

# **Effectief woordenschat vergroten op de basisschool**

*Effectieve factoren uit interventies*

Student: G.H. Franken (S3664287)

Begeleider: dr. M. Hingstman

Tweede beoordelaar: prof. dr. J.W. Strijbos

Rijksuniversiteit Groningen Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen/Academische Opleiding Leraar Basisonderwijs

2 juni 2022

## **Inhoud**

Abstract .....	2
Inleiding .....	3
Methode .....	6
Resultaten .....	9
Conclusie .....	29
Discussie .....	30
Referentielijst .....	34

## **Abstract**

In the Netherlands, language skills decline. One of the greatest predictors of language skills is vocabulary. Not all children start school with the same general vocabulary. Good education in vocabulary is crucial in giving every child equal opportunities. In this study, a systematic review has been executed to determine effective factors for learning vocabulary in Kindergarten and primary education. 23 articles that met the inclusion criteria were found. The articles have been analysed. Several potentially effective factors have been found, with reading out loud, learning strategies and repeating words being used the most. Other factors were learning words explicitly, using interaction, creating networks around words, applying words in situations, use of technology and use of music. Reading aloud is most used in kindergarten. In the higher grades, a focus on learning strategies is more popular. Most factors significantly improved vocabulary for words that were explicitly taught in the interventions. However, effects on general vocabulary were unclear, with both significant and insignificant effects. Strengths and limitations of this study are discussed. Suggestions for follow-up research are given, like performing research with larger samples and conducting research in the Netherlands. Recommendations for the educational practice are to put effort in education of vocabulary, to give vocabulary education to the whole class and to critically evaluate the language method used in school.

## Inleiding

Wereldwijd wordt er een trend waargenomen van een steeds lager wordende leesvaardigheid bij kinderen (Ford-Connors & Paratore, 2015). Ook in Nederland wordt een achteruitgang in leesvaardigheid opgemerkt (De Vos et al., 2021). Bij de PISA-meting van 2018, waarin leesvaardigheid centraal stond, scoorden Nederlandse leerlingen minder goed dan voorgaande jaren (Gubbels et al., 2019). Leerlingen scoorden op verschillende onderdelen van leesvaardigheid lager, zoals op tekstbegrip en informatie opzoeken. Eén op de vier leerlingen loopt zelfs het risico op laaggeletterdheid (Gubbels et al., 2019). Kinderen lezen daarnaast steeds minder boeken (Van Rijk et al., 2017; Wolf et al., 2019). In het PISA-onderzoek van 2018 geeft 60% van de leerlingen, 10% meer dan vier jaar daarvoor, aan alleen nog te lezen als het moet of om informatie op te zoeken (Gubbels et al., 2019).

Een belangrijke voorspeller voor lees- en taalvaardigheid van kinderen is woordenschat (Schoonen & Verhallen, 2008; Verhallen et al., 2001). Woordenschat is een fundamenteel onderdeel van taalvaardigheid. Het is van groot belang voor het begrijpen van taal, bij zowel gesproken als geschreven tekst (Bots, 2012). Zonder woorden is er geen taal (Paus et al., 2018).

Woordenschat is het betekenis kunnen geven aan de woorden die je hoort (Paus et al., 2018). Er worden twee verschillende vormen van woordenschat onderscheiden: receptieve en productieve woordenschat (Woolfolk, 2014). Bij receptieve woordenschat gaat het om een passieve woordenschat, wat betekent dat je woorden wel kunt begrijpen of herkennen, maar nog niet altijd zelf kan gebruiken. De productieve woordenschat, ook wel actieve woordenschat genoemd, bestaat uit de woorden uit de receptieve woordenschat die iemand zelf kan gebruiken in gesproken en/of geschreven taal (Huizenga & Robbe, 2013; Paus et al., 2018).

Kinderen leren taal in twee verschillende perioden: de prelinguale periode en de linguale periode (Huizenga & Robbe, 2013; Paus et al., 2018). In de linguale periode starten kinderen voor het eerst met woordjes vormen en dit breidt zich steeds verder uit tot betekenisvol taalgebruik. Met name rond de leeftijd van drie jaar neemt de woordenschat van kinderen toe (Huizenga & Robbe, 2013). Kinderen leren op jonge leeftijd met name door het imiteren van hun ouders en door zelf actief betekenis van nieuwe woorden te achterhalen uit de context (Verhallen & Walst, 2011). Rond de leeftijd van vijf jaar beheersen de meeste leerlingen de basis structuur van hun thuistaal (Siegler et al., 2014).

Kinderen komen op de basisschool met een basiswoordenschat van ongeveer 3000 woorden receptief (Verhallen et al., 2001). Deze woorden zitten opgeslagen in het mentaal lexicon, onderdeel van het langetermijngeheugen (Huizenga & Robbe, 2013). Als doel wordt genoemd om deze uit te

breiden tot 15.000-17.000 woorden receptief aan het einde van de basisschool (Elsäcker, 2006; Verhallen & Walst, 2011), maar het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) benoemt dat er eigenlijk geen onderzoek is gedaan naar specifieke doelen voor woordenschat (Hoogeveen & Bonset, 2010). Ook het aantal woorden dat kinderen productief moeten kennen is niet geheel duidelijk, maar Huizenga en Robbe (2013) geven als richtlijn dat een kind rond zijn/haar tiende een productieve woordenschat zou moeten hebben van vijftienduizend woorden. Het aantal woorden wordt gedurende de basisschool niet alleen groter, de kwaliteit van al bekende woorden wordt ook groter en woorden worden verder verdiept. Kinderen leren steeds meer betekenisaspecten en verbanden tussen woorden kennen (Verhallen et al., 2001; Verhoeven & Perfetti, 2011). Dit wordt ook wel de diepe woordenschat genoemd (Schoonen & Verhallen, 1998).

Kinderen leren op school veel nieuwe woorden. Deze woorden kunnen bijdragen aan hun Dagelijkse Algemene Taalvaardigheid of Cognitieve Academische Taalvaardigheid (Huizenga & Robbe, 2013). De Dagelijkse Algemene Taalvaardigheid, ook wel algemene woordenschat genoemd, gaat met name om omgangstaal en is gericht op communicatie. De Cognitieve Academische Taalvaardigheid gaat vooral om abstract taalgebruik gericht op kennisoverdracht (Huizenga & Robbe, 2013; Paus et al., 2018). Er kan hierbij een onderverdeling gemaakt worden in vaktaalwoorden en schooltaalwoorden (Paus et al., 2018). Vaktaalwoorden zijn woorden die passen bij een bepaald vakgebied, bijvoorbeeld 'erosie' of 'persoonsvorm'. Schooltaalwoorden, ook wel academische woordenschat genoemd, zijn woorden die kinderen moeten kennen om onderwijs te kunnen volgen, zoals 'oorzaak' en 'thema' (Huizenga & Robbe, 2013).

Een kind kan op verschillende manieren nieuwe woorden leren. Een voorwaarde voor het leren van nieuwe woorden is een rijk taalaanbod (Verhoeven & Perfetti, 2011). Er wordt doorgaans een onderscheid gemaakt tussen incidenteel en intentioneel leren. Bij intentioneel leren wordt er bewust aandacht besteed aan het leren van nieuwe woorden. Daar tegenover staat incidenteel leren, waarbij het gaat om onbewust nieuwe woorden leren kennen (Hulstijn, 2012). Bij de taalontwikkeling horen drie principes: labelen, categoriseren en netwerkopbouw (Huizenga & Robbe, 2013). Bij labelen gaat het om het koppelen van een woord aan een voorwerp of gebeurtenis. Categoriseren is het combineren van betekenissen met elkaar en samenvoegen onder een overkoepelend begrip (Paus et al., 2018). Netwerk opbouwen gaat om het steeds meer toevoegen van nieuwe betekenissen, waardoor het netwerk aan kennis steeds verder wordt uitgebreid (Huizenga & Robbe, 2013; Paus et al., 2018).

Het leren van woorden gebeurt in verschillende contexten, bijvoorbeeld thuis of op school. Het onderwijs heeft een grote invloed op de woordenschat van een kind en kan een belangrijke

bijdrage leveren in het vergroten van de woordenschat door goed onderwijs (Verhallen et al., 2001). Het onderwijs doet echter wel een groot beroep op de woordenschat van kinderen. Het grootste deel van het onderwijs wordt door middel van woorden vorm gegeven (Hulstijn, 2012). Veel lessen worden gemaakt op basis van teksten, uitleg wordt gesproken gegeven en zelfs rekenopdrachten zijn steeds vaker talig (Hulstijn, 2012; Schoonen & Verhallen, 1998).

Kinderen kunnen verschillende strategieën gebruiken om achter de betekenis van een woord te komen. Zo kunnen ze het woord analyseren of gebruik maken van de context. Daarnaast kunnen tweetalige kinderen gebruikmaken van een bron in de eerste of tweede taal of letten op overeenkomsten tussen de eerste en tweede taal (Huizenga & Robbe, 2013). Dit is een van de twee vaardigheden die nodig is om een woord te onthouden dat incidenteel geleerd is. De tweede vaardigheid is het daadwerkelijk onthouden van dit woord (De Glopper et al., 2000). Hulstijn (2012) benoemt hierbij dat aandacht en herhaling belangrijk zijn om het leren kennen van woorden om te zetten tot het onthouden van woorden.

Bij de ontwikkeling van woordenschat zijn er grote individuele verschillen (De Glopper et al., 2000). Er zijn verschillende factoren die invloed hebben op de taalverwerving van een kind. Zo is er sprake van omgevingsfactoren, verschillen in taalverwerking tussen kinderen en andere individuele factoren, zoals intelligentie en motivatie (Paus et al., 2018; Siegler et al., 2014). Met name kinderen met een migratieachtergrond en kinderen met een andere thuistaal hebben vaker een achterstand in hun woordenschat (Elsacker & Verhoeven, 2003). Kinderen die al een lagere woordenschat hebben bij de start van de basisschool, leren ook minder snel nieuwe woorden dan kinderen die met een grotere woordenschat starten (Verhallen et al., 2001; Verhoeven et al., 2011). Dit wordt ook wel het Mattheus-effect genoemd (Siegler et al., 2014). Juist een goede woordenschat is een belangrijke factor voor schoolsucces (Huizenga & Robbe, 2013; Verhallen et al., 2001). Het onderwijs is daarom een belangrijke plek om kinderen waar mogelijk gelijkere kansen te geven voor de rest van hun leven, onafhankelijk van het gezin waar ze uitkomen. Daarom is het van belang dat scholen effectief woordenschatonderwijs aanbieden. Op deze manier kunnen scholen een rol spelen in het dichten van de kloof die door thuissituatie geslagen wordt en zorgen voor meer gelijke kansen.

Op dit moment besteden scholen op verschillende manieren aandacht aan woordenschatonderwijs. In het woordenschatonderwijs zijn globaal twee hoofdstromingen. De eerste stroming is erop gericht om specifieke verzamelingen van woorden aan te leren bij kinderen. De tweede stroming richt zich meer op het leren van strategieën die het leren van woorden moeten bevorderen (De Glopper et al., 2000). Het gebruik van leesstrategieën is een belangrijke component waarin sterke en zwakke lezers van elkaar verschillen (Corte et al., 2003). Naar de daadwerkelijke

invulling van het woordenschatonderwijs op scholen en de manier waarop taalmethodes woordenschat aanbieden is in Nederland weinig onderzoek verricht (Hoogeveen & Bonset, 2018). In een evaluatie van het woordenschatonderwijs verricht door het SLO is zelfs geen enkel onderzoek naar een onderwijsmethode gevonden na 2004 (Hoogeveen & Bonset, 2018).

In dit bachelorwerkstuk zal onderzoek gedaan worden naar effectief woordenschatonderwijs. Dit onderzoek poogt bij te dragen aan praktische handvatten voor scholen voor het inrichten van effectief woordenschatonderwijs. De onderzoeksvraag is: *‘Op welke manieren kunnen basisscholen de woordenschat van leerlingen effectief vergroten?’*.

### **Methode**

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is een systematische review uitgevoerd. Er is gekozen voor dit type onderzoek, omdat hierbij zo veel mogelijk bestaande kennis wordt samengevoegd. Met dit type onderzoek wordt duidelijk wat er al wel bekend is, welke adviezen er zijn voor de praktijk en wat nog onbekend is (Grant & Booth, 2009). In de literatuur wordt er gezocht naar verschillende evidence-based manieren voor het vergroten van de woordenschat van kinderen op de basisschool.

Er is gebruik gemaakt van de online database ERIC. Er is gekozen voor deze database, omdat in deze database artikelen te vinden zijn die gericht zijn op het onderwijs en de ontwikkeling van kinderen. Zo kan er in de database gericht gezocht worden op artikelen die aansluiten bij de onderzoeksvraag. Gezien de beperkte omvang van het bachelorwerkstuk zijn er niet meer databases gebruikt.

Er is gebruik gemaakt van de volgende zoektermen:

1. Woordenschat; woordkennis; vocabulaire; word knowledge; vocabulary
2. Bevorderen; vergroten; interventie; programma; strategie; enhance; increase; improve; intervention; program; strategy
3. Basisschool; basisschoolleerlingen; kleuters; onderbouw; middenbouw; bovenbouw; primary school; primary education; kindergarten; elementary school; elementary education; grade school

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag is gebruik gemaakt van de zoektermen uit alle drie de categorieën. De woorden binnen een categorie zijn met elkaar gecombineerd met ‘or’. De woorden tussen de verschillende categorieën zijn met elkaar gecombineerd met ‘and’.

Voor het selecteren van de artikelen is er gebruik gemaakt van een aantal inclusiecriteria beschreven in Tabel 1. Allereerst moest het artikel geschreven zijn in het Engels of Nederlands. Ten tweede moest het artikel gaan over de algemene of academische woordenschat bij kinderen op de basisschool. Artikelen die gaan over kinderen van voorschoolse leeftijd en kinderen op de middelbare

school zijn niet gebruikt bij dit onderzoek. Het gaat in dit onderzoek om het leren van woorden van de gesproken en geschreven taal op de basisschool. Artikelen die expliciet gingen over het leren van een andere taal dan de gesproken en geschreven taal op de basisschool zijn geëxcludeerd. Artikelen gericht op het vergroten van de woordenschat op school voor leerlingen die thuis een andere taal spreken dan op school zijn geïnccludeerd. Daarnaast zijn artikelen geëxcludeerd die over specifieke doelgroepen van kinderen met een beperking of stoornis, bijvoorbeeld dove kinderen of kinderen met ADHD, gingen. Ten derde moest het artikel informatie bevatten over de invloed van woordenschatactiviteiten op de woordenschat. Artikelen met interventies waarbij woordenschat wel gemeten is, maar waarbij de interventie gericht was op de algemene leesvaardigheden, zijn geëxcludeerd. Ten vierde mocht het artikel maximaal tien jaar oud zijn. Dit wil zeggen dat het artikel niet eerder dan in 2012 geschreven mocht zijn. Tot slot moest het artikel peer-reviewed zijn, om zo de kwaliteit van de artikelen te waarborgen, en full-text te lezen zijn.

### Tabel 1

#### *Inclusiecriteria*

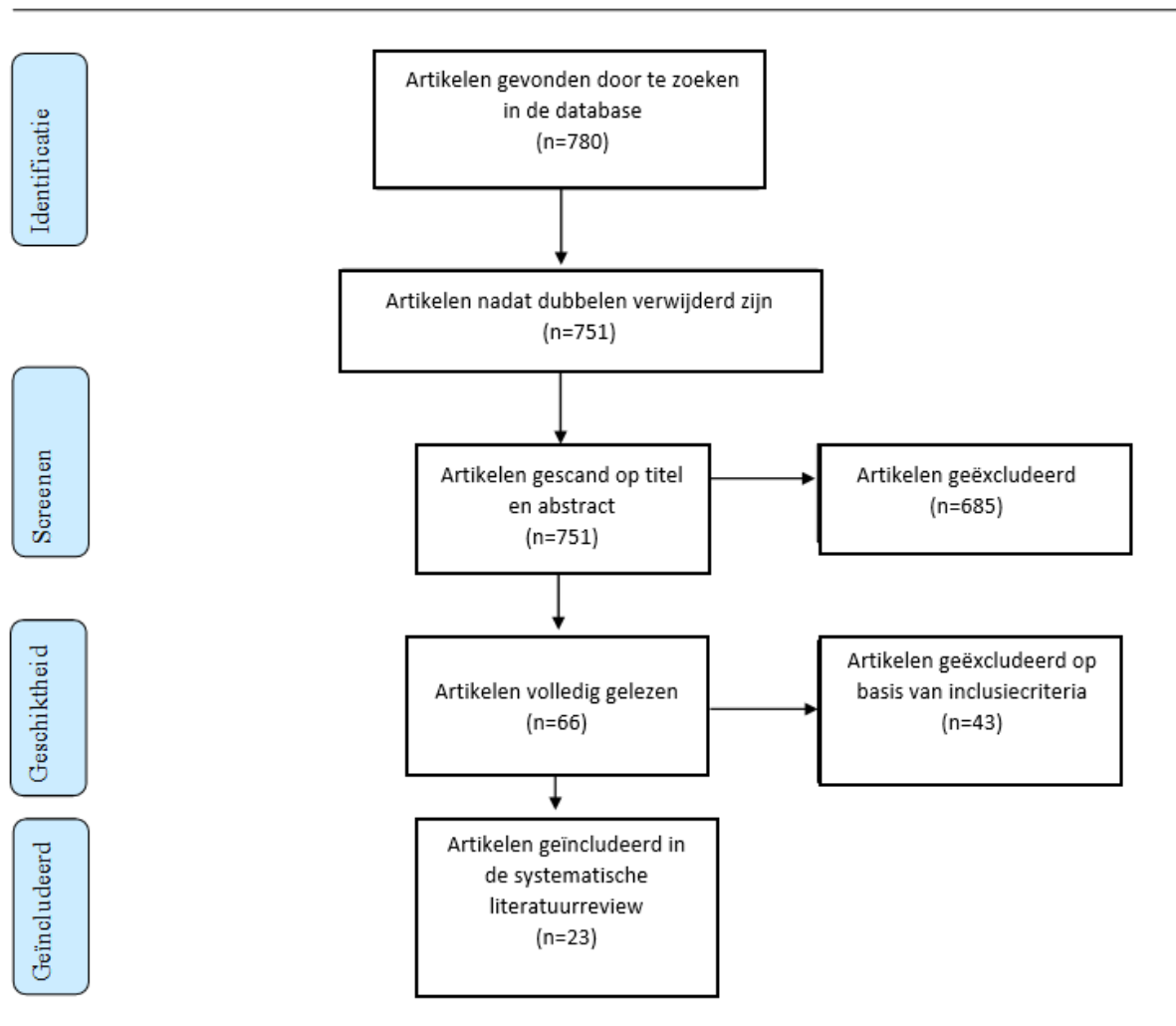
<b>Kenmerken</b>	<b>Inclusiecriteria</b>
Taal	Het artikel is geschreven zijn in het Engels of Nederlands.
Onderwerp	Het artikel gaat over de academische of algemene woordenschat. Daarnaast gaat het artikel over de woordenschat van de gesproken en geschreven taal van de basisschool.
Doelgroep	Het artikel is geschreven over leerlingen op de basisschool. Daarnaast is het artikel geschreven over kinderen met een reguliere ontwikkeling of achterstand in taal door bijvoorbeeld een andere thuistaal.
Interventie	Het artikel gaat over een interventie waarbij woordenschatontwikkeling centraal staat.
Publicatiejaar	Het artikel is gepubliceerd tussen 2012 en 2022.
Kwaliteit	Het artikel is peer-reviewed.
Beschikbaarheid	Het artikel is full-text te lezen.

Op basis van de zoektermen en inclusie- en exclusiecriteria zijn er in eerste instantie 780 artikelen gevonden. Deze artikelen zijn gescand op dubbel. In totaal zijn er 29 duplicaten gedetecteerd en deze zijn verwijderd. De overige 751 artikelen zijn gescreend op titel en abstract. Op basis van de inclusiecriteria zijn er 685 artikelen geëxcludeerd. De overgebleven 66 artikelen zijn volledig gescreend. Na deze screening zijn er in totaal 23 artikelen overgebleven die voldeden aan de criteria. Deze artikelen zijn verwerkt in de resultaten.



**Figuur 1**

*PRISMA Flow Diagram*



Van elk geïnccludeerd artikel zijn de volgende onderdelen opgenomen in een tabel: de auteur(s), het jaar waarin het artikel geschreven is, het land waar het onderzoek is uitgevoerd, het type onderzoek dat is gedaan, de doelgroep/populatie waarin onderzoek gedaan is en de steekproefgrootte (aantal kinderen in het onderzoek). Daarnaast is er gekeken naar de interventie met bijbehorende factoren die toegepast zijn in het onderzoek dat beschreven is in het artikel. Deze interventie met factoren is allereerst beschreven, waarbij ook gekeken is naar de duur en intensiteit van de interventie. Met de duur wordt de lengte van de periode bedoeld waarin de interventie is ingezet en met de intensiteit het aantal keren dat de interventie per week is ingezet. Daarnaast is beschreven of er een effect gevonden is, of dit effect significant is en wat de richting van dit effect is. Bij alle artikelen is bij het bepalen van de significantie van de interventie gebruik gemaakt van  $\alpha=0,05$ . Door bij alle artikelen dezelfde alfa te gebruiken, zijn de artikelen beter te vergelijken. Daarnaast is de effect size, waar

beschreven, genoteerd. Ook is van elk artikel beschreven welke test er gebruikt is voor het meten van de woordenschat. Hierbij is er gekeken of de resultaten ook te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat of dat de effecten alleen gemeten zijn bij specifieke woorden waar de interventie op gericht was.

Tot slot zijn de gegevens uit de resultatentabel gesynthetiseerd. De verschillende onderdelen die per artikel beschreven staan zijn met elkaar vergeleken en met elkaar in verband gebracht. Er zal gekeken worden welke verschillende factoren er vaker toegepast zijn en significante effecten opleverden.

### **Resultaten**

Relevante gegevens uit de 23 geïncludeerde artikelen zijn verwerkt in de resultatentabel, Tabel 2. De interventies beschreven in Tabel 2 zijn gericht op de hele klas, tenzij dit anders is vermeld bij de interventie. Allereerst is het grootste deel van de onderzoeken uitgevoerd in de Verenigde Staten (65,2%). Daarnaast zijn er onderzoeken uitgevoerd in Turkije, Pakistan, Canada, Israël en Hong Kong. Het merendeel van de onderzoeken waren quasi-experimentele onderzoeken (43,5%) of cluster randomized control trials (34,8%). De kleinste steekproef omvatte 28 deelnemers en de grootste steekproef omvatte 2558 deelnemers. 60,8% van de onderzoeken had een steekproef kleiner dan 100 deelnemers, 26,1% van de onderzoeken had een steekproef groter dan 100 deelnemers en bij 3 onderzoeken (13,0%) was de steekproefgrootte niet bekend.

In Tabel 3 staat weergegeven op welke jaargroepen de interventies gericht zijn. Er is te zien dat voor alle verschillende jaargroepen er minstens één interventie gevonden is. Daarnaast is te zien dat sommige interventies gericht zijn op één specifieke groep. Andere interventies zijn breder onderzocht bij meer verschillende groepen. Voorlezen is met name onderzocht in de onder- en middenbouw. Strategieën toepassen is daarentegen juist vooral onderzocht in de midden- en bovenbouw. Bij de overige factoren is de verdeling over de verschillende jaargroepen relatief gelijk.

**Tabel 2***Overzicht geïncludeerde artikelen*

<b>Auteurs en jaar</b>	<b>Land</b>	<b>Type onderzoek</b>	<b>Doelgroep</b>	<b>Steekproef grootte</b>	<b>Interventie/factoren</b>	<b>Uitvoerder van de interventie</b>	<b>Effectiviteit van de interventie/factoren</b>	<b>Effect size</b>	<b>Gebruikte test(en)</b>
Baker et al. (2013)	Verenigde Staten	Cluster randomized control trial	Leerlingen uit groep 3	225	Een interventie van negentien weken, drie dagen per week, met voorleesactiviteiten met expliciete instructie op het gebied van woordenschat en tekstbegrip. Concreet houdt dit in dat de leerkracht de leerlingen expliciet strategieën aanleert, zoals samenvatten, en aandacht besteedt aan specifieke woorden en misconcepten (wanneer leerlingen het woord niet koppelen aan de juiste betekenis).	Groepsleerkracht	Er is een positief significant effect van de interventie opzichte van de controlegroep voor woorden die expliciet aan geboden zijn. Geen effect voor woorden die niet expliciet aangeleerd zijn.	+0.93	Er is gebruik gemaakt van de test 'Depth of vocabulary knowledge' (DOK). Dit is een test die zich richt op de algemene woordenschat op het gebied van navertellen van gehoorde en gelezen woorden. Er was een significant effect voor woorden aangeboden in de interventie. Er is geen (significant) effect gevonden voor woorden die niet expliciet aangeboden zijn. Het lijkt er op basis van dit onderzoek dus op dat de interventie geen effect heeft op de algemene woordenschat.
Baker et al. (2020)	Verenigde staten	Cluster randomized	Leerlingen uit groep 3	638	Een interventie van negentien weken, drie dagen per week, met voorleesactiviteiten waarbij vijf strategieën gebruikt worden:	Groepsleerkracht	Er is een positief significant effect van de interventie op diepte van	+0.40	Er is gebruik gemaakt van de test 'Depth of vocabulary knowledge' (DOK). Dit is een test die zich richt op de algemene

		control trial			samenvatten van teksten, stellen van vragen, samenwerken met anderen, representaties van de tekst geven en het monitoren van begrip. Daarnaast krijgen de leerlingen strategieën aangeboden om nieuwe woorden te leren.		woordenschat ten opzichte van de controlegroep.		woordenschat op het gebied van navertellen van gehoorde en gelezen woorden. Er is gekozen om woorden te testen die in de interventie zijn toegepast. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat
Daud et al. (2019)	Pakistan	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 3-8	Onbekend *	Een interventie van zes weken met voorleesactiviteiten waarbij leerkrachten bewust aandacht besteden aan woordenschat. Dit wordt gedaan aan de hand van sprookjesverhalen. Leerlingen moesten na het voorlezen woorden matchen met de betekenis. De intensiteit van de interventie is niet bekend.	Groepsleerkracht	Er is een positief significant effect gevonden, maar er is niet bekend op welke $\alpha$ dit gebaseerd is en er is geen p-waarde weergegeven.	Onbekend	Het is niet duidelijk wat voor woordenschat test er is gebruikt. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Filippini et al. (2012)	Verenigde Staten	Cluster-randomized control trial	Leerlingen uit groep 3	71	Een interventie van acht weken, vier dagen per week, gericht op het creëren van netwerken rondom woorden met aandacht voor morfologische en semantische relaties. In kleine groepjes wordt een tekst voorgelezen en daarna worden	Onderzoeker	Er is een positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep, maar deze was niet significant.	Onbekend	Er is enkel gebruik gemaakt van een test met de doelwoorden uit de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.

specifieke woorden met plaatjes weergegeven en besproken.

Goldstein et al. (2017)	Verenigde Staten	Cluster randomized control trial	Leerlingen uit groep 3-5	94	Een interventie van twee jaar, vier dagen per week, gericht op expliciet aanleren van woorden. Er werd een tekst voorgelezen en daarna gingen leerlingen met een opgenomen instructie op een cd en een werkblad aan het werk. Doelwoorden werden 12-15 keer herhaald, hardop uitgesproken en gerelateerd aan bekende dingen.	Onderzoeksassistent	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep.	+1.30-2.30 De laagste effect size is gevonden voor betekenis achterhalen uit context en de hoogste voor expressieve woorden-schat.	Er is enkel gebruikgemaakt van een test met de doelwoorden die expliciet aangeboden zijn in de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Graves et al. (2018)	Verenigde Staten	3 verschillende cluster randomized control trial, twee	Leerlingen uit groep 6-7	320	Een interventie van vijftien weken, drie dagen per week, genaamd 'Word Learning Strategies', gericht op het aanleren van strategieën. Strategieën worden bewust aangeleerd, worden op verschillende manieren geoefend en worden regelmatig herhaald.	Groepsleerkracht	Er is bij alle drie de trials een positief significant effect gevonden van de interventie tussen voor- en nameting. Bij de cluster randomized trial is een significant effect gevonden van de interventie	+1.29 (hoort bij de test met aangeleerde woorden)	Er is zowel gebruik gemaakt van een test met aangeleerde woorden als van twee algemene testen: 'Vocabulary Assessment Study in Education (VASE)' en het subgedeelte woordenschat van de 'Gates–MacGinitie Reading Tests (GMRT)'. De VASE richt zich op woorden die op kinderen vaak op school tegen komen in zaakvakken. De GMRT

									<p>ten opzichte van de controlegroep.</p> <p>richt zich op de algemene woordenschat. Deze beide testen lieten een significant effect zien tussen de voor- en nameting. Er lijkt dus ook een effect op de algemene woordenschat, maar hier kunnen weinig uitspraken over gedaan worden omdat dit alleen getest is zonder controlegroep.</p>
Huang (2015)	Verenig- de Staten	Cluster rando- mized control trial	Leerlin- gen uit groep 4	40	Een interventie van een half jaar waarbij technologie ingezet wordt voor het leren van woordenschat tijdens taallessen. Leerlingen gingen online woorden uit lessen herhalen. Dit gebeurde op verschillende manieren: door plaatjes, spelletjes en ingesproken verhalen. De intensiteit van de interventie is niet bekend.	Groeps- leerkracht (aanbie- den in de klas) en onderzoek- ker (start van de interven- tie)	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie tussen de voor- en nameting.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van de test 'Expressive Vocabulary Test-2 (EVT-2)'. Deze test richt zich op de algemene woordenschat. De experimentele groep scoorde op de nameting significant hoger op deze test dan op de voormeting. Bij de controlegroep was geen verschil tussen de voor- en nameting. Er lijkt dus een effect van de interventie op de algemene woordenschat.
Ilter (2016)	Turkije	Quasi- experi- men-	Leerlin- gen uit groep 6	48	Een interventie van zeven weken, vijf dagen per week, gericht op het leren van woorden aan de	Onder- zoeker/in- structeur	Er is een significant positief effect gevonden voor	+0.34-0.58 Het kleinste effect is	Er is gebruik gemaakt van de Turkse versie van de 'Vocabulary Knowledge Scale

		teel onder- zoek	hand van 3 verschillende vormen van grafisch weergeven: gericht op concept definitie (betekenis), gericht op context rondom het woord (en de betekenis) en gericht op context waarin het woord te vinden kan zijn. Leerlingen leerden de grafische weergaves kennen en zelf maken, om zo woorden op verschillende manieren te leren.	met ervaring	beter begrip van eerder gehoorde woorden bij de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep. Er was geen significant effect voor woorden die een leerling nog nooit eerder had gehoord.	gevonden op onbekende woorden en het hoogste effect op toepassen van woorden.	(VKS)'. Dit is een vragenlijst die zich richt op de algemene woordenschat, waarbij onderscheid gemaakt tussen woorden herkennen, begrijpen en het kunnen toepassen van woorden. Er is een significant effect gevonden voor woorden waar leerlingen een keer mee in aanraking zijn geweest (herkennen/begrijpen/toepassen). Er is echter geen significant effect voor niet eerder gehoorde woorden. Het lijkt er op basis van dit onderzoek dus op dat de interventie geen effect heeft op de algemene woordenschat.		
Ilter (2019)	Turkije	Quasi-experimen- teel onder- zoek	Leerlingen uit groep 8	44	Een interventie van twee weken, twee keer per week, gericht op 'context clue strategies'. Leerlingen leren door middel van directe instructie de strategie waarbij ze hints uit de context kunnen halen, zoals bepaalde woorden gebruiken, om zo door middel van de context achter de	Instruc- teur met ervaring	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep.	+0.42	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test. Deze is gebaseerd op woorden uit studieboeken voor groep 7 en 8 en is beoordeeld door onderwijsexperts en getest bij 130 kinderen. De test richt zich op de algemene woordenschat. Er is een significant verschil

					betekenis van woorden te komen.				gevonden voor deze test, wat betekent dat er mogelijk ook een effect van de interventie is op de algemene woordenschat.
Jones et al. (2016)	Verenigde Staten	Niet duidelijk**	Leerlingen uit groep 6 tot het eerste jaar van de middelbare school	Onbekend ***	Een interventie van twee jaar, meerdere keren per week, genaamd 'Word Generation (WG)', gericht op discussie op gang brengen en woorden leren door middel van zaakvakken. Elke week worden vijf veel gebruikte woorden aangeleerd en aan de hand van stellingen worden leerlingen uitgedaagd deze woorden te gebruiken.	Groepsleerkracht	Er wordt geschreven dat er een positief significant effect gevonden is van de interventie tussen de voor- en nameting. Er is echter geen p-waarde beschreven. Wel wordt er genoemd dat het effect voor hogere klassen groter is dan voor de lagere klassen.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van de 'WG Academic Vocabulary' test. Dit is een test gericht op woorden uit de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Kaefer (2018)	Canada	Experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 1-2	41	Een interventie gericht op het bewust gebruiken van een context met bestaande kennis voor het aanleren van nieuwe concepten. Teksten over een onderwerp waar een kind voorkennis over had werden	Computer	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test waarbij woorden die gebruikt zijn in de interventie getest werden. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn



					voorgelezen door een computer. De interventie is getest na eenmalig toepassen.				naar de algemene woordenschat.
Korat et al. (2017)	Israël	Experi- men- teel onder- zoek	Leerlin- gen uit groep 1-2	78	Een interventie waarbij leerlingen individueel voorgelezen worden door/uit een e-boek. De leerlingen moesten op bepaalde aangemerkte woorden klikken en kregen de betekenis van deze woorden extra vaak te horen (in totaal zes keer). De interventie bestond uit twee voorleessessies.	Computer	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep. Alleen voor de receptieve woordenschat heeft het extra herhalen van de betekenis geen effect.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test gericht op verschillende vormen van woordenschat. Hierin zijn woorden getest die in de interventie gebruikt zijn. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Kuhn et al. (2017)	Verenig- de Staten	Meer- vou- dige tijd- reeks onder- zoek	Leerlin- gen uit groep 3-4	59	Een interventie van acht weken, meerdere keren per week, gericht op verbeteren van de woordenschat door het gebruik van non-fictie teksten. In de interventie worden expliciet strategieën aangeleerd wat betreft het aanleren van woorden. De leerlingen leren onderscheid te maken tussen belangrijke en niet belangrijke	Groeps- leerkracht	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie bij groep 3 ten opzichte van de controleperiode. Bij groep 4 is er geen significant effect gevonden.	+2.16/+0.56. Deze ver- schillende effect sizes zijn gevonden bij twee ver- schillende groepen 3 die los	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test met daarin woorden die gebruikt zijn in de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.

					informatie en leren teksten schematisch weergeven.			geanaly- seerd zijn.	
Lawrence et al. (2015)	Verenig- de Staten	Cluster rando- mized control trial	Leerlin- gen uit groep 6 tot het tweede jaar van de middel- bare school	1554	Een interventie van twee jaar, meerdere keren per week, genaamd 'Word Generation (WG)', gericht op discussie op gang brengen en woorden leren door middel van zaakvakken. Elke week worden vijf veel gebruikte woorden aangeleerd en aan de hand van stellingen worden leerlingen uitgedaagd deze woorden te gebruiken.	Groeps- leerkracht	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep voor woorden uit de interventie. Er is geen significant effect gevonden op de test voor algemene woordenschat.	+0.25/-0.01. De eerste effect size is gevonden voor woorden uit de interventie. De tweede effect size voor algemene woorden- schat.	Er is gebruik gemaakt van de 'Academic Vocabulary Knowledge' test. Hierin bij zijn woorden getest die gebruikt zijn in de interventie. Daarnaast is er gebruik gemaakt van de het subgedeelte woordenschat van de 'Gates–MacGinitie Reading Tests (GMRT)'. Deze test richt zich op de algemene woordenschat. Alleen op de test gericht op woorden uit de interventie is een significant effect gevonden. Het lijkt er op basis van dit onderzoek dus op dat de interventie geen effect heeft op de algemene woordenschat.
Li et al. (2019)	Verenig- de Staten	Cluster rando- mized control trial	Leerlin- gen uit groep 6	2558	Een interventie van vijftien weken, drie keer per week, genaamd 'Word Learning Strategies' gericht op het aanleren van strategieën. De strategieën zijn gericht op hints uit de context, delen van een	Groeps- leerkracht	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep voor	+0.73/+0.03 /-0.00. De eerste effect size is gevonden voor woorden uit	Er is zowel gebruik gemaakt van een test met aangeleerde woorden als van twee algemene testen: 'Vocabulary Assessment Study in Education (VASE)' en het subgedeelte woordenschat van de 'Gates–MacGinitie

woord en het gebruik van een woordenboek. Strategieën worden bewust aangeleerd, los van elkaar en door elkaar geoefend.	de woorden uit de interventie.	de interventie, de andere effect sizes voor testen voor algemene woordenschat.	Reading Tests (GMRT)'. De VASE richt zich op woorden die op kinderen vaak op school tegen komen in zaakvakken. De GMRT richt zich op de algemene woordenschat. Alleen op de test voor aangeleerde woorden is een significant effect gevonden. Het lijkt er op basis van dit onderzoek dus op dat de interventie geen effect heeft op de algemene woordenschat.
---	--------------------------------	--	--

Nielsen & Friesen (2012)	Verenigde Staten	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 1-2	28	Een interventie van twaalf weken, drie keer per week, voor groepjes van 5 leerlingen waarbij de leerlingen aan de hand van een verhaal expliciet woorden aangeleerd krijgen. Bij elk verhaal zijn woorden uitgekozen die besproken worden met betekenis en regelmatig herhaald worden, ook tijdens volgende lessen. Leerlingen worden uitgedaagd te praten over het verhaal en zo de woorden ook toe te passen.	Doctoraal student	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep voor woorden die aangeleerd zijn in de interventie. De interventiegroep had ook een grotere groei bij de algemene woordentest, maar	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van zowel een test op basis van de woorden aangeleerd in de interventie als het subdeel semantiek (wat woordenschat bevat) van de 'Test of Oral Language Development (TOLD)'. Het subdeel semantiek van de TOLD richt zich op de algemene woordenschat. Er is een significant effect gevonden voor woorden aangeleerd in de interventie, maar er was geen significant effect op de algemene woordenschat. Wel
--------------------------	------------------	-------------------------------	--------------------------	----	---	-------------------	---	----------	---

							dit verschil was niet significant.		had de interventiegroep een grotere groei in algemene woordenschat dan de controlegroep. Het is op basis van dit onderzoek dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Okyay & Kandır (2017)	Turkije	Experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 1-2	52	Een interventie van acht weken, twee dagen per week, gericht op interactief voorlezen. Tijdens het voorlezen worden leerlingen actief betrokken bij het verhaal door middel van vragen. Daarnaast zijn er activiteiten voor en na het verhaal om de kinderen nog actiever te betrekken.	Groepsleerkrachten	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep voor productieve woordenschat. Er is ook voor receptieve woordenschat geen significant effect gevonden.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van de test 'Expressive and Receptive Language Test in Turkish (TIFALDI)'. Deze test is gericht op de algemene woordenschat waarbij een onderscheid gemaakt is tussen productieve en receptieve woordenschat. Op basis van dit onderzoek lijkt de interventie effect te hebben op de algemene productieve woordenschat. Het is niet duidelijk of de interventie ook effect heeft op de algemene receptieve woordenschat.
Silverman et al. (2017)	Verenigde Staten	Quasi-experimenteel	Leerlingen uit groep 1-2 samen	926	Een interventie met tien sessies, genaamd 'Martha Speaks Reading Buddies (MSRB)', gericht op het samen leren van leerlingen uit	Groepsleerkrachten	Er is een positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de	Onbekend	Voor de leerlingen uit groep 1-2 is er gebruik gemaakt van zowel een test gericht op woorden uit de interventie als de 'Peabody

	onderzoek	met groep 6	groep 1-2 en leerlingen uit groep 6. Een leerling uit groep 1-2 en een leerling uit groep 6 keken samen een filmpje, beantwoorden vragen over het filmpje en speelden spelletjes over het filmpje. In dit alles staan telkens verschillende woorden en betekenissen centraal. Hierbij zijn woorden en filmpjes zo gekozen dat de leerlingen uit groep 1-2 nieuwe woorden leren en de leerlingen uit groep 6 de diepere betekenissen van woorden leren.		controlegroep, maar dit effect was niet significant.		Picture Vocabulary Test IV (PPVT)'. De PPVT richt zich op de algemene receptieve woordenschat. Voor leerlingen uit groep 6 is er alleen gebruik gemaakt van een test gericht op woorden uit de interventie. Deze test is alleen afgenomen bij de experimentele groep. Geen van de effecten op de afgenomen testen was significant. Het is dus niet duidelijk of resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.		
Song & Yang (2020)	Hong Kong	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 6	40	Een interventie waarbij gebruik gemaakt wordt van de 'm-UGC tool'. Dit houdt in dat leerlingen eerst een nieuw woord in de klas leren en daarna zelf online deze woorden invoeren en buiten school gaat oefenen en toepassen. Ze voeren online zelf de woorden in, maken foto's die bij het woord horen en delen dit later weer met klasgenoten. De	Groepsleerkracht	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep.	Onbekend	Het is niet duidelijk wat voor woordenschat er is gebruikt. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.

duur en intensiteit zijn niet bekend.

Swehla et al. (2016)	Verenigde Staten	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 6	36	Een interventie gericht op 'incremental rehearsal'. Dit houdt concreet in dat leerlingen individueel woorden expliciet aangeleerd krijgen door middel van het tonen van het woord op een flashcard, een uitleg wat het woord betekent en het gebruik van het woord in een zin. Er wordt afgewisseld tussen eerder geleerde woorden en woorden die nieuw zijn. Er is gekeken of het effectiever is om meer of minder bekende woorden tussen de woorden die nieuw aangeleerd worden te herhalen. De interventie is getest na eenmalig toepassen.	Uitvoerende vanuit het onderzoek	Er is een positief significant effect gevonden van de interventie met minder bekende woorden tussen nieuw aangeleerde woorden. Dit was echter op gebied van betekenis herhalen. Op het gebied van woorden toepassen was het effect niet significant.	+1.13/+0.34. De eerste effect size hoort bij het herhalen van de betekenis. De tweede effect size hoort bij het toepassen van de geleerde woorden.	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test met daarin woorden die gebruikt zijn in de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Tavsanli et al. (2021)	Turkije	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen uit groep 4	43	Een interventie van één jaar waarbij muziek gebruikt wordt om nieuwe woorden te leren. Er wordt een lied geluisterd, verschillende keren samen gezongen, uitgebreid besproken en er wordt geprobeerd dat de	Groepsleerkracht	Er is een significant positief effect gevonden van de interventie ten opzichte van de controlegroep.	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van een zelf ontworpen test met daarin woorden die gebruikt zijn in de interventie. Het is dus niet duidelijk of de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.

leerlingen het lied onthouden. In dit onderzoek zijn liedjes speciaal geschreven, zodat er passende woordenschat in voor komt. De intensiteit van de interventie is niet bekend.

Vadasy et al. (2015)	Verenigde Staten	Quasi-experimenteel onderzoek	Leerlingen van groep 1-2	324	In dit onderzoek zijn twee interventies van twintig weken, vier dagen per week, met groepjes van twee à drie kinderen onderzocht. De ene groep (interventie 1) leerde elke dag één nieuw woord dat verbonden werd aan eerder geleerde woorden en dat uitgebreid besproken en geoefend werd. De andere groep (interventie 2) leerde dezelfde woorden aan de hand van een prentenboek waar in het woord minimaal twee keer voor kwam en het woord minimaal drie keer in de les naar voren kwam.	Tutorleerkracht	Er is een significant positief effect gevonden van beide interventies ten opzichte van de voormeting. Interventiegroep 1 scoorde significant hoger dan interventiegroep 2 voor woorden van de interventie. Op algemene receptieve woordenschat scoorden ze niet significant verschillend.	+0.64/+0.29. De eerste effect size is van de eerste nameting. De tweede effect size is van de follow-up meting.	Er is gebruik gemaakt van zowel een zelf ontworpen test met daarin woorden die gebruikt zijn in de interventie als de 'Peabody Picture Vocabulary Test-III A (PPVT-III A)'. De PVVT-III A richt zich op de algemene receptieve woordenschat. Deze testen worden in de resultaten als geheel weergegeven en niet los van elkaar beschreven. Het is daarom niet duidelijk in hoeverre de resultaten te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat.
Vitale & Romance (2013)	Verenigde Staten	Quasi-experimenteel	Leerlingen uit groep 5-7	Onbekend ****	Een interventie van achttien weken gericht op het leren van nieuwe woorden door middel van	Groepsleerkracht	Er is een significant effect gevonden van de	Onbekend	Er is gebruik gemaakt van het subdeel woordenschat van de 'Iowa Test of Basic Skills (ITBS)'.

---

teel onder- zoek	de context. Leerlingen leren de betekenis van nieuwe woorden en leren deze woorden in de zin te gebruiken. Daarna worden andere woorden in plaatst van dit woord in een zin gebruikt. De intensiteit van de interventie is niet bekend.	interventiegroep ten opzichte van de controlegroep.	Dit is een test voor algemene woordenschat. Op basis van dit onderzoek lijkt er dus een effect te zijn van de interventie op de algemene woordenschat.
------------------------	---	---	--

---

\* Het gaat hier om twee klassen. Er is niet beschreven hoeveel leerlingen er in elke klas zaten.

\*\* In het artikel wordt genoemd dat de deelnemende scholen gematcht zijn. Er is echter niet duidelijk of hierbij de helft van de scholen samen een controlegroep vormen of dat deze scholen ook de interventie uitgevoerd hebben.

\*\*\* Het gaat hier om 24 scholen waarbij alle groepen van de scholen die tot de doelgroep behoren, meegedaan hebben. Er is niet beschreven om hoeveel klassen en leerlingen dit ging.

\*\*\*\* Het gaat hier om 39 klassen. Er is niet beschreven hoeveel leerlingen er in elke klas zaten.



**Tabel 3***Aantal interventies per jaargroep*

<b>Jaargroep</b>	<b>Aantal interventies</b>
Groep 1-2	5
Groep 1-2 + groep 6	1
Groep 3	3
Groep 3-4	1
Groep 3-5	1
Groep 3-8	1
Groep 4	2
Groep 5-7	1
Groep 6	4
Groep 6-7	1
Groep 6 - klas 1 middelbare school	2
Groep 8	1

De interventie werd iets meer dan de helft van de keren (52,2%) uitgevoerd door de groepsleerkracht. Verder werd 21,7% van de interventies uitgevoerd door iemand vanuit het onderzoek, werd 8,7% van de interventies uitgevoerd door een overige leerkracht of collega binnen de school, was 8,6% van de interventies computergestuurd en tot slot was er bij één interventie sprake van uitvoering door zowel een groepsleerkracht als iemand vanuit het onderzoek (4,3%).

De interventies verschillen in duur en intensiteit. Enkele interventies zijn slechts één of twee keer toegepast (13,0%). Kijkende naar de rest van de interventies duurde de langst durende interventie twee jaar en de kortst durende interventie twee weken. Van een aantal interventies was de intensiteit niet bekend. De intensiteit van de overige interventies verschilde tussen twee keer per week en vijf keer per week. De meest voorkomende duur en intensiteit van interventies is tussen de drie en zes maanden (34,8%) en drie keer per week (21,7%).

De artikelen bevatten veel verschillende interventies. De meeste interventies richten zich op de hele groep (82,6%). Daarnaast zijn er twee interventies die zich richten op kleine groepjes leerlingen, één interventie die leerlingen individueel aangeboden krijgen en twee interventie die kinderen individueel zonder hulp op de computer kunnen doen. Alle interventies hebben factoren die centraal staan. Er was veel variatie zichtbaar in (combinaties van) factoren die in de interventies centraal stonden. De factoren uit de verschillende interventies, ook terug te lezen in Tabel 4, waren:

voorleesactiviteiten met bewuste aandacht voor woordenschat, strategieën aanleren om betekenissen van woorden te leren, het regelmatig herhalen van woorden en betekenissen, het expliciet aanleren van specifieke woorden, het gebruik maken van interactie waarbij leerlingen van elkaar leren, het creëren van netwerken rondom woorden, het toepassen van woorden in verschillende situaties, het gebruik van technologie voor het leren van woorden en het gebruik van muziek. Interventies gericht op het gebruik maken van de context zijn onder de strategieën aanleren geschaard, omdat dit een woordleerstrategie is. Bij het gebruik van technologie gaat het om het inzetten van technologie voor het leren van woorden, dus door middel van apps of spelletjes. Het voorlezen van een tekst door een computer valt hier niet onder. Dit wordt als voorlezen beschouwd.

Sommige interventies bevatten slechts één van de factoren, anderen bevatten er meer. In de tabel staat beschreven hoe vaak deze factoren voorkwamen in de artikelen. Daarnaast is weergegeven hoe vaak er een significant effect gevonden is voor de doelwoorden, hoe vaak er geen (significant) effect gevonden is voor de doelwoorden, hoe vaak er een significant effect gevonden is voor de algemene woordenschat en tot slot hoe vaak er geen (significant) effect gevonden is voor de algemene woordenschat. In Tabel 2 is er soms onderscheid gemaakt tussen verschillende onderdelen van de algemene woordenschat, zoals productieve en receptieve woordenschat. In deze tabel zal dit onderscheid niet weergegeven worden en zal dit alles gezien worden als de algemene woordenschat.

**Tabel 4***Factoren uit de interventies*

Factoren	Aantal keer voorgekomen	Significant effect woorden interventie	Geen (significant) effect woorden interventie	Significant effect algemene woordenschat	Geen (significant) effect algemene woordenschat
Voorlezen	9	7	1	1	1
Strategieën aanleren	7	4		3	2
Herhalen	7	5		2	1
Expliciet aanleren	6	5		1	2
Interactie bevorderen	5	4	1	1	2
Netwerken creëren	4	3	1		1
Toepassen	3	2	1		1
Technologie gebruiken	3	2		1	
Muziek gebruiken	1	1			

In Tabel 4 is te zien dat de meest voorkomende factor die gebruikt wordt in de interventies voorlezen is. Voorlezen komt in negen interventies voor, waarbij in zeven onderzoeken een significant effect en bij één onderzoek een niet-significant effect gevonden is voor de woorden aangeboden in de interventie (Baker et al., 2020; Baker et al., 2013; Daud et al., 2019; Filippini et al., 2012; Goldstein et al., 2017; Kaefer, 2018; Korat et al., 2017; Vadasy et al., 2015). Er is bij één onderzoek een significant effect gemeten op de algemene woordenschat (Okay & Kandir, 2017), bij een ander onderzoek niet (Baker et al., 2013). Oftewel, voorlezen lijkt voor woorden uit de interventie een positief effect te hebben, maar voor de algemene woordenschat is dit nog onduidelijk.

Het aanleren van strategieën wordt na voorlezen het meest gebruikt in de interventies, in totaal zeven keer. Bij vier van de onderzoeken is een test afgenomen met woorden uit de interventie.

Bij alle vier deze onderzoeken is een significant effect gevonden voor deze woorden (Baker et al., 2020; Baker et al., 2013; Kuhn et al., 2017; Li et al., 2019). Daarnaast is er in drie onderzoeken een significant effect voor de interventie gevonden op de algemene woordenschat (Graves et al., 2018; Ilter, 2019; Vitale et al., 2013). Tot slot is er bij twee onderzoeken geen effect gevonden op de algemene woordenschat (Baker et al., 2013; Li et al., 2019). Concluderend betekent dit dat er een significant effect lijkt te zijn van strategieën aanleren op woorden uit de interventie, maar dat het effect op de algemene woordenschat onduidelijk is.

Het herhalen van woorden is net als het aanleren van strategieën zeven keer gebruikt in interventies. Bij vijf onderzoeken is er gekeken naar het effect op de woorden toegepast in de interventie en bij alle vijf deze onderzoeken was er sprake van een significant effect (Korat et al., 2017; Nielsen & Friesen, 2012; Song & Yang, 2020; Swehla et al., 2016; Vadasy et al., 2015). Er bleek bij één onderzoek een significant effect gevonden op de algemene woordenschat (Graves et al., 2018; Huang, 2015) en bij één ander onderzoek bleek geen significant effect voor de algemene woordenschat (Nielsen & Friesen, 2012). Oftewel, herhalen van woorden lijkt een significant effect te hebben op woorden uit de interventie en mogelijk ook op de algemene woordenschat.

Het expliciet aanleren van woorden is in totaal zes keer toegepast en het gebruik van interactie vijf keer. Bij deze factoren is er respectievelijk vier of vijf keer onderzoek gedaan naar het effect op de woorden toegepast in de interventie. Bij het expliciet aanleren van woorden is bij alle vijf de onderzoeken een significant effect gevonden voor de woorden die aangeleerd waren in de interventie (Baker et al., 2013; Goldstein et al., 2017; Nielsen & Friesen, 2012; Swehla et al., 2016; Vadasy et al., 2015). In één onderzoek is er voor het expliciet aanleren van woorden ook een significant effect gevonden voor de algemene woordenschat (Vitale et al., 2013), bij twee andere onderzoeken is er geen significant effect gevonden voor de algemene woordenschat (Baker et al., 2013; Nielsen & Friesen, 2012). Voor de factor interactie is er bij drie onderzoeken een significant effect gevonden voor de aangeleerde woorden (Jones et al., 2016; Lawrence et al., 2015; Nielsen & Friesen, 2012). Bij één van de onderzoeken is geen significant effect gevonden (Silverman et al., 2017). Voor interactie werd bij één onderzoek een significant effect op de algemene woordenschat gevonden (Okay & Kandir, 2017) en bij twee onderzoeken niet (Lawrence et al., 2015; Nielsen & Friesen, 2012). Concluderend kan gezegd worden dat het expliciet aanleren van woorden en het gebruik van interactie significant effect lijken te hebben op woorden uit de interventie. Er lijkt op basis van deze artikelen geen effect te zijn op de algemene woordenschat.

Er zijn nog een aantal factoren van de interventies die vier keer of minder gebruikt worden: het creëren van netwerken, het toepassen van woorden, het gebruik van technologie en het gebruik

van muziek. Het creëren van netwerken is vier keer toegepast waarbij drie keer een significant effect gevonden is voor de woorden uit de interventie (Ilter, 2016; Kaefer, 2018; Vadasy et al., 2015) en één keer een niet significant effect (Filippini et al., 2012). Daarnaast is er bij één onderzoek gekeken naar het effect op de algemene woordenschat en hierbij is geen significant effect gevonden (Ilter, 2016). Het toepassen van woorden is drie keer gebruikt in een interventie. Bij twee onderzoeken gaf dit een significant positief effect voor woorden uit de interventie (Nielsen & Friesen, 2012; Song & Yang, 2020). Bij één onderzoek was er geen significant effect (Swehla et al., 2016). Daarnaast is in één onderzoek ook de algemene woordenschat gemeten, waarbij er geen significant effect op de algemene woordenschat is waargenomen (Nielsen & Friesen, 2012). Al met al kan hier uit opgemaakt worden dat het creëren van netwerken en toepassen van woorden significante effecten lijkt te hebben op woorden uit de interventie. Op basis van de huidige artikelen lijkt er echter geen effect te zijn op de algemene woordenschat.

Het gebruik van technologie is in totaal drie keer toegepast in interventies. Hierbij is in twee onderzoeken een significant effect gemeten op de woorden uit de interventie (Korat et al., 2017; Song & Yang, 2020) en bij één onderzoek een significant effect gemeten op de algemene woordenschat (Huang, 2015). Tot slot is het gebruik van muziek in één interventie toegepast. Uit het onderzoek bijbehorende onderzoek bleek er een significant effect te zijn op de woorden toegepast in de interventie (Tavsanlı et al., 2021). Oftewel, het gebruik van technologie en muziek lijkt significante effecten te hebben op woorden uit de interventie. Technologie lijkt daarnaast een effect te hebben op de algemene woordenschat.

Tot slot is bij net iets meer dan de helft van de artikelen (52,2%) geen effect size weergegeven. Bij de overige artikelen is de laagste gemeten effect size -0.00 en de hoogst gemeten effect size 2.30. Wanneer de effect sizes vergeleken worden met de generaliseerbaarheid op algemene woordenschat valt op te maken dat de hoge effect sizes met name gevonden worden bij onderzoeken die een positief significant effect vinden voor de interventie op woorden die aangeleerd zijn in de interventie. Artikelen waarbij de resultaten mogelijk ook te generaliseren zijn naar de algemene woordenschat vinden minder hoge effect sizes. Graves et al. (2018) vinden nog wel een effect size van 1.29, maar bij dit onderzoek is geen controlegroep geweest. De effect size van 0.42, gevonden in het onderzoek van Ilter (2019) is de hoogst gevonden effect size voor een onderzoek met controlegroep waarbij de resultaten mogelijk te generaliseren zijn. Er zijn echter meer onderzoeken met significante effecten op de algemene woordenschat, maar hierbij is geen effect size beschreven.

## Conclusie

In dit onderzoek is geprobeerd antwoord te vinden op de onderzoeksvraag: *'Op welke manieren kunnen basisscholen de woordenschat van leerlingen effectief vergroten?'.* Om antwoord te vinden op deze vraag is er een systematische literatuurreview uitgevoerd. In totaal zijn er 23 artikelen meegenomen in de review. In de artikelen stonden verschillende interventies en factoren beschreven voor het vergroten van woordenschat. De interventies zijn geanalyseerd op basis van de verschillende factoren die in een interventie gebruikt worden. Daarnaast is er gekeken in hoeverre er significante effecten gevonden zijn van de verschillende factoren.

Uit de resultaten valt allereerst te concluderen dat er veel verschillende interventies bestaan met verschillende (combinaties van) factoren. De meest gebruikte factor in een interventie is voorlezen. Ook het aanleren van strategieën, het herhalen van woorden en het expliciet aanleren van woorden worden veel gebruikt. In de onderbouw wordt relatief vaak voorlezen gebruikt en in de bovenbouw relatief vaak het aanleren van strategieën. Opvallend is dat er vaak wordt getest of de interventie effect heeft op woorden geoefend in de interventie, maar niet of de interventie ook effect heeft op de algemene woordenschat. In de resultaten is ook terug te zien dat de meeste factoren een positief effect hebben op de woorden uit de interventie. Het effect op de algemene woordenschat is minder duidelijk. Dit wordt weinig getest en als dit getest wordt, wordt ongeveer de helft van de keren geen significant effect gevonden.

Het is lastig om een conclusie te trekken over welke interventie het meest effectief lijkt voor het vergroten van de woordenschat. Er zijn vooral verschillen waar te nemen in hoe vaak een bepaalde factor teruggevonden wordt in de literatuur. Verschillen in effectiviteit zijn op basis van de gegevens uit deze artikelen lastig te benoemen. Veel effect sizes missen en effect sizes zijn niet altijd goed te vergelijken doordat niet alle artikelen hetzelfde meten. Over het algemeen zijn de effect sizes die wel gevonden zijn hoog wanneer er gekeken wordt naar het effect van de interventie op woorden uit de interventie. Wanneer er gekeken wordt naar de algemene woordenschat, worden er weinig hoge effect sizes gevonden. Toch zijn er wel eerste signalen voor een positief effect van strategieën aanleren en het herhalen van woorden. Voor deze beide factoren is minimaal twee keer een significant positief effect gevonden op de algemene woordenschat. Deze factoren lijken dus wel potentie te hebben om ook de algemene woordenschat te beïnvloeden.

Al met al kan er op basis van dit onderzoek geconcludeerd worden dat er verschillende manieren zijn waarop scholen de woordenschat van kinderen op de basisschool kunnen vergroten. De meest gebruikte uit de literatuur zijn voorlezen, strategieën aanleren en het herhalen van woorden met hun betekenis. Daarnaast wordt genoemd dat het expliciet aanleren van woorden, het

gebruik maken van interactie en creëren van woordnetwerken een significant effect kan hebben op de woordenschat. Hierbij gaat het wel om het vergroten van de woordenschat met woorden die leerkrachten met de interventie aanbieden. Specifiek aandacht besteden aan bepaalde woorden zorgt dus wel voor positief significante effecten. Op dit moment valt er echter uit de literatuur nog geen eenduidig beeld te halen over de effecten op de algemene woordenschat, al lijkt er wel winst te behalen met het aanleren van strategieën en het herhalen van de betekenis van woorden.

### **Discussie**

Het huidige onderzoek kent verschillende sterke punten. Allereerst is een van de sterke punten dat gekeken is naar relatief recente literatuur. Alleen artikelen van maximaal tien jaar oud zijn meegenomen in dit onderzoek. Door het gebruik van recente literatuur wordt er zo goed mogelijk aangesloten bij de huidige actualiteit en ontwikkelingen. Daarnaast is een van de sterke punten van dit onderzoek dat er gekeken is naar effecten op zowel woorden uit de interventie als effecten op de algemene woordenschat. Wanneer de effecten niet op deze manier uitgesplitst zouden zijn, zouden er mogelijk verkeerde conclusies getrokken kunnen worden over de invloed van de interventie. Ook is er alleen gebruik gemaakt van peer-reviewed literatuur. Hierdoor is de kwaliteit van de artikelen en onderzoeken zo veel mogelijk gewaarborgd.

### **Beperkingen en suggesties voor vervolgonderzoek**

Eén van de beperkingen van dit onderzoek is dat de screening door één persoon is uitgevoerd. Er kan dus geen interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gemeten worden. Bij interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gaat het om de mate van overeenstemming in beoordeling tussen twee beoordelaars (Scheepers et al., 2016). Wanneer de literatuur door twee personen gescreend zou zijn, zou dit mogelijk andere resultaten opleveren. Daarnaast is er gezien de grootte van dit bachelorwerkstuk maar gebruik gemaakt van één database. Mogelijk is er hierdoor literatuur niet opgenomen die wel voldeed aan de inclusiecriteria. Ook is er specifiek gekeken naar interventies waarin woordenschatontwikkeling centraal stond. Artikelen waarin leesontwikkeling centraal stond zijn niet meegenomen. Wanneer deze artikelen wel meegenomen zouden zijn geweest, waren er mogelijk andere factoren gevonden die ook direct of indirect effect hadden op de woordenschatontwikkeling.

Een tweede beperking is dat veel van de artikelen gebruikt in dit onderzoek een kleine steekproef hadden. Met een kleine steekproef is het erg lastig om significante effecten te vinden. Daarnaast is er bij een kleine steekproef een grotere kans dat deze niet representatief is voor de populatie (Fraenkel et al., 2019). Daarom is het van belang dat er meer onderzoek gedaan wordt met grotere steekproeven.

Ook is het van belang dat er in onderzoeken ook vaker de effecten op de algemene woordenschat gemeten worden. Het is van belang om te weten of het ook effecten op de algemene woordenschat oplevert, doordat dit uiteindelijk een belangrijke voorspeller is voor taalvaardigheid (Huizenga & Robbe, 2013; Verhallen et al., 2001). Op dit moment wordt er vooral onderzoek gedaan naar effectiviteit van de interventie op woorden die aangeboden zijn in de interventie, waardoor er sprake is van 'overallignment'. Dit houdt in dat er specifiek getest wordt op iets wat aangeboden is in de interventie (What Works Clearinghouse, z.d.). 'Overallignment' heeft een negatieve invloed op de betrouwbaarheid van een onderzoek en kan zorgen voor onterecht hoge effect sizes (Taylor et al. 2018). Onderwijs is volgens Slavin en Madden (2011) nog te vaak gebaseerd op interventies die alleen op deze manier onderzocht zijn. Daarom is onderzoek met algemene woordenschat testen van belang.

Een andere beperking van het onderzoek is dat er weinig onderzoek gedaan is naar langdurige effecten van een interventie. Bij de meeste interventies was er geen sprake van een follow-up meting. Zoals in de inleiding beschreven, willen we in het onderwijs zorgen voor gelijke kansen. Er komen veel kinderen met een lagere woordenschat het onderwijs binnen, bijvoorbeeld door een migratieachtergrond (Elsacker & Verhoeven, 2003). Hiervoor is het van belang dat de effecten van de interventie ook zichtbaar blijven op de lange termijn. Daarnaast is het van belang om te onderzoeken welke duur en intensiteit van een interventie zorgen voor de beste lange termijn resultaten. Enkele interventies waren slechts één of twee keer uitgevoerd voor het onderzoek. Dit zal zeer waarschijnlijk voor andere resultaten zorgen dan een interventie die twee jaar ingezet wordt. Een kortdurende interventie is meestal echter makkelijker te implementeren in het onderwijs. Daarom is het van belang dat hier meer onderzoek naar gedaan wordt.

Daarnaast is één van de beperkingen van dit onderzoek dat er alleen artikelen gevonden zijn met een positief effect op de woorden getest in de interventie. Geen van de onderzoeken rapporteerde dat er een negatief effect en weinig onderzoeken rapporteerde dat er geen effect werd gevonden op deze woorden. De kans is aanwezig dat er sprake is van een publication bias, wat betekent dat onderzoeken die een negatief effect of geen effect vinden niet gepubliceerd worden (Scheepers et al., 2016). Het is in onderzoek juist belangrijk dat bekend is welke factoren ineffectief zijn (Reynolds et al., 2014). Hierdoor wordt in dit onderzoek essentiële informatie gemist over het effect van de factoren uit de interventies. Hierdoor hebben de resultaten van dit onderzoek mogelijk ook een bias.

Ook zijn in dit onderzoek de verschillende factoren uit een interventie los van elkaar geanalyseerd en geclusterd. Zo bevatte het artikel van Nielsen en Friesen bijvoorbeeld wel vier



verschillende factoren. Het voordeel hiervan is dat er inzicht geschapen werd in hoe vaak verschillende factoren voorkwamen. Eén van de nadelen hiervan is echter dat het niet altijd duidelijk is of een effect wel door die factor kwam of dat het effect kwam door een andere factor uit de interventie. Mogelijk zijn er in dit onderzoek dus effectieve factoren gevonden die in de praktijk niet zorgden voor een significant effect. Daarom is het van belang dat de verschillende factoren ook los van elkaar onderzocht worden.

Tot slot is geen van de onderzoeken uit de artikelen opgenomen in deze literatuurreview uitgevoerd in Nederland. Ook Hoogeveen en Bonset (2018) vonden geen enkel Nederlands onderzoek naar woordenschatmethoden na 2004. Voor de generaliseerbaarheid naar het Nederlandse onderwijs is het van belang dat er ook onderzoek in Nederland uitgevoerd wordt naar woordenschatinterventies. Daarnaast kan onderwijspersoneel weerstand geven tegen het implementeren van interventies die in het buitenland onderzocht zijn, ook wel het 'not invented here' syndroom genoemd (Onderwijsraad, 2006). Daarom is het van belang om ook in Nederland onderzoeken uit te voeren.

### **Aanbevelingen voor de praktijk**

Het doel van dit onderzoek was om praktische handvatten te bieden voor scholen om hun woordenschatonderwijs effectief in te richten. Uit het onderzoek blijkt dat het specifiek aandacht geven aan bepaalde woorden er voor zorgt dat deze woorden geleerd worden. De eerste, en belangrijkste, aanbeveling voor de onderwijspraktijk is dan ook om bewust aandacht te besteden aan woorden en betekenissen. Dit past bij de eerste hoofdstroming in woordenschatonderwijs (De Glopper et al., 2000), zoals beschreven in de inleiding. In huidig onderzoek worden verschillende manieren besproken waarop dit kan. Tussen deze interventies zijn in dit onderzoek weinig verschillen gevonden qua effectiviteit. Voorlezen met daarin specifiek aandacht voor woorden wordt meer toegepast bij de onderbouw, terwijl je het aanleren van strategieën het meest wordt toegepast bij de bovenbouw. Met het aanleren van strategieën sluit je daarnaast aan bij de tweede hoofdstroming binnen woordenschatonderwijs (Corte et al., 2003). Dit betekent dus dat het belangrijk is om onderwijstijd vrij te maken voor vergroten van woordenschat. Uiteindelijk is dit terug zien in de taalvaardigheid van leerlingen (Bots, 2012).

De tweede aanbeveling voor de onderwijspraktijk is om met de hele klas aandacht te besteden aan woordenschat ongeacht de achtergrond en taalvaardigheid van de leerlingen. Gemiddeld scoren Nederlandse kinderen steeds minder goed op leesvaardigheid (Gubbels et al., 2019). De meeste interventies uit dit onderzoek waren gericht op de hele klas en er zijn in de meeste gevallen positieve effecten gevonden. Niet alleen de leerlingen met een lagere woordenschat dan

gemiddeld kunnen dus profiteren van woordenschatonderwijs. Het woordenschatonderwijs in de klas is onvoldoende voor sommige kinderen, want niet ieder kind reageert op dezelfde manier op een interventie. Het response to intervention model kan dan helpen om uit te zoeken welke didactische behoeften de leerling heeft en welke interventie bij de leerling de hoogste leerrendementen op zou kunnen leveren (Bender & Shores, 2017). Op die manier kan het aangesloten worden bij de behoeften van ieder individueel kind.

De derde en laatste aanbeveling is om kritisch te blijven op de taalmethoden die op dit moment gebruikt worden in de praktijk en deze aan te vullen met factoren die onderzocht zijn in dit onderzoek. Hoogeveen en Bonset (2018) konden geen onderzoek vinden naar woordenschatmethodes in Nederland. Dit betekent dat de meeste taalmethodes die op dit moment gebruikt worden in Nederland niet onderzocht zijn op effectiviteit. Het is daarom van belang dat leerkrachten kritisch blijven kijken naar methoden en deze zelf aanvullen met effectieve factoren om zo kinderen zo goed mogelijk woordenschatonderwijs te kunnen bieden.

## Referentielijst

- \*Baker, D. L., Santoro, L., Biancarosa, G., Baker, S. K., Fien, H., & Otterstedt, J. (2020). Effects of a Read Aloud Intervention on First Grade Student Vocabulary, Listening Comprehension, and Language Proficiency. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 33(10), 2697-2724.
- \*Baker, S. K., Santoro, L. E., Chard, D. J., Fien, H., Park, Y., & Otterstedt, J. (2013). An Evaluation of an Explicit Read Aloud Intervention Taught in Whole-Classroom Formats In First Grade. *Elementary School Journal*, 113(3), 331-358.
- Bots, R. (2012). Van 'kosten' tot 'perfade': woorden om te slagen in het Nederlands voortgezet onderwijs. *Levende talen magazine* 99(7), 12-17.
- Corte, E. D., Verschaffel, L., & Ven, A. V. d. (2003). Ontwikkeling van een krachtige leeromgeving voor het bevorderen van het begrijpend lezen bij leerlingen uit de bovenbouw van het basisonderwijs. *Pedagogische studiën: tevens orgaan van het Nutsseminarium voor Pedagogiek te Amsterdam en van de Vereniging voor Pedagogisch Onderwijs aan de Rijksuniversiteit te Groningen*, 80(2), 147.
- \*Daud, Z., Kazi, A. S., & Kalsoom, T. (2019). Vocabulary Building through Read-Aloud Strategy of Primary Level Students in Pakistan. *Pakistan Journal of Distance and Online Learning*, 5(2), 247-264.
- De Gloppe, K., Fukkink, R., & Swanborn, M. (2000). Incidenteel woorden leren tijdens het lezen 000. *Pedagogische Studiën*, 77(Part 5/6), 348-364.
- De Vos, B., Pronk, M., van den Heuvel, A., Schoots, A., Meijnen, E., & van der Pligt, J. (2021). Doorbreek de cirkel: Leer jongeren lezen voor het leven Vijftienjarigen in Nederland lezen niet graag en hun leesvaardigheid gaat achteruit. Vijf good practices om hier op school iets aan te doen. *Levende talen magazine*, 108(2), 24-29.
- Elsacker, W. v., & Verhoeven, L. (2003). Leesvaardigheid, strategiegebruik en leesmotivatie van een- en meertalige leerlingen in groep 5 en 6. *Pedagogische studiën*, 80(2), 127.
- Elsäcker, W. v. (2006). *De Taallijn: interactief taalonderwijs in groep 1 en 2*. Expertisecentrum Nederlands.
- \*Filippini, A. L., Gerber, M. M., & Leafstedt, J. M. (2012). A Vocabulary-Added Reading Intervention for English Learners At-Risk of Reading Difficulties. *International Journal of Special Education*, 27(3), 14-26.
- Ford-Connors, E., & Paratore, J. R. (2015). Vocabulary Instruction in Fifth Grade and Beyond: Sources of Word Learning and Productive Contexts for Development. *Review of educational research*, 85(1), 50-91.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10de editie). McGraw Hill Education.

- \*Goldstein, H., Ziolkowski, R. A., Bojczyk, K. E., Marty, A., Schneider, N., Harpring, J., & Haring, C. D. (2017). Academic Vocabulary Learning in First through Third Grade in Low-Income Schools: Effects of Automated Supplemental Instruction. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 60*(11), 3237-3258.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information and libraries journal, 26*(2), 91-108.
- \*Graves, M. F., Ringstaff, C., Li, L., & Flynn, K. (2018). Effects of Teaching Upper Elementary Grade Students to Use Word Learning Strategies. *Reading Psychology, 39*(6), 602-622.
- Gubbels, J., van Langen, A. M. L., Maassen, N. A. M., & Meelissen, M. R. M. (2019). *Resultaten PISA-2018 in vogelvlucht*.
- Hoogeveen, M., & Bonset, H. (2010). *Woordenschatontwikkeling in het basisonderwijs: een inventarisatie van empirisch onderzoek*. Stichting Leerplanontwikkeling (SLO).
- Hoogeveen, M., & Bonset, H. (2018). *Woordenschat ontwikkeling in het basisonderwijs opnieuw onderzocht: een inventarisatie van empirisch onderzoek van 2004 tot 2017*. Stichting Leerplanontwikkeling (SLO).
- \*Huang, S. (2015). Mixed-Method Research on Learning Vocabulary through Technology Reveals Vocabulary Growth in Second-Grade Students. *Reading Psychology, 36*(1), 1-30.
- Huizenga, H. T., & Robbe, R. (2013). *Basiskennis taalonderwijs*. Noordhoff Uitgevers.
- Hulstijn, J. (2012). Woorden leren: een kwestie van aandacht en herhaling. *Levende Talen Magazine, 99*(7), 26-29.
- \*Ilter, I. (2016). The Power of Graphic Organizers: Effects on Students' Word-Learning and Achievement Emotions in Social Studies. *Australian Journal of Teacher Education, 41*(1).
- \*Ilter, I. (2019). The Efficacy of Context Clue Strategy Instruction on Middle Grades Students' Vocabulary Development. *RMLE Online: Research in Middle Level Education, 42*(1), 1-15.
- \*Jones, S. M., LaRusso, M., Kim, J., Yeon Kim, H., Selman, R., Uccelli, P., Barnes, S. P., Donovan, S., & Snow, C. (2019). Experimental effects of word generation on vocabulary, academic language, perspective taking, and reading comprehension in high-poverty schools. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 12*(3), 448-483.
- \*Kaefer, T. (2018). The Role of Topic-Related Background Knowledge in Visual Attention to Illustration and Children's Word Learning during Shared Book Reading. *Journal of Research in Reading, 41*(3), 582-596.
- \*Korat, O., Kozlov-Peretz, O., & Segal-Drori, O. (2017). Repeated E-Book Reading and Its Contribution to Learning New Words among Kindergartners. *Journal of Education and Training Studies, 5*(7), 60-72.
- \*Kuhn, K. E., Rausch, C. M., McCarty, T. G., Montgomery, S. E., & Rule, A. C. (2017). Utilizing

- Nonfiction Texts to Enhance Reading Comprehension and Vocabulary in Primary Grades. *Early Childhood Education Journal*, 45(2), 285-296.
- \*Lawrence, J. F., Crosson, A. C., Paré-Blagoev, E. J., & Snow, C. E. (2015). Word Generation Randomized Trial: Discussion Mediates the Impact of Program Treatment on Academic Word Learning. *American Educational Research Journal*, 52(4), 750-786.
- \*Li, L., Ringstaff, C., Tripathy, R. G., Flynn, K., & Thomas, L. (2019). Improving Elementary School Students' Vocabulary Skills and Reading Comprehension through a Word Learning Strategies Program. *Grantee Submission*.
- \*Nielsen, D. C., & Friesen, L. D. (2012). A Study of the Effectiveness of a Small-Group Intervention on the Vocabulary and Narrative Development of At-Risk Kindergarten Children. *Reading Psychology*, 33(3), 269-299.
- \*Okay, O., & Kandir, A. (2017). Impact of the Interactive Story Reading Method on Receptive and Expressive Language Vocabulary of Children. *European Journal of Educational Research*, 6(3), 395-406.
- Onderwijsraad. (2006). Advies: naar meer evidence based onderwijs, uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. *Onderwijsraad*. Geraadpleegd van: [https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30300-VIII-177-b1.pdf?course\\_id=\\_412199\\_1&content\\_id=\\_11688405\\_1](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30300-VIII-177-b1.pdf?course_id=_412199_1&content_id=_11688405_1)
- Paus, H., Brand, A. v. d., Bacchini, S., Dekkers, R., & Hofstede, D. (2018). *Portaal: praktische taaldidactiek voor het basisonderwijs*. Uitgeverij Coutinho.
- Reynolds, D., Sammons, P., De Fraine, B., Van Damme, J., Townsend, T., Teddlie, C., & Stringfield, S. (2014). Educational effectiveness research (EER): a state-of-the-art review. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 197-230.
- Scheepers, P., Tobi, H., & Boeije, H. (2016). *Onderzoeksmethoden*. Boom.
- Schoonen, R., & Verhallen, M. (1998). Kennis van woorden: de toetsing van diepe woordkennis. *Pedagogische Studiën*, 75(3), 153-168.
- Schoonen, R., & Verhallen, M. (2008). The assessment of deep word knowledge in young first and second language learners. *Language Testing*, 25(2), 211-236.
- Siegler, R. S., Eisenberg, N. P., DeLoache, J. S., Saffran, J., & Leaper, C. (2014). *How children develop* (4de editie). Worth Publishers.
- \*Silverman, R., Kim, Y.-S., Hartranft, A., Nunn, S., & McNeish, D. (2017). Effects of a Multimedia Enhanced Reading Buddies Program on Kindergarten and Grade 4 Vocabulary and Comprehension. *Journal of Educational Research*, 110(4), 391-404.
- Slavin, R., & Madden, N. A. (2011). Measures Inherent to Treatments in Program Effectiveness Reviews. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 4(4), 370-380.

- \*Song, Y., & Yang, Y. (2020). Enhancing Primary Students' Vocabulary Learning Motivation and Outcomes Using the Mobile User-Generated-Content Tool. *Research-publishing.net*.
- \*Swehla, S. E., Burns, M. K., Zaslofsky, A. F., Hall, M. S., Varma, S., & Volpe, R. J. (2016). Examining the Use of Spacing Effect to Increase the Efficiency of Incremental Rehearsal. *Psychology in the Schools, 53*(4), 404-415.
- Taylor, J. A., Kowalski, S. M., Polanin, J. R., Askinas, K., Stuhlsatz, M. A. M., Wilson, C. D., Tipton, E., & Wilson, S. J. (2018). Investigating Science Education Effect Sizes: Implications for Power Analyses and Programmatic Decisions. *AERA Open, 4*(3)
- \*Tavsanlı, O. F., Kaldırım, A., & Gedikli, T. E. (2021). Enhancing Permanence for Vocabulary Learning on 2nd Grade Students in Turkey through Music. *GIST Education and Learning Research Journal (22)*, 51-73.
- \*Vadasy, P. F., Sanders, E. A., & Nelson, J. R. (2015). Effectiveness of Supplemental Kindergarten Vocabulary Instruction for English Learners: A Randomized Study of Immediate and Longer-Term Effects of Two Approaches. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 8*(4), 490-529.
- Van Rijk, Y., Volman, M., de Haan, D., & Van Oers, B. (2017). Maximising meaning: creating a learning environment for reading comprehension of informative texts from a Vygotskian perspective. *Learning Environments Research: An International Journal, 20*(1), 77-98.
- Verhallen, M., Schoonen, R., & Appel, R. (2001). Verdiepen van woordkennis: een empirische studie naar de effecten van een trainingsprogramma. *Pedagogische Studiën, 78*(4), 239-255.
- Verhallen, M., & Walst, R. (2011). *Taalontwikkeling op school: handboek voor interactief taalonderwijs* (2de editie). Coutinho.
- Verhoeven, L., & Perfetti, C. A. (2011). Introduction to this Special Issue: Vocabulary Growth and Reading Skill. *Scientific Studies of Reading, 15*(1), 1-7.
- Verhoeven, L., van Leeuwe, J., & Vermeer, A. (2011). Vocabulary Growth and Reading Development across the Elementary School Years. *Scientific Studies of Reading, 15*(1), 8-25.
- \*Vitale, M. R., Romance, N. R., & for Research on Educational Effectiveness, S. (2013). Accelerating Vocabulary Development and Reading Comprehension in Grades 3-4-5 through an Inductive Vocabulary Model. *Society for Research on Educational Effectiveness*.
- What Works Clearinghouse. (z.d.). *Standards Handbook Version 4.0*. Geraadpleegd van: [https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc\\_standards\\_handbook\\_v4.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_standards_handbook_v4.pdf)
- Wolf, M. C., Muijselaar, M. M. L., Boonstra, A. M., & de Bree, E. H. (2019). The relationship between reading and listening comprehension: shared and modality-specific components. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 32*(7), 1747-1767.
- Woolfolk, A. E. (2014). *Educational psychology* (12de editie). Pearson.

Noot. \* = artikelen die geïnccludeerd zijn in de systematische review.