

Succesfactoren voor het tweetalig primair onderwijs

Een kwantitatief onderzoek naar de invloed van ervaring met een nieuw onderwijssysteem en leerling-, leerkracht- en onderwijsfactoren op de leerprestaties op het tweetalig primair onderwijs



Emmi Stuij

6370470

Masterscriptie

MA Meertaligheid & Taalverwerving

ECTS: 15

Eerste lezer: dr. Anne-France Pinget

Tweede lezer: dr. Jacomine Nortier

1 juli 2022



Universiteit
Utrecht

nuffic

Samenvatting

Sinds 2014 wordt er in Nederland op een aantal basisscholen geëxperimenteerd met tweetalig onderwijs (tpo), waarbij 30 tot 50% van de onderwijstijd het Engels als instructietaal wordt gehanteerd. Om de kwaliteit van dit onderwijs te kunnen verbeteren, is het van belang om in kaart te brengen welke factoren invloed hebben op de leerprestaties van leerlingen. Ook is het, vanwege het gebrek aan literatuur hierover, interessant om na te gaan of meer ervaring met de implementatie van een nieuw onderwijssysteem leidt tot betere leerprestaties. In dit onderzoek zijn deze vragen onderzocht door de Engelse lees- en luistervaardigheid van 361 leerlingen van zes verschillende tpo-scholen te analyseren. Ten eerste is gekeken of er een verschil in leerprestaties is waar te nemen tussen de allereerste lichting tpo-leerlingen en de tweede lichting. Dit bleek niet het geval te zijn: in dit onderzoek is dus geen bewijs aangetroffen dat meer ervaring met de toepassing van een onderwijssysteem leidt tot hogere leerprestaties. Ten slotte is de invloed van een aantal leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken onderzocht. Het geslacht en de leeftijd van de leerling bleken niet van significante invloed te zijn op de leerprestaties. De simultane meertaligheid en thuishalen van de leerling, de leservaring van de leerkracht in jaren, het percentage onderwijstijd in het Engels en de onderwijsmethode die wordt toegepast om het tweetalig onderwijs vorm te geven bleken allen wel een significante invloed uit te oefenen op de lees- en/of luistervaardigheid van de tpo-leerlingen. Met name de leservaring van de leerkracht en het percentage onderwijstijd lijken belangrijke voorwaarden te zijn voor kwalitatief goed tweetalig onderwijs. Dit onderzoek heeft hiermee bijgedragen aan het creëren van inzicht in factoren die van belang zijn voor succesvol tweetalig onderwijs.

Inhoudsopgave

§1 Inleiding	5
§2 Theoretisch kader	8
§2.1 Receptieve taalvaardigheid	8
§2.2 Ervaring met tweetalig onderwijs: factoren die bijdragen aan succesvol vroeg tweetalig onderwijs	9
§2.3 Leerlingkenmerken	10
§2.3.1 <i>Het geslacht van de leerling</i>	10
§2.3.2 <i>De leeftijd van de leerling</i>	11
§2.3.3 <i>De meertaligheid van de leerling</i>	12
§2.3.4 <i>De thuistaal van de leerling</i>	14
§2.4 Leerkrachtkenmerken	15
§2.4.1 <i>Het taalniveau van de leerkracht</i>	15
§2.4.2 <i>De leservaring van de leerkracht</i>	16
§2.5 Onderwijskenmerken	17
§2.5.1 <i>De hoeveelheid onderwijstijd in de vreemde taal</i>	17
§2.5.2 <i>De onderwijsmethode</i>	18
§3 Vraagstelling	20
§4 Methode	21
§4.1 Het tpo-onderwijs	21
§4.2 English Benchmark Test for Young Learners	22
§4.3 Participanten	24
§4.3.1 <i>De leerlingen</i>	24
§4.3.2 <i>De leerkrachten</i>	25
§4.3.3 <i>De scholen</i>	26
§4.4 De analyse	27
§5 Resultaten	30
§5.1 Lezen	30
§5.1.1 <i>Regressieanalyse</i>	30
§5.1.2 <i>Interactie-effecten</i>	32
§5.2 Luisteren	32
§5.2.1 <i>Regressieanalyse</i>	32
§5.2.2 <i>Interactie-effecten</i>	34

§5.3 De scholen.....	35
§5.3.1 School 5.....	37
§5.3.2 School 6.....	37
§6 Discussie.....	39
§6.1 Onderzoeksvraag 1.....	39
§6.1.1 Cohorteffect.....	39
§6.1.2 De scholen.....	40
§6.2 Onderzoeksvraag 2.....	41
§6.2.1 Leerlingenkenmerken.....	41
§6.2.2 Leerkrachtkenmerken.....	44
§6.2.3 Onderwijskenmerken.....	45
§6.2.4 Interactie-effecten.....	46
§6.3 Limitaties van dit onderzoek.....	47
§7 Conclusie.....	49
Literatuurlijst.....	50

§1 Inleiding

Ten tijde van de toenemende internationalisering wordt het besef dat het leren van andere talen naast het Nederlands meer toekomstperspectief biedt steeds sterker. Vooral het Engels wordt gezien als een belangrijke taal om te beheersen, gezien de prominente status van deze *lingua franca* binnen de wereldeconomie (Platform Onderwijs2032, 2016). Ook de Nederlandse overheid ziet het belang van Engels in en heeft de toenemende vraag van ouders om op een jonge leeftijd te beginnen met het onderwijzen van het Engels beantwoord door in 2014 de pilot tweetalig primair onderwijs (tpo) op te starten. Op dit moment is het binnen het basisonderwijs wettelijk toegestaan om 15% van de onderwijstijd een vreemde taal als instructietaal te hanteren, maar binnen de pilot tpo wordt op zeventien basisscholen geëxperimenteerd met een onderwijstijd van 30 tot 50% in het Engels (Nuffic, z.d.).

In 2014 zat de eerste lichting leerlingen die dit tweetalig primair onderwijs hebben gevolgd in groep 1. Vervolgens is dit elk jaar stapsgewijs uitgebreid: tijdens het tweede jaar van de implementatie werd in groep 1 en 2 tweetalig onderwijs gegeven, het jaar daarna in groep 1, 2 en 3, enzovoorts (Nuffic, z.d.). De eerste lichting tpo-leerlingen wordt in een longitudinaal onderzoek gevolgd door een groep onderzoekers onder de naam FoTo (bijv. FoTo, 2020). Zij brengen de effecten van het tweetalig onderwijs op o.a. de Engelse en Nederlandse taalvaardigheid van de leerlingen in kaart. De leerlingen die na de eerste lichting zijn begonnen met tpo worden echter niet gevolgd in het FoTo-onderzoek. Het is daarom interessant om te kijken naar de leerresultaten van deze tweede lichting tpo-leerlingen. De scholen en leerkrachten doen immers elk jaar meer ervaring op met het geven van tweetalig onderwijs, wat positieve effecten zou kunnen hebben op de leerprestaties van deze leerlingen.

Uit onderzoek blijkt dat de eerste jaren van de implementatie van een nieuw onderwijssysteem met name bestaan uit experimenteren en verschillende didactische strategieën toepassen en uitproberen (Infante et al., 2009). Leerkrachten die werkzaam zijn op de Nederlandse tpo-scholen die een rol spelen in dit onderzoek beamen dit en zeggen veel wijzigingen te hebben doorgevoerd in het tweede jaar van de implementatie van het tpo-systeem ten opzichte van het eerste jaar. Zo waren in het tweede jaar de verwachtingen van de leerkracht hoger als het gaat om de Engelse taalvaardigheid. Verwachtingen van de leerkracht zijn belangrijk: hoe hoger de verwachtingen, hoe beter leerlingen presteren (Wang et al., 2018). Verder zijn de tpo-leerkrachten er in de loop van de tijd achter gekomen dat leerlingen al vroeg kunnen beginnen met lezen in het Engels, wat tot gevolg heeft gehad dat de tweede lichting tpo-leerlingen eerder is begonnen met het trainen van de Engelse leesvaardigheid. Daarnaast zijn sommige scholen andere lesmethodes gaan gebruiken, zijn leerkrachten bijgeschoold of hebben er veranderingen plaatsgevonden wat betreft het

percentage onderwijstijd in het Engels en de gehanteerde onderwijsmethode. Uit onderzoek blijkt dat deze factoren een belangrijke rol spelen bij schoolsucces (Enever, 2011). De leerkrachten van de tpo-scholen geven bovendien aan dat zij gemerkt hebben dat de ervaring die zij tijdens het eerste jaar van de implementatie van het tpo-systeem hebben opgedaan, zichtbaar heeft geleid tot een hogere kwaliteit van het onderwijs op hun scholen. In dit onderzoek wordt gekeken of deze constatering is terug te zien in de leerprestaties die de tpo-leerlingen behalen voor de Engelse receptieve vaardigheden lezen en luisteren. Er is gekozen om de receptieve vaardigheden te analyseren, omdat de ontwikkeling van deze vaardigheden voor een groot deel afhankelijk is van de kwaliteit en kwantiteit van de input die leerlingen krijgen in deze taal en van de kwaliteit van het onderwijs dat zij volgen. Als de kwaliteit van het onderwijs daadwerkelijk is gestegen door de toegenomen mate aan ervaring met het tpo-systeem, is de verwachting dat de leerlingen van de tweede lichting betere resultaten behalen voor deze vaardigheden dan de leerlingen die deze vorm van onderwijs sinds het allereerste jaar van de implementatie volgden.

In dit onderzoek wordt deze aanname getest door de toetsresultaten voor de Engelse lees- en luistervaardigheid van de eerste lichting tpo-leerlingen (cohort 1) te vergelijken met de resultaten van de tweede lichting tpo-leerlingen (cohort 2) van zes tpo-scholen in Nederland. Om te bepalen of een jaar extra ervaring met de implementatie van het tpo-systeem daadwerkelijk effect heeft op de leerprestaties, is het van belang om andere invloedrijke factoren in beeld te brengen. In dit onderzoek wordt daarom ook aandacht besteed aan een aantal leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken waarvan is bewezen dat ze de leerresultaten van leerlingen kunnen beïnvloeden. Dit onderzoek vormt hiermee een belangrijke bijdrage aan de huidige inzichten over tweetalig onderwijs in Nederland. Vanwege de internationalisering neemt de vraag naar tweetalig primair onderwijs in een rap tempo toe. Aangezien de vorm van dit onderwijs zich in Nederland nog in de beginfase bevindt, is het van belang om de invloedrijke factoren in beeld te brengen om zo de kwaliteit van dit onderwijs te kunnen verbeteren.

Er wordt in dit onderzoek antwoord gegeven op de volgende twee onderzoeksvragen: 'In hoeverre is er een effect van ervaring van de school met het tpo-systeem op de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?' en 'In hoeverre spelen leerlingkenmerken (geslacht; leeftijd; meertaligheid; thuistaal), leerkrachtkenmerken (leservaring; taalniveau) en onderwijskenmerken (percentage onderwijstijd in het Engels; onderwijsmethode) een rol bij de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?'.

In §2 wordt een overzicht gegeven van de relevante literatuur. Allereerst wordt er wat dieper ingegaan op de verwerving van receptieve vaardigheden in een vreemde taal. Daarna wordt samengevat wat er vanuit eerder onderzoek bekend is over de invloed van de verschillende factoren op de leerprestaties. Vervolgens wordt in §3 de vraagstelling van dit

onderzoek herhaald. In §4 wordt de gehanteerde methode beschreven en §5 bevat een overzicht van de resultaten. Ten slotte bevatten §6 en §7 respectievelijk de discussie en de conclusie van dit onderzoek.

§2 Theoretisch kader

Om een beeld te krijgen van de taalvaardigheid van leerlingen, wordt in het vreemdetalenonderwijs vaak onderscheid gemaakt tussen de deelvaardigheden luisteren, lezen, schrijven en spreken. In §2.1 wordt aandacht besteed aan de receptieve vaardigheden lezen en luisteren, die in dit onderzoek centraal zullen staan. Een van de centrale vragen in dit onderzoek betreft de kwestie of meer ervaring met tweetalig primair onderwijs (tpo) leidt tot betere leerprestaties. In de literatuur is weinig bekend over de invloed van ervaring met een onderwijssysteem op het schoolsucces van leerlingen. In §2.2 wordt hierop ingegaan en wordt een beeld geschetst van enkele elementen die bepalend zijn voor het succes van tweetalig onderwijs. In het overige deel van deze paragraaf wordt aandacht besteed aan andere factoren die invloed kunnen hebben op de leerprestaties van leerlingen. Deze factoren kunnen worden onderverdeeld in drie verschillende categorieën: de leerling zelf, de leerkracht en de vormgeving van het onderwijs door de school. In §2.3 wordt aandacht besteed aan de leerlingkenmerken ‘geslacht’, ‘leeftijd’, ‘meertaligheid’ en ‘thuis taal’. Vervolgens wordt er in §2.4 ingegaan op het taalniveau en de ervaring van de leerkracht. Ten slotte worden de onderwijskenmerken ‘percentage onderwijstijd in de vreemde taal’ en ‘gehanteerde didactische methode’ besproken in §2.5.

§2.1 Receptieve taalvaardigheid

Het begrip *taalvaardigheid* is complex en kent veel verschillende dimensies. Vaak wordt de algemene taalvaardigheid opgesplitst in vier verschillende deelvaardigheden: lezen, luisteren, spreken en schrijven. Deze vaardigheden zijn onder te verdelen in de *receptieve vaardigheden* lezen en luisteren tegenover de *productieve vaardigheden* spreken en schrijven (Kwakernaak, 2009). In dit onderzoek ligt de focus op de receptieve vaardigheden.

De receptieve vaardigheid luisteren is een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van de algemene taalvaardigheid in een vreemde taal, omdat de gesproken input door leerkrachten fundamenteel is voor de vreemdetaalverwerving (Jaekel et al., 2017). Luisteren is het decoderen van gesproken taal, waarbij complexe neurologische, semantische en pragmatische processen plaatsvinden (Rost, 2011). De luisteraar moet de gesproken input segmenteren tot begrijpelijke fragmenten en vervolgens bestaande kennis en interpretatie van de context toepassen om de betekenis van de gesproken taal te achterhalen (Jaekel et al., 2017). Naarmate de taalvaardigheid en algemene kennis toeneemt, vindt dit proces steeds meer automatisch plaats en kost het de leerder minder moeite om gesproken input te verwerken en te begrijpen (Goh & Vandergrift, 2021).

Ook lezen is een belangrijke vaardigheid om te ontwikkelen bij het leren van een vreemde taal. Een goede leesvaardigheid versterkt de algemene taalvaardigheid, omdat dit in elke taal kan worden toegepast (Jaekel et al., 2017). Daarnaast speelt leesvaardigheid een rol bij het fonologisch en fonemisch bewustzijn, wat ten goede komt aan de luistervaardigheid. Ten slotte hangt een goede leesvaardigheid samen met schrijfvaardigheid en orthografische competentie (Dlugosz, 2000). Net als luisteren, is lezen een ingewikkeld proces waarbij kennis en verwachtingen moeten worden geïntegreerd en letters en woorden moeten worden gecodeerd om de geschreven input te kunnen verwerken en begrijpen (Birch & Fulop, 2020; Grabe & Stoller, 2011).

§2.2 Ervaring met tweetalig onderwijs: factoren die bijdragen aan succesvol vroeg tweetalig onderwijs

Vanuit de literatuur is weinig bekend over de rol van ervaring bij de implementatie van tweetalig onderwijs. Het is aannemelijk dat meer ervaring met een onderwijssysteem leidt tot een hogere kwaliteit van dit onderwijs, wat vervolgens een positieve invloed kan hebben op de leerprestaties.

Infante, Benvenuto & Lastrucci (2009) hebben interviews gehouden met leerkrachten die al langere tijd werkzaam zijn in het tweetalig primair onderwijs in Italië. Deze leerkrachten geven aan dat de methodologie die zij gebruiken tijdens het lesgeven door de jaren heen aanzienlijk is veranderd. Tijdens de eerste jaren van de implementatie van het tweetalige onderwijssysteem was er bijvoorbeeld een gebrek aan geschikt materiaal: de leerkrachten moesten het bestaande materiaal aanpassen of zelf nieuw materiaal creëren. Daarnaast geven de leerkrachten aan dat ze hun manier van lesgeven hebben aangepast op basis van *trial and error*. Ze benadrukken dat het eerste jaar van de implementatie van een nieuw onderwijssysteem vooral bestaat uit experimenteren en uitvinden wat het beste werkt voor de leerlingen. Een voorbeeld hiervan is dat de leerkrachten er in de loop van de tijd achter zijn gekomen dat het gebruiken van afbeeldingen goed werkt bij het aanleren van nieuwe woorden. Ook noemen zij het uitwisselen van ervaringen en samenwerking binnen het schoolteam als essentiële voorwaarde voor de verbetering van het onderwijs. Verder tonen Infante et al. (2009) aan dat de attitude ten opzichte van tweetalig onderwijs onderhevig is aan verandering: hoe meer ervaring met deze vorm van onderwijs, hoe positiever de attitude van de leerkrachten. De taalattitude van leerkrachten is een bepalende factor voor schoolsucces, omdat dit invloed heeft op de motivatie en het vertrouwen van leerlingen. Van motivatie en vertrouwen is bekend dat zij de leerprestaties van leerlingen positief beïnvloeden (Little & Kirwan, 2017).

De Italiaanse leerkrachten uit het onderzoek van Infante et al. (2009) noemen een aantal elementen die bijdragen aan het succes van tweetalig onderwijs. Zo is het bijvoorbeeld belangrijk dat er geschikt en gevarieerd lesmateriaal wordt gebruikt in de klas en dat er binnen de school een positieve attitude heerst ten opzichte van de instructietalen en het onderwijssysteem. Daarnaast blijkt het van belang dat leerkrachten de mogelijkheid geboden krijgen om zich te professionaliseren op het gebied van lesgeven in een tweede taal (Enever, 2011).

De aanname voor dit onderzoek is op basis van de literatuur dat meer ervaring met een nieuw onderwijssysteem zal leiden tot een hogere kwaliteit van het onderwijs en daarmee tot betere leerprestaties.

§2.3 Leerlingkenmerken

Onderzoek heeft aangetoond dat leerlingen erg van elkaar verschillen wat betreft de snelheid en het niveau waarop ze een vreemde taal verwerven in een instructionele setting (Courtney et al., 2017). Dit heeft geleid tot een veelvoud aan studies die onderzocht hebben welke individuele leerlingkenmerken invloed hebben op de leerprestaties van leerlingen (zie bijv. Muñoz, 2008). In dit onderzoek wordt aandacht besteed aan enkele leerlingkenmerken die een rol spelen bij het leren van een vreemde taal: ‘geslacht’, ‘leeftijd’, ‘meertaligheid’ en ‘thuis taal’.

§2.3.1 Het geslacht van de leerling

In de onderzoekswereld naar tweedetaalverwerving wordt in zijn algemeenheid aangenomen dat geslacht een bepalende factor is voor het succes waarmee een tweede taal (T2) wordt verworven (Jaekel et al., 2017). Van der Slik, Van Hout en Schepens (2015) geven aan dat het als ‘common knowledge’ wordt beschouwd dat vrouwelijke T2-leerders betere leerprestaties leveren dan mannelijke T2-leerders (p. 90). In vergelijking met de rol van geslacht bij de verwerving van de moedertaal is er echter maar weinig onderzoek gedaan naar de rol van geslacht bij tweedetaalverwerving.

Van der Slik et al. (2015) hebben een bijdrage geleverd aan deze kwestie door onderzoek te doen naar de invloed van geslacht op de tweedetaalverwerving van volwassenen. De taalvaardigheden van meer dan 25.000 volwassenen T2-leerders van het Nederlands uit 88 verschillende landen met verscheidene moedertalen zijn onderzocht. Vrouwen bleken consistent betere prestaties te leveren dan mannen voor de productieve vaardigheden spreken en schrijven, ongeacht de moedertaal en het land van herkomst.

Mannen scoorden echter enigszins beter voor de receptieve vaardigheid lezen en er werd geen verschil in prestaties waargenomen wat betreft de luistervaardigheid.

In Duitsland is op grote schaal onderzoek gedaan naar de invloed van geslacht op de leerprestaties van jonge T2-leerders op het primair onderwijs. De participanten van het onderzoek *KESS 4* (May, 2006) waren leerlingen van gemiddeld tien jaar oud. Meisjes bleken beter te presteren voor luistervaardigheid. Ook tijdens het verdere verloop van de schoolcarrière hielden meisjes deze voorsprong vast en bleven zij betere scores voor algemene taalvaardigheidstoetsen dan jongens (Nikolova, 2011).

Een ander Duits onderzoek dat aandacht heeft besteed aan de rol van geslacht bij tweedetaalverwerving is *DESI* (Hartig & Jude, 2008). Leerlingen met een gemiddelde leeftijd van veertien jaar oud zijn getest op de Engelse taalvaardigheden. Meisjes presteerden significant beter voor de vaardigheden lezen en schrijven, terwijl de scores van jongens voor de vaardigheid luisteren weinig verschilde van die van meisjes. Voor spreekvaardigheid is een licht voordeel aangetroffen voor jongens (Nold & Rossa, 2008).

Uit onderzoek is gebleken dat motivatie een significante rol speelt bij succesvolle tweedetaalverwerving (Courtney et al., 2015). Geslacht blijkt voor een deel bepalend te zijn voor de motivatie van jonge leerders: over het algemeen blijken meisjes meer gemotiveerd te zijn voor het leren van een tweede taal dan jongens (bijv. Enever et al., 2009; Tierney & Gallastegi, 2011). Ook zijn meisjes zelfverzekerder, spannen ze zich meer in en vinden ze het leuker om een nieuwe taal te leren dan jongens (Heinzmann, 2009).

Op basis van de genoemde studies kan geen eenduidige conclusie worden getrokken wat betreft de invloed van geslacht op de leerprestaties voor de verschillende taalvaardigheden. Wel kan gesteld worden dat meisjes over het algemeen betere prestaties leveren voor taalvaardigheidstoetsen dan jongens. Op basis van de literatuur kan daarom de verwachting worden uitgesproken dat er in dit onderzoek een hoofdeffect van geslacht op de leerprestaties wordt aangetroffen, waarbij geldt dat meisjes hoger scoren dan jongens.

§2.3.2 De leeftijd van de leerling

In Nederland is volgens de wet vastgelegd dat kinderen vanaf een leeftijd van vier jaar oud naar de basisschool mogen. Vanaf een leeftijd van vijf jaar oud is dit verplicht (Sariwatting, 2021). Dit betekent dat er leeftijdsverschillen van een jaar kunnen voorkomen in de klassen van het primair onderwijs in Nederland. Uit onderzoek blijkt dat dit invloed kan hebben op de leerprestaties van leerlingen: het zogenaamde *relative age effect (RAE)*. RAE verwijst naar het fenomeen dat jonge leerlingen slechter presteren dan oudere klasgenoten (Mavilidi et al., 2022). De jongere leerlingen hebben een achterstand in de cognitieve, fysieke en emotionele ontwikkeling ten opzichte van oudere leerlingen (Musch & Grondin, 2001).

Voor leerkrachten is het lastig om onderscheid te maken tussen de bekwaamheid en de ontwikkeling van leerlingen (Allen & Barnsley, 1993). Men gaat ervan uit dat leerkrachten de achterstallige ontwikkeling van jonge leerlingen ten onrechte gelijkstellen aan minder vaardig zijn, zonder hierbij rekening te houden met de relatieve leeftijd van de leerlingen. Hierdoor ontwikkelen de leerkrachten onbewust een voorkeur voor de oudere leerlingen (Hancock et al., 2013). Dit leidt er vervolgens toe dat de leerkrachten hen meer positieve feedback geven en hen vaker complimenteren dan de jongere leerlingen (Solomon et al., 1998). Onderzoek toont aan dat dit nadelige gevolgen heeft voor het zelfvertrouwen van de jonge leerlingen (Pellizzari & Billari, 2012), hun zelfbeeld (Marsh, 2016) en het welzijn op school (Martin et al., 2004).

Verschillende onderzoekers concluderen dat het leeftijdsverschil binnen de klas een bepalende factor is voor de leerprestaties van leerlingen in het primair onderwijs (bijv. Norbury et al., 2016; Sakic et al., 2012; Sprietsma, 2010). Oudere leerlingen presteren beter (Kawaguchi, 2011), hoeven minder vaak een leerjaar over te doen (Peña, 2017), zijn positiever over de eigen prestaties (Marsh, 2016) en er worden minder leerstoornissen aangetroffen bij deze kinderen (Elder & Lubotsky, 2009). De effecten van leeftijd op leerprestaties zijn met name aangetroffen bij toetsen die de rekenvaardigheid van leerlingen meten (bijv. Marsh, 2016), maar ook bij taalvaardigheidstoetsen worden vergelijkbare resultaten gevonden (bijv. Sprietsma, 2010).

Op basis van deze literatuur wordt in dit onderzoek de aanname gedaan dat er sprake is van een hoofdeffect van leeftijd op de leerprestaties, waarbij wordt verwacht dat oudere leerlingen hogere scores behalen dan jongere leerlingen.

§2.3.3 De meertaligheid van de leerling

Er zijn veel verschillende vormen van meertaligheid te onderscheiden. In het kader van vreemdetaalverwerving is de distinctie tussen *successieve meertaligheid* en *simultane meertaligheid* van belang. Kinderen die *simultaan meertalig* zijn hebben vanaf de geboorte twee of meer talen verworven (Appel & Vermeer, 1994; Vermeer, 2020). Dit is vaak het geval bij kinderen die worden opgevoed door ouders met verschillende moedertalen. Wanneer deze kinderen systematisch in contact komen met en voldoende input krijgen in beide talen, kunnen zij twee moedertalen ontwikkelen (Gielen & Işçi, 2020). In veel gevallen is er echter sprake van *successieve meertaligheid*. In dit geval hebben de kinderen al een redelijke beheersing van de moedertaal voordat zij beginnen met de verwerving van de tweede taal (Appel & Vermeer, 1994; Gielen & Işçi, 2020). Het eerste contact met de tweede taal vindt vaak plaats rond een leeftijd van vier jaar, wanneer de kinderen voor het eerst naar de opvang

of naar school gaan. Dit betekent dat kinderen die het Nederlands als moedertaal hebben en vervolgens naar een tweetalige basisschool gaan, opgroeien als successief meertaligen.

Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen kinderen die successief meertalig zijn en kinderen die simultaan meertalig zijn, omdat er verschil kan zijn in de snelheid en het patroon van de talige ontwikkeling die deze kinderen doormaken. Ook kan dit mogelijk bepalend zijn voor het uiteindelijke niveau dat de leerlingen bereiken in de verschillende talen (Genesee, 2008). Uit onderzoek blijkt dat het spreken van meerdere talen voordelig kan zijn voor het leren van een vreemde taal op school (Kalashnikova et al., 2014; Antoniou et al., 2014; Kahn-Horwitz et al., 2014). Dit geldt voor zowel volwassenen als voor kinderen (Hirosh & Degani, 2018). De positieve effecten van meertaligheid zijn sterker bij simultaan meertalige kinderen dan bij successief meertalige kinderen (Hopp et al., 2019), wanneer de vaardigheid in de betreffende talen hoger is (Bialystok et al., 2014) en wanneer de talen op elkaar lijken qua linguïstische structuur (Bialystok et al., 2003).

Meertalige kinderen zijn over het algemeen beter in verscheidene aspecten die een rol spelen bij het leren van een nieuwe taal, waaronder woordenschatverwerving (Kalashnikova et al., 2014; Kaushanskaya & Marian, 2009), fonologie (Antoniou et al., 2014), grammatica (Sanz, 2007) en lees- en schrijfvaardigheid (Kahn-Horwitz et al., 2014). Er worden verschillende verklaringen aangedragen voor dit meertalig voordeel bij het leren van een nieuwe taal. Zo hebben meertaligen meer ervaring met het koppelen van labels aan concepten. Een meertalig Nederlands-Engels kind kent twee verschillende labels voor het concept 'hond': het Nederlandse 'hond' en het Engelse 'dog'. Het meertalige kind is zich hierdoor beter bewust van de abstracte relatie tussen bepaalde concepten en de woorden waarmee verwezen wordt naar die concepten dan eentalige kinderen. Hierdoor zou het voor meertaligen makkelijker zijn om woorden in een nieuwe taal te verwerven (Kaushanskaya, 2012). Verder hebben meertaligen een verhoogd metalinguïstisch bewustzijn (Sanz, 2000), waardoor zij beter zijn in het manipuleren en herkennen van linguïstische structuren. Ook beschikken zij over de competentie om te reflecteren op de grammaticale verschillen tussen talen (Hopp et al., 2019; Jessner, 2008).

Aan de hand van de literatuur wordt voor dit onderzoek een hoofdeffect van meertaligheid van de leerlingen op de leerprestaties verwacht, waarbij simultaan meertalige leerlingen hoger scoren dan leerlingen die thuis eentalig zijn opgevoed.

§2.3.4 De thuistaal van de leerling

De thuistaal van leerlingen kan van invloed zijn op de leerprestaties die zij behalen op school. Vandaag de dag is het op de meeste scholen in Nederland geen zeldzaamheid meer dat een aantal leerlingen per klas een andere moedertaal heeft dan het Nederlands. In veel gevallen komen zij zonder kennis van het Nederlands op de basisscholen terecht, terwijl ook de moedertaal nog volop in ontwikkeling is. Wanneer deze leerlingen op school direct geconfronteerd worden met het leren van het Engels of een andere vreemde taal, kan dit een belemmering vormen voor de algehele taalontwikkeling (Pfenninger, 2016). Onderzoek in Duitsland onder leerlingen met een gemiddelde leeftijd van tien jaar oud illustreert dit verschijnsel. Voor de Engelse luistervaardigheid werd geen significant verschil aangetroffen tussen leerlingen met het Duits als moedertaal en leerlingen met een andere moedertaal van wie ten minste één van de ouders in Duitsland is geboren. Leerlingen van wie beide ouders in het buitenland zijn geboren scoorden echter significant lager (May, 2006). Ook uit ander onderzoek blijkt dat leerlingen met een andere moedertaal lagere scores behalen wat betreft de algehele taalvaardigheid dan de meerderheid van de moedertaalsprekers (Nikolova & Ivanov, 2010).

Onderzoek van De Bot (2014) op scholen die vroeg vreemdetalenonderwijs aanbieden in Nederland heeft geen verschil aangetoond in leerprestaties tussen moedertaalsprekers van het Nederlands en leerlingen met een andere moedertaal: deze leerlingen halen vergelijkbare scores voor taalvaardigheidstoetsen. Deze uitkomst wordt ondersteund door ander onderzoek (bijv. Jaekel, 2015).

Leerlingen met het Engels als thuistaal zullen op een tweetalige Nederlands-Engelse school hoogstwaarschijnlijk betere prestaties leveren voor de Engelse taalvaardigheden dan leerlingen met het Nederlands of een andere taal als thuistaal. De leeftijd waarop een kind voor het eerst in aanraking komt met de taal, en of dit op een natuurlijke manier gebeurt of niet, is van grote invloed op de verwerving van de taal in kwestie (Mayo, 2003). Op basis van onderzoek wordt aangenomen dat het succes van de taalverwerving voor een groot deel wordt bepaald door de *length of exposure*: hoe langer iemand wordt blootgesteld aan de taal, hoe groter de kans dat het niveau van een moedertaalspreker wordt bereikt (Burstall, 1975). Een kind dat vanuit huis uit Engels heeft meegekregen heeft meer input in het Engels ontvangen dan een kind dat op school voor het eerst in aanraking is gekomen met het Engels. Het is dus aannemelijk dat de Engelse taalvaardigheden van een leerling met het Engels als thuistaal zich in een verder stadium zullen bevinden dan de Engelse taalvaardigheden van leerlingen met andere thuistalen.

Op basis hiervan geldt voor dit onderzoek de hypothese dat er een hoofdeffect van de thuistaal op de leerprestaties wordt aangetroffen, waarbij geldt dat leerlingen met het Engels als thuistaal hoger zullen scoren dan leerlingen met een andere thuistaal dan het Engels.

§2.4 Leerkrachtkenmerken

Voor succesvolle taalverwerving is de kwaliteit van de talige input in de te verwerven taal minstens even belangrijk als de kwantiteit van de input (Graham et al., 2017). Aangezien leerkrachten deze input verzorgen, spelen zij een essentiële rol bij de vreemdetaalverwerving van de leerlingen. Daarnaast is de leerkracht verantwoordelijk voor het creëren van een omgeving waarin elk kind zich comfortabel voelt en waar leren wordt gestimuleerd (Giannikas, 2011). Het is dan ook niet verwonderlijk dat leerkrachtkenmerken sterk correleren met de schoolresultaten van leerlingen (Kheirzadeh & Sistani, 2018). Het taalniveau en de leservaring van de leerkracht worden als belangrijke factoren gezien voor het schoolsucces van leerlingen (Ashraf et al., 2016; Sanders, 2000).

§2.4.1 Het taalniveau van de leerkracht

Volgens Rixon (2000) heeft de mate waarin de leerkracht de vreemde taal beheerst invloed op de taalverwerving van de leerlingen. Wanneer de leerkracht een gebrekkige beheersing van de vreemde taal heeft, is de kans klein dat de leerling in staat is om zelf wel tot een goede beheersing te komen (Giannikas, 2013). Met name voor de fonologische en grammaticale ontwikkeling is het belangrijk dat er input wordt geboden die van hoge kwaliteit is: leerlingen imiteren de uitspraak die zij in de input horen en de frequentie en regelmaat waarmee grammaticale constructies in de input terugkomen zijn bepalend voor het niveau waarop deze vaardigheden worden verworven (Giannikas, 2014; Murphy, 2014).

Het is lastig te bepalen welk taalniveau in de vreemde taal het optimale niveau is voor leerkrachten (Graham et al., 2017). Er is hier, mogelijk vanwege de gevoelige aard van dit onderwerp (Nikolov & Mihaljevic Djigunovic, 2011), weinig onderzoek naar gedaan (Unsworth et al., 2015). De kwestie waar de meeste aandacht aan is besteed, is die van *native speakers* versus *non-native speakers* als leerkracht. In de vergelijkende studies van Árvá & Medgyes (2000) en Larson-Hall (2008) werd een positief effect van een *native speaker* als leerkracht pas na vele honderden lessen aangetroffen. In andere onderzoeken is er een overtuigend positief effect aangetroffen: De Bot (2014) toonde aan dat leerlingen met een *native speaker* als leerkracht significant hogere scores behalen dan leerlingen met een *non-native speaker* als leerkracht.

De aanname dat *native speakers* beter geschikt zijn om les te geven in de betreffende vreemde taal dan *non-native speakers* wordt door sommige onderzoekers sterk in twijfel getrokken (Ghanem, 2014). Het is vaak lastig om een *native speaker* te vinden die over de juiste didactische kwaliteiten beschikt om goede lessen te verzorgen, omdat de vraag een stuk groter is dan het aanbod aan geschikte leerkrachten met de vreemde taal als moedertaal (Copland et al., 2016). *Native speakers* zijn mogelijk minder goed in staat om hun taalgebruik te simplificeren en zo aan te passen dat het begrijpelijk is voor jonge leerlingen (Krashen, 1982), terwijl uit onderzoek blijkt dat ongecompliceerde input essentieel is (Bowers & Vasilyeva, 2011; Graham et al., 2017). Het is echter onbetwist dat een hoge taalvaardigheid cruciaal is om als leerkracht geschikte input te bieden aan de jonge leerders van een vreemde taal (Medgyes, 1992; Walkinshaw & Duong, 2012). *Non-native speakers* zijn in staat om te voldoen aan de eisen om een geschikte aanbieder van een vreemde taal te zijn, mits zij de mogelijkheid krijgen om de competenties en het zelfvertrouwen dat zij hiervoor nodig hebben te ontwikkelen (Copland et al., 2016).

Het taalvermogen van de leerkracht is niet de enige factor die van belang is bij het onderwijzen in een vreemde taal. Zo speelt het geven van feedback en het vermogen om betekenisvolle interactie tot stand te brengen ook een belangrijke rol, evenals de visie die leerkrachten hebben ten opzichte van leren en de te leren taal (Nikolov & Djigunovic, 2011).

Voor dit onderzoek geldt de hypothese dat leerlingen die een *native speaker* van het Engels als leerkracht hebben niet slechter of beter scoren dan leerlingen die les hebben gehad van een *non-native speaker*.

§2.4.2 De leservaring van de leerkracht

Een ander leerkrachtkenmerk dat van invloed is op de leerprestaties van leerlingen, is de leservaring van de leerkracht. Dit wordt meestal uitgedrukt in jaren (Mackey et al., 2004). Er wordt aangenomen dat leerkrachten met meer jaren aan ervaring effectiever lesgeven dan leerkrachten met minder ervaring (Huang & Moon, 2009). Onderzoek toont aan dat leerkrachten met weinig ervaring frequent bezig zijn met klasmanagement en nog veel zelfvertrouwen moeten opbouwen. Hierdoor benutten ze weinig mogelijkheden om leerlingen spontaan te laten leren (Brinton & Holton, 1989; Johnson, 1992; Numrich, 1996).

Gerristen, Plug & Webbink (2016) hebben een grootschalig onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van leerkrachten in het Nederlands basisonderwijs. Voor dit onderzoek is de data van tweelingen gebruikt, die op dezelfde school willekeurig in verschillende klassen zijn ingedeeld. De resultaten van dit onderzoek zijn duidelijk wat betreft de invloed van de leservaring van de leerkracht: dit is het enige leerkrachtkenmerk dat een verschil maakt voor de leerprestaties. De tweelingen die zijn ingedeeld in klassen met leerkrachten met veel

leservaring behalen betere resultaten. Deze uitkomst is in overeenstemming met ander onderzoek naar de ervaring van leerkrachten (bijv. Chetty et al., 2011; Hanushek, 2011; Staiger & Rockoff, 2010). Verder ondervonden Gerritsen et al. (2016) dat de leservaring van de leerkracht met name van belang is in de eerste leerjaren en dat dit nog steeds van invloed is wanneer men al een aantal jaar in het vak zit. Dit laatste is in tegenspraak met de veelal aangehangen stelling dat ervaring alleen invloedrijk tijdens de eerste jaren van de loopbaan van de leerkracht (bijv. Rivkin et al., 2005; Rockoff, 2004; Staiger & Rockoff, 2010). Leservaring van de leerkracht is dus één van de belangrijkste leerkrachtfactoren die de leerprestaties van leerlingen beïnvloeden.

Aan de hand van deze literatuur geldt voor dit onderzoek de aanname dat er een hoofdeffect wordt aangetroffen van de leservaring van de leerkracht op de leerprestaties van de leerlingen. Er wordt verwacht dat leerlingen die les hebben gehad van een leerkracht met meer leservaring hoger scoren dan leerlingen met een leerkracht met weinig ervaring. Daarnaast is de verwachting een interactie-effect tussen de ervaring van de school met het tpo-systeem en de leservaring van de leerkracht aan te treffen: het verschil in resultaten tussen de twee tpo-lichtingen zou versterkt kunnen worden door de mate van ervaring van de leerkracht.

§2.5 Onderwijskenmerken

§2.5.1 De hoeveelheid onderwijstijd in de vreemde taal

Een invloedrijke factor binnen het vreemdetalenonderwijs is de hoeveelheid input die leerlingen aangeboden krijgen in de te leren taal. Dit heeft te maken met de manier waarop jonge kinderen een taal leren. Oudere kinderen en volwassenen gebruiken hun kennis van de moedertaal om de vreemde taal op een expliciete manier te leren (DeKeyser, 2003). Jongere kinderen beschikken echter nog niet over het cognitieve vermogen om op deze manier een vreemde taal te leren. Er wordt aangenomen dat kinderen puur op basis van input taal verwerven (Graham et al., 2017). Om tot een goede verwerving te komen is daarom een grote hoeveelheid input in de te leren taal noodzakelijk. Dit is echter lastig te realiseren in een instructionele setting (Muñoz, 2008, 2014).

Sinds de jaren '70 wordt er onderzoek gedaan naar de hoeveelheid onderwijstijd in een vreemde taal en de invloed daarvan op de taalverwerving (Lightbown, 2014). Verschillende studies hebben aangetoond dat er een positief verband is tussen het aantal uur onderwijs in de vreemde taal en de leerprestaties in die taal (bijv. De Bot, 2014; Edelenbos & Suhre, 1994; Graham et al., 2017; Netten & Germain, 2009).

Een beperkt aantal uur vreemdetalenonderwijs per week blijkt niet voldoende te zijn om een hoog vaardigheidsniveau in die taal te bereiken (Collins & White, 2011). Er is een *intensief* programma nodig om kinderen genoeg input te bieden om in een schoolcontext tot succesvolle taalverwerving te komen. Dit houdt in dat leerlingen meerdere uren achter elkaar worden blootgesteld aan de taal op verschillende momenten gedurende de schoolweek. Alleen dan zijn er mogelijkheden voor pedagogische als samenwerkend leren en *task-based learning* door middel van betekenisvolle communicatie (Collins et al., 1999; Muñoz, 2012). Daarnaast maakt een intensief programma het mogelijk om de taal vloeiend te leren spreken, terwijl dit met losse lessen niet bereikt wordt (Serrano, 2011).

Tot op heden is het onduidelijk hoeveel input precies nodig is om op een hoog niveau een vreemde taal te kunnen verwerven (De Bot, 2007). Wel is duidelijk dat een uur per week niet genoeg is om significante resultaten te behalen (Unsworth et al., 2015). Over het algemeen geldt dat meer input leidt tot een snellere en betere verwerving van een taal (Lightbown, 2014). Het belang van de kwaliteit van deze input mag echter niet worden onderschat: het taalniveau van de leerkracht die de input verzorgt speelt een belangrijke rol. Wanneer de kwaliteit van de input laag is, kan dit het positieve effect van de kwantiteit van de input zelfs uitvlakken (Unsworth, 2016).

De hoeveelheid input die kinderen krijgen bij het leren van een vreemde taal is dus een belangrijke factor. In dit onderzoek geldt op basis van de literatuur de verwachting dat er een hoofdeffect is van het percentage onderwijstijd in het Engels op de Engelse leerprestaties, waarbij een hoger percentage Engels onderwijs zal leiden tot hogere scores. Ook wordt een interactie-effect tussen de ervaring van de school met het tpo-systeem en het percentage onderwijstijd in het Engels verwacht: een hoger percentage onderwijstijd in het Engels zou in combinatie met meer ervaring met het tpo-systeem kunnen leiden tot een versterkt verschil in resultaten tussen de twee tpo-lichtingen.

§2.5.2 De onderwijsmethode

Uit onderzoek is gebleken dat de taalverwerving wordt bevorderd wanneer de leerkracht de doeltaal als voertaal gebruikt (Turnbull & Arnett, 2002). Er zijn verschillende manieren waarop dit principe didactisch kan worden vormgegeven op het tweetalig primair onderwijs. Ten eerste kan de *one teacher, one language*-strategie (*OTOL*) worden gebruikt in de klas. Deze strategie is afgeleid van de zogenoemde *OPOL*-strategie (*one parent, one language*), die veel wordt toegepast door ouders met verschillende moedertalen in de tweetalige opvoeding van kinderen (Venables et al., 2013). De ouders spreken elk een andere taal met het kind. In het klaslokaal krijgt dit vorm door twee verschillende leerkrachten in te zetten, die beide een andere taal als instructietaal hanteren (FoTo, 2020). Een andere benadering waarbij de talen

gescheiden van elkaar worden aangeboden in de klas is de *OSOL*-strategie (*one situation, one language*). Bij deze strategie worden beide talen door dezelfde leerkracht aangeboden op verschillende momenten (FoTo, 2020). Een voorbeeld hiervan is dat er elke ochtend Nederlands wordt gesproken in de klas en elke middag Engels. De *OSOL*-strategie blijkt minder effectief te zijn dan *OTOL*, omdat leerlingen sneller geneigd zijn een van de talen te vermijden wanneer zij weten dat de leerkracht beide talen verstaat (Romaine, 1999).

Lange tijd nam men aan dat het gescheiden aanbieden van de twee talen de beste strategie is om toe te passen in de klas, omdat dit leerlingen de mogelijkheid biedt om de twee talen te ontwikkelen in een context waarin telkens maar één van de talen wordt gesproken (Howard et al., 2018). Daarnaast dwingt deze strategie leerlingen om de taalvaardigheden te oefenen in de doeltaal, zonder hierbij te kunnen switchen naar de taal waar zij zich het meest zelfverzekerd in voelen (Cummins & Swain, 2014).

Het gescheiden aanbieden van de talen wordt veelvuldig toegepast in het tweetalig onderwijs, maar de overtuiging dat het aanbieden van de talen door elkaar heen vruchtbare resultaten oplevert neemt toe (Gort & Pontier, 2013). Het afwisselen van twee talen binnen of tussen zinnen wordt *codeswitching* genoemd (Moodley, 2007). In de klas kan dit bewust worden ingezet om de verwerving van de twee doeltalen te versterken. De achterliggende gedachte is dat meertaligheid niet moet worden gezien als het spreken van afzonderlijke talen, maar als een volledig linguïstisch repertoire dat flexibel kan worden ingezet in de communicatie (Van Avermaet, 2015). In het tweetalig onderwijs kan dit worden toegepast door middel van de *sandwich*-methode, waarbij de leerkracht beide talen als een mix aanbiedt aan de leerlingen (FoTo, 2020).

Op basis van deze literatuur geldt voor dit onderzoek de hypothese dat er een hoofdeffect wordt aangetroffen van de gehanteerde onderwijsmethode, waarbij de *sandwich*-methode de beste resultaten oplevert, gevolgd door de *one teacher, one language*-strategie. Daarnaast wordt een interactie-effect verwacht tussen de ervaring van de school met het tpo-systeem en de gehanteerde onderwijsmethode: de toepassing van een effectievere onderwijsmethode kan leiden tot een versterkt verschil tussen de twee tpo-lichtingen.

§3 Vraagstelling

In §2 is duidelijk geworden dat er vanuit de wetenschap nog niet veel bekend is over de ervaring met een nieuw onderwijssysteem op de leerprestaties van leerlingen. In dit onderzoek wordt een bijdrage geleverd aan deze kwestie door de resultaten van de allereerste lichting tpo-leerlingen (cohort 1) te vergelijken met de resultaten van de lichting die een jaar later is begonnen met het volgen van tweetalig primair onderwijs (cohort 2). Hierbij wordt ook gekeken naar de invloed van enkele leerlingkenmerken, leerkrachtkenmerken en onderwijskenmerken op de leerresultaten.

In dit onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

Onderzoeksvraag 1 In hoeverre is er een effect van de ervaring van de school met het tpo-systeem op de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?

Onderzoeksvraag 2 In hoeverre spelen leerlingkenmerken (geslacht; leeftijd; meertaligheid; thuistaal), leerkrachtkenmerken (leservaring; taalniveau) en onderwijskenmerken (percentage onderwijstijd in het Engels; onderwijsmethode) een rol bij de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?

§4 Methode

Om tot een antwoord op de onderzoeksvragen te komen worden de resultaten van leerlingen van zes tpo-scholen op de *English Benchmark Test for Young Learners* geanalyseerd. Bij zowel de eerste als de tweede lichting tpo-leerlingen is deze toets in groep 7 afgenomen. Verder is bij elke school informatie opgevraagd om de invloed van de leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken op de resultaten te kunnen onderzoeken. In §4.1 wordt een beeld geschetst van de context waarin dit onderzoek heeft plaatsgevonden: het Nederlandse tpo-onderwijs. Vervolgens volgt in §4.2 een uiteenzetting van het instrument dat gebruikt is om de Engelse vaardigheden van de leerlingen te meten. Daarna wordt in §4.3 dieper ingegaan op de participerende leerlingen, leerkrachten en scholen. Ten slotte wordt in §4.4 de gehanteerde analyse toegelicht.

§4.1 Het tpo-onderwijs

Er zijn in totaal zeventien tpo-scholen in Nederland, die experimenteren met een onderwijstijd van 30 tot 50% in het Engels. De gemeenschappelijke factor van deze scholen is dat ze allemaal immersieonderwijs toepassen. Dit betekent dat er expliciet aandacht wordt besteed aan communicatie en begrip. Een groot deel van de scholen werkt met thematisch onderwijs. Verder zijn er drie eisen waar alle scholen die meedoen aan de pilot aan moeten voldoen. Ten eerste moet het Nederlands curriculum als leidraad gelden. Ook moet ervoor gezorgd worden dat 30 tot 50% van de onderwijstijd Engels als instructietaal wordt gehanteerd. Ten slotte moeten de scholen aandacht besteden aan internationaliseringsactiviteiten (Nuffic, z.d.).

De zeventien scholen die aan de pilot meedoen zijn verschillend van grootte en onderwijssysteem (Nuffic, z.d.). Er zijn een aantal scholen die naast het reguliere onderwijs ook een internationale afdeling hebben, waar de voertaal uitsluitend Engels is. Dit kan een voordeel zijn bij de vormgeving van het tpo-onderwijs, omdat er binnen de school al ervaring is met het geven van onderwijs met Engels als instructietaal.

Een belangrijk onderdeel van de pilot tpo is de analyse van de Engelse en Nederlandse taalvaardigheid van de leerlingen. Onder de naam FoTo (Flankerend onderzoek Tweetalig primair onderwijs) wordt een longitudinale studie uitgevoerd naar onder meer de vormgeving van het tpo-onderwijs, maar vooral ook de effecten hiervan op de taalvaardigheid in het Nederlands en Engels (Nuffic, z.d.). De eerste lichting tpo-leerlingen is nauwkeurig gevolgd door deze onderzoekers. Tot nu toe zijn de resultaten positief: de leerlingen behalen goede resultaten voor de Engelse taalvaardigheden en het tweetalig onderwijs gaat niet ten

coste van de Nederlandse vaardigheden van de leerlingen (FoTo, 2020). Zes tpo-scholen die gevolgd worden in het FoTo-onderzoek doen mee aan het huidige onderzoek.

§4.2 English Benchmark Test for Young Learners

Om de Engelse lees- en luistervaardigheid van de leerlingen te meten, hebben de tpo-scholen de *English Benchmark Test for Young Learners* afgenomen. Dit is een toets die speciaal is ontworpen om de vaardigheden in Engels als tweede taal bij jonge leerders te meten (Pearson, z.d.-a). Deze toets is zo ontworpen dat jonge kinderen het maken van de toets ervaren alsof zij een spelletje spelen. De gedachte hierachter is dat leerlingen zo op een zo natuurlijk mogelijke manier presteren en geen stress of druk ervaren (Manning, 2019). De toets is geschikt voor leerlingen van de leeftijd zes tot veertien jaar. Het toetsproces is volledig gestandaardiseerd en de resultaten worden bepaald met behulp van kunstmatige intelligentie, geavanceerde stemherkenning en betrouwbare technologie voor het nakijken van toetsen (Manning, 2019). Leerlingen maken de toets op een tablet in een ruimte met zo min mogelijk achtergrondgeluid. De vier vaardigheden spreken, lezen, luisteren en schrijven worden getoetst. In tabel 1 staat een overzicht van het type vragen voor de vaardigheden lezen en luisteren.

Tabel 1

Overzicht van de typen vragen van de English Benchmark Test voor de vaardigheden luisteren en lezen.

Vaardigheid	Vragen
Luisteren	<i>'Listen and act', 'Answer the question', 'Speak in the situation', 'Repeat the sentence'</i>
Lezen	<i>'Pick the word you hear', 'Read the sentence', 'Read and act'</i>

(Manning, 2019)

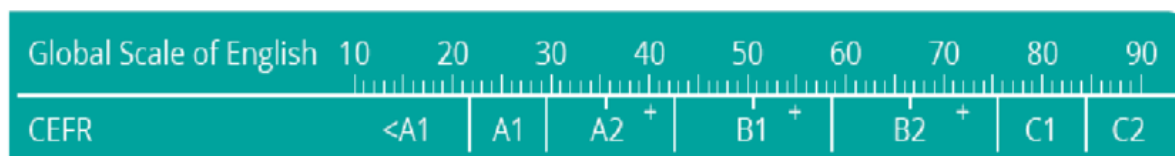
De leesvaardigheid wordt gemeten door leerlingen teksten te laten voorlezen en ze het woord te laten kiezen dat ze horen. Om de luistervaardigheid te meten moeten leerlingen aanklikken welk woord ze horen, over een bepaalde situatie spreken of antwoorden op een vraag die ze horen (Pearson, 2021).

Aan het einde van de toets krijgt de leerkracht een overzicht te zien van de behaalde scores voor elke vaardigheid en de gemiddelde score, die een beeld geeft van de algemene taalvaardigheid. Deze scores zijn gebaseerd op de *Global Scale of English (GSE)*. Volgens Pearson (z.d.-b) is dit de eerste wereldwijde standaard om de Engelse taalontwikkeling van jonge kinderen te meten. De GSE gebruikt een gestandaardiseerde schaal van 10 tot 90. Er

wordt voortgebouwd op het CEFR (Council of Europe, 2020): voor elk van de taalvaardigheden is aangegeven welke scores op de GSE-schaal in verhouding staan met de zes CEFR-niveaus (SLO, 2021). Zie figuur 1 voor een overzicht hiervan.

Figuur 1

Overzicht van hoe de zes CEFR-niveaus zich verhouden tot de GSE-scores.



(Gültekin & Demirci, 2020, p. 104)

De toets kan op zes verschillende levels worden gemaakt. In figuur 2 staat een overzicht van de zes levels met de bijbehorende CEFR- en GSE-niveaus.

Figuur 2

Overzicht van de zes levels van de English Benchmark Test met per level het aantal beschikbare toetsen, die tijdsduur van deze toetsen, de bijbehorende GSE en het bijbehorende CEFR.

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
Products	5 tests available	5 tests available	5 tests available	5 tests available	5 tests available	5 tests available
Test Duration	16 mins	22 mins	30 mins	30 mins	36 mins	36 mins
GSE	10-27	16-34	22-40	27-45	33-52	42-58
CEFR	<A1-A1	<A1-A2	A1-A2+	A1-B1	A2-B1+	A2+-B1+

(Pearson, 2021)

Wanneer op een bepaald level wordt getoetst, kan de score niet lager zijn dan de laagste GSE-score van het betreffende niveau. Wanneer de leerling lager scoort geeft de *English Benchmark Test* dit aan als 'Below Level' (BL). In dat geval kan de leerkracht niet de daadwerkelijk behaalde score zien. Hetzelfde geldt voor de situatie waarin leerlingen hoger scoren dan de maximale score die bij dat niveau hoort. In dat geval wordt de maximale score toegekend, terwijl het daadwerkelijke niveau van de leerlingen hoger kan liggen. In het algemeen geldt dus dat er nooit een score boven de 58 wordt gegeven. Verder kan het in sommige gevallen voorkomen dat er te veel achtergrondgeluid was tijdens het maken van de

toets of dat het programma om een andere reden geen score kon toekennen aan de leerlingen. Dit wordt aangeduid als 'Missing Score' (MS).

De *English Benchmark Test* is in beide leerjaren rond dezelfde periode (april/mei) afgenomen toen de tpo-leerlingen in groep 7 zaten. De toets is op elke school onder dezelfde omstandigheden afgenomen. De leerlingen hebben de toets individueel gemaakt terwijl zij zich alleen of in kleine groepen in een afgesloten ruimte bevonden, om zo het achtergrondgeluid zoveel mogelijk te beperken.

§4.3 Participanten

§4.3.1 De leerlingen

In totaal zijn de gegevens van 361 leerlingen verzameld en geanalyseerd. Deze leerlingen zijn onder te verdelen in twee verschillende cohorten: *cohort 1* ($n = 152$) bestaat uit leerlingen die behoren tot de allereerste lichting van het tpo-onderwijs. Deze leerlingen zijn in het schooljaar 2014-2015 in groep 1 begonnen met het volgen van tpo-onderwijs. In het schooljaar 2020-2021 zaten deze kinderen in groep 7, wat betekent dat de toets bij hen is afgenomen in april/mei 2021. De leerlingen die vallen onder *cohort 2* ($n = 209$) zijn de leerlingen die behoren tot de tweede lichting van het tpo-onderwijs. Zij zitten een klas lager dan de leerlingen uit cohort 1. Dit betekent dat zij in het schooljaar 2021-2022 in groep 7 zaten en in april/mei 2022 zijn getoetst. De scholen hadden één jaar ervaring met de implementatie van het tpo-onderwijs op het moment dat de leerlingen van cohort 2 in groep 1 zijn begonnen in het schooljaar 2015-2016.

Van het totaal aantal leerlingen is 49,9% man ($n = 180$) en 50,1% vrouw ($n = 181$). De gemiddelde leeftijd op het moment van het maken van de toets is 11;0, waarbij geldt dat de leeftijd van de jongste leerling 9;8 is en de oudste leerling is 12;5. Verder heeft het grootste deel van de leerlingen het Nederlands als moedertaal (77,8%; $n = 281$) en een klein deel heeft het Engels als moedertaal (17,5%; $n = 63$). Een derde van het totaal aantal leerlingen is simultaan meertalig, wat betekent dat zij vanaf de geboorte meertalig zijn opgegroeid. Voor sommige van deze leerlingen geldt dat het Engels onderdeel uitmaakt van de talen die zij spreken (11,1%; $n = 40$). De andere leerlingen zijn meertalig opgegroeid met andere talen (24,1%; $n = 87$). Het grootste deel van de leerlingen is eentalig opgegroeid (64,8%; $n = 234$).

In tabellen 2, 3 & 4 staat een overzicht van hoe de factoren geslacht, meertaligheid en thuistaal zijn verdeeld over de twee cohorten. Voor de factor leeftijd geldt dat de gemiddelde leeftijd op het moment van testen in beide cohorten 11;0 ($SD = 0;5$) is.

Tabel 2

Overzicht van de verdeling van de factor geslacht over de cohorten (N = 361).

Geslacht	Cohort 1	Cohort 2
Man	81 (53,5%)	99 (47,4%)
Vrouw	71 (46,7%)	110 (52,6%)
Totaal	152 (100%)	209 (100%)

Tabel 3

Overzicht van de verdeling van de factor meertaligheid over de cohorten (N = 361).

Meertaligheid	Cohort 1	Cohort 2
Wel meertalig, + Engels	14 (9,2%)	26 (12,4%)
Wel meertalig, - Engels	32 (21,1%)	55 (26,3%)
Niet meertalig	106 (69,7%)	128 (61,2%)
Totaal	152 (100%)	209 (100%)

Tabel 4

Overzicht van de verdeling van de factor thuistaal over de cohorten (N = 361).

Thuistaal	Cohort 1	Cohort 2
Nederlands	119 (78,3%)	162 (77,5%)
Engels	11 (7,2%)	6 (2,9%)
Andere taal	22 (14,5%)	41 (19,6%)
Totaal	152 (100%)	209 (100%)

Met een chi-kwadraattoets is gekeken of de categoriale variabelen gelijk verdeeld zijn over de twee cohorten. Voor zowel geslacht ($X^2(1) = 1.23$; $p = .267$) als voor meertaligheid ($X^2(2) = 2.82$; $p = .244$) en de thuistalen ($X^2(2) = 4.90$; $p = .086$) geldt dat er geen significant verschil is tussen de twee cohorten. Dit betekent dat de groepen voor deze factoren gelijk verdeeld zijn. Hetzelfde geldt voor de factor leeftijd ($t(359) = -0.20$; $p = .841$).

§4.3.2 De leerkrachten

Er hebben in totaal tien leerkrachten met Engels als instructietaal lesgegeven aan de 361 leerlingen. De leerlingen van cohort 1 hebben les gehad van zeven verschillende docenten en voor cohort 2 zijn dit er acht. Voor sommige scholen geldt dat de leerlingen van één jaargang zijn onderverdeeld in verschillende klassen met elk een andere leerkracht. Verder is het in sommige gevallen zo dat de leerlingen van cohort 1 en cohort 2 door dezelfde leerkracht zijn

onderwezen. Dan geldt dat de leerkracht een jaar meer ervaring had met lesgeven toen hij/zij verantwoordelijk was voor het onderwijs van leerlingen van cohort 2.

Omdat slechts voor een klein deel van de leerkrachten op een objectieve manier is vastgesteld wat zijn/haar Engelse ERK-niveau is, was het niet mogelijk om het niveau Engels van de leerkracht mee te nemen in dit onderzoek. Wel is bekend dat alle leerkrachten *non-native speakers* van het Engels zijn.

De ervaring van de leerkracht is vanuit twee verschillende invalshoeken bekeken: de ervaring met het geven van tpo-onderwijs en de ervaring met lesgeven in het Engels. Aangezien de tpo-scholen ten tijde van dit onderzoek bezig zijn met het achtste jaar van de tpo-pilot, kan de ervaring van de docent op dit gebied maximaal zeven jaar zijn. Dit ook terug te zien in de leerkrachtgegevens: het maximum aantal jaar ervaring is zeven. Voor één leerkracht geldt dat hij/zij nog nooit eerder had lesgegeven op het moment dat hij/zij het onderwijs voor de leerlingen uit cohort 1 verzorgde. De gemiddelde ervaring in jaren met tpo-onderwijs is 3.8 ($SD = 2.7$) voor cohort 1 en 4.2 ($SD = 2.4$) voor cohort 2. Dit is gelijk verdeeld over de twee cohorten ($t(308.64) = -1.36; p = .176$). De ervaring van de leerkracht met het onderwijzen van Engels loopt verder uiteen. Voor de eerdergenoemde leerkracht geldt logischerwijs dat hij/zij ook nog geen ervaring had met onderwijs verzorgen in het Engels. Een andere leerkracht heeft al 24 jaar ervaring met lesgeven in het Engels, omdat hij/zij eerder werkzaam was op een internationale school met Engels als instructietaal. De gemiddelde ervaring in jaren met Engels onderwijzen is 9.1 ($SD = 7.5$) voor cohort 1 en 9.6 ($SD = 7.6$) voor cohort 2. Ook hiervoor geldt dat er geen significant verschil is tussen de cohorten ($t(359) = 0.52; p = .548$).

§4.3.3 De scholen

De leerlingen en leerkrachten zijn afkomstig van zes verschillende tpo-scholen. Deze scholen zijn verdeeld over het land en bevinden zich in de grote steden van Nederland. De helft van de scholen hanteert de *one situation, one language*-strategie om het tweetalige onderwijs vorm te geven. Op deze scholen wordt het onderwijs met Engels als instructietaal en het onderwijs met Nederlands als instructietaal door dezelfde leerkracht aangeboden. De instructietalen worden wel op verschillende momenten aangeboden. Anders is dit op de school waar de *sandwich*-methode wordt gehanteerd: de twee instructietalen worden door elkaar heen gebruikt. De overige twee scholen hanteren de *one teacher, one language*-strategie. Op deze scholen is er voor elk van de instructietalen een aparte leerkracht die het onderwijs verzorgt. In tabel 5 staat een overzicht van de demografische gegevens, het aantal leerlingen per cohort, de onderwijsmethode en het percentage onderwijstijd in het Engels per school.

Tabel 5

Overzicht van het aantal leerlingen per cohort, de onderwijsmethode en het percentage onderwijstijd in het Engels per school.

	Cohort 1	Cohort 2	Onderwijsmethode	Percentage Engels
School 1	$N = 18$	$N = 51$	OSOL	50%
School 2	$N = 27$	$N = 27$	OTOL	45%
School 3	$N = 21$	$N = 20$	OTOL	40%
School 4	$N = 55$	$N = 59$	OSOL	30%
School 5	$N = 19$	$N = 29$	Sandwich	20%
School 6	$N = 12$	$N = 23$	OSOL	30% (cohort 1) 20% (cohort 2)

Zoals in tabel 5 is te zien, verschilt het percentage onderwijstijd dat in het Engels plaatsvindt sterk per school. School 1 hanteert de helft van de tijd het Engels als instructietaal, terwijl scholen 5 en 6 slechts 20% van de onderwijstijd in het Engels lesgeven aan de leerlingen. De overige scholen hanteren een percentage dat tussen deze twee uitersten in ligt.

§4.4 De analyse

In dit onderzoek wordt gekeken naar de invloed van ervaring met de toepassing van het tpo-systeem op de leerprestaties van de leerlingen voor de Engelse lees- en luistervaardigheid. De scores voor lezen en luisteren zijn de afhankelijke variabelen. Naast de ervaring met het tpo-systeem wordt er ook rekening gehouden met de mogelijke invloed van een veelvoud aan andere onafhankelijke factoren. In tabel 6 staat een overzicht van alle afhankelijke variabelen die worden geanalyseerd.

Tabel 6

Overzicht van de afhankelijke variabelen in dit onderzoek, met voor de categoriale variabelen specificaties van de bijbehorende categorieën.

Onafhankelijke variabelen	
School	[1; 2; 3; 4; 5; 6]
Cohort	[Cohort 1; Cohort 2]
Geslacht van de leerling	[Man; Vrouw]
Leeftijd van de leerling in maanden	
Meertaligheid van de leerling	[Wel meertalig, + Engels; Wel meertalig, - Engels; Niet meertalig]

Thuis taal van de leerling	[Nederlands; Engels; Andere taal]
Ervaring van de leerkracht met tpo in jaren	
Ervaring van de leerkracht met Engels onderwijs in jaren	
Percentage onderwijstijd in het Engels	
Onderwijsmethode	[OSOL; OTOL; Sandwich]

Alle leerkrachten die onderdeel uitmaken van dit onderzoek zijn *non-native speakers* van het Engels. Dit betekent dat de variabele ‘Niveau van de leerkracht’ constant is en daarom niet zal worden meegenomen in de analyse.

Voor zowel de scores voor leesvaardigheid als voor de scores voor luistervaardigheid zal een meervoudige lineaire regressieanalyse worden uitgevoerd. Op deze manier kan de samenhang tussen de verschillende variabelen worden geanalyseerd, wat leidt tot een betere weergave van de werkelijkheid dan wanneer alle verbanden los worden bekeken (Wouters & Aarts, 2018). Om een meervoudige regressieanalyse te mogen uitvoeren, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Ten eerste moeten de residuen normaal verdeeld zijn. Voor de scores voor lezen is dit het geval, maar voor de vaardigheid luisteren niet. Volgens Hayes (1996) is de normaalverdeling van residuen echter de minst belangrijke assumptie voor een lineaire regressieanalyse. Uit onderzoek blijkt dat het vrijwel nooit voorkomt dat een schending van deze assumptie de validiteit van de statistische analyse aantast (bijv. Edgell & Noon, 1984; Hayes, 1996).

De vuistregel ‘tien participanten per variabele’ kan gebruikt worden om het minimale aantal vereiste participanten voor het uitvoeren van een regressieanalyse te bepalen. In dit onderzoek wordt de data van 361 leerlingen geanalyseerd. Deze grens overschrijdt de grens van het minimale aantal benodigde participanten met een ruime marge.

Verder zijn er in de scores voor de luistervaardigheid twee outliers geconstateerd, die vervolgens als *missing data* zijn gecodeerd. Ten slotte is de multicollineariteit een belangrijke assumptie voor de uitvoering van een regressieanalyse. Dit houdt in dat de onafhankelijke variabelen niet te sterk met elkaar mogen samenhangen. Bij de analyse bleek dat de VIF-score voor een tweetal variabelen te hoog was, wat betekent dat er niet aan de voorwaarde van multicollineariteit wordt voldaan. De variabelen ‘Ervaring van de leerkracht met tpo’ en ‘Ervaring van de leerkracht met Engels onderwijs’ bleken sterk met elkaar samen te hangen. Er is voor gekozen om de ervaring van de leerkracht met het tpo-systeem weg te laten uit de analyse, omdat het bereik van de andere variabele groter is.

Omdat een aantal onafhankelijke variabelen categoriaal van aard zijn, moeten deze worden omgezet in dummyvariabelen. De variabele ‘Geslacht’ is omgezet in één dummyvariabele. Voor de variabele ‘Meertaligheid van de leerling’ zijn twee

dummyvariabelen aangemaakt: 'Niet meertalig' geldt als referentiegroep, met 'Wel meertalig, +Engels' en 'Wel meertalig, -Engels' als dummyvariabelen. Dit is ook gedaan voor de variabele 'Thuis taal van de leerling' met 'Andere talen dan het Nederlands of Engels' als referentiegroep. Ten slotte zijn er twee dummyvariabelen aangemaakt voor de variabele 'Onderwijsmethode', waarbij 'OSOL' als referentiegroep wordt gebruikt.

§5 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van dit onderzoek besproken. In §5.1 worden de resultaten van de meervoudige lineaire regressieanalyse voor leesvaardigheid besproken. Hetzelfde wordt in §5.2 gedaan voor leesvaardigheid. Ten slotte wordt in §5.3 aandacht besteed aan verschillen in de resultaten tussen scholen.

§5.1 Lezen

§5.1.1 Regressieanalyse

In dit onderzoek staan twee onderzoeksvragen centraal. Ten eerste is er aandacht voor de vraag of er een verbetering in leerprestaties is waar te nemen wat betreft de leerlingen uit cohort 2 ten opzichte van de leerlingen uit cohort 1. Ten tweede vormt de invloed van andere factoren op deze leerprestaties een punt van aandacht. In tabel 7 staat een overzicht van de EB-scores van de leerlingen voor de vaardigheid lezen.

Tabel 7

Overzicht van de scores van de leerlingen voor de vaardigheid lezen per cohort (N = 349).

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Minimale score	Maximale score
Cohort 1	146	44.75	6.57	29	58
Cohort 2	203	45.62	6.20	27	58
Totaal	349	45.25	6.36	27	58

Er is een meervoudige lineaire regressieanalyse uitgevoerd met als afhankelijke variabele de *English Benchmark*-scores (EB-scores) van de leerlingen voor de vaardigheid lezen. De onafhankelijke variabele 'Cohort' is meegenomen in de analyse. Daarnaast is de invloed van geslacht, leeftijd, meertaligheid en thuistaal van de leerling, de Engelse leservaring van de leerkracht, het percentage onderwijstijd in het Engels en de onderwijsmethode op de leerprestaties voor leesvaardigheid geanalyseerd. In tabel 8 zijn de resultaten van de analyse weergegeven.

Tabel 8

Overzicht van de resultaten van het regressiemodel voor de vaardigheid lezen ($N = 349$).

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(constant)	36.54	9.13		4.00	< .001
Cohort	0.95	0.67	.074	1.42	.157
Geslacht leerling	0.96	0.65	.076	1.48	.140
Leeftijd leerling	0.03	0.07	.023	0.45	.656
Leservaring leerkracht	0.11	0.06	.131	2.01	.046**
Onderwijstijd Engels	0.06	0.04	.096	1.37	.171
*Meertaligheid – zonder Engels	0.41	0.84	.028	0.49	.625
*Meertaligheid – met Engels	3.66	1.16	.181	3.16	.002**
*T1 – Nederlands	-0.62	0.95	-.040	-0.65	.517
*T1 – Engels	1.18	1.83	.039	0.65	.520
*Onderwijsmethode – OTOL	2.54	0.93	.176	2.74	.007**
*Onderwijsmethode - Sandwich	-0.06	1.33	-.003	-0.05	.963

*Dummyvariabele; **Significant

Het model dat in tabel 8 is te zien is significant ($F(11,337) = 4.83$; $p < .001$) met een *adjusted R²* van .108. Dit betekent dat 10,8% van de variantie in de EB-scores voor lezen wordt verklaard door dit model. Uit de analyse blijkt dat er geen sprake is van een cohorteffect. Dit betekent dat de leerlingen uit cohort 2 niet significant hoger scoren dan de leerlingen uit cohort 1. Ook is er geen significante invloed op de resultaten waar te nemen van het geslacht, de leeftijd en de thuistaal van de leerlingen en het percentage onderwijstijd in het Engels.

De leservaring van de leerkracht is wel een invloedrijke factor: hoe meer ervaring de leerkracht heeft met onderwijzen in het Engels, hoe hoger de leerlingen scoren voor leesvaardigheid. Verder is in tabel 8 te zien dat leerlingen die simultaan meertalig zijn opgegroeid met het Engels als één van hun talen significant hoger scoren dan eentalige leerlingen: zij scoren gemiddeld 1.2 punten hoger dan leerlingen die niet meertalig zijn. Daarnaast blijkt het voor de leesprestaties niet uit te maken of een kind meertalig is zonder Engels als één van de talen of dat het kind eentalig is opgegroeid: het één leidt niet tot significant hogere scores dan het ander.

Wanneer er vorm wordt gegeven aan het tpo-onderwijs middels de *one teacher, one language*-strategie, levert dit significant hogere scores op voor de leesvaardigheid dan wanneer de *one situation, one language*-strategie wordt gehanteerd. Tegelijkertijd is er geen verschil in EB-scores waargenomen tussen de *one situation, one language*-strategie en de *sandwich*-methode.

§5.1.2 Interactie-effecten

Volgens de hypothesen van dit onderzoek treedt er mogelijk een interactie-effect op van de ervaring met de implementatie van het tpo-onderwijs en de leservaring van de leerkracht, het percentage onderwijstijd in het Engels en de gehanteerde onderwijsmethode. Om dit te testen zijn twee meervoudige lineaire regressieanalyses uitgevoerd: één voor cohort 1 en één voor cohort 2. Als er inderdaad een interactie-effect is, betekent dit dat er een verschil te zien moet zijn in de invloed van de variabelen ‘Ervaring van de leerkracht met Engels onderwijs’, ‘Percentage onderwijstijd in het Engels’ en ‘Onderwijsmethode’ tussen de cohorten. Voor beide cohorten geldt dat de eerste twee variabelen niet van significante invloed zijn op de leerprestaties voor leesvaardigheid.

Er is wel een verschil in significantie tussen de cohorten voor de factor onderwijsmethode. Voor cohort 1 geldt dat de gehanteerde onderwijsmethode niet van significante invloed is op de leerprestaties voor leesvaardigheid. Voor cohort 2 is dit echter wel significant voor de dummyvariabele die de *one teacher, one language*-strategie vergelijkt met de *one situation, one language*-strategie ($B = 4.84$; $t = 3.30$; $p = .001$). Leerlingen die in cohort 1 onderwezen worden via de *one teacher, one language*-strategie scoren gemiddeld bijna 5 punten hoger dan leerlingen die onderwezen worden via de *one situation, one language*-strategie. In cohort 2 verdwijnt dit positieve effect en scoren deze leerlingen gemiddeld nog maar 0.8 punten hoger.

§5.2 Luisteren

§5.2.1 Regressieanalyse

In tabel 9 staat een overzicht van de EB-scores van de leerlingen voor de luistervaardigheid.

Tabel 9

Overzicht van de scores van de leerlingen voor de vaardigheid luisteren per cohort (N = 353).

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Minimale score	Maximale score
Cohort 1	151	44.02	7.64	27	58
Cohort 2	202	45.41	7.20	27	58
Totaal	353	44.82	7.41	27	58

Er is een meervoudige lineaire regressieanalyse uitgevoerd met de EB-scores van de leerlingen voor de vaardigheid luisteren als afhankelijke variabele. Naast de onafhankelijke

variabele 'Cohort', zijn ook de invloed van geslacht, leeftijd, meertaligheid en thuistaal van de leerling, de leservaring van de leerkracht, het percentage onderwijstijd in het Engels en de onderwijsmethode meegenomen in de analyse. In tabel 10 zijn de resultaten van de analyse weergegeven.

Tabel 10

Overzicht van de resultaten van het regressiemodel voor de vaardigheid luisteren (N = 353).

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(constant)	54.25	10.19		5.33	< .001
Cohort	1.01	0.74	.967	1.37	.173
Geslacht leerling	-0.07	0.72	-.005	-0.10	.919
Leeftijd leerling	-0.12	0.07	-.083	-1.68	.094
Leservaring leerkracht	0.27	0.06	.275	4.37	< .001**
Onderwijstijd Engels	0.13	0.05	.186	2.79	.006**
*Meertaligheid – zonder Engels	1.93	0.93	.112	2.07	.039**
*Meertaligheid – met Engels	4.78	1.26	.205	3.79	< .001**
*T1 – Nederlands	-2.76	1.05	-.155	-2.63	.009**
*T1 – Engels	-0.08	1.97	-.002	-0.04	.966
*Onderwijsmethode – OTOL	0.86	1.05	.051	0.82	.413
*Onderwijsmethode - Sandwich	1.18	1.47	.054	0.80	.423

*Dummyvariabele; **Significant

Het model uit tabel 10 is significant ($F(11, 341) = 8.29; p < .001$) met een *adjusted R*² van .186. Dit betekent dat 18,6% van de variantie in de EB-scores voor luistervaardigheid wordt verklaard door dit model.

Wederom is er geen cohorteffect waargenomen. Dit betekent dat de leerlingen uit cohort 2 niet significant hoger of lager scoren voor luistervaardigheid dan de leerlingen uit cohort 1. Verder hebben het geslacht en de leeftijd van de leerlingen ook geen significante invloed op de leerprestaties voor luisteren. Hetzelfde geldt voor de onderwijsmethode: de *one teacher, one language*-strategie levert geen hogere resultaten op dan de *one situation, one language*-strategie. Hetzelfde geldt voor het *sandwich*-model.

In tabel 10 is te zien dat de ervaring van de leerkracht een verschil maakt voor de luistervaardigheidsscores die leerlingen behalen. Hoe meer ervaring de leerkracht heeft met lesgeven met Engels als instructietaal, hoe hoger de leerlingen scoren voor de vaardigheid luisteren. Ook het percentage onderwijstijd in het Engels is van significante invloed op de

EB-scores voor luisteren: hoe hoger het percentage onderwijstijd in het Engels, hoe hoger de leerlingen scoren.

Verder geldt voor luistervaardigheid dat de EB-scores worden beïnvloed door de meertaligheid van de leerlingen. Leerlingen die simultaan meertalig zijn, ongeacht de talen die zij spreken, scoren significant hoger dan leerlingen die niet meertalig zijn opgegroeid. Meertalige leerlingen die van huis uit zijn opgegroeid met het Engels, scoren gemiddeld 4.8 punten hoger dan leerlingen die niet meertalig zijn. Voor meertalige leerlingen die met andere talen dan het Engels zijn opgegroeid, geldt dat zij gemiddeld 1.9 punten hoger scoren dan hun eentalige medeleerlingen.

De luistervaardigheid blijkt, in tegenstelling tot de leesvaardigheid, wel beïnvloed te worden door de thuistaal van de leerlingen. Er is geen verschil tussen leerlingen met het Engels als thuistaal en leerlingen met een andere taal als thuistaal, maar leerlingen met het Nederlands als thuistaal scoren significant lager dan leerlingen met een andere thuistaal.

§5.2.2 Interactie-effecten

Voor dit onderzoek geldt de hypothese dat er een interactie-effect zal optreden tussen de ervaring met de implementatie van het tpo-onderwijs en de leservaring. Hetzelfde geldt voor de ervaring met de implementatie van het tpo-onderwijs en het percentage onderwijstijd in het Engels van de leerkracht en de gehanteerde onderwijsmethode. Om deze hypothesen te testen zijn twee meervoudige lineaire regressieanalyses uitgevoerd: één voor cohort 1 en één voor cohort 2. Als er inderdaad een interactie-effect is, dan moet er een verschil te zien zijn in de invloed van de variabelen 'Ervaring van de leerkracht met het Engels onderwijs', 'Percentage onderwijstijd in het Engels' en 'Onderwijsmethode' tussen de cohorten.

De ervaring van de leerkracht heeft een significante invloed op de EB-resultaten voor luisteren in zowel cohort 1 ($B = 0.27$; $t = 3.04$; $p = .003$) als in cohort 2 ($B = 0.28$; $t = 3.49$; $p < .001$). Dit betekent dat er geen interactie-effect is tussen de leservaring van de leerkracht en de ervaring met de implementatie van het tpo-onderwijs.

Voor de variabele 'Percentage onderwijstijd in het Engels' wordt echter wel een verschil tussen de cohorten waargenomen. In cohort 1 is de invloed van het percentage onderwijstijd in het Engels op de EB-resultaten voor luisteren niet significant. In cohort 2 is deze invloed echter wel significant ($B = 0.17$; $t = 3.49$; $p = .002$). Dit gegeven impliceert dat er een interactie-effect is tussen het cohort en het percentage onderwijstijd in het Engels, waarbij geldt dat meer ervaring met de implementatie van het tpo-systeem in combinatie met een hoger onderwijspercentage leidt tot hogere resultaten voor de vaardigheid luisteren. Het is echter belangrijk om te realiseren dat er een één-op-één-effect bestaat tussen school en

onderwijstijd, wat betekent dat deze resultaten ook veroorzaakt kunnen worden door andere schoolgerelateerde factoren.

Ook voor onderwijsmethode is een verschil in significantie tussen de twee cohorten aangetroffen. Hierbij gaat het om de dummyvariabele die de *sandwich*-methode vergelijkt met de *one situation, one language*-methode. Voor cohort 1 heeft deze factor geen significante invloed op de scores voor luistervaardigheid; in cohort 2 wel ($B = 4.84$; $t = 2.26$; $p = .015$). Het is echter zo dat er maar één school is die de *sandwich*-methode hanteert. Dit betekent het dat het niet mogelijk is om dit interactie-effect te interpreteren.

§5.3 De scholen

Het is interessant om te kijken hoe de leerlingen van de verschillende scholen scoren voor de vaardigheden lezen en luisteren. In tabel 11 zijn de gemiddelde scores weergegeven per school.

Tabel 11

De gemiddelde scores (en standaarddeviaties) voor lezen en luisteren per school (N = 361).

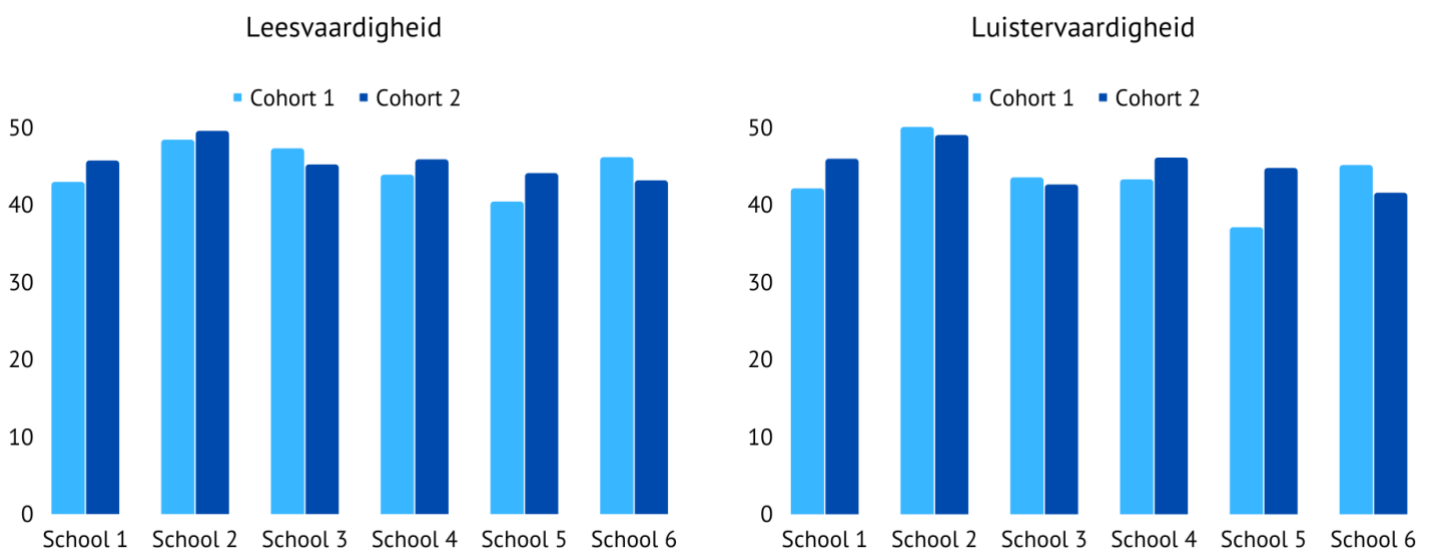
	Lezen	Luisteren
School 1	44.91 (6.05)	45.16 (7.99)
School 2	48.94 (4.52)	49.81 (5.71)
School 3	46.22 (6.02)	43.05 (6.04)
School 4	44.84 (6.76)	44.67 (7.89)
School 5	42.67 (6.23)	41.54 (6.22)
School 6	44.06 (6.42)	43.12 (6.09)
Totaal	45.25 (6.36)	44.82 (7.41)

Met een one-way ANOVA test is gekeken of de scores per school significant van elkaar verschillen. Dit blijkt voor zowel lezen ($F(3, 343) = 5.89$; $p < .001$) als voor luisteren ($F(5, 347) = 8.33$; $p < .001$) het geval. De leerlingen van school 2 scoren significant hoger voor leesvaardigheid dan de leerlingen van school 1 ($p = .031$), school 4 ($p = .009$), school 5 ($p < .001$) en school 6 ($p = .027$). Verder zijn er geen significante verschillen in de scores voor lezen tussen de scholen. Voor luistervaardigheid scoren wederom de leerlingen van school 2 significant hoger. Deze leerlingen scoren gemiddeld hoger dan de leerlingen van school 1 ($p = .023$), school 3 ($p = .001$), school 4 ($p = .002$), school 5 ($p < .001$) en school 6 ($p = .002$). Voor de overige scholen geldt dat er geen significante onderlinge verschillen zijn in scores voor luistervaardigheid. School 2 scoort dus voor zowel lees- als luistervaardigheid significant hoger dan de andere scholen.

In de vorige paragrafen is duidelijk geworden dat er geen sprake is van een cohorteffect wanneer wordt gekeken naar de gehele steekproef, bestaande uit leerlingen van verschillende tpo-scholen. De leerlingen uit cohort 2 behalen geen significant hogere scores voor lees- en luistervaardigheid dan de leerlingen uit cohort 1. Het is echter interessant om te kijken of er wel significante verschillen tussen de twee cohorten zijn waar te nemen op de individuele scholen. In figuur 3 staan de gemiddelde EB-scores voor lezen en luisteren per school en per cohort weergegeven.

Figuur 3

Gemiddelde EB-scores voor lees- en luistervaardigheid per school per cohort.



In figuur 3 is te zien dat voor school 1, school 2, school 4 en school 5 geldt dat de leerlingen uit cohort 2 gemiddeld hogere scores behalen voor de vaardigheid lezen dan de leerlingen uit cohort 1. Voor school 3 en 6 is dit andersom: cohort 1 scoort beter dan cohort 2. Echter, voor geen van de scholen geldt dat de verschillen in de EB-scores voor luistervaardigheid tussen de twee cohorten significant zijn.

Zoals geïllustreerd in figuur 3, geldt voor de vaardigheid luisteren dat het per school verschilt of cohort 1 gemiddeld hoger scoort dan cohort 2. De leerlingen uit cohort 2 behalen hogere scores dan de leerlingen uit cohort 1 op school 1, school 4 en school 5. Voor school 2, school 3 en school 6 geldt dat de leerlingen uit cohort 1 beter scoren dan de leerlingen uit cohort 2. Het verschil tussen de cohorten wat betreft de luistervaardigheid is significant voor school 5 ($t(44) = -5.14; p < .001$): de leerlingen uit cohort 2 scoren significant hoger dan de leerlingen uit cohort 1. Ook voor school 6 geldt dat het verschil in scores tussen de twee cohorten significant is ($t(32) = 2.22; p = .034$): op deze school scoort cohort 1 significant beter dan cohort 2. In het vervolg van deze paragraaf wordt aandacht besteed aan deze twee scholen.

§5.3.1 School 5

Op school 5 scoren de leerlingen uit cohort 2 ($M = 37.05$; $SD = 6.36$) significant beter voor luistervaardigheid dan de leerlingen uit cohort 1 ($M = 44.70$; $SD = 3.71$). Met een regressieanalyse kan gekeken worden of er bepaalde factoren verantwoordelijk zijn voor dit effect¹. Het is echter niet mogelijk om alle factoren mee te nemen in de analyse, omdat er een één-op-één-relatie is voor cohort en de leservaring van de leerkracht. Om deze reden wordt alleen de factor leservaring meegenomen in de analyse. Verder zijn het percentage onderwijstijd en de gehanteerde onderwijsmethode voor beide cohorten gelijk, wat betekent dat deze factoren per definitie geen invloed hebben op het verschil in leerresultaten. Deze factoren worden daarom niet meegenomen in de analyse.

Het regressiemodel met de EB-scores voor luisteren als afhankelijke variabele en het geslacht, de leeftijd, de meertaligheid en de thuistaal van de leerlingen en de leservaring van de leerkracht in jaren als onafhankelijke variabelen is significant ($F(7,38) = 4.01$; $p = .002$) met een *adjusted R*² van .320. Dit betekent dat 32% van de variantie in de EB-scores voor luisteren van leerlingen van school 5 wordt verklaard door dit model. De ervaring van de leerkracht is, naast cohort, de enige factor die van significante invloed is op de leerprestaties ($B = 8.26$; $t = 4.73$; $p < .001$). De leerlingen van cohort 1 en cohort 2 zijn onderwezen door dezelfde leerkracht. Deze leerkracht had tijdens het onderwijzen van cohort 1 nog geen ervaring en tijdens het onderwijzen van cohort 2 logischerwijs één jaar ervaring. De leerlingen die in cohort 2 zijn onderwezen door deze leerkracht scoren gemiddeld 8,2 punten hoger dan de leerlingen uit cohort 1.

§5.3.2 School 6

Op school 6 scoren de leerlingen uit cohort 1 ($M = 46.08$; $SD = 4.20$) significant beter dan de leerlingen uit cohort 2 ($M = 41.50$; $SD = 6.35$) voor luistervaardigheid. Wederom wordt met een regressieanalyse gekeken welke factoren verantwoordelijk zijn voor dit gevonden effect². Er is sprake van een sterke correlatie tussen de factoren cohort en het percentage onderwijstijd in het Engels. Om deze reden wordt alleen de factor onderwijstijd in het Engels meegenomen in de analyse. Verder geldt dat de gehanteerde onderwijsmethode gelijk is voor beide cohorten. Deze factor wordt daarom niet meegenomen in de analyse.

Het regressiemodel met de EB-scores voor luisteren als afhankelijke variabele en het geslacht, de leeftijd, de meertaligheid en de thuistaal van de leerlingen en het percentage

¹ Er zijn weinig leerlingen per school, wat betekent dat er voor deze regressieanalyse niet wordt voldaan aan het minimale aantal participanten. Dit kan gevolgen hebben voor de grootte van de effecten die worden aangetroffen.

² Zie voetnoot 1.

onderwijstijd in het Engels als onafhankelijke variabelen is niet significant. Een model met de leeftijd van de leerlingen en het percentage onderwijstijd in het Engels als onafhankelijke variabelen is wel significant ($F(3, 30) = 3.45; p = .029$) met een *adjusted R*² van .257. Dit betekent dat 25,7% van de variantie in de EB-scores voor luisteren verklaard wordt door dit model. Zowel de factor leeftijd ($B = -0.42; t = -2.42; p = .040$) als de factor percentage onderwijstijd in het Engels ($B = 0.41; t = 2.08; p = .046$) hebben significante invloed op de leerprestaties van de leerlingen. Oudere leerlingen scoren iets lager dan jongere leerlingen en een hoger percentage onderwijstijd in het Engels leidt tot hogere resultaten.

§6 Discussie

In dit onderzoek staan twee onderzoeksvragen centraal. Ten eerste wordt de vraag gesteld in hoeverre er een effect is van de ervaring van de school met het tpo-systeem op de Engelse receptieve vaardigheden van leerlingen. In §6.1 wordt ingegaan op de resultaten met betrekking tot deze eerste onderzoeksvraag en de bijbehorende hypothese. In §6.2 wordt vervolgens aandacht besteed aan de resultaten met betrekking tot de tweede onderzoeksvraag van dit onderzoek, betreffende de invloed van leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken op de leerprestaties van de tpo-leerlingen. In §6.3 wordt ten slotte een beeld gegeven van de limitaties van dit onderzoek.

§6.1 Onderzoeksvraag 1

Het eerste deel van dit onderzoek betreft de vraag in hoeverre er een effect is van de ervaring van de school met een nieuw onderwijssysteem op de leerprestaties van de leerlingen. Om dit te onderzoeken zijn de leerprestaties van leerlingen afkomstig van het tpo-onderwijs onderzocht. Deze leerlingen zijn onderverdeeld in twee cohorten: leerlingen uit cohort 1 behoren tot de allereerste lichting tpo-leerlingen. De leerlingen uit cohort 2 behoren tot de tweede lichting tpo-leerlingen. De scholen en leerkrachten hadden reeds een jaar ervaring met het tpo-systeem toen zij het onderwijs verzorgden voor deze leerlingen. Gebaseerd op de literatuur en de ervaringsverhalen van leerkrachten en schoolleiders werd verwacht dat het verschil in ervaring met de toepassing van het tpo-systeem terug te zien is in de leerprestaties van de leerlingen. In het eerste jaar van de implementatie van een onderwijssysteem zijn scholen nog veel aan het experimenteren en uitzoeken wat de meest effectieve vormgeving is van het nieuwe systeem (Infante et al., 2009). Dit kan ten koste gaan van de kwaliteit van het onderwijs in dit eerste jaar. Leerkrachten uit het onderzoek van Infante et al. (2009) en Nederlandse tpo-leerkrachten beamen dit en spreken de verwachting uit dat er reeds in het tweede jaar van de implementatie een verbetering van de onderwijskwaliteit plaatsvindt, omdat zij veel geleerd hebben in het eerste jaar en op basis daarvan veranderingen hebben aangebracht in de vormgeving en uitvoering van het onderwijs.

§6.1.1 Cohorteffect

Als het daadwerkelijk zo is dat de kwaliteit van het onderwijs stijgt naarmate scholen en leerkrachten meer ervaring opdoen met een nieuw onderwijssysteem, is de verwachting dat dit is terug te zien in de leerprestaties van de leerlingen. Er blijkt voor zowel de luistervaardigheid als voor de leesvaardigheid echter geen sprake te zijn van een cohorteffect.

Dit betekent dat het verwachte resultaat niet is aangetroffen: leerlingen uit cohort 2 behalen geen hogere scores dan leerlingen uit cohort 1.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dus dat de invloed van één jaar ervaring met de implementatie van een nieuw onderwijssysteem geen significante invloed heeft op de leerprestaties van leerlingen. Dit wil echter niet zeggen dat de kwaliteit van het onderwijs niet is toegenomen. Het is aannemelijk dat een verschil van een jaar niet groot genoeg is om een effect op de leerprestaties waar te nemen. Ook kan het zo zijn dat het moment waarop de prestaties gemeten en vergeleken worden een rol speelt bij het wel of niet aantreffen van een effect van ervaring met het onderwijssysteem. In dit onderzoek zijn de vaardigheden van de leerlingen gemeten aan het einde van groep 7. Op dit moment hebben de leerlingen het einde van het primair onderwijs bijna bereikt. Het zou kunnen dat er op een eerder moment in de schoolloopbaan van leerlingen wel een significant verschil in lees- en/of luistervaardigheid is geweest dat te wijten is aan de toegenomen ervaring en kwaliteit van het onderwijs, maar dat dit verschil in de loop der tijd afneemt en eind groep 7 niet meer zichtbaar is in de leerprestaties. Het kan daarom interessant zijn om de scores van de verschillende lichtingen eerder in de schoolloopbaan te vergelijken.

§6.1.2 De scholen

Gekeken naar de individuele scholen is er op twee van deze scholen wel sprake van een cohorteffect voor de scores luistervaardigheid. Op één school scoren de leerlingen uit cohort 2, conform de hypothese van dit onderzoek, hoger voor luistervaardigheid dan de leerlingen uit cohort 1. Het is echter lastig vast te stellen of dit daadwerkelijk komt door een verbetering van de kwaliteit van het onderwijs door meer ervaring met het tpo-systeem. Uit de resultaten blijkt dat de leservaring van de leerkracht van significante invloed is op de leerprestaties van de leerlingen van deze school. De leerlingen van cohort 1 zijn onderwezen door een leerkracht die op dat moment nog geen leservaring had. Van deze leerkracht is bekend dat hij/zij op dat moment nog aan het studeren was. De leerlingen van cohort 2 hebben les gekregen van dezelfde leerkracht, maar op dat moment had hij/zij één jaar ervaring en was hij/zij afgestudeerd. Het is aannemelijk dat het verschil in resultaten tussen deze twee cohorten leerlingen wordt veroorzaakt door dit gegeven. Waarschijnlijk was deze leerkracht tijdens het lesgeven aan cohort 1 nog veel bezig met klasmanagement en moest hij/zij nog veel leren (Numrich, 1996). Ook kan het zijn dat deze leerkracht zich nog niet comfortabel voelde met het hanteren van Engels als instructietaal, waardoor sneller overgeschakeld werd op het Nederlands. De kans is groot dat deze zaken in het jaar erna, samen met het zelfvertrouwen van deze leerkracht, flink zijn verbeterd, wat leidt tot effectiever onderwijs en kwalitatief en kwantitatief hogere input in het Engels (Huang & Moon, 2009). Dit kan een verklaring zijn

voor het feit dat de leerlingen uit cohort 2 significant betere prestaties hebben geleverd dan de leerlingen uit cohort 1 voor luistervaardigheid.

Op een van de andere scholen is ook sprake van een cohorteffect. Opvallend is dat dit effect het tegenovergestelde is van de verwachting: de leerlingen uit cohort 1 scoorden op deze school beter dan de leerlingen uit cohort 2 voor de luistervaardigheid. Uit de resultaten blijkt dat de leeftijd van de leerlingen en het percentage onderwijstijd in het Engels significante invloed hebben op de leerprestaties van de leerlingen van deze school. Opvallend is dat jongere leerlingen hoger scoren dan oudere leerlingen: op basis van de literatuur geldt de verwachting dat oudere leerlingen hoger scoren dan jongere leerlingen (bijv. Mavilidi et al., 2022). De verklaring voor dit opmerkelijke resultaat hangt hoogstwaarschijnlijk samen met de andere invloedrijke factor: het percentage onderwijstijd in het Engels. De leerlingen uit cohort 1, die hoger scoren dan de leerlingen uit cohort 2, hebben 30% van de tijd onderwijs gehad in het Engels. Tijdens het onderwijs aan kinderen uit cohort 2 werd een onderwijstijdpercentage van 20% gehanteerd. Dit betekent dat de leerlingen uit cohort 2 aanzienlijk minder mondelinge input in het Engels hebben gekregen, wat negatieve gevolgen kan hebben voor de luistervaardigheid. Het is daarom aannemelijk dat dit cohorteffect verklaard kan worden door het verschil in percentage onderwijstijd in het Engels. Wat betreft het effect van de leeftijd van leerlingen, geldt dat de leerlingen uit het cohort met de meeste onderwijstijd in het Engels jonger zijn ($M = 10;11$) dan de leerlingen uit het andere, slechter presterende cohort ($M = 11;0$). Ook de constatering dat jongere leerlingen hoger scoren dan oudere leerlingen kan dus hoogstwaarschijnlijk verklaard worden door het verschil in onderwijstijd dat de leerlingen in het Engels hebben ontvangen, en is waarschijnlijk niet het gevolg van het feit dat de leerlingen jonger zijn.

§6.2 Onderzoeksvraag 2

De tweede centrale vraag van dit onderzoek gaat over de invloed van andere factoren op de leerprestaties van leerlingen voor de lees- en luistervaardigheid in het Engels beïnvloeden. In dit onderzoek is aandacht besteed aan enkele leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken. Voor deze factoren is een hoofdeffect voorspeld van de factor op de leerprestaties. In deze paragraaf wordt hier verder op ingegaan.

§6.2.1 Leerlingkenmerken

Uit onderzoek blijkt dat individuele leerlingkenmerken bepalend kunnen zijn voor de snelheid en het niveau van de vreemdetaalverwerving op school (Courtney et al., 2017). Het is daarom belangrijk om de invloed van deze factoren mee te nemen bij het analyseren van

leerprestaties. In dit onderzoek is gekeken naar het effect van het geslacht, de leeftijd, de meertaligheid en de thuistalen van tpo-leerlingen op de Engelse lees- en luistervaardigheid.

Geslacht

De verwachting was dat er een hoofdeffect voor de factor geslacht zou worden aangetroffen in dit onderzoek, waarbij meisjes beter scoren dan jongens. Voor zowel lezen als luisteren is echter geen significant effect aangetroffen van de factor geslacht op de leerprestaties. Dit sluit deels aan bij eerder onderzoek: Hartig & Jude (2008) constateerden dat jongens en meisjes ongeveer even hoog scoorden voor de vaardigheid luisteren. Over het algemeen wordt in de literatuur echter een voordeel voor meisjes ten opzichte van jongens aangetroffen als het gaat om de algemene taalvaardigheid en de leerprestaties bij het leren van een vreemde taal (bijv. Jaekel et al., 2017; May, 2006).

Leeftijd

Voor de factor leeftijd werd ook een hoofdeffect verwacht: uit de literatuur blijkt dat oudere leerlingen gemiddeld hoger scoren dan jongere leerlingen (bijv. Mavilidi et al., 2022; Norbury et al., 2016). Ook deze verwachting is niet uitgekomen. Uit de resultaten blijkt dat leeftijd geen significante invloed heeft op de scores voor lees- en luistervaardigheid van de tpo-leerlingen.

Meertaligheid

Uit onderzoek blijkt dat het voor kinderen die simultaan meertalig zijn opgegroeid makkelijker is om een nieuwe taal te verwerven (Hopp et al., 2019). De verwachting was daarom dat er een hoofdeffect zou worden aangetroffen van meertaligheid op de leerprestaties van de leerlingen, waarbij wordt verwacht dat leerlingen die meertalig zijn opgegroeid hogere scores behalen dan leerlingen die niet meertalig zijn opgegroeid. Er is onderscheid gemaakt tussen meertalige leerlingen waarvan een van de talen die zij spreken het Engels is, meertalige leerlingen zonder het Engels als een van hun talen en leerlingen die niet meertalig zijn.

De verwachting dat meertalige leerlingen beter presteren is uitgekomen voor luistervaardigheid: meertalige leerlingen met het Engels als een van hun talen scoorden het best van allemaal, maar ook meertalige leerlingen die geen Engels spreken scoorden beter dan de leerlingen die niet meertalig zijn opgegroeid. Voor de vaardigheid lezen geldt de meertalige leerlingen met Engels als een van hun talen significant beter scoorden, maar er is geen verschil geconstateerd tussen leerlingen die meertalig zijn opgegroeid zonder Engels en leerlingen die eentalig zijn opgegroeid. Een mogelijke verklaring voor het feit dat er wel een overduidelijk verschil voor meertaligheid wordt aangetroffen voor de factor luisteren en niet

voor de factor lezen is lastig te bepalen. Het zou zo kunnen zijn dat meertaligen beter kunnen schakelen tussen talen bij het ontvangen van de mondelinge input, omdat zij vanuit huis gewend zijn om twee verschillende talen te ontvangen en produceren. Eentaligen horen om zich heen voornamelijk één en dezelfde taal, waardoor het voor hen moeilijker kan zijn om de schakeling te maken van het Nederlands (of een andere thuistaal) naar het Engels. Voor de leesvaardigheid geldt dat dit mede afhankelijk is van hoe vaak leerlingen thuis lezen. Het is mogelijk dat hier geen verschil wordt aangetroffen tussen meertalige leerlingen met Engels en eentalige leerlingen omdat deze groepen vergelijkbaar zijn in de mate waarin zij buiten school de leesvaardigheid trainen.

Thuistaal

Ook voor de factor thuistaal werd een hoofdeffect verwacht op de leerprestaties van de leerlingen voor de Engelse lees- en luistervaardigheid. Logischerwijs wordt aangenomen dat leerlingen met het Engels als thuistaal het best zullen presteren voor de Engelse vaardigheden.

Voor de Engelse leesvaardigheid geldt dat er geen significante verschillen in scores zijn waargenomen tussen leerlingen met het Engels als thuistaal en leerlingen met een andere taal als thuistaal. Ook leerlingen met het Nederlands als thuistaal scoren niet beter of slechter dan leerlingen met een andere thuistaal. Tegen de verwachting in, wordt hier dus niet waargenomen dat leerlingen met het Engels als thuistaal de hoogste scores behalen.

In tegenstelling tot de leesvaardigheid, is voor de Engelse luistervaardigheid wel een hoofdeffect van thuistaal aangetroffen. De aard van dit effect is echter niet conform de verwachting dat leerlingen met het Engels als thuistaal de beste scores behalen. Leerlingen met het Engels als thuistaal scoren niet beter of slechter dan leerlingen met een andere thuistaal, maar leerlingen met het Nederlands als thuistaal scoren significant lager dan leerlingen met een andere thuistaal. Dit is een opvallend resultaat. Een mogelijke verklaring hiervoor is te vinden wanneer gekeken wordt naar de verhouding van de thuistalen en de meertaligheid van leerlingen. In tabel 12 staat een overzicht hiervan.

Tabel 12

Overzicht van de verdeling van de leerlingen met de thuistalen Nederlands, Engels of een andere thuistaal over de meertaligheid (N = 361).

		Thuistalen			
		Nederlands	Engels	Anders	Totaal
Meertaligheid	Wel meertalig	74 (26,3%)	10 (58,8%)	43 (68,3%)	127 (35,2%)
	Niet meertalig	207 (73,7%)	7 (41,2%)	20 (31,7%)	234 (64,8%)
	Totaal	281 (100%)	17 (100%)	63 (100%)	361 (100%)

Uit een chi-kwadraat test blijkt dat er een significant verschil is in de verhouding van de meertaligheid van de leerlingen en hun thuistaal ($X^2(2) = 144.03; p < .001$). Bijna 75% van de leerlingen die het Nederlands als thuistaal hebben zijn niet simultaan meertalig. Voor de leerlingen met het Engels of een andere thuistaal geldt juist dat het overgrote deel wel meertalig is opgegroeid. Eerder in deze paragraaf is geconstateerd dat meertaligheid een belangrijke rol speelt bij de prestaties van de leerlingen voor luistervaardigheid. Het verschil in prestaties tussen leerlingen met het Nederlands als thuistaal en leerlingen met een andere thuistaal kan dus hoogstwaarschijnlijk verklaard worden door het feit dat het overgrote deel van de leerlingen met een andere thuistaal dan het Nederlands of het Engels meertalig is, wat positieve gevolgen heeft voor de leerprestaties.

§6.2.2 Leerkrachtkenmerken

Leerkrachten spelen een doorslaggevende rol bij de prestaties van leerlingen (Kheirzadeh & Sistani, 2018). Dit geldt zeker voor het tweetalig onderwijs: leerkrachten zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit en de kwantiteit van de input in de instructietalen. In dit onderzoek is aandacht besteed aan de leservaring en het taalniveau van de leerkracht. Het taalniveau kon alleen bepaald worden op basis van of de leerkracht een *native* of een *non-native speaker* van het Engels is. Voor alle leerkrachten geldt echter dat zij *non-native speakers* waren, wat betekent dat deze factor niet meegenomen kan worden in dit onderzoek.

De verwachting voor dit onderzoek was dat er een hoofdeffect van de leservaring van de leerkracht met het aanbieden van Engels onderwijs op de leerprestaties wordt aangetroffen, waarbij geldt dat leerkrachten met meer jaren aan ervaring verantwoordelijk zijn voor hogere scores. Uit onderzoek blijkt namelijk dat leerkrachten met meer ervaring effectiever lesgeven dan leerkrachten met minder ervaring, wat leidt tot aanzienlijk hogere leerprestaties (bijv. Chetty et al., 2011; Gerritsen et al., 2016). Dit blijkt ook uit de resultaten van het huidige onderzoek: de leservaring van de leerkracht in jaren heeft significante invloed op de scores die de leerlingen behalen voor zowel lees- als luistervaardigheid.

Het belang van de ervaring van de leerkracht voor de leerprestaties kan nog meer worden benadrukt wanneer gekeken wordt naar de verschillen tussen de scholen. Uit de resultaten blijkt dat school 2 significant hoger scoort dan de andere scholen voor zowel lezen als luisteren. Dit is opvallend, aangezien de andere scholen onderling niet significant van elkaar verschillen. Dit betekent dat er een bepaalde factor aanwezig is op school 2, die verantwoordelijk is voor het feit dat deze leerlingen significant hogere scores dan de leerlingen op de andere scholen. Gekeken naar de verschillende factoren, is de kans groot dat dit verschil voornamelijk is toe te schrijven aan de leservaring van de leerkracht met Engels

onderwijs. De leerlingen van school 2 zijn namelijk onderwezen door een leerkracht die ruim 24 jaar ervaring heeft met onderwijs waar Engels als instructietaal wordt gehanteerd. Bij de andere scholen is de leservaring van de leerkrachten een stuk lager: gemiddeld hebben deze leerkrachten 6 jaar ervaring met het hanteren van Engels als instructietaal in de klas. Gezien het feit dat de andere factoren, zoals onderwijstijd en onderwijsmethode, op deze school niet aanzienlijk verschillen van de overige scholen, pleit dit resultaat voor een grote invloed van de ervaring van de leerkracht op de Engelse leerprestaties.

§6.2.3 Onderwijskenmerken

Het tweetalig primair onderwijs kan op verschillende manieren worden vormgegeven. Zo verschillen de scholen in de hoeveelheid onderwijs met Engels als instructietaal. Officieel moeten de tpo-scholen minstens 30% van de onderwijstijd in het Engels aanbieden, maar in de praktijk komt het regelmatig voor dat scholen niet aan dit percentage komen. Daarnaast verschilt de didactische methode die wordt toegepast bij de vormgeving van het tpo-systeem per school.

Percentage onderwijstijd in het Engels

Het percentage onderwijstijd dat in het Engels plaatsvindt is bepalend voor de kwantiteit van de input die leerlingen ontvangen in de vreemde taal. Uit de literatuur blijkt dat dit een belangrijke factor is voor de leerprestaties. Verschillende studies hebben een positief verband aangetoond tussen het aantal uren dat er wordt lesgegeven met de vreemde taal als instructietaal en de leerprestaties in die taal (bijv. De Bot, 2014; Graham et al., 2017). De verwachting voor dit onderzoek was dan ook dat er een hoofdeffect zou worden aangetroffen van het percentage onderwijstijd in het Engels op de leerprestaties voor de Engelse vaardigheden lezen en luisteren. Deze verwachting is deels uitgekomen: voor lezen is er geen significante invloed van het percentage onderwijstijd geconstateerd, maar voor luisteren blijkt dit wel degelijk een significante factor. Hoe hoger het percentage onderwijstijd dat in het Engels plaatsvindt, hoe hoger de scores van de leerlingen. Hoe hoger het percentage onderwijstijd, hoe meer mondelinge input leerlingen in het Engels krijgen. Tijdens het ontvangen van deze mondelinge input zijn zij constant bezig met het trainen van de luistervaardigheid: ze moeten de input immers verwerken door te luisteren naar wat de leerkracht zegt. Het is daarom niet verwonderlijk dat het de luistervaardigheid is dat beïnvloed wordt door deze factor. De leesvaardigheid wordt immers op een andere manier getraind en zal minder snel ten koste gaan van een lager percentage onderwijstijd met Engels als instructietaal. Bovendien wordt het trainen van de leesvaardigheid vaak als belangrijk onderdeel van het vreemdetalenonderwijs gezien, wat wellicht betekent dat de

scholen met een laag percentage onderwijstijd in het Engels hier niet minder aandacht aan besteden dan de scholen met een hoger percentage onderwijstijd. Verder onderzoek kan uitwijzen hoe de onderwijstijd in het Engels op de tpo-scholen wordt ingedeeld en aan welke vaardigheden de meeste aandacht wordt besteed.

Belangrijk is echter om bij de interpretatie van deze resultaten rekening te houden met het feit dat bijna alle scholen een ander onderwijspercentage hanteren. Dit betekent dat er sprake is van een één-op-één-relatie tussen onderwijspercentage en school. Het gevonden effect zou dus ook te wijten kunnen zijn aan andere specifieke schoolfactoren.

Onderwijsmethode

Er worden drie verschillende methodes toegepast bij de vormgeving van het tpo-onderwijs. De *sandwich*-methode sluit het best aan bij een natuurlijke meertalige situatie, wat de leeruitkomsten kan versterken (Van Avermaet, 2015). De verwachting is dan ook dat deze methode de hoogste scores voor lezen en luisteren zal opleveren. Daarnaast is de verwachting dat de *one teacher, one language*-strategie effectiever is dan de *one situation, one language*-strategie.

Ook deze verwachting is deels uitgekomen: uit de resultaten blijkt dat de onderwijsmethode significante invloed heeft op de scores die zijn behaald voor de leesvaardigheid, maar niet voor de luistervaardigheid. Leerlingen die onderwezen worden volgens de *one teacher, one language*-strategie behalen significant hogere scores voor leesvaardigheid dan leerlingen die zijn onderwezen volgens de *one situation, one language*-strategie. Dit onderzoek sluit dus aan bij de resultaten die zijn aangetroffen in eerder onderzoek: het is effectiever om twee verschillende leerkrachten elk een eigen instructietaal te laten hanteren dan dat één leerkracht beide talen op verschillende momenten aanbiedt.

Helaas is het niet mogelijk om geldige uitspraken te doen over de invloed van de *sandwich*-methode op de leerprestaties van leerlingen. Slechts een van de zes scholen hanteert deze onderwijsmethode, wat betekent dat niet bepaald kan worden of de behaalde leerprestaties het gevolg zijn van het hanteren van de onderwijsmethode, of van andere invloedrijke factoren zoals de leservaring van de leerkracht en het percentage onderwijstijd.

§6.2.4 Interactie-effecten

Voor de factoren leservaring van de leerkracht, percentage onderwijstijd in het Engels en onderwijsmethode werd een interactie-effect verwacht met de ervaring van de school met de implementatie van het tpo-systeem. Er werd geen interactie-effect aangetroffen tussen de leservaring van de leerkracht en de ervaring van de school met de implementatie van het tpo-systeem.

Voor de leesvaardigheid werd inderdaad een interactie-effect aangetroffen tussen het cohort waar de leerlingen toe behoren en de *one teacher, one language*-strategie versus de *one situation, one language*-strategie. Leerlingen uit cohort 1 die de *one teacher, one language*-strategie als onderwijsmethode hebben gekregen presteerden significant beter dan de leerlingen die via de *one situation, one language*-strategie les kregen. In cohort 2 verdween dit significante effect. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de kwaliteit van het onderwijs inderdaad minder was op het moment dat de leerkrachten en scholen nog weinig ervaring hadden met de implementatie van tpo, maar dat het hanteren van de *one teacher, one language*-strategie een dermate positief effect heeft, dat de lagere kwaliteit onderwijs vooral naar voren komt bij hantering van de *one situation, one language*-strategie. Vervolgens zou dit effect dan worden opgeheven naarmate de ervaring toeneemt, waardoor er geen verschil meer wordt aangetroffen tussen de twee strategieën. Het is echter aannemelijker dat dit gevonden effect verklaard wordt door andere invloedrijke factoren, zoals bijvoorbeeld de ervaring van de leerkracht en het percentage onderwijstijd in het Engels.

Voor de luistervaardigheid werd een interactie-effect aangetroffen tussen het cohort waar de leerlingen toe behoren en het percentage onderwijstijd. Een combinatie van meer ervaring met de implementatie van tpo en een hoger percentage onderwijstijd lijkt hogere scores ten gevolge te hebben. Dit lijkt op het eerste oog een heel aannemelijk resultaat, maar elke school hanteert een ander percentage onderwijstijd in het Engels. Dit betekent dat de resultaten van dit interactie-effect lastig te interpreteren zijn, omdat het gevonden effect ook het gevolg kan zijn van andere schoolspecifieke factoren.

§6.3 Limitaties van dit onderzoek

Er moet een slag om de arm worden gehouden bij het interpreteren van de resultaten van dit onderzoek. In dit onderzoek is aandacht besteed aan een aantal leerling-, leerkracht- en onderwijskenmerken waarvan bekend is dat zij invloed kunnen hebben op de leerprestaties van leerlingen. Er zijn echter nog veel andere invloedrijke factoren waar in dit onderzoek geen aandacht aan is besteed, zoals de algemene taalvaardigheid, intelligentie, motivatie en sociaaleconomische status van leerlingen. Dit is een verklaring voor het feit dat in dit onderzoek slechts een klein deel van de variantie in scores verklaard wordt door de factoren die in dit onderzoek zijn geanalyseerd. De kans is groot dat de overige variantie verklaard kan worden door deze andere invloedrijke factoren.

Verder kan het voor de leesvaardigheid van groot belang zijn of kinderen thuis veel zijn voorgelezen door hun ouders of zelf veel boeken ter beschikking hebben en hier gebruik van maken. Daarnaast is het niet bekend in welke mate de leerlingen tijdens buitenschoolse activiteiten in aanraking komen met de Engelse taal. Het kan zo zijn dat een eentalig

Nederlands kind na school ontzettend veel gamet of Engelse video's bekijkt, waardoor zijn niveau Engels hoger kan zijn dan kinderen die alleen op school Engelse input ontvangen.

Een andere factor die de afgelopen jaren voor alle sectoren van de maatschappij ingrijpende gevolgen heeft gehad, is de coronacrisis. De gevolgen van deze crisis voor het primair onderwijs in Nederland zijn groot (Arbeidsmarktplatform PO, 2021). De scholen hebben soms voor langere tijd de deuren moeten sluiten. Dit geldt zowel voor het schooljaar waarin de leerlingen uit cohort 1 in groep 7 zaten (schooljaar 2020-2021) en het schooljaar dat de leerlingen uit cohort 2 in groep 7 zaten (schooljaar 2021-2022). Naast deze sluitingen is het ook regelmatig voorgekomen dat lesdagen zijn komen te vervallen doordat leerkrachten die ziek waren of in quarantaine moesten. Hierdoor is het lastig vast te stellen hoeveel onderwijs de twee cohorten leerlingen precies hebben gemist, maar het staat vast dat de coronacrisis voor beide groepen gevolgen heeft gehad in de vorm van bijvoorbeeld leervertragingen (Arbeidsmarktplatform PO, 2021). In dit onderzoek is hier geen rekening mee gehouden, maar het is goed mogelijk dat dit invloed heeft gehad op de leerprestaties en de verschillen tussen de twee cohorten.

Ten slotte valt er het een en ander op te merken aan het instrument dat is gebruikt om de scores van de leerlingen voor de lees- en luistervaardigheid te meten: de *English Benchmark Test*. Deze toets biedt een mooie mogelijkheid om grote aantallen leerlingen op een gestandaardiseerde manier te testen. Op een volledig geautomatiseerde wijze worden de scores voor de vaardigheden berekend. Hierdoor is de toets erg gevoelig voor ruis en ander achtergrondgeluid, wat de scores voor de luistervaardigheid, maar ook voor de andere vaardigheden enorm kan beïnvloeden. Dit leidt ertoe dat de scores die aan bepaalde leerlingen worden toegekend niet altijd overeenkomen met het daadwerkelijke taalvermogen van de desbetreffende leerlingen. Eén van de tpo-leerkrachten geeft aan zich niet altijd te herkennen in de scores van de *English Benchmark Test* in vergelijking met het beeld dat zij in de praktijk van het taalniveau van het kind heeft opgedaan. Een leerkracht van een andere school geeft echter aan zij dit probleem niet herkent. Een andere beperking van de toets is dat er alleen scores worden berekend binnen de grenzen van het niveau waar de leerlingen op worden getoetst. Scoort de leerling onder deze grens, dan wordt er geen score toegekend. Het kan ook zo zijn dat de leerlingen boven de grens scoort, maar dan wordt de plafondscoor van het betreffende niveau toegekend en niet de daadwerkelijke score die is behaald. Dit betekent dat het lastig is om het daadwerkelijke taalniveau van leerlingen in te schatten. Het is daarom mogelijk dat bij gebruik van een meer valide en betrouwbare toets andere resultaten worden waargenomen dan in dit onderzoek.

§7 Conclusie

In dit onderzoek stonden twee onderzoeksvragen centraal: ‘In hoeverre is er een effect van ervaring van de school met het tpo-systeem op de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?’ en ‘In hoeverre spelen leerlingkenmerken (geslacht, leeftijd, meertaligheid, thuistaal), leerkrachtkenmerken (leservaring en taalniveau) en onderwijskenmerken (percentage onderwijstijd in het Engels, onderwijsmethode) een rol bij de Engelse receptieve vaardigheden van de leerlingen?’.

Concluderend kan als antwoord op de eerste onderzoeksvraag gesteld worden dat er geen effect van ervaring van de school met het tpo-systeem op de Engelse receptieve vaardigheden is aangetroffen. In dit onderzoek zat er slechts een jaar verschil tussen de twee lichten leerlingen; wellicht levert een grotere marge tussen de lichten wel een significant effect op.

Wat betreft de tweede onderzoeksvraag, kan gesteld worden dat verschillende factoren van invloed zijn op de leerprestaties van leerlingen voor de receptieve vaardigheden. Van de bestudeerde individuele leerlingkenmerken blijken de factoren thuistaal en meertaligheid van invloed te zijn voor de leerprestaties. Tegen de verwachting in werd er geen effect van leeftijd en geslacht waargenomen in dit onderzoek. Verder blijkt de leservaring van de leerkracht met het hanteren van Engels als instructietaal een invloedrijke factor te zijn voor zowel lees- als luistervaardigheid. Ook lijken de resultaten van dit onderzoek erop te wijzen dat een groter percentage onderwijstijd in het Engels leidt tot hogere leerprestaties voor de Engelse luistervaardigheid, al is dit resultaat niet volledig te interpreteren vanwege het feit dat elke school een ander onderwijspercentage hanteert. Ten slotte blijkt de onderwijsmethode van significante invloed op de Engelse leesvaardigheid. De *one teacher, one language*-strategie is effectiever dan de *one situation, one language*-strategie.

Dit onderzoek heeft meer inzicht geboden in welke factoren bijdragen aan de kwaliteit van deze vorm van onderwijs. Voor succesvol tweetalig primair onderwijs is het met name van belang dat leerkrachten ervaring kunnen opdoen met het hanteren van Engels als instructietaal en dat een substantieel deel van de onderwijstijd in het Engels wordt lesgegeven. Het is aannemelijk dat het aantal Nederlandse basisscholen dat tweetalig primair onderwijs gaat bieden in de toekomst zal toenemen. Daarom is het van belang dat reeds op de lerarenopleiding aandacht wordt besteed aan het toenemende belang van Engels binnen het Nederlandse onderwijs en dat leerkrachten de mogelijkheid geboden krijgen om zich te laten professionaliseren op dit gebied.

Literatuurlijst

- Allen, J., & Barnsley, R. (1993). Streams and Tiers: The interaction of ability, maturity and training in systems with age-dependent recursive selection. *The Journal of Human Resources*, 28(3), 649-659. <https://doi.org/10.2307/146164>.
- Antoniou, M., Liang, E., Ettliger, M., & Wong, P. C. M. (2014). The bilingual advantage in phonetic learning. *Bilingualism: Language and Cognition*, 18(4), 683-695. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000777>.
- Appel, R., & Vermeer, A. (1994). *Tweede-taalverwerving en tweede-taalonderwijs*. Uitgeverij Coutinho.
- Arbeidsmarktplatform PO. (2021, november 11). *De (gevolgen van de) coronacrisis in beeld, deel 2*. Geraadpleegd op 20 juni 2022, van <https://arbeidsmarktplatformpo.nl/nieuws/gevolgen-van-de-coronacrisis-voor-het-primair-onderwijs-in-beeld-deel-2>.
- Árva, V., & Medgyes, P. (2000). Native and non-native teachers in the classroom. *System*, 28(3), 355-372. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(00\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(00)00017-8).
- Ashraf, H., Samir, A., & Yazdi, M. T. (2016). Reflective teaching practice in an EFL context: A qualitative study. *International Journal of English Linguistics*, 6(7), 48-58. <https://doi.org/10.5539/ijel.v6n7p48>.
- Bialystok, E., Majumber, S., & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 27-44. <https://doi.org/10.1017/S014271640300002X>.
- Bialystok, E., Peets, K. F., & Moreno, S. (2014). Producing bilinguals through immersion education: Development of metalinguistic awareness. *Applied Psycholinguistics*, 35(1), 177-191. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000288>.
- Birch, B. M., & Fulop, S. (2020). *English L2 Reading. Getting to the Bottom* (4e ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429397783>.
- Bowers, E. P., & Vasilyeva, M. (2010). The relation between teacher input and lexical growth of preschoolers. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 221-241. <https://doi.org/10.1017/S0142716410000354>.
- Brinton, D., & Holten, C. (1989). What novice teachers focus on: The practicum in TESL. *TESOL Quarterly*, 23(2), 343-350. <https://doi.org/10.2307/3587356>.
- Burstall, C. (2008). Factors affecting foreign-language learning: A consideration of some recent research findings. *Language Teaching*, 8(1), 5-25. <https://doi.org/10.1017/S0261444800002585>.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Hilger, N., Saez, E., Whitmore Schanzenbach, D., & Yagan, D. (2011). How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project Star. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(4), 1593-1660. <https://doi.org/10.1093/qje/qjro41>.
- Collins, L., & White, J. (2011). An intensive look at intensity and language learning. *TESOL Quarterly*, 45(1), 106-133. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.240858>.
- Collins, L., Halter, R. H., Lightbown, P. M., & Spada, N. (1999). Time and the distribution of time in L2

- instruction. *TESOL Quarterly*, 33(4), 655-680. <https://doi.org/10.2307/3587881>.
- Copland, F., Davis, M., Garton, S., & Mann, S. (2016). *Investigating NEST schemes around the world: Supporting NEST/LET collaborative practices*. British Council.
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment - Companion Volume*. Council of Europe Publishing.
- Courtney, L., Graham, S., Tonkyn, A., & Marinis, T. (2015). Individual differences in early language learning: A study of English learners of French. *Applied Linguistics*, 38(6), 824-847. <https://doi.org/10.1093/applin/amv071>.
- Cummins, J., & Swain, M. (2014). *Bilingualism in Education. Aspects of theory, research and practice*. Routledge.
- De Bot, K. (2007). Early English: Waarom (zo)? In Philipsen, K., Deelder, E., & Bodde-Alderlieste, M. (Eds.), *Early English: a good start!* (pp. 105-115). Europees Platform.
- De Bot, K. (2014). The effectiveness of early foreign language learning in the Netherlands. *Studies in Second Language and Teaching*, 4(3), 409-418. <https://doi.org/10.14746/ssl.2014.4.3.2>.
- De Graaff, R., & Housen, A. (2009). Investigating the effects and effectiveness of L2 instruction. In M. Long & C. Doughty (Eds.), *The handbook of language teaching* (pp. 726-753). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444315783.ch38>.
- DeKeyser, R. (2003). Implicit and explicit learning. In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp. 312-348). Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470756492>.
- Dlugosz, D. W. (2000). Rethinking the role of reading in teaching a foreign language to young learners. *English Language Teaching Journal*, 54(3), 284-290. <https://doi.org/10.1093/elt/54.3.284>.
- Edelenbos, P., & Suhre, C. J. M. (1994). A comparison of course for English in primary education. *Studies in Educational Evaluation*, 20(4), 513-534. [https://doi.org/10.1016/0191-491X\(94\)00040-N](https://doi.org/10.1016/0191-491X(94)00040-N).
- Elder, T. E., & Lubotsky, D. H. (2009). Kindergarten entrance age and children's achievement. Impact of state policies, family background and peers. *The Journal of Human Resources*, 44(3), 641-683.
- Enever, J. (2011). *ELLiE: Early Language Learning in Europe*. The British Council.
- Enever, J., Szpotowicz, M., & Mihaljevic Djigunovic, J. (2009). Early language learning in Europe (ELLiE): a multinational, longitudinal study. In J. Enever, J. Moon & U. Raman (Eds.), *Young Learner English Language Policy and Implementation: International Perspectives* (pp. 141-147). Garnet Education.
- Edgell, S. E., & Noon, S. M. (1984). Effect of violation of normality on the t test of the correlation coefficient. *Psychological Bulletin*, 95(3), 576-583. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.576>.
- FoTo. (2020). *Evaluatie pilot Tweetalig Primair Onderwijs*. KBA Nijmegen.
- Genesee, F. (2010). Dual language development in preschool children. In E. E. García & E. C. Frede

- (Reds.), *Young English Language Learners: Current research and emerging directions for practice and policy* (pp. 59-79). Teachers College Press.
- Gerritsen, S., Plug, E., & Webbink, D. (2016). Teacher quality and student achievement: Evidence from A sample of Dutch twins. *Journal of Applied Econometrics*, 32(3), 643-660.
<https://doi.org/10.1002/jae.2539>.
- Ghanem, C. (2014). Teaching in the foreign language classroom: How being a native or non-native speaker of German influences culture teaching. *Language Teaching Research*, 19(2), 169-186.
<https://doi.org/10.1177/1362168814541751>.
- Giannikas, C. N. (2011). L1 in English language learning: a research study in a Greek regional context. *International Journal of Applied Linguistics*, 21(3), 319-339. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2011.00282.x>.
- Giannikas, C. N. (2013). Focus on the primary teacher: A study within a Greek context. *ELTA Journal*, 1(1), 78-87.
- Giannikas, C. N. (2014). The optimum conditions of foreign languages in primary education. *Learning Languages*, 19(2), 22-24.
- Gielen, S., & Işçi, A. (2020). *Meertaligheid: een troef! Inspirerend werken met meertalige kinderen op school en in de buitenschoolse opvang*. (2de ed.) Pelckmans.
- Goh, C. C. M., & Vandergrift, L. (2021). *Teaching and Learning Second Language Listening* (2e ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429287749>.
- Gort, M., & Pontier, R. W. (2013). Exploring bilingual pedagogies in dual language preschool classrooms. *Language and Education*, 27(3), 223-245.
<https://doi.org/10.1080/09500782.2012.6997468>.
- Grabe, W. P., & Stoller, F. L. (2011). *Teaching and Researching: Reading* (2e ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315833743>.
- Graham, S., Courtney, L., Marinis, T., & Tonkyn, A. (2017). Early language learning: The impact of teaching and teacher factors. *Language Learning*, 67(4), 922-958.
<https://doi.org/10.1111/lang.12251>.
- Gültekin, M., & Demirci, C. (2020). Evaluation of the English language preparatory school curriculum in the lights of illuminative evaluation model. *European Journal of English Language Teaching*, 5(3), 103-131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3818340>.
- Hancock, D. J., Adler, A. L., & Coté, J. (2013). A proposed theoretical model to explain relative age effect in sport. *European Journal of Sport Science*, 13(6), 630-637.
<https://doi.org/10.1080/17461391.775352>.
- Hanushek, E. A. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 30(3), 466-479. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.12.006>.
- Hartig, J., & Jude, N. (2008). Sprachkompetenzen von Mädchen und Jungen. In DESI-Konsortium (Red.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (pp. 202-207). Beltz. <https://doi.org/10.25656/01:3154>.
- Hayes, A. F. (1996). Permutation test is not distribution-free: Testing $H_0 : p = 0$. *Psychological Methods*, 1(2), 184-198. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.184>.

- Heinzmann, S. (2009). "Girls are better at language learning than boys": Do stereotypic beliefs about language learning contribute to girls' higher motivation to learn English in primary school?. *Bulletin VALS-ASLA*, 89, 19-36.
- Hirosh, Z., & Degani, T. (2018). Direct and indirect effects of multilingualism on novel language learning: An integrative review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25, 892-916. <https://doi.org/10.3758/s13423-017-1315-7>.
- Hopp, H., Vogelbacher, M., Kieseier, T., & Thoma, D. (2019). Bilingual advantages in early foreign language learning: Effects of the minority and the majority language. *Learning and Instruction*, 61, 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.02.001>.
- Howard, E. R., Lindholm-Leary, K. J., Rogers, D., Olague, N., Medina, J., Kennedy, B., Sugarman, J., & Christian, D. (2018). *Guiding principles for dual language education* (3e ed.). Center for Applied Linguistics.
- Huang, F. L., & Moon, T. R. (2009). Is experience the best teacher? A multilevel analysis of teacher characteristics and student achievement in low performing schools. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 209-234. <https://doi.org/10.1007/s11092-009-9074-2>.
- Infante, D., Benvenuto, G., & Lastrucci, E. (2009). The effects of CLIL from the perspective of experienced teachers. In D. Marsh, P. Mehisto, D. Wolff, R. Aliaga, T. Asikainen, M. J. Frigols-Martin, S. Hughes & G. Langé (Eds.), *CLIL Practice: Perspectives from the Field* (pp. 156-163). University of Jyväskylä.
- Jaekel, N. (2015). *Use and impact of language learning strategies on language proficiency: Investigating the impact of individual difference variables and participation in CLIL streams*. Ruhr-University of Bochum.
- Jaekel, N., Schurig, M., Florian, M., & Ritter, M. (2017). From early starters to late finishers? A longitudinal study of early foreign language learning in school. *Language Learning*, 67(3), 631-664. <https://doi.org/10.1111/lang.12242>.
- Jessner, U. (2008). Teaching third languages: Findings, trends and challenges. *Language Teaching*, 41(1), 15-56. <https://doi.org/10.1017/S0261444807004739>.
- Johnson, K. E. (1992). Learning to teach: Instructional actions and decisions of preservice ESL teachers. *TESOL Quarterly*, 26(3), 507-535. <https://doi.org/10.2307/3587176>.
- Kahn-Horwitz, J., Kuash, S., Ibrahim, R., & Schwartz, M. (2014). How do previously acquired languages affect acquisition of English as a foreign language: The case of Circassian. *Written Language & Literacy*, 17(1), 40-61. <https://doi.org/10.1075/wll.17.1.03kah>.
- Kalashnikova, M., Mattock, K., & Monaghan, P. (2014). The effects of linguistic experience on the flexible use of mutual exclusivity in word learning. *Bilingualism: Language and Cognition*, 18(4), 626-638. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000364>.
- Kaushanskaya, M. (2012). Cognitive mechanisms of word learning in bilingual and monolingual adults: The role of phonological memory. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(3), 470-489. <https://doi.org/10.1017/S1366728911000472>.
- Kaushanskaya, M., & Marian, V. (2009). Bilingualism reduces native-language interference during novel-word learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 35(3), 829-835. <https://doi.org/10.1037/a0015275>.

- Kawaguchi, D. (2011). Actual age at school entry, educational outcomes, and earnings. *Journal of the Japanese and International Economies*, 25(2), 64-80.
<https://doi.org/10.1016/j.jjie.2009.02.002>.
- Kheirzadeh, S., & Sistani, N. (2018). The effect of reflective teaching on Iranian EFL students' achievement: The case of teaching experience and level of education. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(2), 143-156. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n2.8>.
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press.
- Kwakernaak, E. (2009). *Didactiek van het vreemdetalenonderwijs*. Uitgeverij Coutinho.
- Larsson-Hall, J. (2008). Weighing the benefits of studying a foreign language at a younger starting age in a minimal input situation. *Second Language Research*, 24(1), 35-63.
<https://doi.org/10.1177/0267658307082981>.
- Lightbown, P. M. (2014). Making the minutes count in L2 teaching. *Language Awareness*, 23(1-2), 3-23. <https://doi.org/10.1080/09658416.2013.863903>.
- Little, D., & Kirwan, D. (2017). Translanguaging as a key to educational success: The experience of one Irish primary school. In P. van Avermaet, S. Slembrouck, K. van Gorp, S. Sierens & K. Maryns (Eds.), *The Multilingual Edge of Education*. Palgrave Macmillan.
https://doi.org/10.1057/978-1-137-54856-6_14.
- Mackey, A., Polio, C., & McDonough, K. (2004). The relationship between experience, education and teachers' use of incidental focus-on-form techniques. *Language Teaching Research*, 8(3), 301-327. <https://doi.org/10.1191/1362168804lr1470a>.
- Manning, J. (2019, 17 januari). *Introducing English Benchmark: An innovative test for young learners*. Pearson. Geraadpleegd op 3 mei 2022, van
<https://www.english.com/blog/english-benchmark-innovative-test-for-young-learners/>.
- Marsh, H. W. (2016). Cross-cultural generalizability of year in school-effects: Negative effects of acceleration and positive effects of retention on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 108(2), 256-273.
- Martin, R. P., Foels, P., Clanton, G., & Moon, K. (2004). Season of birth is related to child retention rates, achievement and rate of diagnosis of Specific LD. *Journal of Learning Disabilities*, 37(4), 307-317. <https://doi.org/10.1177/00222194040370040301>.
- Mavilidi, M. F., Marsh, H. W., Xu, K. M., Parker, P. D., Jansen, P. W., & Paas, F. (2022). Relative age effects on academic achievement in the first ten years of formal schooling: A nationally representative longitudinal prospective study. *Journal of Education Psychology*, 114(2), 308-325. <https://doi.org/10.1037/edu0000681>.
- May, P. (2006). Englisch Hörverstehen am Ende der Grundschulzeit. In W. Bos & M. Pietsch (Eds.), *Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 4 in Hamburger Grundschulen* (pp. 193-214). Waxmann.
- Mayo, M. P. G. (2003). Age, length of exposure and grammatically judgements in the acquisition of

- English as a foreign language. In M. P. G. Mayo & M. L. G. Lecumberri (Eds.), *Age and the Acquisition of English as a Foreign Language* (pp. 94-114). Multilingual Matters.
<https://doi.org/10.21832/9781853596407-006>.
- Medgyes, P. (1992). Native or non-native: who's worth more? *ELT Journal*, 46(4), 340-349.
<https://doi.org/10.1093/elt/46.4.340>.
- Moodley, V. (2007). Codeswitching in the multilingual English first language classroom. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(6), 707-722.
<https://doi.org/10.2167/beb403.0>.
- Muñoz, C. (2008). Symmetries and asymmetries of age effects in naturalistic and instructed L2 learning. *Applied Linguistics*, 29(4), 578-596. <https://doi.org/10.1093/applin/amm056>.
- Muñoz, C. (2012). The significance of intensive exposure as a turning point in learners' histories. In C. Muñoz (Ed.), *Intensive Exposure Experiences in Second Language Learners* (pp. 141-160). Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781847698063>.
- Muñoz, C. (2014). Contrasting effects of starting age and input on the oral performance of foreign language learners. *Applied Linguistics*, 35(4), 463-482.
<https://doi.org/10.1093/applin/amu024>.
- Murphy, V. (2014). *Second language learning in the early school years: Trends and contexts*. Oxford University Press.
- Musch, J., & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2), 147-167.
<https://doi.org/10.1006/drev.2000.0516>.
- Netten, J., & Germain, C. (2004). Theoretical and research foundations of intensive French. *Canadian Modern Language Review*, 60(3), 275-294. <https://doi.org/10.3138/cmlr.60.3.275>.
- Netten, J., & Germain, C. (2009). The future of intensive French in Canada. *The Canadian Modern Language Review*, 65(5), 757-786. <https://doi.org/10.3138/cmlr.65.5.757>.
- Nikolov, M., & Mihaljevic Djigunovic, J. (2011). All shades of every color: An overview of early teaching and learning of foreign languages. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 95-119.
<https://doi.org/10.1017/S0267190511000183>.
- Nikolova, R. (2011). Englischleistungen und Einstellungen zum Englischunterricht. In U. Vieluf, S. Ivanov & R. Nikolova (Eds.), *KESS 10/11 - Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen am Ende der Sekundarstufe I und zu Beginn der gymnasialen Oberstufe* (pp. 121-158). Waxmann.
- Nikolova, R., & Ivanov, S. (2010). Englischleistungen. In W. Bos & C. Gröhlich (Eds.), *KESS 8 – Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 8* (pp. 49-66). Waxmann.
- Nold, G., & Rossa, H. (2008). Sprechen Englisch. In DESI-Konsortium (Ed.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (pp. 170-179). Beltz.
<https://doi.org/10.25656/01:3524>.
- Norbury, C. F., Gooch, D., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., & Pickles, A. (2015). Younger children

- experience lower levels of language competence and academic progress in the first year of school: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(1), 65-73. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12431>.
- Nuffic. (z.d.). *Tweetalig primair onderwijs (tpo)*. Geraadpleegd op 28 mei 2022, van [https://www.nuffic.nl/onderwerpen/tweetalig-primair-onderwijs-tpo](https://www.nuffic.nl/onderwerpen/tweetalig-primair-onderwijs/tpo).
- Numrich, C. (1996). On becoming a language teacher: Insights from diary studies. *TESOL Quarterly*, 30(1), 131-153. <https://doi.org/10.2307/3587610>.
- Pearson. (2021). *English Benchmark Young Learners. The powerful, engaging and interactive English proficiency test for a new generation of learners*. Geraadpleegd op 4 mei 2022, van <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/english/SupportingDocs/PEBYL/english-benchmark-young-learners-brochure.pdf>.
- Pearson. (z.d.-a). *English Benchmark Young Learners*. Geraadpleegd op 30 april 2022, van <https://www.pearson.com/english/assessment/english-benchmark-young-learners.html>.
- Pearson. (z.d.-b). *Global Scale of English*. Geraadpleegd op 5 mei 2022, van <https://www.pearson.com/english/about-us/global-scale-of-english.html>.
- Pellizzari, M., & Billari, F. C. (2012). The younger, the better? Age-related differences in academic performance at university. *Journal of Population Economics*, 25, 697-739.
- Peña, P. A. (2017). Creating winners and losers: Date of birth, relative age in school, and outcomes in childhood and adulthood. *Economics of Education Review*, 56, 152-176. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.12.001>.
- Pfenninger, S. E. (2016). The literacy factor in the optimal age discussion: a five-year longitudinal study. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(3), 217-234. <https://doi.org/10.1080/13670050.2014.972334>.
- Platform Onderwijs2032. (2016, januari). *Ons onderwijs2032: Eindadvies*. Geraadpleegd op 20 juni 2022, van <https://curriculum.nu/wp-content/uploads/2018/05/Ons-Onderwijs2032-Eindadvies-januari-2016.pdf>.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, schools and academic achievement. *Econometrica*, 73(2), 417-458. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0162.2005.00584.x>.
- Rixon, S. (2000). *Optimum age or optimum conditions? Issues related to the teaching of languages to primary age children*. British Council.
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(3), 247-252. <https://doi.org/10.1257/0002828041302244>.
- Romaine, S. (1999). Bilingual language development. In M. Barrett (Red.), *The Development of Language* (pp. 251-276). Psychology Press.
- Rost, M. (2011). *Teaching and Researching: Listening*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315833705>.

- Sakic, M., Burusic, J., & Babarovic, T. (2012). The relation between school entrance age and school achievement during primary schooling: Evidence from Croatian primary schools. *British Journal of Educational Psychology*, 83(4), 651-663. <https://doi.org/10.1111/bjep.12000>.
- Sanders, W. L. (2000). Value-added assessment from student achievement data: Opportunities and hurdles. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 14(4), 329-339. <https://doi.org/10.1023/A:1013008006096>.
- Sanz, C. (2000). Bilingual education enhances third languages acquisition: Evidence from Catalonia. *Applied Psycholinguistics*, 21(1), 23-44. <https://doi.org/10.1017/S0142716400001028>.
- Sanz, C. (2007). Predicting enhanced L3 learning in bilingual contexts: The role of biliteracy. In C. Pérez-Vidal, M. Juan-Garau & A. Bel (Eds.), *A portrait of the young in the new multilingual Spain* (pp. 220-240). Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781847690241>.
- Sariwating, K. (2021, 25 november). *Wanneer mag én wanneer moet mijn kind naar de basisschool?* Onderwijs Consumenten Organisatie. Geraadpleegd op 12 mei 2022, van <https://www.onderwijsconsument.nl/over-oco/>.
- Serrano, R. (2011). The time factor in EFL classroom practice. *Language Learning*, 61(1), 117-145. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00591.x>.
- SLO. (2021, 2 december). *Global Scale of English*. Geraadpleegd op 3 mei 2022, van <https://www.slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/mvt/global-scale-english/>.
- Solomon, G. B., DiMarco, A. M., Ohlson, C. J., & Reece, S. D. (1998). Expectations and coaching experience: Is more better? *Journal of Sport Behavior*, 21(4), 444-455.
- Sprietsma, M. (2008). Effect of relative age in the first grade of primary school on long term scholastic results: international comparative evidence using PISA 2003. *Education Economics*, 18(1), 1-32. <https://doi.org/10.1080/09645290802201961>.
- Staiger, D. O., & Rockoff, J. E. (2010). Searching for effective teachers with imperfect information. *Journal of Economic Perspectives*, 24(3), 97-118. <https://doi.org/10.1257/jep.24.3.97>.
- Tierney, D., & Gallastegi, L. (2011). The attitudes of the pupils towards modern languages in the primary school (MLPS) in Scotland. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 39(5), 483-498. <https://doi.org/10.1080/03004271003781538>.
- Turnbull, M., & Arnett, K. (2002). Teachers' uses of the target and first languages in second and foreign language classrooms. *Annual Review of Applied Linguistics*, 22, 204-218. <https://doi.org/10.1017/S0267190502000119>.
- Unsworth, S. (2016). Quantity and quality of language input in bilingual language development. In E. Nicoladis & S. Montanari (Eds.), *Bilingualism across the lifespan: Factors moderating language proficiency* (pp. 103-121). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14939-007>.
- Unsworth, S., Persson, L., Prins, T., & De Bot, K. (2015). An investigation of factors affecting early foreign language learning in the Netherlands. *Applied Linguistics*, 36(5), 527-548. <https://doi.org/10.1093/applin/amt052>.
- Van Avermaet, P. (2015). Waarom zijn we bang voor meertaligheid? *Levende Talen Magazine*, (7), 6-10.

- Van der Slik, F. W. P., Van Hout, R. W. N. W., & Schepens, J. J. (2015). The gender gap in second language acquisition: Gender differences in the acquisition of Dutch among immigrants from 88 countries with 49 mother tongues. *PloS ONE*, *10*(11), 1-22.
<https://doi.org/10.1372/journal.pone.0142056>.
- Venables, E., Eisenclas, S. A., & Schalley, A. C. (2013). One-parent-one-language (OPOL) families: is the majority language-speaking parent instrumental in the minority language development? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, *17*(4), 429-448.
<https://doi.org/10.1080/13670050.2013.816263>.
- Vermeer, A. (2020). De context van tweedetaalverwerving en tweedetaalleren. In B. Bossers, F. Kuiken & A. Vermeer (Reds.), *Handboek Nederlands als tweede taal in het volwassenenonderwijs* (pp. 17-48). Uitgeverij Coutinho.
- Walkinshaw, I., & Duong, O. T. H. (2012). Native- and non-native speaking English teachers in Vietnam: Weighing the benefits. *TESL-EJ*, *16*(3), 1-17.
- Wang, S., Rubie-Davis, C. M., & Meissel, K. (2018). A systematic review of the teacher expectation literature over the past 30 years. *Educational Research and Evaluation*, *3*(5), 124-179.
<https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1548798>.
- Wouters, E., & Aarts, S. (2018). Regressie-analyse. *Podosophia*, *26*, 82-87.