

Heeft meertaligheid invloed bij het leren van een nieuwe taal?
De rol van taalbewustzijn en selectieve aandacht

Thamar Juliette Karstel

7409303

MA Meertaligheid en Taalverwerving
Scriptie

Scriptiebegeleider: Elena Tribushinina

Tweede lezer: Laura Smorenburg

28 juni 2024

Woordaantal: 8820 (incl. tabel en voetnoten)



Universiteit Utrecht

Dankwoord

Ik wil graag mijn dank uitspreken aan degenen die mij hebben geholpen tijdens het schrijven van deze scriptie. Allereerst wil ik mijn dankbaarheid uiten aan mijn scriptiebegeleider, Dr. Elena Tribushinina, voor haar begeleiding, expertise en haar waardevolle feedback waarmee ik mijn scriptie aanzienlijk heb kunnen verbeteren.

Daarnaast wil ik ook mijn medestudent Anne bedanken voor het lezen van mijn scriptie en het nakijken op fouten en onduidelijkheden en Lotte, voor haar support en het uitwisselen van ideeën.

Mijn dank gaat ook uit naar mijn ouders die mij altijd onvoorwaardelijk steunen en geloven in mijn capaciteiten.

Tot slot wil ik mijn andere medestudenten bedanken die op een of andere manier hebben bijgedragen aan mijn scriptie. Door wekelijks met elkaar af te spreken en te werken aan onze scripties, is de motivatie goed gebleven en ben ik weer op nieuwe ideeën gekomen.

Abstract

In deze studie is onderzoek gedaan naar het mogelijke voordeel van tweetaligheid bij het leren van het Engels als vreemde taal op school. Dit is onderzocht bij 120 eentalige en tweetalige jonge kinderen (gemiddeld 5,3 jaar). Hun receptieve Engelse woordenschat en grammatica is getest. Daarnaast is er gekeken of taalbewustzijn en selectieve aandacht oorzaken zijn voor het mogelijke voordeel van tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal. Vier onderzoeksvragen stonden centraal. Uit de resultaten is gebleken dat tweetalige kleuters alleen een voordeel hebben op de Engelse receptieve woordenschat, maar niet op de receptieve grammaticakennis. Het significante verschil op de woordenschattaak verdween na een controle voor blootstelling aan Engels buiten school. Blootstelling aan Engels buiten school was een significante voorspeller voor de Engelse taalvaardigheid voor de kleuters. De tweede onderzoeksvraag ging over het taalbewustzijn en de selectieve aandacht van tweetalige kleuters in vergelijking met eentalige kleuters. Er is geen voordeel gevonden voor tweetalige kleuters op het taalbewustzijn en selectieve aandacht. Taalbewustzijn is wel een voorspeller voor de Engelse taalvaardigheid. Als laatste is er een significante relatie gevonden tussen taalbewustzijn en de selectieve aandacht.

Sleutelwoorden: Tweetaligheid, meertaligheid, taalbewustzijn, selectieve aandacht, Engelse receptieve taalvaardigheid

Inhoud

1. Inleiding	1
2. Theoretisch kader	3
2.1 Voor- en nadelen van meertaligheid bij het leren van nieuwe talen	3
2.2 Oorzaken voor het mogelijke voordeel van meertaligheid	6
2.2.1 Taalbewustzijn	7
2.2.2 Executieve functie: selectieve aandacht	9
3. Onderzoeksvragen en hypotheses	13
4. Methode	15
4.1 Participanten	15
4.2 Materialen en Procedure	16
4.2.1 Taalvaardigheid in het Engels	16
4.2.1.1 Test of Reception of Grammar (TROG)	16
4.2.1.2 Receptive Vocabulary Test (RVT)	17
4.2.2 Vragenlijst ouders	18
4.2.3 Fonologische test	19
4.2.4 Visual Sky Search taak	21
4.3 Analyse	22
5. Resultaten	23
6. Discussie	25
7. Conclusie	30
8. Bibliografie	31

1. Inleiding

Deze scriptie zal proberen inzicht te verschaffen in de taalverwerving van kinderen die al in een vroeg stadium meertalig zijn opgevoed. Veel kinderen groeien op met meerdere talen (Cenoz, 2013a). Een van de redenen hiervan is dat ouders verschillende talen spreken of doordat er op de school waar het kind op zit een andere voertaal gesproken wordt dan thuis. We spreken van meertaligheid wanneer een kind meer dan één taal kan spreken (Cenoz, 2013a). Meertaligheid is een interessant onderwerp waar veel mensen onderzoek over doen en gedaan hebben om meer te weten te komen over hoe dit in zijn werk gaat en wat de achterliggende factoren zijn. Er is bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de relatie tussen twee- of meertaligheid en het leren van een nieuwe taal. De resultaten die worden gevonden, zijn vaak uiteenlopend. Zo zijn er studies die hebben aangetoond dat een taalleerder die twee of meer talen spreekt, makkelijker een nieuwe taal leert dan iemand die maar één taal spreekt (Lasagabaster, 2000; Maluch et al., 2015). Andere studies vonden daarentegen geen voordeel (Festman, 2018; Lorenz et al., 2020). Deze tegenstrijdige resultaten duiden erop dat er nog steeds aandacht nodig is in de wetenschap voor het onderzoeken op een mogelijk effect van tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal. Deze studie draagt bij aan het onderzoek naar tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal. Verschillende factoren kunnen een rol spelen bij het (mogelijke) voordeel van tweetaligheid bij het leren van nieuwe talen, zoals motivatie (Sanz, 2000) en attitudes (Platsidou & Kantaridou, 2014). Voor die factoren zijn echter ook tegenstrijdige resultaten gevonden. Het is nog onduidelijk welke factoren invloed hebben op tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal, maar het is wel belangrijk om te weten welke factoren (mogelijk) kunnen helpen. Bovendien is er nog weinig onderzoek gedaan naar het effect van tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal bij jonge kinderen terwijl steeds meer kinderen opgroeien met twee of meer talen (Cenoz, 2013a), waardoor dit onderzoek al een grote maatschappelijke waarde heeft.

In deze studie zal onderzocht worden of er een voordeel van tweetaligheid is bij het leren van het Engels bij jonge kinderen. Deze studie is onderdeel van een groter project. In dat grote project wordt onderzoek gedaan naar meerdere factoren die mogelijk in relatie staan met tweetaligheid. In huidig onderzoek zal de rol van twee factoren worden onderzocht die de tweetalige voordelen kunnen verklaren: taalbewustzijn en selectieve aandacht. Deze scriptie is zo opgebouwd dat er eerst literatuur wordt besproken over tweetaligheid/meertaligheid in relatie tot het leren van een nieuwe taal. In het theoretisch kader zal ook de factor taalbewustzijn worden besproken en als laatste zullen studies vergeleken worden die een mogelijke relatie hebben gevonden tussen selectieve aandacht en tweetaligheid. Op basis van de literatuur zijn vier onderzoeksvragen gesteld die in sectie 4 zullen worden weergegeven. De methode volgt daarna. De resultaten zullen worden weergegeven en deze zullen in de discussie worden besproken. Als laatst volgt de conclusie.

2. Theoretisch kader

2.1 Voor- en nadelen van meertaligheid bij het leren van nieuwe talen

Verschillende studies hebben gevonden dat meertaligheid een positief effect heeft op het leren van een nieuwe taal (Swain et al., 1990; Bild & Swain, 1989; Lasagabaster, 2000; Sanz, 2000; Brohy, 2001; Maluch et al., 2015). In Noord-Spanje zijn twee studies uitgevoerd, een in het Spaans-Baskenland en de andere in Catalonië. Lasagabaster (2000) heeft in zijn onderzoek in het Spaans-Baskenland een voordeel van tweetaligheid gevonden. De tweetalige leerlingen (10-15 jaar) spraken Spaans en Baskisch en de eentalige leerlingen (10-15 jaar) spraken Spaans en ze leerden Engels als vreemde taal op school. Uit de resultaten is gebleken dat de tweetalige groep significant beter scoorde in het Engels dan de eentalige groep. Sanz (2000) heeft ook gevonden dat tweetalige Spaans-Catalaanse jongeren een voordeel hebben bij het leren van het Engels. Hierbij waren motivatie, blootstelling en tweetaligheid belangrijke voorspellers bij het leren van het Engels als vreemde taal.

Maluch et al. (2015) hebben onderzoek gedaan naar een mogelijk effect van meertaligheid bij het leren van het Engels als vreemde taal in Duitsland. De leerlingen zijn getest op hun leesvaardigheid, grammatica, spelling en woordenschat met een C-test. Uit de resultaten van Maluch et al. (2015) is naar voren gekomen dat de eentalige groep betere Engelse vaardigheden leek te hebben dan de tweetalige groep. De uitkomst veranderde echter toen ze controleerden op de invloed van factoren zoals algemene cognitieve vaardigheden, gender, leeftijd, sociaaleconomische status, de opleiding van de ouders en cultureel kapitaal¹. Na het controleren van de invloed van deze factoren bleek dat de tweetalige groep hoger scoorde bij het leren van het Engels dan de eentalige groep. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat tweetaligheid een positief effect heeft op het leren van een nieuwe taal wanneer de tweetalige

¹ Cultureel kapitaal zijn manieren die aangeven welke sociale status iemand heeft, zoals intelligentie, de opleiding van ouders, boeken, manier van kleden en praten (Maluch et al., 2015).

en eentalige taalleerders een vergelijkbare sociale en economische achtergrond hebben. Verder onderzochten Maluch et al. (2015) ook het effect van het Duits (T2) op de Engelse vaardigheden bij de tweetalige groep. Daaruit is naar voren gekomen dat de leerlingen die minder goed presteerden in het Duits, ook minder vaardig waren in het Engels; ze presteerden ongeveer gelijk aan de eentalige leerlingen (Maluch et al., 2015). Hopp et al. (2019) hebben ook onderzoek gedaan naar het effect van meertaligheid bij het leren van het Engels in Duitsland bij kinderen (9-10 jaar) en hebben vergelijkbare resultaten gevonden als die van Maluch et al. (2015). Zij hebben de receptieve en productieve lexicale kennis in het Engels, Duits en de thuistaal van de tweetalige leerlingen getoetst. Uit hun resultaten is gebleken dat de tweetalige groep geen voordeel had in vergelijking met de eentalige groep. Echter, met een controle op individuele verschillen in cognitieve en sociale factoren, is er een significant voordeel gevonden voor de tweetalige groep bij het leren van het Engels (Hopp et al., 2019). Deze studies hebben dus een voordeel gevonden van tweetaligheid bij het leren van een nieuwe taal.

Er zijn daarentegen ook studies die hebben aangetoond dat tweetaligheid geen voordelen geeft voor het leren van een nieuwe taal (Balke-Aurell en Lindblad, 1982; Sanders en Meijers, 1995; Van Gelderen et al., 2003; Festman, 2018). Van Gelderen et al. (2003) hebben onderzoek gedaan in Nederland naar de Engelse leesvaardigheid van tweetalige leerlingen die Engels als T3 leerden en eentalige leerlingen waarvan Engels de T2 was. Ze vonden geen voordeel van tweetaligheid bij de tweetalige Nederlandse leerlingen. De auteurs gaven aan dat verschillen in de vaardigheid in woordenschat- en grammaticale kennis een mogelijke rol speelde wanneer leesvaardigheid werd getest. Het verschil was minder afhankelijk van de taal of talen die iemand sprak, maar meer van de sociaaleconomische status die een leerling mee kreeg van huis (Van Gelderen et al., 2003). Lorenz et al. (2020) hebben ook geen voordeel gevonden van meertaligheid bij het leren van een nieuwe taal. Zij hebben dit onderzocht bij Duitse leerlingen (13-15 jaar oud) in Duitsland die Engels leren. De tweetalige groep had het Russisch of het

Turks als T1 en sprak deze talen voornamelijk thuis met hun ouders. Het Duits werd gezien als hun dominante taal, omdat zij in Duitsland opgroeiden en hun andere dagelijkse bezigheden in het Duits waren. De leerlingen werden getest op leesvaardigheid en begrip in het Duits, Russisch of Turks en het Engels. Uit resultaten is gebleken dat er geen significante correlatie was tussen het Russisch en het Turks en de Engelse vaardigheid. De onderzoekers hebben ook gecontroleerd op de sociaaleconomische status, maar hebben geen significant effect gevonden.

Er zijn ook onderzoekers die in hun studies verschillende resultaten hebben gevonden (Tribushinina & Mackaaij, 2023; Tribushinina et al., 2024). Tribushinina en Mackaaij (2023) hebben eentalige en tweetalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (9-12 jaar) vergeleken op hun Nederlandse en Engelse woordenschat- en grammaticakennis. Ze hebben gevonden dat de eentalige kinderen significant beter scoorden op de Nederlandse woordenschat en grammatica, maar dat de tweetalige kinderen beter presteerden op alle Engelse vaardigheden. Dit verschil verdween echter toen de auteurs controleerden op de blootstelling aan Engels. In het onderzoek van Tribushinina et al. (2024) is er ook gecontroleerd op blootstelling aan het Engels buiten school. Zonder controle op blootstelling presteerde de eentalige groep (12-14 jaar) significant beter op woordenschat dan de tweetalige groep, maar met een controle verdween dat verschil. Bovendien hebben Tribushinina et al. (2024) gevonden dat blootstelling een belangrijke voorspeller is van de Engelse vaardigheid. Zo scoren tweetalige kinderen die weinig worden blootgesteld aan het Engels buiten school minder goed dan eentalige kinderen met een vergelijkbare hoeveelheid blootstelling. Tweetalige kinderen presteerden daarentegen juist beter dan eentalige kinderen wanneer beide groepen vaak Engels aangeboden krijgen buiten school (Tribushinina et al., 2024). Studies zoals die van Tribushinina en Mackaaij (2023) en Tribushinina et al. (2024) tonen aan dat blootstelling een belangrijke factor is om mee te nemen in onderzoek als het gaat om het leren van een nieuwe taal. Met een controle verdwijnt het significante verschil wat betekent dat tweetaligheid niet direct een voordeel hoeft te zijn bij

het leren van een nieuwe taal, maar dat voornamelijk de blootstelling aan de nieuwe taal invloed heeft op de verwerving van die taal. Blootstelling is tot nu toe weinig meegenomen in onderzoek en daarom zal in dit onderzoek de blootstelling aan het Engels buiten school meegenomen worden.

De hierboven besproken studies hebben onderzoek gedaan naar oudere kinderen. Er is nog maar weinig onderzoek naar vergelijkbare effecten bij jonge kinderen. Festman (2018) is een van de weinigen die dit al wel heeft gedaan. Zij onderzocht het effect van tweetaligheid bij vierjarige kleuters in Duitsland. De eentalige kinderen leerden Engels als tweede taal (T2), de meertalige kinderen leerden zowel Engels als Duits als T2 en hadden verschillende moedertalen. Festman (2018) heeft op twee momenten hun vaardigheden in het Engels gemeten, maar op beide momenten is er geen verschil gevonden tussen beide groepen. Omdat er nog weinig onderzoek is gedaan naar kleuters, zal in deze scriptie onderzocht worden of tweetalige kleuters een voordeel hebben bij het leren van het Engels.

2.2 Oorzaken voor het mogelijke voordeel van meertaligheid

In de literatuur worden verschillende oorzaken aangehaald voor het mogelijke voordeel van tweetaligheid. Voorbeelden van oorzaken zijn motivatie (Sanz, 2000), attitudes (Platsidou & Kantaridou, 2014), transfer (Cenoz, 2013b; Festman, 2021), taalbewustzijn (Festman, 2021; D'Angelo & Sorace, 2022) en executieve functies (EF) (Sánchez en Bardel, 2016). Transfer gaat bijvoorbeeld over het gebruiken van informatie uit de eerste taal bij het leren van een nieuwe taal, zoals grammaticale constructies of klankpatronen (Festman, 2021). Met de kennis die tweetalige taalleerders hebben, kunnen zij makkelijker het systeem van een nieuwe taal herkennen (Cenoz, 2013b). Dit is nog makkelijker wanneer de taal die wordt geleerd tot dezelfde taalfamilie behoort als de talen die de taalleerder al beheerst omdat de taalsystemen dan vaak op elkaar lijken (Cenoz, 2013b; Schepens et al., 2016; Festman, 2021).

In het huidige onderzoek zullen taalbewustzijn en de EF selectieve aandacht worden onderzocht. Bij het leren van een nieuwe taal is het handig dat de taalleerder zich bewust is van de talen die de taalleerder spreekt, omdat de taalleerder zo het eigen taalleerproces kan aansturen waar nodig (Jessner, 2013; Curriculum.nu, 2019). In sectie 2.2.1 worden verschillende artikelen besproken waarin een voordeel is gevonden van taalbewustzijn op het leren van een nieuwe taal. Executieve functies (EF) zijn een deel van een algemeen cognitief systeem dat met name belangrijk is voor flexibiliteit en het toewerken naar een specifiek doel. Voorbeelden van EF zijn het kunnen veranderen tussen bijvoorbeeld verschillende taken, het kunnen onderdrukken van (onbelangrijke) informatie of selectief de aandacht kunnen vestigen op iets (Blom et al., 2017). In dit onderzoek zal selectieve aandacht als oorzaak voor het beter leren van een nieuwe taal worden onderzocht. In sectie 2.2.2 zullen onderzoeken naar selectieve aandacht worden besproken.

2.2.1 *Taalbewustzijn*

Taalbewustzijn is een van de mogelijke oorzaken waarom meertaligen beter een nieuwe taal leren. Taalbewustzijn wordt ook wel metalinguïstische kennis genoemd en houdt in dat een taalleerder weet hoe een taal functioneert, connecties kan maken tussen talen en daardoor inziet hoe talen elkaar kunnen beïnvloeden, en hoe taalgebruik het gedrag van mensen kan beïnvloeden (Curriculum.nu, 2019). Taalbewustzijn kan gecreëerd worden door meertaligheid te bespreken in bijvoorbeeld lessen op school (García & Lin, 2017) of expliciet een taal te leren (Tribushinina et al., 2023). In het onderwijs kan dit onder andere worden gedaan door meer expliciete instructies te geven zodat de taalleerder zich bewust wordt van het leerproces en de taal beter zal beheersen (Lichtman, 2016; Tribushinina et al., 2023). Een nieuwe taal leren kan dus meer taalbewustzijn creëren. Andersom kan het hebben van een (breder) taalbewustzijn ook weer een positieve factor zijn bij het leren van een nieuwe taal, zoals eerdere onderzoeken laten zien (Tribushinina et al., 2021; D'Angelo & Sorace, 2022).

Taalbewustzijn is dus belangrijk bij het leren van een nieuwe taal. Tweetalige leerders scoren vaak hoger op taalbewustzijn wat de tweetalige voordelen bij het leren van een nieuwe taal (deels) kan verklaren (Herrarte, 1998; D'Angelo en Sorace, 2022). Zo hebben D'Angelo en Sorace (2022) onderzoek gedaan naar tweetalige volwassenen die een derde taal (T3) leren. De participanten spraken Engels (T1) en Duits (T2). Het Duits hadden ze of op school geleerd, of thuis van hun ouders of ze hadden een tijd in Duitsland gewoond. Een deel van de participanten sprak nog een derde taal. Ze zijn getest op hun taalbewustzijn in de T2 waarbij ze fouten moesten identificeren, verbeteren en beschrijven wat de fout was. Een fout kon zitten in de syntaxis, de morfologie en het lexicon van de T2. Verder werd onderzocht hoe de participanten een nieuwe taal leerden. Dit werd getest met een taak waarbij ze kunstmatige grammatica op impliciete wijze leerden. D'Angelo en Sorace (2022) hebben een significante correlatie gevonden tussen een hoger metalinguïstisch bewustzijn en het leren van een nieuwe taal. Herrarte (1998) heeft ook onderzocht of taalbewustzijn helpt bij het leren van een T3. Hij heeft dit onderzocht in het Spaans-Baskenland. De leerlingen zijn getest op het Engels als T3 en op hun taalbewustzijn. Uit de resultaten is gebleken dat leerlingen die Baskisch en Spaans spraken, beter presteerden op de Engelse taken dan de leerlingen die alleen Spaans spraken (Herrarte, 1998). Herrarte (1998) heeft ook gevonden dat de tweetalige groep een groter taalbewustzijn had dan de eentalige groep leerlingen. Daarnaast heeft Herrarte (1998) een significant verschil gevonden binnen de tweetalige groep. De leerlingen die beide talen op hetzelfde niveau beheersten, scoorden significant beter op de Engelse taken en op taalbewustzijn dan de tweetalige leerlingen die minder vaardig waren in het Baskisch. Als laatste is er een significante correlatie gevonden tussen taalbewustzijn en de verwerving van Engels als T3. Dit geeft aan dat iemand die twee talen spreekt een beter ontwikkeld taalbewustzijn heeft en dat heeft een positief effect op het leren van een T3 (Herrarte, 1998).

In ander onderzoek is geen duidelijk voordeel van tweetaligheid op taalbewustzijn gevonden (Goldstein et al., 2005; Reder et al., 2013; Rutgers & Evans, 2017). Zo hebben Goldstein, Fabiano en Washington (2005) onderzoek gedaan naar tweetalige Engels-Spaanse kinderen (5 jaar) en eentalige Spaanse en Engelse kinderen (5 jaar) die syllaben moesten syllaben. Beide groepen scoorden gelijk op de taak. Reder et al. (2013) hebben verschillende resultaten gevonden. Zesjarige Franse leerlingen zijn getest op fonologie, op het morfologisch bewustzijn (affix en samenstellingen) en op het syntactisch bewustzijn. Uit de resultaten kwam naar voren dat de Frans-Duitse groep beter scoorde op de taken die het syntactisch bewustzijn testten en taken waarbij ze samenstellingen moesten maken, maar niet op de taken die affixen en het fonologisch bewustzijn toetsen. Beide groepen presteerden even goed. Volgens de onderzoekers kunnen deze verschillende uitkomsten mogelijk verklaard worden door de taalafstand: het Frans en Duits hebben bijvoorbeeld dezelfde fonologische structuur. De tweetalige groep zal op dat aspect niet meer kennis hebben of meer aandacht besteden aan die structuur dan de eentalige groep, waardoor beide groepen gelijk presteerden. De tweetalige groep scoorde wel beter op aspecten die verschillend zijn in beide talen (Reder et al., 2013).

Zoals de studies van D'Angelo en Sorace (2022) en Herrarte (1998) hebben aangetoond, lijkt taalbewustzijn een voordeel te hebben op het leren van een nieuwe taal. Reder et al. (2013) heeft dit voordeel alleen gevonden voor het syntactisch bewustzijn en samenstellingen. Taalbewustzijn kan dus een mogelijke oorzaak zijn voor het hebben van een voordeel van meertaligheid bij het leren van nieuwe talen.

2.2.2 *Executieve functie: selectieve aandacht*

Naast taalbewustzijn kan ook selectieve aandacht een oorzaak zijn voor het (mogelijke) voordeel bij het leren van een nieuwe taal door meertaligen. Selectieve aandacht is een

executieve functie (EF). Onder EF vallen ook werkgeheugen, inhibitie², cognitieve flexibiliteit, plannen en problemen kunnen oplossen (Cristofori et al., 2019). Selectieve aandacht gaat om het controleren van de aandacht, bijvoorbeeld het controleren van gedachten of het verwerken van informatie en daarbij specifiek de aandacht kunnen richten op de informatie die belangrijk is.

Verschillende studies hebben gevonden dat meertaligheid een positief effect kan hebben op de ontwikkeling van een aantal EF; meertaligen zouden een betere executieve controle hebben in vergelijking met eentalige mensen, maar de resultaten van studies zijn tegenstrijdig (Carlson en Meltzoff, 2008; Prior en Gollan, 2011; Bialystok, 2015; Blom et al., 2017; Warmington et al., 2018; Chrysochoou et al., 2020). Carlson en Meltzoff (2008) hebben onderzoek gedaan naar het effect van meertaligheid op inhibitie bij eentalige, tweetalige (Spaans-Engels) kleuters en kleuters in een immersie-groep (Spaans of Japans) (72 maanden). Uit hun resultaten is gekomen dat alle drie de groepen ongeveer gelijk presteerden. Met een controle op de factoren leeftijd, sociaaleconomische status en woordenschat bleek dat de tweetalige groep significant beter presteerde op het reguleren van aandacht dan de andere twee groepen. De immersie-groep scoorde ongeveer gelijk aan de eentalige groep. Er is geen voordeel gevonden bij het controleren van impulsen (Carlson en Meltzoff, 2018). Dick et al. (2019) hebben daarentegen voor geen enkele EF een voordeel gevonden voor meertaligheid bij de ontwikkeling van EF. Dit hebben zij onderzocht bij meertalige taalleerders (9-10 jaar) in de Verenigde Staten, waarbij gekeken is naar inhibitie, controle, concentratievermogen en cognitieve flexibiliteit.

De eerder besproken studies hebben selectieve aandacht niet als individuele factor onderzocht. Als selectieve aandacht wordt onderzocht, is dit namelijk vaak gedaan in combinatie met andere executieve functies. Voor selectieve aandacht zijn er ook verschillende

² Inhibitie is het onderdrukken van een reactie of van onbelangrijke informatie (Cristofori et al., 2019)

resultaten gevonden in relatie met tweetaligheid (Blom et al., 2017; Warmington et al., 2018; Olguin et al., 2019). Zo hebben Warmington, Kandru-Pothineni en Hitch (2018) naar selectieve aandacht gekeken in combinatie met het werkgeheugen, inhibitie en het leren van nieuwe woorden bij tweetalige Engels-Hindi participanten (23 jaar). Uit hun resultaten is gebleken dat de tweetalige groep significant beter presteerde op het werkgeheugen en ook beter was in het onderdrukken van antwoorden die niet belangrijk waren voor de vraag (inhibitie). Er was echter geen significant verschil voor selectieve aandacht. Blom et al. (2017) hebben daarentegen wel gevonden dat tweetaligheid de ontwikkeling van selectieve aandacht positief beïnvloedt. Dit hebben zij bij verschillende tweetalige groepen gevonden. Olguin et al. (2019) zijn een van de weinige die selectieve aandacht wel als individuele functie onderzochten. Ze hebben net als Blom et al. (2017) gevonden dat tweetalige taalleerders beter scoorden op selectieve aandacht.

De hierboven besproken artikelen laten veel tegenstrijdige resultaten zien over een mogelijk voordeel van tweetaligheid op selectieve aandacht. Er is nog vrij weinig onderzoek gedaan naar selectieve aandacht als oorzaak voor tweetalige taalleerders bij het (beter) leren van een nieuwe taal. Bouhedadja (2022) heeft in haar proefschrift onderzoek gedaan naar het effect van het werkgeheugen en selectieve aandacht op het leren van een taal. Uit de resultaten blijkt dat participanten met een hogere score op het werkgeheugen en selectieve aandacht beter de nieuwe taal leerden, omdat hun aandacht beter was en zij daardoor beter de nieuwe woorden leerden en onthielden. Bouhedadja (2022) heeft in haar onderzoek niet het effect van tweetaligheid meegenomen. Sánchez en Bardel (2016) hebben het effect van tweetaligheid wel meegenomen in hun onderzoek naar selectieve aandacht als indicator voor het leren van een nieuwe taal. Dit hebben zij gedaan door Spaanse leerlingen te testen op het leren van het Engels als T3. Alle leerlingen hebben van jongs af aan ook het Duits als T2 geleerd op school. Duits spraken zij alleen binnen dat vak en daarbuiten kwamen zij weinig in aanraking met het Duits. Sánchez en Bardel (2016) hebben gevonden dat leerlingen die een betere selectieve aandacht

hadden, beter verschillen en overeenkomsten konden vinden tussen de taal die ze kenden en de taal die ze leerden. Ze waren daardoor in staat om negatieve transfer te blokkeren van het Duits naar het Engels, waardoor zij minder fouten maakten in het Engels. De auteurs benoemen expliciet dat selectieve aandacht gerelateerd is aan taalbewustzijn. Een leerling die de aandacht beter kan bewaren en controleren, heeft invloed op het bewustzijn van de taal en deze combinatie zorgt voor het beter leren van een taal (Sánchez en Bardel, 2016). Deze relatie zal onderzocht worden in deze studie.

Er is veel onderzoek gedaan naar het effect van tweetaligheid op de ontwikkeling van EF in het algemeen en wat minder voor selectieve aandacht als individuele factor. De bevindingen zijn tegenstrijdig; zo zijn er studies die wel een voordeel van tweetaligheid hebben gevonden maar andere studies hebben geen voordeel gevonden. Wel blijkt uit de onderzoeken van Bouhedadja (2022) en Sánchez en Bardel (2016) dat selectieve aandacht een mogelijke oorzaak kan zijn bij het leren van een nieuwe taal.

3. Onderzoeksvragen en hypotheses

Onderzoek heeft aangetoond dat twee- of meertaligheid kan helpen bij het leren van een nieuwe of vreemde taal, maar er is nog weinig onderzoek gedaan naar het effect van tweetaligheid op het leren van een nieuwe taal bij jonge kinderen. Festman (2018) is een van de weinigen die dit heeft onderzocht bij kleuters. In het huidige onderzoek zal daarom gekeken worden naar tweetalige en eentalige kleuters die vanaf groep 1 Engels krijgen.

Dit onderzoek maakt deel uit van een lopend onderzoeksproject en zal de rol van twee mogelijke onderliggende oorzaken van tweetalige voordelen testen, namelijk taalbewustzijn en selectieve aandacht. De volgende vier onderzoeksvragen staan hierbij centraal:

1. Hebben tweetalige kleuters voordelen bij het leren van het Engels op school?
2. Scoren tweetalige kleuters hoger op taalbewustzijn en selectieve aandacht?
3. Voorspellen taalbewustzijn en selectieve aandacht de Engelse vaardigheid?
4. Is er een relatie tussen taalbewustzijn en selectieve aandacht?

Naar aanleiding van de besproken literatuur wordt verwacht dat tweetalige kleuters een voordeel hebben bij het leren van het Engels op school. Ondanks dat Festman (2018) geen voordeel heeft gevonden bij kleuters, zijn er veel andere onderzoeken met iets oudere kinderen die wel een voordeel hebben gevonden (Lasagabaster, 2000; Maluch et al., 2015). Daarom zal in dit onderzoek de hypothese worden gesteld dat er een voordeel van tweetaligheid te zien is bij kleuters. Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, is de hypothese gesteld dat tweetalige kleuters hoger zullen scoren op taalbewustzijn en selectieve aandacht. Voor taalbewustzijn is er in meerdere studies gevonden dat tweetaligheid een positief effect op het taalbewustzijn heeft (D'Angelo en Sorace, 2022). Voor selectieve aandacht is dat minder, maar ook daar zijn er studies die een relatie met tweetaligheid hebben gevonden (Blom et al., 2017). Als derde wordt gevraagd of taalbewustzijn en selectieve aandacht voorspellers zijn van de

taalvaardigheid bij kleuters. Voor taalbewustzijn is er meer bewijs vanuit verschillende studies dat het een voorspeller is voor het leren van een nieuwe taal (Herrarte, 1998). Er is nog weinig onderzoek gedaan naar selectieve aandacht als voorspeller voor het leren van een nieuwe taal. Bouhedadja (2022) en Sánchez en Bardel (2016) hebben dit al wel onderzocht en gevonden dat selectieve aandacht een voorspeller is. In dit onderzoek wordt daarom de verwachting gesteld dat taalbewustzijn en selectieve aandacht voorspellers zullen zijn van de Engelse taalvaardigheid. Als laatste is er een onderzoeksvraag gevormd of er een relatie is tussen taalbewustzijn en selectieve aandacht. Sánchez en Bardel (2016) hebben een relatie tussen de twee factoren gevonden en naar aanleiding van dit resultaat, is de hypothese gesteld dat er ook in dit onderzoek een relatie zal zijn tussen de twee factoren.

4. Methode

Deze scriptie is een deel van een groter project. Voor deze scriptie zijn uit dat grotere project vier testen gebruikt. Twee testen de Engelse receptieve taalvaardigheid, een ander test het taalbewustzijn en de laatste test de selectieve aandacht van de kleuters. Vier scholen hebben meegedaan met het project. Voor deze scriptie heeft de onderzoeker een deel van de data zelf verzameld en geanalyseerd, met hulp van de begeleider. De onderzoeker van deze scriptie is op drie scholen geweest en heeft daar alle vier testen afgenomen. De data van de Engelse receptieve grammaticatest, de fonologische bewustzijnstaak en de selectieve aandachtstaak zijn verwerkt door de onderzoeker van deze scriptie. De data van de Engelse receptieve woordenschattest taak zijn verwerkt door een andere onderzoeker die ook de data over de Engelse receptieve vaardigheden nodig had. Statistische analyses zijn uitgevoerd door de begeleider.

4.1 Participanten

Voor dit onderzoek zijn 120 kleuters tussen de 4-6 jaar oud getest ($n = 57$ meisjes en $n = 63$ jongens) op vier scholen in Nederland. De eentalige kinderen spraken thuis Nederlands ($n = 86$; gemiddelde leeftijd is 5,3 jaar). De tweetalige kinderen ($n = 34$; gemiddelde leeftijd is 5,3 jaar) spraken thuis Nederlands en/of een van de volgende talen: Arabisch ($n = 4$), Turks ($n = 2$), Roemeens ($n = 3$), Spaans ($n = 4$), Pools ($n = 3$), Hongaars ($n = 2$), Duits, Frans, Hindi, Telugu, Italiaans, Portugees, Chinees, Perzisch, Tsjechisch, Amhaars, Surinaams, Papiaments, Vietnamees en Tigrinya. Kinderen die Engelstalige ouders hadden ($n = 2$), zijn niet meegenomen omdat er in dit onderzoek is getest op het Engels als vreemde taal.

Bij het uitvoeren van de analyse was er slechts van 60 kleuters gegevens verzameld over hun blootstelling aan Engels buiten school. In de analyse is er gecontroleerd op de blootstelling (= exposure), echter is de controle dus niet volledig.

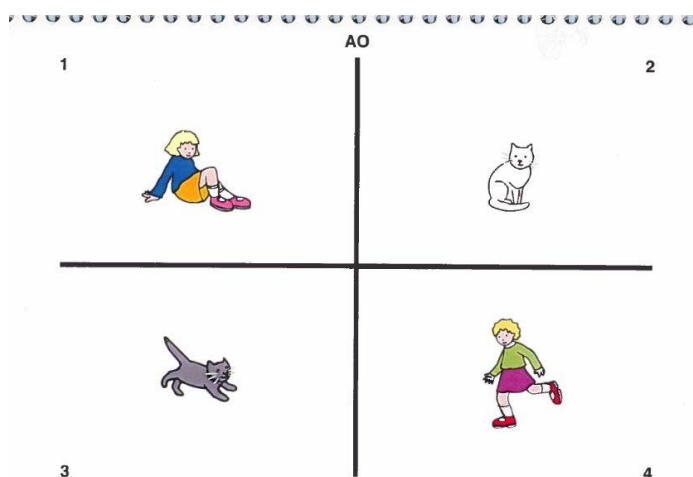
4.2 Materialen en Procedure

4.2.1 *Taalvaardigheid in het Engels*

Om de Engelse vaardigheid te testen bij de kleuters, is een *Test of Reception of Grammar* (TROG) (TROG-2, Bishop, 2003) en een *Receptive Vocabulary Test* (RVT) (Tribushinina et al., 2023) afgenomen. Met beide toetsen is de receptieve kennis van de kleuters getest. Er is voor de receptieve kennis gekozen omdat de kleuters net waren begonnen met Engels en hun taalvaardigheid nog niet toereikend genoeg zou kunnen zijn voor productieve testen. Daarnaast durfden sommige kleuters niet te praten en door hun receptieve kennis te testen, konden de kleuters alsnog getest worden.

4.2.1.1 **Test of Reception of Grammar (TROG)**

Met de TROG-2 (Bishop, 2003) is de receptieve Engelse grammaticakennis van de kleuters getest. De kleuters kregen een PowerPoint te zien met 41 dia's waarvan de eerste een oefenitem was. Het origineel bestaat uit tachtig items, maar er is voor gekozen om maar veertig items te testen bij de kleuters in verband met hun concentratie. Een item bestond uit vier plaatjes en de kleuters kregen een Engelse zin met een grammaticale constructie te horen (bijvoorbeeld *The girl is sitting*). De kleuters moesten het corresponderende plaatje aankruisen (plaatje 1 in figuur 1). Op de dia konden de kleuters volgen bij welk item ze waren.



Figuur 1: Voorbeelditem van TROG

De TROG is in groepjes van twee tot vier kleuters gedaan in een stille ruimte. De kleuters mochten niet bij elkaar kijken en moesten blijven kijken naar hun eigen blad en de laptop die voor hen stond met de PowerPoint. De test duurde ongeveer 45 minuten. Per goed aangekruist antwoord kreeg de kleuter 1 punt. Als een kleuter per ongeluk een verkeerd plaatje had aangekruist en dit op tijd werd opgemerkt door de onderzoeker, werd het plaatje doorgekraast en kon de kleuter een ander antwoord aankruisen. Bij dat antwoord werd ook een pijl gezet zodat er bij de dataverwerking duidelijk was om welk plaatje het ging. Er werd 'NA' (0 punten) aangegeven als een kind geen antwoord had gegeven of per ongeluk twee plaatjes had aangekruist.

4.2.1.2 Receptive Vocabulary Test (RVT)

De receptieve Engelse woordenschat van de kleuters is getest met de RVT (Tribushinina et al., 2023). Deze taak zat hetzelfde in elkaar als de TROG. De test bestaat uit veertig items (twintig zelfstandig naamwoorden en twintig werkwoorden). Met een PowerPoint presentatie werden de items getoond, zo konden de kleuters bijhouden waar ze waren. Een dia bevatte een item: een item bestond uit vier plaatjes en een auditief woord. Aan de kleuters was de taak om het plaatje aan te kruisen dat correspondeerde met het auditieve woord.

De procedure was hetzelfde als bij de TROG. De kleuters maakten deze test in groepjes van twee tot vier in een stille ruimte en ze mochten niet bij elkaar afkijken. De RVT duurde ongeveer 45 minuten. Ook hier gold 1 punt per goed aangekruist antwoord. Als een kleuter vond dat hij of zij het foute antwoord had aangekruist, werd het antwoord doorgekrast en kon de kleuter een ander antwoord aanvinken. Met een pijl werd duidelijk gemaakt dat het om dat antwoord ging. Als de onderzoeker niet op tijd door had dat een kleuter meerdere plaatjes had aangekruist, werd voor de analyse 'NA' gebruikt en was het antwoord niet bruikbaar. Ook bij geen antwoord werd 'NA' opgeschreven en kreeg de kleuter voor die vraag 0 punten.

4.2.2 Vragenlijst ouders

Aan de ouders van de kleuters is een vragenlijst meegegeven. In die vragenlijst stonden vragen over de achtergrond van hun kind zoals hun geboortedatum, welke talen zij thuis spreken met hun kind, hoe vaak zij bepaalde talen aanbieden aan hun kind en of het kind hoor- of spraakproblemen had. Daarnaast gaven ze met de vragenlijst toestemming voor datagebruik en deelname aan dit onderzoek. De vragenlijst was bedoeld om een overzicht te krijgen van de blootstelling aan het Engels buiten school die ieder kind kreeg zodat hiervoor gecontroleerd kon worden in de analyse (Tribushinina & Mackaaij, 2023; Tribushinina et al., 2024). De laatste vraag bestond uit een tabel waar de ouders moesten invullen hoeveel uur per week hun kind het Engels aangeboden kreeg. Dit was verdeeld over de doordeweekse dagen en de ouders moesten dit apart invullen voor het weekend. Ouders konden aangeven hoeveel uur zij hun kind voorlezen doordeweeks en in het weekend, hoe vaak hun kind video's in het Engels keek of muziek luisterde in het Engels. Als een ouder ingevuld had dat hun kind een half uur per dag voorgelezen werd in het Engels op een doordeweekse dag, dan werd voor de analyse dertig minuten maal vijf gedaan om het totaal aantal Engelse blootstelling doordeweeks te krijgen. Als het kind ook in het weekend voorgelezen werd in het Engels, werd het maal twee gedaan en werden de doordeweekse uren en de uren in het weekend bij elkaar opgeteld.

4.2.3 *Fonologische test*

Om het taalbewustzijn te testen is gebruik gemaakt van een fonologische taak. Er is gekozen voor het testen van het fonologisch bewustzijn (en niet bijvoorbeeld morfosyntactisch bewustzijn) omdat sommige jonge kinderen nog niet geletterd zijn. Voor de fonologisch test is dat geen vereiste en daarom konden alle kleuters meedoen. Fonologisch bewustzijn houdt in dat een kind klanken kan detecteren en kan manipuleren. Voorbeelden van taken waarmee het fonologisch bewustzijn onderzocht kan worden, zijn onder andere of kinderen kunnen rijmen en of ze verschillende woorden kunnen onderscheiden die met dezelfde klank of een andere klank beginnen (Sodoro et al., 2002). De test bestond uit woorden en niet-bestaande woorden (nonwoorden). Hier is voor gekozen zodat tweetalige kinderen zo min mogelijk nadeel ervaren omdat zij bijvoorbeeld de Nederlandse woorden nog niet kennen.

De taak bestond uit twee onderdelen. In het eerste onderdeel moesten de kleuters fonemen identificeren. De kinderen werden geïntroduceerd aan het karakter 'Puk'; zij vindt woorden die hetzelfde beginnen als haar naam leuk. De kinderen kregen een voorbeeld te horen van een woord dat hetzelfde begint als 'Puk' ('pen') waarna zij twee andere woorden hoorden om te oefenen. Eén voorbeeld begon hetzelfde, het andere woord begon anders. In totaal hoorden zij 24 woorden. De eerste twaalf woorden waren bestaande woorden. Aan de kinderen was de vraag of het woord hetzelfde begint als 'Puk' of niet. De helft van de woorden begon met een andere medeklinker, vijftig procent van het woord bestond uit één syllabe en vijftig procent van de woorden bevatten twee syllaben. De laatste twaalf woorden waren woorden uit de Quasi-Universal Nonword Repetition Test (Q-U NWRT). Deze quasi nonwoorden waren van dezelfde lengte als de bestaande woorden en bestonden uit fonemen die in veel talen voorkomen (Boerma et al., 2015). In de fonologische taak werden de nonwoorden geïntroduceerd als alien-taal en kregen de kinderen twee aliens ('Bep' en 'Tum') te zien. Bij elke alien hoorde zes items (vijftig procent van de woorden begon weer anders, vijftig procent

bestond uit twee syllaben). Bij de eerste alien was er een doelwoord van twee syllaben en twee woorden die anders begonnen en bij de tweede alien waren er twee doelwoorden van twee syllaben en maar één woord van twee syllaben dat anders begon. Dit is gedaan om ervoor te zorgen dat er balans was in de syllaben die de kleuters hoorden en zij geen voorkeur voor één van de twee lengtes zouden krijgen.

In het tweede onderdeel werden twee fonologische taken uit de CELF-Preschool-2-NL (Wiig et al., 2012) gebruikt. In de eerste taak kregen de kleuters vier woorden te horen die opgebroken waren in twee of drie syllaben. De kinderen moesten de syllaben aan elkaar plakken en uitspreken als één woord. Ze kregen eerst een voorbeeld met twee oefeningen. In de tweede taak kregen de kleuters een taak waarbij ze moesten aangeven of woordparen rijmden. Dit waren vier items van elk een syllabe. Na een voorbeeld en twee oefen items mochten ze zelf antwoorden. Bij elk van de twee taken waren ook vier nonwoorden gebruikt van de Q-U NWRT (Boerma et al., 2015). In de eerste taak bevatten de nonwoorden één voorbeeld, in de tweede taak kregen de kinderen een voorbeeld van rijm en een voorbeeld zonder rijm. In beide taken werden de nonwoorden zonder nadruk uitgesproken om zo taalspecifieke prosodie te minimaliseren.

Bij de fonologische bewustzijnstest kregen de kinderen een PowerPoint te zien. Elke dia bevatte een ingesproken item. De kinderen kregen elk item slechts een keer te horen tenzij er veel lawaai was. De antwoorden van de kinderen werden opgeschreven op papier (JA/NEE en een streepje als kinderen het niet wisten). Bij het eerste onderdeel was het van belang om ervoor te zorgen dat de kinderen de opdracht begrepen. Bij het voorbeeld werd dan ook expliciet gevraagd of de woorden hetzelfde begonnen als 'Puk'. Als een kind verkeerd antwoordde, werd het voorbeeld herhaald door de onderzoeker zodat het kind het nog een keer hoorde en werd het kind aangemoedigd om te kijken naar de mondvorming van de onderzoeker tijdens het articuleren van het voorbeelditem. Een opname werd gestart bij het onderdeel waar kinderen

lettergrepen moesten combineren om een woord te vormen. De fonologische bewustzijnstest duurde gemiddeld 15 minuten.

Per correct beantwoorde item kregen de kleuters 1 punt. In totaal konden ze veertig punten scoren. Als een kind niet correct antwoordde, was dit 0 punten. Er werd NA ingevoerd als een kind niks of meer dan één antwoord had ingevuld. De uiteindelijke score werd berekend door alle punten bij elkaar op te tellen en te berekenen wat het percentage correct beantwoorde vragen was van het totaal aantal gemaakte vragen per kleuter.

4.2.4 *Visual Sky Search taak*

Met de *Visual Sky Search* taak (VSS) (Blom et al., 2017) is de selectieve aandacht van de kleuters getest. Bij de VSS-taak zagen kleuters een aantal figuren in paren op een blad staan. Sommige paren bestonden uit dezelfde figuren en andere bestonden uit twee verschillende figuren. Aan de kleuters was het de taak om paren bestaand uit dezelfde figuren te zoeken en deze zo snel mogelijk te omcirkelen. De figuren werden ruimteschepen genoemd. Deze taak bestond uit drie fases: de oefentest, het experiment en de controletest.

In de oefentest kregen de kleuters als eerst een oefenblad met dertig paren ruimteschepen te zien. Daarbij werd verteld wat de kleuter moest doen; ze moesten paren omcirkelen met dezelfde ruimteschepen. Als de kleuter het snapte en alle paren had omcirkeld, werd het experimentblad erbij gepakt. Hierop stonden 128 paren. In het experiment werden de kleuters geïnstrueerd weer paren van dezelfde ruimteschepen te omcirkelen, maar dan zo snel mogelijk. Er werd afgeteld en bij ‘start’ werd een timer gestart en mocht de kleuter beginnen met omcirkelen. Tijdens het experiment werd de kleuter niet geïnstrueerd, ook als de kleuter paren omcirkelde die niet uit dezelfde figuren bestonden. De timer werd stopgezet zodra de kleuter aangaf alle paren te hebben gevonden, of als er vijf minuten verstreken waren. Dit limiet was nodig omdat kleuters anders heel lang over de taak zouden doen. De tijd werd opgeschreven

in de hoek van het blad, waarna nog een controle werd gedaan. Gemiddeld duurde het maken van deze test 7 minuten.

Het doel van de controletaak was om de motoriek van de kleuters te testen zodat die factor niet meespeelde bij het analyseren van de resultaten. Als een kleuter namelijk een minder goede motoriek had, dan zou de kleuter tijdens het experiment minder paren omcirkeld hebben. In de controle kregen de kleuters twintig paren te zien, verdeeld over het blad. De paren bestonden allemaal uit dezelfde ruimteschepen. Aan de kleuter werd gevraagd om zoveel mogelijk paren zo snel mogelijk te omcirkelen. Hierbij werd ook de tijd bijgehouden en deze werd pas stopgezet wanneer de kleuter alle paren had omcirkeld. Deze tijd werd ook opgeschreven. Voor het analyseren van de selectieve aandacht van de kleuters is de gemiddelde tijd per correct omcirkeld paar in de motorische controletest afgetrokken van de gemiddelde tijd per correct omcirkeld paar in de testfase. De gemiddelde tijd is telkens aangegeven in seconden. Op deze manier is de tijd gecontroleerd voor elk correct omcirkeld paar (Blom et al., 2017). Voor de VSS betekende een hoge score dat de kleuter minder goed heeft gepresteerd op de taak en dat de selectieve aandacht van de kleuter minder goed was.

4.3 Analyse

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van multilevel lineaire regressieanalyses die uitgevoerd zijn met behulp van het lmerTest-pakket in R (Kuznetsova, Brockhoff & Christensen, 2017). De groepen eentalig en tweetalig zijn opgenomen als hoofdeffect, waarbij de eentalige groep als referentieniveau werd gebruikt. Klassen genest in Scholen zijn opgenomen als random factor in de modellen.

5. Resultaten

In tabel 1 zijn de gemiddelde scores van de eentalige en de tweetalige groep te lezen. Het aanbod Engels dat tweetalige kleuters kregen is aanzienlijk hoger dan het aanbod Engels dat de eentalige groep kleuters kreeg, zoals te zien is in tabel 1. Uit een multilevel regressieanalyse is ook gebleken dat de tweetalige groep significant meer Engels aangeboden krijgt buiten school dan de eentalige kleuters ($B = 14,21$, $SE = 2,78$, $t = 5,12$, $p < ,001$). Dit resultaat bevestigt dat het belangrijk is om te controleren op het aanbod dat kleuters krijgen van een taal buiten school (exposure).

Tabel 1. Gemiddelde scores en standaarddeviaties op de verschillende testen en het aanbod Engels buiten school.

	Gemiddelde Eentalig (SE)	Gemiddelde Tweetalig (SE)
TROG*	47,40 (50,91)	48,85 (24,03)
RVT	54,61 (65,66)	65,66 (18,74)
Fonologische taak	30,88 (6,57)	29,07 (5,95)
VSS	15,81 (15,29)	16,88 (11,74)
Exposure Engels	4,07 (8,76)	18,28 (12,39)

*TROG, Test of Reception of Grammar; RVT, Receptive Vocabulary Test; VSS, Visual Sky Search taak.

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, is gekeken of de tweetalige kleuters een voordeel hebben bij het leren van het Engels. Dit is getest op hun receptieve grammatica- en woordenschatkennis. De TROG testte de receptieve grammaticakennis. Uit de analyse van de TROG is geen significant verschil gevonden tussen beide groepen ($B = 1,45$, $SE = 10,04$, $t = 0,14$, $p < ,885$). Omdat er geen significant effect is gevonden op deze test, is er niet gecontroleerd op exposure. Er is daarentegen wel een verschil gevonden in de woordenschatkennis tussen beide groepen. De tweetalige kleuters presteerden significant hoger dan de eentalige groep op de RVT ($B = 10,57$, $SE = 3,51$, $t = 3,01$, $p < ,003$). Met een controle voor het aanbod van Engels buiten school verdwijnt het significante effect van tweetaligheid op de RVT ($B = 1,77$, $SE = 5,13$, $t = 0,34$, $p < ,732$). Het aanbod Engels buiten school is echter

wel een significante voorspeller van de RVT-scores ($B = 0,44$, $SE = 0,20$, $t = 2,21$, $p < ,031$). Dit betekent dat kleuters die buiten school meer blootgesteld worden aan het Engels, beter scoren op de RVT.

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, is gekeken of de tweetalige kleuters hoger scoren op het taalbewustzijn en selectieve aandacht. Uit de fonologische taak is geen significant verschil gevonden ($B = -1,84$, $SE = 1,41$, $t = -1,30$, $p < ,196$) (tabel 2). Uit de resultaten van de VSS is ook geen significant effect naar voren gekomen ($B = 1,08$, $SE = 3,14$, $t = 0,34$, $p < ,732$).

De derde onderzoeksvraag onderzocht of het taalbewustzijn en selectieve aandacht voorspellers zijn voor de Engelse vaardigheid bij de kleuters. In deze analyses werden de RVT- en de TROG-scores voorspeld vanuit taalbewustzijn en selectieve aandacht. Als eerst is de relatie tussen TROG en het fonologisch bewustzijn onderzocht. Daaruit is gebleken dat er een significante relatie was tussen de TROG en het taalbewustzijn ($B = 1,94$, $SE = 0,71$, $t = 2,73$, $p < ,008$). Daarna is er geanalyseerd op een relatie tussen de TROG en de VSS. Er is geen significante correlatie gevonden tussen de TROG en de VSS ($B = -0,53$, $SE = 0,35$, $t = -1,52$, $p < ,133$). Eenzelfde analyse is gedaan om de relatie tussen de RVT en het fonologisch bewustzijn en de selectieve aandacht te onderzoeken. Daaruit bleek dat het taalbewustzijn een significante voorspeller was van de RVT-score ($B = 0,65$, $SE = 0,24$, $t = 2,68$, $p < ,009$). De VSS was, net zoals bij de TROG, geen voorspeller van de RVT. Er is geen significante relatie gevonden tussen de RVT en de VSS, maar de relatie naderde wel significantie ($B = -0,23$, $SE = 0,12$, $t = -1,85$, $p < ,068$). Deze relatie houdt in dat kleuters die een hogere VSS-score hebben, een kleinere woordenschat in het Engels hebben en dus minder hoog scoren op de RVT.

Voor het beantwoorden van de laatste onderzoeksvraag is een regressieanalyse uitgevoerd voor het taalbewustzijn (de fonologische taak) en selectieve aandacht (VSS). Er is een significante correlatie gevonden ($B = -0,17$, $SE = 0,05$, $t = -3,72$, $p < ,001$).

6. Discussie

De verwachting dat tweetalige kleuters een voordeel hebben bij het leren van het Engels is alleen gevonden voor receptieve woordenschatkennis. Er is geen voordeel gevonden voor hun receptieve grammaticakennis. Dat er alleen een significant verschil is gevonden tussen de twee groepen voor woordenschat, kan komen omdat woorden makkelijker te leren zijn. De kleuters zullen daarentegen (bijna) geen grammaticakennis hebben en zich ook nog niet bewust zijn van grammaticale constructies omdat dit hen nog niet is geleerd (op school). Met een controle voor het aanbod Engels dat kleuters krijgen buiten schooltijd verdwijnt het significante verschil op de woordenschat, maar het aanbod Engels is wel een significante voorspeller voor de tweetalige groep voor receptieve woordenschat. Tweetaligheid hoeft dus niet een direct voordeel te zijn bij het leren van Engels, maar de blootstelling heeft wel veel invloed op de verwerving van Engels bij kleuters. Een kleuter die thuis meer Engels krijgt aangeboden, zal op school ook beter presteren. Het is mogelijk dat tweetalige kleuters meer Engels aangeboden krijgen thuis dan eentalige kinderen. Dit kan komen doordat tweetalige kleuters ouders hebben die een andere taal spreken, het Engels gebruiken als communicatiemiddel (Jenkins, 2015). Engels hoeft dus niet direct gesproken te worden tegen het kind, maar het kind pakt de taal wel op als de ouders met elkaar praten in het Engels. Omdat ouders van tweetalige kleuters een andere cultuur en taal hebben, kan het ook zijn dat de tweetalige kleuters zo meer in contact komen met andere kleuters die geen Nederlands spreken en daarvoor ook het Engels nodig hebben om met hen te kunnen communiceren. Kleuters met ouders die dezelfde moedertaal hebben, spreken dezelfde taal met elkaar en dat verklaart waarom eentalige kleuters minder Engels horen buiten school. Het zou ook interessant zijn om te onderzoeken of er ook verschil zit in de groep tweetalige kleuters. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat een kleuter die thuis alleen maar Spaans spreekt, minder of geen voordeel heeft bij het leren van het Engels en presteert

zoals een eentalige kleuter, in vergelijking met een tweetalige kleuter die ouders heeft die twee verschillende moedertalen hebben en Engels onderling spreken.

Het resultaat op de receptieve woordenschat met een controle op de blootstelling, komt overeen met de resultaten van Tribushinina en Mackaaij (2023) waar een aantal van de significante verschillen ook verdween na een controle op de blootstelling. De data van de blootstelling in de huidige studie was echter niet compleet; van maar de helft van de kleuters was het aanbod Engels buiten school bekend. Het is mogelijk dat er een ander resultaat uit de analyse was gekomen als de data van de blootstelling compleet waren geweest. In deze studie, en eerdere studies (Tribushinina & Mackaaij, 2023), is gevonden dat blootstelling een grote invloed heeft op de resultaten. Dat geeft aan dat het belangrijk is om deze factor mee te nemen bij vervolgonderzoek naar een mogelijk voordeel van twee- of meertaligheid bij het leren van een nieuwe taal.

Met de tweede hypothese werd verwacht dat tweetalige kleuters hoger zouden scoren op de taalbewustzijnstaak en op de selectieve aandachtstaak. Voor beide taken is er geen significant verschil gevonden tussen de tweetalige en eentalige groep en is de hypothese dus niet bevestigd. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat kleuters nog niet genoeg ontwikkeld zijn om een voordeel op deze twee factoren te hebben. Uit eerder besproken literatuur is naar voren gekomen dat tweetalige taalleerders vaak wel beter scoorden op taken die het taalbewustzijn testen, echter waren de participanten in deze studies vaak ouder dan de participanten in deze studie (Herrarte, 1998; Reder et al., 2013). Het resultaat in de huidige studie sluit aan bij het onderzoek van Festman (2018) die ook taalbewustzijn heeft onderzocht bij tweetalige kleuters maar geen effect van tweetaligheid op taalbewustzijn heeft gevonden. Een andere verklaring waarom er geen significant verschil is gevonden, kan zijn de fonologische structuur van het Nederlands en Engels teveel overeenkomen, zoals ook besproken werd in het onderzoek van Reder et al. (2013). In de huidige studie is het mogelijk

dat de kleuters in beide groepen evenveel kennis hebben van de fonologische structuur in het Nederlands, waardoor beide groepen gelijk presteren in het Engels. In vervolgonderzoek zou het fonologisch bewustzijn weer onderzocht kunnen worden, maar dan met talen die een andere fonologische structuur hebben. Het is mogelijk dat er dan wel een verschil te zien zal zijn voor tweetalige kleuters, aangezien Reder et al. (2013) wel verschillen hadden gevonden voor taalbewustzijn op aspecten waar de taalstructuren verschillend waren.

Voor de factor selectieve aandacht zijn in eerdere studies veel tegenstrijdige resultaten gevonden. De huidige studie sluit dus aan op de eerdere onderzoeken waarin is gevonden dat er geen voordeel is voor tweetalige jonge taalleerders op selectieve aandacht. Het is mogelijk dat er op een andere executieve functie wel een voordeel gevonden kan worden, omdat in meerdere studies een voordeel is gevonden op inhibitie of het werkgeheugen (Warmington et al., 2018). Verder kunnen andere redenen een rol spelen als het gaat om een voordeel voor tweetaligheid op executieve functies; bijvoorbeeld de verschillende ideeën over wanneer iemand tweetalig is. Hoe vaardig iemand is in de aangeboden taal/talen en de manier waarop de tweede taal wordt verworven (simultaan versus sequentieel), kan invloed hebben op de gevonden resultaten (Grundy, 2020). Dit wordt ondersteund door de resultaten van Blom et al. (2017). Zij hebben aan de ouders van de kinderen gevraagd wat de taalvaardigheid van het kind was voor beide talen. Voor twee tweetalige groepen was de vaardigheid in beide talen gelijk, in de andere tweetalige groep waren de kinderen beter in het Nederlands dan de andere thuistaal. Dit gegeven was belangrijk voor hun resultaten, zij hebben namelijk een significant verschil gevonden voor de tweetalige groepen op selectieve aandacht. Echter werd het effect van tweetaligheid op selectieve aandacht vooral gedragen door de tweetalige kinderen waarvan de ouders hadden aangegeven dat hun kind even taalvaardig was in beide talen. In deze studie is niet gevraagd naar de taalvaardigheid van de kleuters per taal. Het is dus mogelijk dat de kleuters in dit onderzoek vaardiger zijn in het Nederlands dan hun thuistaal en dat er daarom

geen verschil is gevonden voor selectieve aandacht. Dit zou overeenkomen met het gevonden resultaat van Blom et al. (2017), waarbij de taalvaardigheid in beide talen een belangrijke rol speelde.

Daarnaast zou taalafstand een mogelijke factor kunnen zijn in de ontwikkeling van executieve functies. In deze studie hadden de tweetalige kleuters verschillende thuistalen en is het effect van taalafstand niet meegenomen in de analyse. In nieuwe onderzoeken zou naar dat effect gekeken kunnen worden, of een taalleerder die twee of meer talen spreekt die typologisch dichtbij elkaar liggen, beter scoort op taken die de executieve functies testen.

De derde hypothese was dat taalbewustzijn en selectieve aandacht voorspellers zijn van de Engelse taalvaardigheid. Er is gekeken of er een correlatie is tussen de fonologische taak en de Engelse taalvaardigheid en tussen selectieve aandacht en de Engelse taalvaardigheid. De hypothese is deels bevestigd. Voor de Engelse taalvaardigheid en het fonologische bewustzijn is een significante relatie gevonden. Dit betekent dat taalbewustzijn een voorspeller is voor de Engelse (receptieve) taalvaardigheid bij kleuters. Dit komt overeen met de eerder besproken literatuur in het theoretisch kader (Herrarte, 1998; D'Angelo & Sorace, 2022). Nagy (2007) geeft als mogelijke verklaring dat het fonologisch kortetermijngeheugen al direct invloed heeft op de woordenschat. Zodra een kind de fonologische vorm van een woord kent, zal het kind het woord makkelijker leren en zo het vocabulaire uitbreiden omdat ze het woord goed kunnen onderscheiden van andere woorden (Nagy, 2007). Dit was ook duidelijk in de fonologische taak waar de kleuters moesten aangeven of woorden rijmden. Bijna alle kinderen antwoordden goed. In dit onderzoek is alleen het fonologisch bewustzijn getest, in vervolgonderzoek kan onderzoek gedaan worden naar bijvoorbeeld de morfosyntactische kennis van kleuters om te zien of kleuters ook op dat gebied al taalbewustzijn.

Voor selectieve aandacht is er geen significante relatie gevonden met de Engelse taalvaardigheid en daarom is het tweede deel van de hypothese verworpen. Echter was een

opvallend resultaat dat de relatie tussen selectieve aandacht en de receptieve woordenschat wel bijna significant was, maar niet met de receptieve grammaticakennis. De kleuters die een hogere score op de *Visual Sky Search* taak hadden (die langer hebben gedaan over de test), hebben een minder goede selectieve aandacht en ook een minder grote woordenschat in het Engels dan kleuters die laag scoorden op de selectieve aandachtstaak. Een verklaring hiervoor is dat een betere concentratie meer focus geeft bij het leren van nieuwe woorden. Deze verklaring wordt ondersteund door het laatst gevonden resultaat van dit onderzoek. Er is een significante correlatie gevonden tussen taalbewustzijn en selectieve aandacht, dit komt overeen met het resultaat van Sánchez en Bardel (2016). Dit houdt in dat kinderen met een betere selectieve aandacht hoger scoren op het fonologisch bewustzijn. Taalbewustzijn is een voorspeller voor de woordenschat en selectieve aandacht draagt bij aan het taalbewustzijn. De relatie tussen taalbewustzijn en selectieve aandacht kan verklaren waarom er bijna een significante relatie is gevonden tussen selectieve aandacht en receptieve woordenschat. Bruce et al. (2022) hebben gevonden dat aandacht ook al een voorspeller is voor de ontwikkeling van receptieve vaardigheden bij jonge kinderen van 10 maanden oud. Een kind dat beter de aandacht erbij kan houden, zal een snellere receptieve ontwikkeling doormaken dan een kind dat lastig de aandacht erbij kan houden. In toekomstig onderzoek zou de relatie tussen taalbewustzijn en selectieve aandacht verder onderzocht kunnen worden om te zien of de relatie tussen de twee factoren inderdaad de ontwikkeling van de woordenschat ondersteund.

7. Conclusie

In deze studie is onderzoek gedaan naar het mogelijke voordeel van tweetaligheid bij het leren van het Engels als nieuwe taal. Dit is onderzocht bij eentalige en tweetalige jonge kinderen (5,3 jaar). Vier onderzoeksvragen stonden centraal. Uit de resultaten is gebleken dat tweetalige kleuters alleen een voordeel hebben op de Engelse receptieve woordenschat, maar niet op de receptieve grammaticakennis. Het significante verschil op de woordenschattoekomst verdween na een controle voor blootstelling aan Engels buiten school. Blootstelling aan Engels buiten school was een significante voorspeller voor de Engelse taalvaardigheid voor de kleuters. De tweede onderzoeksvraag ging over het taalbewustzijn en de selectieve aandacht van tweetalige kleuters in vergelijking met eentalige kleuters. Er is geen voordeel gevonden voor tweetaligheid op het taalbewustzijn en selectieve aandacht. Uit de regressieanalyse is wel gebleken dat taalbewustzijn een voorspeller is voor de Engelse taalvaardigheid, maar selectieve aandacht is dat niet. Als laatste is er een significante relatie gevonden tussen taalbewustzijn en de selectieve aandacht.

8. Bibliografie

- Balke-Aurell, G. & Linblad, T. (1982). *Immigrant children and their languages*. Department of Education Research, University of Gothenburg.
- Bialystok, E. (2015). Bilingualism and the Development of Executive Function: The Role of Attention. *Child Development Perspectives*, 9(2), 117-121. <https://doi.org/10.1111/cdep.12116>
- Bild, E.R. & Swain, M. (1989). Minority language students in a French immersion programme: Their French proficiency. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 10, 255-274.
- Bishop, D.V.M. (2003). *Test for reception of grammar-version 2*. Psychological Corporation.
- Blom, E., Boerma, T., Bosma, E., Cornips, L. & Everaert, E. (2017). Cognitive Advantages of Bilingual Children in Different Sociolinguistic Contexts. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-12.
- Boerma, T., Chiat, S., Leseman, P., Timmermeister, M., Wijnen, F. & Blom, E. (2015). A Quasi-Universal Nonword Repetition Task as a Diagnosis Tool for Bilingual Children Learning Dutch as a Second Language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(6), 1747-1760. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-15-0058
- Bouhedadja, H. (2022). *The role of Working Memory and Selective Attention on Language Learning and Comprehension. Case study: A1 level learners at private institutes at Tiaret*. [Doctorale dissertatie, University of IBN Khaldoun – Tiaret]. Geraadpleegd op 24/05/2024, van <http://dspace.univ-tiaret.dz/bitstream/123456789/2488/1/TH.M.ENG.2022.82.pdf>

- Brohy, C. (2001). Generic and/or specific advantages of bilingualism in a dynamic plurilingual situation: The case of French as official L3 in the school of Samedan (Switzerland). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 4, 38-49. <https://doi.org/10.1017/S0261444801261734>
- Bruce, M., Miyazaki, Y. & Bell, M.A. (2022). Infant Attention and Maternal Education Are Associated With Childhood Receptive Vocabulary Development. *Developmental Psychology*, 58(7), 1207. <https://psycnet.apa.org/manuscript/2022-49863-001.pdf>
- Carlson, S.M. & Meltzoff, A.N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental science*, 11(2), 282-298.
- Cenoz, J. (2013a). Defining Multilingualism. *Annual Review of Applied Linguistics*, 33, 3-18. <https://doi.org/10.1017/S026719051300007X>
- Cenoz, J. (2013b). The influence of bilingualism on third language acquisition: Focus on multilingualism. *Language teaching*, 46(1), 71-86. <https://doi.org/10.1017/S0261444811000218>
- Chrysochoou, E., Kanaki, S. & Vivas, A.B. (2020). Executive functions in French-Greek early bilinguals: In search of the suggested bilingual advantage. *Hellenic Psychological Society*, 25(2), 76-92. https://doi.org/10.12681/psy_hps.25588
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S. & Grafman, J. (2019). Executive functions. In *Handbook of Clinical neurology*, 163(3), 197-219. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-804281-6.00011-2>
- Curriculum.nu. (2019, 10 oktober). Voorstellen ontwikkelteam Engels Moderne vreemde talen. In: *Samen bouwen aan het primair en voortgezet onderwijs van morgen*, 1-42. [Voorstellen-ontwikkelteam-Engels-Moderne-vreemde-talen-1.pdf](#) (curriculum.nu)

- D'Angelo, F. & Sorace, A. (2022). The additive effect of metalinguistic awareness in third or additional language acquisition. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(10), 3551-3567. <https://doi.org/10.1080/13670050.2022.2064710>
- Dick, A.S., Garcia, N.L., Pruden, S.M., Thompson, W.K., Hawes, S.W., Sutherland, M.T., Riedel, M.C., Laird, A.R. & Gonzalez, R. (2019). No evidence for a bilingual executive function advantage in the ABCD study. *Nature Human Behaviour*, 3(7), 692-701. <https://www.nature.com/articles/s41562-019-0609-3>
- Festman, J. (2018). Vocabulary Gains of Mono- and Multilingual Learners in a Linguistically Diverse Setting: Results from a German-English Intervention With Inclusion of Home Languages. *Frontiers in Communication*, 3, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2018.00026>
- Festman, J. (2021). Learning and Processing Multiple Languages: The More the Easier? *Language Learning*, 71(1), 121-162. <https://doi.org/10.1111/lang.12437>
- Gillette, J., Gleitman, H., Gleitman, L. & Lederer, A. (1999). Human Simulations of Vocabulary Learning. *Cognition*, 73(2), 135-176. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00036-0](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00036-0)
- Goldstein, B.A., Fabiano, L. & Washington, P.S. (2005). Phonological skills in predominantly English-speaking, predominantly Spanish-speaking, and Spanish-English bilingual children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 201-218.
- Grundy, J.G. (2020). The effects of bilingualism on executive functions: an updated quantitative analysis. *Journal of Cultural Cognitive Science*, 4, 177-199. <https://doi.org/10.1007/s41809-020-00062-5>

- Herrarte, D.L. (1998). Metalinguistic Awareness and the Learning of English as an L3. *Atlantis: Revista de La Asociación Española de Estudios Anglo-Norteamericanos*, 20(2), 69-79. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/55077.pdf>
- 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>
- Jenkins, J. (2015). Repositioning English and multilingualism in English as a Lingua Franca. *Englishes in Practice*, 2(3), 49-85. <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.1515/eip-2015-0003>
- Jessner, U. (2013). On multilingual awareness or why the multilingual learner is a specific language learner." *Essential topics in Applied Linguistics and Multilingualism: Studies in honor of David Singleton*, 175-184. Cham: Springer International Publishing.
- Kuznetsova, A., Brockhoff, P.B. & Christensen, R.H.B. (2017). ImerTest package: tests in linear mixed effects models. *Journal of statistical software*, 82(13). <https://doi.org/10.18637/jss.v082.i13>
- Lasagabaster, D. (2000). Three languages and three linguistic models in the Basque Educational System. In Cenoz, J. & Jessner, U. (eds.), *English in Europe: The Acquisition of a Third Language*. Clevedon: Multilingual Matters, 179-197.
- Lichtman, K. (2016). Age and learning environment: Are children implicit second language learners? *Journal of Child Language*, 43(3), 707-730.
- Lorenz, E., Rahbari, S., Schackow, U. & Siemund, P. (2020). Does bilingualism correlate with or predict higher proficiency in L3 English? A contrastive study of

- monolingual and bilingual learners. *Journal of Multilingual Theories and Practices*, 1(2), 185-217. <https://doi.org/10.1558/jmtp.15517>
- Maluch, J.T., Kempert, S., Neumann, M. & Stanat, P. (2015). The effect of speaking a minority language at home on foreign language learning. *Learning and Instruction*, 36, 76-85. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.12.001>
- Nagy, W. (2007). Metalinguistic awareness and the vocabulary-comprehension connection. *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*, 52-77.
- Olguin, A., Cekic, M., Bekinschtein, T.A., Katsos, N. & Bozic, M. (2019). Bilingualism and language similarity modify the neural mechanisms of selective attention. *Science Reports*, 9, 8204, 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44782-3>
- Platsidou, M. & Kantaridou, Z. (2014). The Role of Attitudes and Learning Strategy Use in Predicting Perceived Competence in School-aged Foreign Language Learners. *Journal of Language and Literature*, 5(3), 253-260.
- Prior, A. & Gollan, T.H. (2011). Good language-switchers are good task-switchers: Evidence from Spanish-English and Mandarin-English bilinguals. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(4), 682-691. <https://doi.org/10.1017/S1355617711000580>
- Reder, F., Marec-Breton, N., Gobmert, J. & Demont, E. (2013). Second-language learners' advantage in metalinguistic awareness: a question of languages' characteristics. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 686-702. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1111/bjep.12003>
- Rutgers, D. & Evans, M. (2017). Bilingual education and L3 learning: metalinguistic advantage or not? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 20(7), 788-806. <https://doi.org/10.1080/13670050.2015.1103698>

- Sánchez, L. & Bardel, C. (2016). Cognitive factors, linguistics perceptions and transfer in third language acquisition. *Revue française de linguistique appliquée*, 21(2), 123-138.
- Sanders, M. & Meijers, G. (1995). English as an L3 in the elementary school. *ITL Review of Applied Linguistics*, 107-108, 59-78.
- Sanz, C. (2000). Bilingual education enhances third language acquisition: Evidence from Catalonia. *Applied Psycholinguistics*, 21, 23-44.
<https://doi.org/10.1017/S0142716400001028>
- Schepens, J.J., Van der Slik, F., & Van Hout, R. (2016). L1 and L2 Effects in Learning L3 Dutch. *Language Learning*, 66(1), 224-256. <https://doi.org/10.1111/lang.12150>
- Sodoro, J., Allinder, R.M. & Rankin-Erickson, J.L. (2002). Assessment of Phonological Awareness: Review of Methods and Tools. *Educational Psychology Review*, 14(3), 223-260. <https://doi.org/10.1023/A:1016050412323>
- Swain, M., Lapkin, S., Rowen, N. & Hart, D. (1990). The role of mother tongue literacy in third language learning. *Language, Culture and Curric*, 3, 65-81.
- Tribushinina, E. & Mackaaij, M. (2023). Bilingual advantages in foreign language learning: evidence from primary-school pupils with developmental language disorder. *Frontiers in Education*, 8, 1-18.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1264120>
- Tribushinina, E., Boz, B., Aalbers, V. & Blom, E. (2024). Revisiting bilingual foreign language learning advantages: The role of extramural exposure. *International Journal of Bilingualism*, 00(0), 1-19. <https://doi.org/10.1177/13670069231224>
- Tribushinina, E., Niemann, G. & Meuwissen, J. (2023). Explicit cognate instruction facilitates vocabulary learning by foreign language learners with developmental language disorder. *Child Language Teaching and Therapy*, 39(3), 1-18.

- Tribushinina, E., Rijkers-Baranova, A. & Blom, E. (2021). De rol van meertalige kennis en taalbewustzijn bij het leren van Engels als vreemde taal. *Levende Talen Tijdschrift*, 22(4), 15-26.
- Van Gelderen, A., Schoonen, R., De Glopper, K., Hulstijn, J., Snellings, P., Simis, A. & Stevenson, M. (2003). Roles of linguistic knowledge, metacognitive knowledge and processing speed in L3, L2 and L1 reading comprehension: A structural equation modelling approach. *International Journal of Bilingualism*, 7(1), 7-25.
- Warmington, M.A., Kandru-Pothineni, S., & Hitch, G.J. (2018). Novel-word learning, executive control and working memory: A bilingual advantage. *Bilingualism: Language and Cognition*, 22(4), 763-782.
<https://doi.org/10.1017/S136672891800041X>
- Wiig, E.H., Secord, W.A., Semel, E. & De Jong, J. (2012). CELF preschool-2-NL: clinical evaluation of language fundamentals: preschool-Nederlandstalige versie. Handleiding.