

**Het effect van Digitale Prentenboeken op de Woordenschatontwikkeling van  
Vluchtelingenkinderen: de Rol van Leeftijd en Taakgerichtheid.**

A.B.M. Snijders

Studentennummer: s4011813

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Begeleider: H. Leeuwestein, MSc.

Tweede Beoordelaar: dr. L.D. Jelsma

In samenwerking met: M.H. Baan, E.S. Bollema, N.H. Heeres, V. Katerberg en J.L. Nauta

06 februari 2022

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

**The Effect of Digital Picture Books on Vocabulary Development among Refugee Children:  
The Role of Age and Task Orientation.**

**Abstract**

It is important to achieve effective vocabulary development in young refugee children. Previous research has shown that digital picture books contribute effectively to the vocabulary development of multilingual children. Also, age and task orientation affect vocabulary development. The current study looked at the effectiveness of digital picture books on the vocabulary development of the second language (L2), Dutch, among refugee children with an Arabic language background. As well, the role of task orientation and age in the vocabulary development of refugee children was investigated. 31 participants participated in a five-week intervention study of Bereslim's digital picture books. The study showed a significant increase in vocabulary development among refugee children. Also, a medium-sized significant positive correlation was found between age and Dutch vocabulary level. Furthermore, a medium significant positive association was found between task orientation and age. However, no evidence was found that age and vocabulary development are related. Also, no evidence was found that task orientation and vocabulary development are related. The study suggests that Bereslim's digital picture books contribute to increasing the Dutch vocabulary among young refugee children. Also, the study shows that older children have a larger vocabulary and display more task-oriented behavior than young children. The implications of the study have been discussed.

*Keywords:* Refugee children with Arabic language background, digital picture books, vocabulary (development), age, task orientation, second language learning

## Samenvatting

Het is van belang om een effectieve woordenschatontwikkeling bij jonge vluchtelingenkinderen te bewerkstelligen. Uit eerder onderzoek blijkt dat digitale prentenboeken effectief bijdragen aan de woordenschatontwikkeling van meertalige kinderen. Ook blijken leeftijd en taakgerichtheid een rol te spelen bij de woordenschatontwikkeling. In de huidige studie is gekeken naar de effectiviteit van de digitale prentenboeken op de woordenschatontwikkeling van de tweede taal (L2), Nederlands, bij vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. Verder zijn de relaties tussen woordenschat(ontwikkeling), leeftijd en taakgerichtheid van vluchtelingenkinderen onderzocht. 31 participanten hebben deelgenomen aan een vijfweekse interventiestudie van de digitale prentenboeken van Bereslim. In de studie is een significante toename van de woordenschatontwikkeling bij vluchtelingenkinderen aangetoond. Ook is een middelgrote significante positieve samenhang gevonden tussen de leeftijd en het Nederlandse woordenschatniveau. Verder is er een middelgrote significante positieve samenhang gevonden tussen taakgerichtheid en leeftijd. Daarentegen is er geen bewijs gevonden dat er samenhang bestaat tussen taakgerichtheid en de woordenschatontwikkeling. Ook is er geen bewijs gevonden dat er samenhang bestaat tussen leeftijd en de woordenschatontwikkeling. Uit de studie kan gesuggereerd worden dat de digitale prentenboeken van Bereslim bijdragen aan het vergroten van de Nederlandse woordenschat van jonge vluchtelingenkinderen. Ook blijkt uit de studie dat oudere kinderen een grotere woordenschat hebben en meer taakgericht gedrag vertonen dan jonge kinderen. De implicaties van de studie zijn besproken.

*Sleutelwoorden:* Vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond, digitale prentenboeken, woordenschat(ontwikkeling), leeftijd, taakgerichtheid, tweede taalverwerving

## **Het effect van Digitale Prentenboeken op de Woordenschatontwikkeling van jonge Vluchtelingenkinderen: de Rol van Leeftijd en Taakgerichtheid.**

In 2020 hebben in Nederland 1900 kinderen onder de 12 jaar asiel aangevraagd, waarvan een groot aantal Arabisch spreekt (Nederlands Jeugdinstituut, 2022). Veel asielzoekerskinderen krijgen een vluchtelingenstatus. Een vluchtelingenstatus is een verblijfsvergunning voor asielzoekers (Encyclo, 2021). Arabische vluchtelingenkinderen groeien op als meertalige kinderen. Zij leren in de thuissituatie de eerste taal (L1), Arabisch, en vanuit de externe omgeving leren zij de tweede taal (L2), Nederlands. Voor meertalige kinderen is de taalverwerving van de L2 een grote uitdaging (Wofford & Tibi, 2018). Volgens Kaplan et al. (2016) is de ontwikkeling van de L1 en L2 voor vluchtelingenkinderen met name zorgelijk vanwege een ongunstige leersituatie, zoals: blootstelling aan trauma, beperkte sociale steun, onderbroken scholing en sociaaleconomische achterstand. Hoewel taalverwerving voor deze kinderen erg moeilijk is, is het bereiken van een hoog niveau in beide talen belangrijk voor sociaal-emotionele en cognitieve redenen van vluchtelingenkinderen (Tseng & Fuligni, 2000; Bialystok et al., 2009). Ook hebben meertalige kinderen met goede taalvaardigheden meer succes op school en de arbeidsmarkt (Babayigit, 2014). Kortom, het is van belang om een effectieve taalontwikkeling bij vluchtelingenkinderen te bevorderen.

### **Woordenschat(ontwikkeling) van L2 bij Meertalige Kinderen**

Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat meertalige leerlingen lager scoren op taalvaardigheidstesten in L2 dan eentalige leerlingen (Rosqvist et al., 2021). Volgens Rosqvist et al. hebben meertalige leerlingen een kleinere woordenschat, lagere woordkennis en lagere kwaliteit van woordbegrip in L2 dan eentalige leerlingen. Om die reden is het van belang om de

prestatiekloof tussen meertalige en eentalige kinderen te verkleinen. Dit kan volgens Restrepo et al. (2013) worden verkleind door digitale taalinterventies. Zij onderzochten taalinterventies bij meertalige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. De auteurs stellen dat digitale taalinterventies effectief bijdragen aan het verhogen van het tempo van het leren van woordenschat (Restrepo et al., 2013).

### **Woordenschatontwikkeling door Digitale Prentenboeken**

Voorbeelden van digitale taalinterventies die bijdragen aan de woordenschatontwikkeling van jonge kinderen zijn onder andere digitale prentenboeken (Verhallen et al., 2004). Uit een meta-analyse van Takacs et al. (2015) blijkt dat digitale prentenboeken bijdragen aan de taalontwikkeling van jonge kinderen. De auteurs stellen dat kinderen bij het bekijken van digitale prentenboeken met bewegende illustraties, muziek en geluidseffecten meer nieuwe woorden leren dan bij traditionele prentenboeken (Takacs et al., 2015). Volgens Verhallen (2009) zijn geanimeerde digitale prentenboeken met geluidseffecten effectief, aangezien zij zorgen voor extra visuele en auditieve prikkels bij kleuters. Door de extra prikkels beschikken kleuters over meer informatiebronnen, waardoor ze het verhaal gemakkelijker begrijpen (Verhallen, 2009).

### **Leeftijd en Woordenschat(ontwikkeling)**

Diverse onderzoeken hebben de relatie tussen leeftijd en woordenschatontwikkeling bestudeerd, waaronder Gambi et al. (2021). De auteurs stellen dat oudere kinderen sneller woorden kunnen leren dan jonge kinderen (Gambi et al., 2021). De studie onderzocht 2- tot 5-jarige kinderen met betrekking tot de woordenschatontwikkeling en het herkennen en voorspellen van woorden. Volgens Gambi et al. zijn oudere kinderen beter in staat om gesproken woorden te herkennen en voorspellen, waardoor hun woordenschat sneller toeneemt in

vergelijking met jongere kinderen. Verder stellen Keuleers et al. (2015) met een grootschalig onderzoek naar woordenschat bij volwassenen in Nederland en België, dat leeftijd de beste variabele is bij het voorspellen van de woordenschat in vergelijking met opleidingsniveau en meertaligheid. Volgens Keuleers et al. beschikken oudere personen over een grotere woordenschat dan jongere personen. Zo kan leeftijd een positieve samenhang vertonen met de woordenschat(ontwikkeling). Echter, stelt Paus (2010) dat wanneer een meertalige kinderen op een latere leeftijd beginnen met de taalverwerving van de L2, zij een achterstand oplopen met de woordenschat van L2 in vergelijking met de L1. Zo kan leeftijd een negatieve samenhang vertonen met de woordenschatontwikkeling van L2 bij meertalige kinderen.

### **Taakgerichtheid en Effectief Leergedrag**

Naast leeftijd kan ook taakgerichtheid een belangrijke rol spelen bij de woordenschatontwikkeling van kinderen (Bus, 2009). Taakgerichtheid is de wijze waarop een persoon gericht is om een taak te vervullen (Encyclo, 2021). Uit eerder onderzoek, naar digitale prentenboeken en de taalontwikkeling van jonge kinderen, blijkt dat kinderen met een relatief lage aandachtsspanne en relatief lage inhibitie vaardigheden weinig vooruitgang boeken in hun taalkennis (Bus, 2009). Deze kinderen hebben moeite met het vertonen van taakgericht gedrag. Zij zijn snel afgeleid en hebben veel moeite om zich op een digitaal prentenboek te concentreren (Bus, 2009). Volgens Bus profiteren kinderen pas van digitale woordenschatinterventies als zij erin slagen zich zonder veel hulp op de taak te concentreren en afleiders te negeren. Hiermee draagt taakgericht gedrag bij aan effectief leergedrag van jonge kinderen.

Volgens Veenstra et al. (2011) ontwikkelen niet alle kinderen effectief leergedrag. Sommige kinderen lukt het niet om tijdens een taak de juiste informatie te selecteren en hun

eigen gedrag te plannen, organiseren en te reguleren. Dit wordt ook wel ineffectief leergedrag genoemd (Veenstra et al., 2011). Eerder onderzoek, naar het verbeteren van cognitieve controle bij kleuters door een voorschools programma, heeft aangetoond dat kinderen die ineffectief leergedrag ontwikkelen een grote kans lopen op een ontwikkelingsachterstand (Diamond et al., 2007). Het is daarom van belang om in de vroege kinderjaren effectief leergedrag te ontwikkelen om de kans op een ontwikkelingsachterstand te verkleinen (Veenstra et al., 2011).

Zhang et al. (2011) onderzochten taakgerichtheid en daarmee effectief leergedrag aan de hand van kijkgedrag on-task (taakgericht gedrag) en kijkgedrag off-task (niet-taakgericht gedrag). On-task gedrag kan worden omschreven als het volhouden van een kind om een taak tot een goed einde te brengen en off-task gedrag kan worden omschreven als het ontwijkende gedrag van een kind om een taak af te maken (Zhang et al. 2011). Off-task gedrag kenmerkt zich volgens Zhang et al. door weinig inspanning, weinig aandacht, lage concentratie en weinig volharding.

### **Taakgerichtheid en Leeftijd**

Er is weinig onderzoek gedaan naar de term 'taakgerichtheid' en leeftijd. Echter deden Trembach et al. (2004) onderzoek naar leeftijdsgerelateerde veranderingen in aandacht en impulsiviteit bij jonge schoolkinderen met de leeftijd tussen de 6 en 10 jaar. Uit de studie blijkt dat oudere kinderen een toename van aandacht en een afname van impulsiviteit vertonen ten opzichte van jongere kinderen (Trembach et al., 2004). Daarnaast hebben Krøjgaard et al. (2019) onderzoek gedaan naar aandacht en concentratie bij 6-jarigen, 8-jarigen en volwassenen. Zij hebben aangetoond dat 8-jarigen zich beter kunnen concentreren op een taak dan 6-jarigen (Krøjgaard et al., 2019). Onderdelen van taakgericht gedrag zijn aandacht, impulsiviteit en



concentratie. Zo omschrijven McClelland en Morrison (2003) de kernbegrippen van on-taskgedrag onder andere met: aandacht, organisatie, onafhankelijkheid en zelfregulatie. Daarbij vertonen volgens Veenstra et al. (2011) impulsieve leeders ongeremd gedrag, dat niet-taakgericht gedrag stimuleert. Om die redenen kan er gesuggereerd worden dat tussen taakgerichtheid en leeftijd samenhang vertonen.

### **Huidige onderzoek**

Het is van belang om een effectieve Nederlandse (woordenschat-)taalontwikkeling bij jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond te bewerkstelligen. Volgens Restrepo et al. (2013) kunnen digitale taalinterventies effectief bijdragen aan het verhogen van het tempo van het leren van woordenschat (Restrepo et al., 2013). Digitale taalinterventies, zoals digitale prentenboeken, blijken effectief te zijn (Takacs et al., 2015). Om die reden is in de huidige studie onderzocht of de digitale prentenboeken van Bereslim bijdragen aan de woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. Bereslim is een aanbieder van pedagogische verantwoorde digitale prentenboeken voor jonge kinderen (Bereslim, 2021). Eerder onderzoek heeft laten zien dat de methodes van Bereslim ondersteuning bieden bij de ontwikkeling van woordenschat en verhaalbegrip voor jonge kinderen (Bontje et.al, 2009). Hieruit wordt verwacht dat door de digitale prentenboeken van Bereslim de woordenschatontwikkeling zal toenemen.

**Onderzoeksvraag 1 (V1).** *Neemt de Nederlandse woordenschat van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond toe door de vijfweekse interventiestudie met behulp van de digitale prentenboeken van Bereslim?*

**Hypothese 1 (H1).** *De woordenschat van de vluchtelingenkinderen zal door de vijfweekse interventiestudie van Bereslim toenemen.*

Ten tweede is er onderzoek gedaan naar de relatie tussen leeftijd en woordenschat van jonge vluchtelingenkinderen tussen de vier en acht jaar. Uit eerder onderzoek blijkt dat oudere kinderen sneller leren dan jongere kinderen (Gambi et al., 2021). Ook blijkt dat op een oudere leeftijd het woordenschatniveau toeneemt (Keuleers et al., 2015). Door deze twee bevindingen is er voor gekozen om de onderzoeksvraag op te delen. Er zal in de huidige studie gekeken worden naar de woordenschatontwikkeling en het woordenschatniveau van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. Er wordt een positieve samenhang verwacht tussen zowel leeftijd en de woordenschatontwikkeling als leeftijd en het woordenschatniveau.

**Onderzoeksvraag 2a (V2a).** *Is er een relatie tussen leeftijd en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond na de vijfweekse interventiestudie van Bereslim?*

**Hypothese 2a (H2a).** *Leeftijd hangt positief samen met de Nederlandse woordenschatontwikkeling van de vluchtelingenkinderen.*

**Onderzoeksvraag 2b (V2b).** *Is er een relatie tussen leeftijd en het Nederlandse woordenschatniveau van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond na de vijfweekse interventiestudie van Bereslim?*

**Hypothese 2b (H2b).** *Leeftijd hangt positief samen met het Nederlandse woordenschatniveau van vluchtelingenkinderen.*

Ten derde is de relatie tussen taakgerichtheid en de woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond onderzocht aan de hand van on-task en

off-task kijkgedrag (Zhang et al., 2011). Uit eerder onderzoek blijkt dat kinderen pas kunnen profiteren van een digitale woordenschatinterventie als zij zich kunnen concentreren op de taak (Bus, 2009). Om die reden wordt er verwacht dat er een positieve samenhang is tussen taakgerichtheid (on-task) en de woordenschatontwikkeling van vluchtelingenkinderen.

**Onderzoeksvraag 3 (V3).** *Is er een relatie tussen taakgericht gedrag tijdens de vijfweekse interventiestudie van Bereslim en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond?*

**Hypothese 3 (H3).** *Taakgerichtheid (on-task) hangt positief samen met de Nederlandse woordenschatontwikkeling van vluchtelingenkinderen.*

Tenslotte is onderzocht welke relatie leeftijd en taakgerichtheid van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond met elkaar hebben. Uit eerder onderzoek van Trembach et al. (2004) en Krøjgaard et al. (2019) kan er worden gesuggereerd dat taakgerichtheid en leeftijd samenhang vertonen. Om die reden wordt er verwacht dat de leeftijd en taakgerichtheid positieve samenhang vertonen.

**Onderzoeksvraag 4 (V4).** *Is er een relatie tussen taakgericht gedrag tijdens de vijfweekse interventiestudie van Bereslim en leeftijd van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond?*

**Hypothese 4 (H4).** *Leeftijd hangt positief samen met taakgerichtheid van vluchtelingenkinderen.*

## **Methode**

### **Participanten**

Voor het onderzoek zijn 31 vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond geworven via een gemakssteekproef. De data zijn verzameld op drie verschillende basisscholen voor nieuwkomersleerlingen. Deze basisscholen zijn geworven via een oproep in de nieuwsbrief van Landelijke Organisatie Nieuwkomers Onderwijs. Er zijn 2 kinderen uitgevallen wegens verhuizing en de wens van het kind om te stoppen, waarna 29 kinderen overbleven. De leeftijd varieerde van 4 jaar en 1 maand tot en met 7 jaar en 11 maanden, met een gemiddelde leeftijd van 5 jaar en 11 maanden ( $SD = 1.25$  jaar). De 29 participanten bestonden uit 15 meisjes en 14 jongens. Het taalgebruik thuis was bij de meerderheid Arabisch. De meest voorkomende landen van herkomst waren Syrië ( $n = 11$ ) en Saudi-Arabië ( $n = 5$ ). Verder kwamen de meesten uit landen waar Arabisch werd gesproken, zoals Libanon en Iraaks Koerdistan. De gemiddelde verblijfsduur in Nederland van de participanten was 16.6 maanden ( $SD = 12.10$ ).

**Tabel 1**

*Frequenties van Participanten per Leeftijd*

Leeftijd kind (in jaren)	<i>n</i>
4	7 <sup>a</sup>
5	9 <sup>a</sup>
6	6
7	9
Totaal	31

<sup>a</sup> Deze leeftijdscategorie bevat één uitgevallen participant.

## Onderzoeksopzet

In het huidige onderzoek was gebruik gemaakt van een interventiestudie met een mixed methods onderzoeksdesign. De vijf weken durende interventie bestond uit het bekijken van Nederlandstalige digitale prentenboeken met een Arabische hulpknop. Gedurende een week bekeek de participant drie keer hetzelfde verhaal, een keer zonder vragenset en twee keer met verschillende vragensets. Wanneer de participanten gedurende de sessies gebruik maakten van de knop, werd een deel van het verhaal opnieuw afgespeeld in het Arabisch. In totaal waren 32 van de 261 sessies vervallen door afwezigheid van de participanten. Een volledig overzicht van de inhoud van de sessies binnen de interventie staat in Tabel 2.

De kwantitatieve data die in het onderzoek waren verzameld, bestonden uit scores van een pre- en post-test voor Nederlandse doelwoorden uit de verhalen, de hieruit voortkomende leeropbrengsten, de scores op een Arabische woordenschattest voor de doelwoorden, informatie over het gebruik van de Arabische knop, antwoorden op de oudervragenlijst en coderingen van de videobeelden van de gezichten van de kinderen tijdens het bekijken van de digitale prentenboeken. De kwalitatieve data die in het onderzoek waren verzameld, bestonden uit videobeelden van de gezichten van de kinderen tijdens het bekijken van de prentenboeken, antwoorden op enkele open vragen van de oudervragenlijst en korte interviews met de kinderen over de Arabische hulpknop.

## Tabel 2

### *Overzichtstabel Sessies*

---

Week	Beschrijving
------	--------------

---

---

*Overzichtstabel Sessies Vervolg*

Week 1	Boektitel: Banaan
Sessie 1A (filmen)	Pre-test Nederlands Eén keer hele boek bekijken in het Nederlands zonder vragenset Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 1
Sessie 1B	Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 2
Week 2	Boektitel: Balotje op Vakantie
Sessie 2A (filmen)	Eén keer hele boek bekijken in het Nederlands en zonder vragenset Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 1
Sessie 2B	Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 2
Week 3	Boektitel: De Koning Bakt een Huis
Sessie 3A (filmen)	Eén keer hele boek bekijken in het Nederlands en zonder vragenset Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 1
Sessie 3B	Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 2
Week 4	Boektitel: Kleine Ezel en Jarige Jakkie
Sessie 4A (filmen)	Eén keer hele boek bekijken in het Nederlands en zonder vragenset Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 1
Sessie 4B	Eén keer hele boek bekijken met Arabische hulpknop en vragenset 2 Interview/gesprek over Arabische knop (audio opnemen) Post-test Arabisch
Week 5	

## *Overzichtstabel Sessies Vervolg*

### Post-test Nederlands

---

*Noot.* De volgorde van activiteiten in de beschrijving is de volgorde waarin deze activiteiten zijn uitgevoerd.

## **Materialen**

### ***Boeken van Bereslim***

De participanten bekeken vier digitale prentenboeken van Bereslim, namelijk: ‘Banaan’ van Hans en Monique Hagen, ‘Balotje op Vakantie’ van Yvonne Jagtenberg, ‘De Koning Bakt een Huis’ van Annemarie van Haeringen en ‘Kleine Ezel en Jarige Jakkie’ van Rindert Kromhout. Dit zijn bestaande kinderboeken waaraan animaties, achtergrondgeluiden en -muziek zijn toegevoegd. De Nederlandse verhalen duren ongeveer vijf minuten. Bij de verhalen met tussentijdse vragen kwam er een introductie van twee fictieve kinderen in dezelfde leeftijdscategorie als de participanten, genaamd Melle en Mick. Ze zorgden ervoor dat het voorlezen interactief werd, door opmerkingen te maken en vragen te stellen die betrekking hadden op het verhaal. Melle en Mick staan rechtsonder afgebeeld in Figuur 1. In deze introductie van ongeveer twee minuten, legden zij uit hoe de Arabische knop werkte en dat er tussentijds vragen werden gesteld.

## Figuur 1

*Afbeelding Melle en Mick*



*Noot.* H. Leeuwestein (2021, 14 januari). *Demonstratie Arabische hulpknop in tweetalig prentenboek* [schermafbeelding]. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=J\\_rOsqnIDTc](https://www.youtube.com/watch?v=J_rOsqnIDTc)

**Arabische hulpknop.** Tijdens de vertoningen met de vragensets konden de kinderen zelfstandig gebruik maken van de Arabische hulpknop. Deze digitale knop verscheen elke keer vijf seconden voordat het boek onderbroken werd voor een meerkeuzevraag en bleef in beeld totdat de vraag op het scherm verscheen. Deze Arabische hulpknop is linksonder weergegeven in Figuur 1. Als kinderen op deze knop klikten werd het stuk van het boek voorafgaand aan de vraag opnieuw afgespeeld, maar dit keer werd het in het Modern Standaard Arabisch verteld. Na het onderzoek kon gezien worden hoe vaak de kinderen hier gebruik van gemaakt hadden per vertoning. In de huidige studie was deze knop niet specifiek onderzocht.



**Tussentijdse vragen.** De boeken met een vragenset werden vier keer onderbroken per vertoning, waarbij een meerkeuzevraag met drie antwoordmogelijkheden in beeld kwam. Er werden twee vragen gesteld over verhaalbegrip en twee vragen over woordenschat. Het voorlezen en het beantwoorden van de vragen werd gedaan met de animatie van Melle en Mick. Het kind kon vervolgens het juiste antwoord aanklikken. Bij een fout antwoord kreeg de participant maximaal twee keer feedback, voordat het goede antwoord door Mick en Melle werd gegeven. Aan het einde van het onderzoek was er in het programma van Bereslim zichtbaar welke vragen de kinderen goed beantwoord hadden. In de huidige studie waren de tussentijdse vragen niet specifiek onderzocht.

### ***Woordenschattesten***

De kinderen hebben drie woordenschattesten gemaakt. Deze woordenschattesten bestonden uit een pre-test Nederlands, post-test Nederlands en een Arabische test. Deze woordenschattesten testten de passieve kennis van doelwoorden van de participant. Per boek zijn er acht doelwoorden geselecteerd voor de woordenschattest, variërend in moeilijkheid. De woorden bestonden uit werkwoorden, bijvoeglijke naamwoorden en zelfstandige naamwoorden. De taken werden in Qualtrics afgenomen op de tablet. Alle drie de taken bevatten dezelfde 32 woorden in het Arabisch en Nederlands. De volledige lijst van woorden in de woordenschattesten is te vinden in Bijlage A. Bij elke vraag kreeg de participant een audio-opname te horen waarop een woord werd uitgesproken. Na het beluisteren hiervan, kon de participant uit vier afbeeldingen kiezen die dit woord afbeeldden, waarbij één correct antwoord was. De foute antwoorden bestonden uit woorden en handelingen die deels wel en deels niet in de boeken voorkwamen. Elke vraag was 1 punt waard, en het maximale aantal punten was 32

punten. De volgorde van de woorden in de woordenschattest was in beide Nederlandse tests hetzelfde, maar de volgorde verschilde in de Arabische test.

De woordenschatontwikkeling was vastgesteld door de Nederlandse pre- en post-woordenschattesten te vergelijken ( $n = 26$ ). Zo werd de leeropbrengst van de doelwoorden bepaald door het verschil te berekenen tussen de score op de Nederlandse woordenschattest in sessie 1A en de score op de Nederlandse woordenschattest in sessie 5. Het woordenschatniveau was vastgesteld door de resultaten van de Nederlandse post-woordenschattest van sessie 5 te gebruiken ( $n = 26$ ).

### ***Taakgerichtheid (Kijkgedrag: on-task)***

Om taakgerichtheid te meten zijn er 31 video's gecodeerd op kijkgedrag met behulp van het codeerschema 'Codeset Bereslim'. Kijkgedrag gaf het aantal seconden aan dat een participant wel (on-task) of niet (off-task) taakgericht met de taak bezig is door nauwlettend te kijken naar oogbewegingen. Kijkgedrag bestaat uit de codes: On-task (1), Off-task (0), Gezicht niet zichtbaar (2) en Technische problemen taak (3). De betekenis van de codes zijn te zien in Bijlage B. Uit de codeerdata zijn percentages berekend voor de tijdsduur dat een participanten on-task gedrag vertoonden ( $n = 31$ ).

Er was voor kijkgedrag een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend op basis van 10 van de 31 video's. Er werd gekeken naar hoeveel procent in seconden de beoordelaars hetzelfde coderen. Er was bij het berekenen van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid een tolerantiewaarde van 1 seconde ingebouwd, die bij de wisselingen in wel-niet kijkgedrag zijn geobserveerd. De beoordelaars waren het dus met elkaar eens als ze 1 seconde eerder of later het kijkgedrag coderen. De onafhankelijke beoordelaars waren het gemiddeld 97,63% van het totaal aantal

gecodeerde seconden met elkaar eens. Het laagste percentage dat de beoordelaars het niet met elkaar eens waren is 0.0% en het hoogste percentage dat de beoordelaars het niet met elkaar eens waren is 5.05%.

### ***Oudervragenlijst***

Er werden in de vragenlijst demografische gegevens gevraagd van het kind. Deze vragenlijst is zowel in het Arabisch als in het Nederlands uitgedeeld aan de ouders, zodat zij deze konden invullen in de taal waarin zij zich het beste konden uitdrukken. De antwoorden op open vragen van de vragenlijst die niet in het Nederlands of Engels waren ingevuld, zijn vertaald door een externe vertaler. Verder werden er vragen gesteld over de taalvaardigheid in zowel het Nederlands als het Arabisch, maar ook vanaf welke leeftijd de kinderen in aanraking zijn gekomen met de talen en in welke situatie zij deze talen gebruiken. Ook werd er naar de gesproken taal thuis en het opleidingsniveau van de ouders gevraagd. De volledige vragenlijst is te vinden in Bijlage C. In de huidige studie was de vragenlijst niet specifiek onderzocht.

### **Procedure**

Voorafgaand aan de dataverzameling is toestemming verkregen van de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen (PSY-2021-S-0314). Daarnaast is ook toestemming verkregen van de ouders van de participanten en hebben zij een vragenlijst ingevuld.

Het onderzoek vond gedurende vijf weken plaats voor elke participant. Bij elke sessie werden participanten individueel uit de klas gehaald door de onderzoeker en meegenomen naar een rustige ruimte in het schoolgebouw. Er is geprobeerd per school zo veel mogelijk dezelfde ruimte te gebruiken. Tussen de eerste en tweede sessie van elke week zat minimaal één dag en

maximaal drie dagen. Bij het vertonen van de digitale prentenboeken was de onderzoeker op de achtergrond aanwezig.

In sessie 1A werd voorafgaand aan het bekijken van het boek de Nederlandse pre-test afgenomen. Bij elke sessie A kregen de participanten twee keer het digitale prentenboek te zien en werden hierbij ook de gezichten gefilmd. Voor het filmen van de participanten werd een Drivepro Bodycam videocamera gebruikt, die een klem had om aan de tablet bevestigd te worden. In de tweede sessie van de week werden de participanten niet gefilmd. In sessie 4B werd de Nederlandse post-test afgenomen samen met een interview over het gebruik van de Arabische hulpknop. Er werd een audio opname van dit interview gemaakt. In sessie 5 werd met de participant de Arabische woordenschattest voor de doelwoorden afgenomen. Een volledig overzicht van de inhoud van de sessies is zichtbaar in Tabel 2.

Als een kind tijdens sessie A van de week niet aanwezig was, dan werd de inhoud van sessie A verschoven naar sessie B en kwam de inhoud van sessie B te vervallen. Als een participant tijdens sessie B van een week niet aanwezig was, dan werd deze sessie met dat kind overgeslagen. Als een participant bij zowel de eerste als tweede sessie van een week niet aanwezig was, werd het boek van die week overgeslagen voor die participant.

Na de dataverzameling was van elke participant een video van de eerste sessie van de week gecodeerd met behulp van het programma Mediacoder van de Faculteit van Gedrags- en Maatschappijwetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Verder waren de vragenlijsten ontcijferd en werden de onderzoeksresultaten automatisch opgeslagen in het systeem van Bereslim en Qualtrics. Hierna werden met de data beschrijvende en statistische analyses uitgevoerd in het programma JASP 0.13.10.

## Analyse

Om inzicht te krijgen in de data, werden eerst beschrijvende statistieken als gemiddelden, standaarddeviaties, de minimum en maximum scores geanalyseerd. Daarnaast werden hypothesen getoetst met twee soorten statistische analyses. Voor de eerste onderzoeksvraag (V1) werd een Wilcoxon Matched-Pairs T-Test analyse uitgevoerd om te onderzoeken of er een significant verschil was tussen de scores op de Nederlandse pre- en post-woordenschattest. Er was voor de Wilcoxon Matched-Pairs T-Test gekozen, aangezien de assumptie van ‘normaal verdeelde verschillscores’ was geschonden ( $W(26) = .912, p = .029$ ). Aan de assumptie van continue afhankelijke variabelen was voldaan.

Voor de andere onderzoeksvragen werden correlationele analyses uitgevoerd. De relatie tussen leeftijd en woordenschatontwikkeling (V2a), de relatie tussen leeftijd en woordenschatniveau (V2b), de relatie tussen taakgerichtheid en de woordenschatontwikkeling (V3) en de relatie tussen leeftijd en taakgerichtheid (V4) waren onderzocht door middel van verschillende Kendall's Tau B correlatieanalyses. Deze analyse was gekozen, aangezien er meerdere assumpties werden geschonden. Zo bleek uit alle Shapiro-Wilk testen dat de assumptie van ‘normaliteit’ was geschonden. Verder kon aan de assumptie van ‘lineariteit’ en assumptie ‘homoscedasticiteit’ niet worden voldaan. Opmerkenswaardig was dat er bij V2b wel bewijs voor normaliteit ( $W(26) = .974, p = .722$ ) en bewijs voor lineariteit was gevonden. Tenslotte was aan de assumptie ‘schaal’ voldaan, aangezien de variabelen op ratio niveau waren gemeten. Zie Bijlage D voor een grafische weergave van assumpties van ‘lineariteit’ en ‘homoscedasticiteit’.

## Resultaten

### Beschrijvende Statistieken

In Tabel 3 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen: Leeftijd (continue), Nederlandse pre-test, Nederlandse post-test, Leeropbrengsten, Kijkgedrag (on-task). De resultaten laten een toename van de leeropbrengsten van de Nederlandse woordenschattesten zien ( $M = 1.19$ ,  $SD = 4.08$ ). Hieruit blijkt dat de participanten gemiddeld 1 woord hebben geleerd. Opvallend is dat de individuele verschillen van de pre-woordenschattest uiteenlopen tussen negen antwoorden minder goed en dertien antwoorden meer goed. Verder blijkt dat de meeste participanten tijdens het bekijken van de digitale prentenboeken het grootste gedeelte van de video on-task kijkgedrag vertoonden ( $M = 90.70\%$ ,  $SD = 12.10\%$ ).

**Tabel 3**

*Beschrijvende Statistieken*

	Leeftijd (Continue)	Nederlandse pre-test	Nederlandse post-test	Leer- opbrengsten	Kijkgedrag (on-task %)
<b>Aantal (n)</b>	31	31	26	26	31
<b>Gemiddelde (M)</b>	5.95	14.90	17.04	1.19	90.70
<b>Standaarddeviatie (SD)</b>	1.19	5.52	6.38	4.08	12.10
<b>Minimum</b>	4	6	5	-9	41.60
<b>Maximum</b>	7.92	29	29	13	99.30

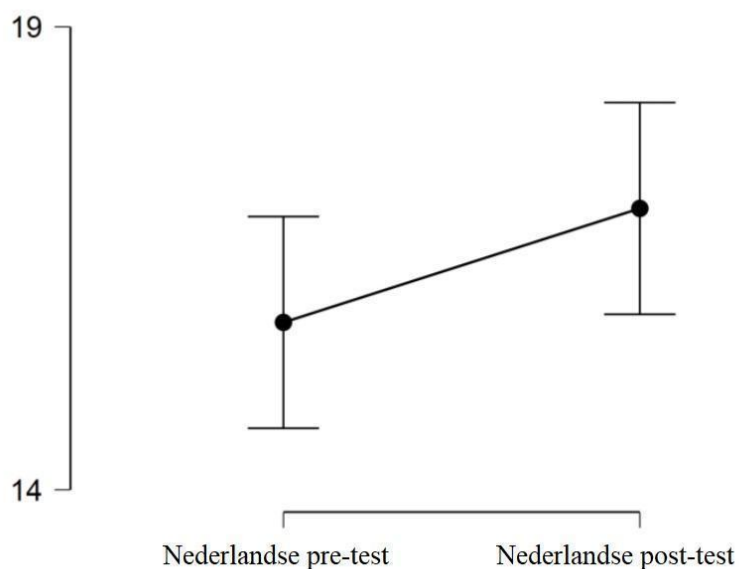
## Hypothesen

### *Digitale Prentenboeken en Woordenschatontwikkeling (VI)*

Om te toetsen of er een toename plaatsvindt in de Nederlandse woordenschat door de vijfweekse interventiestudie de digitale prentenboeken van Bereslim bij jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond, is er een Wilcoxon Matched-Pairs Test-analyse uitgevoerd. De Nederlandse pre- en post-woordenschattest zijn met elkaar vergeleken, waaruit een significant verschil is gevonden tussen beide testen ( $W= 78.500, p = .021$ ). Hieruit blijkt dat de vijfweekse interventiestudie met de digitale prentenboeken van Bereslim significant bijdragen aan het vergroten van de Nederlandse woordenschat van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. In Figuur 2 staat een grafische weergave van de toename tussen de Nederlandse pre- en post-woordenschattest.

### **Figuur 2**

*Resultaten Leeropbrengst Nederlandse pre- en post woordenschattest.*



*Correlationele Analyses (V2, V3, V4)*

Om V2, V3 en, V4 te beantwoorden zijn meerdere Kendall's Tau B correlatieanalyses uitgevoerd. In tabel 3 staat een overzicht van de Kendall's Tau B correlaties en bijhorende p-waarden weergegeven van de variabelen: Leeftijd, Nederlandse pre-test, Nederlandse post-test, Leeropbrengsten, Kijkgedrag (on-task).

**Tabel 4**

*Kendall's Tau B correlatiematrix*

Variabele		Leeftijd (Continue)	Nederlandse pre-test	Nederlandse post-test	Leer- opbrengsten
<b>Nederlandse</b>					
<b>pre-test</b>	Kendall's Tau B	.396**		-	
	p-waarde	.002		-	
<b>Nederlandse</b>					
<b>post-test</b>	Kendall's Tau B	.427**	.673***		-
	p-waarde	.003	<.001		-
<b>Leer-</b>					
<b>opbrengsten</b>	Kendall's Tau B	.192	-.102	.311*	-
	p-waarde	.188	.488	.034	-
<b>Kijkgedrag</b>					
<b>(on-task)</b>	Kendall's Tau B	.307*	.107	.322*	.151



*Kendall's Tau B correlatiematrix Vervolg*

p-waarde	.016	.403	.023	.295
----------	------	------	------	------

---

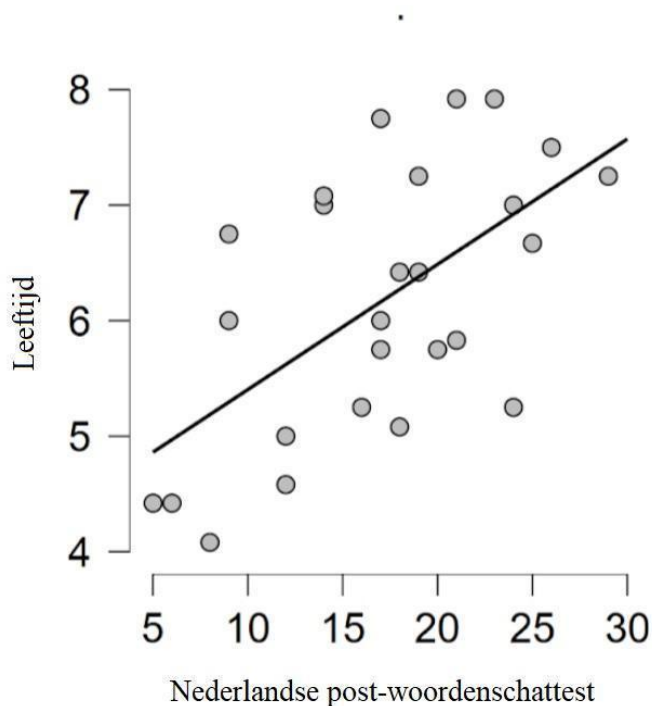
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

**Leeftijd en Nederlandse Woordenschatontwikkeling (V2a).** Om de relatie tussen leeftijd en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met een Arabische taalachtergrond te onderzoeken, werd een Kendall's Tau B correlatie berekend. De resultaten wijzen op een niet-significante zwakke samenhang tussen leeftijd en woordenschatontwikkeling van vluchtelingenkinderen ( $r = .192$ ,  $p = .188$ ).

**Leeftijd en Nederlandse woordenschatniveau (V2b).** Om de relatie tussen leeftijd en het Nederlandse woordenschatniveau van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond te onderzoeken, werd een Kendall's Tau B correlatie berekend. De resultaten wijzen op een significante middelgrote positieve samenhang tussen leeftijd en Nederlandse post-test ( $r = .427$ ,  $p = .001$ ). Hieruit blijkt dat hoe ouder de kinderen zijn, hoe hoger het woordenschatniveau is. Hieronder is in Figuur 3 een grafische weergave te zien van de relatie tussen leeftijd en het Nederlandse post-woordenschattest.

**Figuur 3**

*Scatterplot van Leeftijd in jaren en Nederlandse Post-Woordenschattest.*



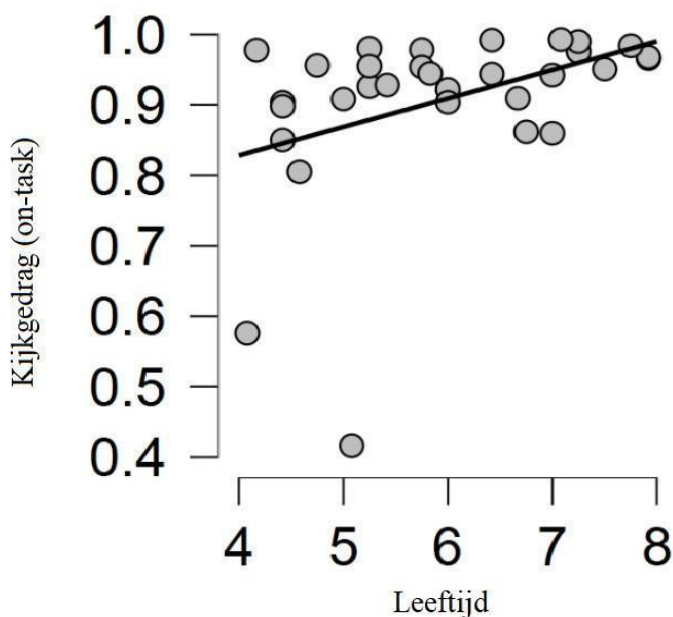
**Taakgerichtheid en Nederlandse Woordenschatontwikkeling (V3).** Om de relatie tussen taakgericht gedrag tijdens de vijfweekse interventiestudie van Bereslim en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met een Arabische taalachtergrond te onderzoeken, werd een Kendall's Tau B correlatie berekend. De resultaten wijzen op een niet-significante zwakke samenhang tussen taakgerichtheid en de woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond ( $r = .151, p = .148$ ).

**Taakgerichtheid en Leeftijd (V4).** Om de relatie tussen taakgericht gedrag tijdens de vijfweekse interventiestudie van Bereslim en de leeftijd van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond te onderzoeken, werd een Kendall's Tau B correlatie berekend. De

resultaten wijzen op een middelgrote significante positieve samenhang tussen taakgerichtheid en leeftijd ( $r = .307, p = .008$ ). Hieruit blijkt dat hoe ouder de kinderen zijn, hoe groter het taakgerichte gedrag is. In Figuur 4 staat een grafische weergave van de relatie tussen taakgerichtheid en leeftijd.

#### **Figuur 4**

*Scatterplot van Relatie tussen Taakgerichtheid en Leeftijd.*



## **Discussie**

### **Algemene Samenvatting**

In de studie is onderzocht of de vijfweekse interventie van de digitale geanimeerde prentenboeken van Bereslim bijdragen aan het vergroten van de Nederlandse woordenschat van

jonge vluchtelingenkinderen met een Arabische taalachtergrond (V1). Daarbij is gekeken naar de relatie tussen leeftijd en de Nederlandse woordenschatontwikkeling (V2a), de relatie tussen leeftijd en het Nederlandse woordenschatniveau (V2b), de relatie tussen taakgerichtheid en de Nederlandse woordenschatontwikkeling (V3) en de relatie tussen taakgerichtheid en leeftijd (V4) van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond.

### ***Toename van Nederlandse Woordenschatontwikkeling (V1)***

In de studie is bewijs gevonden de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met een Arabische taalachtergrond toenemen door de de vijfweekse interventie van de digitale prentenboeken van Bereslim. Dit houdt in dat door het bekijken van de boeken van Bereslim de woordenschat toeneemt. Dit is in lijn met de bevindingen van Bontje et al. (2009). Zij stellen dat de methodes van Bereslim ondersteuning bieden bij de ontwikkeling van woordenschat en verhaalbeprij. Het huidige onderzoek draagt hiermee bij aan het groeiende bewijs dat suggereert dat de digitale prentenboeken van Bereslim significant bijdragen aan het vergroten van de woordenschat. Desalniettemin, moet er rekening worden gehouden met de grote individuele verschillen van de leeropbrengsten in de Nederlandse pre- en post woordenschattest. Een mogelijke verklaring voor de grote individuele verschillen kan zijn dat het afnemen van een test een momentopname is, waardoor een kind wisselende resultaten laat zien.

### ***Leeftijd en Nederlandse woordenschat (V2)***

Verder is er tegen verwachting in geen bewijs gevonden dat leeftijd en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond samenhang vertonen (V2a). Dit is in tegenspraak met Gambi et al. (2021). Zij stellen dat oudere kinderen sneller woorden leren dan jongere kinderen. Een mogelijke verklaring voor het

niet-significante resultaat is dat de woordenschattesten niet op een accurate manier waren afgenomen, waardoor de scores mogelijk minder betrouwbaar zijn. Een andere mogelijke verklaring is volgens Paus (2010) dat er negatieve samenhang bestaat tussen leeftijd en het aanleren van de L2 bij meertalige kinderen. Op deze manier kan een latere beginleeftijd van het ontwikkelen van de L2 negatieve invloed hebben op de woordenschatontwikkeling. Hierdoor kan wellicht verblijfsduur samenhang vertonen met de Nederlandse woordenschatontwikkeling.

Echter, is er wel bewijs gevonden dat leeftijd en het Nederlandse woordenschatniveau van vluchtelingenkinderen samenhangen (V2b). Evenals de studie van Keuleers et al. (2015), suggereert deze studie dat oudere participanten een hoger woordenschatniveau hebben dan jongere participanten. Het onderzoek van Keuleers et al. (2015) had een doelgroep bestaande uit Belgische en Nederlandse volwassenen. terwijl de huidige studie onderzoek deed naar jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. Hiermee laten twee verschillende steekproeven hetzelfde resultaat zien, waardoor dit huidige onderzoek bijdraagt aan het groeiende bewijs dat suggereert dat oudere personen een hoger woordenschatniveau hebben in vergelijking met jongere personen.

### ***Taakgerichtheid en Nederlandse Woordenschatontwikkeling (V3)***

Daarnaast is er geen bewijs gevonden dat taakgerichtheid tijdens de vijfweekse interventie van Bereslim en de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen samenhang vertonen. Dit is in tegenspraak met eerder onderzoek van Veenstra et al. (2011) en Bus (2009). Een mogelijke verklaring voor dit niet-significante resultaat is dat de bovengenoemde studies ‘normale’ kinderen als doelgroep hebben, terwijl de steekproef bestaat uit vluchtelingenkinderen. Volgens Miller en Rasmussen (2016) ervaren vluchtelingen

vaak mentale stress en hebben moeite met traumaverwerking. Hierdoor kunnen vluchtelingenkinderen het in een nieuwe situatie wellicht te stressvol vinden om taakgericht gedrag te vertonen. Een andere mogelijke verklaring is dat taakgerichtheid gemeten is aan de hand van kijkgedrag, waardoor passief leergedrag wellicht als effectief leergedrag kan worden geobserveerd. Passieve leerders laten geremd gedrag zien en kunnen niet zonder aanmoediging een taak voltooien (Veenstra et al., 2011). Zij kunnen mogelijk enkele minuten naar een scherm staren zonder informatie op te nemen. Om die reden kunnen kinderen daadwerkelijk minder taakgericht gedrag vertonen dan blijkt uit de observatie van kijkgedrag.

#### ***Taakgerichtheid en Leeftijd (V4)***

Tenslotte is er bewijs gevonden dat taakgerichtheid en leeftijd een positieve samenhang vertonen. Dit is in lijn met de bevindingen van Trembach et al. (2004). Zij stellen dat oudere kinderen een toename van aandacht en een afname van impulsiviteit vertonen ten opzichte van jongere kinderen. Hiermee kan worden gesuggereerd dat oudere kinderen meer taakgericht gedrag vertonen dan jongere kinderen. Aangezien er weinig onderzoek gedaan is naar taakgericht gedrag, levert de studie over taakgerichtheid een belangrijke bijdrage voor de wetenschap met betrekking tot leeftijd en tweede taalverwerving bij vluchtelingenkinderen.

#### **Implicaties**

In de studie zijn een aantal belangrijke praktische en theoretische implicaties. Zo lieten de resultaten zien dat dat door het deelnemen aan de vijfweekse interventie van Bereslim de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen toeneemt. Het huidige onderzoek draagt hiermee bij aan het groeiende bewijs dat suggereert dat de digitale prentenboeken van Bereslim significant bijdragen aan het vergroten van de woordenschat. Ook

geeft het onderzoek een belangrijke bijdrage aan wetenschappelijke literatuur over jonge vluchtelingenkinderen en tweede taalverwerving. Daarnaast betekent dit voor de toekomst dat op nieuwkomerscholen digitale prentenboeken van Bereslim kunnen worden ingezet om de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond te bevorderen. Ook kunnen de digitale prentenboeken van Bereslim mogelijk als een belangrijk hulpmiddel dienen om in de thuissituatie de Nederlandse woordenschatontwikkeling van vluchtelingenkinderen te verbeteren.

Verder blijkt uit de studie dat oudere kinderen over een grotere woordenschat beschikken en taakgerichter zijn dan jonge kinderen. Het huidige onderzoek draagt hiermee bij aan de wetenschappelijke literatuur over jonge vluchtelingenkinderen met betrekking tot taakgerichtheid, leeftijd en tweede taalverwerving. Met de bevindingen van de studie kan Bereslim digitale leermethoden doorontwikkelen, zodat een betere Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond kan worden bevorderd. Ter illustratie kan Bereslim met deze informatie digitale prentenboeken doelgroepgericht aan laten sluiten op het niveau van het kind. Hierdoor kunnen kinderen op hun eigen niveau de boekjes bekijken en gemakkelijker woorden leren. Zo krijgt een ouder kind een langer en moeilijker boekje te zien dan een jonger kind. Er kan vervolgonderzoek worden gedaan naar of kinderen hier daadwerkelijk profijt van hebben.

### **Limitaties**

Hoewel de studie een aantal belangrijke implicaties heeft, heeft de studie ook beperkingen. De eerste beperking is dat de situationele factoren tijdens de dataverzameling van de studie niet optimaal waren. Zo was er een gemakssteekproef gebruikt. Ook was er geen

controlegroep in de studie aanwezig en waren er geen gestandaardiseerde woordenschattesten gebruikt. Daarnaast konden door de corona epidemie vijf participanten niet het hele onderzoek afronden, waardoor er ontbrekende gegevens in de dataset zaten. Er zal een replicatiestudie kunnen plaatsvinden met controlegroep. Door de controlegroep kan er worden uitgewezen of de significante toename daadwerkelijk kan worden verklaard door de digitale prentenboeken van Bereslim.

De tweede beperking is de kleine steekproefgrootte van de studie. Door de kleine steekproef is de statistische power klein, waardoor de externe validiteit niet kan worden gewaarborgd (Faber & Fonseca, 2014). Door de steekproefgrootte van de studie moet de betrouwbaarheid van de resultaten in met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Om die reden zal er een replicatiestudie kunnen plaatsvinden met een grotere steekproef om de externe validiteit van het onderzoek te vergroten. Door een replicatiestudie uit te voeren is de studie mogelijk beter generaliseerbaar.

De derde beperking is dat er in de studie alleen kwantitatief onderzoek heeft plaatsgevonden, waardoor er mogelijk belangrijke informatie verloren is gegaan. Zo zorgt subjectieve informatie voor nieuwe inzichten die Bereslim kan toepassen bij het doorontwikkelen van hun leermethoden. Ter illustratie kan er met een vragenlijst worden gecheckt of een kind wel of niet taakgericht bezig was. Ook kan er mogelijk aan kinderen gevraagd worden waarom een boek leerzaam en leuk is. Kortom, kwalitatief vervolgonderzoek kan een bijdrage leveren aan het doorontwikkelen van digitale prentenboeken, waardoor mogelijk de praktische relevantie van deze studie kan worden vergroot.



## **Conclusie**

De studie levert een belangrijke bijdrage voor de wetenschappelijke literatuur over jonge vluchtelingenkinderen en tweede taalverwerving. Zo is er bewijs gevonden dat de vijfweekse interventiestudie met de digitale prentenboeken van Bereslim bijdraagt aan de Nederlandse woordenschatontwikkeling van jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond. Ook is er bewijs gevonden dat oudere kinderen een hoger Nederlandse woordenschatniveau hebben in vergelijking met jongere kinderen. Tenslotte is er bewijs gevonden dat oudere kinderen meer taakgericht gedrag vertonen dan jongere kinderen. De bevindingen tonen aan dat jonge vluchtelingenkinderen met een Arabische taalachtergrond hun Nederlandse woordenschat kunnen vergroten door het bekijken van de digitale prentenboeken. Ook levert de studie informatie aan Bereslim om de digitale prentenboeken verder door te ontwikkelen. Hierdoor kan een effectieve Nederlandse woordenschatontwikkeling worden bewerkstelligt voor jonge vluchtelingenkinderen met Arabische taalachtergrond.

## Referenties

- Babayigit, S. (2014). The role of oral language skills in reading and listening comprehension of text: a comparison of monolingual (L1) and bilingual (L2) speakers of English language. *J. Res. Read.* 37, 22–47.  
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1467-9817.2012.01538.x>
- Bereslim (2021). *Over Bereslim*. <https://www.bereslim.nl/over-bereslim/>
- Bialystok, E., Peets, K. F., & Moreno, S. (2014). Producing bilinguals through immersion education: Development of metalinguistic awareness. *Applied Psycholinguistics*, 35(1), 177–191, <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1017/S0142716412000288>
- Bontje, D., Broekhof, K., De Lara, H. C., & De Roode, N. (2009). Kwaliteit van digitaal leermateriaal: taalonderwijs op de basisschool. *Stichting Kennisnet, Nederland*.  
[https://next.bereslim.nl/static/onderzoek/digitaal\\_leermateriaal\\_taalonderwijs.pdf](https://next.bereslim.nl/static/onderzoek/digitaal_leermateriaal_taalonderwijs.pdf)
- Bus, A. G. (2009). Wat weten we over ... Ict en Taalontwikkeling van Jonge Kinderen. *Stichting Kennisnet, Zoetermeer: Drukkerij de Bink, Den Haag, Nederland*.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2021). Asielzoekers en nareizigers: nationaliteit, geslacht en leeftijd. Geraadpleegd op 20 november 2021 van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83102NED/table?ts=1634111751011>
- Dawson P., & Guare R., (2013). Coachen van kinderen en adolescenten met zwakke executieve functies, praktische strategieën voor thuis en op school. *Amsterdam: Hogrefe uitgevers*.  
*ISBN:987-90-79729-59-3*
- Diamond, A., Barnett, W.s., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Pre-school program improves

cognitive control. *Science*, 318(5855), 1387–1388.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1126/science.1151148>

Encyclo.nl (2021). Nederlandse Encyclopedie. <https://www.encyclo.nl/begrip/>

Frans-Veenstra, C., & Loykens, E. (2010). Leergedrag beïnvloeden met Computerspellen. *Kind en Adolescent in de Praktijk*. Molendrift, Nederland.

Gambi, C., Jindal, P., Sharpe, S., Pickering, M. J., & Rabagliati, H. (2021). The relation between preschoolers' vocabulary development and their ability to predict and recognize words. *Child Development*, 92(3), 1048–1066.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/cdev.13465>

Garcia, E. B. (2021). Peer effects on dual language learners' English and Spanish receptive vocabulary development. *Early Childhood Research Quarterly*, 56, 180–189.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.ecresq.2021.03.015>

Kaplan, I., Stolk, Y., Valibhoy, M., Tucker, A., & Baker, J. (2016). Cognitive assessment of refugee children: Effects of trauma and new language acquisition. *Transcultural Psychiatry*, 53(1), 81–109, <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1363461515612933>

Keuleers, E., Stevens, M., Mandera, P., & Brysbaert, M. (2015). Word knowledge in the crowd: Measuring vocabulary size and word prevalence in a massive online experiment. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 68(8), 1665–1692.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/17470218.2015.1022560>

Krøjgaard, P., Sonne, T., Lerebourg, M., Lambek, R., & Kingo, O. S. (2019). Eight-year-olds, but

not six-year-olds, perform just as well as adults when playing concentration: Resolving the enigma? *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 69, 81–94.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.concog.2019.01.015>

Nederlands Jeugdinstituut (NJI). Cijfers over Asielzoekers. Geraadpleegd op 20 januari 2022:

<https://www.nji.nl/cijfers/asielzoekers>

Restrepo, M. A., Morgan, G. P., & Thompson, M. S. (2013). The efficacy of a vocabulary intervention for dual-language learners with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 748–765.

[https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1044/1092-4388\(2012/11-0173\)](https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1044/1092-4388(2012/11-0173))

Rosqvist, I., Andersson, K., Sandgren, O., Lyberg-Åhlander, V., Hansson, K., & Sahlén, B. (2021). Word definition skills in elementary school children – the contribution of bilingualism, cognitive factors, and social factors. *International Journal of Speech-Language Pathology*.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/17549507.2021.2000027>

Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2014). Can the computer replace the adult for storybook reading? A meta-analysis on the effects of multimedia stories as compared to sharing print stories with an adult. *Frontiers in Psychology*, 5.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.3389/fpsyg.2014.01366>

Tseng, V., & Fuligni, A. J. (2000). Parent-adolescent language use and relationships among immigrant families with east Asian, Filipino and Latin American backgrounds. *Journal of Marriage and the Family*, 62(2), 465–476,

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1741-3737.2000.00465.x>

- Trembach, A. B., Belyaev, M. A., & Lysenko, V. V. (2004). Age-Related Changes in Attention and Impulsivity in Young Schoolchildren. *Human Physiology*, 30(5), 537–544.  
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1023/B:HUMP.0000042609.64740.57>
- Veenstra, B., van Geert, P., & van der Meulen, B. (2011). Wat is de invloed van een educatief computerspel? *Computers & Leergedrag van jonge kinderen. HJK: Het vakblad voor Leerkrachten*. [https://next.bereslim.nl/static/onderzoek/HJK\\_Samenslim00109.pdf](https://next.bereslim.nl/static/onderzoek/HJK_Samenslim00109.pdf)
- Verhallen, M. J. A. J., Bus, A. G., & De Jong, M. T. (2004). Elektronische boeken in de vroegschoolse educatie. *Lezen*. Geraadpleegd op 15 oktober 2021, van <https://www.lezen.nl/wp-content/uploads/2021/01/Elektronische-boeken-in-de-vroegschoolse-educatie.pdf>
- Verhallen, M. J. A. J. (2009) Video Storybooks as a Bridge to Literacy. *Unpublished doctoral dissertation from University Utrecht*.
- Wofford, M. C., & Tibi, S. (2018). A human right to literacy education: Implications for serving Syrian refugee children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(1), 182–190. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/17549507.2017.1397746>
- Zhang, X., Nurmi, J.-E., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K., & Aunola, K. (2011). A teacher-report measure of children's task-avoidant behavior: A validation study of the Behavioral Strategy Rating Scale. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 690–698.  
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.lindif.2011.09.007>

## Bijlage A

### Woordenlijst Woordenschattest

-Auto  
-Banaan  
-Deur  
-Berg  
-Moe  
-File  
-Oor  
-Winkel  
-Oven  
-Stampen  
-Bloot  
-Vlieger  
-Speelgoed  
-Schild  
-Bedroefd  
-Verstopt  
-Op Reis  
-Hollen  
-Toren  
-Mond  
-Schil  
-Woedend  
-Instorten  
-Glimlachen  
-Accordeon  
-Hoog  
-Parkeren  
-Klei  
-Heuvel  
-Geven  
-Hap  
-Wagentje

## Bijlage B

### Codeerschema 'Bereslim Codeset'

**Tabel 5**

*Kijkgedrag*

Code	Beschrijving	Voorbeeld
0	Niet taakgericht (off task)	Kind loopt weg, kijkt weg, maakt contact met mensen naast of achter de tablet.
1	Wel taakgericht (on task)	Kind kijkt naar taak op tablet.  Bij twijfel of kind weg/achter de tablet kijkt of naar een hoek van de tablet, voordeel van de twijfel en coderen als wel taakgericht (1).
2	Gezicht niet zichtbaar	Kind zit niet recht voor de camera waardoor het gezicht niet zichtbaar is.  <i>Let op: indien een kind wegloopt, dan altijd code 0 (niet taakgericht) coderen ondanks dat het gezicht dan ook niet zichtbaar is.</i>
3	Technische problemen taak	Als het boekje langer dan 10 seconden vastloopt (en mogelijk de onderzoeker komt helpen) met terugwerkende kracht van begin technisch probleem t/m eind technisch probleem code 3 geven.

## Bijlage C

### Vragenlijst ouders

1. Naam van uw kind: \_\_\_\_\_

2. Geboortedatum kind: maand: \_\_\_\_\_ jaar: 20\_\_

3. Geslacht:  jongen  meisje

4. In welk land is uw kind geboren? \_\_\_\_\_

5. Sinds wanneer woont uw kind nu in Nederland? maand: \_\_\_\_\_ jaar: 20\_\_

6. Welke talen kent uw kind allemaal? \_\_\_\_\_

7. Welke taal / talen sprak u als ouder(s) vanaf de geboorte met uw kind? *Meerdere antwoorden*

*mogelijk.*

Moeder

Vader

Nederlands

Nederlands

Arabisch

Arabisch

Andere taal / talen, namelijk: \_\_\_\_\_

Andere taal / talen, namelijk: \_\_\_\_\_

8. Welke taal / talen spreekt u nu met uw kind? *Meerdere antwoorden mogelijk.*

Moeder

Vader

Nederlands

Nederlands

Arabisch

Arabisch

Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

9. Welke taal gebruikt u het vaakst met uw kind?

Moeder

Vader

Nederlands

Nederlands

Arabisch

Arabisch

Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

10. Hoe oud was uw kind toen hij/zij voor het eerst de Nederlandse taal hoorde? (thuis, op school, of ergens anders)

Vanaf de geboorte



Later, leeftijd: \_\_\_\_\_

Weet ik niet meer

**11. In welke situaties hoort uw kind Nederlands? *Meerdere antwoorden mogelijk.***

Op school  Met familie (broers/zussen/ouders/grootouders)

Met vriendjes  Tv / computer / boeken

In geen enkele situatie  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

**12. In welke situaties spreekt uw kind Nederlands? *Meerdere antwoorden mogelijk.***

Op school  Met familie (broers/zussen/ouders/grootouders)

Met vriendjes  Tv / computer / boeken

In geen enkele situatie  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

**13. In welke situaties hoort uw kind Arabisch? *Meerdere antwoorden mogelijk.***

Op school  Met familie (broers/zussen/ouders/grootouders)

Met vriendjes  Tv / computer / boeken

In geen enkele situatie  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

**14. In welke situaties spreekt uw kind Arabisch? *Meerdere antwoorden mogelijk.***

Op school  Met familie (broers/zussen/ouders/grootouders)

Met vriendjes  Tv / computer / boeken

In geen enkele situatie  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

**15. Hoe goed begrijpt uw kind Nederlands?**

helemaal niet  niet zo goed  een beetje goed  goed  heel goed

**16. Hoe goed spreekt uw kind Nederlands?**

helemaal niet  niet zo goed  een beetje goed  goed  heel goed

**17. Hoe goed begrijpt uw kind Arabisch?**

helemaal niet  niet zo goed  een beetje goed  goed  heel goed

**18. Hoe goed spreekt uw kind Arabisch?**

helemaal niet  niet zo goed  een beetje goed  goed  heel goed

**19. Welke taal kan uw kind het beste volgens u?**

Nederlands  Arabisch  Weet ik niet  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

**20. Denkt u dat uw kind een voorkeur heeft voor een taal?**

- Ja, Nederlands  Ja, Arabisch
  Weet ik niet
  Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

Nog enkele vragen over u als ouder(s):

**21. Wat is uw eerste taal? We bedoelen de taal waarmee u bent opgegroeid of de taal waarin u denkt.**

- Moeder: \_\_\_\_\_
  Vader: \_\_\_\_\_

**22. Welke taal / talen gebruikt u nog meer?**

- Moeder: \_\_\_\_\_  
 Vader: \_\_\_\_\_

**23. Sinds wanneer woont u in Nederland? (jaartal)**

- Moeder: \_\_\_\_\_
  Vader: \_\_\_\_\_

**24. Heeft u onderwijs gevolgd? Zo ja, wat voor onderwijs?**MoederVader

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Geen onderwijs                         | <input type="radio"/> Geen onderwijs                         |
| <input type="radio"/> Alleen basisschool                     | <input type="radio"/> Alleen basisschool                     |
| <input type="radio"/> Middelbare school of praktijkonderwijs | <input type="radio"/> Middelbare school of praktijkonderwijs |
| <input type="radio"/> Hoger onderwijs (hbo / universiteit)   | <input type="radio"/> Hoger onderwijs (hbo / universiteit)   |
| <input type="radio"/> Anders, namelijk: _____                | <input type="radio"/> Anders, namelijk: _____                |

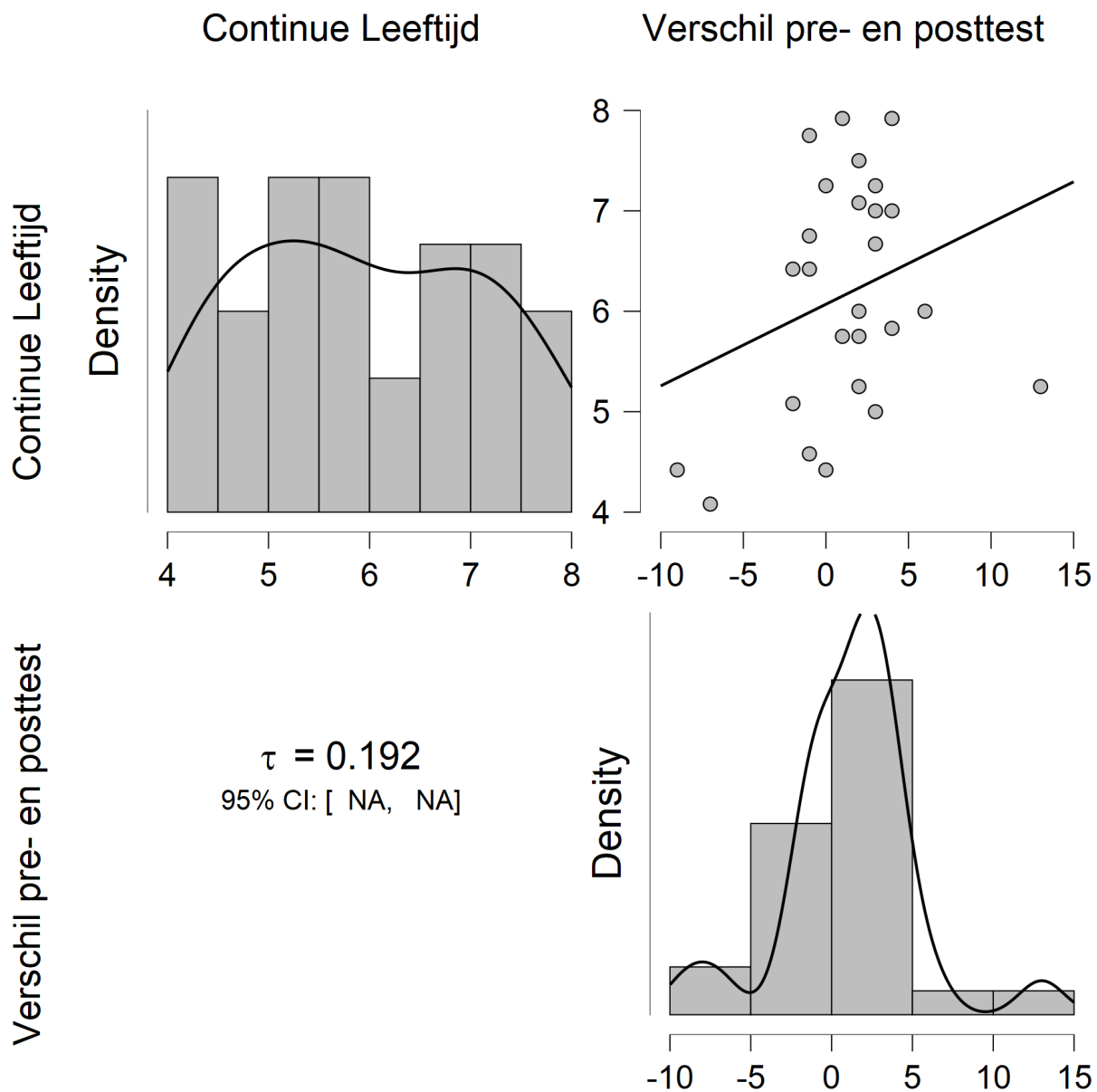
**25. Wat is/was uw beroep?**

- Moeder: \_\_\_\_\_
  Vader: \_\_\_\_\_

**Bijlage D**  
**Assumptiechecks**

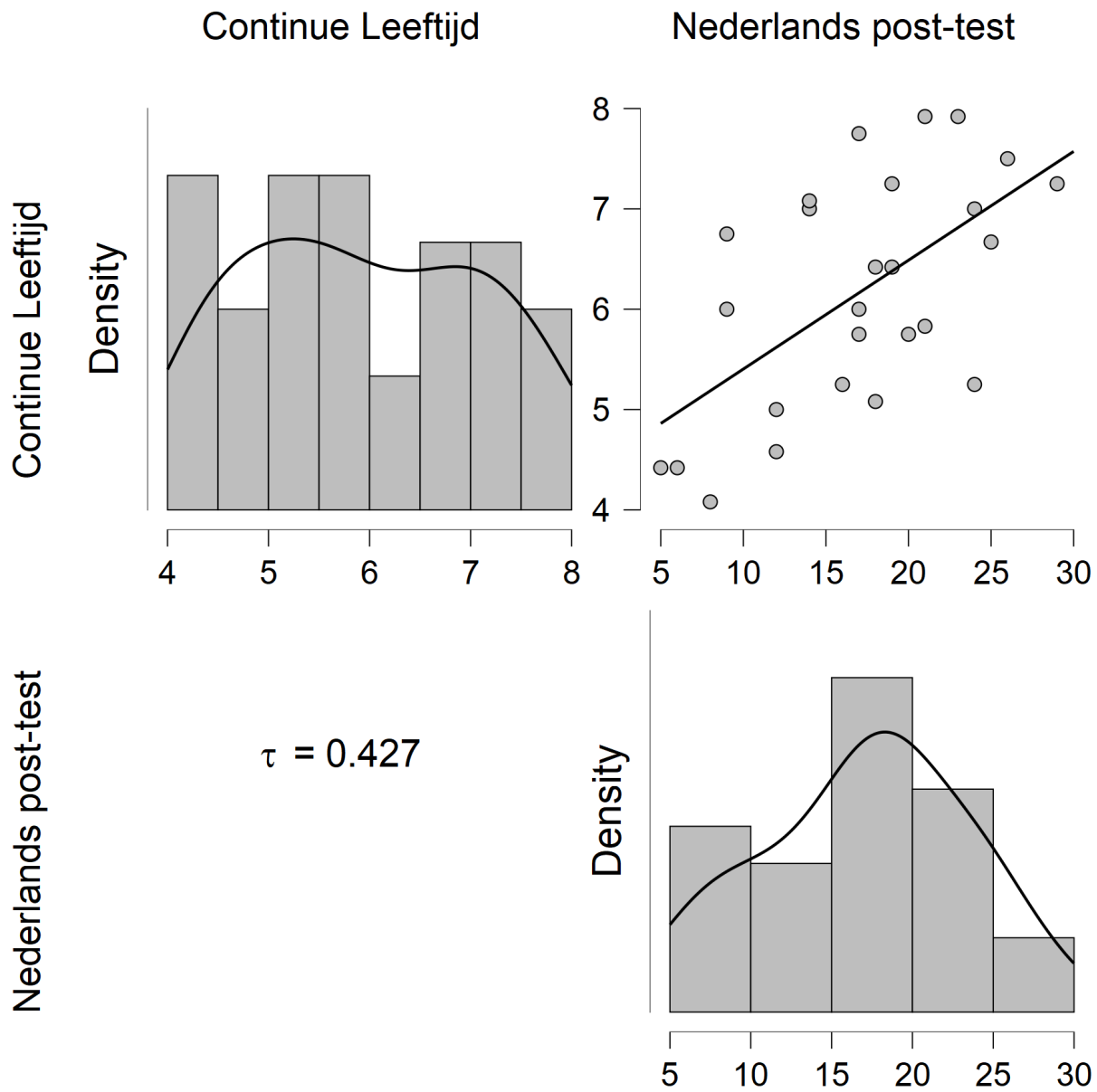
**Figuur 5**

*V2a. Assumpties Lineariteit en Homoscedasticiteit.*



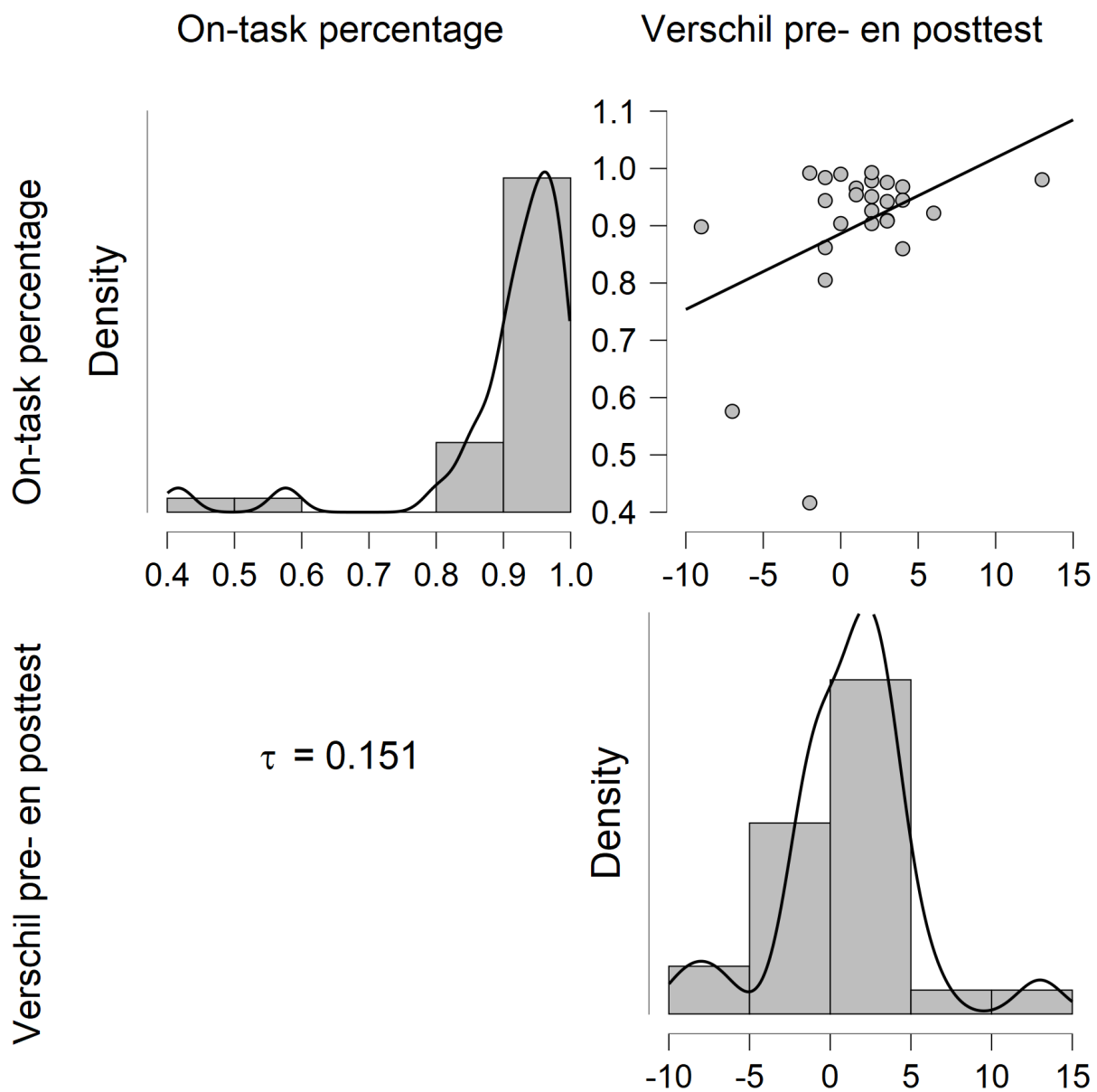
Figuur 6

V2b. Assumpties lineariteit en homoscedasticiteit.



Figuur 7

V3. Assumpties Lineariteit en Homoscedasticiteit.



Figuur 8

V4. Assumpties Lineariteit en Homoscedasticiteit.

