

Naar een cognitief-linguïstische benadering van begrijpend lezen in de basisschool

Herman Wieberdink & Heleen Kuster

Towards a cognitive-linguistic approach to reading comprehension in elementary school

G *Orthopedagogiek: Onderzoek en Praktijk*, 54 (3), 91-104
© Garant | ISSN 2211-6273 | maart 2015

SAMENVATTING

De gemiddelde leesvaardigheid van leerlingen in groep 6 is in Nederland de afgelopen tien jaar significant gedaald. Leerlingen zijn minder vaardig geworden in het beantwoorden van vragen die hogere cognitieve vaardigheden vereisen, zoals inzicht in structuur van teksten. Mede daardoor heeft Nederland weinig excellerende leerlingen, vergeleken met de in internationaal onderzoek hoogst presterende landen. De ontoereikende prestaties van Nederlandse leerlingen zijn te wijten aan huidige didactische opvattingen en praktijken, die gedomineerd worden door een eenzijdige opvatting over motivatie en betrokkenheid van leerlingen. Met als gevolg dat de concrete inhoud van de tekst centraal is komen te staan, waardoor het aanleren van min of meer abstracte vaardigheden die leerlingen in staat stellen een betekenisvolle representatie van de tekst te vormen, onvoldoende aan bod komt. In het artikel wordt gepleit voor een verandering van de huidige didactiek in de richting van een abstracter doel: het ontleen van betekenis aan schriftelijke taal.

Kernwoorden: begrijpend lezen, didactiek, onderwijsopbrengsten

SUMMARY

Towards a cognitive-linguistic approach to reading comprehension in elementary school. In the Netherlands, the average reading skills of students in group 6 significantly decreased in the last decade. Students have become less skilled at answering questions that require higher cognitive skills, such as understanding the structure of texts. Partly because the Netherlands has few excelling students, compared with the highest performing countries in international research. The inadequate performance of Dutch pupils are due to current educational beliefs and practices, which are dominated by a one-sided view of motivation and involvement of students. With a result the actual content of the text become central, making the learning of abstract skills that enable students to form a meaningful representation of the text, insuffi-

ciently addressed. The article argues for a change from the current educational practice towards the more abstract goal of deriving meaning from written language.

Keywords: reading comprehension, didactics, education yields

OVER DE AUTEURS

Herman Wieberdink werkte meer dan 30 jaar als GZ-psycholoog bij een onderwijsadviesorganisatie. Nu werkt hij samen met basisscholen aan opbrengstverbetering van onderwijs in schriftelijke taal. *E-mail:* info@grammatikos.nl.

Heleen Kuster werkte jarenlang als onderwijzeres, was adviseur bij een schoolbegeleidingsdienst, studeerde Nederlands en specialiseerde zich in taalkunde, bijzonderlijk de grammatica. *E-mail:* info@grammatikos.nl. Beide auteurs ontwikkelen voor Grammatikos materialen op het gebied van lezen en spellen.

ABOUT THE AUTHORS

Herman Wieberdink has worked as a psychologist at an education consulting firm for more than 30 years. Now he is working with schools to improve teacher effectiveness and student performance in written language. Email: info@grammatikos.nl.

Heleen Kuster has worked as a teacher for years, was a consultant at an education consulting firm, studied Dutch and specialized in linguistics, particularly the grammar. Email: info@grammatikos.nl. Both authors develop materials in the field of reading and spelling, distributed by Grammatikos.

Inleiding

De opbrengsten van het onderwijs in begrijpend lezen geven al langere tijd aanleiding tot discussie. In internationale vergelijkingsonderzoeken doet Nederland het op het eerste gezicht misschien nog niet eens zo slecht. Samen met een tiental andere landen verdringt ons land zich rond de tiende plaats op de ranglijst van het PIRLS-onderzoek in 2011 (Meelissen, Netten, Drent, Punter, Droop & Verhoeven, 2012).¹ Weliswaar subtop, maar toch ver van de absolute top. Daarbij behoort Nederland tot één van de weinige landen waar de gemiddelde leesvaardigheid van leerlingen in groep 6 in de afgelopen tien jaar een significante daling vertoont. Deze daling in leesvaardigheid kan worden toegeschreven aan een afname in de toetsprestaties ten aanzien van hogere orde processen. Leerlingen zijn minder vaardig geworden in het beantwoorden van vragen die hogere cognitieve vaardigheden vereisen, zoals inzicht in de structuur van teksten en het achterhalen van de hoofdgedachte (Netten, 2014). Deze trend verklaart misschien voor

een deel waarom Nederland zo weinig excellerende leerlingen heeft. Slechts 7% haalt het hoogste leesniveau, tegen minimaal 18% van de leerlingen in landen van de top-vier. Daar staat tegenover dat Nederland een hoog percentage leerlingen heeft dat de basisvaardigheden van het begrijpend lezen beheerst. Ons land was het enige land waar alle getoetste groep 6 leerlingen in het PIRLS-onderzoek van 2011 het laagste leesvaardigheidsniveau haalden. Men kan zich wel afvragen wat de waarde van deze unieke prestatie is, gezien de constatering dat 24% van de leerlingen in het VMBO onvoldoende in staat is de schoolboekteksten voor het eigen niveau met grip te lezen (Hacquebord, 2007). En van de 15-jarige leerlingen is 14.3% laaggeletterd en zal moeite hebben volwaardig mee te doen in onze maatschappij (Gille, Loijens, Noijons & Zwitser, 2010). In ieder geval kan vastgesteld worden dat de prestaties met betrekking tot begrijpend lezen achterblijven bij het door de overheid geambieerde niveau voor ons land.

De ontoereikende prestaties zijn te wijten aan huidige didactische opvattingen en praktijken, waarvan blijkbaar met name de

zwakke begrijpende lezers profiteren. In de didactiek van het begrijpend lezen overheerst al enige tijd de opvatting dat kinderen voor alles gemotiveerd moeten zijn en betrokken bij de inhoud van de tekst. Deze moet aansprekend zijn, aansluiten bij de belevingswereld van kinderen of geënt zijn op de actualiteit. In de praktijk mondt dit uit in het (exclusief) werken met teksten uit de actualiteit, een sterke nadruk op het oproepen van voorkennis met behulp van filmpjes op het digibord en het regelmatig voeren van klassengesprekken. De motivatie en betrokkenheid die men denkt hiermee op te roepen, worden als voorwaardelijk voor presteren beschouwd. Ons inziens zijn deze vooronderstellingen niet juist en heeft de praktische uitwerking hiervan eerder een remmend effect op prestaties, met name op opdrachten die een beroep doen op de hogere orde denkprocessen.

Motivatie en betrokkenheid

De opvatting binnen de huidige didactiek van begrijpend lezen dat hoge(re) motivatie en betrokkenheid leidt tot hoge(re) prestaties is empirisch snel te weerleggen. In internationaal vergelijkingsonderzoek, zoals het eerder genoemde PIRLS-2011, scoren Nederlandse leerlingen in vergelijking met hun buitenlandse leeftijdgenoten zeer laag op motivatie en betrokkenheid. Toch horen hun prestaties bij de subtop. Nederlandse leerlingen verkeren daarbij in goed gezelschap: ook de leerlingen van drie van de top-vier landen uit het PIRLS 2011-onderzoek scoren laag op motivatie en betrokkenheid (Meelissen et al., 2012). Leerlingen hoeven begrijpend lezen blijkbaar niet leuk te vinden om goed te presteren!

Deze schijnbare tegenstelling wordt opgelost door recente motivatietheorieën, waarbij leesmotivatie wordt opgevat als een begrip met veel verschillende dimensies en aspecten. Zo wordt één van de dimensies gevormd door interne motivatie met aspecten

als interesse, nieuwsgierigheid, betrokkenheid en geloof in de eigen competentie. Deze positieve motivaties bevestigen het kunnen van de lezer en met name geloof in eigen kunnen heeft een duidelijk positief verband met leesprestaties (Coddington, 2009). Een andere dimensie wordt gevormd door wat leesvermijding wordt genoemd en waaronder negatieve motivaties zoals geringe mate van competentie en ervaren moeilijkheid worden begrepen. Intrinsieke motivatie en leesvermijding zijn niet tegengesteld in de zin dat ze de positieve en negatieve uiteinden van een schaal vormen, maar zijn twee afzonderlijke concepten die beide op unieke en eigen wijze bijdragen aan de verklaring van verschillen in leesvaardigheid tussen leerlingen. Een leerling met weinig interne motivatie voor lezen, hoeft dus niet per se een hekel aan lezen te hebben (Van Steensel, Oostdam en Van Gelderen, 2013).

Daar intrinsieke motivatie en leesvermijding twee conceptueel verschillende constructen zijn, moeten ze in het onderwijs verschillend benaderd worden. Dit houdt in dat a-gemotiveerde leerlingen, leerlingen die leesactiviteiten gaan vermijden omdat ze weerstand ervaren dan wel zich gefrustreerd voelen over hun beperkte leesvaardigheid, niet gebaat zijn bij allerhande activiteiten ter vergroting van de interne motivatie; nee, zij zijn geholpen met overdracht van kennis en vaardigheden, waardoor ze zich competente lezers kunnen gaan voelen en het vertrouwen krijgen de leestaak tot een goed einde te zullen brengen.

Het vertrouwen in en het perspectief op een goed resultaat komt tot stand door bemiddeling van de leraar. Hij brengt leerlingen de kennis en vaardigheden bij die noodzakelijk zijn om tot een goed begrip van de tekst te komen. Dit laatste wordt belemmerd door een te sterke nadruk op de concrete inhoud van de tekst. Voor leerlingen die bezig zijn zich de aanpak van het begrijpend lezen eigen te maken, is de inhoud van de tekst ondergeschikt aan het didactische doel: het aanleren van min of meer abstracte vaardigheden die leerlingen in staat stellen de betekenis van elke tekst, actueel of niet, te

achterhalen. De inspectie van het onderwijs constateerde in het schooljaar 2012-2013 dat door veranderingen in gangbare didactische opvattingen, waarbij de inhoud en betekenis van de tekst centraal komen te staan, steeds minder scholen in voldoende mate onderwijs geven in strategieën voor denken en leren (Inspectie, 2014). Een slechte ontwikkeling die de effectiviteit van de didactiek ondermijnt, zoals blijkt uit het onderzoek van Okkinga, Van Steensel, Van Gelderen & Slegers (in press). Zij onderzochten of reciprocal teaching (binnen de context van het programma 'Nieuwsbegrip' van de CED Rotterdam) het leesbegrip van eerste jaars VMBO-leerlingen kan bevorderen. Reciprocal teaching draait om drie instructieprincipes: 1) directe instructie van leerstrategieën die het leesbegrip voeden², 2) modeling, waarbij de rol van de leraar langzaam vermindert ten gunste van die van de leerling en 3) toepassen van kennis en vaardigheden door leerlingen in groepen met een begeleidende en coachende rol van de leraar. Na intensieve training en coaching van de leraren die reciprocal teaching in praktijk moesten brengen, bleek alleen de uitvoerige strategie-instructie een aanzienlijk, positief effect op het leesbegrip van de VMBO-leerlingen te hebben.

Afleiding en misleiding

Teksten voor het begrijpend lezen worden vaak speciaal geschreven of aangepast met als doel aansluiting te vinden bij de belevingswereld van leerlingen teneinde hun motivatie en betrokkenheid te vergroten. Bekende technieken zijn het gebruik van aansprekende voorbeelden en veelkleurige illustraties. Uitgevers van methoden voor wereldoriëntatie kiezen steeds vaker voor een verhalende stijl met fictieve personages in plaats van voor een zakelijke stijl. Deze benadering lijkt weinig effectief: leerlingen begrijpen meer van de leerstof wanneer ze zakelijke teksten lezen dan wanneer ze fictieve verhalen lezen. Daar komt bij dat leerlingen, anders dan uitgevers denken, verhalende teksten niet meer

waarden dan teksten met alleen de leerstof (Van Silfhout, 2014). Verhalende teksten als 'verpakking' van de leerstof, veranderen het leesdoel; ze zetten leerlingen namelijk niet aan tot lezen om te leren. Het gevolg is dat relevante informatie niet goed wordt onderscheiden van minder relevante en dat leerlingen datgene onthouden wat ze mogen vergeeten (Van Silfhout, 2014).

Het 'opleuken' van teksten is dus niet zonder risico en het kan de opbouw van tekstbegrip bij leerlingen die bezig zijn de vaardigheden van begrijpend lezen te ontwikkelen juist belemmeren. In de literatuur wordt van 'afleidende details' gesproken: interessante en onderhoudende informatie die oppervlakkig aan het onderwerp is gerelateerd en daardoor irrelevant is voor de hoofdgedachte van de tekst. Afleidende details kunnen de aandacht voor wat echt belangrijk is wegnemen en door hun aanwezigheid kunnen ze de samenhang van de tekst verstoren. Ook kunnen ze de lezer op het verkeerde been zetten, zodat eerder van misleiding kan worden gesproken (Lehman, Schraw, McCrudden & Hartley, 2007). Vooral in het begin van een tekst kan een afleidende passage ervoor zorgen dat er een onjuiste context voor het lezen ontstaat. De lezer wordt in verwarring gebracht over waar de tekst over gaat. Afleidende details kunnen het perspectief van de lezer veranderen, waardoor de verkeerde voorkennis wordt geactiveerd en door de lezer wordt gebruikt als ordenend schema bij de verwerking van de tekstinhoud. Dit zal tot mindere prestaties leiden, zoals een gebrekkiger reproductie van de hoofdgedachte van de tekst en mindere toepassing ervan in vraagstukken. De schadelijke effecten van afleidende details zijn niet gemakkelijk te voorkomen, ook niet bijvoorbeeld door het vooraf aangeven van het leesdoel (Harp & Mayer, 1998). Een leestekst bedoeld om leerlingen causale relaties te leren, maar handelend over het WK-voetbal, omdat de actualiteit daarom vraagt, zal bij veel van de door voetbal in beslag genomen leerlingen andere cognitieve schema's en kennis activeren dan die van causaliteit. De opbouw van een mentale representatie van de tekst wordt dan gestuurd door de

min of meer toevallige afleidende details in plaats van door de belangrijke gedachten in de tekst.

Voorbeelden en illustraties hoeven geen negatieve effecten te hebben; integendeel ze kunnen ertoe bijdragen dat de tekst beter begrepen en onthouden wordt. Maar alleen wanneer ze door de schrijver gericht worden ingezet om de belangrijke gedachten en samenhang van de tekst te verduidelijken. Zolang leerlingen bezig zijn (deelvaardigheden van het) begrijpend lezen onder de knie te krijgen is het beter afleidende details te vermijden en teksten te construeren waarvan alle aspecten, ook de voorbeelden en illustraties, bijdragen aan de interne consistentie. In een volgende fase van de didactiek kunnen leerlingen leren zich bewust te worden van afleidende details in de tekst.

Voorkennis

Onze kritiek richt zich niet op het gebruik van op actualiteit geënte of anderszins betrokkenheidsverhogende teksten als zodanig, maar op de daarmee vergezeld gaande vooronderstellingen en aannamen. Deze aannamen hebben grote invloed op de didactische praktijk en hebben het vak begrijpend lezen in sterke mate geconcretiseerd. Het leggen van nadruk op de concrete inhoud van de tekst, wat ten koste is gegaan van onderricht in abstracte vaardigheden die tot tekstbegrip leiden, gaat veelal gepaard met een procesmatige aanpak, waarbij veel aandacht is voor vaardigheden die de lezer voorbereiden op het lezen. Maar de praktijk leert dat, wanneer onvoldoende rekening wordt gehouden met de kenmerken van de tekst en van de lezer, deze aanpak bij leerlingen slechts resulteert in een mechanisch aflopen van de voorgeschreven stappen. In de stappen die de lezer moeten voorbereiden op het lezen neemt het oproepen van voorkennis veel ruimte in. Het is maar de vraag of een dergelijke benadering veel oplevert.

De effectiviteit van het activeren van voorkennis is afhankelijk van verschillende

factoren, zoals leesdoel (de mate waarin de inhoud van de tekst aansluiting moet krijgen bij kennisnetwerken in het geheugen), tekstenmerken (een coherente tekst doet minder beroep op voorkennis dan een niet-coherente tekst) en kenmerken van de lezer, waarbij met name het niveau van voorkennis en de betekenisvolle opslag ervan in het brein van belang zijn. Om elke leerling zijn voorkennis op de meest effectieve manier te laten gebruiken, moet het activeren van voorkennis afgestemd worden op het niveau van voorkennis. Een brede, algemene instructie om voorkennis te activeren en het gebruik van animaties en filmpjes hebben positieve effecten bij leerlingen met een laag kennisniveau, maar geen of negatieve effecten bij leerlingen met een hoog kennisniveau (Wetzels, 2009).

Informatie die aansluit bij voorkennis wordt over het algemeen beter onthouden omdat deze gemakkelijk geïntegreerd kan worden in de kennisnetwerken in het brein. Maar ook nieuwe kennis of kennis die in tegenspraak is met voorkennis, kan goed onthouden worden. Zowel informatie die met voorkennis congruent is als informatie die niet met voorkennis congruent is, wordt door het brein verwerkt en opgeslagen. De wijze waarop dit gebeurt is verschillend. Niet-congruente informatie wordt met meer details en met sterkere contextuele relaties opgeslagen; congruente informatie wordt minder gedetailleerd opgeslagen en betreft informatie die vooral relevant is voor bestaande kennisnetwerken (Van Kesteren, 2013). Het voorafgaand aan het lezen benadrukken van voorkennis zou de lezer juist kunnen aanzetten tot lezen met minder oog voor details en tot het zoeken naar bevestiging van al in het brein aanwezige kennischema's. Daarom moet voorkennis tijdens het lezen flexibel kunnen worden gebruikt, bijvoorbeeld om de coherentie van de tekst te bewerkstelligen. Maar soms moet voorkennis naar de achtergrond verwezen worden om eigen opvattingen en vooroordelen opzij te zetten.

De lat laag

De effecten van het oproepen van voor kennis, voorafgaand aan het lezen, zijn dus niet voor iedere leerling gelijk. Dit zou pleiten voor een aanpak op maat. In de praktijk is dat lastig, omdat effecten bepaald worden door de complexe interactie tussen kenmerken van de tekst en kenmerken van de lezer. Het gaat er dus om wat lezers doen *tijdens* het lezen. Onderwijskundige interventies zijn daarom het meest effectief als ze ingrijpen op de processen tijdens het lezen en dan met name op die momenten waarop leerlingen het begrip dreigen te verliezen (Van den Broek, Kendeou, Lousberg & Visser, 2011).

Bij een succesvol verlopend leesproces worden voortdurend verbanden gelegd, wordt achtergrondkennis geactiveerd en gebruikt en wordt een coherente representatie van de tekst opgebouwd die vervolgens betekenisvol in het geheugen wordt opgeslagen. Lezers kunnen hierbij op verschillende manieren problemen ondervinden en dus verschillende didactische behoeften hebben. Gemiddelde en sterke lezers zullen eerder problemen ondervinden bij de hogere orde processen zoals het opbouwen van de samenhang van de tekst, het achterhalen van de hoofdgedachte en het maken van een samenvatting. Zwakkere lezers kunnen al problemen ervaren bij de verwerking van de concrete inhoud van de tekst en met de relaties tussen zinnen. De huidige didactiek van het begrijpend lezen, met gebruik van actuele teksten en nadruk op de belevingswereld van kinderen en op strategieverwerking en procesvaardigheden, lijkt met name geschikt voor de zwakkere lezers met weinig voorkennis en werpt onder die groep de meeste vruchten af (Kuiper, Van der Hoeven, Folmer, Van Graft & Van den Akker, 2010). Zo leggen we in het onderwijs de lat bij voorbaat al laag.

Naast de didactiek draagt de in Nederland gangbare manier van toetsen door middel van multiple choice-vragen niet bij aan het bevorderen van het gebruik van hogere ordeprocessen door leerlingen tijdens het lezen. Vraagstellingen beïnvloeden namelijk het leesgedrag. Enkel vragen naar feiten sti-

muleert een zoek-en-onthoud strategie. Multiple choice-vragen zetten de lezer aan tot snel zoeken in één of enkele alinea's en ontmoedigen het inzetten van hogere orde processen, zoals relaties leggen tussen alinea's en zoeken naar goede antwoorden (Rupp, Ferne & Choi, 2006). In tegenstelling tot open vragen kunnen veel multiple choice-vragen beantwoord worden zonder een volledig begrip van de tekst (Kuiper, et al., 2010).

Cognitief-linguïstisch model

Onderwijs in begrijpend lezen moet gericht zijn op overdracht van vaardigheden die leerlingen in staat stellen structuur van teksten te doorzien, de boodschap van de schrijver te reconstrueren en een betekenisvolle representatie van de tekst op te slaan in het geheugen. Een didactiek die deze doelen serieus neemt, moet zich baseren op een model van begrijpend lezen dat de abstractie niet uit de weg gaat.

Begrijpend lezen is een complex proces waarin tal van grammaticale en cognitieve vaardigheden een rol hebben en interacteren met verschillende geheugenprocessen die kennis en informatie oproepen, bewerken of opslaan. Tijdens het lezen zijn deelprocessen en deelvaardigheden niet van elkaar te scheiden. Succes in begrijpend lezen hangt juist af van de mate waarin alle componenten flexibel samenwerken. Wel kunnen binnen het proces van begrijpend lezen bepaalde deelvaardigheden onderscheiden worden.

Een complex proces als begrijpend lezen kan op verschillende manieren en in een verschillend aantal aspecten opgedeeld worden. Ons uitgangspunt is een voor het onderwijs werkbaar indeling: de onderscheiden vaardigheden moeten door onderwijs en instructie beïnvloed kunnen worden en dus onderwerp van interventie kunnen zijn.

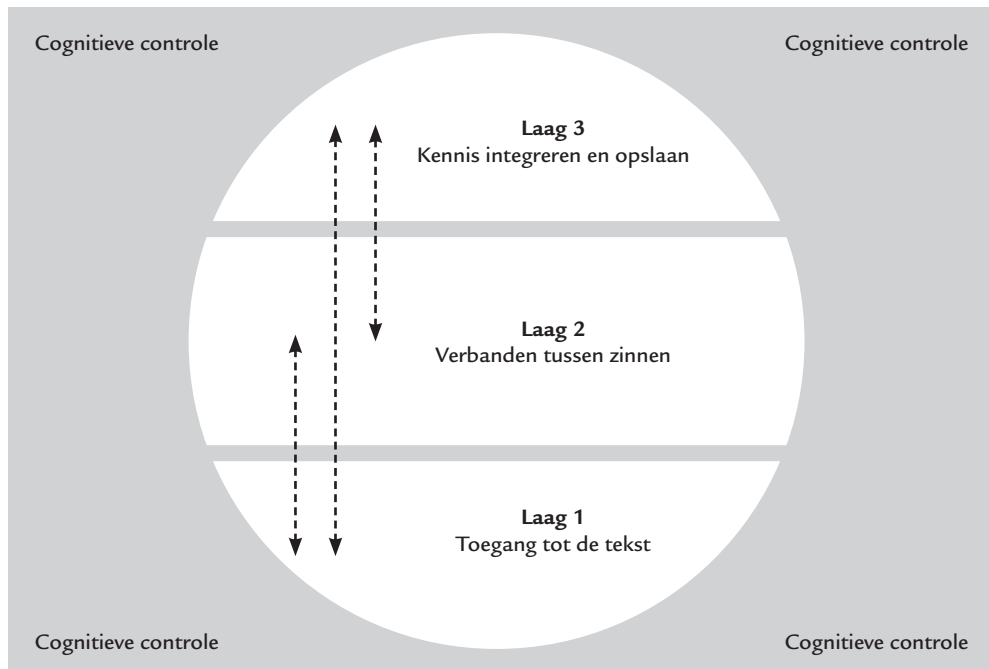
In ons Cognitief-linguïstisch model (Figuur 1) wordt begrijpend lezen opgevat als een gelaagd proces, waarbij de lagen ener-

zijds voorwaardelijk zijn voor elkaar en anderzijds elkaar over en weer beïnvloeden. In de *eerste laag* brengen we processen, kennis en vaardigheden onder die toegang tot de tekst verschaffen en die ertoe leiden dat de woorden en (losse) zinnen en zinsdelen worden begrepen. Te denken valt aan grammaticale kennis zoals woordenschat, figuurlijk taalgebruik, begripkennis en syntactische analyse van zinnen, maar ook aan een voldoende geautomatiseerde woordherkenning.

Tot de *tweede laag* rekenen we kennis en vaardigheden die de lezer inzet om verbanden tussen de onderling samenhangende zinnen te leggen om zo tot interpretatie te komen. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van structuurkenmerken van teksten. Bijna alle teksten hebben een indeling in alinea's, waarbij typografisch duidelijk wordt gemaakt dat de betreffende zinnen inhoudelijk nauw met elkaar samenhangen. Zakelijke teksten hebben vaak een indeling in inleiding, kern en slot met in het slot veelal de conclusie. Een lezer kan samenhang tussen zinnen leggen

met behulp van verwijswwoorden. Dat zijn woorden of woordgroepen die naar een eerder (of later) genoemd woord, zinsdeel of zin verwijzen. Hun belangrijkste kenmerk is dat ze niet afzonderlijk kunnen worden begrepen, maar dat hun betekenis afhangt van andere elementen in de tekst. Ook kan de lezer de samenhang tussen zinnen of zinsdelen achterhalen met behulp van signaalwoorden (in de literatuur ook wel verbindingswoorden of connectieven genoemd). Deze (vaak) voegwoorden of voegwoordelijke uitdrukkingen geven een specifiek verband aan: causaal, tegenstellend, opsommend, uitleggend of concluderend verband. Signaalwoorden beïnvloeden het leesproces. Ze sturen de lezer als het ware naar de juiste interpretatie, waardoor de lezer sneller verbanden tussen zinnen kan leggen en de cognitieve belasting minder is (Van Silfhout, 2014). Verbanden tussen zinnen worden niet altijd uitgedrukt met behulp van een signaalwoord. Een schrijver kan ervoor kiezen het verband impliciet te laten door het betreffende signaalwoord weg te laten. In de zin 'Het weerbericht voor-

FIGUUR 1. Schema begrijpend lezen



spelde weinig goeds, daarom nam Jan zijn paraplu mee' wijst het signaalwoord 'daarom' expliciet naar de reden waarom Jan zijn paraplu meenam. In de zin 'Het weerbericht voorspelde weinig goeds, Jan nam zijn paraplu mee' ontbreekt zo'n expliciete verwijzing naar de reden en moet de lezer zelf dit verband leggen op basis van de informatie uit de zin. Om de zin te kunnen begrijpen, moet de lezer inferenties maken: hij gebruikt informatie die niet in de tekst staat, maar daar wel uit wordt afgeleid. Een lezer moet vaak inferenties maken over de bedoelingen van de schrijver. Zelfs de meest eenvoudige tekst is niet te begrijpen zonder het maken van inferenties. Tekstbegrip zal succesvoller verlopen naarmate schrijver en lezer kennis delen.

In de *derde laag* plaatsen we processen en vaardigheden die de lezer in staat stellen een mentale voorstelling van de tekst te maken. Uit de onderling samenhangende zinnen moet de structuur of opbouw van de tekst worden gereconstrueerd teneinde de hoofdgedachte of boodschap van de schrijver te achterhalen. Bij het maken van een (korte) samenvatting van de tekst moet de hoofdgedachte worden omgezet in een hoofdvraag om zo vast te stellen hoe de schrijver het centrale thema bespreekt. Uiteraard moet kennis uit de tekst in het geheugen worden opgeslagen. Deze moet geïntegreerd worden met al aanwezige kennis en met de contextinformatie die de lezer ter beschikking staat, zodat een betekenisvolle representatie van de tekst kan worden opgeslagen.

De processen en inzet van vaardigheden verlopen tijdens het lezen grotendeels en veelal voor langere tijd onbewust. Toch merken lezers meestal fouten en inconsistenties in de tekst op en wanneer ze de tekst niet meer (volledig) begrijpen, worden ze zich dit bewust. Hieruit valt af te leiden dat het complexe proces van begrijpend lezen onder voortdurende *cognitieve controle* staat. De kwaliteit van cognitieve controle wordt door verschillende processen en factoren beïnvloed en is mede afhankelijk van de interacties tussen tekst, lezer en taak. Van belang is dat de lezer tijdens het lezen een actieve rol neemt en zich als het ware in de schrijver verplaatst

om diens bedoelingen uit zinsbouw en compositie van de tekst af te leiden. Over het algemeen beginnen lezers bij verlies van tekstbegrip met herstel hiervan door terug te lezen in de tekst. Het opnieuw lezen van een fragment (in een langzamer tempo en met meer aandacht) geeft de lezer door inzet van metacognitieve processen, zoals monitoring en controle, de gelegenheid de door de schrijver bedoelde samenhang alsnog te ontdekken. Vaak moet dan ook kennis uit het geheugen worden opgeroepen en ingezet. Daarbij zijn twee soorten kennis te onderscheiden: declaratieve kennis en procedurele kennis. Declaratieve kennis is kennis van feiten en gebeurtenissen; het is kennis die onmiddellijk antwoorden geeft en die door de lezer wordt ingezet bij het begrijpen van de door de schrijver bedoelde verbanden in de tekst. Procedurele kennis bestaat uit procedures die tot antwoorden of oplossingen leiden. Bijvoorbeeld stappenplannen om achter de betekenis van onbekende woorden in de tekst te komen of om op basis van de signaalwoorden de functie van alinea's te bepalen.

Leesstrategieën

Het zal opgevallen zijn dat we in de beschrijving van het Cognitief-linguïstisch model het gebruik van het woord 'leesstrategie' hebben vermeden. De reden hiervoor is de overheersende rol die dit begrip in de didactiek heeft gekregen, terwijl de invulling ervan onduidelijk is. De curricula van methoden als *Nieuwsbegrip* (CED) en *Grip op Lezen* en *Leeslink* (beiden van Malmberg) zijn zelfs vormgegeven rondom (een beperkt aantal) leesstrategieën. Gebruik van het begrip 'leesstrategie' is bij het aanleren van vaardigheden verwarrend en mogelijk misleidend. Toepassen van een leesstrategie veronderstelt namelijk het min of meer bewust kunnen inzetten van procedurele kennis en vaardigheden. Dit betekent voor een lezer dat hij over metakennis moet beschikken: kennis hebben van zijn eigen kennis. In die zin is 'leesstrategie' een aspect van metacognitie. Metacognitieve kennis

maakt echter gebruik van cognitieve kennis: je kunt geen adequate metacognitieve kennis op een bepaald gebied hebben zonder ook specifieke (cognitieve) kennis van dat gebied (Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Het inzetten van een metacognitieve strategie als teruglezen om de verloren gegaane samenhang in een tekstfragment te herstellen, heeft alleen zin als de lezer kennis heeft van verbanden tussen zinnen, bijvoorbeeld in de vorm van signaal- en verwijswoorden. Leerlingen moeten dus over cognitieve kennis en vaardigheden van begrijpend lezen (de drie lagen in ons model) beschikken, alvorens adequate metacognitieve kennis zich bij hen kan ontwikkelen. Een curriculum van begrijpend lezen moet nadruk leggen op deze ontwikkeling van kennis naar metakennis. Een te grote nadruk op enkel leesstrategieën kan de ontwikkeling van specifieke kennis en vaardigheden, met name met betrekking tot hogere orde denkprocessen, juist belemmeren. Mogelijk zal de Stichting Leerplanontwikkeling dit bedoelen met haar kritiek dat nadruk op strategieverwerking en procesvaardigheden met name geschikt lijkt voor de zwakkere lezers (Kuiper, et al., 2010).

Vanuit didactisch oogpunt is het raadzaam onderscheid te maken tussen kennis en vaardigheden en de inzet van leesstrategieën die beroep doen op die kennis en vaardigheden en dus de aanwezigheid ervan veronderstellen. Een bepaalde leesstrategie is een benaming die naar de inzet van een (vaak groot) aantal vaardigheden verwijst. In wetenschappelijk onderzoek worden de in de methoden genoemde leesstrategieën niet als zodanig teruggevonden. Begrijpen van teksten kan het beste worden getypeerd als een enkelvoudig cognitief proces (Van Steensel, Oostdam & Van Gelderen, 2012). Begrijpend lezen bestaat wel uit een grote diversiteit aan vaardigheden, maar wanneer leerlingen eenmaal een toereikend niveau van technisch lezen hebben bereikt, raakt het hele leesproces zodanig geïntegreerd dat de vaardigheden niet meer afzonderlijk in onderzoek kunnen worden geïdentificeerd (Alderson, 2000).

Tenslotte moet niet vergeten worden dat het terugbrengen van een complex systeem

als begrijpend lezen tot een beperkt aantal fenomenen (zoals tot niveaus, lagen, processen of strategieën) een reductionistische wijze van werken is. Veel blijft impliciet, zoals dat vaak geldt voor de verschillende (werk)geheugenprocessen, terwijl die processen toch van bepalende invloed zijn. Het is een valkuil de in methoden onderscheiden strategieën als afzonderlijke vaardigheden te zien. Alle voor het begrijpen van teksten benodigde processen, kennis en vaardigheden zijn wederzijds afhankelijk en beïnvloeden elkaar wederzijds. Bijvoorbeeld het als leesstrategie gepresenteerde 'samenvatten'. Om een tekst te kunnen samenvatten moet een lezer over kennis en vaardigheden beschikken die toegang tot de tekst geven; hij moet in staat zijn samenhang in de tekst te construeren door verbanden tussen zinnen te leggen en de hoofdgedachte van de schrijver te achterhalen. Tenslotte moet de lezer op enigerlei wijze een betekenisvolle representatie kunnen weergeven. Wie kan samenvatten, kan begrijpend lezen! Er hoeft dus maar één evidence based leesstrategie onderwezen worden: samenvatten. Maar die mededeling is net zo informatief als de uitspraak dat om goed te kunnen rekenen één strategie nodig is, namelijk het opschrijven van het juiste antwoord.

Begrijpend lezen in de basisschool

Het Cognitief-linguïstisch model maakt duidelijk dat begrijpend lezen een zaak van de gehele basisschool is en veel meer omvat dan de lessen uit de methode. De naam begrijpend lezen is misschien geen juiste, het ontlenen van betekenis aan (schriftelijke) taal zou een betere omschrijving zijn voor de door ons bedoelde ontwikkeling. In elk geval heeft elke groep of bouw in de basisschool een eigen bijdrage aan de kennis en vaardigheden die leerlingen nodig hebben om goede begrijpend lezers te worden (Figuur 2). In de kleuterbouw gaat het daarbij om taal-denkontwikkeling, met name om de

intentionele ontwikkeling van woordenschat en het leren begrijpen en gebruiken van meer complexe grammaticale constructies en begripsrelaties. Het op jonge leeftijd stimuleren van de taalontwikkeling is van essentieel belang voor het begrijpend lezen. Netten (2014) constateert in haar onderzoek dat het lange-termijneffect van in de kleuterklassen leren lezen en schrijven onduidelijk is, maar dat de voordelen van samen met kinderen boeken lezen, zowel op school als thuis, wel helder lijken. Al bij twee- en driejarige peuters kunnen tekstbegripsvaardigheden ontwikkeld worden door hen tijdens het voorlezen vragen te stellen over causale gebeurtenissen in het verhaal (Van den Broek, et al., 2011).

Uiteraard gaat de ontwikkeling van de woordenschat na de kleuterbouw verder, maar dan krijgt het incidenteel woordleren een almaar grotere plaats: leerlingen moeten (leren) zelf met behulp van woordleerstrategieën achter de betekenis van onbekende woorden in de tekst te komen.

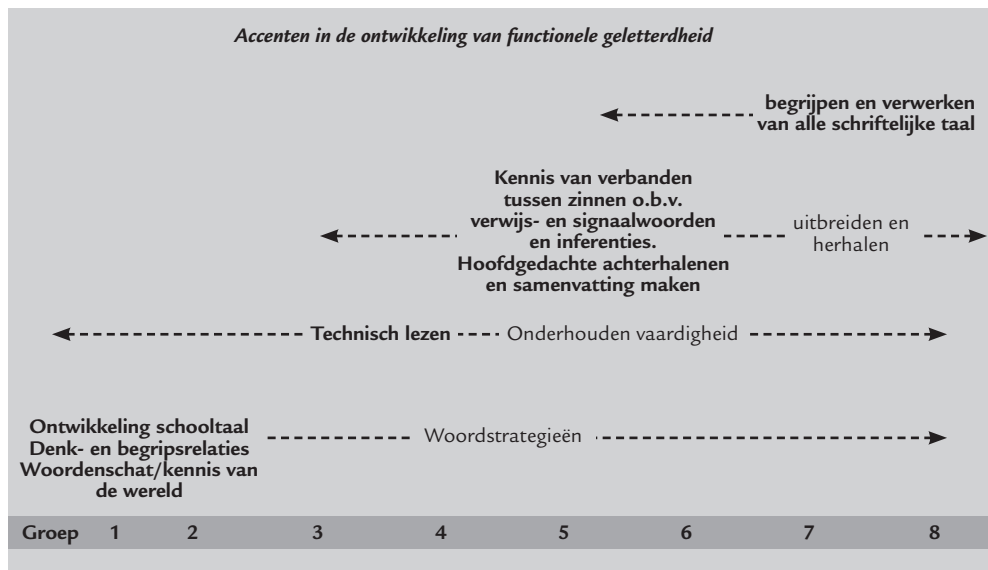
In de groepen drie en vier vormt technisch lezen het zwaartepunt. Tot ongeveer halverwege groep vijf is er een sterk direct effect van technisch lezen op begrijpend lezen, terwijl

aan het einde van de basisschool, wanneer het overgrote deel van de leerlingen een toereikend leesniveau heeft, deze invloed veel geringer is. Technisch lezen is een noodzakelijke voorwaarde voor begrijpend lezen: wanneer het decoderen nog veel aandacht en verwerkingsruimte vraagt, is dat nadelig voor begrips- en geheugenprocessen en heeft dat schadelijke effecten op de vaardigheid informatie te integreren en samenhang te ontdekken.

In de groepen vijf en zes ligt het accent op het (methodisch) aanleren van deelvaardigheden van het begrijpend lezen of, in termen van ons Cognitief-linguïstisch model, van de in de drie lagen genoemde vaardigheden. De didactiek moet rekening houden met de complexe interactie tussen kenmerken van de tekst en die van de lezer. Daarom is een vorm van differentiatie vaak gewenst. Leerlingen die laag scoren op algemene cognitieve vaardigheden profiteren meer van directe instructie, terwijl leerlingen die daar hoog scoren meer gebaat zijn bij een model dat elementen van rolwisselend onderwijzen, modelleren en procedurele steun combineert (De Jager, 2001).

Tenslotte staat in de groepen zeven en acht het geïntegreerd toepassen van ken-

FIGUUR 2. Ontwikkeling van begrijpend lezen in de basisschool



nis en vaardigheden met betrekking tot het begrijpen van teksten centraal. Daarbij kan het onderwijs zich ook meer gaan richten op leesstrategieën in de zin van nadruk op een juiste en meer bewuste toepassing van metacognitieve kennis. Naast methodieken als rolwisselend onderwijzen en modelleren kan ook het directe instructiemodel gebruikt worden voor het aanleren van metacognitieve vaardigheden (De Jager, 2001). Modelleren, waarbij de leerkracht hardop denkend de tekst behandelt en zo als expert-model voor leerlingen fungeert, is niet gemakkelijk in het onderwijs te implementeren (Van Kuijk, 2014). De methodiek vergt veel van leerkrachten, vereist inzicht in het proces van begrijpend lezen en veronderstelt zich kunnen verplaatsen in de zwakke begrijpend lezer.

Ontwikkeling begrijpend lezen

Ontwikkeling in begrijpend lezen wordt bepaald door een toenemende complexiteit van de (deel)vaardigheden in interactie met een toenemende complexiteit van grammaticale aspecten van de tekst. De kenmerken van de lezer, zoals omvang van de woordenschat, taalvaardigheid, niveau van algemene kennis en kwaliteit van geheugenprocessen laten we hier voor het gemak buiten beschouwing.

Tekstkenmerken beïnvloeden de cognitieve belasting van de inzet van vaardigheden tijdens het lezen. Zo hangt de moeilijkheidsgraad van het achterhalen van de betekenis van onbekende woorden in de tekst onder meer af van de mate waarin de betekenis expliciet in de tekst staat. De betekenis is gemakkelijker te achterhalen wanneer in de tekst een definiëring wordt gegeven, dan wanneer de betekenis uit de tekst moet worden afgeleid. Verwijsrelaties zijn relatief eenvoudig wanneer naar concrete personen wordt verwezen, maar lastiger wanneer naar een zin(sdeel) wordt verwezen. Nog lastiger wordt het wanneer over zinnen of alinea's heen wordt verwezen. De moeilijkheid bij

interpretatie van signaalwoorden hangt onder meer af van de woordfrequentie van het gebruikte signaalwoord. En verband leggen tussen zinnen wordt lastiger wanneer de schrijver het verband impliciet laat door geen signaalwoord te gebruiken. Het gemak waarmee de hoofdgedachte bepaald kan worden hangt af van tekstkenmerken als de informatiewaarde van de titel, de introductie van het thema, het gebruik van tussenkopjes en signaalwoorden en van de lengte van de tekst.

Ook krijgen leerlingen met complexer wordende teksten te maken. Dit kan onder andere toegeschreven worden aan de grammaticale constructie van zinnen. Samengestelde zinnen met onderschikkend verband zijn moeilijker te analyseren dan enkelvoudige zinnen, dus teksten met een hoog percentage samengestelde onderschikkende zinnen zijn moeilijker te begrijpen dan teksten met alleen enkelvoudige zinnen. Over het algemeen worden teksten als moeilijker beoordeeld wanneer tekstkenmerken als de gemiddelde zins-, woord- en tekstlengte toenemen (Hacquebord & Lenting-Haan, 2012).

Tenslotte wordt de moeilijkheidsgraad van de tekst ook bepaald door het perspectief van waaruit wordt geschreven. Teksten die vanuit het perspectief van een lezer zijn geschreven, worden vaak wel als plezieriger beleefd dan zakelijke teksten die een grote afstand tussen lezer en tekst hebben, maar ze worden ook moeilijker begrepen (Land, 2009).

Het vak begrijpend lezen heeft een hoge mate van abstractie en dit zal ook in de didactiek tot uiting moeten komen. Niet alleen nemen gedurende de basisschool de deelvaardigheden voor het proces van begrijpend lezen toe in complexiteit, ook in grammaticaal opzicht worden teksten moeilijker. Er worden dus steeds hogere eisen aan de cognitief-linguïstische vaardigheden van leerlingen gesteld. (In het kader van de ontwikkeling van de Interventiegerichte Toetsen Begrijpend Lezen hebben we een didactische ontwikkelingslijn geformuleerd die vanaf groep 5 per half jaar de ontwikkeling weergeeft van zowel de deelvaardigheden als de grammaticale aspecten (zie www.grammatikos.nl).

Samenvatting en aanbevelingen

In Nederland is de afgelopen 10 jaar de gemiddelde leesvaardigheid van leerlingen in groep 6 significant gedaald. Deze daling kan worden toegeschreven aan een afname in toetsprestaties ten aanzien van de hogere orde denkprocessen. Mede daardoor heeft Nederland weinig excellerende leerlingen: slechts 7% tegenover 18% in de vier hoogst presterende landen in internationaal onderzoek (Netten, 2014). De ontoereikende prestaties van de Nederlandse leerlingen zijn te wijten aan huidige didactische opvattingen en praktijken, die teveel gedomineerd worden door onder andere een eenzijdige en te simpele opvatting over motivatie voor leren. Dit leidt in de praktijk tot het werken met teksten uit de actualiteit, vaak gekoppeld aan het oproepen van voorkennis met behulp van filmpjes op het digibord en het voeren van klassengesprekjes. Hierdoor is de concrete inhoud van de tekst centraal komen te staan waardoor het aanleren van min of meer abstracte vaardigheden die leerlingen in staat stellen de betekenis van elke tekst, actueel of niet, te achterhalen, onvoldoende aan bod komt.

In het basisonderwijs moet het vak begrijpend lezen boven alles gericht zijn op overdracht van kennis en vaardigheden opdat leerlingen in staat gesteld worden hun eigen leerboeken (in het voortgezet onderwijs) te begrijpen. Om dit doel te bereiken is een verandering van de huidige didactiek nodig. Ons uitgangspunt voor de didactiek van begrijpend lezen is een cognitief-linguïstisch model waarin kennis, processen en vaardigheden staan beschreven waarvan aangenomen wordt dat die succes in begrijpend lezen verklaren. Het model maakt duidelijk dat het, zolang leerlingen bezig zijn de deeltaarigheden van het begrijpend lezen onder de knie te krijgen, in de didactiek niet gaat om de toe-vallige, concrete inhoud van de tekst, maar om een abstracter doel: het ontlenen van betekenis aan (schriftelijke) taal. Dit impliceert dat het vak begrijpend lezen slechts voor

een beperkt deel in een methode is onder te brengen. Veel van de kennis en de cognitief-linguïstische vaardigheden die nodig zijn om een betekenisvolle representatie van de tekst in het geheugen te kunnen opslaan, worden buiten de methodelessen om verkregen en ontwikkeld. Effectiviteit van onderwijs in begrijpend lezen zal voor een belangrijk deel afhangen van de mate waarin alle activiteiten met betrekking tot het begrijpen van (schriftelijke) taal binnen één didactische lijn geïntegreerd zijn. De bijdrage van de kleuterbouw bijvoorbeeld is evident, maar ook het vrij lezen (het lezen van teksten/boeken zonder na afloop een taak te moeten verrichten) is van nauwelijks te overschatten invloed. Gedrukte tekst is het belangrijkste medium om onze kennis van de wereld te vergroten (Stanovich & Cunningham, 1993; Stanovich, Cunningham & West, 1998). En het frequent lezen van boeken (van hoog niveau) is de enige media-vorm die een positieve samenhang vertoont met Cito-scores, ook als wordt gecontroleerd voor de invloed van dyslexie, opleidingsniveau van de ouders en allochtone herkomst (Kortlever & Lemmens, 2012). Educatieve prestaties worden beïnvloed door leesgedrag, maar het omgekeerde geldt ook. Kinderen met een goed ontwikkeld tekstbegrip zullen eerder geneigd zijn tot lezen en tot het kiezen van boeken van een hoog niveau. Leraren kunnen hun leerlingen tot lezen stimuleren door ze te ondersteunen bij het ontwikkelen van vaardigheden voor tekstbegrip en juist het vrij lezen biedt veel mogelijkheden tot interventies. Zo kan aan leerlingen voorgedaan worden hoe met behulp van woordleerstrategieën de betekenis van onbekende woorden kan worden achterhaald, kan door de keuze van teksten of boeken voor een geleidelijke toename in grammaticale complexiteit worden gezorgd en kan door nadruk op informatieve teksten gewerkt worden aan uitbreiding van domein-specifieke kennis van leerlingen.

De effectiviteit van een methode voor begrijpend lezen wordt, anders dan uitgevers schijnen te denken, niet bepaald door tekstinhoud, veelkleurigheid van illustraties of afwisseling in layout, maar door het onderliggende curriculum. Ons inziens zou

dit curriculum vormgegeven moeten zijn rondom een didactische ontwikkelingslijn die gedetailleerd aangeeft op welke momenten leerlingen over bepaalde kennis en vaardigheden dienen te beschikken (Wieberdink & Kuster, 2015a). Zo verschaft een methode inzicht in het proces van begrijpend lezen en maakt deze de rol van de leerkracht in elke

jaargroep duidelijk. Dan is het mogelijk om met behulp van interventiegerichte toetsen inzicht te krijgen in de kwaliteit van vaardigheden waarmee leerlingen informatie uit een tekst halen om met de verkregen informatie gerichte interventies te ondernemen, op zowel individueel leerlingniveau als op groepsniveau (Wieberdink en Kuster, 2015b).

Noten

- 1 *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) is een internationaal vergelijkend onderzoek op het gebied van leesvaardigheid dat wordt geïnitieerd door de International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). In Nederland voert het Expertisecentrum Nederlands in samenwerking met de Radboud Universiteit Nijmegen, Behavioural Science Institute, het Nederlandse aandeel in PIRLS uit in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). In het kader van PIRLS wordt wereldwijd onderzocht welke factoren thuis en op school samenhangen met het leesniveau van negen- en tienjarige kinderen. Het PIRLS-onderzoek wordt elke vijf jaar uitgevoerd, de eerste meting heeft in 2001 plaatsgevonden. De doelgroep van PIRLS bestaat uit leerlingen die vier jaar formele scholing hebben genoten; in Nederland zijn dit leerlingen uit groep 6 (Netten, 2014).
- 2 Het ging daarbij om de volgende vijf strategieën: voorspellen en controleren, tekst(gedeeltes) samenvatten teneinde hoofd- en bijzaken te onderscheiden en leesbegrip te evalueren, je zelf vragen stellen om leesbegrip te monitoren, verhelderen door bijvoorbeeld terug te lezen of de betekenis van een onbekend woord te achterhalen, inferenties maken door relaties tussen zinnen en paragrafen te leggen met behulp van verwijs- en signaalwoorden.

Geraadpleegde literatuur

- Alderson, J.C. (2000). *Assessing reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Broek, P. W. van den (2009). *Cognitieve en neurologische processen tijdens begrijpend lezen: fundamenteel onderzoek en onderwijskundige toepassing*. Oratie. Leiden: Universiteit Leiden.
- Broek, P. van den, Kendeou, Panayiota, Lousberg, Sandra & Visser, Gootje (2011). Preparing for reading comprehension: Fostering text comprehension skills in preschool and early elementary school children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4, 259-268.
- Coddington, C. S. (2009). *The effects of constructs of motivation that affirm and undermine reading achievement inside and outside of school on middle school students' reading achievement*. Proefschrift. College Park: University of Maryland.
- Gille, E., Loijens, C., Noijons, J. & Zwitser, R. (2010). *Resultaten PISA-2009. Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen. Nederlandse uitkomsten van het Programme for International Student Assessment (PISA) op het gebied van leesvaardigheid, wiskunde en natuurwetenschappen in het jaar 2009*. Arnhem: CITO.
- Hacquebord, H. (2007). De leesvaardigheid van VMBO-leerlingen. In D. Schram (Red.), *Lezen in het vmbo, onderzoek, interventie – praktijk* (pp. 55-75). Delft: Uitgeverij Eburon.
- Hacquebord, H. & Lenting-Haan, K. (2012). Kunnen we de moeilijkheid van teksten meten? Naar concrete maten voor de referentieniveaus. *Levende Talen Tijdschrift*, 13(2), 14-24.

- Harp, S.F. & Mayer, R.E. (1998). How seductive details do their damage: a theory of cognitive interest in science learning. *Journal of Educational Psychology*, 90, 414-434.
- Inspectie van het onderwijs (2014). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2012-2013*. Utrecht: Inspectie van het onderwijs.
- Kesteren, M. van (2013). *Schemas in the brain. Influences of prior knowledge on learning, memory, and education*. Proefschrift. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Kortlever, D.M.J. & Lemmens, J.S. (2012). Relaties tussen leesgedrag en Cito-scores van kinderen. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 40, 87-105.
- Kuijk, M. van (2014). *Raising the bar for reading comprehension. The effects of a teacher professional development program targeting goals, data use, and instruction*. Proefschrift. Groningen: GION-Rijksuniversiteit Groningen.
- Kuiper, W., Hoeven, M. van der, Folmer, E., Graft, M. van & Akker, J. van den (2010). *Leerplankundige analyse van PISA-trends*. Enschede: Stichting Leerplanontwikkeling.
- Land, J. (2009). *Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van vmbo-leerlingen*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Lehman, S., Schraw, G., McCrudden, M.T. & Hartley, K. (2007). Processing and recall of seductive details in scientific text. *Contemporary Educational Psychology* 32, 569-587.
- Meelissen, M.R.N., Netten, A., Drent, M., Punter, R.A., Droop, M. & Verhoeven, L. (2012). *PIRLS- en TIMSS 2011. Trends in leerprestaties in lezen, reken en natuuronderwijs*. Nijmegen: Radboud Universiteit/Enschede: Universiteit Twente.
- Netten, A. (2014). *Reading literacy achievement in the primary grades. The role of sociocultural and linguistic diversity*. Proefschrift Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Okkinga, M., Steensel, R. van, Gelderen, A. van & Slegers, P. (submitted). *Reciprocal teaching and teacher skills. Effects of reciprocal teaching on reading comprehension of low achieving adolescents*. The importance of specific teacher skills.
- Rupp, A.A., Ferne, T. & Choi, H. (2006). How assessing reading comprehension with multiple-choice questions shapes the construct: a cognitive processing perspective. *Language Testing*, 23, 441-474.
- Silfhout, G. van (2014). *Fun to read or easy to understand? Establishing effective text features for educational texts on the basis of processing and comprehension research*. Proefschrift. Utrecht: LOT.
- Stanovich, K.E. & Cunningham, A.E. (1993). Where does knowledge come from? Specific associations between print exposure and information acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 85, 211-279.
- Stanovich, K.E., Cunningham, A.E. & West, R.F. (1998). Literacy experiences and the shaping of cognition. In S. Paris & H. Wellman (Eds.), *Global prospects for education: Development, culture, and schooling* (pp. 253-288). Washington, DC: American Psychological Association.
- Steensel, R. van, Oostdam, R. & Gelderen, A. van (2012). Assessing reading comprehension in adolescent low achievers: Subskills identification and task specificity. *Language Testing* 30, 3-21.
- Steensel, R. van, Oostdam, R. & Gelderen, A. van (2013). Vermijding en frustratie: het belang van negatieve motivaties voor de leesvaardigheid van VMBO'ers. In D. Schram (Red.), *De aarzelende lezer. Recente wetenschappelijke inzichten* (pp. 105-122). Delft: Eburon.
- Veenman, M.V.J., Hout-Wolters, B.H.A.M. van & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, 3-14.
- Wetzels, S. (2009). *Individualised strategies for prior knowledge activation*. Proefschrift. Heerlen: Open Universiteit.
- Wieberdink, H. & Kuster, H. (2015a). Opbrengstverbetering van begrijpend lezen met behulp van Interventiegerichte Toetsen. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, in press.
- Wieberdink, H. & Kuster, H. (2015b). *Interventiegerichte Toetsen Begrijpend Lezen voor het primair onderwijs*. Ede: Grammatikos.