snelheid van woordherkenning in het Engels, zijn de leerlingen van **School E** vooruitgegaan tussen 2018 en 2019. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, meer Engelse woorden en zinnen konden begrijpen en afmaken en Engelse zinnen sneller konden lezen. In vergelijking tot de andere scholen scoorde School E niet anders op de Engelse taken.

Ook voor de leerlingen van **School F** geldt dat ze op alle taken, behalve snelheid van woordherkenning in het Engels, vooruit zijn gegaan tussen 2018 en 2019. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, buiten school om meer aan het Engels worden blootgesteld, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, meer Engelse woorden en zinnen konden begrijpen en afmaken en Engelse zinnen sneller konden lezen. In vergelijking tot de andere scholen scoorde School F beter voor wat betreft Engelse grammaticale kennis.

Ten slotte zijn voor **School G** de buitenschoolse blootstelling aan het Engels en de Engelse grammaticale kennis nagenoeg gelijk gebleven tussen 2018 en 2019, maar op de andere taken zijn de leerlingen vooruitgegaan. Dit betekent dat ze in 2019 in vergelijking met 2018, meer Engelse woorden correct konden lezen, meer Engelse woorden kenden, meer Engelse woorden correct konden spellen, Engelse woorden sneller konden herkennen, en Engelse zinnen sneller konden lezen. In vergelijking tot de andere scholen scoorde School G niet anders op de Engelse taken.

Voor wat betreft de samenhang tussen de Engelse taalmaten kan worden gesteld dat leerlingen die in 2019 goed presteren op één gebied van Engelse taalvaardigheid ook goed lijken te presteren op andere gebieden van Engelse taalvaardigheid. Net als in 2018 laat de samenhang tussen de Engelse taalmaten en de Nederlandse taalmaten zien dat lees- en spellingsvaardigheid in beide talen met elkaar samenhangen, maar dat een grotere blootstelling aan het Nederlands samengaat met een zwakkere Engelse taalvaardigheid. Vervolgens lijken leerlingen met sterke cognitieve vaardigheden een iets sterkere Engelse taalvaardigheid te hebben. Met betrekking tot Engelse leesbegrip in het bijzonder, geldt dat leerlingen met sterkere

prestaties op de Engelse taalmaten, de Nederlandse taalmaten en de cognitieve maten, ook beter zijn in Engelse leesbegrip.

Concluderend, de samenhang tussen de verschillende Engelse taalvaardigheden is in het algemeen sterk. Tussen de verschillende scholen zijn er geen grote verschillen in Engelse taalvaardigheid. Bij sommige Engelse vaardigheden worden leerlingen geholpen door hun Nederlandse vaardigheden en/of hun cognitieve vaardigheden.

6 Algemene conclusies

Op basis van de bevindingen uit de voorgaande hoofdstukken worden er in dit hoofdstuk enkele algemene conclusies geformuleerd.

6.1 Samenhang tussen vaardigheden binnen één taal

In 2019 gold weer dat de Engelse taalvaardigheden wat sterker met elkaar samenhangen dan Nederlandse taalvaardigheden. Verder zijn er tussen scholen iets meer verschillen in Nederlandse taalvaardigheid dan in Engelse taalvaardigheid. Hoewel scholen op de Nederlandse taalmaten redelijk consequent sterker (School D) of zwakker presteren (School G), zijn er nauwelijks verschillen tussen scholen voor wat betreft prestatie op de Engelse taalmaten. In 2019 waren de leerlingen van de afzonderlijke scholen ook op meer Engelse taken dan Nederlandse taken vooruit gegaan. Opvallend is ook dat buitenschoolse blootstelling aan het Nederlands niet samenhangt met Nederlandse prestatie, maar dat buitenschoolse blootstelling aan het Engels wel consequent samenhangt met de Engelse taalvaardigheden. Hiernaast blijkt dat Engelse taalvaardigheden positief samenhangen met Engelse leesbegrip.

6.2 Samenhang tussen Nederlandse en Engelse taalvaardigheid

De Nederlandse en Engelse taalvaardigheid van leerlingen hangen in het algemeen met elkaar samen. Vooral technische leesvaardigheid, spellingsvaardigheid en woordherkenning hangen gemiddeld sterk met elkaar samen tussen de verschillende talen. De samenhang tussen de twee talen is ook sterker als het om dezelfde vaardigheid in de twee talen gaat, dit geldt bijvoorbeeld voor Nederlandse technische leesvaardigheid en Engels technische leesvaardigheid en Nederlandse en Engelse spellingsvaardigheden. Hiernaast blijkt dat Nederlandse taalvaardigheden zwak positief samenhangen met het Engelse leesbegrip. De uitzondering is Nederlandse spelling die gemiddeld sterk samenhangt met het Engelse leesbegrip..

6.3 Samenhang tussen Cognitieve maten en Engelse taalvaardigheid

De cognitieve vaardigheid en Engelse taalvaardigheid van leerlingen hangen in het algemeen sterk met elkaar samen. Vooral geheugen, Engelse benoemsnelheid, fonologisch bewustzijn (in beide talen) en fonologisch geheugen (in beide talen) hangen relatief sterk samen met alle Engelse taalvaardigheden. Tussen 2017 en 2019 is inhibitie ook een grotere rol gaan spelen. Terwijl inhibitie in 2017 met geen enkele Engelse taalvaardigheid samenhang, hing het in 2019 zwak samen met Engelse spellingsvaardigheden, Engelse grammaticale kennis en Engelse woordherkenning. De rol van cognitieve flexibiliteit bleef wel verwaarloosbaar over de jaren heen. Hiernaast blijkt het dat cognitieve taalvaardigheden, met uitzondering van inhibitie, cognitieve flexibiliteit en Nederlandse benoemsnelheid, positief samenhangen met Engelse leesbegrip.

6.4 Engelse taalvaardigheid: van groep 6 naar groep 8

Over het algemeen laten alle leerlingen van alle scholen zien dat ze vooruit zijn gegaan op het gebied van Engels. De Engelse taalvaardigheid is voor alle taken significant toegenomen. De

leerlingen zijn buiten school om meer aan het Engels blootgesteld, kenden meer Engelse woorden, konden meer Engelse woorden correct lezen, konden meer Engelse woorden correct spellen, konden meer Engelse woorden en zinnen begrijpen en afmaken en konden Engelse zinnen sneller lezen.

6.5 Afsluiting

In dit terugkoppelingsverslag zijn de belangrijkste resultaten van het derde en laatste longitudinale meetmoment van het ORWELL-project gepresenteerd. De leerlingen zijn op bijna alle taaltaken, behalve Nederlandse grammaticale kennis, vooruitgegaan. De gevonden samenhangen in 2018 en 2019 verschillen iets van elkaar. Voor het Engels zijn meer samenhangen sterker geworden dan voor het Nederlands. Net als in 2018 hangen de Engelse taalmaten in 2019 wat sterker samen dan de Nederlandse taalmaten. Een mogelijke verklaring is dat leerlingen die wat zwakker zijn op een bepaald onderdeel dit gemakkelijker kunnen compenseren in hun moedertaal dan in een vreemde taal. De cognitieve vaardigheden en de Engelse taalmaten hangen ook samen: leerlingen die cognitief wat sterker zijn, zijn vaak ook wat beter in het leren van een vreemde taal. Tenslotte blijken leerlingen die goed zijn op een aantal gebieden in het Nederlands ook beter te presteren in het Engels. Dit geeft scholen de mogelijkheid om op basis hiervan een inschatting te maken van de onderwijsbehoefte van individuele leerlingen.

Als we kijken naar de motivatie om Engels te leren dan blijkt dat de motivatie in het algemeen licht gedaald is maar nog steeds relatief positief is. Dit is een patroon dat vaker naar voren komt in de literatuur maar desondanks zien we in onze resultaten ook het belang van het blijven investeren in goede leerkrachten voor het Engels. We zien over de jaren dat evaluatie van de Engelse lessen en de wens om Engels te leren per schooljaar sterk kunnen fluctueren.

Ondanks de fluctuaties hebben de leerlingen het erg goed gedaan en zijn ze vooruitgegaan op alle onderdelen van Engelse taalvaardigheid. Dit is een heel mooi resultaat want het geeft aan dat de leerlingen gemiddeld gezien vooruitgang hebben laten zien op belangrijke Engelse taalvaardigheden zoals Engelse woordenschat, Engelse spellingsvaardigheden, grammaticale kennis van het Engels, het correct kunnen lezen van Engelse woorden en zinnen. Bovendien hebben we gevonden dat bij de leerlingen deze vaardigheden gemiddeld sterk samenhangen met het Engelse leesbegrip en dus van belang zijn voor het goed kunnen begrijpen van Engelse teksten, een vaardigheid die ook in het voortgezet onderwijs steeds belangrijker wordt. Op deze leesbegripstest bleken alle scholen minimaal voldoende te scoren waarbij de gemiddelde score van alle scholen samen zelfs ruim voldoende was. Dat is een zeer goed resultaat en geeft aan dat de inspanningen op het gebied van Engels onderwijs effect hebben gehad.

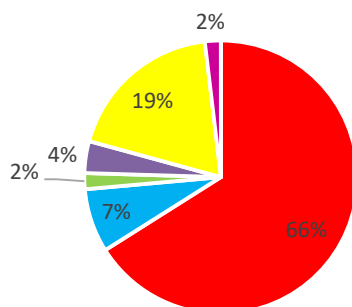
7 Literatuurlijst

- van Berkel, A., & Philipsen, K. (2012). One Minute Test (OMT). Haarlem: Europees Platform.
- van den Bos, K. P., & Lutje Spelberg, H. C. (2007). CB&WL. *Continu Benoemen & Woorden Lezen*. Amsterdam: Boom.
- van den Bos, K. P., Lutje Spelberg, H. C., Scheepstra, A. J. M., & De Vries, J. R. (1994). *De Klepel: Een test voor de leesvaardigheid van pseudowoorden—Verantwoording, handleiding, diagnostiek en behandeling*. Nijmegen, The Netherlands: Berkhout.
- Braams, T., & De Vos, T. (2015). Schoolvaardigheidstoets Spelling. Amsterdam: Boom Test Uitgevers.
- Brus, B. T., & Voeten, M. J. M. (1979). Eén-Minuut-Test, vorm A en B: verantwoording en handleiding. Nijmegen; Lisse; Berkhout: Swets Test Publisher.
- Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007). Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition. Bloomington: Pearson.
- French, L. M., & O'Brien, I. (2008). Phonological Memory and Children's Second Language Grammar Learning. *Applied Psycholinguistics*, 29:3, 463-487.
- van Gelderen, A., Schoonen, R., de Glopper, K., Hulstijn, J., Simis, A., Snellings, P. & Stevenson, M. (2004). Linguistic Knowledge, Processing Speed, and Metacognitive Knowledge in First- and Second-Language Reading Comprehension: A Componential Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96:1, 19-30.
- de Groot, B. J. A., van den Bos, K. P., & van der Meulen, B. F. (2014). Fonemische Analyse Test Revised.
- Jersild, A.T. (1927). Mental set and shift. *Archives of Psychology*, 89, 5-82.
- Kort, W., Schittekatte, M., & Compaan, E. (2010). CELF-4-NL | Testen voor diagnose en evaluatie van taalproblemen (3^{de} druk). Amsterdam: Pearson.
- Kort, W., Schittekatte, M., Dekker, P. H., Verhaeghe, P., Compaan, E. L., Bosmans, M., & Vermeir, G. (2005). WISC-III NL. Handleiding en verantwoording. Nederlandse bewerking.
- Schlichting, L. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL*. Amsterdam: Harcourt Test Publisher.
- Simon, J. R., & Wolf, J. D. (1963). Choice reaction times as a function of angular stimulus-response correspondence and age. *Ergonomics*, 6, 99-105.
- Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., & Pearson, N. A. (1999). CTOPP: Comprehensive Test of Phonological Processing—Second Edition.
- Wiig, E. H., Secord, W. A., & Semel, E. (2013). *Clinical evaluation of language fundamentals: CELF-5*. Pearson.
- Wilkinson, G. S., & Robertson, G. J. (2006). *Wide range achievement test*. Psychological Assessment Resources.
- Zeguers, M., Snellings, P., Huizenga, H., & van der Molen, M. (2014). Time course analyses of orthographic and phonological priming effects during word recognition in a transparent orthography. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 67:10, 1925-1943.

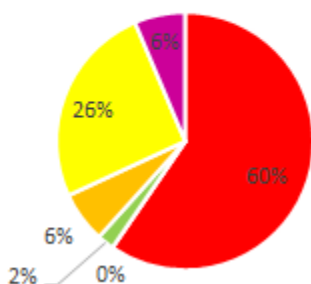
Bijlage A Verdeling Immigratiestatus per School

- geen
- 1e generatie immigrant, Westers
- 1e generatie immigrant, niet-Western
- 2e generatie immigrant, Westers
- 2e generatie immigrant, niet-Western
- onbekend

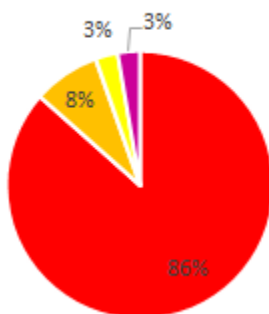
School A



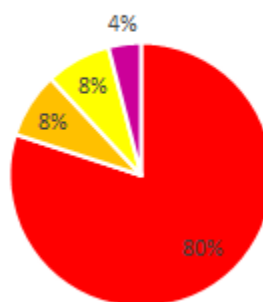
School B



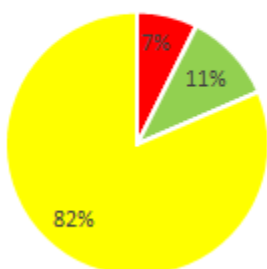
School C



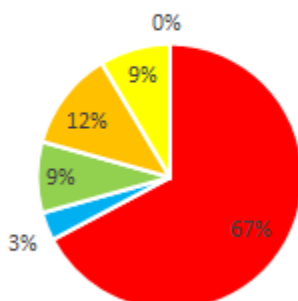
School D



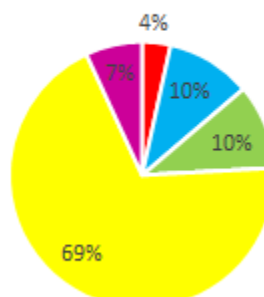
School E



School F



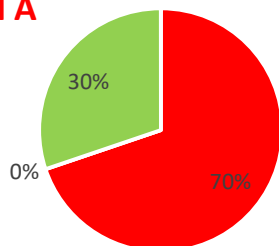
School G



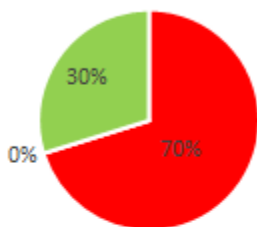
Bijlage B Verdeling Thuis taal per School

■ Alleen het Nederlands ■ Anders, namelijk ■ Nederlands en

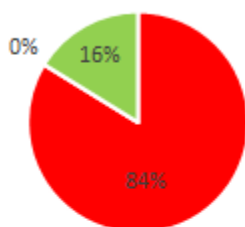
School A



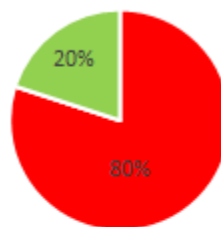
School B



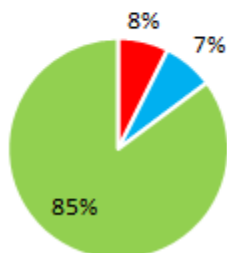
School C



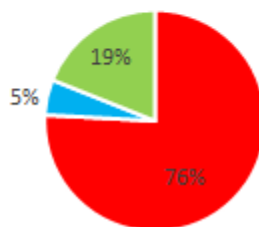
School D



School E



School F



School G

