

**De Luister- en Leesvaardigheden van Noord-Nederlandse bovenbouwleerlingen met  
dyslexie en zonder dyslexie**

Student: Lee-Ann Megan Tissingh (s4430018)

Begeleider: dr. Erica Kamphorst

2° beoordelaar: dr. Sanne Parlevliet

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

2 Juni 2023

## Abstract

Listening, reading and writing skills, which most individuals use daily, are important in today's society (Kim and Pilcher, 2016). Despite their importance, little attention is paid to the development of listening skills in education and science (Kim & Petscher, 2020). Instead, the focus is often at reading skills. Dyslexic students often perceive listening- and reading skills as difficult (Georgiou et al., 2021). The present study examines the relation between dyslexic and non-dyslexic upper elementary school students in the Northern Netherlands and their listening- and reading skills. This study also examines the relation between their reading- and listening skills. This study is a multiple case study with a mixed-methods design. The participants were six students between the ages of 9 and 10. Three participants have dyslexia, three don't. By studying the EMT and Klepel, reading skills were examined. Listening skills were examined by studying the CELF and Drempeletoets. In addition, six situation models of the participants were analyzed. Looking at the group level, there is a negative relation between dyslexic students and their listening- and reading skills. Looking at individuals, much dispersion can be seen, thus no unambiguous conclusion can be drawn. Variation also emerged during analyzing the situation models. In general, a high score on listening skills doesn't mean a high score on reading skills and vice versa. However, the relation between reading- and listening skills is positive for dyslexic participants. To increase the reliability of this study, a future study could involve a larger number of participants.

*Trefwoorden:* Listening skills, Reading skills, Dyslexia, Situationmodel

## **De Luister- en Leesvaardigheden van Noord-Nederlandse bovenbouwleerlingen met dyslexie en zonder dyslexie**

In het onderwijs en in de wetenschap gaat er momenteel weinig aandacht uit naar het verloop van luistervaardigheden bij basisschoolleerlingen (Kim & Petscher, 2020). Meestal gaat die aandacht uit naar de leesvaardigheid van leerlingen, terwijl het begrijpen van gesproken taal voor kinderen ook van essentieel belang is in de huidige maatschappij. Zowel bij het begrijpen van de instructies op school als bij de instructies en het communiceren in de dagelijkse gang van zaken, is dat terug te zien (Hogan, et al., 2011). Het vermogen om goed te kunnen luisteren en gesproken taal te begrijpen, zijn daarnaast ook vaardigheden die van noodzakelijk belang zijn bij de ontwikkeling van lezen en schrijven (Kim and Pilcher, 2016). Ook uit het onderzoek van Hoover en Gough (1990) blijkt dat de luistervaardigheid en het decoderen de basis vormt voor de leesvaardigheid en -begrip. Zowel luisteren, schrijven als lezen zijn vaardigheden die de meeste individuen dagelijks gebruiken en belangrijk zijn in de maatschappij van nu (Kim and Pilcher, 2016).

Een bepaalde groep leerlingen die veel moeilijkheden ervaart met bovenstaande vaardigheden, zijn leerlingen met dyslexie. Luistervaardigheden en leesvaardigheden worden door dyslectische leerlingen namelijk vaak als lastig ervaren (Georgiou et al., 2021). Naast de fonologische problematiek, zorgen ook problemen in de woordenschat, syntax en discours ervoor dat veel dyslectische kinderen lees- en luistervaardigheden als moeilijk ervaren (Adlof and Hogan, 2018).

### **Dyslexie**

Dyslexie wordt in de Brede Vakinhoudelijke Richtlijn Dyslexie (2021) geformuleerd als: ‘‘Een lees- en/of spellingprobleem dat ernstig en hardnekkig is en dat gedifferentieerd dient te worden van laaggeletterdheid als gevolg van een gebrekkig onderwijsaanbod en als gevolg van een bredere omgevings-, neurologische, sensorische en/of gedragsproblematiek.’’ Om in een maatschappij te kunnen functioneren, zijn het goed kunnen spellen en lezen essentiële vaardigheden (UNESCO, 2005). Het speelt namelijk een aanzienlijke rol in het bestaan van o.a. de westerse burger en diens levenskwaliteit. Ondanks het belang van deze essentiële vaardigheden en de goede kansen die men gekregen heeft in het onderwijs, kan er bij een gedeelte van de Nederlandse laaggeletterden echter gesproken worden van een hardnekkige en specifieke hindering bij het opdoen van vloeiende spellingsvaardigheden en leesvaardigheden. Dit wordt verstaan onder dyslexie (Brede Vakinhoudelijke Richtlijn Dyslexie, 2021).

## **Leesvaardigheid**

Leesvaardigheid wordt vervolgens door OECD (2019) gedefinieerd als ‘‘Het decoderen, begrijpen van, gebruiken van, evalueren van, reflecteren op en omgaan met teksten om je doelen te bereiken, je kennis en potentieel te verruimen en deel te nemen aan de maatschappij’’. Leesvaardigheid is dus een begrip dat diverse aspecten van taal bevat. Het ervaren van problemen tijdens het opdoen van de technische leesvaardigheid wordt als een belangrijk aspect van dyslexie gezien (Brede Vakinhoudelijke Richtlijn Dyslexie, 2021). Dit is vervolgens zichtbaar in het onnauwkeurig lezen of decoderen van woorden en wanneer het vloeiend lezen als problematisch ervaren wordt. Door in te zetten op het technisch lezen, streeft het onderwijs er naar de basisschoolleerling leestechnieken aan te leren, zodat de leerling dit functioneel kan toepassen en dat het niveau technisch lezen voldoende beheerst wordt voor het goed kunnen begrijpend lezen (van der Leij, 2003).

## **Luistervaardigheid**

Luistervaardigheid wordt vervolgens door Kim en Pilcher (2016) gedefinieerd als ‘Iemands vermogen om gesproken taal op spreek- en gespreksniveau (zoals conversaties, narratieve verhalen en informatieve mondelinge teksten) te begrijpen; hierbij zijn diverse processen betrokken om de betekenis te onttrekken en te construeren’’. Het luisteren is dan ook een zeer gecompliceerde vaardigheid (Kendeou et al., 2009). Diverse strategieën, deelvaardigheden en voorkennis worden namelijk gebruikt bij het luisteren. Geluiden en gesproken taal worden hierbij gedecodeerd en geconstrueerd om de gesproken taal te begrijpen (Günes, 2012). Bij het toepassen van die luisterstrategieën, wordt de gesproken informatie sneller en beter begrepen, wat vervolgens effect heeft op de prestaties van een leerling (O’Malley et al., 1989).

## **Situatiemodel**

Wanneer een tekst wordt gelezen of een verhaal wordt geluisterd, maakt men een mentale voorstelling van de betekenis van het verhaal of de tekst. Deze mentale voorstelling wordt geconstrueerd middels een situatiemodel (de Bree & Zee, 2021; Kintsch, 1988). Zo’n mentale voorstelling in het hoofd is gebaseerd op voorkennis en de informatie afkomstig uit de desbetreffende gelezen of geluisterde tekst (Land, 2009). Voor het begrijpend luisteren en het mondelinge tekstbegrip is het belangrijk en nodig om zo’n situatiemodel te maken.

## **Huidige onderzoek en ontwikkelingen**

Veel dyslectische leerlingen hebben brede taalproblemen die kunnen resulteren in problemen bij de lees- en luistervaardigheden (Adolf and Hogan, 2018). Dyslectische leerlingen ervaren tekorten in hun lees- en luistervaardigheden en ervaren dit dan ook vaak als

lastig (Georgiou et al., 2021). Uit de meta-analyse van Georgiou et al. (2021) blijkt dat de tekorten in luistervaardigheden wel als zeer minimaal bestempeld kunnen worden. Toch blijkt dat er tussen die meta-studies niet een duidelijk eensgezind beeld naar voren komt over de luistervaardigheid van dyslectische leerlingen. Leerlingen met dyslexie variëren immers erg in hun kunnen wat betreft cognitieve- en taalvaardigheden (Wagner et al., 2020). Dyslectische leerlingen functioneren namelijk zowel op een lager als hoger niveau dan gemiddeld wat betreft hun leeftijdsgroep. Dat geldt ook voor hun lees- en luisterniveau. Hoe groot deze tekorten in luistervaardigheden zijn voor dyslectische leerlingen, komt zowel in het onderzoek van Adlof en Hogan (2018) als in de studies binnen de meta-studie van Georgiou et al. niet goed naar voren en met elkaar overeen.

Vooralsnog valt op te merken dat het aantal onderzoeken naar de luistervaardigheid en leesvaardigheid van Noord-Nederlandse bovenbouw basisschoolleerlingen met dyslexie zeer gering is. Wel heeft er bijvoorbeeld onderzoek plaatsgevonden in de Verenigde Staten gericht op leerlingen in de kleuterschool en in de onderbouw van het basisonderwijs (Odegard et al., 2021). Dit betrof een longitudinaal onderzoek met een groot aantal participanten. Er is geen beschikbaar onderzoek gevonden waarin op kleine schaal, middels een meervoudige case studie, gekeken wordt naar de samenhang tussen het wel of niet hebben van dyslexie en de luistervaardigheden en leesvaardigheden van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Noord-Nederland. Terwijl het analyseren van de data van een kleine groep participanten wel gedetailleerde beschrijvingen op kunnen leveren die met het berekenen van o.a. het groepsgemiddelde van de data van een grote steekproef niet aan het licht zouden komen.

Voor de groep Noord-Nederlandse bovenbouwleerlingen kan dus gekeken worden naar het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van zowel dyslectische als niet-dyslectische bovenbouwleerlingen. Zoals uit het onderzoek van Wagner et al. (2020) blijkt, zijn er bij de betrokken Amerikaanse respondenten verschillen te onderscheiden tussen de lees- en luistervaardigheden van dyslectische leerlingen. Sommige leerlingen scoorden zowel op luistervaardigheid als leesvaardigheid laag, terwijl andere leerlingen op leesvaardigheid laag scoorden en op luistervaardigheid hoog. Er was variatie te zien in de scores van de leerlingen. Een lage score op leesvaardigheid betekent bij deze Amerikaanse participanten dus niet per definitie ook een lage score op luistervaardigheid. Het verband tussen de lees- en luistervaardigheden van dyslectische leerlingen en niet dyslectische leerlingen van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Noord-Nederland is echter nog onbekend en interessant om verder te onderzoeken.

In dit onderzoek zal er dus gekeken worden naar de samenhang tussen het hebben van dyslexie en de lees- en luistervaardigheden en of de tekorten in leesvaardigheid ook samengaan met tekorten in luistervaardigheid. Wanneer duidelijk wordt of er een samenhang is tussen de leesvaardigheden en de luistervaardigheden van dyslectische leerlingen en niet dyslectische leerlingen, kan er in vervolgonderzoek en in onderwijs bewustzijn gecreëerd worden en ingezet worden op het trainen van de lees- en/of luistervaardigheden in het algemeen. Daarnaast kan er bewustzijn gecreëerd worden over een mogelijk ander verband/verloop van de lees- en luistervaardigheden van dyslectische leerlingen en kan er in leerlingbegeleiding rekening gehouden worden met de uitkomsten.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de samenhang tussen het wel of niet hebben van dyslexie en de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Noord-Nederland is er een onderzoeksvraag opgesteld. Deze luidt als volgt: *‘Wat is de samenhang tussen het wel of niet hebben van dyslexie en de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Noord-Nederland?’*.

Om meer informatie te krijgen over het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van deze dyslectische en niet-dyslectische leerlingen, is er ook een deelvraag opgesteld. Die luidt als volgt: *‘Wat is het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van zowel dyslectische als niet-dyslectische bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Noord-Nederland?’*

## Methodie

### Onderzoeksdesign

Er heeft een mixed-methods onderzoek plaatsgevonden om uiteindelijk antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag en de deelvraag. In dit onderzoek is namelijk kwalitatieve data met kwantitatieve data gecombineerd. Verder is dit onderzoek uitgevoerd als een meervoudige holistische case study, waarbij de populatie opgedeeld is in twee groepen en hierbij onderscheid gemaakt wordt tussen leerlingen met dyslexie ( $n=3$ ) en leerlingen zonder dyslexie ( $n=3$ ).

### Populatie

Voor dit onderzoek is al bestaande data gebruikt afkomstig van het grotere onderzoek 'Luisterbegrip'. Voor het onderzoek 'Luisterbegrip' is data verzameld middels een gemakssteekproef. Alle participanten die aan het onderzoek 'Luisterbegrip' deelgenomen hebben, zitten op basisscholen die verworven zijn via het persoonlijke netwerk van de onderzoekers. Dit kleinere onderzoek levert een bijdrage aan het onderzoek 'Luisterbegrip'.

De doelpopulatie waar dit onderzoek betrekking op heeft, zijn Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs met dyslexie en Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs zonder dyslexie. De toegankelijke populatie waar dit onderzoek betrekking op heeft, zijn Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs met dyslexie en Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs zonder dyslexie afkomstig uit Noord-Nederland verkregen uit de gemakssteekproef van het project 'Luisterbegrip'.

De onderzoeksgroep is vervolgens in tweeën opgedeeld. De eerste groep bestaat uit Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs met dyslexie en de tweede groep bestaat uit Nederlandse bovenbouwleerlingen uit het basisonderwijs zonder dyslexie. Aangezien het participantenaantal zonder dyslexie groter was dan participantenaantal met dyslexie, was er sprake van een disproportionele steekproef. Om die reden is er een selectie gemaakt in de betrokken respondenten.

In totaal hebben er zes participanten aan dit onderzoek deelgenomen. Aangezien leerlingen met dyslexie kunnen verschillen in hun lees- en luistervaardigheidsniveau, zijn alle leerlingen met dyslexie in de beschikbare datagroep meegenomen in het onderzoek. Dit aantal betrof drie. Deze leerlingen waren 9;1, 9;11 en 10;0 jaar oud, waaronder één jongen en twee meisjes. Bij het selecteren van drie niet-dyslectische participanten is geprobeerd deze

aspecten zoveel mogelijk overeen te laten komen. De niet-dyslectische leerlingen waren 9;11, 10;1 en 10;2 jaar oud, waaronder ook één jongen en twee meisjes. Deze drie participanten waren, net als de drie participanten met dyslexie, ook Noord-Nederlandse basisschoolleerlingen uit de bovenbouw, maar deze leerlingen hebben geen dyslexie. Daarnaast is er bij alle zes participanten geen sprake van hoor- en/of zichtbeperkingen die niet gecompenseerd konden worden met gehoorapparaten of brillen/lenzen. Bij deze leerlingen was er ook geen sprake van vertragingen in hun (taal)ontwikkeling. Verder hebben alle participanten, buiten vastgestelde dyslexie, geen ontwikkelingsstoornissen of een vermoeden daarvan. Hierdoor kunnen overige ontwikkelingsstoornissen geen beïnvloedende factor zijn voor de resultaten.

De inclusiecriteria waar deze zes participanten aan moeten voldoen, bestaat uit het Nederlandstalig zijn en in de bovenbouw, groep 6 of 7, van het Nederlandse basisonderwijs zitten. Daarnaast moet de participant in het bezit zijn van een dyslexieverklaring of moet de participant juist niet in het bezit zijn van een dyslexie verklaring. Met deze criteria wordt er zekerheid gegarandeerd dat de participanten binnen de vastgestelde doelgroep vallen.

De data van een grote groep participanten afkomstig uit het grotere onderzoek 'Luisterbegrip' zijn gebruikt voor het berekenen van de betrouwbaarheid van de items behorende bij de Drempeltoets en van de items behorende bij de CELF. Ook zijn deze data gebruikt voor het berekenen van de correlatie tussen de EMT- en Klepelscores en voor het berekenen van de correlatie tussen de somscores van de CELF en de Drempeltoets. Deze groep bestond uit 175 participanten, waaronder 92 vrouwelijke en 83 mannelijke participanten.

## **Onderzoeksvariabelen en instrumenten**

Dit onderzoek heeft gebruik gemaakt van de onderzoeksdata van het grotere onderzoek 'Luisterbegrip'. Middels diverse onderzoeksinstrumenten is daar onder andere de luistervaardigheid en leesvaardigheid van de bovenbouwleerlingen mee gemeten. Binnen dit onderzoek zijn de afhankelijke variabelen dan ook de luistervaardigheden van de participant en de leesvaardigheden van de participant. De onafhankelijke variabele is het wel of niet hebben van dyslexie.

### ***Luistervaardigheid***

De luistervaardigheid binnen dit onderzoek is gemeten middels drie diverse meetinstrumenten. Allereerst zijn de scores op de Drempeltoets (Aarnoutse & Kapinga, 2006) geanalyseerd. De Drempeltoets is voor leerlingen uit groep 7 en 8 van het regulier



basisonderwijs en leerlingen uit klas 1 van het regulier voortgezet onderwijs. De Drempeltoets is oorspronkelijk bedoeld voor het meten van leesbegrip. In het onderzoek ‘Luisterbegrip’ is echter gewerkt met een aangepaste versie die de luistervaardigheid analyseert. De betrokken leerlingen hebben antwoord gegeven op gesloten vragen nadat de leerkracht hardop twee door de onderzoekers geselecteerde passages had voorgelezen. Na het voorlezen van de eerste passage kregen de leerlingen vijf minuten om de vragen te beantwoorden. Daarna werd de passage opnieuw voorgelezen en kregen de leerlingen nogmaals vijf minuten om de vragen te beantwoorden. Deze routine is voor beide passages gehanteerd. Voor beide passages werd de leerlingen gevraagd drie meerkeuzevragen en drie waar/niet-waar vragen te beantwoorden. Bij de meerkeuzevragen konden de leerlingen kiezen uit vier antwoordmogelijkheden. Door de Commissie Testaangelegenheden Nederland is de betrouwbaarheid van het Drempelonderzoek beoordeeld als ‘goed’, de begripsvaliditeit als ‘voldoende’ en is de criteriumvaliditeit als ‘goed’ beoordeeld (COTAN, 2011).

Daarnaast zijn de scores op de Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF; Wiig et al., 2013) geanalyseerd. Het afnemen van de CELF is oorspronkelijk bedoeld voor het meten van het leesbegrip van kinderen en adolescenten t/m 18 jaar. In het onderzoek ‘Luisterbegrip’ is echter gewerkt met een aangepaste versie van de CELF waarmee nu het luisterbegrip is gemeten aan de hand van de schriftelijke antwoorden die de leerlingen gegeven hebben op de elf open vragen. Net als bij de afname van de Drempeltoets werden ook bij de CELF twee door de onderzoekers geselecteerde passages voorgelezen aan de leerlingen. Na het voorlezen kregen de leerlingen vijf minuten om de elf bijbehorende open vragen te beantwoorden, daarna werd de passage opnieuw voorgelezen en kregen de leerlingen nogmaals vijf minuten om de vragen te beantwoorden. Deze routine werd voor beide passages gehanteerd. De gegeven antwoorden zijn vervolgens door de onderzoekers geanalyseerd en gescoord als fout (0) of goed (1). De betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en constructvaliditeit van de CELF zijn door de Commissie Testaangelegenheden Nederland beoordeeld als ‘voldoende’ (COTAN, 2020).

Daarnaast zijn de gemaakte situatiemodellen geanalyseerd. De onderzoeker van het onderzoek ‘Luisterbegrip’ heeft een passage afkomstig is uit de Drempeltoets hardop aan de leerlingen voorgelezen. Vervolgens kregen de leerlingen vijf minuten om op een laptop hun situatiemodel te maken. Iedere leerling had dezelfde negen begrippen tot zijn/haar beschikking om hiermee zijn/haar situatiemodel te maken. Begrippen die veel met elkaar te maken hadden, konden dicht bij elkaar gezet worden en begrippen die weinig met elkaar te maken hadden, konden verder van elkaar af geplaatst worden. Na die vijf minuten is de

passage opnieuw voorgelezen door de onderzoeker en kregen de leerlingen nogmaals vijf minuten om hun situatiemodel aan te passen. In het onderzoek van Raudszus et al. (2019) is de correlatie tussen de gemaakte situatiemodellen van de experts en de situatiemodellen van leerlingen berekend om zo een uitspraak te kunnen doen over de criteriumvaliditeit van het situatiemodel. En net als de gevonden correlatie in het onderzoek van Fesel et al. (2015), ligt de correlatie verspreid over  $r=.59-.71$ . Dat duidt op een sterke correlatie en een hoge criteriumvaliditeit. Dat betekent dat er een sterke samenhang is tussen de situatiemodellen van de experts en de situatiemodellen van de betrokken basisschoolleerlingen. Daarnaast kan de betrouwbaarheid van dit onderzoek gezien worden als ‘acceptabel’ (Fesel et al., 2015). Wel moet in acht genomen worden dat Fesel et al. (2015) en Raudszus et al. (2019) middels de situatiemodellen niet het luisterbegrip van de leerlingen en experts hebben geanalyseerd, maar het leesbegrip.

### ***Leesvaardigheid***

Naast de luistervaardigheid is er gekeken naar de leesvaardigheid van de leerlingen. Dit is gemeten middels de Eén-MinuuT-Toets (EMT; Brus & Voeten, 2019) en De Klepel (van den Bos et al., 2019). Deze twee meetinstrumenten meten de technische leesvaardigheid van de leerling.

De EMT is een woord-herkenningstest voor leerlingen in groep 3 t/m groep 8 van het regulier basisonderwijs, waarbij een blad wordt gebruikt met daarop 116 bestaande woorden die onder elkaar in 4 rijen gedrukt zijn. In één minuut tijd moet de leerling zoveel mogelijk van deze woorden juist en hardop lezen. Door de Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN, 1981) is de begripsvaliditeit en betrouwbaarheid van de EMT bestempeld als ‘goed’. De criteriumvaliditeit van de EMT is niet van toepassing, aangezien deze toets volgens de uitgever niet voor voorspellend gebruik is bedoeld.

De Klepel is een decodeertest voor leerlingen in groep 3 t/m groep 8 van het regulier basisonderwijs en voor leerlingen in klas 1 en 2 van het regulier voortgezet onderwijs. Hierbij wordt een blad gebruikt met daarop 116 niet-bestaande woorden die onder elkaar in 4 rijen gedrukt zijn. Hier moet de leerling in twee minuten tijd zoveel mogelijk van deze pseudowoorden juist en hardop lezen. Deze woorden hebben dezelfde opbouw als de woorden van de EMT, zijn goed uit te spreken, maar hebben geen betekenis. Door de Commissie Testaangelegenheden Nederland worden de betrouwbaarheid en begripsvaliditeit van de Klepel beoordeeld als ‘voldoende’ (COTAN, 1996). Over de criteriumvaliditeit is de gebruikte Klepel tijdens dit onderzoek is niks bekend.

## **Procedure**

De gebruikte data van de proefpersonen in dit onderzoek zijn afkomstig uit reeds bestaande data. Deze data zijn verzameld voor het onderzoek 'Luisterbegrip' opgezet door een onderzoeksteam bestaande uit onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen en Universiteit Utrecht. Dit onderzoek had als doel om Luisterbegrip te meten bij kinderen uit de bovenbouw van het basisonderwijs. Voor dit bachelorwerkstuk zijn deze data dus ook gebruikt.

De betrokken proefpersonen die in dat grote onderzoek participeren zijn niet te achterhalen. De namenlijst is destijds namelijk na de dataverzameling vernietigd, waardoor de gebruikte data in dit onderzoek dus ook niet te herleiden zijn naar de participant in kwestie. De gegevens zijn anoniem verwerkt en is vertrouwelijk mee omgegaan. De participanten konden zich elk moment terugtrekken uit het onderzoek, ook zonder reden. Mocht daar sprake van zijn geweest, dan gold dat zowel voor het grote onderzoek 'Luisterbegrip' als voor dit onderzoek en zullen die data dus niet meer gebruikt worden. Ook is het onderzoek 'Luisterbegrip' goedgekeurd door de Ethische Commissie Pedagogische Wetenschappen en Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit Groningen.

## **Statistische analyse**

De data zijn middels het programma IBM SPSS Statistics 27 geanalyseerd. Er is gestart met het analyseren van de betrouwbaarheid. Na het analyseren van de betrouwbaarheid van diverse items behorende bij de Drempeltoets, blijkt de Cronbach's Alpha een waarde van 0.383 te hebben. Aangezien dit getal lager is dan 0.5, kan deze uitkomst beschouwd worden als 'onacceptabel' (George & Mallery, 2003). Na het analyseren van de diverse items behorende bij de CELF, blijkt de Cronbach's Alpha hier een waarde van 0.530 te hebben. Aangezien dit getal tussen de 0.5 en 0.6 ligt, kan deze uitkomst als 'slecht' beschouwd worden. Er is dus geen sprake van een sterke betrouwbaarheid voor deze diverse items. Aangezien er in dit onderzoek gebruik wordt gemaakt van reeds bestaande data, kunnen er geen aanpassingen gemaakt worden aan items in de desbetreffende toetsen. Wel is er gekeken of Cronbach's Alpha positief verandert zodra er een item verwijderd wordt, maar er waren geen dusdanige verbeteringen te zien ten opzichte van het de huidige betrouwbaarheid.

Ook is voor de somscores van de Drempeltoets en de CELF de Pearson Correlatie berekend om de samenhang tussen beide te onderzoeken en te beoordelen of deze somscores samengevoegd kunnen worden tot de variabele 'Luistervaardigheid'.

### ***Samenhang tussen de EMT scores en de Klepel scores***

Om te beoordelen of de EMT scores en Klepel scores samengevoegd kunnen worden tot de variabele ‘Leesvaardigheid’, is middels de Pearson correlatie de samenhang tussen de EMT scores en de Klepel scores vervolgens onderzocht. Dit is berekend op basis van de scores op de Klepel en de EMT van 174 participanten.

Tussen de EMT-scores en de Klepel-scores is er sprake van een sterke correlatie,  $r(173) = 0.786$ ,  $p < .05$ . De correlatiecoëfficiënt is dus groter dan 0.5, wat duidt op een sterke correlatie tussen de scores op de EMT en de scores op de Klepel (Cohen, 1977). Daarnaast heeft de samenhang tussen beide toetsen een positieve richting. Wanneer de leerling hoog scoort op de Klepel, scoort de leerling ook hoog op de EMT. Daarnaast is er dus ook sprake van significantie aangezien de p-waarde 0.000 bedraagt en daarmee kleiner is dan de grenswaarde van 0.05.

### ***Samenhang tussen de somscores van de Drempeltoets en de CELF***

Om te beoordelen of de somscores van de Drempeltoets en de CELF samengevoegd kunnen worden tot de variabele ‘Luistervaardigheid’, is middels de Pearson correlatie de samenhang tussen de somscores van de CELF en van de Drempeltoets onderzocht.

Tussen de somscores van de Drempeltoets en somscores van de CELF is er sprake van een matige correlatie,  $r(167) = 0.357$ ,  $p < .05$ . Aangezien de correlatiecoëfficiënt dus tussen 0.3 en 0.5 in ligt, kan dit geïnterpreteerd worden als een matige correlatie tussen de somscores van de Drempeltoets en de CELF (Cohen, 1977). Wel is er sprake van een positief verband tussen beide toetsen. Wanneer de leerlingen hoger scoren op de CELF, scoren zij ook hoger op de Drempeltoets. Het neemt dus in dezelfde richting toe. Er is daarnaast sprake van significantie, de p-waarde bedraagt namelijk 0.000 en is daarmee kleiner dan de grenswaarde van 0.05.

Aangezien de correlaties tussen EMT-score en de Klepel-score en tussen de CELF-somscore en de Drempeltoets-somscore respectievelijk sterk en matig zijn, zijn de variabelen ‘Leesvaardigheid’ (EMT\_score + Klepel\_score) en ‘Luistervaardigheid’ (somscore-CELF + somscore\_Drempeltoets) aangemaakt en wordt er in de data-analyse gewerkt met deze variabelen.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag *“Wat is de samenhang tussen het wel of niet hebben van dyslexie op de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland?”* is er tweemaal een barchart gemaakt en een tabel. In de ene barchart zijn de gemiddelde scores op ‘Leesvaardigheid’ weergegeven en in de andere barchart staan de gemiddelde scores op ‘Luistervaardigheid’

weergegeven voor de participanten met dyslexie en de participanten zonder dyslexie. In de tabel is voor iedere participant aangegeven of het kind wel niet dyslectisch is en wat hun score is op 'Luistervaardigheid' en 'Leesvaardigheid'.

Voor het kwalitatieve deel van dit onderzoek zijn de gemaakte situatiemodellen beschreven van alle zes participanten. Hierbij is er gekeken naar de afstand tussen de begrippen, welke woorden geclusterd zijn en of er bepaalde patronen in deze situatiemodellen te zien zijn. Daarnaast is er geanalyseerd of deze aspecten verschillen voor bovenbouwleerlingen met dyslexie en bovenbouwleerlingen zonder dyslexie.

Voor het beantwoorden van de deelvraag *'Wat is het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van zowel dyslectische als niet-dyslectische bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland?'* is er een scatterplot gemaakt die het verband aantoont tussen 'Leesvaardigheid' en 'Luistervaardigheid' voor dyslectische en niet-dyslectische participanten.

## Resultaten

Om een beeld te krijgen van de leesvaardigheid en luistervaardigheid van de betrokken participanten en van het mogelijke effect van het wel/niet hebben van dyslexie hierop, zijn de variabelen ‘Leesvaardigheid’ en ‘Luistervaardigheid’ samengebracht in Tabel 1 en zichtbaar gemaakt in Figuur 1 en Figuur 2.

Kijkend naar Tabel 1 en Figuur 1, is af te lezen dat de participanten met dyslexie gemiddeld lager scoren ( $M=13,3$ ) op ‘Luistervaardigheid’ dan de participanten zonder dyslexie ( $M = 15,6$ ). Kijkend naar de zes participanten apart is er echter te zien dat participant 1 (PD1)<sup>1</sup> en participant 2 (PD2) met dyslexie hoger scoren op luistervaardigheid, respectievelijk 15 en 16, dan participant 4 (PND4)<sup>2</sup> en 5 (PND4) zonder dyslexie. Deze participanten scoren beide 14 op luistervaardigheid. Er is dus spreiding aanwezig tussen alle participanten, maar ook binnen de categorieën wel dyslectisch/niet dyslectisch. PD3 scoort met een 9 relatief laag in vergelijking met PD1 (*luistervaardigheid* = 15) en PD2 (*luistervaardigheid* = 16). PND6 scoort met een 19 relatief hoog in vergelijking met PND4 (*luistervaardigheid* = 14) en PND5 (*luistervaardigheid* = 14).

Kijkend naar Tabel 1 en Figuur 2, is te zien dat de participanten met dyslexie gemiddeld ook lager scoren ( $M = 58$ ) op ‘Leesvaardigheid’ dan de participanten zonder dyslexie ( $M = 106,3$ ). Ook hier is er veel spreiding aanwezig tussen de participanten, maar ook binnen de categorieën wel dyslectisch/niet dyslectisch. Alle drie participanten met dyslexie scoren zeer divers. PD1 heeft een score van 56 op ‘Leesvaardigheid’, PD 2 scoort 92 en PD 3 heeft een score van 26. Deze spreiding is ook te zien bij de niet-dyslectische participanten. PND4 scoort 108 op ‘Leesvaardigheid’, PND5 heeft een score van 133 en PND 6 scoort weer een stuk lager in vergelijking met PND4 en PND5, namelijk 78.

Kijkend naar de bevindingen op groepsniveau (Figuur 1 en Figuur 2), scoren de niet-dyslectische participanten zowel op de Leesvaardigheid als op de Luistervaardigheid hoger dan de dyslectische kinderen. Wel is het verschil tussen deze twee groepen groter als het Leesvaardigheid betreft.

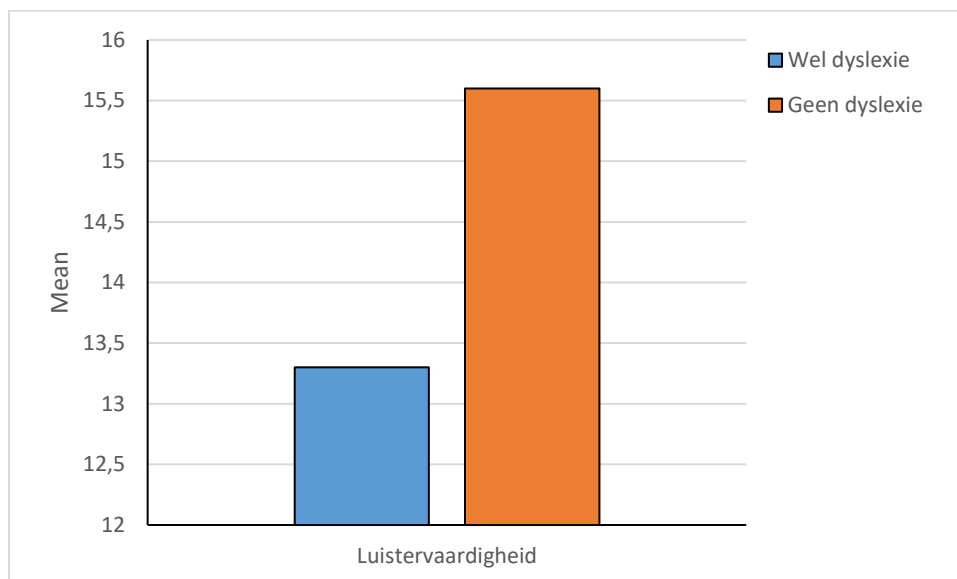
---

<sup>1</sup> PD1 staat voor Participant Dyslexie gevolgd door het participantennummer. In dit geval Participant Dyslexie 1.

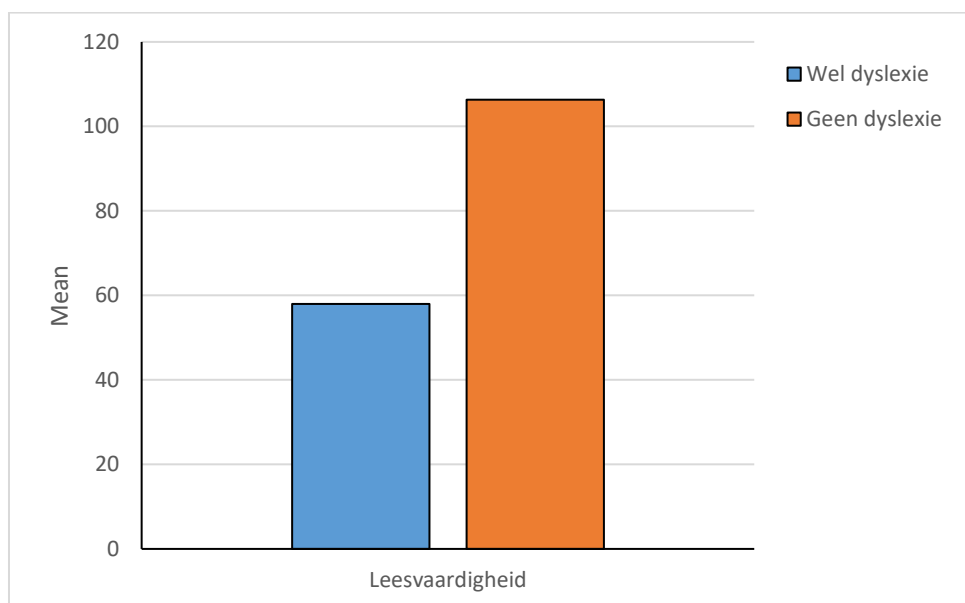
<sup>2</sup> PND4 staat voor Participant Niet Dyslexie gevolgd door het participantennummer. In dit geval Participant Niet Dyslexie 4.

**Figuur 1**

*Weergave van de gemiddelde score op Luistervaardigheid, onderscheid makend voor participanten die wel dyslexie hebben en participanten die geen dyslexie hebben*

**Figuur 2**

*Weergave van de gemiddelde score op Leesvaardigheid, onderscheid makend voor participanten die wel dyslexie hebben en participanten die geen dyslexie hebben*



**Tabel 1**

*Luistervaardigheid en Leesvaardigheid weergegeven voor participanten met dyslexie en participanten zonder dyslexie*

	Participantnummer	Luistervaardigheid	Leesvaardigheid
Participanten met dyslexie	Participant 1	15	56
	Participant 2	16	92
	Participant 3	9	26
Gemiddelde (M)		13,3	58
Participanten zonder dyslexie	Participant 4	14	108
	Participant 5	14	133
	Participant 6	19	78
Gemiddelde (M)		15,6	106,3

### *Situatiemodeltaken van leerlingen met dyslexie*

In Figuur 3 is te zien dat PD1 alle begrippen in twee horizontale lijnen geplaatst heeft. De eerste lijn bevat respectievelijk de begrippen: ‘schaduw’, ‘wijzerplaat’, ‘zonnetijd’, ‘nauwkeurig’ en ‘zonnewijzer’. De tweede lijn bevat respectievelijk de begrippen: ‘stand’, ‘horloges’, ‘tijd’ en ‘zon’. De afstand tussen de begrippen is gelijk. Kijkend naar het situatiemodel lijken er echter combinaties van twee begrippen te zijn gemaakt die door de leerling onder elkaar zijn geplaatst. Namelijk ‘schaduw’ & ‘stand’, ‘wijzerplaat’ & ‘horloges’, ‘zonnetijd’ & ‘tijd’ en ‘zonnewijzer’ & ‘zon’. Het begrip ‘nauwkeurig’ staat apart. Gelijke woorddelen binnen begrippen zijn hierin ook gekoppeld, namelijk de woorden ‘zon’ en ‘tijd’.

PD2 heeft twee verticale rijen gemaakt (Figuur 3). Rij 1 bestaat uit de begrippen ‘zonnewijzer’, ‘zonnetijd’, ‘zon’ en ‘schaduw’. Rij 2 bestaat uit de begrippen ‘stand’, ‘horloges’, ‘wijzerplaat’, ‘tijd’ en ‘nauwkeurig’. In rij 1 is te zien dat begrippen die het woord ‘zon’ bevatten dicht onder elkaar zijn gezet met dezelfde afstand tussen de begrippen. Met een iets grotere afstand is daar het begrip ‘schaduw’ onder geplaatst. Er lijkt hier door de leerling een onderscheid gemaakt in twee thema’s, namelijk begrippen die betrekking hebben op het onderwerp ‘zon’ en begrippen die betrekking hebben op het onderwerp ‘tijd’.

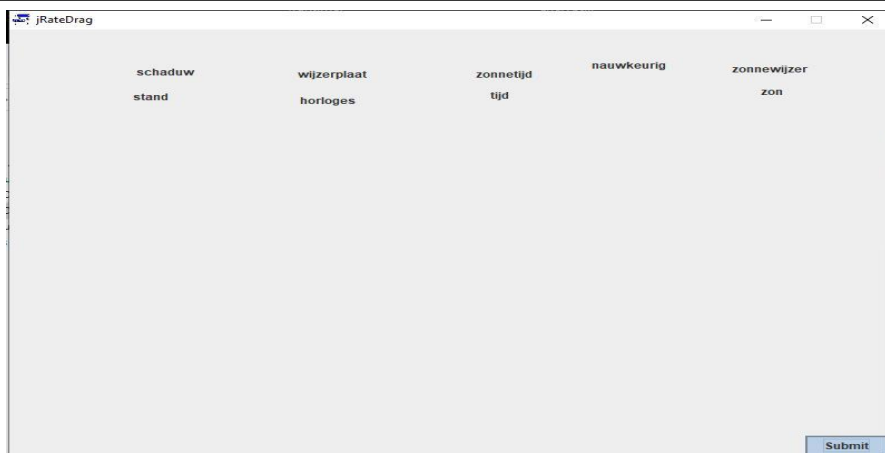
PD3 heeft twee horizontale rijen gemaakt (Figuur 3). Linksboven staat een rij van vijf begrippen, respectievelijk ‘schaduw’, ‘zonnewijzer’, ‘tijd’, ‘zon’ en ‘zonnetijd’. Rechtsonder staat een rij van vier begrippen, respectievelijk ‘wijzerplaat’, ‘stand’, ‘horloges’ en



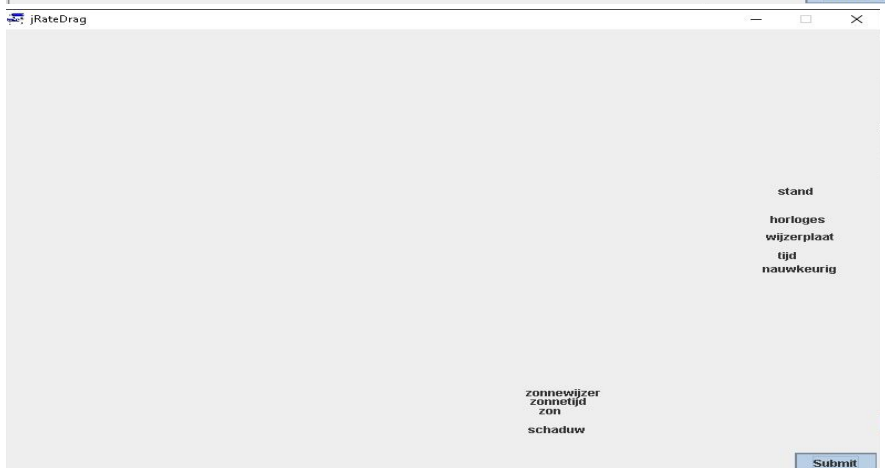
‘nauwkeurig’. De begrippen staan iets versprongen, d.w.z. het ene begrip in de rij is door de leerling iets hoger geplaatst dan het andere begrip en is iets dichter op het volgende begrip gezet in vergelijking met een ander begrip in de rij. Net als bij PD2 heeft PD3 bijna identieke rijen gemaakt qua begripkeuze. Alleen het begrip ‘tijd’ is in een andere rij gezet. Verder bevatten de twee rijen dezelfde begrippen als de rijen die PD2 heeft gemaakt.

**Figuur 3**

*De situatiemodeltaken van de drie participanten met dyslexie (PD1, PD2 en PD3)*



Situatiemodel van PD1



Situatiemodel van PD2



Situatiemodel van PD3

### *Situatiemodeltaken van leerlingen zonder dyslexie*

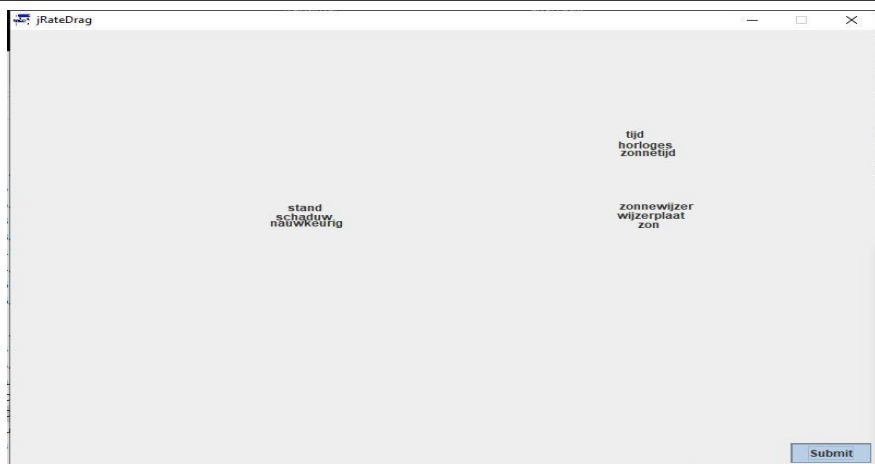
In Figuur 4 is te zien dat PND4 drie groepjes van drie begrippen heeft gemaakt. Links in het midden van het situatiemodel staan de begrippen ‘stand’, ‘schaduw’ en ‘nauwkeurig’ onder elkaar. De participant heeft rechtsboven de begrippen ‘tijd’, ‘horloges’ en ‘zonnetijd’ onder elkaar geplaatst. Rechtsonder staan de begrippen ‘zonnewijzer’, ‘wijzerplaat’ en ‘zon’ onder elkaar. De afstand tussen de begrippen in ieder groepje is gelijk. Deze leerling heeft in groepje 2 en groepje 3 woorden bij elkaar gezet die qua woordopbouw overeen komen. Zo is ‘wijzerplaat’ gekoppeld aan ‘zonnewijzer’ en is het begrip ‘zon’ daar aan toegevoegd. Ook zijn de woorden ‘zonnetijd’ en ‘tijd’ aan elkaar gekoppeld en is het woord ‘horloges’ daar aan toegevoegd.

PND5 heeft vier groepjes van begrippen gemaakt en heeft deze groepjes geplaatst in de vorm van een boogje (Figuur 4). De afstand tussen de vier groepen is gelijk en ook de afstand tussen de begrippen verschillen niet veel van elkaar. Van links naar rechts beschreven bestaan deze groepjes uit de volgende begrippen: ‘schaduw’ & ‘zon’, ‘stand’ & ‘nauwkeurig’, ‘horloges’, ‘tijd’ & ‘zonnetijd’ en ‘zonnewijzer’ & ‘wijzerplaat’. Net als PND4 heeft ook PND5 de begrippen ‘horloges’, ‘tijd’ en ‘zonnetijd’ bij elkaar gegroepeerd. Ook de begrippen ‘zonnewijzer’ en ‘wijzerplaat’ zijn geclusterd.

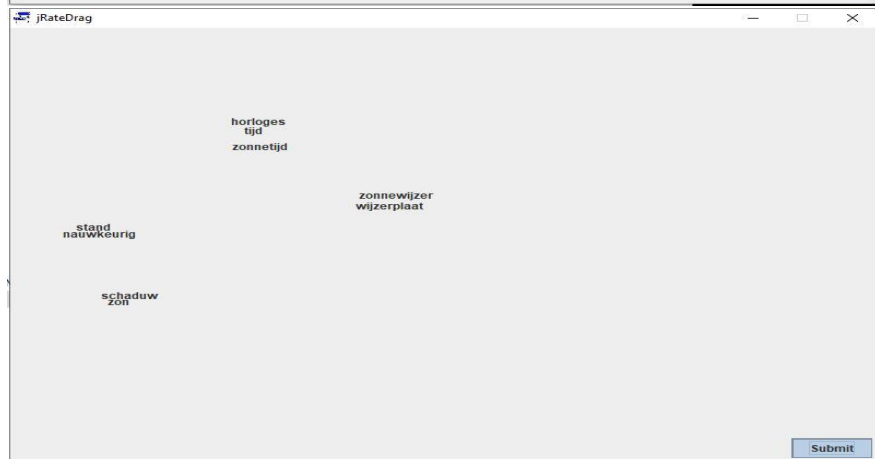
In Figuur 4 is te zien dat PND6 twee verticale rijen heeft gemaakt. De linker rij bestaat uit de twee begrippen ‘nauwkeurig’ en ‘stand’ die onder elkaar geplaatst zijn. De rechter rij bestaat uit de overige zeven begrippen, respectievelijk ‘wijzerplaat’, ‘zonnetijd’, ‘zonnewijzer’, ‘schaduw’, ‘zon’, ‘horloges’ en ‘tijd’. De begrippen zijn kort onder elkaar geplaatst. De afstand tussen de begrippen is dus klein, maar de participant heeft wel alle begrippen met een gelijke afstand onder elkaar geplaatst. PND6 heeft net als PD2 twee verticale rijen gemaakt. Wel heeft PND6 één rij van zeven woorden en één rij van twee woorden en heeft PD2 één rij van vijf woorden en één rij van vier woorden.

**Figuur 4**

*De situatiemodeltaken van de drie participanten zonder dyslexie (PND4, PND5 en PND6)*



Situatiemodel van PND4



Situatiemodel van PND5

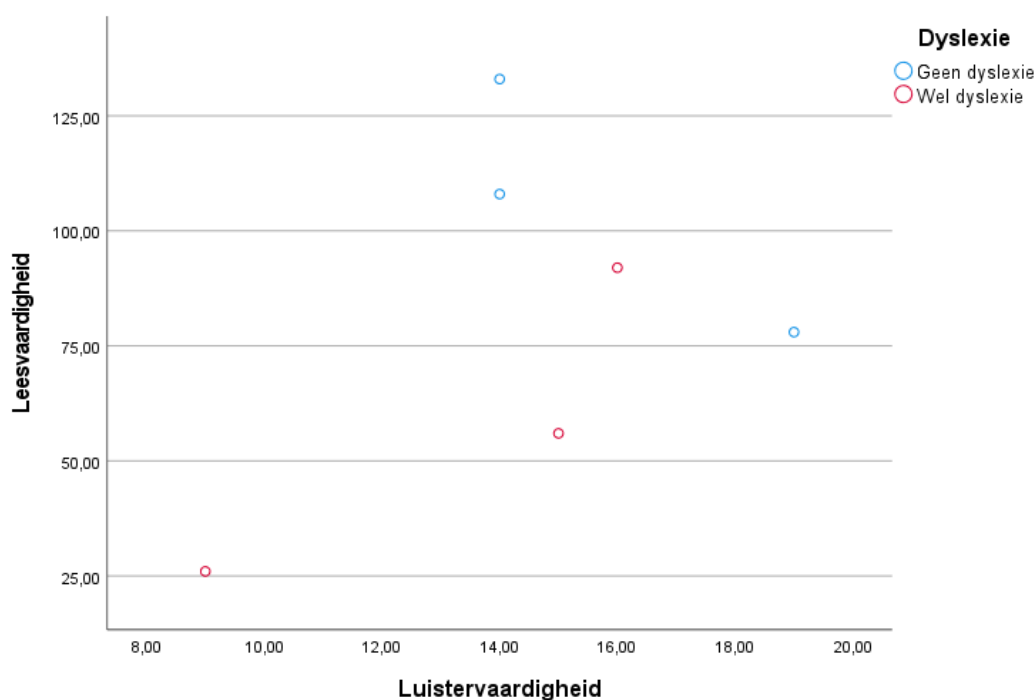


Situatiemodel van PND6

Middels een scatterplot (Figuur 5) wordt er inzicht verkregen in het verband tussen de Leesvaardigheid en Luistervaardigheid voor dyslectische en niet-dyslectische participanten.

### Figuur 5

*Scatterplot toont het verband tussen Leesvaardigheid en Luistervaardigheid aan voor dyslectische en niet-dyslectische participanten*



In Figuur 5 is middels een scatterplot weergegeven wat het verband is tussen de scores van de participanten op leesvaardigheid en de scores van participanten op luistervaardigheid. De blauwe bolletjes geven niet-dyslectische participanten weer. De rode bolletjes geven dyslectische participanten weer.

Kijkend naar de participanten met dyslexie, is te zien dat wanneer een leerling relatief laag scoort op zijn/haar luistervaardigheden, er ook laag gescoord wordt op leesvaardigheid. Wanneer de scores op de leesvaardigheid toenemen, nemen ook de scores op de luistervaardigheid toe.

Voor de leerlingen zonder dyslexie lijkt er meer variatie in te zitten. Twee van de drie leerlingen hebben dezelfde score op luistervaardigheid, maar verschillen wel degelijk in hun scores op leesvaardigheid. Ook is te zien dat de niet-dyslectische participant met de hoogste score op Luistervaardigheid, het laagste scoort op Leesvaardigheid.

Wanneer een participant een hogere score heeft op Leesvaardigheid, betekent dit dus niet dat de participant ook hoger scoort op Luistervaardigheid en vice versa.

## Discussie

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken wat de samenhang is tussen het wel of niet hebben van dyslexie op de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland en wat het verband is tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van de leerlingen met en zonder dyslexie. Hier zijn twee onderzoeksvragen voor beantwoord, namelijk *“Wat is de samenhang tussen het wel of niet hebben van dyslexie op de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland?”* en de deelvraag *“Wat is het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van zowel dyslectische als niet-dyslectische bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland?”* Er heeft een mixed-methods onderzoek plaatsgevonden om uiteindelijk antwoord te geven op deze onderzoeksvraag en deelvraag.

Kijkend naar de bevindingen op groepsniveau, is er sprake van een negatieve samenhang tussen het hebben van dyslexie en de luistervaardigheid en leesvaardigheid van bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland. Dyslectische leerlingen scoren gemiddeld lager dan niet-dyslectische leerlingen op zowel leesvaardigheid als luistervaardigheid. Kijkend naar de individuele participanten kan dit niet zo stellig geformuleerd worden, aangezien er tussen de zes participanten en binnen de groepen wel/niet dyslectisch veel spreiding zit.

Er zijn daarnaast verschillen en overeenkomsten te zien in de gemaakte situatiemodellen door leerlingen met en zonder dyslexie. Binnen de situatiemodellen van de dyslectische leerlingen waren overeenkomsten te zien in de keuze voor begrippen die bij elkaar in één rij werden geplaatst. Ondanks dat er overeenkomsten zijn in patronen (bijvoorbeeld clusters maken van twee/drie woorden of twee rijen maken) tussen de situatiemodeltaken van dyslectische en niet-dyslectische leerlingen, bestonden deze clusters wel uit diverse begrippen. Iedere situatiemodeltaak, wel of niet afkomstig van een participant met dyslexie, was uniek.

Over het algemeen is gebleken dat wanneer een participant een hoge score heeft op Leesvaardigheid, dat niet betekent dat de participant ook hoger scoort op Luistervaardigheid en vice versa. Binnen de scores van de niet-dyslectische leerlingen was veel spreiding te zien. Wanneer de scores van dyslectische leerlingen op leesvaardigheid toenemen, is echter te zien dat ook de scores op luistervaardigheid toenemen. Het verband tussen de leesvaardigheid en luistervaardigheid van dyslectische participanten is dus positief. Voor niet-dyslectische bovenbouwleerlingen van het basisonderwijs in Nederland is er geen verband zichtbaar.

Georgiou et al. (2020) schrijven dat leerlingen met dyslexie tekorten ervaren in zowel hun luistervaardigheden als leesvaardigheden, maar dat dit tekort in luistervaardigheid als zeer minimaal bestempeld kan worden. Een duidelijk beeld tussen alle studies betrokken bij de meta-studie, komt echter niet naar voren. Na vergelijking met de resultaten uit dit onderzoek, kunnen de minimale luistervaardigheden van dyslectische leerlingen niet bevestigd of ontkracht worden. Of de leerlingen deze tekorten ook zelf ervaren, is tijdens dit onderzoek niet onderzocht, maar kijkend naar hun gemiddelde prestatie is de voorzichtige constatering van minimale tekorten in luistervaardigheid door Georgiou et al. (2019) terug te zien. De participanten met dyslexie scoren lager op luistervaardigheid dan de participanten zonder dyslexie. Het verschil tussen de gemiddelde scores van beide groepen is bij luistervaardigheid echter kleiner dan bij leesvaardigheid. Kijkend naar de individuele scores, klopt de uitspraak van Georgiou et al. niet. De dyslectische leerling scoort niet altijd laag op zowel leesvaardigheid als luistervaardigheid. Ze scoorden in dit onderzoek zelfs twee van de drie keer hoger op luistervaardigheid dan de niet-dyslectische leerling. Dat valt weer te verklaren met het feit dat leerlingen met dyslexie zowel op lager als op hoger niveau dat gemiddeld kunnen functioneren (Wagner et al., 2020).

Net als in het onderzoek van Wagner et al. (2020), is er ook in dit onderzoek variatie te zien in de luistervaardigheden van dyslectische leerlingen t.o.v. hun leesvaardigheden. In dit onderzoek scoorde PD3 bijvoorbeeld zowel laag op luistervaardigheid als op leesvaardigheid, net zoals enkele besproken participanten in het onderzoek van Wagner et al. Net als bij sommige Amerikaanse participanten scoren twee dyslectische leerlingen in dit onderzoek vrij laag op leesvaardigheid, maar net zo hoog/hoger op luistervaardigheid in vergelijking met niet-dyslectische leerlingen. Kortom; een grote variatie. Wel kan een volgend onderzoek met een groter aantal participanten aanbevolen worden om een zo algemeen mogelijk beeld te schetsen van de groep dyslectische leerlingen in vergelijking met niet-dyslectische leerlingen.

Er zijn een aantal beperkingen aan dit onderzoek. Allereerst bestaat de verzamelde data deels uit antwoorden die leerlingen gegeven hebben aan de hand van een voorgelezen tekst. Bijvoorbeeld bij het maken van de CELF, de Drempeltoets en het situatiemodel. Het kan dus zo zijn dat de voorlezer de tekst met bijvoorbeeld een andere intonatie gesproken heeft, dat er tijdens het voorlezen met een ander leestempo werd gesproken of dat de nadruk meer werd gelegd op bepaalde type woorden dan gedaan werd tijdens een andere testafname in een andere klas/school. Dit kan mogelijk effect gehad hebben op het antwoord van de leerlingen en dus op de betrouwbaarheid van de verkregen resultaten.

De betrouwbaarheid van diverse items behorende bij zowel de Drempeltoets als de CELF kan beschouwd worden als ‘onacceptabel’ en ‘slecht’ met een Cronbach’s Alpha van respectievelijk 0.383 en 0.530 (George & Mallery, 2003). Er is tijdens dit onderzoek dus gewerkt met een slechte en onacceptabele betrouwbaarheid wat betreft diverse items van de Drempeltoets en CELF. Dat is een beperking van dit onderzoek. Maar aangezien er in dit onderzoek gebruik gemaakt werd van al bestaande data behorende tot het onderzoek ‘Luisterbegrip’, konden er voor dit onderzoek geen aanpassingen gedaan worden aan de items in de desbetreffende toetsen. Bij herhaling van een onderzoek naar hetzelfde fenomeen, kan de betrouwbaarheid tussen de verschillende items van deze testen nogmaals goed geanalyseerd worden en dan eventueel aanpassingen voor getroffen worden. Bijvoorbeeld door de betrouwbaarheid te onderzoeken voor diverse items voor een andere passage behorende bij de Drempeltoets of CELF.

Zoals al beschreven zou een volgend onderzoek zich kunnen richten op een groter participantenaantal. Er waren in deze multiple case study maar drie dyslectische participanten betrokken. Met een groter aantal dyslectische leerlingen kan er een duidelijker beeld geschetst worden over de algemene leesvaardigheden en luistervaardigheden betreffende deze groep in vergelijking met niet-dyslectische leerlingen.

Uit de resultaten van dit onderzoek komt duidelijk naar voren dat er veel variatie zichtbaar is tussen lees- en luistervaardigheid van dyslectische participanten. Er is dus niet één duidelijke benadering die de leerkracht kan toepassen in de begeleiding van een dyslectische leerling. Er moet dus individueel naar de leerling gekeken worden en wat diens sterke en minder sterke punten zijn. Daar kan vervolgens de ondersteuning op aangepast worden. De lees- en luistervaardigheid kunnen namelijk erg per leerling verschillen. Het hebben van dyslexie betekent niet direct dat die leerling slecht scoort op lees- en luistervaardigheden. Over dit fenomeen kan meer bewustzijn gecreëerd worden bij scholen en leerkrachten.



## Literatuur

- Aarnoutse, C., & Kapinga, T. (2006). *Het Drempelonderzoek – Begrijpend lezen*. 678 Onderwijs Advisering.
- Adlof, S. M., & Hogan, T. P. (2018). Understanding Dyslexia in the Context of Developmental Language Disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(4), 762–773.
- Bos, K.P., van den, Lutje Spelberg, H.C., Scheepstra, A.J.M., & Vries, J.R., de (2019). *De Klepel: Een test voor de leesvaardigheid van pseudowoorden*. Pearson.
- [Brede vakinhoudelijke richtlijn dyslexie](#) (2021). Nederlands Instituut van Psychologen (NIP), Nederlandse vereniging van pedagogen en onderwijskundigen (NVO), Nederlands Kwaliteitsinstituut Dyslexie (NKD) en Landelijke Beroepsvereniging Remedial Teachers (LBRT)
- Broek, P. van den., Kendeou, P., Lousberg, S., & Visser, G. (2011). Preparing for Reading Comprehension: Fostering Text Comprehension Skills in Preschool and Early Elementary School Children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(1), 259–268.
- Brus, B.T., & Voeten, M.J.M. (2019). *Een-minuut-test, vorm A en B: Verantwoording en handleiding*. Pearson.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic press.
- Commissie Testaangelegenheden Nederland (1981). *Een-Minuut-Test*. Van <http://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen>
- Commissie Testaangelegenheden Nederland (1996). *De Klepel*. Van <http://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen>
- Commissie Testaangelegenheden Nederland (2011). *Drempelonderzoek 678 5e versie*. Van <http://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen>
- Commissie Testaangelegenheden Nederland (2020). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals Nederlandstalige versie, CELF-5-NL*. Van <http://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen>
- de Bree, E., & Zee, M. (2021). The unique role of verbal memory, vocabulary, concentration and self-efficacy in children's listening comprehension in upper elementary grades. *First Language*, 41(2), 129–153. <https://rug.on.worldcat.org/oclc/9110919241>
- Fesel, S. S., Segers, E., Clariana, R. B., & Verhoeven, L. (2015). Quality of children's

- knowledge representations in digital text comprehension: Evidence from pathfinder networks. *Computers in Human Behavior*, 48, 135–146.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.014>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update (4th ed.)*. Allyn & Bacon
- Georgiou, G. K., Martinez, D., Vieira, A. P. A., Antoniuik, A., Romero, S., & Guo, K. (2022). A Meta-Analytic Review of Comprehension Deficits in Students with Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 72(2), 204–248.
- Güneş, F. (2012). Think-aloud in education. *Journal of Academic Studies*, 55, 83-104.
- Hogan T., Bridges M. S., Justice L. M., Cain K. (2011). Increasing higher level language skills to improve reading comprehension. *Focus on Exceptional Children*, 44, 1–18. [Crossref](#)
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and writing*, 2(2), 127-160.
- Kendeou, P., P. Van den Broek, M. J. White, and J. S. Lynch. 2009. “Predicting Reading Comprehension in Early Elementary School: The Independent Contributions of Oral Language and Decoding Skills.” *Journal of Educational Psychology* 101 (4): 765–778.
- Kim, Y. S. G., & Petscher, Y. (2020). Influences of individual, text, and assessment factors on text/discourse comprehension in oral language (listening comprehension). *Annals of Dyslexia*, 1-20.
- Kim, Y.-S. G., & Pilcher, H. (2016). What Is Listening Comprehension and What Does It Take to Improve Listening Comprehension? *In Grantee Submission. Grantee Submission*.
- Kintsch, W. (1988). The use of knowledge in discourse processing: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182.
- Land, J. (2009). *Zwakke lezers, sterke teksten?* Delft: Eburon
- Leij, A. van der. (2003). *Leesproblemen en dyslexie : beschrijving, verklaring en aanpak* (2e, gew. dr, Ser. Ortho). Lemniscaat.
- Odegard, T. N., Farris, E. A., & Washington, J. A. (2022). Exploring Boundary Conditions of the Listening Comprehension-Reading Comprehension Discrepancy Index. *Annals of Dyslexia*, 72(2), 301–323.
- OECD (2019). *PISA 2018 Assessment and analytical framework*. Parijs: OECD publishing.  
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>

- O'Malley, J. M., & And Others. (1989). Listening Comprehension Strategies in Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, 11(4), 418–437.
- Raudszus, H., Segers, E., & Verhoeven, L. (2019). Situation model building ability uniquely predicts first and second language reading comprehension. *Journal of Neurolinguistics*, 50, 106–119. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jneuroling.2018.11.003>
- UNESCO (2005). *Education for All: Literacy for Life*. UNESCO.
- Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J., Liu, G., & Beal, B. (2020). The Prevalence of Dyslexia: A New Approach to Its Estimation. *Journal of Learning Disabilities*, 53(5), 354–365
- Wiig, E. H., Semel, E., & Secord, W. A. (2013). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals—Fifth Edition (CELF-5)*. Pearson.