

De rol van continue benoemsnelheid op begrijpend lezen:
Een onderzoek naar de mediërende rol van technisch lezen in groep 4 en 5 van het
primair basisonderwijs

Student: Seline Wesselink (S4845951)

Begeleider en eerste beoordelaar: dr. B.J.A de Groot

Tweede beoordelaar: dr. A.M. Sluiter-Oerlemans

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Academische Opleiding Leraar Basisonderwijs

Juni 2025

Aantal woorden: 5178

Abstract

Introduction: The decline in reading comprehension among Dutch primary school students raises educational concerns. Therefore, it is important to investigate underlying cognitive predictors of reading comprehension. One of these predictors is Rapid Automated Naming (RAN). Previous research has shown that RAN, initially linked to technical reading and dyslexia, also indirectly influences comprehension. This study examines the connection between RAN and reading comprehension in grades 4 and 5, including the role of technical word reading in this relationship.

Method: A cross-sectional study was conducted, involving 62 students from five schools in Friesland and Groningen. Four standardized Dutch tests were used: Technical reading was measured with the EMT and Monosyllabic word reading tasks. Reading Comprehension scores came from the Cito school monitoring system test, while RAN was assessed with the CB&WL test. Correlational and mediation analysis were used to investigate the hypothesized links between RAN and reading comprehension, and the intermediate role of word reading.

Results: Descriptive statistics show no major differences between grades 4 and 5.

Correlations confirm the hypothesized relationships between RAN, technical reading and reading comprehension. Mediation analyses revealed that technical word reading fully mediates the effects of RAN on reading comprehension.

Discussion: This study found that RAN relates to reading comprehension through its effect on technical reading in grades 4 and 5. RAN abilities were similar across groups and faster naming predicted better reading skills. The current findings support early identification and targeted reading interventions that take individual differences in naming speed and technical reading ability into account.

Inleiding

De afname van leesvaardigheid onder Nederlandse basisschoolleerlingen vormt een groeiende zorg binnen het onderwijsveld. Uit de resultaten van het PIRLS2021-onderzoek blijkt dat het niveau van begrijpend lezen onder Nederlandse basisschoolleerlingen is gedaald ten opzichte van voorgaande jaren (Swart et al., 2023; Gobyn et al., 2019). Deze achteruitgang is zorgwekkend, omdat begrijpend lezen een fundamentele voorwaarde vormt voor schoolsucces en maatschappelijke participatie (Gobyn et al., 2019). Daarbij groeit het belang van tekstbegrip in een samenleving, waarin digitale geletterdheid en kritische informatieverwerking centraal staan (Gobyn et al., 2019).

In het kader van het onderzoek naar begrijpend lezen is ook aandacht besteed aan de onderliggende cognitieve processen (Swart et al., 2023; Gobyn et al., 2019). Eén van deze processen is de zogeheten continue benoemsnelheid, internationaal aangeduid als *Rapid Automatized Naming (RAN)*, wat verwijst naar de snelheid waarmee fonologische informatie uit het langetermijngeheugen wordt opgehaald en (hardop) benoemd (Aarnoutse, 2004). Hoewel continue benoemsnelheid in eerste instantie werd geassocieerd met technisch lezen en dyslexie, wijzen recente bevindingen op een bredere rol in de leesvaardigheid. Zo toonden Kirby et al. (2003) in een meta-analyse aan dat RAN niet alleen een significante voorspeller is van technisch lezen en leesvloeiendheid, maar ook een indirecte bijdrage levert aan begrijpend lezen. De huidige studie richt zich op deze relatie, met aandacht voor de mogelijke mediërende rol van technisch lezen.

Begrijpend lezen kan worden beschouwd als een dynamisch proces, waarin tal van cognitieve vaardigheden en kennisdomeinen gelijktijdig samenwerken (Houtveen et al., 2022). Het omvat niet alleen het decoderen van woorden, maar ook taalbegrip, het ontwikkelen en interpreteren van de betekenis, en het gebruiken van de betekenis afhankelijk van het type tekst, het doel en de situatie (Houtveen et al., 2022). Om een tekst te begrijpen

zijn allerlei soorten kennis nodig. De lezer moet kennis hebben over de letters, de betekenis van woorden en hun functie in zinnen, de opbouw van teksten en conceptuele kennis over het onderwerp van de tekst (Houtveen et al., 2022). Zonder deze fundamentele kennis is het onmogelijk om woorden en zinnen te begrijpen, relaties tussen zinnen te leggen en de tekst als geheel te begrijpen (Houtveen et al., 2022), zoals ook wordt benadrukt in de Simple View of Reading van Gough & Tunmer (1986).

Toch is kennis alleen niet voldoende: begrijpend lezen vereist ook cognitieve processen die deze kennis activeren, structureren en integreren tijdens het lezen (Kintsch, 1988; Perfetti & Stafura, 2013). Verschillende modellen binnen de cognitieve benadering van leesbegrip geven inzicht in hoe dit in zijn werk gaat. Een eerste belangrijk model is het *Construction-Integration Model* van Kintsch (1988). Volgens dit model ontstaat leesbegrip door de constructie van een initiële representatie van de tekst, gevolgd door de integratie ervan met bestaande kennis. Lezers bouwen tijdens dit proces een mentaal 'situation model' op, waarin informatie uit de tekst wordt gekoppeld aan hun kennis van de wereld. Een aanvullend en meer recent model is het *Reading Systems Framework (RSF)* van Perfetti & Stafura (2013). Dit model veronderstelt dat begrijpend lezen tot stand komt door de interactie tussen drie componenten: kennisbronnen, cognitieve processen en algemene cognitieve middelen. Kennisbronnen verwijzen naar de talige en inhoudelijke kennis die opgeslagen zijn in het langetermijngeheugen. Deze kennis wordt tijdens het lezen geactiveerd om de tekst te begrijpen en in een bredere context te plaatsen (Perfetti & Stafura, 2013). Tijdens het lezen worden ook cognitieve processen ingezet om betekenis aan tekst te onttrekken en een samenhangende mentale representatie op te bouwen (Kintsch, 1988; Gernsbacher, 1990). Daarnaast spelen algemene cognitieve bronnen een rol die de basis vormen voor de uitvoering van de bovengenoemde processen (Just & Carpenter, 1992; Cutting et al., 2009). Deze drie componenten van het RSF-model hebben invloed op elkaar en worden daarom ook

een dynamisch model genoemd. Volgens Verhoeven & Van Leeuwen (2008), die een longitudinaal onderzoek hebben gedaan naar de ontwikkeling van begrijpend lezen binnen de Nederlandse context, kan een dieper inzicht in deze onderliggende mechanismen bijdragen aan effectievere interventies voor leerlingen met leesbegripsproblemen. Dit benadrukt het belang om te onderzoeken welke factoren leesbegrip kunnen beïnvloeden. Eén van de vaardigheden die in dit verband steeds vaker wordt genoemd, is de benoemsnelheid, ook wel *Rapid Automatized Naming (RAN)* genoemd. De huidige studie speelt hierop in door te onderzoeken in hoeverre RAN een voorspeller is van begrijpend lezen bij leerlingen in groep 4 en 5 van het primair onderwijs en of deze relatie (deels) verklaard kan worden door technisch lezen.

De benoemsnelheid is een cognitieve vaardigheid die verwijst naar het vermogen om snel en accuraat bekende visuele stimuli te benoemen (Denckla & Rudel, 1976) en is een betrouwbare voorspeller van leesvaardigheid gebleken bij zowel kinderen als volwassenen (Norton & Wolf, 2011). Binnen het domein van de leesontwikkeling wordt RAN veelal geïnterpreteerd als de efficiëntie waarmee fonologische en orthografische informatie uit het mentale lexicon wordt opgehaald (Wolf & Bowers, 1999).

Er zijn meerdere theoretische modellen ontwikkeld om de relatie tussen RAN en leesvaardigheid te verklaren. Zo introduceerden Wolf & Bowers (1999) de *Double-Deficit Hypothesis*, waarin wordt gesteld dat zowel fonologisch bewustzijn als benoemsnelheid afzonderlijke voorspellers zijn van dyslexie. Wanneer een kind op beide gebieden een tekort laat zien, is de kans op ernstige leesproblemen groter. Dit model benadrukt dat RAN een unieke bijdrage levert aan leesontwikkeling, los van fonologische verwerkingsvaardigheden.

Een alternatieve verklaring voor het effect van RAN op leesvaardigheid wordt geboden door het *Visual Attention Span (VAS)* model. Dit model stelt dat benoemsnelheid deels afhankelijk is van de capaciteit om meerdere visuele elementen gelijktijdig waar te

nemen en te verwerken (Bosse et al., 2007). Vanuit dit perspectief ligt de nadruk meer op verwerkingsefficiëntie in het visuele domein dan op fonologische toegang. Hoewel de interpretatie per model verschilt, wordt RAN in beide modellen gezien als een onafhankelijke cognitieve component, die bijdraagt aan de leesontwikkeling. Empirisch onderzoek ondersteunt deze opvatting. Zo blijkt uit longitudinaal onderzoek (Lervåg et al., 2009) dat RAN-prestaties al op jonge leeftijd een significante voorspeller zijn voor latere leesvaardigheid, zelf wanneer gecontroleerd wordt voor factoren zoals intelligentie en fonologisch bewustzijn.

Om de rol van RAN voor leesbegrip beter te begrijpen, kunnen twee theoretische modellen worden ingezet: de Simple View of Reading (SVR) (Gough & Tunmer, 1986) en het Reading Systems Framework (RSF) (Perfetti & Stafura, 2013). Deze modellen bieden verschillende invalshoeken om te verklaren op welke wijze RAN bijdraagt aan het begrijpend lezen.

De SVR beschouwt tekstbegrip als het product van decoderen en taalbegrip. Beide componenten zijn noodzakelijk: wie geen woorden kan decoderen, of wie geen betekenis aan taal kan geven, zal een tekst niet kunnen begrijpen. Binnen dit model wordt RAN vaak gezien als een indirecte voorspeller van leesbegrip, via technisch lezen (Norton & Wolf, 2011). Een snelle benoemsnelheid wijst op een efficiënte toegang tot fonologische en orthografische representaties in het geheugen, wat leidt tot vloeiender decoderen. Hierdoor blijft er meer cognitieve capaciteit over voor de hogere-orde processen die nodig zijn voor tekstbegrip, zoals inferentie en monitoring (Perfetti & Hart, 2002).

Waar de SVR zich vooral richt op de indirecte invloed van RAN via technisch lezen, biedt het RSF een meer geïntegreerde benadering van het leesproces. In dit model zijn technische, taalkundige en cognitieve processen nauw met elkaar verweven. RAN wordt hier niet enkel beschouwd als voorspeller van leesvloeiendheid, maar als een cognitief

mechanisme dat ook invloed uitoefent op de manier waarop woorden worden geïntegreerd in de bredere tekstcontext. Binnen het RSF wordt RAN gezien als een factor die de efficiëntie van de woord-naar-tekstintegratie bepaalt. Wanneer de toegang tot het mentale lexicon traag of inconsistent is, kan dit zorgen voor haperingen in de opbouw van betekenisrelaties binnen een tekst. Dit ondermijnt de coherentie aan de mentale representatie die tijdens het lezen wordt opgebouwd. Het RSF benadrukt daarmee een directe invloed van RAN op tekstverwerking: niet alleen doordat snelle benoemsnelheid het decoderen vergemakkelijkt, maar ook doordat het bijdraagt aan een vloeiende en efficiëntere integratie van woorden in de bredere betekenisstructuur van de tekst. Deze visie sluit aan bij het idee dat woordherkenning en begrip geen strikt gescheiden processen zijn, maar onderdelen van één geïntegreerd cognitief systeem.

Leeftijdsonwikkeling

In eerder onderzoek is aangetoond dat in leerjaar 4 en 5 een belangrijke overgang plaatsvindt van aanvankelijk lezen naar het functioneel lezen, waarbij begrijpend lezen steeds centraler komt te staan (Chall, 1983). In deze fase ontwikkelt het leesproces zich van decoderen naar betekenisconstructie, waarbij leerlingen teksten actiever gaan interpreteren en verwerken. Tegelijkertijd is het cognitieve systeem van kinderen in deze leeftijdsfase doorgaans voldoende ontwikkeld om lexicale processen, zoals benoemsnelheid, betrouwbaar te meten. Meerdere empirische studies ondersteunen de notie dat RAN in deze fase een significante bijdrage kan leveren aan leesvaardigheid (Georgiou et al., 2008; Cutting et al., 2009).

Huidig onderzoek

De recente daling van leesresultaten benadrukt het belang van inzicht in factoren die begrijpend lezen beïnvloeden (Swart et al., 2023; Gobyn et al., 2019). Benoemsnelheid is een evidente voorspeller van leesvaardigheid (Kirby et al., 2003; Lervåg et al., 2009), maar

de precieze relatie met begrijpend lezen en de rol van technisch lezen daarin zijn nog onvoldoende onderzocht. Daarom heeft dit onderzoek de volgende onderzoeksvraag: *“In hoeverre heeft benoemsnelheid een voorspellende waarde voor het begrijpend lezen van leerlingen van groep 4 en 5 van het primair onderwijs, en wordt deze relatie gemedieerd door technisch lezen?”*. Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, zullen de volgende deelvragen beantwoord worden: (1) *In welke mate hangt benoemsnelheid samen met begrijpend lezen bij leerlingen in groep 4 en 5?* (2) *In welke mate hangt benoemsnelheid samen met technisch lezen bij groep 4 en 5?* (3) *In welke mate hangt technisch lezen samen met begrijpend lezen?*

Vanuit het SVR (Gough & Tunmer, 1986) wordt benoemsnelheid beschouwd als een indirecte voorspeller met een hogere benoemsnelheid sneller en accurater woorden kunnen decoderen, waardoor zij meer cognitieve ruimte hebben om zich op betekenisconstructie te richten (Perfetti & Hart, 2002). Dit leidt tot de eerste drie hypothesen: (1) Er is een positieve samenhang tussen benoemsnelheid en begrijpend lezen. (2) Er is een positieve samenhang tussen benoemsnelheid en technisch lezen. (3) Er is een positieve samenhang tussen technisch lezen en begrijpend lezen.

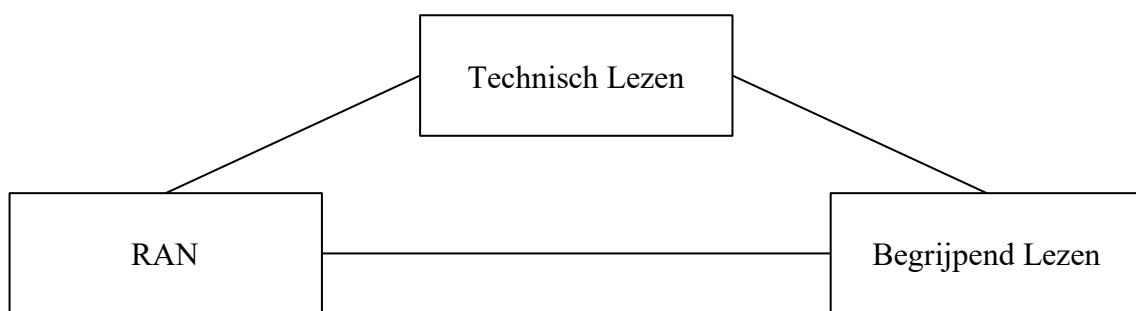
Het RSF (Perfetti & Stafura, 2013) biedt daarnaast ruimte voor de aanname dat RAN niet alleen indirect via technisch lezen invloed heeft op begrijpend lezen, maar ook een direct invloed heeft. Hoewel de mediërende rol van technisch lezen goed is onderzocht en een bekend mechanisme vormt (Kirby et al., 2003; Lervåg et al., 2009), sluit dit onderzoek de mogelijkheid van een directe relatie tussen RAN en begrijpend lezen niet uit. Integendeel, het conceptueel model (Figuur 1) dat ten grondslag ligt aan deze studie onderzoekt beide routes om een completer beeld te krijgen van hoe benoemsnelheid bijdraagt aan begrijpend lezen (Wolf & Bowers, 1999; Swart et al., 2023). Daarom wordt ook de volgende hypothese

geformuleerd: (4) De relatie tussen benoemsnelheid en begrijpend lezen wordt (gedeeltelijk) gemedieerd door technisch lezen.

Door dit model te toetsen bij leerlingen in groep 4 en 5, wordt aangesloten bij de fase waarin het leesonderwijs zich ontwikkelt van technisch naar begrijpend lezen (Chall, 1983). Dit biedt een gelegenheid om de cognitieve processen die hieraan ten grondslag liggen te bestuderen.

Figuur 1

Conceptueel Model voor de Relatie tussen Begrijpend Lezen en RAN met Technisch Lezen als Mediator voor Groep 4 en 5 leerlingen uit het Nederlandse Reguliere Basisonderwijs



Methode

Design

Voor dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatief cross-sectioneel onderzoeksdesign. De dataverzameling heeft plaatsgevonden door het eenmalig afnemen van verschillende testen bij leerlingen van het primair onderwijs.

Populatie en steekproef

De doelpopulaties zijn leerlingen in groep 4 en 5 uit het primair basisonderwijs in Nederland. De toegankelijke populatie voor dit onderzoek betreft leerlingen uit Groningen en Friesland. In het onderzoek is gebruikgemaakt van de connecties van de vijf studenten,

waarmee sprake is van een gemakssteekproef. Uiteindelijk hebben vijf scholen meegedaan aan het bredere onderzoeksproject met in totaal 126 leerlingen uit groep 3 tot en met 8, waarvan 67 leerlingen in groep 4 of 5 zitten. Vijf leerlingen hadden geen recente scores op begrijpend lezen, waardoor deze leerlingen uit het onderzoek zijn gelaten. Dit maakt dat uiteindelijk 62 leerlingen hebben meegedaan aan het huidig gerapporteerde onderzoek. De achtergrondkenmerken van de deelnemers zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1

Frequentieverdeling van Achtergrondkenmerken van de Participanten (n=62), uitgesplitst naar Geslacht en Leerjaar

Kenmerk	Frequentie	Percentage (%)
Geslacht		
Man	38	61.3
Vrouw	24	38.7
Leerjaar		
4	45	72.6
5	17	27.4

Procedure

De benaderde scholen liggen allemaal in Noord-Nederland. Na instemming werd het onderzoek door de onderzoeker verder doorgesproken met de groepsleerkracht. Het onderzoek werd afgenomen in april 2025, waarbij deelnemers twee keer uit de klas werden gehaald voor een testsessie van 15 minuten. De testen (zie verder ‘variabelen en instrumenten’) werden afgenomen in een aparte ruimte waar alleen de onderzoeker en de participant aanwezig waren. De verkregen data wordt 10 jaar bewaard op een beveiligde server van de Rijksuniversiteit Groningen, waar alleen direct betrokken onderzoekers bij

kunnen. Daarnaast zijn de data geanonimiseerd en uitsluitend herleidbaar voor de hoofdonderzoeker. Om aan de ethische voorwaarden te voldoen, zijn de ouders van de participanten vooraf geïnformeerd over het doel van het onderzoek en wat er met de desbetreffende data wordt gedaan. De ouders van deelnemende participanten hebben toestemming gegeven via een antwoordstrook, die bijgevoegd was bij het informatiedocument (bijlagen A en B). Ook werd voorafgaand aan de testafnames benoemd dat de deelnemer op ieder gewenst moment kon stoppen.

Variabelen en instrumenten

Technisch (woord)lezen met EMT en Monosyl

De technische woordleesvaardigheid is gemeten met de Een Minuut Test (EMT) (B-vorm) (Brus & Voeten, 1979) en het onderdeel Monosyllabische woorden lezen (Monosyl) van de CB&WL (Van den Bos & Lutje Spelberg, 2010). De EMT en de Monosyl meten de leesvaardigheid van bestaande woorden, waarbij monosyllabische woorden mogelijk eerder direct herkend gelezen kunnen worden vanwege de korte lengte van de woorden. De EMT bevat naast korte woorden naarmate de lijst vordert ook steeds langere woorden. De EMT (B-vorm) bestaat uit 116 woorden, die verdeeld zijn in vier kolommen van 29 woorden die verticaal en hardop gelezen moeten worden. De ruwe score is het aantal goed gelezen woorden in 1 minuut. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit worden door de COTAN (z.d., a) als goed beoordeeld.

De Monosyl bestaat uit vijftig eenlettergrepige woorden, verdeeld over vijf kolommen die verticaal gelezen moeten worden. De ruwe score bij deze taak wordt berekend aan de hand van de tijd die de participant nodig heeft om alle stimuli te lezen. Op basis van de ruwe scores is een normscore (T-score) afgeleid. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit van de CB&WL zijn door de COTAN (z.d., b) als voldoende beoordeeld en de criteriumvaliditeit als onvoldoende.

Begrijpend lezen (BL)

BL is gemeten met de laatst afgenomen Cito-toets voor begrijpend lezen voor groep 4 en 5 (Jolink et al., 2015). Deze toets wordt twee keer per jaar vanaf eind groep 3 afgenomen, halverwege en aan het einde van het schooljaar. Elke afname bestaat uit twee taken. Het duurt ongeveer 30 tot 45 minuten om een taak af te ronden. De resultaten van de toets worden omgezet in een vaardigheidsscore, de Cito Lees Index voor het Basisonderwijs (CLIB). Deze score brengt het individuele leesbegrip in kaart dat kan worden vergeleken met landelijke normen (Cito, z.d.). De betrouwbaarheid wordt door COTAN als goed beoordeeld. Hetzelfde geldt voor de inhouds- en begripsvaliditeit (Jolink et al., 2015).

Benoemsnelheid met de benoemtaken van de CB&WL

De benoemsnelheid is getest met de benoemtaken van de test Continu Benoemen & Woorden Lezen (CB&WL) (Van den Bos & Iutje Spelberg, 2010). Dit instrument beslaat vier benoemtaken voor letters, cijfers (alfanumerieke stimuli), kleuren en plaatjes (non-alfanumerieke stimuli). De taken bestaan uit het benoemen van vijf verschillende stimuli die tien keer worden herhaald. De stimuli zijn verdeeld over vijf kolommen, die verticaal en hardop dienen te worden benoemd. De kleuren-stimuli zijn rechthoeken in de kleuren rood, geel, groen, blauw en zwart. De plaatjes-stimuli bestaan uit: eend, boom, schaar, stoel en fiets. De letter-stimuli betreffen de letters d, o, a, s en p en de cijfer-stimuli betreffen de cijfers 2,4,5,8 en 9. De ruwe scores zijn het totaal aantal benodigde seconden om alle 50 stimuli van een taak te benoemen. Aan basis van leeftijd en de ruwe score is een normscore (T-score) berekend, met tevens indexscores voor de alfanumerieke en non-alfanumerieke benoemsnelheid. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit van deze test zijn als voldoende beoordeeld, de criteriumvaliditeit is onvoldoende COTAN (z.d., b).

Analyseplan

De data is geanalyseerd met het statistische programma IBM SPSS Statistics 28. Als eerst is de bredere dataset gefilterd voor de groepen 4 en 5. Vervolgens zijn de leerlingen die geen BL-score hadden uit de dataset verwijderd.

Vervolgens zijn de belangrijkste variabelen verkend aan de hand van beschrijvende statistieken. Dit geeft inzicht in de gemiddelde scores, spreiding en verdelingsvormen de onderzoeksvariabelen. Daarmee is vastgesteld of de data geschikt zijn voor verdere analyse. De assumpties voor hiërarchische multipele lineaire regressie zijn gecontroleerd. Hierbij is gecontroleerd voor de normale verdeling van residuen, homoscedasticiteit, onafhankelijkheid en lineariteit. In Bijlage C is te zien dat er wordt voldaan aan de assumpties. Daarnaast is onderzocht of de data van groep 4 en 5 samengenomen kunnen worden in de verdere analyses door te toetsen of er significante groepsverschillen zijn. Wanneer er geen sprake is van significante groepsverschillen dan mogen de leerjaren samengenomen worden voor vervolganalyses.

Om de onderzochte verbanden vast te stellen (hypotheses 1 t/m 3), zijn Pearson correlatiecoëfficiënten berekend en geïnterpreteerd. Wanneer de waarde boven .30 is dan duidt dit op een matig verband en boven .50 duidt het op een sterk verband.

Vervolgens is onderzocht in hoeverre de benoemsnelheid een significante voorspeller is van begrijpend lezen middels hiërarchische multipele lineaire regressie, met BL als afhankelijke variabele en benoemsnelheid als voorspeller. Deze analyse geeft inzicht in de mate waarin benoemsnelheid (unieke) begrijpend leesvariantie verklaart.

Als laatste wordt nagegaan of het effect van benoemsnelheid op begrijpend lezen deels of geheel verloopt via technisch lezen (hypothese 4). Hiervoor is mediatieanalyse uitgevoerd met behulp van het PROCESS macro (model 4) (Hayes, 2018), waarbij technisch lezen de interveniërende variabele is. Bij deze analyse is er sprake van een indirecte als

directe effect. Het indirecte effect ($a*b$) geeft aan welke mate RAN invloed uitoefent op begrijpend lezen via technisch lezen, waarbij a staat voor het effect van RAN op technisch lezen en b staat voor het effect van technisch lezen op begrijpend lezen. Het directe effect (c') is het deel van het verband tussen RAN en begrijpend lezen dat overblijft wanneer het effect via technisch lezen is meegenomen. De mediatie wordt als significant beschouwd wanneer het geschatte indirecte effect een betrouwbaarheidsinterval heeft dat geen nul bevat. Bij het volledig wegvallen van het directe effect in aanwezigheid van technisch lezen is sprake van volledige mediatie. Blijft het directe effect bestaan, dan wijst dit op gedeeltelijke mediatie.

Resultaten

In deze sectie worden eerst de centrale variabelen beschreven. Daarna wordt onderzocht of data van groep 4 en 5 gecombineerd kunnen worden. Vervolgens komen de correlaties tussen benoemsnelheid, technisch lezen en begrijpend lezen aan bod. Tot slot wordt de mediërende rol van technisch lezen getest.

In Tabel 2 is zijn de beschrijvende resultaten weergegeven voor BL, de benoemsnelheid en technisch lezen.

Tabel 2

Gemiddelden, standaarddeviaties, p-waarden, t-waarden en Cohen's d voor Technisch Lezen (TL), Begrijpend Lezen (BL) en RAN-taken naar groep en voor de totale steekproef

	Groep 4			Groep 5			Totaal					
Variabele	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD	p	t	d
BL	45	3.13	1.33	17	3.12	1.32	62	3.13	1.31	.967	.04	.01
TL	45	50.86	12.70	17	50.47	10.87	62	50.75	12.14	.906	.12	.03
RAN												
KB	45	50.24	9.05	17	44.06	12.09	62	48.55	10.25	.068	1.92	.62
PB	45	48.38	9.99	17	47.82	9.67	62	48.23	9.82	.843	.20	.06
CB	45	51.56	11.86	17	50.12	10.64	62	51.16	11.47	.649	.46	.13
LB	45	47.16	12.98	17	43.29	13.09	62	46.10	13.02	.308	1.04	.30

Noot. KB= Kleuren Benoemen, PB=Plaatjes Benoemen, CB= Cijfers Benoemen, LB= Letters Benoemen.

Uit Tabel 2 blijkt dat groep 4 leerlingen, die in de steekproef hebben meegedaan, gemiddeld genomen iets hoger scoren op alle variabelen dan de groep 5 leerlingen in de steekproef. Uit de t-testen blijkt echter dat geen van deze verschillen significant zijn (alle $p > .05$). Bij KB is er sprake van een middelgroot effect ($d = .62$), terwijl er bij de andere variabelen sprake is van een klein effect ($d < .3$). Deze resultaten suggereren dat er geen relevant verschil is tussen groep 4 en 5, waardoor deze leerjaren in de vervolganalyses mogen worden samengenomen.

Tabel 3 geeft de Pearson's correlaties tussen benoemsnelheid, begrijpend lezen en technisch lezen weer.

Tabel 3

Correlatie tussen Begrijpend Lezen (BL), Technisch Lezen (TL) en de verschillende Subtaken van RAN

	BL	TL	RAN			
			CB	LB	KB	PB
BL	1	-.426**	-.339**	-.312*	-.127	-.165
TL		1	.640**	.678**	.499**	.563**
RAN						
CB			1	.755**	.698**	.558**
LB				1	.536**	.442**
KB					1	.675**
PB						1

Noot. KB= Kleuren Benoemen, PB=Plaatjes Benoemen, CB= Cijfers Benoemen, LB= Letters Benoemen.

Noot. Correlatie significant bij * <0.05, ** <0.01

Alle correlaties in Tabel 3 zijn significant, met uitzondering van de correlatie van BL met KB ($p = .34$) en PB ($p = .20$). De correlatiecoëfficiënten van begrijpend lezen en de overige variabelen wijzen op een matige tot sterke negatieve samenhang. Deze bevinding ondersteunt hypothese 1. Ook de significante positieve correlatie tussen begrijpend lezen en

technisch lezen bevestigt hypothese 3. Daarnaast wijzen de correlaties tussen technisch lezen en de RAN-subtaken op een matige tot sterke positieve relatie, wat in overeenstemming is met hypothese 2.

Om antwoord te geven op hypothese 4, is een hiërarchische multipele lineaire regressieanalyse uitgevoerd. Bij Model 1 zijn de verschillende RAN-taken als voorspellers meegenomen. In Model 2 is ook technisch lezen meegenomen. In Tabel 4 zijn de resultaten van deze analyse weergegeven.

Tabel 4

Hiërarchische multipele lineaire regressie op Begrijpend Lezen (BL) met de RAN-taken en Technische Lezen (TL)

Variabelen	β	R^2	ΔR^2	sr^2	p
Model 1		.15	.15		.054
Constant					<.001
CB	-.38			.04	.092
LB	-.13			.01	.484
KB	.25			.02	.201
PB	-.07			.00	.699
Model 2		.22	.08		.023
Constant					<.001
CB	-.30			.03	.166
LB	.05			.00	.795
KB	.22			.02	.253
PB	.07			.00	.694
TL	-.41			.08	.023

Noot. KB= Kleuren Benoemen, PB=Plaatjes Benoemen, CB= Cijfers Benoemen, LB= Letters Benoemen.

Uit Tabel 4 blijkt dat model 1 significant is ($R^2 = .15, p = 0.05$) en 15% van de variantie wordt verklaard door de subtaken van continue benoemsnelheid. Bij model 2 nam de verklaarde variantie toe tot $R^2 = .22$, wat betekent dat er 8% meer variantie werd verklaard ($\Delta R^2 = .08$). Technisch lezen blijkt een significante voorspeller van begrijpend lezen te zijn ($p = .02$). Het effect van cijfers benoemen van model 2 nam af vergeleken met model 1 ($\beta = -.38$ werd $\beta = -.30$). Dit wijst op een gedeeltelijke mediatie van de relatie tussen cijfers benoemen en begrijpend lezen via technisch lezen.

Om de mediatie verder te onderzoeken, zijn in Tabel 5 de resultaten van de mediatieanalyse weergegeven.

Tabel 5

Indirecte en Directe Effecten van RAN op Begrijpend Lezen via Technisch Lezen

	Voorspeller	<i>b</i>	<i>SE</i>	95% CI	
				LL	UL
Indirecte effect <i>a*b</i>	CB	-.03	.01	-.05	-.00
	LB	-.03	.01	-.05	-.00
	KB	-.03	.01	-.05	-.01
	PB	-.04	.01	-.06	-.01
Direct effect <i>c'</i>	CB	-.01	.02	-.04	.02
	LB	-.00	.02	-.04	.03
	KB	.01	.02	-.02	.05
	PB	.01	.02	-.02	.05

Uit Tabel 5 blijkt dat alle vier de subtaken van benoemsnelheid bij het indirecte effect significant zijn, want de betrouwbaarheidsintervallen bevatten geen nul. Dit is echter niet het geval bij het directe effect waar nul wel in de betrouwbaarheidsintervallen ligt. Hieruit blijkt dat er sprake is van volledige mediatie bij alle RAN-subtaken (hypothese 4).

Discussie

In dit onderzoek is de relatie tussen benoemsnelheid en begrijpend lezen bij leerlingen in groep 4 en 5 van het Nederlands reguliere basisonderwijs onderzocht. Hierbij werd ook gekeken naar een mogelijke mediatie door technisch lezen. In deze sectie worden de belangrijkste bevindingen uit de resultaten van dit onderzoek besproken, waarvoor mogelijke verklaringen gegeven worden aan de hand van literatuur en eerder onderzoek. Ook worden de beperkingen van het onderzoek, de implicaties voor de praktijk en suggesties voor vervolgonderzoek gegeven.

Het doel van de toetsende statistiek was om na te gaan of tussen leerlingen uit groep 4 en 5 significante verschillen bestonden op begrijpend lezen, technisch lezen en RAN, om te bepalen of deze groepen samengenomen konden worden in de vervolganalyses. De resultaten van de onafhankelijke t-toetsen tonen aan dat op alle variabelen geen significante verschillen waren tussen de groepen. Dit duidt erop dat de onderliggende vaardigheden tussen groep 4 en 5 overeenkomen, wat aansluit bij eerder onderzoek waaruit blijkt dat de relatie tussen RAN en leesvaardigheid relatief stabiel is in de middenbouw van de basisschool (Georgiou et al., 2014). Daarnaast laat longitudinaal onderzoek zien dat leesontwikkeling, dat bestaat uit technisch lezen en begrijpend lezen, tussen groep 4 en 5 geleidelijk verloopt (De Jong & Van der Leij, 2003). Dit wijst erop dat de onderliggende cognitieve processen bij beide groepen in grote lijnen overeenkomen en daardoor bij verdere analyses gecombineerd mogen worden.

Ook werd bij de t-testen een matig effect van de subtaak kleuren benoemen gevonden. Hoewel dit verschil niet significant was in dit onderzoek, wat mede kan komen doordat de

statistische power in dit onderzoek beperkt was vanwege de relatief kleine steekproefgrootte, kan dit resultaat in vervolgonderzoek wijzen op mogelijke onderliggende trends. Daarom is het aan te raden om vervolgonderzoek met een grotere groep participanten uit te voeren.

De resultaten van de correlaties laten een negatieve relatie zien tussen de RAN-subtesten en begrijpend lezen. Aangezien een hogere score op begrijpend lezen wijst op een lagere leesvaardigheid, duidt deze negatieve correlatie erop dat leerlingen die sneller de benoemingstaken uitvoeren doorgaans beter presteren in begrijpend lezen. Dit ondersteunt de verwachting van hypothese 1. Echter kan deze hypothese niet volledig worden bevestigd, aangezien de correlaties tussen begrijpend lezen en de subtaken kleuren benoemen en plaatjes benoemen niet significant zijn. Dit suggereert dat niet alle vormen van benoemsnelheid in gelijke mate samenhangen met begrijpend lezen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze twee subtaken minder direct gerelateerd zijn aan leesvaardigheid dan bijvoorbeeld het benoemen van letters of cijfers. Volgens de Dual Coding Theorie van Paivio (1971) wordt visuele informatie, zoals plaatjes en kleuren, anders verwerkt dan verbale informatie. Bij kleuren en plaatjes gaat het om algemene kennis en herkenning, terwijl taken zoals letter- of cijferbenoeming beter aansluiten bij de cognitieve processen die belangrijker zijn voor vloeiend lezen, zoals het snel koppelen van visuele informatie aan klanken en woorden. Deze bevinding komt overeen met de veronderstelling dat niet alle RAN-taken in dezelfde mate relevant zijn voor leesvaardigheid. Subtaken zoals het benoemen van letters en cijfers lijken sterker gerelateerd aan leesbegrip. Dit wordt ondersteund door eerdere onderzoeken (Norton & Wolf, 2011; Araújo et al., 2015), waaruit blijkt dat vooral RAN-taken met vertrouwde, taalgerelateerde stimuli een sterkere voorspeller zijn voor leesvaardigheid.

Verder is een significante positieve correlatie gevonden tussen technisch lezen en de subtaken van benoemsnelheid, wat overeenkomt met hypothese 2. Dit impliceert dat snellere benoemsnelheid gepaard gaat met betere technische leesvaardigheid (Norton & Wolf, 2011).

Uit de correlatie blijkt ook dat er een sterke negatieve samenhang is tussen technisch lezen en begrijpend lezen. Dit geeft aan dat leerlingen die beter presteren op technisch lezen doorgaans ook beter zijn in begrijpend lezen. Aangezien hogere scores op de toets voor begrijpend lezen wijzen op een lagere leesvaardigheid, betekent deze negatieve correlatie dat een hogere vaardigheid in technisch lezen samenhangt met een lager scoringsniveau op begrijpend lezen. Deze bevinding ondersteunt hypothese 3 en sluit aan bij eerdere studies waaruit blijkt dat technisch lezen een belangrijke rol speelt in het verklaren van verschillen in leesbegrip (De Jong & Van der Leij, 2003; Hoover & Gough, 1990).

De resultaten van de hiërarchische multiële regressieanalyse laten zien dat beide modellen significant zijn. Dit betekent dat alle onafhankelijke variabelen in deze modellen significante voorspellers zijn voor begrijpend lezen. Wanneer technisch lezen aan het model wordt toegevoegd, blijkt technisch lezen een significante voorspeller voor begrijpend lezen te zijn en wordt bovendien 8% meer variantie verklaard. Wanneer gekeken wordt naar het verschil in effecten tussen de modellen dan blijkt dat het effect van cijfers benoemen afneemt wanneer technisch lezen wordt toegevoegd. Dit wijst op een gedeeltelijke mediatie van technisch lezen in de relatie tussen cijfers benoemen en begrijpend lezen. Deze relatie is aannemelijk, omdat technisch lezen de rol van tussenschakel vervult. Een snelle benoeming van cijfers draagt namelijk bij aan het vlot technisch lezen, wat vervolgens het begrijpend lezen bevordert (De Jong & Van der Leij, 2003).

De mediatieanalyse bevestigt dat alle indirecte effecten van de RAN-subtaken op begrijpend lezen significant zijn, terwijl de directe effecten dat niet zijn. Dit wijst op een volledige mediatie door technisch lezen voor alle RAN-subtaken. Deze bevinding bevestigt hypothese 4, namelijk dat technisch lezen de relatie tussen benoemsnelheid en begrijpend lezen medieert (Georgiou et al., 2014; De Jong & Van der Leij, 2003).

Hoewel dit onderzoek waardevolle inzichten biedt in de relatie tussen benoemsnelheid, technisch lezen en begrijpend lezen bij leerlingen in groep 4 en 5, moeten enkele beperkingen in overweging genomen worden. Een eerste beperking betreft de cross-sectionele opzet. Omdat de gegevens op één moment zijn verzameld, kunnen over de richting van de causale relaties tussen de onderzochte variabelen geen uitspraken worden gedaan. Voor toekomstig onderzoek zou een longitudinale onderzoeksopzet de mogelijkheid bieden om de ontwikkeling van deze vaardigheden over tijd te volgen. Dit is van belang om inzicht te krijgen in de onderliggende groeipatronen en om sterker bewijs te leveren voor causale verbanden in plaats van uitsluitend correlatieve relaties (Snowling & Hulme, 2012).

Ten tweede is de steekproef geografisch beperkt tot het noorden van Nederland. De gegevens zijn verzameld door zes onderzoekers binnen de provincies Groningen en Friesland. Dit kan invloed hebben op de generaliseerbaarheid van de resultaten naar andere delen van Nederland, waar mogelijk andere factoren meespelen. Denk aan andere onderwijsmethoden, sociaaleconomische achtergronden of leerlingpopulaties. Toch liggen de gemiddelde scores van de deelnemers dicht bij landelijke gemiddelden, wat erop wijst dat deze steekproef een redelijke afspiegeling vormt van de bredere populatie van leerlingen in groep 4 en 5. Daardoor kunnen de resultaten met enige voorzichtigheid ook buiten deze regio worden toegepast.

Alles bij elkaar genomen laat dit onderzoek zien dat een duidelijke samenhang tussen benoemsnelheid, technisch lezen en begrijpend lezen bij leerlingen uit groep 4 en 5 van het Nederlandse basisonderwijs bestaat. Leerlingen die sneller visuele stimuli kunnen benoemen, zoals cijfers of letters, laten gemiddeld genomen betere leesprestaties zien. Technisch lezen blijkt daarbij een belangrijke schakel te zijn. Het verklaart deels het verband tussen benoemsnelheid en begrijpend lezen. Dit wijst op een mediërende relatie waarbij snelle

informatieverwerking bijdraagt aan vloeiend technisch lezen, wat op zijn beurt een positief effect heeft op tekstbegrip.

Deze bevindingen sluiten aan bij bestaande theoretische modellen zoals de Simple View of Reading (Gough & Tunmer, 1986) en het Reading Systems Framework (Perfetti & Stafura, 2014), waarin technisch lezen als essentiële bouwsteen wordt beschouwd voor begrijpend lezen. In de praktijk betekent dit dat het meten van benoemsnelheid nuttig kan zijn als vroegtijdige indicatie van mogelijke leesproblemen. Voor leerkrachten en begeleiders biedt dit kansen om in een vroeg stadium gerichte interventies in te zetten.

Referentielijst

- Aarnoutse, C. A. J. (2004). *Ontwikkeling van beginnende geletterdheid*. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/63949/63949.pdf>
- Araújo, S., Reis, A., Petersson, K. M., & Faísca, L. (2015). Rapid automatized naming and reading performance: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 868–883. <https://doi.org/10.1037/edu0000006>
- Brus, B. Th., & Voeten, M.J.M. (1979). *Eén-Minuut-Test, vorm A en B*. Verantwoording en Handleiding (2e druk)., Nijmegen: Berkhout Testmateriaal. Lisse: Harcourt Test Publishers.
- Bosse, M., Tainturier, M. J., & Valdois, S. (2007). Developmental dyslexia: The visual attention span deficit hypothesis. *Cognition*, 104. 198–230.
- <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.05.009>
- Chall, J. S. (1983). *Stages of Reading Development*. New York: McGraw-Hill.
- Cito. (z.d.). *Begrijpend lezen volgen*. <https://cito.nl/onderwijs/primair-onderwijs/leerling-in-beeld-lvs/wat-volg-je/begrijpend-lezen/>
- COTAN (z.d., a). *Een Minuut Test, Vorm A en B, EMT*. Beoordeling - COTAN documentatie.

<https://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen/b/13696/een-minuut-test--vorm-a-en-b/>

COTAN. (z.d., b). *Continu Benoemen en Woorden Lezen, CB&WL*. Beoordeling - COTAN documentatie. <https://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen/b/14599/continuen-benoemen-en-woorden-lezen/>

Cutting, L. E., Materek, A., Cole, C. A. S., Levine, T. M., & Mahone, E. M. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals Of Dyslexia*, 59(1), 34–54. <https://doi.org/10.1007/s11881-009-0022-0>

De Jong, P. F., & Van Der Leij, A. (2003). Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography. *Journal Of Educational Psychology*, 95(1), 22–40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.22>

Denckla, M. B., & Rudel, R. G. (1976). Rapid ‘automatized’ naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14(4), 471–479. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(76\)90075-0](https://doi.org/10.1016/0028-3932(76)90075-0)

Georgiou, G. K., Papadopoulos, T. C., & Kaizer, E. L. (2014). Different RAN components relate to reading at different points in time. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27(8), 1379–1394. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9496-1>

Georgiou, G. K., Parrila, R., & Papadopoulos, T. C. (2008). Predictors of word decoding and reading fluency across languages varying in orthographic consistency. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 566–580. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.566>

Gernsbacher, M. A. (1990). *Language comprehension as structure building*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Gobyn, S., Merchie, E., De Bruyne, E., De Smedt, F., Schiepers, M., Vanbuel, M., Pandora Versteden, Van Den Branden, K., Ghesquière, P., & Van Keer, H. (2019). Sleutels voor effectief begrijpend lezen. *Vlor*. https://s3-eu-west-3.amazonaws.com/vlor-prd/publication_attachment/VlorFINAALA4V2.pdf
- Gough, P.B. & Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6–10.
- Hayes, A. F. (2018). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach (Methodology in the Social Sciences) (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press
- Hoover, W.A., Gough, P.B. The simple view of reading. *Read Writ* 2, 127–160 (1990).
<https://doi.org/10.1007/BF00401799>
- Houtveen, T., Van Steensel, R., & Stichting Lezen. (2022). *De zeven pijlers van onderwijs in begrijpend lezen*. Uitgeverij Eburon. https://www.lezen.nl/wp-content/uploads/2022/04/De_zeven_pijlers_van_onderwijs_in_begrijpend_lezen-digitaal2022.pdf
- Jolink, A., Tomesen, M., Hilte, M., Weekers, A., Engelen, R., & Cito. (2015). *Wetenschappelijke verantwoording Begrijpend lezen 3.0 voor groep 4*. Cito.
<https://cito.nl/media/fhnj32fg/38-cito-lvs-begrijpend-lezen-3-0-gr-4-wet-verantwoording.pdf>
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122–149.
<https://doi.org/10.1037/0033-295x.99.1.122>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182.
<https://doi.org/10.1037/0033-295x.95.2.163>

- Kirby, J. R., Parrila, R. K., & Pfeiffer, S. L. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. *Journal Of Educational Psychology*, 95(3), 453–464. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.3.453>
- Lervåg, A., Bråten, I., & Hulme, C. (2009). The cognitive and linguistic foundations of early reading development: A Norwegian latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 45(3), 764–781. <https://doi.org/10.1037/a0014132>
- Norton, E. S., & Wolf, M. (2011). Rapid Automatized Naming (RAN) and Reading Fluency: Implications for Understanding and Treatment of Reading Disabilities. *Annual Review Of Psychology*, 63(1), 427–452. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100431>
- Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. New York: Holt, Rinehart, and Winston. (Reprinted 1979, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates)
- Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. In *Studies in written language and literacy* (pp. 189–213). <https://doi.org/10.1075/swll.11.14per>
- Perfetti, C., & Stafura, J. (2013). Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension. *Scientific Studies Of Reading*, 18(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). The nature and classification of reading disorders—A commentary on proposals for DSM-5. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(5), 593-607. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02495.x>
- Swart, N., Gubbels, J., In 't Zandt, M., Wolbers, M., Segers, E., PIRLS-2021, Barbara Wagensveld - Future Folks, Maya Kneplé - Spectric, & Marjolein Pijnappels - Wondermash. (2023). *PIRLS-2021: Trends in leesprestaties, leesattitude en leesgedrag van tienjarigen uit Nederland*.

https://www.expertisecentrumnederlands.nl/pirls-2021-resultaten/download/PIRLS-2021_Rapportage.pdf

Van den Bos, K. P. & Lutje Spelberg, H. C. (2010) *Verantwoording bij de Continu Benoemen en Woorden Lezen. Een test voor het diagnosticeren van taal-leesstoornissen*. Amsterdam: Boom Test Uitgevers

Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: a longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407–423.
<https://doi.org/10.1002/acp.1414>

Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal Of Educational Psychology*, 91(3), 415–438.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.415>

Eventuele bijlagen

Bijlage A Informatiebrief ouder(s) of verzorger(s)



rijksuniversiteit
 groningen

faculteit gedrags- en
 maatschappijwetenschappen

orthopedagogiek

Groningen, maart-april 2025

Onderwerp: Leesvaardigheidsonderzoek CB&WL

Beste ouder(s)/verzorger(s),

Wij schrijven u aan in verband met een leesvaardigheidsonderzoek vanuit de afdeling Orthopedagogiek van de Rijksuniversiteit Groningen. In het kader van de vernieuwing van de landelijk test *Continu Benoemen en Woorden Lezen (CB&WL)* is het van belang om van zo veel mogelijk leerlingen van verschillende leeftijden testgegevens te verzamelen voor de CB&WL én een aantal aanvullende gerelateerde taken (EMT, Klepel-R & FAT-R). Daarnaast willen wij graag de schooltaalresultaten van de kinderen vergelijken met de uitkomsten van onze tests om de kwaliteit van de CB&WL verder te verbeteren.

De afname van de minimaal belastende taken neemt ongeveer 20-25 minuten per leerling en zal plaatsvinden onder schooltijd. In overleg met de leerkracht zullen wij een passend moment kiezen, zodat uw kind zo weinig mogelijk klassenactiviteit hoeft te missen.

De school staat geheel achter dit onderzoek, maar deelname van uw kind aan het onderzoek is niet mogelijk zonder ook uw uitdrukkelijke toestemming voor de afname van de tests en de inzage in het schooldossier van uw kind (leeftijd, geslacht, groep, resultaten van niet-methode toetsen van begrijpend lezen en technisch lezen en mogelijke meertaligheid en dyslexie). Alle verkregen informatie zal strikt vertrouwelijk en anoniem worden behandeld en opgeslagen. Verder worden de verkregen resultaten uitsluitend gebruikt voor dit onderzoek.

Met uw medewerking levert u een belangrijke bijdrage aan het wetenschappelijk onderzoek naar de leesvaardigheid. Echter, een directe meerwaarde voor uw kind is dat een gedetailleerd overzicht van de leesprestaties van uw kind voor de school beschikbaar komt, waar in het onderwijsaanbod goed bij aangesloten kan worden.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en kijken uit naar uw reactie. Voor eventuele verdere vragen kunt u terecht bij de groepsleerkracht of intern begeleider.

Gegeven een korte looptijd verzoeken wij u vriendelijk om bijgaand antwoordstrookje in te vullen en aan uw kind mee te geven.

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

Hoogachtend,

mede namens de ontwikkelaars prof. em.dr. K.P. van den Bos en dr. B.J.A. de Groot,

Lisanne Knijff, Nina Rave, Seline Wesselink, Nils Wiekens en Nora Witting



**Antwoordstrook graag zo spoedig mogelijk retourneren aan de
 leerkracht**

Naam ouder/verzorger:

Naam kind:

- Ik geef **wel/geen*** toestemming voor deelname van mijn kind aan het leesvaardigheidsonderzoek i.h.k.v. de vernieuwing van de CB&WL
- Ik geef **wel/geen*** toestemming voor het inkijken van het schooldossier van mijn kind.

* graag uw antwoord omcirkelen

Datum:

Handtekening:

Bijlage B

Informatiebrief schooldirecteur



rijksuniversiteit
 groningen

orthopedagogiek

Groningen, april 2025

Onderwerp: toestemming leesvaardigheidsonderzoek in het kader van de vernieuwing van de leesvaardigheidstest Continu Benoemen en Woorden Lezen (CB&WL)

Beste school,

Wij schrijven u aan in verband met een lopend leesvaardigheidsonderzoek vanuit de Rijksuniversiteit Groningen. Het onderzoek maakt deel uit van de vernieuwing van de veel gebruikte leestest Continu Benoemen en Woorden Lezen (CB&WL). Deze test meet de technische woordleesvaardigheid en de benoemsnelheid van cijfers, letters, kleuren en plaatjes bij leerlingen van 6 tot 16 jaar.

In het kader van de vernieuwing - aanvullende onderbouwing en hernormering - van deze test is het van belang om van zo veel mogelijk leerlingen van verschillende leeftijden testgegevens te verzamelen voor de CB&WL én een aantal gerelateerde tests (EMT, Klepel-R & FAT-R). De afname van de tests neemt ongeveer 20-25 minuten per leerling en zal plaatsvinden onder schooltijd. In overleg met de betreffende docent(en) zullen wij een passend moment kiezen, zodat de leerlingen zo min mogelijk belangrijke activiteiten in de klas zullen missen. Daarnaast is het van belang dat wij van de deelnemende leerlingen de schoolresultaten die samenhangen met de leesvaardigheid kunnen bekijken om te kunnen vergelijken met de uitkomsten van de tests. Dit gaat om de niet-methode toetsen van begrijpend lezen en technisch lezen. Hiernaast zouden wij eventuele meertaligheid en/of dyslexie mee willen nemen in ons onderzoek.

Ouders/verzorgers worden expliciet gevraagd om toestemming te geven voor deelname aan het onderzoek door hun kind. Dit wordt gevraagd door middel van een antwoordformulier. Het zou gewaardeerd worden als de desbetreffende docent deze formulieren zou willen uitdelen en weer in ontvangst zou willen nemen.

Alle verkregen informatie zal geanonimiseerd worden opgeslagen en uitsluitend voor dit onderzoek worden gebruikt. Met uw medewerking levert u een belangrijke bijdrage aan het wetenschappelijk onderzoek vanuit de Rijksuniversiteit Groningen. Uw rechtstreekse belang is dat na afloop een gedetailleerd overzicht van de individuele leesprestaties van uw leerlingen beschikbaar komt, zodat hier in het onderwijs rekening mee gehouden kan worden.

Wij hopen u hiermee eerst voldoende te hebben geïnformeerd en kijken uit naar uw reactie.

Wij danken u op voorhand hartelijk voor uw medewerking!

Hoogachtend,

mede namens dr. B.J.A. de Groot en prof. dr. em. K.P. van den Bos (ontwikkelaars),

Lisanne Knijff, Nina Rave, Seline Wesselink, Nils Wiekens en Nora Witting



Naam schoolleider:

Naam school:

- Ik geef **wel/geen*** toestemming om dit onderzoek af te laten nemen indien ouders/verzorgers toestemming hebben gegeven om hun kind deel te laten nemen aan dit onderzoek.

* graag uw antwoord omcirkelen

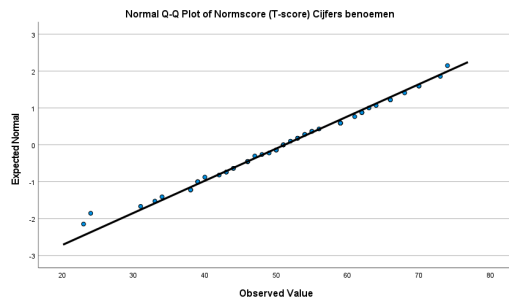
Datum:

Handtekening:

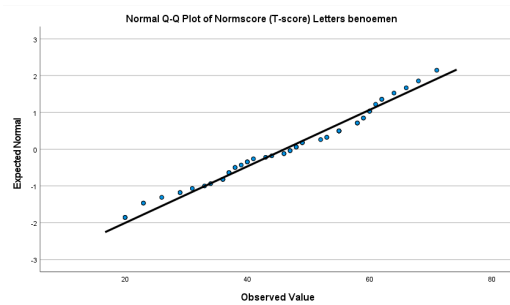
Bijlage C: Assumpties

Assumpties voor normale verdeling residuen

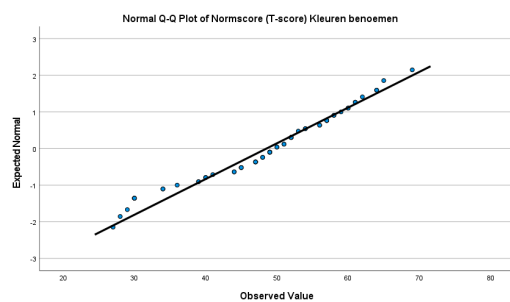
Onafhankelijke variabele Cijfers Benoemen



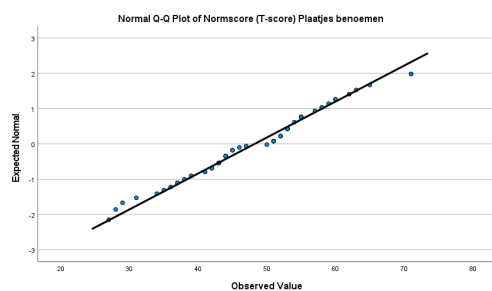
Onafhankelijke variabele Letters Benoemen



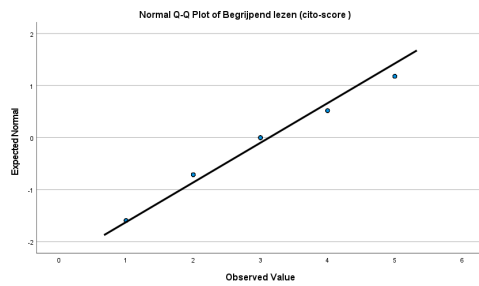
Onafhankelijke variabele Kleuren Benoemen



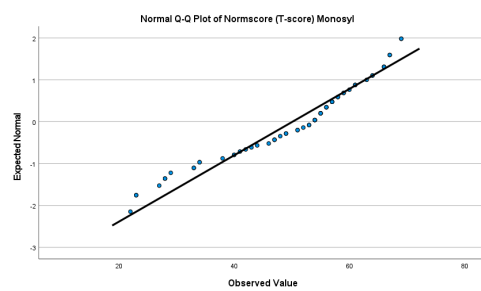
Onafhankelijke variabele Plaatjes Benoemen



Afhankelijke variabele Begrijpend Lezen



Afhankelijke variabele Monosyl



Afhankelijke variabele EMT50

