

# Nieuwkomers in Nederland

De invloed van de moedertaal van migrantenkinderen op de  
woordenschatontwikkeling van het Nederlands

Naam: Florine van den Bulk  
Studentnummer: 6168981  
Eindwerkstuk: BA Taalwetenschap  
Datum: Februari 2021  
Begeleider: dr. Shalom Zuckerman

## Samenvatting

In dit onderzoek is getracht het effect van de eerste taal van migrantenkinderen op hun ontwikkeling van de Nederlandse woordenschat te onderzoeken. Ook is er gekeken naar andere factoren die volgens de literatuur een effect kunnen hebben op de woordenschatontwikkeling van tweetalige kinderen. Het onderzoek is uitgevoerd door de Nederlandse woordenschat van 40 kinderen die minder dan een jaar in Nederland woonden te testen. Iedere participant zat op het moment van testen op een taalschool die ze voorbereidde op het reguliere onderwijs door de focus te leggen op hun ontwikkeling van het Nederlands. De participanten bestonden uit twee groepen: een groep die een Slavische taal als moedertaal sprak en een groep die een Semitische taal als moedertaal sprak. De gebruikte meetmethode was de Kleurenschattest, wat een receptieve woordenschattest is waarbij het kind het juiste woord moet aanklikken op een online kleurplaat. Uitgaand van eerdere onderzoeken werd verwacht dat de Slavische groep beter zou scoren dan de Semitische groep vanwege het hogere aantal gedeelde cognaten tussen het Nederlands en de Slavische talen. Dit onderzoek heeft laten zien dat de moedertaal inderdaad invloed uitoefent op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands. De implicatie daarvan is dat tweetalige kinderen niet als één homogene groep kunnen worden beschouwd en dat er bij de beoordeling van de woordenschatontwikkeling van deze kinderen rekening gehouden moet worden met hun moedertaal.

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	4
<b>2. Theoretisch Kader</b> .....	5
<i>2.1 De woordenschatontwikkeling</i> .....	5
<i>2.2 Cross-linguïstische invloed</i> .....	6
<i>2.3 Het effect van linguïstische afstand</i> .....	7
<i>2.4 Andere factoren</i> .....	10
2.4.1 SES en migratieachtergrond .....	10
2.4.2 Geslacht .....	10
2.4.3 Age of Onset en leeftijd .....	11
2.4.4 Length of Exposure .....	12
2.4.5 Schrift .....	13
<i>2.5 De Kleurenschattest</i> .....	14
<b>3. Vraagstelling</b> .....	15
<b>4. Methode</b> .....	16
4.1 <i>Participanten</i> .....	16
4.2 <i>Materialen</i> .....	17
4.3 <i>Procedure</i> .....	18
4.4 <i>Analyse</i> .....	19
<b>5. Resultaten</b> .....	20
5.1 <i>Moedertaal</i> .....	20
5.2 <i>Linguïstische afstand</i> .....	22
5.3 <i>Tweede taal</i> .....	24
5.4 <i>Schrift</i> .....	25
5.5 <i>Sociaal-economische status</i> .....	25
5.6 <i>Geslacht</i> .....	26
5.7 <i>Blootstelling aan het Nederlands</i> .....	26
5.8 <i>Leeftijd</i> .....	27
5.9 <i>Age of Onset</i> .....	27
<b>6. Discussie</b> .....	27
<b>7. Conclusie</b> .....	31
<b>Referenties</b> .....	32
<b>Appendix A: De cognaten uit de Kleurenschattest</b> .....	38

## 1. Inleiding

Vandaag de dag is goed onderwijs voor migrantenkinderen belangrijker dan ooit. Door globalisering verhuizen er steeds meer mensen uit andere landen naar Nederland, maar ook uit door oorlog geteisterde landen komen veel vluchtelingen die een plek zoeken in de Nederlandse maatschappij (Appel & Vermeer, 2000). In 2019 immigreerden 269,064 personen naar Nederland, en elk jaar groeit dit aantal. In 2018 kwam 5,3% van de immigranten naar Nederland om asiel aan te vragen, terwijl 23,7% arbeid als migrantiereden aangaf. Momenteel bestaat 13,2% van onze samenleving uit eerste-generatiemigranten.

Het is niet alleen voor deze mensen belangrijk om het Nederlands goed te leren beheersen, want ook hun kinderen worden ineens in een onbekende cultuur geplaatst. In januari 2021 was 28,4% van de niet-westerse migranten jonger dan 20 jaar, en voor westerse migranten was dat 17,7% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021). Om deze kinderen meteen op een Nederlandse basisschool te plaatsen zou voor problemen zorgen, aangezien ze zonder enige kennis van het Nederlands de lessen moeilijk bij zouden kunnen houden. Daarom bestaan er in Nederland een aantal taalscholen die gefocust zijn op het geven van onderwijs aan nieuwkomers van tussen de 4 en 12 jaar; deze taalscholen focussen zich specifiek op het leren van Nederlands aan deze kinderen zodat ze na maximaal twee jaar naar een normale basisschool kunnen doorstromen. Het leren van het Nederlands is niet alleen belangrijk voor hun schoolprestaties; de tweede-taalvaardigheden van immigranten spelen later ook een belangrijke rol in hun positie op de arbeidsmarkt. Immigranten die de taal van het gastland beter beheersen zullen eerder een baan vinden en een hoger inkomen hebben (Shields & Price, 2002). Ook hebben immigranten meer contact met de autochtone bevolking naarmate ze meer kennis hebben van de tweede taal, wat belangrijk is voor hun sociale integratie (Martinovic, Van Tubergen & Maas, 2009). Daarnaast heeft beheersing van de tweede taal gevolgen voor het welzijn van nieuwkomers. Taalvaardigheid is een belangrijke vereiste voor boodschappen doen, bankieren, gebruik maken van de media en het deelnemen aan maatschappelijke instellingen zoals het onderwijs en de gezondheidszorg (Hou & Beiser, 2006). Tot slot hebben de tweede-taalvaardigheden van migrantenkinderen op zijn beurt weer belangrijke gevolgen voor de onderwijs- en beroepsloopbaan van hún kinderen, en spelen deze daarmee een belangrijke rol bij de integratie van toekomstige generaties (Heath, Rothon & Kilpi, 2008; Van Tubergen, 2010).

Het mag dus duidelijk zijn dat goed taalonderwijs belangrijk is voor migranten. Niet elke migrant behaalt echter hetzelfde niveau Nederlands; uit waarnemingen blijkt dat het uiteindelijke succes van taalverwerving sterk uiteenloopt, ook al volgen migranten dezelfde taalontwikkelingsroute (Mitchell & Myles, 2014). De tweedetaalontwikkeling van migranten wordt namelijk beïnvloed door veel verschillende factoren, zoals de leeftijd, intelligentie, motivatie en geletterdheid van de taalleerder (Bossers, Kuiken & Vermeer, 2013). Eén van de factoren die invloed heeft op het leren van een tweede taal is de eerste taalachtergrond. Op taalscholen zitten kinderen met veel verschillende moedertalen. Deze kinderen hebben allemaal andere talige kennis tot hun beschikking die de verwerving van de tweede taal kan helpen – of juist hinderen. Als talen bijvoorbeeld verschillen in hun betekenisonderscheidende klanken, is het moeilijk voor een tweedetaalleerder om deze klanken te herkennen. Er is echter nog niet veel bekend over de invloed die de eerste taal van migrantenkinderen heeft op het leren van het Nederlands. Deze scriptie focust zich daarom op deze factor; de invloed hiervan wordt getest met de Kleurenschattest, een nieuwe test die is ontwikkeld door Pinto en Zuckerman (2018). Dit onderzoek heeft zowel een theoretische als maatschappelijke

relevantie. Op theoretisch niveau draagt het bij aan de kennis die we hebben over migrantenkinderen die het Nederlands als tweede taal leren. Op maatschappelijk niveau draagt het bij aan het ontwikkelen van een meetinstrument voor meertalige migrantenkinderen die gebruikt zou kunnen worden door (taal)scholen.

Deze scriptie heeft de volgende opbouw: in Hoofdstuk 2 wordt een theoretisch kader opgebouwd waarmee de context van dit onderzoek geschetst wordt. In dit theoretisch kader wordt eerst het belang van de woordenschatontwikkeling uitgelegd, waarna er verder wordt ingegaan op de invloed van de moedertaal en andere factoren die invloed hebben op de tweedetaalverwerving. In Hoofdstuk 3 zijn vervolgens de vraagstelling en hypotheses geformuleerd. In Hoofdstuk 4 wordt de methode van het onderzoek beschreven, waarbij eerst wordt ingegaan op de participanten en de manier waarop deze gekozen zijn, waarna de gebruikte materialen, de procedure en de analyse besproken worden. In Hoofdstuk 4 worden de resultaten gegeven en in Hoofdstuk 5 worden deze nader toegelicht en besproken. Daarnaast wordt er in deze discussie ingegaan op de tekortkomingen van dit onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek. In Hoofdstuk 6 wordt tot slot een conclusie gegeven.

## **2. Theoretisch Kader**

### ***2.1 De woordenschatontwikkeling***

Het succesvol verwerven van een tweede taal vereist de ontwikkeling van meerdere domeinen: fonetiek, fonologie, grammatica, morfologie, woordenschat en pragmatiek. Alhoewel er vaak veel focus wordt gelegd op het leren van grammatica in klaslokalen, valt er te beargumenteren dat de woordenschat misschien nog wel belangrijker is voor de tweedetaalontwikkeling. Neem ten eerste de relatie tussen de woordenschat en het vermogen om te communiceren; volgens Wilkins (geciteerd in Barcroft, 2004) zorgt een gebrek aan grammaticale kennis soms voor onsuccesvolle communicatie, terwijl een gebrek aan woordenschat vaak de overdracht van betekenis volledig belemmert. Denk bijvoorbeeld aan de voorbeeldzin ‘Hij fietst’, en wat voor effect de twee soorten fouten zouden hebben op de overdracht van betekenis. In het geval van een grammaticale fout zou iemand bijvoorbeeld *\*Hij fiets* kunnen zeggen (waarbij de derde persoon enkelvoud -t weggelaten wordt), terwijl in het geval van een gebrek aan woordenschat iemand het woord *fiets* helemaal niet zou kunnen produceren, wat de overdracht van de bedoelde betekenis natuurlijk een stuk meer belemmert dan de grammaticale fout. Dit laat zien hoe belangrijk de woordenschatontwikkeling is voor succesvolle communicatie.

Ten tweede wordt het belang van de woordenschat ondersteund door de rol van woordenschatkennis bij lezen en tekstbegrip. De woordenschat is een belangrijke voorspeller van de leesvaardigheid (Baumann, 2009; Yildirim, Yildiz & Ates, 2011), terwijl de leesvaardigheid op zijn beurt weer een belangrijke voorspeller voor academisch succes is (Keskin, 2013; Pugh, Pawan & Antommarchi, 2000).

Het is dus logisch dat taalscholen zoveel focus op de woordenschatontwikkeling leggen. Daarom zijn de beoordeling van de woordenschat van tweetalige kinderen en factoren die de ontwikkeling ervan kunnen beïnvloeden van belang. Zoals al eerder genoemd zijn er echter veel factoren die invloed hebben op de tweedetaalontwikkeling: onder andere de moedertaal, sociaal-economische status, geslacht, leeftijd, geletterdheid, lengte van blootstelling aan de taal en leeftijd van het eerste contact met de taal zijn belangrijke factoren. Dit maakt het onderzoeken van tweetaligen zeer ingewikkeld, aangezien er ontzettend veel

factoren zijn waar rekening mee gehouden moet worden. In dit theoretisch kader zullen deze factoren één voor één besproken worden, waarna er verder wordt ingegaan op het belang van een goed meetinstrument om de woordenschatontwikkeling bij te kunnen houden. Aangezien de focus in deze scriptie wordt gelegd op de invloed van de moedertaal van migrantenkinderen op het leren van de Nederlandse woordenschat, zal deze factor eerst besproken worden.

## 2.2 *Cross-linguïstische invloed*

Als talige kennis en de capaciteit voor competent taalgebruik al beschikbaar zijn in successieve tweetaligen door hun moedertaal (L1), op welke manier beïnvloedt dit dan de verwerving van de tweede taal (L2)? Onderzoek naar dit gebied staat bekend bij de naam *transfer of cross-linguïstische invloed*. Cross-linguïstische invloeden kunnen zowel positieve als negatieve consequenties hebben voor de L2-verwerving.

Onderzoek heeft laten zien dat tweetalige kinderen hun talen scheiden vanaf een vroege leeftijd (Meisel, 2001), maar er is ook aangetoond dat er veel interactie tussen de twee talen bestaat. Deze interferentie kan negatieve gevolgen hebben, zoals het feit dat het tweetalige kinderen meer tijd kost om plaatjes te benoemen als beide talen op dat moment actief zijn (Jia, Kohnert & Collado, 2006), maar de interferentie kan ook positief zijn. Cross-linguïstische invloeden versnellen het ophalen van een woord uit het mentale lexicon juist als het woord een cognaat is (Sheng, Lam, Cruz & Fulton, 2016). Cognaten zijn woorden die in twee verschillende talen semantisch en fonologisch gezien op elkaar lijken en dezelfde etymologische oorsprong hebben, zoals het Engelse woord *guitar* en het Spaanse woord *guitarra*.

Onderzoek heeft aangetoond dat er twee verschillende soorten transfer zijn die de woordenschatontwikkeling van tweetalige kinderen positief kan beïnvloeden: abstracte kennis die relatief losstaat van taalspecifieke kennis, en taalspecifieke kennis die overeenkomt in beide talen. Een voorbeeld van de eerste soort is transfer van conceptuele kennis: hoe meer concepten je in je ene taal kent, hoe makkelijker het waarschijnlijk is om de woorden die naar deze concepten verwijzen te leren in je andere taal (Cummins, 2000). Er zijn positieve correlaties aangetoond tussen de woordenschatgroottes van kinderen wiens twee talen erg van elkaar verschillen (Prevo, Malda, Emmen, Yeniad & Mesman, 2015), wat suggereert dat transfer kan plaatsvinden op een conceptueel niveau, ook als woorden geen fonologische overeenkomsten hebben. Een voorbeeld van de tweede soort positieve transfer zijn, zoals net al genoemd, cognaten. In een onderzoek van Goriot et al. (2018), dat keek naar Nederlandse kinderen die Engels leerden in een schoolcontext, scoorden participanten beter op woorden in de PPVT als deze fonologisch vergelijkbaar waren met de Nederlandse vertaling. Hoe meer de twee woorden op elkaar leken, hoe makkelijker deze te leren waren. Tweetalige kinderen kunnen dus profiteren van de cognaten uit hun gesproken talen, en verwante talen zullen meer cognaten hebben. Ook andere onderzoeken naar cognaten bij verschillende taalparen hebben bevestigd dat tweetalige kinderen beter scoren op cognaten dan op niet-cognaten bij receptieve woordenschattoetsen, waaronder Fries-Nederlandse tweetaligen van 5 tot 8 jaar oud (Bosma, Blom, Hoekstra & Versloot, 2019), Spaans-Engelse tweetaligen van 8 en 9 jaar oud (Malabonga, Kenyon, Carlo, August & Louguit, 2008) en Spaans-Engelse tweetaligen van 5 en 6 jaar oud (Pérez, Peña & Bedore, 2010).

Kelley en Kohnert (2012) lieten zien dat er ook een voordeel voor cognaten in de productieve woordenschat bestaat; een voordeel dat in hun experiment zelfs groter was dan

het voordeel voor de receptieve woordenschat. Voor de receptieve woordenschat bestond er daarnaast veel variatie door het effect van de leeftijd, waarbij de oudere kinderen van 13 jaar een groter voordeel op de cognaten lieten zien dan de jongere kinderen van 8 jaar. Ook Bosch en Ramon-Casas (2014) deden onderzoek naar de productieve woordenschat en toonden aan dat Spaans-Catalaanse kinderen van 18 maanden een groter totaal vocabulaire hadden dan hun eentalige leeftijdsgenoten door het hoge aantal cognaten dat ze kenden. Tot slot worden cognaten sneller geproduceerd (Hoshino & Kroll, 2008), zelfs in kinderen van 4 jaar oud (Sheng, Lam, Cruz & Fulton, 2016), en zorgen ze voor hogere levels van activatie in priming taken (Colomé & Miozzo, 2010).

Een mogelijke verklaring voor het voordeel dat bij cognaten gevonden wordt is dat cognaten op een andere manier in het mentale lexicon zijn opgeslagen dan niet-cognaten, mogelijk vanwege de gedeelde morfologische representatie (Sánchez-Casas & García-Albea, 2005) of grotere conceptuele overlap (Van Hell & De Groot, 1998) tussen de twee woorden, of omdat deze woorden eerder geleerd zijn dan niet-cognaten (Costa, Pannunzi, Deco & Pickering, 2017).

### **2.3 Het effect van linguïstische afstand**

Naast het effect van transfer kan de L1 ook op een andere manier invloed uitoefenen op de L2, namelijk door het effect van de linguïstische afstand (*linguistic distance*). De linguïstische afstand kan gezien worden als de verwantschap tussen twee talen. Hoe minder twee talen op elkaar lijken, hoe groter de linguïstische afstand tussen deze twee talen is. De linguïstische afstand kan voor meerdere taaldomeinen berekend worden, maar in dit geval gaat het specifiek over de lexicale linguïstische afstand tussen twee talen. Het idee om de linguïstische afstand tussen talen te meten lijkt zijn oorsprong te hebben in het werk van de Franse ontdekkingsreiziger Dumont D'Urville (1832). Hij verzamelde vergelijkende woordenlijsten voor verschillende talen tijdens zijn reizen en stelde een methode voor om de mate van verwantschap tussen talen te meten. De methode die tegenwoordig wordt gebruikt, ontwikkeld door Swadesh in de jaren vijftig, meet afstanden vanaf het percentage gedeelde cognaten (Petroni & Serva, 2010). Meer uitleg over de berekening hiervan volgt hieronder.

Een onderzoek dat keek naar het effect van de linguïstische afstand is dat van Bialystok, Luk, Peets en Yang (2010). In deze grote analyse werd er naar de receptieve woordenschat van 3- tot 10-jarige tweetalige kinderen gekeken. De kinderen in dit onderzoek kregen allemaal les op school in het Engels terwijl ze thuis een andere taal spraken en spraken volgens de ouders beide talen vloeiend. Het effect van de linguïstische afstand werd bekeken door de participanten op te delen in een groep die een Oost-Aziatische taal sprak en een groep die een niet-Aziatische taal sprak. Deze brede subgroepen werden gekozen om zoveel mogelijk participanten in de analyse op te kunnen nemen en omdat dit onderscheid twee ongeveer gelijke groepen creëerde. De scores van de twee groepen op de Engelse PPVT werden vervolgens met elkaar vergeleken. Er bleek een duidelijk effect van tweetaligheid te zijn, aangezien eentalige kinderen beter scoorden dan tweetalige kinderen in elke leeftijdsgroep. Er was geen significant verschil tussen de Aziatische en niet-Aziatische groep, waardoor de auteurs suggereren dat er geen effect van linguïstische afstand bestaat op de woordenschatgroottes van tweetalige kinderen.

Floccia et al. (2018) deden een vergelijkbaar onderzoek bij tweetalige kleuters. In dit onderzoek werd er gebruik gemaakt van de Communicative Development Inventory (CDI) om de woordenschat van tweejarige kinderen die het Engels en één van 13 andere talen aan

het leren waren te bepalen. Om de linguïstische afstanden tussen de twee talen te bepalen, maakten de onderzoekers gebruik van een op cognaten gebaseerde maatstaf. Dit werd gedaan op basis van de resultaten van Lindgren en Munoz (2012), die lieten zien dat het aantal cognaten de meest sterke voorspellende factor was voor de lees- en luisterscores van Europese kinderen die het Engels als vreemde taal aan het leren waren. Vanwege de jonge leeftijd van de participanten werden de afstandsmetingen gebaseerd op een set van woorden die bekend zijn bij kinderen van deze leeftijd. Daarnaast werden de fonologische overeenkomsten tussen de woorden gebruikt in plaats van de etymologische of orthografische eigenschappen, aangezien kinderen deze kennis nog niet hebben. 406 woorden uit de Oxford CDI, evenals hun vertaalde equivalenten in de 13 andere talen, werden getranscribeerd naar fonologische vormen door getrainde fonologen. De linguïstische afstand werd vervolgens bepaald door de overlap tussen de twee getranscribeerde woorden te berekenen. Deze overlap is gebaseerd op de Levenshtein afstand (Wichmann et al., 2016), oftewel het minimale aantal invoegingen, verwijderingen en vervangingen dat nodig is om van de ene fonologische vorm naar de andere te komen. De Levenshtein afstand wordt afgetrokken van de lengte van de langste fonologische sequentie van beide woorden (waarbij BE staat voor Brits-Engels en AL staat voor *Additional Language*), en vervolgens gedeeld door hetzelfde getal. Dit geeft een mate van fonologische overlap voor elk woord, tussen 0 (geen overlap) en 1 (complete overlap), die de volgorde van de fonemen behoudt en evenredig is aan de lengte van het woord.

$$Overlap = \frac{Max(BE\ lengte, AL\ lengte) - Levenshtein\ afstand}{Max(BE\ lengte, AL\ lengte)}$$

De fonologische overlap tussen het Engels en elk van de 13 gesproken talen werd vervolgens berekend als de gemiddelde overlap van alle woorden. Naast de mate van lexicale overlap werd er ook gekeken naar de grammaticale afstand tussen talen door de woordvolgorde en de morfologische complexiteit te bekijken. Talen kregen een 1 als ze een VO-volgorde hadden zoals het Engels, een 2 als ze een gemixte VO/OV-volgorde hadden en een 3 als ze een OV-volgorde hadden. Voor de morfologische complexiteit kregen analytische/isolerende talen zoals het Engels een 1, fusionele talen een 2 en agglutinerende talen een 3. Tot slot werden de receptieve en expressieve woordenschat van alle kinderen bepaald door ouders de Engelse CDI en de CDI in de andere taal te laten invullen.

Er bleek uit de resultaten dat alle drie de maatstaven van linguïstische afstand de woordenschatkennis van de tweejarigen voorspelden. In het specifiek bleek dat kinderen die een taal leerden met meer fonologische overlap met het Engels een grotere productieve woordenschat hadden in hun andere taal, en dat de kinderen die een taal leerden die morfologisch of typologisch dichter bij het Engels lag een grotere receptieve woordenschat hadden in hun andere taal. Een belangrijk resultaat is dat de linguïstische afstand voor unieke variatie in de data zorgde, ook wanneer andere belangrijke factoren zoals de hoeveelheid blootstelling aan het Engels werden meegenomen. Opvallend is het dat de linguïstische afstand alleen een effect leek te hebben op de scores van de andere taal, terwijl de scores van het Engels geen faciliterende effecten lieten zien door een kleinere linguïstische afstand tussen de twee talen. De auteurs suggereerden dat dit komt doordat de verwerving van het Engels al profiteert van de Engelssprekende omgeving waar het kind in opgroeit, terwijl de verwerving van de andere taal alleen op de input van de ouders berust.

Een recent onderzoek dat voortbouwde op de onderzoeken van Bialystok et al. (2010) en Floccia et al. (2018) is dat van Blom et al. (2020). Dit onderzoek focuste zich op het effect



van de linguïstische afstand tussen de moedertaal en het Nederlands op het leren van de Nederlandse receptieve woordenschat bij kinderen van 6 en 7 jaar. Terwijl het onderzoek van Floccia et al. (2018) aantoont dat linguïstische afstand een effect heeft op de L1-woordenschat van tweetalige kleuters, vonden Bialystok et al. (2010) geen bewijs voor zo'n effect op de woordenschat van oudere tweetalige kinderen. Deze tegenstrijdige resultaten geven aan dat er meer onderzoek nodig is, met name naar tweetalige kinderen die duidelijk verschillen in de linguïstische afstand tussen beide talen. De auteurs zijn van mening dat de subgroepen uit het onderzoek van Bialystok et al. (2010) niet goed gekozen waren, aangezien veel van de talen uit de niet-Aziatische groep ook maar weinig overeenkomsten hebben met het Engels. Het onderscheid dat werd gemaakt tussen Oost-Aziatische en niet-Aziatische talen is dus niet optimaal om de rol van de linguïstische afstand te bestuderen; dit laten de auteurs zien door de Levenshtein afstanden (zie hieronder) van alle talen tot het Engels te berekenen. De gemiddelde Levenshtein afstand voor de niet-Aziatische groep was 94.54, terwijl die voor de Oost-Aziatische groep 99.66 was. Er is dus te veel overlap tussen de afstanden tot het Engels in beide groepen. Als de taalparen duidelijker van elkaar verschillen in termen van afstand tot de doeltaal, kan blijken dat taalafstand de woordenschatgrootte toch beïnvloedt.

Het onderzoek van Blom et al. (2020) vergeleek de receptieve woordenschatcores van eentalige Nederlandse kinderen met die van tweetalige kinderen wiens thuistaal een nauwverwante taal (Fries, Limburgs) of een verder weg staande taal (Turks, Arabisch, Tarifit, Pools) is. Alle kinderen hadden op zijn minst één jaar les gehad in het Nederlands. Om te bepalen of de splitsing tussen de verwante en niet-verwante talen gerechtvaardigd was, werden genormaliseerde Levenshtein afstanden voor alle talen berekend. Dit werd gedaan door een speciaal gemaakt computerprogramma dat de afstand tussen twee talen berekent door 40 woorden uit beide talen met elkaar te vergelijken op basis van een algoritme gemaakt door Levenshtein (Automated Similarity Judgment Program, asjp62; Bakker et al., 2009; Wichmann et al., 2016). Zoals eerder uitgelegd is deze afstand een index van het minste aantal bewerkingen dat nodig is om de ene transcriptie in de andere om te zetten. Levenshtein afstanden zijn een betrouwbaar middel om het aantal cognaten tussen talen te bepalen (Schepens, Dijkstra, Grootjen & Van Heuven, 2013), en een hogere genormaliseerde Levenshtein afstand impliceert minder cognaten dan een lagere score. De gemiddelde score van de verwante groep was 50.41, terwijl de gemiddelde score van de niet-verwante groep 99.12 was. Het feit dat alle talen rond het gemiddelde van hun groep lagen en dat er een groot verschil tussen de twee groepen zit laat zien dat deze subgroepen gerechtvaardigd zijn, in tegenstelling tot die uit het onderzoek van Bialystok et al. (2010). Ook is het aantal cognaten in de Nederlandse PPVT door moedertaalsprekers berekend: voor het Limburgs en Fries was dit boven de 80%, voor het Pools rond de 30% en voor de andere talen onder de 20%.

Zoals verwacht scoorde de tweetalige groep gemiddeld lager dan de eentalige controlegroep. Uit de niet-verwante groep scoorde 20% van de kinderen meer dan 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde van de eentalige kinderen. Deze kinderen scoorden laag op de non-verbale IQ-test of hadden nog maar relatief weinig blootstelling aan het Nederlands gehad. De laatstgenoemde groep haalt zijn achterstand hoogstwaarschijnlijk nog in, maar voor de kinderen met een lager non-verbaal IQ is dit mogelijk niet het geval, en kan de woordenschatkloof juist toenemen. Verder haalde de niet-verwante groep gemiddeld lagere scores dan de controlegroep en de verwante groep, die vergelijkbaar presteerden. Wanneer de verwante en niet-verwante groep met elkaar werden gematcht op leeftijd, SES, non-verbaal IQ en de vloeïendheid van de ouders in het Nederlands, scoorde de niet-verwante groep nog

steeds lager dan de andere twee groepen. Dit laat zien dat tweetalige kinderen niet als één homogene groep kunnen worden beschouwd en dat de linguïstische afstand een belangrijke factor is voor de ontwikkeling van de woordenschat.

## ***2.4 Andere factoren***

Naast de moedertaal hebben ook andere factoren een invloed op het verwerven van een tweede taal bij kinderen. In deze sectie zal van elke factor besproken worden op welke manier deze gedefinieerd en gemeten wordt, en wat het gevonden effect is voor tweetalige kinderen.

### ***2.4.1 SES en migratieachtergrond***

Eén van de belangrijkste factoren die de tweedetaalontwikkeling beïnvloedt is de sociaal-economische status (SES) van de ouders van het kind. De SES wordt gewoonlijk opgevat als een combinatie van gezinsinkomen, opleidingsniveau van de ouders en werkstatus (Duncan & Magnuson, 2003). De SES is een krachtige voorspeller van vele aspecten van de ontwikkeling van een kind, waaronder zijn academische prestaties (Sirin, 2005) en IQ (Hanscombe et al., 2012; Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio & Gottesman, 2003). Het is dus niet opvallend dat dit ook voor taal geldt. Onderzoek naar meertalige kinderen laat zien dat de SES invloed heeft op de ontwikkeling van de woordenschat. Dixon, Wu en Daraghmeh (2011) hebben gekeken naar de invloed van de SES op de receptieve woordenschat van tweetalige kinderen. Uit hun onderzoek, dat gedaan werd bij vijf- en zesjarige kinderen uit Singapore die twee van de vier officiële talen van Singapore spraken, bleek dat kinderen met een lage SES het grootste risico liepen op een lage receptieve woordenschat in beide gesproken talen. Uit onderzoek van Tabors, Pérez en López (2003) bleek dat vierjarige Amerikaanse kinderen die hoog scoorden op beide het Engels en het Spaans, waaronder op de productieve woordenschat, vaker ouders met een hogere educatie hadden. Hoff en Elledge (2005) toonden aan dat het educatieniveau van de moeder en haar beroep, samen met de hoeveelheid taalinput, positieve voorspellers waren van de productieve woordenschat van meertalige kinderen van 16 tot 30 maanden. Het taalniveau van de L2 werd hier echter niet onderzocht.

Het is extra belangrijk om rekening met deze factor te houden in onderzoek naar tweetalige kinderen aangezien er extreme verschillen kunnen zitten in hun migratieachtergrond; de SES van de kinderen van expats verschilt bijvoorbeeld immens met de SES van de kinderen van vluchtelingen, aangezien deze ouders vaak geen werk hebben en dus een laag gezinsinkomen hebben. Daarnaast hebben de kinderen van vluchtelingen vaak nog geen onderwijs gehad voordat ze naar Nederland komen, wat ook een effect kan hebben op hun woordenschatontwikkeling.

### ***2.4.2 Geslacht***

Een andere factor die in relatie staat tot de tweedetaalontwikkeling is het geslacht van een kind. Er is al lang bekend dat de taalontwikkeling van beide seksen niet altijd gelijkloopt. De taalprestaties van vrouwen zijn over het algemeen beter dan die van mannen: meisjes beginnen bijvoorbeeld eerder te praten (Murray, Johnson & Peters, 1990) en gebruiken als peuter meer spontane spraak (Morisset, Barnard & Booth, 1995). Een voordeel voor vrouwen bij de verbale en schriftelijke taal blijft gedurende de schooljaren bestaan (Burman, Bitan & Booth, 2008; Martin & Hoover, 1987) en wordt zelfs nog gevonden in volwassenen (Lewin, Wolgers & Herlitz, 2001; Portin, Saarijärvi, Joukamaa & Salokangas, 1995). De verschillen die worden gevonden zijn vaak klein maar robuust. Als er specifiek naar de woordenschat wordt gekeken, dan is er bij kinderen tussen de 8 en 36 maanden al een verschil te zien:

Eriksson et al. (2012) keken naar data van de MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI) van meer dan 13.000 kinderen uit tien verschillende Europese landen en vonden een klein voordeel voor meisjes op de productieve woordenschat, een verschil dat toenam met de leeftijd. Dit verschil was robuust tussen de verschillende talen en culturen. Ook Silva et al. (2017) vonden een voordeel voor de productieve woordenschat bij meisjes in Portugal. Simonsen, Kristoffersen, Bleses, Wehberg en Jørgensen (2014) vonden naast een voordeel voor de woordproductie een kleiner voordeel voor woordbegrip. Meer discussie is er echter over de vraag of het voordeel voor woordenschat dat bij meisjes wordt gevonden nog bestaat in kinderen ouder dan 3 jaar. Uit een wat oudere meta-analyse van Hyde en Linn (1988) die naar de resultaten van 165 onderzoeken keek met een leeftijdsspan van 3 tot 26 jaar en ouder, bleek er voor woordenschat maar zo'n klein verschil te zijn tussen mannen en vrouwen dat er volgens de auteurs niet te spreken is van een sekseverschil – ook was er geen significant verschil tussen de verschillende leeftijdsgroepen op dit vlak. Ook Martin en Hoover (1987), die naar kinderen van 8 tot 13 jaar keken, en Burman, Bitan en Booth (2008), die naar kinderen van 9 tot 15 jaar keken, vonden voor het onderdeel woordenschat geen sekseverschil.

Interessanter is het echter om te kijken naar onderzoeken die sekseverschillen bij meertalige kinderen hebben bestudeerd. David en Wei (2008) keken in een longitudinale studie naar de ontwikkeling van de productieve woordenschat bij Frans-Engelse tweetalige kinderen vanaf hun eerste tot hun derde levensjaar. Uit de resultaten bleek dat de meisjes een significant grotere woordenschat hadden en dat dit verschil groter werd met de tijd. Simons en Christis (2009) vonden soortgelijke resultaten en stellen dat op een leeftijd van vijf jaar Turks-Nederlandse meisjes een grotere woordenschat hebben dan Turks-Nederlandse jongens (geciteerd in Ryckaert, 2017). Ook Van der Slik, Driessen en De Bot (2006) vonden een sekseverschil in de taalvaardigheden van Turks-Nederlandse en Marokkaans-Nederlandse kinderen van 7 jaar, een verschil wat bovendien toe was genomen op tienjarige leeftijd. Er werd in dit onderzoek echter niet specifiek naar woordenschat gekeken.

Bij onderzoeken naar volwassenen worden er wederom gemengde resultaten gevonden. Feyten (1991) en Bacon (1992) slaagden er allebei niet in om in hun onderzoeken naar universiteitsstudenten die Spaans leerden een significant verband te vinden tussen geslacht en enige mate van taalvaardigheid in de L2. Van der Slik, Van Hout en Schepens (2015) vonden daarentegen wél een verschil. In dit grootschalige onderzoek werden sekseverschillen in het leren van Nederlands als tweede taal bestudeerd onder immigranten uit 88 verschillende landen. Hun taalprestaties werden gebaseerd op data uit het staatsexamen Nederlands als Tweede Taal. Hieruit bleek dat vrouwen consistent hogere schrijf- en spreekvaardigheden haalden, en dat dit verschil robuust bleef zelfs wanneer er rekening werd gehouden met andere factoren zoals educatie en het aantal uren aan zelfstudie of les. Ook in Schepens, Van der Slik, Van Hout, Borin en Saxena (2013) werd een sekseverschil gevonden in volwassenen die Nederlands als tweede taal leerden.

### *2.4.3 Age of Onset en leeftijd*

Een andere factor die de woordenschatontwikkeling van de tweede taal beïnvloedt is de leeftijd waarop het kind voor het eerst wordt blootgesteld aan deze taal, ook wel de Age of Onset (AoO) genoemd. Golberg, Paradis en Crago (2008) hebben onderzoek gedaan naar het effect van de AoO bij kinderen die Engels als tweede taal leerden. De kinderen in dit onderzoek werden verdeeld in twee groepen, met een AoO van voor of na 5;0 jaar oud. Uit de

resultaten bleek dat een latere AoO verbonden was aan een snellere groei in de Engelse woordenschatontwikkeling. De chronologische leeftijd en de AoO werden in dit onderzoek echter niet van elkaar gescheiden. Het zou dus ook mogelijk kunnen zijn dat het gevonden effect door de chronologische leeftijd verklaard zou kunnen worden. Ook Chondrogianni en Marinis (2011) vonden een significant effect van de AoO op de woordenschatcores van tweetalige kinderen met een AoO van tussen 2;6 en 5;0 jaar: kinderen met een latere AoO hadden een grotere receptieve woordenschat.

Er zijn echter ook tegenstrijdige resultaten gevonden. Smolander, Laasonen, Arkkila, Lahti-Nuutila en Kunnari (2020) keken naar de woordenschatontwikkeling van tweetalige kinderen met AoO's van tussen de 0;0 en 5;10 jaar. De AoO bleek geen significant effect te hebben op de prestaties van de kinderen. Er werd echter wel een interactie-effect gevonden tussen de AoO en de cumulatieve Length of Exposure bij de receptieve woordenschatcores. De auteurs suggereren daarom dat de AoO mogelijk een rol speelt door dit interactie-effect, maar dat de grootte daarvan afhankelijk is van het taaldomein. Ook Unsworth et al. (2014) hebben onderzoek gedaan naar het effect van de Age of Onset. In dit onderzoek werd gekeken naar de acquisitie van grammaticaal geslacht in het Nederlands en het Grieks. Er werden drie groepen met elkaar vergeleken: 2L1 kinderen (AoO onder de 1 jaar), vroege successieve tweetaligen (AoO tussen 1 en 4 jaar) en late successieve tweetaligen (AoO tussen 4 en 10 jaar). De kinderen waren Engels-Nederlands tweetalig of Engels-Grieks tweetalig. Uit de resultaten bleek dat de AoO geen significante voorspeller was voor beide talen. Voor het Nederlands bleken de chronologische leeftijd, woordenschatcore en de cumulatieve Length of Exposure significante voorspellers te zijn, waarvan de laatstgenoemde de meeste variabiliteit verklaarde. Voor het Grieks bleken de woordenschatcore en de hoeveelheid blootstelling aan het Grieks significante voorspellers te zijn. Er is dus nog geen definitieve conclusie over de rol van de AoO op de woordenschatontwikkeling.

Zoals het onderzoek van Unsworth et al. (2014) laat zien, is de chronologische leeftijd een voorspeller van de woordenschatontwikkeling. Ook andere onderzoeken hebben aangetoond dat oudere kinderen beter scoren dan jongere kinderen als het om woordenschat gaat (Gagarina & Klassert, 2018; Paradis, 2011). Dit suggereert dat cognitieve maturiteit een snellere verwerving van woordenschat mogelijk maakt.

#### *2.4.4 Length of Exposure*

Gerelateerd aan de Age of Onset is de lengte van de blootstelling aan de tweede taal, ook wel de Length of Exposure (LoE) genoemd. Deze factor, soms ook gebruikt als de cumulatieve Length of Exposure, meet de kwantiteit van de taalinput waar iemand mee in aanraking is gekomen. Uit veel onderzoeken is naar voren gekomen dat de LoE één van de belangrijkste factoren is in het voorspellen van de tweede-taalprestaties. Uit de onderzoeken genoemd in de vorige paragraaf hebben Chondrogianni en Marinis (2011), Smolander et al. (2020) en Unsworth et al. (2014) dit bevestigd met hun resultaten. Ook onderzoeken van Scheidnes en Tuller (2016) en Thordardottir (2011) lieten zien dat een groot deel van de variabiliteit in de L2-woordenschatgrootte van tweetalige kinderen verklaard kan worden door de kwantiteit van de taalinput die ze hadden gekregen. Wel liet het onderzoek van Scheidnes en Tuller (2016) zien dat de LoE een sterkere factor was voor kinderen met een LoE van minder dan 18 maanden. Het effect van deze factor wordt dus mogelijk minder sterk naarmate de lengte van blootstelling aan de L2 toeneemt.

#### 2.4.5 Schrift

De afgelopen jaren is er een belangstelling ontstaan voor het effect van het schrift van de eerste taal op het leren van een tweede taal. Het lijkt logisch dat een kind dat is opgegroeid met het Arabische schrift meer moeite zal hebben met lezen en schrijven in het Nederlands dan een Pools kind dat ons alfabet al kent en gebruik kan maken van positieve transfer. De vraag is echter of er na het leren lezen in het andere schrift nog steeds een effect bestaat. Daarnaast is de vraag of het schrift van de L1 ook een effect kan hebben op andere taaldomeinen van de L2.

Allereerst hebben Asfaha, Beckman, Kurvers en Kroon (2009) onderzocht of het L1 schrift een effect had op de leesvaardigheden in de L2. Het onderzoek is uitgevoerd in Eritrea, waar veel verschillende talen worden gesproken. In de eerste vijf schooljaren worden lessen gegeven in de regionale taal. Vanaf het zesde schooljaar krijgen kinderen echter les in het Engels. Het is dus belangrijk voor hun educatie om het Engels goed te spreken. Voor het onderzoek werden er kinderen uit groep 4 getest van scholen met vijf verschillende instructietalen. Deze talen werden gekozen om de drie verschillende schriften die in Eritrea worden gebruikt te kunnen vergelijken (Arabisch, Ge'ez en Latijn). De kinderen werden getest op hun leesvaardigheden en algemene taalvaardigheden in de L1 en in het Engels. Uit het onderzoek bleek dat het L1 schrift geen significante voorspeller was van de leesvaardigheid in het Engels: kinderen met het Kunama of Saho als L1, wat talen zijn die allebei het Latijnse schrift gebruiken, scoorden niet significant beter dan kinderen met een ander L1 schrift.

In een onderzoek van Hoshino en Kroll (2007) werd gekeken of er cross-linguïstische activatie plaatsvond tijdens het benoemen van afbeeldingen van cognaten bij tweetaligen wiens talen verschillende schriften gebruiken. Hoewel de geschreven vorm van de woorden niet aanwezig is tijdens deze taak zijn er onderzoeken die laten zien dat orthografische vormen mogelijk geactiveerd worden tijdens de spraakproductie (Osborne, Rastle & Burke, 2004). Daarnaast hebben woordherkenningsstudies aangetoond dat er zelfs in tweetaligen die hun L2 na de vroege kinderjaren hebben verworven interactie is tussen de lexicale codes van beide talen, zelfs wanneer slechts één taal vereist is voor de taak (Dijkstra, Grainger, & Van Heuven, 1999). Ook is er aangetoond dat tweetaligen een afbeelding sneller kunnen benoemen als dit woord een cognaat is in hun andere taal (Costa, Caramazza & Sebastián-Gallés, 2000). Dit suggereert dat lexicale kandidaten in de onbedoelde taal geactiveerd worden op het niveau van fonologie tijdens de planning van de spraakproductie. Op basis van deze resultaten werd er in het huidige onderzoek gekeken of de cognaatfacilitering in het benoemen van afbeeldingen ook geldt voor tweetaligen wiens talen verschillende schriften gebruiken. Spaans-Engels en Japans-Engels tweetaligen moesten afbeeldingen van cognaten en niet-cognaten benoemen in hun tweede taal, het Engels. Als de fonologie van beide talen wordt geactiveerd, zelfs wanneer deze talen afwijken in hun schrift, dan zou facilitering bij de cognaten in beide groepen gemeten moeten worden. Echter, als het schrift de cross-linguïstische activatie moduleert zullen alleen Spaans-Engelse tweetaligen de cognaten sneller benoemen dan de niet-cognaten. Uit de resultaten bleek dat er activatie van de fonologie van de andere taal plaatsvond zelfs wanneer de talen niet hetzelfde schrift gebruikten.

Een ander relevant onderzoek is dat van Pytlyk (2011), dat de mogelijke invloed van het schrift van de eerste taal op het spraakbegrip van de tweede taal onderzocht. Dit werd gedaan door volwassen Engelse sprekers het Chinees op drie verschillende manieren te laten

leren: met het Zhuyin, wat een onbekend schrift is voor de participanten, met het Pinyin, wat gebruikmaakt van het Latijnse schrift, of met geen schrift. Vervolgens werd er gekeken of de drie groepen verschilden in hun perceptie van Engels-Chinese foneemcontrasten. Dit werd gemeten door een discriminatietoets waarbij de participanten telkens drie CV-lettergrepen te horen kregen, waarbij elke lettergreep uitgesproken werd door een andere spreker, en vervolgens moesten kiezen welke lettergreep anders was dan de rest. De drie groepen participanten presteerden vergelijkbaar op deze perceptietoets. Dit suggereert dat het voor het leren van de spraakperceptie van een L2 niet uitmaakt of deze taal hetzelfde schrift heeft als de L1.

## **2.5 De Kleurenschattest**

Zoals al eerder werd genoemd is het voor taalscholen van belang om een goede meetmethode te hebben om de woordenschatontwikkeling van tweetalige kinderen te kunnen meten. Een methode die vaak wordt gebruikt om de receptieve woordenschat van kinderen te testen is de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) (Dunn & Dunn, 2007). In deze methode krijgt de participant telkens vier afbeeldingen aangeboden en moet hij degene kiezen die het beste bij de betekenis van het voorgelezen woord hoort. Dat deze methode veelvuldig wordt gebruikt komt door zijn vele voordelen: de participant hoeft niet geletterd te zijn of mondeling antwoord te kunnen geven, de methode is geschikt om te gebruiken bij deelnemers vanaf twee jaar, de gekleurde afbeeldingen worden als uitnodigend gezien voor kinderen en het stressniveau van de participant wordt beperkt door het gebruiken van gesloten vragen (Goriot et al., 2018). Deze methode heeft echter ook zijn tekortkomingen. Het is ten eerste met deze methode niet mogelijk om te zien wat de eerste intuïtie van de participant was. Daarnaast kan het laten zien van alternatieve antwoorden leiden tot een overschatting, waarbij de participant simpelweg het juiste antwoord kan raden door antwoorden te elimineren waarvan hij weet dat ze niet juist zijn, of een onderschatting, waarbij de participant het juiste antwoord weet maar verkeerd antwoordt omdat de alternatieve antwoorden voor extra cognitieve belasting zorgen. Bovendien worden met deze methode items buiten hun natuurlijke context getest, waardoor het een lage ecologische validiteit heeft.

Om de tekortkomingen van de PPVT te verhelpen hebben Pinto en Zuckerman (2018) een nieuwe test ontwikkeld die de lexicale kennis van kinderen op een ecologisch valide manier en zonder bijkomende cognitieve belasting kan meten. In deze test, genaamd de Kleurenschattest, moeten kinderen een digitale kleurplaat inkleuren na het horen van een woord of zin. Een kind kan bijvoorbeeld de zin 'De broodrooster is rood' te horen krijgen, waarna het een kleurplaat van een keuken te zien krijgt. Op deze manier kunnen items in hun natuurlijke omgeving weergegeven worden, wat zorgt voor een hogere ecologische validiteit in vergelijking met de PPVT, waar items onafhankelijk van context worden weergegeven. Dat kan leiden tot een onderschatting van de lexicale kennis van het kind, aangezien kinderen zonder de context van een keuken mogelijk de kennis van wat een broodrooster is niet laten zien. Ook kunnen op een kleurplaat meer items worden weergegeven dan in de PPVT, waardoor de gokkans wordt verlaagd van 25% bij de PPVT naar 8%-10% bij de Kleurenschattest (in het geval van 10 tot 12 opties).

Daarnaast is het mogelijk om te zien wat de eerste intuïtie van de participant was en hoeft het kind voor deze test alleen een kleurplaat in te kleuren, wat een makkelijke en natuurlijke activiteit voor kinderen is. Dit verhoogt de validiteit van de methode en zorgt

ervoor dat deze makkelijk uit te voeren is. In conclusie behoudt de Kleurenschat de voordelen van de PPVT, zoals de geschiktheid voor jonge kinderen, en verhelpt het de tekortkomingen.

### **3. Vraagstelling**

De onderzoeksvraag die centraal staat in dit onderzoek luidt als volgt:

*3.1 Wat is het effect van de moedertaal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Bij deze hoofdvraag horen de volgende deelvragen:

*3.2 Wat is het effect van de linguïstische afstand op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

*3.3 Wat is het effect van de tweede taal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

*3.4 Wat is het effect van het schrift van de moedertaal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Op basis van het theoretisch kader kan er worden verwacht dat de moedertaal een effect zal hebben op de woordenschatcores; talen met een grotere lexicale afstand tot het Nederlands zullen minder gedeelde cognaten bevatten, waardoor het leren van de woordenschat moeilijker zal gaan voor sprekers van deze taal dan voor sprekers van een taal die meer gedeelde cognaten met het Nederlands bevat. De grammaticale afstand had in Floccia et al. (2018) geen effect op de woordenschat van de tweede taal, waardoor er niet verwacht kan worden dat deze een effect zal hebben op de woordenschatgrootte van het Nederlands. Voor het spreken van een tweede taal gelden dezelfde verwachtingen; iemand die een tweede taal spreekt die een kleinere afstand tot het Nederlands heeft, zal evengoed van deze kennis kunnen profiteren als van zijn kennis van de moedertaal. Voor het schrift van de moedertaal wordt geen effect verwacht; daarnaast heeft het onderzoek van Hoshino en Kroll (2007) laten zien dat het gebruik van cognaten in de Kleurenschattest ook een faciliterend effect zal hebben op kinderen wiens eerste taal een ander schrift gebruikt dan het Nederlands.

Vanwege de omvang van deze studie wordt de focus gelegd op het effect van de moedertaal. De andere factoren die zijn besproken in het theoretisch kader worden ook meegenomen in de resultaten, maar alleen ter observatie. Op basis van deze factoren kunnen de volgende deelvragen worden gesteld:

*3.5 Wat is het effect van de sociaal-economische status op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er wordt verwacht dat kinderen met hogere sociaal-economische status beter zullen scoren op de Kleurenschattest dan kinderen met een lagere sociaal-economische status. In dezelfde trant kan er worden verwacht dat de kinderen van vluchtelingen lager zullen scoren dan de kinderen van economisch migranten vanwege hun verschil in SES. De factor onderwijs wordt ook in deze deelvraag bekeken, aangezien kinderen die al van basisschoolleeftijd zijn maar nog geen onderwijs hebben gehad waarschijnlijk een lagere SES zullen hebben.

*3.6 Wat is het effect van geslacht op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

De literatuur is niet eensgezind, maar er wordt een klein voordeel voor meisjes verwacht op de woordenschatontwikkeling van de nieuwkomers.

### *3.7 Wat is het effect van de lengte van blootstelling aan het Nederlands op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er wordt verwacht dat kinderen met een grotere Length of Exposure ook een grotere woordenschat zullen hebben. In dit onderzoek is de Length of Exposure gedefinieerd als het aantal dagen dat het kind op de taalschool heeft gezeten. Het is echter ook interessant om te kijken naar het aantal dagen dat het kind in Nederland is, aangezien dit soms een stuk hoger is dan het aantal dagen op de taalschool en het kind op deze manier ook aan het Nederlands blootgesteld heeft kunnen worden. Daarom wordt de factor tijd in Nederland ook bekeken in deze deelvraag. Er wordt verwacht dat een grotere tijd in Nederland ook zal zorgen voor een grotere woordenschat.

### *3.8 Wat is het effect van leeftijd op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Uit het theoretisch kader kan verwacht worden dat oudere kinderen beter zullen scoren dan jongere kinderen.

### *3.9 Wat is het effect van de Age of Onset op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

De resultaten van de besproken onderzoeken zijn te tegenstrijdig om een definitieve conclusie over de rol van de AoO op de woordenschatontwikkeling te geven. Er wordt echter verwacht dat deze factor geen effect zal hebben als er rekening wordt gehouden met de chronologische leeftijd van het kind.

## **4. Methode**

### ***4.1 Participanten***

Aan het onderzoek hebben veertig kinderen deelgenomen die tussen de 4;2 en 12;1 jaar oud waren (gemiddeld 8;4 jaar). Deze leerlingen zaten op het moment van testen allemaal op een taalschool. De kinderen kwamen van drie verschillende taalscholen: de Taalschool Utrecht (n = 31), Nieuwkomersschool De Schakel in Ede (n = 4) en de Internationale Taalklas Haarlem (n = 5). Alle kinderen waren tussen de 84 en 433 dagen in Nederland (gemiddeld 201.83 dagen). De groep bestond uit 18 jongens en 22 meisjes. De Age of Onset (AoO), die werd gemeten als de leeftijd waarop het kind werd ingeschreven bij de taalschool, varieerde van 4;0 tot 11;10 jaar (gemiddeld 8;0 jaar). De Length of Exposure (LoE), die werd gemeten als de lengte van het verblijf van de kinderen op de taalschool, varieerde van 65 dagen tot 327 dagen (gemiddeld 144.73 dagen). De participantengroep werd uitgekozen op basis van hun tijd in Nederland: het doel was om kinderen die tussen 3 en 10 maanden in Nederland waren te testen, maar door een tekort aan geschikte participanten hadden een aantal participanten een iets kortere of langere tijd in Nederland. Verder werden de participanten uitgekozen op basis van hun moedertaal. Er werden op basis van de beschikbare participanten twee taalfamilies gekozen, de Semitische talen (n = 20) en de Slavische talen (n = 20), om zo het effect van de eerste taal op de Nederlandse taalontwikkeling te kunnen onderzoeken in twee zo homogeen mogelijke groepen zodat deze vervolgens tegen elkaar konden worden afgezet. Er is gekozen om ook naar de reden van migratie te kijken en de kinderen van expats uit te sluiten, zodat de sociaal-economische status van de kinderen minder van elkaar verschilde. De groep was vervolgens op te splitsen in twee migratieachtergronden: vluchtelingen en economische migranten. Binnen de participantengroep die Semitische talen spraken werden er twee verschillende talen gesproken: het Arabisch (n = 14) en het Tigrinya (n = 6). Binnen de



participatengroep die Slavische talen spraken werden er zeven verschillende talen gesproken: het Bulgaars (n = 6), Pools (n = 4), Russisch (n = 4), Macedonisch (n = 3), Oekraïens (n = 3), Kroatisch (n = 1) en Servisch (n = 1). Vijf van de participanten spraken volgens de ouders twee of meer talen thuis, waarvan twee participanten twee van de bovenstaande Slavische talen spraken waardoor het aantal sprekers uitkomt op 22. Daarnaast hadden vijf participanten op een school gezeten waar (deels) werd lesgegeven in een andere taal dan hun thuistaal. In totaal waren tien van de participanten dus al tweetalig voordat ze naar Nederland kwamen. Geen van de participanten had gehoorschade of was kleurenblind. In Tabel 1 is het aantal participanten verdeeld per taalfamilie, geslacht, leeftijd en tijd op de taalschool te vinden.

Tabel 1

*Aantal participanten verdeeld per taalfamilie, geslacht, gemiddelde leeftijd (in jaren) en gemiddelde Length of Exposure (in dagen)*

Taalfamilie		Geslacht			Gemiddelde leeftijd	Gemiddelde LoE
		Jongens	Meisjes	Totaal		
Slavisch	Bulgaars	1	5	6	9;9	119,3
	Pools	2	2	4	7;6	153,8
	Russisch	1	3	4	5;11	167,8
	Macedonisch	2	1	3	8;4	76,3
	Oekraïens	1	2	3	6;0	197,0
	Kroatisch	0	1	1	6;10	188,0
	Servisch	0	1	1	11;11	122,0
	Totaal	7	15	22	8;0	146,3
Semitisch	Arabisch	9	5	14	8;3	138,3
	Tigrinya	3	3	6	9;2	206,8
	Totaal	12	8	20	8;8	172,6

## 4.2 Materialen

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van de Kleurenschattest (zie [coloring.wp.hum.uu.nl/KleurenSchat](http://coloring.wp.hum.uu.nl/KleurenSchat)), die gebaseerd is op de Coloring Book methode (Pinto & Zuckerman, 2018). In deze test krijgt het kind op een computer kleurplaten te zien en moet hij het juiste woord inkleuren door het aan te klikken. De test bestaat uit zeven verschillende versies, elk met 39 andere items. Het gebruiken van zoveel verschillende versies was niet ideaal, maar door de werking van het programma kon dit niet aangepast worden. Items werden altijd in een volledige zin gegeven en voorgelezen door een vrouw in het Standaardnederlands. De items bestonden uit zelfstandig naamwoorden (e.g. “De taart is rood”) en werkwoorden (e.g. “Het blauwe poppetje is aan het fietsen”). De kleurplaten bestonden uit 20 verschillende scenario’s zoals een keuken of een schoolplein zodat testitems in hun natuurlijke omgeving konden worden weergegeven. Een voorbeeld van hoe de test

eruitziet is te vinden in Figuur 1. De juiste kleur was altijd automatisch geselecteerd, waardoor het kind alleen het testitem hoefde aan te klikken.

De lijst met testitems is daarnaast vertaald naar de negen gesproken talen van de participanten om te controleren welke woorden cognaten waren. Door de beperkte omvang van dit onderzoek is dit met online woordenboeken gegaan in plaats van met moedertaalsprekers, behalve voor het Arabisch, waarvan de controle is uitgevoerd door een moedertaalspreker van het Syrisch-Arabisch. Vertalingen die door de onderzoeker als fonologisch vergelijkbaar genoeg werden beschouwd, werden als cognaat bestempeld. De volledige lijst van de cognaten is te vinden in Appendix A.

Naast de lexicale linguïstische afstand op basis van het aantal cognaten dat een taal deelt met het Nederlands, is er ook gekeken naar de grammaticale linguïstische afstand zoals deze in Floccia et al. (2018) werd berekend. Er werd gebruik gemaakt van een 3-punten-systeem, waarbij talen die het meest verwant met het Nederlands waren 1 punt kregen en talen die het verste weg stonden 3 punten kregen. Voor de morfologische complexiteit kregen analytische talen zoals het Nederlands een 1, fusionele talen een 2 en agglutinerende talen een 3. Voor de basiswoordvolgorde kregen SVO-talen zoals het Nederlands een 1, SOV-talen een 2 en VSO-talen een 3.

De gegevens van de kinderen werden verzameld via de bestaande databases van de scholen, waardoor de factor sociaal-economische status niet meegenomen kon worden in het onderzoek. In plaats van de sociaal-economische status is er daarom gekeken naar de migratieachtergrond van de ouders.



*Figuur 1.* Een voorbeeld van een kleurplaat uit de Kleurenschat. Een stimuluszin bij deze kleurplaat is ‘De kip is groen’.

#### **4.3 Procedure**

Het onderzoek is als volgt uitgevoerd. De kinderen werden één voor één uit hun klaslokaal gehaald en meegenomen naar een stille kamer door de onderzoeker. De kinderen werden voor een laptop met muis geplaatst, waarna de test gestart werd. Het programma bevat een

ingesproken uitleg die werd afgespeeld voordat de test begon. In deze uitleg werd verteld dat de kinderen een spelletje gingen doen waarbij ze kleurplaten mochten inkleuren. Voordat de echte test begon kwamen er vier oefenitems van een makkelijk niveau aan bod, waardoor het kind kon oefenen met de uitvoering van de test. Hierbij hielp de onderzoeker als het kind nog niet snapte wat hij moest doen. Tijdens de echte test kregen de kinderen geen hulp meer, maar werden er wel tussen testitems door aanmoedigingen gegeven om de aandacht van het kind vast te houden. Elke zin kon opnieuw worden beluisterd door op een knop met een gezicht te drukken. Als de kinderen een woord niet wisten, mochten ze deze overslaan en verdergaan. De kinderen konden op een pijl klikken om naar de vorige kleurplaat te gaan, dit betrof echter enkel de vorige kleurplaat. De onderzoeker bleef tijdens de gehele test met het kind meekijken om toezicht te kunnen houden. Hoewel er een muis werd aangeboden, kozen sommige kinderen ervoor om de touchpad van de laptop te gebruiken of, in het geval van heel jonge kinderen, te wijzen naar het scherm. Als het niet helemaal duidelijk was of het kind naar het correcte item wees, klikte de onderzoeker op een naburig item, gevolgd door de vraag of dit het bedoelde item was. Aan het onderzoek was geen tijdslimiet verbonden, waardoor de kinderen in hun eigen tempo de test konden maken.

#### **4.4 Analyse**

De data van één participant is verloren gegaan doordat het programma deze resultaten niet goed had opgeslagen. Daardoor bestond de groep die Slavische talen sprak uiteindelijk uit 19 participanten. Analyses zijn uitgevoerd met het programma IBM SPSS Statistics 25. Per proefpersoon zijn de relevante factoren ingevoerd om het effect van de taalfamilie van de L1 op de scores van de Kleurenschattest te kunnen onderzoeken. De factor taalfamilie werd onderverdeeld in een groep Slavische talen en een groep Semitische talen. Voor de factor van de eerste taal van het kind werden de Russische en Oekraïense groep samengevoegd aangezien drie van de vier kinderen uit deze groep beide talen spraken. Daarnaast zijn het Bulgaars, Macedonisch, Servisch en Kroatisch bij elkaar gegooid in één groep genaamd Zuid-Slavische talen. Dit is gedaan omdat de Servische groep en de Kroatische groep beide uit maar één participant bestonden en deze talen vaak als één taalvariant worden beschouwd (het Servo-Kroatisch), en aangezien deze taalvariant ook redelijk veel overlap heeft met het Bulgaars en het Macedonisch, die ook uit te weinig participanten bestonden om een goede conclusie over deze groepen te kunnen trekken.

Voor de factor immigratieachtergrond werden de participanten in twee groepen verdeeld, één met vluchtelingen en één met economische migranten. Om te bepalen in welke groep een participant hoorde, werd er gebruik gemaakt van de achtergrond die de ouders hadden geschetst tijdens een intakegesprek met de taalschool. Zoals eerder gezegd werden de kinderen van expats uitgesloten van het onderzoek om een meer homogene groep te creëren qua sociaal-economische status. Voor de factor tweede taal werden de participanten in drie groepen verdeeld: een groep die geen tweede taal sprak, een groep die wel een tweede taal sprak en een groep die een Indo-Europese tweede taal sprak. Dit onderscheid is gemaakt omdat er wordt verwacht dat het spreken van een Indo-Europese taal mogelijk een effect heeft op hoe goed het kind op de Kleurenschat scoort. Voor de factor schrift werden de participanten opgedeeld in een groep die nog niet had leren lezen voor aankomst op de taalschool, een groep die wel had leren lezen en een groep die had leren lezen in het Latijnse schrift. Dit onderscheid werd gemaakt omdat er wederom werd verwacht dat er een mogelijk effect was van al kunnen lezen in het Latijnse schrift. Naast leren lezen werd er ook gekeken

of de participanten al onderwijs hadden gevolgd voordat ze bij de taalschool werden ingeschreven. Hierbij werd er onderscheid gemaakt tussen participanten die nog geen onderwijs hadden gekregen, participanten die wel onderwijs hadden gekregen en participanten die al in Nederland naar een (voor)school waren geweest voor langer dan een maand. Kinderen die al in Nederland les hebben gehad hebben meer Nederlandse taalinput gekregen en dus mogelijk ook een grotere woordenschat. De factor tijd in Nederland werd geoperationaliseerd als het aantal dagen dat het kind in Nederland was. De factor Age of Onset werd geoperationaliseerd als de leeftijd in dagen van het kind toen hij werd ingeschreven op de taalschool. De factor Length of Exposure werd geoperationaliseerd als het aantal dagen dat het kind op de taalschool zat. Tot slot werd de leeftijd van het kind op het meetmoment ook in dagen weergegeven.

## 5. Resultaten

De gemiddelde score van alle participanten op de Kleurenschat was 12,13 uit een maximaal haalbare score van 39 ( $SD = 6.04$ ). Dit komt neer op een gemiddeld percentage correcte items van 31,1%. Het minimaal behaalde aantal punten was 2 (5,1%) en het maximaal behaalde aantal punten was 28 (71,8%).

Om er zeker van te zijn dat de verschillende versies van de Kleurenschat geen effect hebben op de scores is er eerst nagegaan of de versie de score beïnvloedde. Volgens een one-way ANOVA was er geen significant verschil tussen de scores op de zeven verschillende versies ( $F(6, 32) = 0.37$ ;  $p = .89$ ). Daarom wordt er vanaf nu naar alle versies samen gekeken in de analyses. In Tabel 2 zijn de gemiddelde scores per versie te zien.

Tabel 2

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Versie (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Versie 1	6	11,83 (30,3%)	8,841
Versie 2	3	10,67 (27,4%)	6,429
Versie 3	6	13,00 (33,3%)	6,132
Versie 4	6	11,17 (28,6%)	5,231
Versie 5	9	14,33 (36,7%)	7,450
Versie 6	4	9,50 (24,4%)	2,380
Versie 7	5	11,60 (29,7%)	2,966
Totaal	39	12,13 (31,1%)	6,036

### 5.1 Moedertaal

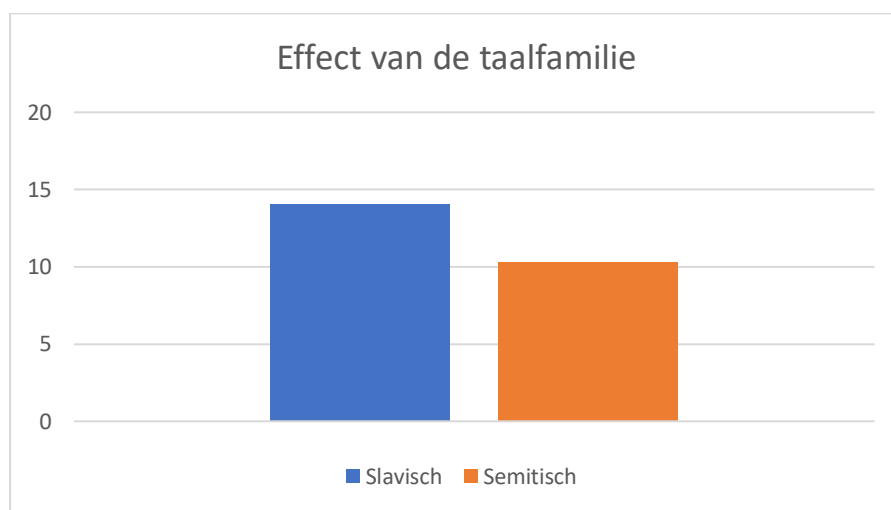
Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is er gekeken naar het effect van de taalfamilie van de moedertaal op de scores van de Kleurenschat. Aan de scores in Tabel 3 is te zien dat

de Slavische groep gemiddeld 3,75 woorden meer kende dan de Semitische groep. Volgens een independent-samples t-test is er net een significant verschil aanwezig tussen de twee groepen ( $t(37) = -2.02$ ;  $p = .051$ ). In Figuur 2 zijn de resultaten visueel weergegeven.

Tabel 3

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Taalfamilie (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Semitisch	20	10,30	5,750
Slavisch	19	14,05	5,864



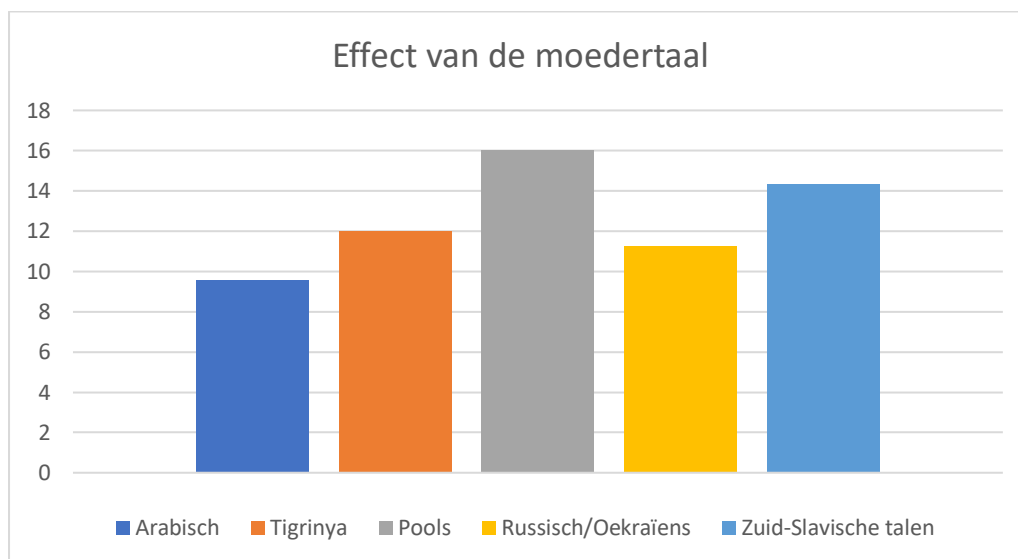
*Figuur 2.* Staafdiagram van de Gemiddelde Scores op de Kleurenschat per Taalfamilie.

Naast het effect van de taalfamilie is er ook gekeken naar het effect van de eerste taal. In Tabel 4 zijn de gemiddelde scores per L1 te zien. De Arabische groep scoort een stuk onder het gemiddelde, terwijl de Poolse groep het hoogste scoort. Volgens een one-way ANOVA was er geen significant verschil tussen de groepen ( $F(4, 34) = 1.52$ ;  $p = .22$ ). De resultaten zijn visueel weergegeven in Figuur 3.

Tabel 4

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Eerste Taal (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Arabisch	14	9,57	5,747
Tigrinya	6	12,00	5,899
Pools	4	16,00	3,266
Russisch/Oekraïens	4	11,25	5,500



Figuur 3. Staafdiagram van de Gemiddelde Scores op de Kleurenschat per Moedertaal.

### 5.2 Linguïstische afstand

Daarna is er gekeken of de participanten beter scoorden op cognaten dan op niet-cognaten. In Tabel 5 is het gemiddelde percentage van het aantal goede antwoorden op de Kleurenschat te zien per woordsoort.

Tabel 5

*Het Percentage van het Aantal Goede Antwoorden op de Kleurenschat uitgesplitst per Woordsoort (N: aantal proefpersonen).*

	N	Gemiddeld aantal goed
Cognaten	181	49,7%
Niet-cognaten	1340	28,6%

Er is een duidelijk verschil te zien tussen de twee soorten woorden. Kinderen hebben gemiddeld veel vaker een woord goed als dit woord een cognaat is. In Tabel 6 zijn het aantal cognaten in de Kleurenschat per eerste taal van de participanten weergegeven. De Semitische talen bevatten beide een stuk minder cognaten dan de Slavische talen.

Tabel 6

*Het Aantal Cognaten in de Kleurenschat uitgesplitst per Taal.*

Taal	Aantal cognaten
Russisch	50
Oekraïens	48
Bulgaars	47

Macedonisch	44
Servo-Kroatisch	42
Pools	41
Tigrinya	22
Arabisch	15

Vervolgens is er gekeken of er een correlatie bestaat tussen het aantal cognaten dat de Kleurenschat bevat per taal en de gemiddelde score per taal (zie Tabel 4 voor de gemiddelde scores). De Zuid-Slavische talen en het Russisch en Oekraïens zijn wederom samengevoegd. Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er geen significant verband bestaat tussen het aantal cognaten en de gemiddelde scores per taal op de Kleurenschat ( $r = .564$ ;  $p = .322$ ).

Naast de lexicale linguïstische afstand op basis van het aantal cognaten dat een taal deelt met het Nederlands, kan er ook nog gekeken worden naar andere vormen van linguïstische afstand. In Tabel 7 zijn alle talen ingedeeld op basis van hun grammaticale afstand tot het Nederlands. De Zuid-Slavische talen zijn hier opgesplitst in de groep Servo-Kroatisch en de groep Bulgaars en Macedonisch, aangezien deze van elkaar verschillen in hun morfologische complexiteit.

Tabel 7

*De Basiswoordvolgorde Afstand tot het Nederlands (1 = SVO-volgorde; 2 = SOV-volgorde; 3 = VSO-volgorde) en de Morfologische Complexiteit Afstand tot het Nederlands (1 = analytisch; 2 = fusioneel; 3 = agglutinerend).*

Taal	Morfologische complexiteit	Basiswoordvolgorde
Russisch/Oekraïens	2	1
Bulgaars/Macedonisch	1	1
Servisch/Kroatisch	2	1
Pools	2	1
Tigrinya	2	2
Arabisch	2	3

Volgens een one-way ANOVA is er geen significant verschil tussen de scores op de Kleurenschat op basis van de morfologische complexiteit van de talen ( $F(1, 37) = 0.003$ ;  $p = .958$ ). Ook de basiswoordvolgorde zorgde niet voor een significant verschil ( $F(2, 36) = 2.385$ ;  $p = .106$ ), alhoewel de SVO-groep het gemiddeld een stuk beter deed dan de VSO-groep zoals te zien is in Tabel 8.

Tabel 8

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Woordvolgorde (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
SVO-volgorde	19	14,05	5,864
SOV-volgorde	6	12,00	5,899
VSO-volgorde	14	9,57	5,747

### 5.3 Tweede taal

Vervolgens is er gekeken of de kinderen die al een tweede taal spraken voor aankomst op de taalschool het beter deden op de Kleurenschat dan de kinderen die eentalig waren. In Tabel 9 zijn de gemiddelde scores per groep te zien. Volgens een one-way ANOVA was er geen significant verschil tussen deze groepen ( $F(2, 36) = 0.44$ ;  $p = .648$ ). Er zaten echter maar zes participanten in de groep die een Indo-Europese tweede taal spraken, dus is er ook een test uitgevoerd waarbij er alleen een onderscheid werd gemaakt tussen het wel of niet spreken van een tweede taal. Volgens een independent-samples t-test is er geen verschil tussen de twee groepen ( $t(37) = -0.917$ ;  $p = .365$ ).

Tabel 9

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Taalconditie (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Geen tweede taal	26	11,50	6,550
Wel tweede taal	7	13,00	5,888
Indo-Europese tweede taal	6	13,83	3,764

Wanneer er alleen naar de data van de Semitische groep wordt gekeken, is er met een eenzijdige independent-samples t-test wel degelijk een significant verschil tussen de groepen die wel of niet een tweede taal spraken te zien ( $t(18) = -1.72$ ;  $p = 0.50$ ). De groep die al een tweede taal sprak voordat ze het Nederlands gingen leren scoort beter dan de kinderen die maar één taal spraken, te zien in Tabel 10.

Tabel 10

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Taalconditie van de Semitische Groep (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Geen tweede taal	16	9,25	5,698
Wel tweede taal	4	14,50	4,203



## 5.4 Schrift

In Tabel 11 zijn de gemiddelde scores op de Kleurenschat te vinden verdeeld over het schrift dat het kind kent. Er is te zien dat kinderen die nog niet hadden leren lezen voordat ze naar de taalschool gingen het minst goed scoren, terwijl kinderen die al in het Latijnse schrift hadden leren lezen het beste scoren. Volgens een one-way ANOVA is er een verschil tussen de groepen ( $F(2, 35) = 7.24$ ;  $p = .002$ ). Uit een Tukey post-hoc test bleek dat de groep die al in het Latijnse schrift had leren lezen significant beter scoorde dan de groep die nog niet had leren lezen ( $p = .002$ ). Er werd echter geen significant verschil gevonden tussen de groep die nog niet had leren lezen en de groep die in een ander schrift had leren lezen ( $p = .344$ ), en tussen de groep die in het Latijnse schrift had leren lezen en de groep die in een ander schrift had leren lezen ( $p = .070$ ).

Tabel 11

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Leesconditie (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Niet leren lezen	19	9,53	5,048
Leren lezen in Latijns schrift	8	18,00	5,855
Leren lezen in ander schrift	11	12,36	5,297

## 5.5 Sociaal-economische status

In Tabel 12 zijn de gemiddelde scores op de Kleurenschat verdeeld over de migratieachtergronden van de participanten te zien. De kinderen van ouders die economische migranten zijn scoren gemiddeld 3,8 woorden meer goed dan de kinderen die vluchteling zijn. Volgens een independent-samples t-test is er geen significant verschil tussen de groepen ( $t(37) = -1.90$ ;  $p = .065$ ).

Tabel 12

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Immigratieachtergrond (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Vluchteling	13	9,62	4,664
Economisch migrant	26	13,38	6,325

Er is ook gekeken of er een effect van onderwijs bestond op de gemiddelde scores op de Kleurenschat. In Tabel 13 zijn de gemiddelde scores te zien. Volgens een one-way ANOVA was er geen significant verschil tussen de participanten die nog geen onderwijs hadden

gevolgd, die in het buitenland onderwijs hadden gevolgd of die al in Nederland onderwijs hadden gevolgd voor aankomst op de taalschool ( $F(2, 34) = 1.43$ ;  $p = .254$ ).

Tabel 13

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Onderwijsconditie (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Geen onderwijs	9	9,11	5,278
Onderwijs in buitenland	23	12,96	5,459
Onderwijs in Nederland	5	13,40	6,325

### 5.6 Geslacht

De gemiddelde scores per geslacht zijn in Tabel 14 te zien. Er lijkt een klein voordeel voor vrouwen te zijn, die gemiddeld 3,2 woorden meer kennen. Volgens een independent-samples t-test is er geen significant verschil tussen de scores van jongens en meisjes ( $t(37) = -1.71$ ;  $p = .096$ ).

Tabel 14

*De Gemiddeldes (M) en Standaarddeviaties (SD) van de Scores op de Kleurenschat uitgesplitst per Geslacht (N: aantal proefpersonen).*

	N	M	SD
Man	18	10,39	5,446
Vrouw	21	13,62	6,241

### 5.7 Blootstelling aan het Nederlands

Eerst is er naar de Length of Exposure gekeken. Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er geen verband bestaat tussen de lengte van het verblijf op de taalschool en de scores op de Kleurenschat ( $r = .172$ ;  $p = .296$ ). Er bleek ook geen significant verband te zijn tussen de lengte van het verblijf op de taalschool en de leeftijd van het kind ( $r = -.126$ ;  $p = .443$ ). Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er wel een significant, sterk verband bestaat tussen de tijd in Nederland en de Length of Exposure ( $r^* = .792$ ;  $p = .000$ ). Hoe langer een kind in Nederland was, hoe langer ze op de taalschool hadden gezeten. Wanneer er werd gecontroleerd voor de TiN met een partial correlatieanalyse, werd er nog steeds geen significant verband gevonden tussen de LoE en de scores op de Kleurenschat ( $r = .240$ ,  $p = .148$ ).

Daarna is er naar de tijd in Nederland gekeken. Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er geen significant verband bestaat tussen de tijd in Nederland en de scores op de Kleurenschat ( $r = .032$ ;  $p = .845$ ). Wanneer er werd gecontroleerd voor de LoE met een partial

correlatieanalyse, werd er nog steeds geen significant verband gevonden tussen de tijd in Nederland en de scores op de Kleurenschat ( $r = -.173$ ,  $p = .300$ ).

### **5.8 Leeftijd**

Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er een significant, zwak verband bestaat tussen de leeftijd van de participant op het testmoment en de scores op de Kleurenschat ( $r^* = .434$ ;  $p = .006$ ). Hoe ouder de participant was, hoe beter hij het deed op de Kleurenschat. Wanneer er werd gecontroleerd voor de LoE met een partial correlatieanalyse, werd er nog steeds een significant, zwak verband gevonden tussen de leeftijd en de scores op de Kleurenschat ( $r^* = .467$ ;  $p = .003$ ).

### **5.9 Age of Onset**

Een Pearson-correlatieanalyse liet zien dat er een significant, zwak verband bestaat tussen de AoO en de scores op de Kleurenschat ( $r^* = .411$ ;  $p = .009$ ). Hoe ouder het kind was toen hij op de taalschool werd ingeschreven, hoe beter hij het deed op de Kleurenschat. Dit is echter hetzelfde verband als tussen de leeftijd van de participant en de scores op de Kleurenschat, aangezien er een zeer sterke correlatie bestaat tussen de leeftijd en de Age of Onset ( $r^* = .995$ ;  $p = .000$ ) vanwege het feit dat kinderen die op een oudere leeftijd zijn ingeschreven automatisch ouder zijn op het testmoment.

## **6. Discussie**

Op basis van bovenstaande resultaten kunnen de deelvragen beantwoord worden.

- *Wat is het effect van de moedertaal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er bleek een significant verschil te zijn tussen de Slavische groep en de Semitische groep; de kinderen uit de Slavische groep hadden gemiddeld 9,6% meer antwoorden goed. Dit is in lijn met de hypothese, die stelde dat de Slavische groep een grotere woordenschat zou hebben doordat Slavische talen dichter bij de Nederlandse taal staan dan Semitische talen. Er kan dus gesteld worden dat er een effect is van de moedertaal van een kind op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands. Er werd echter geen significant verschil gevonden tussen de gemiddelde scores van de individuele moedertalen. Wel waren er neigingen tot de verwachte verschillen te zien: sprekers van het Arabisch en Tigrinya scoorden slechter dan de sprekers van de Slavische talen. Alleen de groep die Russisch en Oekraïens sprak scoorde lager dan de sprekers van het Tigrinya. Dit kan echter verklaard worden door het feit dat de gemiddelde leeftijd van deze groep 5;11 was, wat een stuk jonger is dan de gemiddelde leeftijd van alle andere groepen.

Het significante verschil tussen de twee taalfamilies is opvallend vanwege het feit dat de Semitische groep gemiddeld een Length of Exposure van een maand meer had, wat in het geval van nieuwkomers voor een substantieel verschil in woordenschat kan zorgen. Dat de Slavische groep alsnog significant beter scoorde op de Kleurenschattest pleit dus extra voor het effect van de moedertaal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands.

- *Wat is het effect van de linguïstische afstand op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Alhoewel er wel werd gevonden dat de woorden die cognaten waren in de moedertaal van de participanten vaker goed werden beantwoord, wat in lijn is met de resultaten uit eerder

onderzoek naar cognaten in receptieve woordenschattoetsen (Bosma et al., 2019; Goriat et al., 2018; Malabonga et al., 2008; Pérez et al., 2010), kon er geen significant verband worden aangetoond tussen het aantal cognaten van een taal in de Kleurenschattest en de gemiddelde score van de taal. Dit spreekt het onderzoek van Blom et al. (2020) tegen, waarin werd gevonden dat de lexicale afstand, gemeten met het aantal cognaten, een effect heeft op de receptieve woordenschatcores van de Nederlandse PPVT. De verschillen tussen het aantal cognaten in de PPVT voor de verwante en niet-verwante groep in het onderzoek van Blom et al. (2020) waren echter een stuk groter dan de verschillen tussen het aantal cognaten per taal in de Kleurenschattest voor het huidige onderzoek: in Blom et al. (2020) bestond de PPVT voor meer dan 80% uit cognaten voor de verwante groep, terwijl dit voor de niet-verwante groep minder dan 30% was. In het huidige onderzoek was er een verschil van 35 woorden tussen de meest lexicaal verwante taal (Russisch) en de minst lexicaal verwante taal (Arabisch), wat misschien niet genoeg is om een significant verband te vinden.

Daarnaast bevat de Kleurenschattest meerdere versies, wat voor complicaties zorgt bij het berekenen van het totale aantal cognaten: elk van de zeven versies bevat immers 39 andere woorden, waardoor niet elke versie evenveel cognaten bevat. Het aantal cognaten per taal is nu over de hele lijst van geteste woorden berekend (in totaal 273 woorden), terwijl niet elke versie door een kind uit elke taalgroep is gemaakt. Het zou in principe dus zo kunnen zijn dat alle kinderen uit een taalgroep een versie hebben gekregen waar weinig cognaten in zitten, terwijl het totale aantal cognaten van hun taal in de Kleurenschattest veel hoger ligt. In dat geval is het logisch dat er geen verband wordt gevonden tussen hun score en het totale aantal cognaten. Aangezien participanten willekeurig worden toegewezen aan een versie, kan dit probleem in toekomstig onderzoek worden opgelost door meer participanten te testen zodat er van elke taalgroep minstens één participant per versie is getest. Als blijkt dat het aantal cognaten in de Kleurenschattest inderdaad invloed heeft op de scores, dan zou het interessant zijn om een versie zonder cognaten te maken en te kijken of er in dit geval nog steeds een significant verschil bestaat tussen de Slavische groep en de Semitische groep, om zo aan te kunnen tonen of dit verschil alleen door de lexicale afstand wordt bepaald. Dit viel echter buiten de omvang van dit onderzoek.

In de onderzoeken van Floccia et al. (2018) en Blom et al. (2020) werd er gebruik gemaakt van Levenshtein afstanden om de lexicale afstand tussen twee talen te bepalen. Zoals eerder gezegd is dit het minimale aantal invoegingen, verwijderingen en vervangingen dat nodig is om van de ene fonologische vorm naar de andere te komen. Het zou interessant kunnen zijn om in vervolgonderzoek hier ook gebruik van te maken zodat er geen zwart-wit beslissing hoeft te worden genomen of een woord genoeg lijkt op het Nederlandse woord om een cognaat genoemd te worden; in plaats daarvan reflecteert de Levenshtein afstand meteen hoe erg twee woorden op elkaar lijken en krijgen meer verwante cognaten ook een hogere score. Omdat dit echter veel tijd kost om met de hand te berekenen, zou het interessant zijn om net zoals Blom et al. (2020) van een algoritme gebruik te kunnen maken.

Er is in dit onderzoek ook nog kort gekeken naar het effect van de grammaticale afstand zoals deze in Floccia et al. (2018) werd geoperationaliseerd. Er werd niet verwacht dat de basiswoordvolgorde en de morfologische complexiteit van de moedertaal een effect zouden hebben op de woordenschatgrootte van het Nederlands, aangezien deze factoren in Floccia et al. (2018) alleen invloed hadden op de woordenschat van de moedertaal zelf, en niet op die van de tweede taal. In het huidige onderzoek werd er inderdaad geen significant

effect van deze factoren gevonden, alhoewel bij de factor basiswoordvolgorde de gemiddeldes wel de verwachte verschillen reflecteerden: kinderen met een moedertaal die een SVO-woordvolgorde heeft zoals het Nederlands scoorden gemiddeld het hoogst, terwijl kinderen met een moedertaal die een VSO-woordvolgorde heeft het laagst scoorden. Wel is het zo dat de woordvolgorde van een zin in veel van de geteste talen niet vaststaat en er ook andere woordvolgordes gebruikt kunnen worden, dus kunnen er vraagtekens worden gezet bij de beslissing om naar de basiswoordvolgorde te kijken als een mate van grammaticale afstand. Daarnaast was het Arabisch de enige taal die als basiswoordvolgorde de VSO-volgorde aanneemt, waardoor enig gevonden verschil hier ook door een verschil in bijvoorbeeld de sociaal-economische status zou kunnen komen.

Een andere tekortkoming van de meting van de grammaticale afstand is dat het moeilijk is om talen in te delen op basis van hun morfologische complexiteit; niet elke linguïst is het met elkaar eens wat betreft de indeling van talen in de verschillende categorieën, en er is veel kennis van morfologie nodig om zelf een indeling of schaal te kunnen maken. Desalniettemin is het waardevol om niet alleen naar de lexicale afstand te kijken als het effect van de moedertaal wordt onderzocht; het blijft immers een mogelijkheid dat de syntax en morfologie van de moedertaal ook invloed uitoefenen op de woordenschatontwikkeling van de tweede taal. Het zou voor een vervolgonderzoek dus zeker interessant zijn om hier dieper op in te gaan.

- *Wat is het effect van de tweede taal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er werd voor het effect van de tweede taal hetzelfde verwacht als voor het effect van de moedertaal: kinderen die een tweede taal spreken die een kleinere afstand tot het Nederlands heeft zullen ook beter scoren op de Kleurenschattest. Dit komt overeen met de gevonden resultaten: er was geen significant verschil tussen kinderen die wel of niet een tweede taal spraken in de Slavische groep, aangezien de gesproken tweede talen geen kleinere afstand tot het Nederlands hadden dan hun moedertaal. In de Semitische groep werd er echter wél een significant verschil gevonden: de kinderen die een tweede taal spraken, spraken een Indo-Europese tweede taal (Frans of Engels) die een stuk dichterbij het Nederlands ligt dan hun moedertaal, waardoor ze ook beter scoorden dan de rest van de Semitische groep. Dit resultaat laat zien dat niet alleen de moedertaal van een kind, maar al zijn gesproken talen invloed kunnen uitoefenen op zijn woordenschatontwikkeling van het Nederlands. Deze resultaten komen wederom overeen met de gevonden literatuur over cognaten (Bosma et al., 2019; Goriat et al., 2018; Malabonga et al., 2008; Pérez et al., 2010).

- *Wat is het effect van het schrift van de moedertaal op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er bleek een significant verschil te zijn tussen de scores van kinderen die al in het Latijnse schrift hadden leren lezen en kinderen die nog niet hadden leren lezen voor aankomst op de taalschool. Dit verschil kan mogelijk verklaard worden door het feit dat de meeste kinderen die nog niet hadden leren lezen voor aankomst óf vluchteling waren en sowieso nog geen onderwijs hadden gehad óf nog redelijk jong waren (onder de 7 jaar). Tussen de kinderen die in ons schrift of in een ander schrift hadden leren lezen was zoals verwacht geen significant verschil, waardoor er niet gesteld kan worden dat het schrift een effect heeft op de woordenschatontwikkeling. Alhoewel er geen eerder onderzoek gedaan is naar deze specifieke vraag, komt dit overeen met de besproken onderzoeken uit het theoretisch kader

die stellen dat het schrift van de moedertaal geen effect heeft op de leesvaardigheid, spraakperceptie en cognaatfacilitering van de L2 (Asfaha et al., 2009; Hoshino & Kroll, 2008; Pytlyk, 2011).

- *Wat is het effect van de sociaal-economische status op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Tegen verwachtingen in werd er geen significant verschil gevonden tussen de scores van de kinderen van economische migranten en vluchtelingen. Ook scoorden kinderen die al onderwijs hadden gevolgd voordat ze bij de taalschool werden ingeschreven niet significant beter. Dit gaat in tegen de resultaten van Dixon et al. (2011) en Tabors et al. (2003), die vonden dat de sociaal-economische status een belangrijke voorspeller is voor de woordenschatontwikkeling van beide talen bij meertalige kinderen. Alhoewel de precieze sociaal-economische status van de ouders van de participanten niet in het onderzoek meegenomen kon worden, kan er gesteld worden dat vluchtelingen die minder dan 1 jaar in Nederland zijn waarschijnlijk geen baan hebben, en dat hun kinderen in hun herkomstland waarschijnlijk nog geen onderwijs hebben gehad. Het kan echter wel zo zijn dat de ouders een hoog opleidingsniveau hebben en vroeger een goedbetaalde baan uitoefenden, waardoor de SES hoger zou uitvallen bij deze participanten dan verwacht. In de resultaten is er wel een neiging tot de verwachte verschillen te zien: vluchtelingen kennen gemiddeld 3,8 woorden minder dan economisch migranten, en kinderen die nog geen onderwijs hebben gehad kennen gemiddeld 3,9 woorden minder dan kinderen die in het buitenland al op school hebben gezeten.

- *Wat is het effect van geslacht op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Er werd een klein voordeel voor meisjes verwacht op de scores van de Kleurenschat, maar er is geen significant verschil gevonden. Dit gaat in tegen de resultaten van David en Wei (2008), Simons en Christis (2009) en Van der Slik et al. (2006), die stelden dat meertalige meisjes een grotere woordenschat hebben dan meertalige jongens. Dit resultaat komt daarentegen wel overeen met die van Burman et al. (2008), Hyde en Linn (1988) en Martin en Hoover (1987), die allemaal geen sekseverschil vonden bij eentalige kinderen. Meisjes kenden in het huidige onderzoek echter wel gemiddeld 3,2 woorden meer dan jongens.

- *Wat is het effect van de lengte van blootstelling aan het Nederlands op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Tegen verwachtingen in werd er voor beide de tijd in Nederland en de tijd op de taalschool geen significant effect gevonden op de woordenschatontwikkeling. Dit gaat tegen de literatuur in, die de lengte van blootstelling als een sterke voorspeller van de tweedetaalvaardigheden neerzet (Chondrogianni & Marinis, 2011; Scheidnes & Tuller, 2016; Smolander et al., 2020; Thordardottir, 2011; Unsworth et al., 2014). Extra opvallend is dat het onderzoek van Scheidnes en Tuller (2016) liet zien dat de LoE een sterkere factor was voor kinderen met een LoE van minder dan 18 maanden, wat het geval is voor alle participanten uit het huidige experiment.

- *Wat is het effect van leeftijd op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Geheel volgens de verwachtingen was er een significant, zwak verband tussen de leeftijd en de woordenschatgrootte: oudere kinderen scoorden beter dan jongere kinderen. Dit is lijn met de literatuur (Gagarina & Klassert, 2018; Paradis, 2011; Unsworth et al., 2014).

- *Wat is het effect van de Age of Onset op de woordenschatontwikkeling van het Nederlands bij nieuwkomers?*

Het effect van de Age of Onset is in dit onderzoek niet te meten vanwege de zeer sterke correlatie die bestond tussen de leeftijd en de AoO: kinderen die op een oudere leeftijd zijn ingeschreven op de taalschool zijn ook automatisch ouder op het testmoment. Alhoewel er een significant, zwak verband werd gevonden tussen de AoO en de scores op de Kleurenschat, is dit verband niet te onderscheiden van het verband tussen de leeftijd en de scores op de Kleurenschat. Er kan dus geen conclusie worden getrokken over deze factor.

Alhoewel de verwachte verschillen niet significant waren bij de factoren geslacht, migratieachtergrond en onderwijs en er ook geen significant verschil werd gevonden tussen de individuele moedertalen, waren er zoals al eerder genoemd wel degelijk neigingen tot deze verschillen te zien. Aangezien resultaten bij een kleinere participantengroep minder snel significantie behalen, kan een vervolgonderzoek met een groter aantal proefpersonen deze verschillen misschien bevestigen.

Een limitatie van dit onderzoek was de keuze om de tijd in Nederland te gebruiken als keuzecriterium in plaats van de tijd op de taalschool. Er werd van tevoren verwacht dat kinderen die zich langer in Nederland bevonden ook al meer input van het Nederlands hadden gekregen, maar dit leek niet het geval te zijn. Dit kan verklaard worden door het feit dat migrantenkinderen die nog niet naar school gaan waarschijnlijk vooral met hun familie praten, wat natuurlijk in hun thuistaal gebeurt. Doordat er alleen werd gekeken of kinderen al minstens 3 maanden in Nederland woonden, zijn er uiteindelijk een hoop kinderen getest die wel minder dan 3 maanden op de taalschool waren ingeschreven. Om een nog duidelijker verschil in de woordenschatontwikkeling te meten zou het in een vervolgonderzoek beter zijn om naar de minimale tijd op de taalschool te kijken zodat ieder kind genoeg taalinput heeft gekregen om enige kennis van de Nederlandse woordenschat te kunnen hebben.

## **7. Conclusie**

Door de woordenschatontwikkeling van migrantenkinderen met verschillende eerstetaalachtergronden te bekijken heeft dit onderzoek laten zien dat tweetalige kinderen niet als één homogene groep kunnen worden beschouwd en dat de moedertaal een belangrijke factor is voor de ontwikkeling van de Nederlandse woordenschat. Of de moedertaal alleen een effect heeft via het aantal cognaten dat hij deelt met het Nederlands of dat er ook nog andere aspecten van de moedertaal invloed hebben is nog niet duidelijk. Daarnaast is er uit dit onderzoek gebleken dat de leeftijd en tweede taal van een kind ook consequenties hebben voor zijn woordenschatontwikkeling. Kinderen die ouder zijn hebben een grotere Nederlandse woordenschat ongeacht hun lengte van blootstelling aan de taal, en kinderen die een tweede taal spreken die dichter bij het Nederlands staat dan hun moedertaal kunnen van deze taalkennis gebruikmaken bij het leren van het Nederlands, wat laat zien dat niet alleen de moedertaal maar alle gesproken talen van een kind een effect hebben op zijn woordenschatontwikkeling van het Nederlands.

De implicaties van dit onderzoek hebben betrekking tot de verwachtingen die taalscholen mogen hebben van hun leerlingen. Dit onderzoek laat zien dat de eerstetaalachtergrond van een kind een effect heeft op zijn woordenschatontwikkeling en dus ook op hoe lang dit kind nodig heeft om door te stromen naar het reguliere onderwijs. Taalscholen kunnen hier rekening mee houden in de beoordeling van het kind en de verwachtingen van de lengte van het verblijf op de taalschool. Daarnaast is dit onderzoek deel van een groter project van Pinto en Zuckerman naar de nieuwe Kleurenschattest. Toekomstig onderzoek kan verder ingaan op de invloed van de hoeveelheid cognaten in deze test op de scores.

### Referenties

- Appel, R., & Vermeer, A. (2001). Tweede-taalverwerving en simultane taalverwerving. In *Kindertaalverwerving. Een handboek voor het Nederlands* (pp. 347-393). Martinus Nijhoff.
- Asfaha, Y. M., Beckman, D., Kurvers, J., & Kroon, S. (2009). L2 reading in multilingual Eritrea: The influences of L1 reading and English proficiency. *Journal of Research in Reading*, 32(4), 351-365.
- Bacon, S. M. (1992). Authentic listening in Spanish: How learners adjust their strategies to the difficulty of the input. *Hispania*, 75(2), 398-412.
- Bakker, D., Müller, A., Velupillai, V., Wichmann, S., Brown, C. H., Brown, P., & Holman, E. W. (2009). Adding typology to lexicostatistics: A combined approach to language classification. *Linguistic Typology*, 13(1), 169-181.
- Barcroft, J. (2004). Second language vocabulary acquisition: A lexical input processing approach. *Foreign Language Annals*, 37(2), 200-208.
- Baumann, J. F. (2009). Intensity in vocabulary instruction and effects on reading comprehension. *Topics in Language Disorders*, 29(4), 312-328.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism (Cambridge, England)*, 13(4), 525.
- Blom, E., Boerma, T., Bosma, E., Cornips, L., Van den Heuij, K., & Timmermeister, M. (2020). Cross-language distance influences receptive vocabulary outcomes of bilingual children. *First Language*, 40(2), 151-171.
- Blumenfeld, H. K., & Marian, V. (2007). Constraints on parallel activation in bilingual spoken language processing: Examining proficiency and lexical status using eye-tracking. *Language and cognitive processes*, 22(5), 633-660.
- Blumenthal, M., & Vermeer, A. (2012). You've got TAK-mail. *Van Horen Zeggen*, 10-18
- Bosch, L., & Ramon-Casas, M. (2014). First translation equivalents in bilingual toddlers' expressive vocabulary: Does form similarity matter?. *International Journal of Behavioral Development*, 38(4), 317-322.
- Bosma, E., Blom, E., Hoekstra, E., & Versloot, A. (2019). A longitudinal study on the gradual cognate facilitation effect in bilingual children's Frisian receptive vocabulary. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 22(4), 371-385.



- Bossers, B., Kuiken, F. & Vermeer, A. (2013). *Handboek Nederlands als tweede taal in het volwassenenonderwijs*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Burman, D. D., Bitan, T., & Booth, J. R. (2008). Sex differences in neural processing of language among children. *Neuropsychologia*, 46(5), 1349-1362.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 24 januari). *Hoeveel immigranten komen naar Nederland?* Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-asiel-migratie-en-integratie/hoeveel-immigranten-komen-naar-nederland>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 24 januari). *Hoeveel mensen met een migratieachtergrond wonen in Nederland?* Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-asiel-migratie-en-integratie/hoeveel-mensen-met-een-migratieachtergrond-wonen-in-nederland>
- Chéreau, C., Gaskell, M. G., & Dumay, N. (2007). Reading spoken words: Orthographic effects in auditory priming. *Cognition*, 102(3), 341-360.
- Chondrogianni, V., & Marinis, T. (2011). Differential effects of internal and external factors on the development of vocabulary, tense morphology and morpho-syntax in successive bilingual children. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1(3), 318-345.
- Costa, A., Caramazza, A., & Sebastián-Gallés, N. (2000). The cognate facilitation effect: Implications for models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 1283–1296.
- Costa, A., Pannunzi, M., Deco, G., & Pickering, M. J. (2017). Do bilinguals automatically activate their native language when they are not using it?. *Cognitive Science*, 41(6), 1629-1644.
- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire* (Vol. 23). Multilingual Matters.
- David, A., & Wei, L. (2008). Individual differences in the lexical development of French–English bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(5), 598-618.
- Dijkstra, T., Grainger, J., & Van Heuven, W. J. (1999). Recognition of cognates and interlingual homographs: The neglected role of phonology. *Journal of Memory and Language*, 41(4), 496-518.
- Dixon, L. Q., Wu, S., & Daraghmeh, A. (2012). Profiles in bilingualism: Factors influencing kindergartners' language proficiency. *Early Childhood Education Journal*, 40(1), 25-34.
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. A. (2003). Off with Hollingshead: Socioeconomic resources, parenting, and child development. *Socioeconomic status, parenting, and child development*, 83-106.
- Dunn, L. M., & D. M. Dunn. (2007). PPVT-4 Manual. Bloomington: NCS Pearson.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., ... & Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British journal of developmental psychology*, 30(2), 326-343.

- Feyten, C. M. (1991). The power of listening ability: An overlooked dimension in language acquisition. *The modern language journal*, 75(2), 173-180.
- Floccia, C., Sambrook, T. D., Delle Luche, C., Kwok, R., Goslin, J., White, L., Cattani, A., Sullivan, E., Abbot-Smith, K., Krott, A., Mills, D., Rowland, C., Gervain, J., Plunkett, K., Hoff, E., Core, C., & Patricia, J. (2018). Vocabulary of 2-year-olds learning English and an additional language: Norms and effects of linguistic distance. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 83(1), 7–29.
- Gagarina, N., & Klassert, A. (2018). Input dominance and development of home language in Russian-German bilinguals. *Frontiers in Communication*, 3, 40.
- Golberg, H., Paradis, J., & Crago, M. (2008). Lexical acquisition over time in minority first language children learning English as a second language. *Applied psycholinguistics*, 29(1), 41-65.
- Goriot, C., Van Hout, R., Broersma, M., Lobo, V., McQueen, J. M., & Unsworth, S. (2018). Using the Peabody Picture Vocabulary Test in L2 children and adolescents: effects of L1. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 1-23.
- Hanscombe, K. B., Trzaskowski, M., Haworth, C. M., Davis, O. S., Dale, P. S., & Plomin, R. (2012). Socioeconomic status (SES) and children's intelligence (IQ): In a UK-representative sample SES moderates the environmental, not genetic, effect on IQ. *PLoS one*, 7(2), e30320.
- Heath, A. F., Rethon, C., & Kilpi, E. (2008). The second generation in Western Europe: Education, unemployment, and occupational attainment. *Annu. Rev. Sociol.*, 34, 211-235.
- Hoff, E., & Elledge, C. (2005). Bilingualism as one of many environmental variables that affect language development. In *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism* (pp. 1034-1040).
- Hoshino, N., & Kroll, J. F. (2008). Cognate effects in picture naming: Does cross-language activation survive a change of script?. *Cognition*, 106(1), 501-511.
- Hou, F., & Beiser, M. (2006). Learning the language of a new country: A ten-year study of English acquisition by South-East Asian refugees in Canada. *International Migration*, 44(1), 135-165.
- Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 104(1), 53.
- Jia, G., Kohnert, K., Collado, J., & Aquino-Garcia, F. (2006). Action naming in Spanish and English by sequential bilingual children and adolescents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
- Kelley, A., & Kohnert, K. (2012). Is there a cognate advantage for typically developing Spanish-speaking English-language learners?. *Language, speech, and hearing services in schools*.
- Keskin, H. K. (2013). Impacts of reading metacognitive strategies and reading attitudes on school success. *International Journal of Academic Research*, 5(5), 312-317.

- Lewin, C., Wolgers, G., & Herlitz, A. (2001). Sex differences favoring women in verbal but not in visuospatial episodic memory. *Neuropsychology*, *15*(2), 165.
- Lindgren, E., & Muñoz, C. (2013). The influence of exposure, parents, and linguistic distance on young European learners' foreign language comprehension. *International Journal of Multilingualism*, *10*(1), 105-129.
- Malabonga, V., Kenyon, D. M., Carlo, M., August, D., & Louguit, M. (2008). Development of a cognate awareness measure for Spanish-speaking English language learners. *Language Testing*, *25*(4), 495-519.
- Martin, D. J., & Hoover, H. D. (1987). Sex differences in educational achievement: A longitudinal study. *The Journal of Early Adolescence*, *7*(1), 65-83.
- Martinovic, B., Van Tubergen, F., & Maas, I. (2009). Dynamics of interethnic contact: A panel study of immigrants in the Netherlands. *European Sociological Review*, *25*(3), 303-318.
- Meisel, I. M. (2001). The simultaneous acquisition of two first languages. *Trends in bilingual acquisition*, *1*, 11.
- Mitchell, R. & Myles, F. (2004). *Second language learning theories*. London: Hodder Education and Hachette UK Company.
- Morisset, C. E., Barnard, K. E., & Booth, C. L. (1995). Toddlers' language development: Sex differences within social risk. *Developmental Psychology*, *31*(5), 851.
- Murray, A. D., Johnson, J., & Peters, J. (1990). Fine-tuning of utterance length to preverbal infants: Effects on later language development. *Journal of child language*, *17*(3), 511-525.
- Osborne, G., Rastle, K., & Burke, D. (2004). Phonological and orthographic effects on picture naming. In Poster presented at the 45th Annual Meeting of Psychonomic Society, Minneapolis, MN, November 2004.
- Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, *1*(3), 213-237.b
- Pérez, A. M., Peña, E. D., & Bedore, L. M. (2010). Cognates facilitate word recognition in young Spanish-English bilinguals' test performance. *Early Childhood Services (San Diego, Calif.)*, *4*(1), 55.
- Petroni, F., & Serva, M. (2010). Measures of lexical distance between languages. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, *389*(11), 2280-2283.
- Pinto, M., & Zuckerman, S. (2019). Coloring Book: A new method for testing language comprehension. *Behavior research methods*, *51*(6), 2609-2628.
- Portin, R., Saarijärvi, S., Joukamaa, M., & Salokangas, R. K. R. (1995). Education, gender and cognitive performance in a 62-year-old normal population: results from the Turva Project. *Psychological medicine*, *25*(6), 1295-1298.
- Prevoo, M. J., Malda, M., Emmen, R. A., Yeniad, N., & Mesman, J. (2015). A context-dependent view on the linguistic interdependence hypothesis: Language use and SES as potential moderators. *Language Learning*, *65*(2), 449-469.

- Pugh, S., Pawan, F., & Antommarchi, C. (2000). Academic literacy and the new college learner. In R. Flippo & D. Caverly (Eds.), *Handbook of collegiate reading and study strategy research* (pp. 25-42). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pytlyk, C. (2011). Shared orthography: Do shared written symbols influence the perception of L2 sounds?. *The Modern Language Journal*, 95(4), 541-557.
- Reese, L., Garnier, H., Gallimore, R., & Goldenberg, C. (2000). Longitudinal analysis of the antecedents of emergent Spanish literacy and middle-school English reading achievement of Spanish-speaking students. *American Educational Research Journal*, 37(3), 633-662.
- Ryckaert, E., D'Haeseleer, E., & Van Lierde, K. (2017). De evolutie van de taalvaardigheden van Turkse meertalige kinderen.
- Sánchez-Casas, R., & García-Albea, J. E. (2005). The representation of cognate and noncognate words in bilingual memory. *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 226-250.
- Scheidnes, M., & Tuller, L. (2016). Assessing successive bilinguals in two languages: A longitudinal look at English-speaking children in France. *Journal of communication disorders*, 64, 45-61.
- Schepens, J., Dijkstra, T., Grootjen, F., & Van Heuven, W. J. (2013). Cross-language distributions of high frequency and phonetically similar cognates. *PloS one*, 8(5), e63006.
- Schepens, J., Van der Slik, F., Van Hout, R., Borin, L., & Saxena, A. (2013). The effect of linguistic distance across Indo-European mother tongues on learning Dutch as a second. *Approaches to measuring linguistic differences*, 265, 199.
- Sheng, L., Lam, B. P. W., Cruz, D., & Fulton, A. (2016). A robust demonstration of the cognate facilitation effect in first-language and second-language naming. *Journal of experimental child psychology*, 141, 229-238.
- Shields, M. A., & Price, S. W. (2002). The English language fluency and occupational success of ethnic minority immigrant men living in English metropolitan areas. *Journal of population Economics*, 15(1), 137-160.
- Shook, A., Goldrick, M., Engstler, C., & Marian, V. (2015). Bilinguals show weaker lexical access during spoken sentence comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 44(6), 789-802.
- Silva, C., Cadime, I., Ribeiro, I., Santos, S., Santos, A. L., & Viana, F. L. (2017). Parents' reports of lexical and grammatical aspects of toddlers' language in European Portuguese: Developmental trends, age and gender differences. *First Language*, 37(3), 267-284.
- Simonsen, H. G., Kristoffersen, K. E., Bleses, D., Wehberg, S., & Jørgensen, R. N. (2014). The Norwegian Communicative Development Inventories: Reliability, main developmental trends and gender differences. *First Language*, 34(1), 3-23.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of educational research*, 75(3), 417-453.

- Smolander, S., Laasonen, M., Arkkila, E., Lahti-Nuuttila, P., & Kunnari, S. (2020). L2 vocabulary acquisition of early sequentially bilingual children with TD and DLD affected differently by exposure and age of onset. *International Journal of Language & Communication Disorders*.
- Swadesh, M. (1952). Lexico-statistic dating of prehistoric ethnic contacts: with special reference to North American Indians and Eskimos. *Proceedings of the American philosophical society*, 96(4), 452-463.
- Tabors, P. O., Paez, M., & López, L. M. (2003). Dual language abilities of bilingual four-year olds: Initial findings from the early childhood study of language and literacy development of Spanish-speaking children. *NABE Journal of Research and Practice*, 1(1), 70-91.
- Thordardottir, E. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 426-445.
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., d'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological science*, 14(6), 623-628.
- Unsworth, S., Argyri, F., Cornips, L., Hulk, A., Sorace, A., & Tsimpli, I. (2014). The role of age of onset and input in early child bilingualism in Greek and Dutch. *Applied Psycholinguistics*, 35(4), 765-805.
- Van den Brink, A. M. (2020). *Vocabulaire van nieuwkomers in het basisonderwijs: Eerste stappen in de richting van een passende woordenschattoets* (Master's thesis).
- Van der Slik, F. W., Driessen, G. W., & De Bot, K. L. (2006). Ethnic and socioeconomic class composition and language proficiency: a longitudinal multilevel examination in Dutch elementary schools. *European sociological review*, 22(3), 293-308.
- Van der Slik, F. W., Van Hout, R. 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), e0142056.
- Van Hell, J. G., & De Groot, A. M. (1998). Conceptual representation in bilingual memory: Effects of concreteness and cognate status in word association. *Bilingualism: Language and cognition*, 1(3), 193-211.
- Van Tubergen, F. (2010). Determinants of second language proficiency among refugees in the Netherlands. *Social Forces*, 89(2), 515-534.
- Wichmann, S., Holman, E. W., & Brown, C. H. (Eds.). (2016). *The ASJP Database* (version 17). <http://asjp.clld.org/>
- Yildirim, K., Yildiz, M., & Ates, S. (2011). Is Vocabulary a Strong Variable Predicting Reading Comprehension and Does the Prediction Degree of Vocabulary Vary According to Text Types. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1541-1547.

## Appendix A: De cognaten uit de Kleurenschattest

Nederlands	Bulgaars	Russisch	Oekraïens	Pools	Servisch	Macedonisch	Tigrinya	Arabisch
tijger	tig"r	tigr	tigr	tygrys	tigar	tigar		
vaas	vaza	vaza	vaza		vaza	vazna		
fauteuil				fotel	foтельа	foteljata		
bakkebaard	bakenbardite							
neushoorn	nosorog	nosorog	nosorig	nosorožec	nosorog	nosorog		
tractor	traktor	traktor	traktor		traktor	traktor	trakter	
schild	shtit	shchit	shchyt					
golven	golf	gol'f	gol'f	golf	golf	golf	golf	جولف
bus	avtobus	avtobus	avtobus	autobus	autobus	avtobus	awtobus	
kameel	kamila				kamila	kamila	gemel	
aquarium	akvarium	akvarium	akvarium	akwarium	akvarijum	akvarium		
accordeon	akordeon	akkordeon	akordeon	akordeon			akordyon	أكورديون
schaken	šah	šahmaty	šahi	szachy	šah	šah		
luchtballon	balon			balon	vazdušni balon	vozduh balon		
tennisracket	tenis raketa	tennisnaja raketka	tenisna raketka	rakieta tenisowa	reket za tenis	teniski reket	tennis = tennis, racket = ?	
kangoeroe	kenguru	kenguru	kenguru	kangur	kengur	kengur	kangaru	كنغر
bureau	bjuro			biurko				
tennisser	tenesist	tennisist	tenisist	tenisista	teniser	teniser	tennis = tennis, tennisser = ?	لاعب تنس
wenkbrauw		brov'	brovu					
helikopter	helikopter				helikopter	helikopter	heelikopter	هليكوبتر
fruit		frukty	fructi					
caravan	kervan	karavan	karavan	karawana	karavan	karavanot		كرفانة
deur		dver'	dveri	drzwi				
antilope	antilopa	antilopa	antilopa	antylopa	antilopa	antilopa		
medaille	medal	medal'	medal'	medal	medal'а	medal	medalya	
pauw	paun			paw	paun	paun		
trampoline springen				skoki na trampolinie				
ventilator		ventiljator	ventiljator	wentylator		ventilator		
pelikaan	pelikan	pelikan	pelikan	pelikan	pelikan	pelikan		
pleister		leykoplastyr'		plaster				
buschauffeur	šof'or na avtobus							
medaillon	medal'on	medal'on	medal'jon	medalion	medal'jon	medaljon	äbi medalya	ميدالية
lamp	lampa		lampa	lampa	lampa			
kano	kanu	kanoè			kanu	kanu		
parasol			parasol'ka	parasol				
roos	roza	roza	roza	róža	ruža	roza		
fontein	fontan	fontan	fontan	fontanna	fontana	fontana		
stoel		stul			stolica	stol		
politieauto	policejska kola	policejskaja mašina	policejs'ka mašina		policijski automobil	policiski avtomobil	polis mekina	
kiosk		kiosk	kiosk	kiosk	kiosk	kiosk	kiyosk	كشك
computer	kompjut"r	komp'juter	komp'juter	komputer		kompjuter	kompyuter	
harp				harfa	harfa	harfa		
krokodil	krokodil	krokodil	krokodil	krokodyl	krokodil	krokodil		
cactus	kaktus	kaktus	kaktus	kaktus	kaktus	kaktus		

<b>krab</b>		krab	krab	krab	kraba			
<b>printer</b>		printer	printer					
<b>kubus</b>	kub	kub	kub					
<b>klarinet</b>	klarnet	klarnet	klarnet	klarnet	klarinet	klarinet	klarinet	مزمار
<b>bakker</b>	pekar	pekar'	pekar		pekar	bejker		
<b>fotograferen</b>		fotografija	fotografija	fotografia	fotografija	fotografija	fotograf	تصوير
<b>trompet</b>	trompet							
<b>kapitein</b>	kapitan	kapitan	kapitan	kapitan	kapetan	kapetan	kapitano	قبطان
<b>rugzak</b>		rjukzak	rjukzak					
<b>giraf</b>	žiraf	žirafa	žiraf	žyrafa	žirafa	žirafa	zeraf	زرافة
<b>sok</b>		nosok	nosok					
<b>plint</b>	plint	plintus	plintus					
<b>gitaar</b>	kitara	gitara	gitara	gitara	gitara	gitara	gitar	غيتار
<b>kalender</b>	kalendar	kalendar'	kalendar	kalendarz	kalendar	kalendar		
<b>microfoon</b>	mikrofon	mikrofon	mikrofon	mikrofon	mikrofon	mikrofon	maykrofon	ميكروفون
<b>kraan</b>	kran	kran	kran		kran	kran		
<b>schrobben</b>		skrab	skrab					
<b>viool</b>					violina	violina	vayolin	
<b>lans</b>				lanca				
<b>triangel</b>	tri"g"lnik	treugol'nik				trijagolnik		
<b>piano</b>	piano	pianino	pianino			pijano	piyano	بيانو
<b>chauffeur</b>	šof'or							
<b>schaar</b>								