

Onderwijs in begrijpend lezen

Cor A.J. Aarnoutse

Reading comprehension instruction



Orthopedagogiek: Onderzoek en Praktijk, 56 (11-12), 269-291

© Garant | ISSN 2211-6273 | november - december 2017

SAMENVATTING

In deze reviewstudie worden twee vragen beantwoord: a. Welke benaderingen op het gebied van begrijpend leesonderwijs zijn effectief? en b. Is het mogelijk een vorm van begrijpend leesonderwijs te ontwerpen waarbij gebruik wordt gemaakt van de sterke kanten van die benaderingen? Om de eerste vraag te beantwoorden werden 67 interventieonderzoeken op het niveau van het basis- en speciaal basisonderwijs geselecteerd die aan specifieke criteria wat betreft interventieonderzoeken voldoen. Daarna werden deze studies gerangschikt onder drie benaderingen van begrijpend leesonderwijs, namelijk strategisch leesonderwijs, inhoudsgericht leesonderwijs en leesonderwijs waarin gesprek en discussie centraal staan. De geselecteerde onderzoeken worden kort beschreven en geëvalueerd. Uit de interventiestudies blijkt dat strategisch leesonderwijs meestal positieve effecten heeft. Hetzelfde geldt voor het inhoudsgericht leesonderwijs. De interventiestudies waarin het gesprek en discussie centraal staan, hebben voor een deel effect. Wat betreft de tweede vraag wordt een vergelijking gemaakt tussen de sterke en zwakke kanten van elke benadering. Uit deze analyse blijkt dat vier componenten van begrijpend leesonderwijs belangrijk zijn: a. de verbale interactie tussen leerkracht en leerlingen en tussen leerlingen onderling over de tekst, b. de inhoud van de tekst, c. het gebruik van een klein aantal leesstrategieën, en d. de vorming van een coherente representatie van de tekst door verbanden te leggen tussen woorden in zinnen en tussen zinnen op lokaal en tekstniveau.

Kernwoorden: onderwijs in begrijpend lezen, interventieonderzoek, strategisch leesonderwijs, inhoudsgericht leesonderwijs, leesonderwijs waarin het gesprek en discussie centraal staan.

SUMMARY

In this review study two questions will be answered: a. Which approaches of reading comprehension instruction are effective? and b. Is it possible to design a method of reading comprehension instruction which takes advantage of the strong sides of the existing approaches? To answer the first question 67 intervention studies on the level of elementary and special education were selected which met specific criteria with regard to intervention studies. Then these studies were classified among three approaches of reading comprehension instruction, namely strategies instruction, content-oriented instruction and instruction through meaningful talk and discussion. The selected studies are described shortly and evaluated. From the intervention studies it appears that strategies instruction shows mostly positive effects. The same goes for the studies on the content-rich instruction. The intervention studies with respect to

Orthopedagogiek: Onderzoek en Praktijk, 56 (11-12), 269 (november-december 2017)

instruction through meaningful talk and discussion show partially a positive effect. With respect to the second question a comparison is made between the strong and weak sides of each approach. From this analysis it appears that four components of reading comprehension instruction are important: a. the verbal interaction between teacher and students and among students about the text, b. the content of the text; c. the use of a small number of reading strategies, and d. the construction of coherent representation of the text by making connections between words in sentences and between sentences on sentence and text level.

Keywords: reading comprehension instruction, intervention research, reading strategies instruction, content-oriented reading instruction, reading instruction through meaningful talk and discussion.

OVER DE AUTEUR

Prof. dr. Cor A. J. Aarnoutse is emeritus hoogleraar Onderwijskunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. E-mail: c.aarnoutse@pwo.ru.nl

ABOUT THE AUTHOR

Prof. dr. Cor A. J. Aarnoutse is professor emeritus at the department of Educational Sciences of the Radboud University Nijmegen. E-mail: c.aarnoutse@pwo.ru.nl

1. Inleiding

1.1 Begrijpend lezen

Oorspronkelijk betekent lezen verzamelen. De kern van het leesproces komt hiermee overeen, namelijk het verzamelen van elementen in de tekst om ze tot een samenhangend geheel te vormen en het leggen van verbanden tussen nieuwe informatie en al bestaande kennis (Seegers, Aarnoutse, & Mommers, 1987). Het idee dat lezen het leggen van verbanden is, zien we ook in het constructie- en integratiemodel van Kintsch (2013) dat geldt als het meest volledige en uitgewerkte model op het gebied van begrijpend lezen (Graesser, 2007; Duke, Pearson, Strachan & Billman, 2011). Volgens Kintsch bestaat lezen uit twee fasen: het construeren van de betekenis van een tekst en het integreren van de informatie van de tekst met de aanwezige kennis in het lange termijn geheugen. Het *construeren* betekent dat op het niveau van de woorden en zinnen (microstructuur) en op het niveau van de gehele tekst (macrostruc-

tuur) verbanden gemaakt worden zodat er een samenhangend geheel van de tekst ontstaat. Op het niveau van de woorden en zinnen moet de lezer volgens Kintsch verbanden leggen tussen woorden en tussen zinnen. Dat impliceert onder andere dat hij (of zij) de betekenis van de belangrijkste inhoudswoorden zoals werkwoorden, zelfstandige en bijvoeglijke naamwoorden kent, evenals de functie van woorden die relaties aanduiden zoals voornaamwoorden en voegwoorden. Bovendien moet de lezer verbanden afleiden op grond van zijn kennis van het onderwerp van de tekst en van de wereld. Op het niveau van de tekst moet de lezer verbanden zien tussen verschillende delen (alinea's) van een tekst (structuur of opbouw) en de boodschap of bedoeling van de schrijver snappen of begrijpen. Het resultaat van dit constructieproces is volgens Kintsch de tekstbasis (*text base*), een representatie van wat in de tekst staat. Het *integreren* betekent volgens Kintsch dat de lezer verbanden legt tussen de tekstbasis en de kennis die hij over het betreffende onderwerp heeft. Dit proces van integratie resulteert in een representatie van het tweede

niveau, namelijk het situatiemodel. Dit model geeft de betekenis van de tekst volgens de lezer weer. De vorming van een situatiemodel is een actief proces, waarbij de lezer bepaalde informatie weegt, selecteert en aanvult op basis van zijn kennis. Het is nog meer dan de tekstbasis afhankelijk van de kennis van de lezer en van de inferentiële processen die hij moet uitvoeren.

Het constructie- en integratiemodel (CI-model) gaat er van uit dat het begrijpend leesproces primair gestuurd wordt vanuit de tekst. De tekst met de woorden en zinnen vormen het leidende principe. Het idee dat het leesproces primair door de tekst en niet door de lezer gestuurd wordt, is door verschillende leesonderzoekers bekritiseerd (Graesser, 2007). Volgens Van den Broek, Young, Tzeng en Linderholm (1999) speelt de lezer en het doel dat hij wil bereiken ook een belangrijke rol. Zo wil de ene lezer een tekst volledig begrijpen, terwijl de andere zich tevreden stelt met een oppervlakkige kennisname. Hij bepaalt hoeveel achtergrondkennis hij wil ophalen en hoe hecht de verbanden moeten zijn tussen de informatie van de tekst en de kennis waarover hij beschikt. De sturende rol van de lezer blijkt volgens Kendeou, Van den Broek, Helder en Karlsson (2014) uit drie activiteiten van de lezer, namelijk het afleiden van informatie uit de tekst; het sturen, bewaken, reguleren en evalueren van het eigen leesgedrag (metacognitieve strategieën); en het aanpassen van de aandacht aan de eisen van de taak. Volgens Van den Broek e.a. (1999) maakt de lezer dus niet alleen actief, maar ook strategisch gebruik van de informatie van de tekst en van de eigen kennis.

1.2 Onderwijs in begrijpend lezen

Uit het CI-model van Kintsch blijkt dat begrijpend lezen een complex proces is, waarbij veel factoren een rol spelen zoals de lezer, de tekst, kennis van de taal, het onderwerp, de motivatie et cetera. Bij het onderwijs in begrijpend lezen komen er nog een aantal fac-

toren bij zoals de leerkracht, de leerlingen, de school en de omgeving. In de loop der jaren zijn in het basis- en speciaal basisonderwijs verschillende werkwijzen of methodes ontwikkeld om onderwijs te geven in begrijpend lezen.

Eén van de oudste werkwijzen is het voeren van een gesprek tussen de leerkracht en de leerlingen over de betekenis van een tekst. Deze werkwijze werd en wordt nog steeds toegepast in vooral het hoger onderwijs. In de theorie van Vygotsky (1986) en Piaget (1928) zijn gesprek en discussie belangrijke middelen om leerlingen van het primair- en voortgezet onderwijs te helpen bij het achterhalen van de betekenis van verschillende soorten van teksten.

Een andere werkwijze is het vrij of zelfstandig lezen van de leerlingen in en buiten de school. Het idee is onder andere dat kinderen die veel lezen hun woordenschat vergroten en daarmee hun begrijpend leesniveau verhogen. Ondanks het feit dat woordenschat een zeer belangrijke factor is voor het begrijpend lezen van teksten (Aarnoutse & van Leeuwe, 1998), blijkt uit onderzoek dat vrij lezen of stil lezen over het algemeen geen positief effect heeft op de begrijpend leesprestaties (National Reading Panel, 2000). Het begeleid stil lezen, waarbij teksten zorgvuldig worden geselecteerd en regelmatig vragen worden gesteld, heeft wel effect op de begrijpend leesprestaties.

Een derde methode om tekstbegrip te bevorderen is het stellen van vragen bij een tekst. Deze manier van begrijpend leesonderwijs is in de dertiger jaren van de vorige eeuw sterk gepropageerd door Van der Hoeve, Kohnstamm en Van Veen (1933) van het Nutsseminarium. Zij vervingen het hardop lezen door stillezen, selecteerden vrij moeilijke teksten en stelden daar een aantal vragen bij. De leerlingen van de hogere leerjaren van het basisonderwijs kregen vervolgens de opdracht om deze vragen schriftelijk of mondeling te beantwoorden. Vanwege het grote aantal vragen was er nauwelijks tijd om de leerlingen

te leren hoe ze de vragen het beste konden beantwoorden, hoe ze problemen – en daar ging het om – leerden oplossen. Deze manier van begrijpend leesonderwijs heeft decennia lang veel invloed gehad op de vormgeving en uitvoering van methoden of programma's voor begrijpend lezen.

Een vierde methode om het begrijpend lezen te ontwikkelen is het geven van onderwijs in een aantal leesstrategieën. Onder een leesstrategie wordt een (cognitieve) activiteit verstaan die een lezer bewust uitvoert om een zin of een aantal zinnen (alinea of tekst) goed te verwerken en te begrijpen. Het afleiden van de betekenis van woord uit de context of het controleren van het eigen leesgedrag zijn voorbeelden van leesstrategieën. Het onderwijs in leesstrategieën is vooral bedoeld om kinderen te leren hoe ze teksten het beste kunnen aanpakken en hoe ze problemen met teksten kunnen voorkomen of oplossen. Sinds de opkomst van het strategisch leesonderwijs in de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn er verschillende programma's ontwikkeld waarin het onderwijs in leesstrategieën centraal staat. Een bekend programma is 'Nieuwsbegrip' van het Centrum voor Educatieve Dienstverlening (CED) in Rotterdam.

Een vijfde manier om begrijpend lezen te bevorderen is het vakgericht leesonderwijs. Bij deze vorm van leesonderwijs wordt een integratie tussen het leesonderwijs en een bepaald vak of vakkengebied zoals kennis van de natuur en techniek nagestreefd. De bedoeling is om het leesonderwijs in functionele en betekenisvolle contexten te laten plaats vinden zodat de leerlingen ervaren dat begrijpend lezen voor hen belangrijk is. Zo wordt op het niveau van het (v)mbo gestreefd naar een vakgericht taalonderwijs en een taalgericht vakonderwijs (Elbers, 2013).

Zoals we hierboven hebben gezien, bestaan er veel werkwijzen op het gebied van begrijpend leesonderwijs. Omdat verschillende werkwijzen vaak samen gebruikt worden, spreken we liever van benaderingen. Onder benaderingen verstaan we een samenhangend ge-

heel van ideeën (theorieën) en werkwijzen met betrekking tot de vormgeving van het onderwijs in begrijpend lezen. Een belangrijke vraag in dit verband is dan ook: Welke benaderingen op het gebied van begrijpend leesonderwijs hebben effect? Uitgaande van de veronderstelling dat elke (effectieve) benadering sterke en zwakke kanten heeft, luidt de tweede vraag: Is het mogelijk een vorm van begrijpend leesonderwijs te ontwerpen waarbij gebruik wordt gemaakt van de sterke kanten van die benaderingen? Om de eerste vraag te beantwoorden worden eerst die onderzoeken geselecteerd die aan de eisen van goed interventieonderzoek voldoen. Onder interventieonderzoek wordt onderzoek verstaan waarin het effect van een bepaalde behandeling, in dit geval een lessenserie of programma op het gebied van begrijpend lezen, onder gecontroleerde omstandigheden wordt vastgesteld. Daarna worden die onderzoeken onder enkele benaderingen geordend. Vervolgens worden kort de geselecteerde onderzoeken van elke benadering beschreven. Tot slot zal de tweede vraag worden beantwoord door de sterke kanten van elke benadering te integreren tot een nieuwe vorm van begrijpend leesonderwijs.

2. Methode van onderzoek

Zoals eerder vermeld heeft deze studie onder andere tot doel om vast te stellen welke benaderingen van begrijpend leesonderwijs effectief zijn. De studie richt zich op interventieonderzoek op het niveau van het basis- en speciaal basisonderwijs (groep 3 tot en met 8 of leerjaar 1 tot en met 6). Bovendien gaat ze verder dan het lezen op woordniveau. Dit laatste betekent dat onderzoek op het gebied van woordherkenning en woordenschat (kennis van woorden) buiten beschouwing blijft, ook al zijn woordherkenning en woordenschat van groot belang voor begrijpend lezen (Baumann, 2009; Shanahan, 2006).

Bij de selectie van de literatuur is een procedure gevolgd die uit twee stappen bestaat. De *eerste stap* betreft een inventarisatie van reviews en meta-analyses op het gebied van begrijpend leesonderwijs. Hierbij is gebruik gemaakt van de databases van ERIC en PsycINFO en een zoekopdracht uitgevoerd met als onderwerp 'reading comprehension' en de trefwoorden 'teaching' of 'instruction', met als beperking reviews en meta-analyses die in tijdschriften en rapporten zijn gepubliceerd. Daarnaast zijn handboeken en boeken geraadpleegd die reviews bevatten. Hiervoor kwamen de volgende handboeken in aanmerking: het 'Handbook of reading research' van Kamil, Pearson, Moje en Afflerbach Volume IV (2011), het 'Handbook of research on reading comprehension' van Israel en Duffy (2009), het 'Oxford Handbook of Reading' van Pollatsek en Treiman (2015) en het boek 'What research has to say about reading instruction' van Samuels en Farstrup (2011). Ook werden inventarisaties van empirisch onderzoek op het gebied van lezen in het Nederlandse en Vlaamse basisonderwijs geraadpleegd (Bonset & Hooegeven, 2009; Bonset & Hooegeven, 2016). Bij de *tweede stap* is opnieuw gebruik gemaakt van de databases van ERIC en PsycINFO en een zoekopdracht uitgevoerd met als onderwerp 'reading comprehension' en de trefwoorden 'teaching' of 'instruction', maar nu als beperking artikelen die sinds 1981 verschenen zijn in tijdschriften en die verslag doen van interventieonderzoek op het gebied van begrijpend leesonderwijs. Na bestudering van de abstracts zijn 120 artikelen (inclusief meta-analyses) bestudeerd en gegroepeerd onder drie onderscheiden benaderingen van begrijpend leesonderwijs. Om voor selectie in aanmerking te komen, moesten de studies aan de volgende inclusiecriteria voldoen:

- De studie doet verslag van een onderzoek naar het effect van een interventie gericht op de verbetering van het begrijpend lezen van leerlingen.
- De studie heeft betrekking op leerlingen van het basis- en speciaal basisonderwijs.
- De studie bevat gestandaardiseerde maten voor begrijpend lezen en eventueel

maten die door de onderzoeker(s) zijn ontwikkeld. Deze maten voldoen aan de eisen van betrouwbaarheid en validiteit.

- De studie bevat een van de volgende onderzoeksdesigns: een experiment, een quasi-experiment of een matched design.
- De studie bevat teststatistieken zoals t of F of effectgrootten zoals Cohen's d en Hedges' g of η^2 .

Op basis van deze criteria zijn uiteindelijk 67 studies geselecteerd. Ze worden in de literatuurlijst met een asterisk aangeduid.

3. Drie benaderingen van begrijpend leesonderwijs

Het was mogelijk om het merendeel van de geselecteerde interventieonderzoeken onder drie benaderingen van begrijpend leesonderwijs te rangschikken, namelijk strategisch leesonderwijs, inhoudsgericht leesonderwijs en leesonderwijs waarin gesprek en discussie centraal staan. Een klein aantal onderzoeken kon niet onder deze benaderingen worden geordend. Deze studies hadden betrekking op onderzoek op het gebied van onderwijs in de structuur of morfologie van woorden (Goodwin & Ahn, 2013) en onderzoek op het gebied van stillezen (Reutzel, Spichtig, & Petscher, 2012).

De indeling in drie benaderingen is ontleend aan de reviewstudie van Wilkinson en Son in het 'Handbook of reading research' van Kamil e.a. (2011). In deze studie onderscheiden Wilkinson en Son (2011) de volgende benaderingen op het gebied van begrijpend leesonderwijs: onderwijs in leesstrategieën, inhoudsrijke instructie, discussie, argumentatie en intertekstualiteit. Omdat op het niveau van het basis- en speciaal basisonderwijs nog weinig onderzoek is gedaan op het gebied van argumentatie en intertekstualiteit (Wilkinson & Son, 2011), is gekozen voor de

eerste drie benaderingen. Hoewel deze drie benaderingen een duidelijke focus hebben, is er ook sprake van een zekere overlap (McKeown, Beck, & Blake, 2009).

De eerste benadering is het strategisch leesonderwijs, waarin veel aandacht wordt besteed aan het leren en toepassen van leesstrategieën. De tweede benadering is het inhoudsgericht leesonderwijs, onderscheiden in tekstgericht leesonderwijs en vakgericht leesonderwijs, waarbij in het vakgericht leesonderwijs een integratie tussen leesonderwijs en een bepaald vak of vakkengebied wordt nagestreefd. De derde benadering kenmerkt zich door de centrale plaats die het gesprek en de discussie innemen bij het leren begrijpen van een tekst.

3.1 Strategisch leesonderwijs

Met de observatiestudie van Durkin (1978-1979) die aantoonde dat leerkrachten veel te weinig hulp bieden bij het begrijpend lezen van teksten en met de onderzoeken van Brown (1981) naar het effect van technieken bij het bestuderen van teksten zoals het onderstrepen van belangrijke woorden en zinnen begint rond 1980 het onderzoek naar leesstrategieën. Onder een leesstrategie wordt een cognitieve activiteit of een reeks van cognitieve activiteiten verstaan die een lezer kan uitvoeren om een zin of een aantal zinnen (alinea of tekst) goed te verwerken en te begrijpen. Het afleiden van informatie uit een of twee zinnen is een voorbeeld van een strategie evenals het samenvatten van een tekst.

Pressley (1998) onderscheidt drie golven van onderzoek op het gebied van strategisch leesonderwijs. In de *eerste golf* wordt vooral het effect van één leesstrategie vastgesteld. Zo worden onderzoeken uitgevoerd om na te gaan of het mogelijk is om kinderen in het basisonderwijs volgens het directe instructiemodel te leren om informatie af te leiden, de structuur van teksten te vinden of de hoofdgedachte vast te stellen (Aarnoutse, 1982; Baumann

& Bergeron, 1993; Bean & Steenwijk, 1984; Hansen, 1981; Hansen & Pearson, 1983; McGee & Johnson, 2003; Morrow, 1996; Paris, Cross, & Lipson, 1984; Williamson, 1989). In deze onderzoeken wordt meestal een positief effect gevonden op toetsen die specifiek op deze strategieën betrekking hebben. Opgemerkt moet worden dat bij leerlingen van het speciaal basisonderwijs nog steeds onderzoeken worden uitgevoerd naar het effect van onderwijs in één begrijpend leesstrategie (Fuchs & Fuchs, 2005; Williams, 2005).

Kenmerkend voor de *tweede golf* van onderzoek is het idee dat begrijpend lezen het gecoördineerd gebruik is van een aantal leesstrategieën (Broer, 1999; Sliepen, 1995; Walraven, 1995). Het meest bekende onderzoek is de studie van Palincsar en Brown (1984) waarin de *reciprocal teaching* methode op een strakke manier wordt uitgevoerd. Deze methode vindt in groepjes van drie of vier leerlingen plaats. De kern is de dialoog die over de betekenis van een tekst wordt gevoerd. Deze dialoog richt zich op de volgende strategieën: vragen stellen, ophelderen van onduidelikheden, samenvatten en voorspellen. Uit het onderzoek blijkt dat zwakke begrijpend lezers na 20 sessies sterk vooruitgaan op de vier leesstrategieën en dat ze een bescheiden vooruitgang boeken op een gestandaardiseerde toets voor begrijpend lezen. In een soortgelijk onderzoek vinden Lysynchuk, Pressley en Vye (1990) een duidelijk transfereffect op een gestandaardiseerde toets voor begrijpend lezen. Later voeren Rosenshine en Meister (1994) een meta-analyse uit bij 16 onderzoeken op het gebied van *reciprocal teaching*. De effectgrootte op de specifieke (strategie) toetsen van de onderzoekers bedraagt gemiddeld Cohen's $d = 0.88$, terwijl de effectgrootte op gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen gemiddeld Cohen's $d = 0.32$ bedraagt. Ook na 1994 zijn nog veel studies uitgevoerd naar het effect van de *reciprocal teaching*-methodiek (Brand-Gruwel, 1995; Faggella-Luby, Schumacher, & Deshler, 2007; Spörer, Brunstein, & Kieske, 2009). Vermeldenswaard zijn in dit verband de studies van Klingner en Vaughn (2000) die de methodiek van *re-*

reciprocal teaching combineren met die van samenwerkend leren (*collaborative learning*). Uit hun studies blijkt dat de combinatie van deze twee methodieken met de inzet van leesstrategieën een positief effect heeft op gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen (Klingner, Vaughn, & Schumm, 1998). Interactie en samenwerking staan niet alleen centraal bij *reciprocal teaching*, maar ook bij *peer tutoring*. Bij deze methodiek helpt een oudere of sterkere leerling een jongere of zwakkere leerling bij de uitvoering van een bepaalde strategie. Uit het onderzoek van Fuchs, Fuchs, Mathes en Simmons (1997) naar het effect van het programma Peer-Assisted Learning Strategies (PALS) bij leerlingen van het speciaal, primair en voortgezet onderwijs blijkt dat deze methodiek niet alleen effect heeft op technisch lezen, maar ook en vooral op begrijpend lezen. De effectgrootte varieert van Cohen's $d = 0.40$ tot 0.91 . In dit verband dient ook het onderzoek van Van Keer (2004) en Van Keer en Verhaeghe (2005) vermeld te worden waarin expliciete instructie in leesstrategieën gecombineerd wordt met 'peer tutoring'.

Terwijl in de tweede golf verschillende strategieën vaak op een vrij strakke wijze worden aangeleerd en inge oefend, kenmerkt de derde golf van onderzoek zich door een flexibel gebruik van leesstrategieën. In vergelijking met de tweede golf zijn leesstrategieën nu eerder middel dan doel. Bovendien wordt zoveel mogelijk uitgegaan van natuurlijke leersituaties waarin authentieke teksten een belangrijke rol spelen. Deze golf van onderzoek centreert zich rond het programma 'Transactional Strategies Instruction' van Pressley, Brown, El-Dinary en Afflerbach (1995). De kern van dit programma zijn de transacties (onderhandelingen) van de leerlingen en de leerkracht met een tekst. Transacties vinden volgens Pressley e.a. (1995) plaats tussen de informatie in de tekst en de kennis van de lezer en tussen de leden van een leesgroepje die samen via overleg en discussie tot een interpretatie van een tekst komen. Uit het onderzoek van Brown, Pressley, Van Meter en Schuder (1995) blijkt dat de experimen-

tele groep van zwakke begrijpend lezers na één jaar strategisch leesonderwijs veel hoger scoort op een gestandaardiseerde toets voor begrijpend lezen dan de controlegroep van zwakke begrijpend lezers. Eenzelfde resultaat vinden Reutzel, Smith en Fawson (2005).

In de Verenigde Staten zijn twee omvangrijke studies uitgevoerd met als doel vast te stellen welke begrijpend leesstrategieën *evidence based* zijn. De eerste studie, uitgevoerd door het National Institute of Child Health and Human Development (2000) onder leiding van het National Reading Panel, komt na analyse van veel onderzoeken tot de conclusie dat zeven begrijpend leesstrategieën in het basis- en speciaal basisonderwijs (groep 3 tot en met 8) effectief zijn: bewaken en controleren van het eigen leesgedrag en leesbegrip tijdens het lezen (*monitoring*); coöperatief of samenwerkend lezen in een kleine groep; gebruik maken van grafische en semantische aanwijzingen die de organisatie in een tekst weergeven; vragen van de leerkracht of leerlingen beantwoorden; zelf vragen stellen; gebruik maken van de verhaalstructuur van een tekst; en samenvatten van een tekst. De tweede studie, uitgevoerd door het Institute of Educational Sciences (IES) onder leiding van Shanahan (Shanahan, Callison, Carriere, Duke, Pearson, Schatschneider, & Torgesen, 2010), is een soortgelijke studie naar het effect van leesstrategieën in de groepen 1-2 tot en met 5. In totaal voldoen 10 onderzoeken aan de eisen (een experimenteel of quasi-experimenteel design en een effectgrootte hoger dan 0.25 op een gestandaardiseerde toets voor begrijpend lezen) van het What Works Clearinghouse (WWC). Op basis van deze onderzoeken onderscheidt het panel zes *evidence based* leesstrategieën: activeren van voorkennis en voorspellen (Brown et al., 1995; Hansen, 1981; Paris, Cross, & Lipson, 1984; Williamson, 1989); zelf vragen stellen tijdens het lezen (Brown et al., 1995; McGee & Johnson, 2003; Williamson, 1989); visualiseren van de inhoud van een tekst in de vorm van een beeld, voorstelling of tekening (Brown et al., 1995; Center, Freeman, Robertson, & Outhred, 1999); bewaken van het

leesgedrag en verhelderen van het begrip (*monitoring*) (Brown et al., 1995; Paris et al., 1984; Williamson, 1989); inferenties maken tijdens het lezen (Hansen, 1981; McGee & Johnson, 2003; Paris et al., 1984); navertellen (*retelling*) en samenvatten (Brown et al., 1995; Morrow, Pressley & Smith, 1995; Reutzel et al., 2005; Williamson, 1989).

Vergelijking van de leesstrategieën in de beide studies laat zien dat er veel overeenkomst bestaat tussen de leesstrategieën. Een opvallend verschil is dat het panel van 2010 het herkennen van de structuur van verhalende en informatieve teksten niet onder de leesstrategieën rangschikt, maar het belang ervan in een apart hoofdstuk behandelt. Uit onderzoek van Garner en Bochna (2004) en Paris en Paris (2007) blijkt dat het herkennen van de componenten van een verhalende tekst zoals de hoofdpersoon, setting, doel, probleem, plot of actie, en oplossing een positief effect heeft op het begrijpen van een verhalende tekst. Hetzelfde geldt voor het herkennen van de structuur van informatieve teksten zoals beschrijving, opeenvolging, probleem en oplossing, oorzaak en gevolg en vergelijking en contrast. Uit de onderzoeken van Reutzel e.a. (1995), Williams, Hall en Lauer (2004), en Williams, Nubla-Kung, Pollini, Stafford, Garcia en Snyder (2007) blijkt dat het herkennen van deze componenten een positief effect heeft op het begrijpen van informatieve teksten.

Onderzoek dat betrekking heeft op de hogere leerjaren van het basis- en speciaal basisonderwijs toont aan dat strategisch leesonderwijs ook in die leerjaren effect heeft. Zo blijkt uit het onderzoek van Houtveen en Van de Grift (2007) dat instructie in leesstrategieën gecombineerd met meer instructietijd effect heeft bij leerlingen van groep 6 op een gestandaardiseerde toets voor begrijpend lezen. Uit recent onderzoek blijkt dat onderwijs in metacognitieve strategieën effect heeft op toetsen voor begrijpend lezen (Carretti, Caldarola, Tencati, & Cornoldi, 2014; Mason, 2013; Wassenburg, Bos, De Koning, & Van der Schoot, 2015). Soortgelijke resul-

taten worden gevonden in onderzoek waar strategieën zoals het vinden van de structuur van informatieve teksten (Albro, Williams, Wijekumar, Meyer, & Harris, 2015; Meyer, Wijekumar, Meyer, Middlemiss, Higley, Lei, Meyer, & Spielvogel, 2010) en het samenvatten van een informatieve tekst (Elledge, 2013) centraal staan. Uit onderzoek blijkt verder dat onderwijs in leesstrategieën in het kader van *peer tutoring* (Van Keer & Vander Linde, 2010), *reciprocal teaching* (Spörer, Brunstein, & Kieschke, 2009) en *cooperative learning* (Lencioni, 2013) effect heeft. Uit recent onderzoek blijkt ook dat onderwijs in leesstrategieën aan leerlingen van het speciaal basisonderwijs effectief is (Boardman et al. 2016; Kaldenberg, Watt, & Therrien, 2015).

Evaluatie

Uit de boven beschreven interventieonderzoeken blijkt dat strategisch leesonderwijs een positief effect heeft. Verder wordt duidelijk dat een beperkt aantal leesstrategieën (de zes of zeven van Shanahan et al., 2010) met behulp van bepaalde methodieken zoals *direct instruction*, *reciprocal teaching*, *cooperative learning* en *peer tutoring* met succes kunnen worden onderwezen.

Toch is er in de loop der jaren de nodige kritiek ontstaan op onderwijs in begrijpend leesstrategieën. Onderzoekers zoals Tierney en Cunningham (1984) en Pearson en Fielding (1991) hebben gewezen op het gevaar van mechanistisch onderwijs, onderwijs waarbij leerlingen op een rigide manier leren hoe ze stap voor stap een bepaalde strategie of procedure moeten uitvoeren om de betekenis van een tekst of een deel ervan te achterhalen. McKeown, Beck en Blake (2009) gaan in hun kritiek nog een stap verder door te stellen dat uit onderzoek vooralsnog niet blijkt welke strategieën, wanneer en op welke manier onderwezen moeten worden. Ook wijzen ze erop dat strategieën het proces van begrijpend lezen kunnen blokkeren en voor veel *overload* kunnen zorgen.

Fundamenteel is de vraag van Rosenshine en Meister (1994) en Hirsch (2006) of strategieën wel gerelateerd zijn aan begrijpend lezen. Volgens Perfetti en Adlof (2012) horen de strategieën van het National Reading Panel met uitzondering van *monitoring* niet tot de intrinsieke componenten van begrijpend lezen. Dit standpunt is begrijpelijk als wordt uitgegaan van het CI-model van Kintsch (2013), waarin strategieën slechts een beperkte rol spelen (Graesser, 2007). McKeown e.a. (2009) hebben overigens gelijk als ze beweren dat het strategisch leesonderwijs te weinig aandacht besteedt aan kennis en vaardigheden die een rol spelen bij de vorming van een coherente tekstbasis zoals kennis van woorden (begrippen) en de relatie daartussen, en de functie van woorden die verwijzen naar relaties tussen woorden en zinnen. Een ander punt van zorg is de motivatie van de leerlingen bij lessen in begrijpend lezen. Door te veel nadruk te leggen op het leren en toepassen van leesstrategieën en te weinig aandacht te besteden aan de inhoud van een tekst verliezen veel zwakke en gemiddelde leerlingen waarschijnlijk hun motivatie om een tekst goed te lezen.

Een ander belangrijk punt is het feit dat strategisch leesonderwijs niet gemakkelijk is te geven (Wilkinson & Son, 2011). Uit de onderzoeken van Hilden en Pressley (2007) en van Klingner, Vaughn, Arguelles, Hughes en Leftwich (2004) blijkt dat het veel tijd en inspanning van leerkrachten kost om les in begrijpend leesstrategieën te geven. Een probleem dat ook in veel Nederlandse basisscholen wordt gesignaleerd (Houtveen, Brokamp, & Smits, 2012). Dit probleem impliceert dat na interventieonderzoek nog verder onderzoek in de praktijk moet worden uitgevoerd met als doel het mogelijke programma of onderdeel verder uit te proberen en te verbeteren. In die tijd zal ook de nodige aandacht aan de scholing van leerkrachten moeten worden besteed. Het onderzoek van Volders (2009) en Bunte (2013) naar het onderwijs in leesstrategieën in het programma 'Nieuwsbegrip' van het CED is een belangrijke stap om niet alleen het programma te verbete-

ren, maar ook de leerkrachten doelgericht te scholen.

3.2 Inhoudsgericht leesonderwijs

Er kunnen minstens twee vormen van inhoudsgericht leesonderwijs worden onderscheiden, namelijk het tekstgericht leesonderwijs van McKeown e.a. (2009) dat als een tegenpool van het strategisch leesonderwijs gezien kan worden en het vakgericht leesonderwijs, waarbij een integratie tussen leesonderwijs en een bepaald vak of vakkengebied wordt nagestreefd.

Tekstgericht leesonderwijs

Beck en McKeown (2006) ontwikkelden een begrijpend leesprogramma dat nauw aansluit bij CI-model van Kintsch (2013). Dit programma met als titel 'Questioning the Author' daagt leerlingen uit om vragen over een tekst te stellen, om de schrijver van de tekst als het ware te ondervragen. Het programma bevat een aantal vragen die gesteld worden, nadat de leerkracht samen met de leerlingen een deel van een tekst hardop heeft gelezen. De bedoeling van deze vragen is om een gesprek op gang te brengen over de betekenis van bepaalde woorden en zinnen. De vragen zijn erop gericht om de leerlingen te helpen de juiste verbindingen of relaties te leggen tussen de woorden en tussen de zinnen. Bovendien stimuleren ze de leerlingen om de inhoud van de tekst te integreren met hun eigen kennis. Voorbeelden van vragen zijn: 'What is the author trying to say? (bedoeld als openingsvraag), How does that connect with what the author already told us?, Did the author explain that clearly? Why or why not?, Did the author tell us that?' Deze en andere vragen zijn gericht op de tekst en hebben tot doel hebben een *text-based semantic representation* van een tekst te creëren (Perfetti, 2010).

McKeown e.a. (2009) hebben twee onderzoeken uitgevoerd met als doel het effect te vergelijken tussen drie lessenseries: een lessenserie

opgezet volgens het programma 'Questioning the Author', een lessenserie ontwikkeld volgens de ideeën van het strategisch leesonderwijs en een lessenserie die een bewerking vormt van de lessen uit het programma (*basal reading program*) dat in een aantal klassen van groep 7 gebruikt wordt. De leerlingen die de laatstgenoemde lessenserie krijgen aangeboden, fungeren als controlegroep. Het eerste onderzoek heeft een quasi experimenteel design en het tweede onderzoek een experimenteel design. Elke lessenserie met een duur van vijf tot zeven weken bevat dezelfde teksten, ontleend aan het programma. De opzet van elke les is als volgt: een deel van een tekst wordt hardop door de leerkracht of enkele leerlingen gelezen. Tijdens dat hardop lezen stelt de leerkracht enkele vragen, die door de leerlingen worden beantwoord. Op bepaalde momenten in de tekst wordt gestopt en een gesprek of discussie geïnitieerd. In de lessenserie van het tekstgericht leesonderwijs wordt tijdens de stopmomenten een discussie uitgelokt aan de hand van vooraf geformuleerde vragen (zie eerder). In de lessenserie van het strategisch leesonderwijs past de leerkracht bij elk stopmoment één vooraf bepaalde leesstrategie toe met als doel een discussie te stimuleren en de leerlingen erop te wijzen hoe ze de betreffende strategie kunnen uitvoeren. De volgende strategieën werden geselecteerd: samenvatten, voorspellen, inferenties maken, vragen genereren en het bewaken van het leesproces (*monitoring*). Uit de twee onderzoeken blijkt dat er geen verschil is tussen de drie groepen (tekst, strategie en programma) op een zin-verificatietaak, die direct na afloop van een les werd aangeboden. Op een mondelinge herinneringstaak, die ook direct na de les werd afgenomen, worden wel verschillen gevonden tussen de drie groepen wat betreft de lengte en kwaliteit van de herinneringen. De herinneringen en de kwaliteit van de tekstgroep zijn langer en beter dan die van de strategiegroep. Wat betreft de discussie tijdens de lessen scoren de leerlingen van de tekstgroep beter dan de leerlingen van de strategie- en programmagroep. Bij drie andere taken die niet gekoppeld zijn aan teksten uit de lessen (een *monitoring* taak, een stra-

tegietaak en een transfertaak), worden geen of weinig verschillen tussen de drie groepen gevonden. Uit de resultaten van deze onderzoeken blijkt dat het tekstgericht leesonderwijs meer effect heeft dan het strategisch leesonderwijs, al zijn de verschillen in het voordeel van het tekstgericht leesonderwijs klein. Dat komt volgens McKeown e.a. (2009) door het *format* dat in de twee experimentele lessenseries gebruikt werd, namelijk hardop lezen, het stellen van vragen tijdens het lezen en een discussie over het gelezen deel van de tekst. Volgens hen is dit een sterk 'format' met de discussie als belangrijkste component. Verder wijzen de onderzoekers erop 'that going directly for meaning is feasible and at least as effective as pursuing meaning by going through strategies' (McKeown et al., 2009, p. 245). Samenvattend blijkt uit dit onderzoek dat het tekstgericht leesonderwijs een even groot of iets groter effect heeft dan het strategisch leesonderwijs. Uit deze vrij uitvoerige beschrijving van het programma van Beck en McKeown (2006) blijkt dat het sterk is gericht op de kennis van woorden (begrippen) in een tekst, op de relaties tussen deze woorden (begrippen) en op de verbanden tussen zinnen en alinea's. Met andere woorden op de vorming van een coherente tekstbasis in de betekenis van Kintsch (2013). In vergelijking met het onderwijs in leesstrategieën besteedt dit psycholinguïstisch geïntegreerde programma meer aandacht aan de vorming van een coherente tekstbasis.

Vakgericht leesonderwijs

De laatste jaren worden in de Verenigde Staten veel onderzoeken uitgevoerd waarin het leesonderwijs wordt geïntegreerd met vakken als kennis van de natuur en techniek. Een belangrijk uitgangspunt is het idee dat het leesonderwijs in natuurlijke leersituaties moet plaatsvinden, waarin authentieke teksten een belangrijke rol spelen. Een ander uitgangspunt is dat begrijpend lezen zoveel mogelijk moet samengaan met de ontwikkeling van kennis (Duke et al., 2011). In het vervolg komen twee Amerikaanse programma's aan de orde op het gebied van *science* en een

Nederlands programma op het gebied van de zaakvakken.

Een programma dat biologie, begrijpend lezen en motivatie tracht te integreren is het 'Concept-Oriented Reading Instruction' (CORI) onder leiding van Guthrie (Guthrie, Wigfield, & You, 2012). Dit programma kent drie doelen: het bevorderen van conceptuele kennis op het gebied van biologie (*life science*), het ontwikkelen van begrijpend lezen en het stimuleren van de motivatie om te lezen. Het programma begint met het kiezen van een onderwerp op het gebied van biologie, dat leerlingen van groep 5, 6 en 7 sterk interesseert zoals het concept 'Hoe dieren overleven'. Vervolgens observeren de leerlingen in kleine groepen concrete objecten, in dit geval dieren in hun natuurlijke omgeving. Ze maken daarbij aantekeningen en schrijven een aantal vragen op. Daarna stimuleert de leerkracht elk groepje om één of enkele vragen die nauw met elkaar samenhangen te gaan beantwoorden. De leerkracht helpt hen hoe ze informatie over hun onderwerp in bibliotheken en op internet kunnen vinden. Na inventarisatie van het nodige studiemateriaal volgt het begrijpend lezen van veelal informatieve teksten en de integratie daarvan tot een geheel. De leerkracht helpt hierbij opnieuw door de leerlingen expliciet verschillende strategieën te onderwijzen zoals het vaststellen van de hoofdgedachte, het genereren van inferenties, het bewaken van het leesproces en het gebruiken van *fix-up* strategieën zoals herlezen, zinnen in woordgroepen verdelen et cetera. De laatste stap bestaat uit het communiceren van de bevindingen naar andere groepen toe. Dit houdt in dat de leerlingen teksten schrijven en presentaties voor hun klasgenoten houden. Guthrie e.a. (2012) hebben in totaal tien onderzoeken met een quasi experimenteel design uitgevoerd. Uit een meta-analyse van deze studies (Guthrie, McRae, & Klaua, 2007) blijkt dat CORI een positief effect heeft op verschillende toetsen voor begrijpend lezen. Zo bedraagt de gemiddelde effectgrootte op gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen Cohen's $d = 0.91$, op begrijpend leestoetsen van de on-

derzoekers zelf Cohen's $d = 0.93$ en op maten voor leesstrategieën Cohen's $d = 0.91$. De resultaten op het gebied van motivatie zijn lager dan de cognitieve. Opmerkelijk is echter dat de gemiddelde effectgrootte van de intrinsieke motivatie van de leerlingen (een zelfrapportage) Cohen's $d = 1.20$ bedraagt, terwijl de motivatie van de leerkrachten van de experimentele groep (ook een zelfrapportage) een gemiddelde effectgrootte behaalt van Cohen's $d = 1.00$. De gemiddelde effectgrootte voor kennis van de inhoud (biologie) bedraagt Cohen's $d = 1.34$. Uit deze gegevens blijkt dat het programma een zeer positief effect heeft op biologie, begrijpend lezen en leesmotivatie. Het effect op leesmotivatie is opmerkelijk. Voor informatie op het gebied van leesmotivatie verwijzen we naar de gedegen meta-analyse van Van Steensel, Van der Sande, Bramer en Arends (2016) en naar het onderzoek van PIRLS (Gubbels, Netten, & Verhoeven, 2017).

Een programma dat gebruik maakt van onder andere het gedachtegoed van CORI is 'Seeds of Science/Roots of Reading' onder leiding van Barber en Pearson (Pearson, Moje, & Greenleaf, 2010). Dit programma integreert praktische onderzoeksactiviteiten op het gebied van natuurkunde en biologie (*science*) met lezen, schrijven en spreken. Het programma is bestemd voor leerlingen van groep 4 tot en met 7 en bestaat uit vier eenheden met elk een duur van 12 weken over twee jaar. Uitgangspunt van het programma is dat lezen, schrijven en taal (spreken en woordenschat) het beste ontwikkeld kunnen worden als ze ingezet worden als middelen om leerlingen te helpen kennis en vaardigheden te verwerven in een specifiek domein zoals *science*. Door *science* te integreren met geletterdheid (*literacy*) kunnen beide gebieden van elkaar profiteren (Cervetti, Pearson, Bravo, & Barber, 2006). Elke eenheid begint met het observeren van een verschijnsel of het opdoen van een ervaring uit de eerste hand. Daarna worden teksten over hetzelfde verschijnsel gelezen van kenners of specialisten op dat gebied (leren uit de tweede hand). Vervolgens schrijven de leerlingen hun erva-

ringen en kennis op, die ze via observaties en teksten hebben verworven. Tot slot houden ze een gesprek met hun klasgenoten over het bestudeerde verschijnsel, waarbij reflectie een belangrijke rol speelt. In al deze fasen wordt de nodige instructie en begeleiding door de leerkracht gegeven. Wat betreft begrijpend lezen worden de volgende strategieën onderwezen: informatie afleiden (inferenties), zelf vragen stellen, leesgedrag bewaken, visualiseren, vergelijken en contrasteren, en samenvatten. Deze strategieën worden onderwezen via het model van de *Gradual release of Responsibility* van Pearson en Gallagher (1983; Duke et al., 2011). Dit model bestaat uit de volgende fasen: de leerkracht geeft een expliciete beschrijving van een strategie en maakt duidelijk wanneer en hoe die gebruikt kan worden; de leerkracht doet die strategie hardop denkend voor (modeling); en geeft de leerlingen de opdracht om deze strategie in groepjes van drie hardop denkend uit te voeren; de leerlingen voeren de betreffende strategie onder begeleiding van de leerkracht of een gevorderde leerling uit, waarbij de verantwoordelijkheid geleidelijk overgaat van de leerkracht naar de leerlingen; de leerlingen voeren de strategie zelfstandig uit. Uit de onderzoeken met een experimenteel design blijkt dat de experimentele groepen significant hoger scoren dan de controlegroepen op de toetsen voor *science*, woordenschat en schrijven bij de vier eenheden (Duesbery, Werblow, & Twyman 2011; Goldschmidt & Jung, 2010; Wang & Herman, 2005). Op de toetsen voor begrijpend lezen wordt bij twee van de vier eenheden een significant effect gevonden. Uit het onderzoek bij een eenheid blijkt dat het ontbreken van een positief effect te wijten is aan het feit dat de leerkrachten te weinig tijd en aandacht aan begrijpend lezen hebben besteed (Goldschmidt & Jung, 2010).

Een Nederlands programma dat strategisch leesonderwijs, leesmotivatie en het lezen van leesboeken en teksten uit de zaakvakken tracht te integreren is het programma 'Bliksem' dat onder leiding van Van Elsäcker en Droop (Droop, Van Elsäcker, Voeten, & Ver-

hoeven, 2016) is ontwikkeld. In dit programma dat bestemd is voor groep 5 tot en met 8, komen de volgende leesstrategieën in een betekenisvolle context aan de orde: voorspellen; voorkennis activeren; monitoren; woorden/uitdrukkingen leren uit een verhaal; visualiseren; vragen stellen; hoofdgedachte (bedoeling, moraal) vaststellen, samenvatting maken; en mening geven. De opbouw van het programma is als volgt: de leerkracht doet de strategieën hardop denkend voor tijdens het voorlezen van een kinderboek; de leerlingen oefenen deze strategieën zelfstandig in hun zelfgekozen leesboek op hun eigen niveau; en de leerlingen passen de strategieën toe bij het lezen van teksten uit de zaakvakken. Uit een onderzoek naar het effect van het programma in groep 5 en 6 blijkt dat de leerlingen van de experimentele groep na een interventie van twee jaar significant hoger scoren op twee gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen dan de controlegroep. Op een vragenlijst over kennis van leesstrategieën gaat de experimentele groep al aan het eind van groep 5 significant meer vooruit dan de controlegroep. Tegen de verwachting in wordt geen effect gevonden op een vragenlijst op het gebied van leesmotivatie.

Evaluatie

Het onderzoek van McKeown e.a. (2009) is belangrijk, omdat het effect van twee programma's wordt getoetst en vergeleken, die vanuit verschillende theorieën of modellen zijn ontwikkeld. Dit is één van de methoden om de effecten met elkaar te vergelijken en de werkzame bestanddelen van programma's op te sporen en mogelijk te verklaren. Belangrijk in het programma van McKeown e.a. (2009) is niet alleen de rol van de discussie tussen leerkracht en leerlingen en tussen leerlingen onderling over de tekst, maar ook en vooral de aandacht die besteed wordt aan de vorming van een *text based semantic representation* door de leerlingen te helpen de juiste verbanden te maken tussen de woorden en tussen de zinnen.

Uit de projecten van Guthrie e.a. (2012) en van Barber en Pearson (Pearson et al., 2010) blijkt dat integratie van leesonderwijs met één of meer vakken mogelijk en effectief is. De onderzoeken van Guthrie laten zien dat vakgericht leesonderwijs effect heeft op de kennis van het vak, op het begrijpend lezen van informatieve teksten én op leesmotivatie. In de onderzoeken van Pearson e.a. (2010) en Droop e.a. (2016) worden effecten gevonden op enkele vakgebieden en op begrijpend lezen, terwijl leesmotivatie niet wordt gemeten of geen effect heeft. Verder blijkt dat in beide onderzoeksprojecten leesstrategieën als instrumenten worden ingezet en toegepast. Een nadeel is dat het vakgericht leesonderwijs in de projecten van Guthrie e.a. (2012) en van Pearson e.a. (2010) voornamelijk betrekking heeft op informatieve teksten en niet op verhalende teksten. Het onderzoek van Droop e.a. (2016) laat zien dat niet alleen zakelijke maar ook verhalende teksten aan bod kunnen komen.

3.3 Leesonderwijs met gesprek en discussie centraal

Er is een groep onderzoekers die al jarenlang voorstander is van discussiëren als middel om het begrijpend en kritisch lezen te bevorderen (Lawrence & Snow, 2011). Deze groep met onderzoekers als Anderson, Chinn, Chang, Waggoner en Nguyen (1998), Wegerif (2001) en Mercer (2012) baseert zich voor een belangrijk deel op de klassieke theorieën van Vygotsky (1986) en Piaget (1928).

Murphy, Wilkinson, Soter, Hennessey en Alexander (2009) onderscheiden drie benaderingen om een discussie over teksten te voeren, namelijk de kritisch analytische benadering, de benadering waarin het verwerven en onthouden van informatie centraal staat, en de expressieve benadering. Bij de kritisch analytische benadering wordt vooral gevraagd naar de onderliggende argumenten, veronderstellingen en opvattingen die aan een tekst ten grondslag liggen. Uit onderzoek van Anderson e.a. (1998) blijkt dat bij deze

benadering de leerkracht en de leerlingen de controle over de discussie met elkaar delen. Bij de benadering waarin het verwerven en onthouden van informatie centraal staat, gaat het er om de ideeën, informatie, aanwijzingen en conclusies van een tekst te onthouden of te gebruiken. Uit onderzoek blijkt dat bij discussies die gericht zijn op het verwerven en onthouden van informatie uit een tekst de leerkracht de grootste controle over dit proces heeft (Goldenberg, 1992-1993; Beck & McKeown, 2006). Bij de expressieve benadering wordt veel ruimte gelaten aan de eigen, spontane en affectieve reacties van de lezers op vooral literaire teksten. Volgens Raphael en McMahon (1994) hebben de leerlingen bij deze benadering de grootste controle over de discussie. Opgemerkt moet worden dat elke benadering een bepaald kader voor instructie kent. Hierin worden aanwijzingen gegeven over de activiteiten die leerkrachten en leerlingen kunnen uitvoeren, de rol van teksten, het belang van (meta)cognitieve strategieën en kenmerken van succes.

Murphy e.a. (2009) voerden een meta-analyse uit over in totaal 42 empirische onderzoeken die tot doel hadden om de effecten vast te stellen van programma's die met behulp van discussies tussen leerkracht en leerlingen en tussen leerlingen onderling het begrijpend en vooral het kritisch lezen trachtten te bevorderen. In totaal zijn negen programma's geselecteerd die inhoudelijk en methodologisch aan vooraf vastgestelde eisen voldoen. Acht van de negen programma's zijn bestemd voor leerlingen van het basisonderwijs. Het programma 'Collaborative Reasoning' van Anderson e.a. (1998) is een typisch voorbeeld van de kritisch analytische benadering van een tekst. Uit de meta-analyse blijkt dat dit programma een zeer groot effect heeft op maten voor kritisch denken en redeneren. De effectgrootte bedraagt Cohen's $d = 2.47$. Het programma heeft lage tot middelgrote effecten op begrijpend lezen. De effectgrootte varieert van Cohen's $d = .08$ tot 0.67 . Het programma 'Instructional Conversations' van Goldenberg (1992-1993) is representatief voor de benadering om informatie uit

een tekst te verwerven en onthouden. Het programma heeft middelgrote tot zeer grote effecten op maten voor begrijpend lezen. De effectgrootte varieert van Cohen's $d = 0.57$ tot 2.80. Het programma 'Questioning the Author' van Beck en McKeown (2006) dat eveneens tot doel heeft de informatie van een tekst te begrijpen en onthouden heeft een zwak effect op gestandaardiseerde toetsen voor begrijpend lezen en middelgrote tot grote effecten op de zelf ontwikkelde maten voor begrijpend lezen (de effectgrootte varieert van Cohen's $d = 0.63$ en 0.90). De effectgrootte op de maat voor kritisch denken en redeneren is zeer groot (effectgrootte van Cohen's $d = 2.50$). Opgemerkt moet worden dat deze resultaten betrekking hebben op de onderzoeken van het programma 'Questioning the Author' met een duur van 1 jaar. Het programma 'Literature Circles' van Short en Pierce (1990) is een goed voorbeeld van de expressieve benadering. Met dit programma worden middelgrote (effectgrootte van Cohen's $d = 0.43$) tot zeer grote effecten (effectgrootte van Cohen's $d = 2.14$) behaald op maten voor begrijpend lezen. Uit de meta-analyse van Murphy e.a. (2009) blijkt dat drie van de acht programma's voor het basisonderwijs niet effectief zijn op het gebied van begrijpend lezen.

Het onderzoek van Van den Branden (2000) past bij de benadering waarin het verwerven en onthouden van informatie centraal staat. In dit onderzoek met een quasi experimenteel design is nagegaan wat het effect is van betekenisonderhandeling (*negotiation of meaning*) op begrijpend lezen. Uit deze studie blijkt dat onderhandeling over de betekenis van moeilijke woorden en uitdrukkingen effect heeft bij zowel NT-1 als NT-2 leerlingen van groep 7. Bij zowel de klassikale onderhandeling als de onderhandeling in paren worden effecten gevonden. Het grootste effect vindt plaats bij klassikale onderhandeling, gevolgd door onderhandeling in heterogeen samengestelde paren.

Tegelijk met de meta-analyse van Murphy e.a. (2009) onderzochten Soter, Wilkinson,

Murphy, Rudge, Reninger en Edwards (2008) aan welke kenmerken een discussie moet voldoen om het begrijpend lezen en redeneren te bevorderen. Uit hun analyse blijkt dat productieve discussies gestructureerd en gericht verlopen en niet gedomineerd worden door de leerkracht. Ze komen vooral tot stand als leerlingen voldoende gelegenheid krijgen om het woord te voeren, gestimuleerd worden om over teksten te discussiëren via open vragen, en de volgende spreker voortbouwt op de vorige. De onderzoekers merken op dat van de kant van de leerkracht veel *modeling* en ondersteuning nodig zijn om het begrijpend lezen en kritisch denken en redeneren te stimuleren.

Evaluatie

Hoewel het gesprek en de discussie in het onderwijs een lange traditie kennen op het gebied van begrijpend en kritisch lezen van teksten, is er relatief weinig empirisch onderzoek gedaan naar het effect en proces van deze vormen van interactie. Uit de meta-analyse van Murphy e.a. (2009) blijkt dat vijf van de acht programma's positieve effecten laten zien op het gebied van begrijpend lezen. Verder wordt duidelijk dat veel programma's aandacht besteden aan belangrijke begrippen en aan cognitieve en vooral metacognitieve strategieën. Het onderzoek van Van den Branden (2000) toont aan dat betekenisonderhandeling effect heeft op tekstbegrip. De studie van Soter e.a. (2008) laat zien hoe leerkrachten en leerlingen een productief gesprek of discussie over een tekst kunnen voeren.

4. Naar een nieuwe vorm van begrijpend leesonderwijs

Om een antwoord te geven op de vraag of het mogelijk is een vorm van begrijpend leesonderwijs te ontwerpen waarbij gebruik wordt gemaakt van de sterke kanten van de drie

benaderingen, zetten we eerst de sterke en zwakke kanten van elke benadering op een rij. Het strategisch leesonderwijs heeft het voordeel dat uit veel onderzoek blijkt dat het een positief effect heeft. Dat geldt vooral voor die vormen van strategisch leesonderwijs, waarin leerlingen een beperkt aantal strategieën uitvoeren en met elkaar overleggen en discussiëren zoals in het model van *Gradual Release of Responsibility* en bij *reciprocal teaching*, *cooperative learning* en *peer tutoring*. Een zwak punt is dat veel leerkrachten moeite hebben met de uitvoering van die vormen van strategisch leesonderwijs, waarbij in één les veel strategieën aan de orde komen. Bovendien wordt in het strategisch leesonderwijs vaak weinig aandacht besteed aan de inhoud of het onderwerp van de tekst en worden belangrijke begrippen en relaties in zinnen en tussen zinnen niet voldoende uitgelegd of verduidelijkt. Het sterke punt van het tekstgericht leesonderwijs van McKeown e.a. (2009) is dat het even effectief is als het strategisch leesonderwijs. Een ander sterk punt is dat in tekstgericht leesonderwijs veel aandacht wordt besteed aan de inhoud van de tekst, aan belangrijke begrippen in de tekst en aan het leggen van verbanden tussen woorden en zinnen. Bovendien is tekstgericht leesonderwijs volgens McKeown e.a. (2009) gemakkelijk uitvoerbaar voor leerkrachten en leerlingen. Een zwak punt is dat nog niet veel onderzoek naar deze vorm van leesonderwijs is gedaan. Het sterke punt van het vakgericht leesonderwijs is de integratie van begrijpend lezen, één of meer (zaak)vakken en leesmotivatie. De leesstrategieën staan hier in dienst van het begrijpen van de inhoud van een tekst. Bovendien heeft deze vorm van leesonderwijs niet alleen effect op begrijpend lezen en op kennis van een vak, maar in de projecten van Guthrie e.a. (2012) ook op de leesmotivatie van de leerlingen. Een zwak punt is dat in het vakgericht leesonderwijs voornamelijk informatieve teksten aan bod komen. Een praktisch bezwaar kan zijn dat de integratie van begrijpend leesonderwijs en één of meer vakken niet gemakkelijk te realiseren is. Het sterke punt van begrijpend leesonderwijs met het gesprek en discussie als belangrijkste

kenmerken is dat deze vorm van leesonderwijs vooral een beroep doet op de interactie tussen leerkracht en leerlingen en tussen leerlingen onderling met de inhoud van de tekst en de relaties tussen begrippen (redeneren) als uitgangspunt. Een ander sterk punt is dat deze vorm van leesonderwijs in enkele onderzoeken veel effect heeft. Een zwak punt is dat nog niet veel onderzoek is gedaan naar het proces en effect van deze benadering van begrijpend leesonderwijs.

Uit deze analyse blijkt dat één component van begrijpend leesonderwijs in alle drie benaderingen een belangrijke rol speelt, namelijk het gesprek en discussie. Dat geldt niet alleen voor het strategisch leesonderwijs in zijn latere vorm (Pressley et al., 1995), maar ook voor de twee andere benaderingen van begrijpend leesonderwijs. Een tweede component is de inhoud van de tekst. In zowel het tekstgericht leesonderwijs van McKeown e.a. (2009) als in het vakgericht leesonderwijs van Guthrie e.a. (2012) staat de inhoud van de tekst centraal. Dit geldt ook voor het begrijpend leesonderwijs met het gesprek en discussie als belangrijkste kenmerken. Een derde component die ondanks de kritiek van McKeown e.a. (2009) van belang is, zijn leesstrategieën. Zowel in het strategisch leesonderwijs als in het vakgericht leesonderwijs wordt relatief veel aandacht besteed aan het (flexibel) leren gebruiken van een beperkt aantal leesstrategieën. Dat geldt in mindere mate voor het leesonderwijs waarin het gesprek en discussie centraal staan. Een vierde component die in de theorie van Kintsch (2013) een belangrijke rol speelt, is de vorming van een tekstbasis of het leggen van verbanden tussen woorden (en begrippen) en tussen zinnen. Het is vooral het tekstgericht leesonderwijs van McKeown e.a. (2009) en het leesonderwijs waarin gesprek en discussie belangrijke kenmerken zijn, waarin nadrukkelijk aandacht aan de opbouw van een coherente tekstbasis wordt besteed. Zoals eerder vermeld wordt in het strategisch leesonderwijs op een minder systematische manier onderwijs gegeven in het leggen van verbanden tussen woorden en tussen zin-

nen. Uit de bovenstaande analyse blijkt dat er sprake is van een zekere overlap tussen de drie benaderingen. Zo komen het gesprek en discussie in alle drie benaderingen voor.

Op grond van de bovenstaande analyse kunnen de volgende aanbevelingen voor de praktijk van het onderwijs worden geformuleerd. Wat betreft het gesprek en discussie dienen lessen in begrijpend lezen bij uitstek lessen te zijn waarin veel interactie plaatsvindt tussen leerkracht en leerlingen, tussen leerlingen onderling en tussen leerling en tekst. Dat is mogelijk in de vorm van vragen stellen en beantwoorden, uitleg geven, hardop denkend voordoen (modeling), overleggen, discussiëren et cetera. Deze vormen van interactie kunnen afwisselend klassikaal, in kleine groepen of één op één worden gerealiseerd. Veel interactie impliceert dat schriftelijk werk in begrijpend leeslessen zoveel mogelijk beperkt dient te worden, met name bij zwakke en gemiddelde lezers. Wat betreft de tweede component moet in deze lessen voldoende aandacht aan de inhoud van teksten worden besteed. Jonge lezers zijn evenals volwassen lezers primair geïnteresseerd in de inhoud van een tekst. Om die interesse op te wekken en vast te houden dient zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van teksten met onderwerpen die aansluiten bij de belangstelling van de leerlingen. Dit kunnen teksten zijn uit de zaakvakken en teksten van bekende kinderboeken schrijvers. Bij deze component dient overigens voorkomen te worden dat te veel tijd en aandacht aan de inhoud van een tekst wordt besteed. Het doel van lessen in begrijpend lezen mag immers niet uit het oog worden verloren (Goldschmidt & Jung, 2010). Dat doel houdt in dat kinderen in de loop der jaren steeds beter moeten leren hoe ze teksten het beste kunnen verwerken (aanpakken) en begrijpen. Wat betreft de derde component zijn de zes of zeven strategieën die door Shanahan e.a. (2010) als *evidence based* zijn vastgesteld van belang. Deze strategieën kunnen via het model van de *Gradual release of Responsibility* (Pearson & Gallagher, 1983) worden onderwezen. Hierbij moet worden voorkomen dat in lessen voor

begrijpend lezen te veel strategieën aan de orde komen. Verder moet worden opgemerkt dat leesstrategieën geen wondermiddelen zijn. Het zijn hulpmiddelen of wegwijzers die alleen maar effectief zijn als de leerlingen voldoende kennis van het onderwerp hebben en van de begrippen die in de tekst voorkomen (Aarnoutse & Verhoeven, 2003). Wat betreft de vierde component, de vorming van een coherente tekstbasis, is het belangrijk dat de leerkracht de betekenis van belangrijke woorden (begrippen) in een tekst aan de orde stelt evenals de functie van woorden die relaties aanduiden tussen woorden en zinnen zoals voornaamwoorden, voegwoorden et cetera. Leerlingen die de betekenis van belangrijke woorden (Haest & Vermeer, 2005) in een tekst niet kennen en onvoldoende op de hoogte zijn van de functie van woorden die bepaalde relaties aanduiden zoals referentiële, oorzaak-gevolg- en middel-doelrelaties (Oakhill & Yuill, 1986), hebben moeite om een coherente tekstbasis op te bouwen. Om de motivatie van de leerlingen gaande te houden is het verstandig om slechts een beperkt aantal (moeilijke) woorden en zinnen in een les aan de orde te stellen.

Zoals eerder vermeld is het van groot belang dat teksten interessant zijn voor de leerlingen en niet te gemakkelijk of te moeilijk. Ze dienen een beperkt aantal woorden en zinnen te bevatten die vragen of problemen bij de leerlingen oproepen. Bovendien moeten ze niet te kort te zijn (McKeown et al., 2009). Verder moeten verschillende soorten teksten met een duidelijke samenhang en structuur aan de orde te komen. Wat betreft de informatieve teksten kan de leerkracht regelmatig gebruik maken van teksten uit de programma's van de zaakvakken, mits die voldoen aan de genoemde criteria. Omgekeerd kan hij in de lessen van de zaakvakken gebruik maken van de opzet en structuur van de begrijpend leeslessen. Op die manier wordt een belangrijke stap gezet naar een integratie van het begrijpend leesonderwijs en het onderwijs in zaakvakken. Dat een dergelijke integratie mogelijk is, blijkt uit de onderzoeken van Guthrie e.a. (2012) en Pearson e.a. (2010).

Het zal duidelijk zijn dat de boven beschreven vorm van begrijpend leesonderwijs in goed gecontroleerde interventies op zijn effect moet worden onderzocht. Daarna zal deze vorm van onderwijs in de praktijk van het basis- en speciaal basisonderwijs verder moeten worden uitgetoetst en geïmplementeerd.

5. Beperkingen

In deze studie hebben we vooral aandacht besteed aan de aanpak of vormgeving van het begrijpend leesonderwijs. Enkele belangrijke aspecten van begrijpend leesonderwijs zijn niet of nauwelijks aan bod gekomen zoals leerkrachtvaardigheden en informatie- en communicatietechnologie (ICT). Essentieel voor de optimalisering van het begrijpend leesonderwijs is de vaardigheid van de leerkracht om les te geven in begrijpend lezen (Hattie, 2012; Van Kuijk, Deunk, Bosker, &

Ritzema, 2016; Vernooij, 2016), om interessante teksten te selecteren, om geschikte vragen te stellen, om moeilijke passages hardop denkend voor te doen of te parafaseren, om een gesprek te voeren of een discussie te leiden, om leerlingen in groepjes van twee of drie te laten samenwerken, om leerlingen te motiveren boeken te lezen et cetera. Zonder goed geschoolde leerkrachten die inhoudelijk op de hoogte zijn van het begrijpend leesproces en -onderwijs, is van een optimalisering van deze processen geen sprake, ondanks goed uitgevoerde interventieonderzoeken en programma's. Wat betreft ICT wordt het in de nabije toekomst mogelijk om kinderen multimediaal uit te dagen en te helpen bij problemen op woord-, zins- en tekstniveau. Dat kan door hen tijdens het lezen vragen te stellen, door de betekenis van moeilijke woorden en de functie van bepaalde relatiewoorden te verduidelijken, door moeilijke zinsconstructies te vereenvoudigen, door hen in de tekst te attenderen om bepaalde leesstrategieën te gebruiken et cetera.

Literatuur

- Aarnoutse, C. A. J. (1982). *Aspecten van begrijpend lezen in het vierde leerjaar van het gewoon lager onderwijs*. Nijmegen: Berkhout.*
- Aarnoutse, C. A. J., & Leeuwe, J. F. J. van (1998). Relation between reading comprehension, vocabulary, reading pleasure, and reading frequency. *Educational Research and Evaluation*, 4, 143-166.
- Aarnoutse, C., & Verhoeven, L. (2003). *Tussendoelen gevorderde geletterdheid*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Albro, E., Williams, J. P., Wijekumar, K., Meyer, B. J. F., & Harris, K. R. (2015). *The many facets and applications of text structure in supporting educational trajectories of elementary and middle grade children in content area reading comprehension and writing*. Society for Research on Educational Effectiveness.*
- Anderson, R. C., Chinn, C., Chang, J., Waggoner, M., & Nguyen, K. (1998). Intellectually stimulating story discussions. In F. J. L. Osborn (Ed.), *Literacy for all: Issues in teaching and learning* (pp. 170-186). New York: Guilford Press.*
- Baumann, J. F. (2009). Vocabulary and reading comprehension: the nexus of meaning. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 323-346). New York: Routledge.
- Baumann, J. F., & Bergeron, B. S. (1993). Story map instruction using children's literature: Effects on first graders' comprehension of central narrative elements. *Journal of Reading Behavior*, 25, 407-437.*
- Bean, T. W., & Steenwijk, F. L. (1984). The effect of three forms of summarization instruction on sixth grader's summary writing and comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 15, 297-306.*
- Beck, I. L., & McKeown, M. G. (2006). *Improving comprehension with Questioning the author: A fresh and expanded view of a powerful approach*. New York: Scholastic.*

- Boardman, A. G., Vaughn, S., Buckley, P., Reutebuch, C., Roberts, G., & Klingner, J. (2016). Collaborative strategic reading for students with learning disabilities in upper elementary classrooms. *Exceptional Children, 82*, 409-427.*
- Bonset, H., & Hoogeveen, M. (2016). *Lezen in het basisonderwijs opnieuw onderzocht. Een inventarisatie van empirisch onderzoek van 2004 tot 2014*. Enschede: SLO.
- Bonset, H., & Hoogeveen, M. (2009). *Lezen in het basisonderwijs. Een inventarisatie van empirisch onderzoek naar begrijpend lezen, leesbevordering en fictie*. Enschede: SLO.
- Brand-Gruwel, S. (1995). *Onderwijs in tekstbegrip. Een onderzoek naar het effect van strategisch lees- en luisteronderwijs bij zwakke lezers*. Ubbergen: Tandem Felix.*
- Broek, P. van den, Young, M., Tzeng, Y., & Linderholm, T. (1999). The landscape model in reading. In H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Eds.), *The Construction of mental representations during reading* (pp. 71-98). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Broer, N. A. (1999). *Leren schema's maken, Een onderzoek naar de effecten van een lessenserie 'Schema's maken' voor de hoogste groep van het basisonderwijs*. Bleskensgraaf.*
- Brown, A. L. (1981). Metacognition and reading and writing: The development and facilitation of selective attention strategies for learning from texts. In M. L. Kamil (Ed.), *Directions in reading: Research and instruction* (pp. 21-43). Washington, DC: International Reading Association.*
- Brown, R., Pressley, M., Van Meter, P., & Schuder, T. (1995). *A quasi-experimental validation of transactional strategies instruction with previously low-achieving second-graders*. Athens, GA: National Reading Research Center.*
- Bunte, L. (2013). *Leesstrategieën in instructievormen ter bevordering van begrijpend lezen in het basisonderwijs*. Enschede: University Twente.
- Carretti, B., Caldarola, N., Tencati, C., & Cornoldi, C. (2014). Improving reading comprehension in reading and listening settings. *British Journal of Educational Psychology, 84*, 194-210.*
- Center, Y., Freeman, L., Robertson, G., & Outhred, L. (1999). The effect of visual imagery training on the reading and listening comprehension of low listening comprehenders in Year 2. *Journal of Research in Reading, 22*, 241-256.*
- Cervetti, G. N., Pearson, P. D., Bravo, M. A., & Barber, J. (2006). Reading and writing in the service of inquiry-based science. In R. Douglas, M. P. Klentschy, & K. Worth (Eds.), *Linking science and literacy in K-8 classroom* (pp. 221-244). Arlington, VA: National Science Teachers Association Press.*
- Droop, M., Elsäcker, W. van, Voeten, R., & Verhoeven, L. (2016). Long-term effects of strategic reading instruction in intermediate elementary grades. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 1*, 77-102.*
- Duesbery, L., Werblow, J., & Twyman, T. (2011). *The effect of the Seeds of Science/Roots of Reading Curriculum (Planets and Moons Unit) for developing literacy through science in fifth grade*. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, Center for the Study of Evaluation (CSE) Graduate School of Education & Information Studies, University of California, Los Angeles.*
- Duke, N. K., Pearson, P. D., Strachan, S. L., & Billman, A. K. (2011). Essential elements of fostering and teaching reading comprehension. In S. J. Samuels en A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (4th ed.) (pp. 51-93). Newark, DE: International Reading Association.
- Durkin, D. (1978-1979). What classroom observation reveals about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly, 14*, 481-533.
- Elbers, E. (2013). Iedere les een Nederlandse taalles. Taal- en vakonderricht in het beroepsonderwijs. *Levende Talen Tijdschrift, 14*, 14-23.
- Elledge, D. H. (2013). *Improving reading comprehension through explicit summarization instruction*. Dissertation, University of Cincinnati.*
- Faggella-Luby, M., Schumacher, J. S., & Deshler, D. D. (2007). Embedded learning strategy instruction: Story-structure pedagogy in heterogeneous secondary literature classes. *Learning Disability Quarterly, 30*, 131-147.*
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2005). Peer-assisted learning strategies: Promoting word recognition, fluency, and reading comprehension in young children. *Journal of Special Education, 39*, 34-44.*

- Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. G., & Simmons, D. C. (1997). Peer-assisted learning strategies: Making classrooms more responsive to diversity. *American Educational Research Journal*, 34, 174-206.*
- Garner, J., & Bochna, C. (2004). Transfer of a listening comprehension strategy to independent reading in first-grade students. *Early Childhood Education Journal*, 32, 69-74.*
- Goldenberg, C. (1992-1993). Instructional conversations: Promoting comprehension through discussion. *The Reading Teacher*, 46, 316-326.*
- Goldschmidt, P., & Jung, H. (2010). *Evaluation of Seeds of Science/Roots of Reading: Effective tools for developing literacy through science in the early grades*. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, Center for the Study of Evaluation (CSE) Graduate School of Education & Information Studies, University of California, Los Angeles.*
- Goodwin, A., & Ahn, S. (2013). A meta-analysis of morphological interventions in English: effects on literacy outcomes for school-age children. *Scientific Studies of Reading*, 17, 257-285.
- Graesser, A. C. (2007). An introduction to strategic reading comprehension. In D. S. McNamara (Ed.), *Reading comprehension strategies. Theories, interventions and technologies* (pp. 3-26). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gubbels, J., Netten, A., & Verhoeven, L. (2017). *Vijftien jaar leesprestaties in Nederland: PIRLS 2016*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., & You, W. (2012). Reading engagement among African American and European American students. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction?* (4th ed.). Newark, DE: International Reading Association.*
- Guthrie, J. T., McRae, A., & Klauda, S. L. (2007). Contributions of Concept-Oriented Reading Instruction to knowledge about interventions for motivations in reading. *Educational Psychologist*, 42, 237-250.*
- Haest, I., & Vermeer, A. (2005). Brede en diepe woordkennis, vaktaal en tekstbegrip. *Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen*, 74, 45-58.
- Hansen, J. (1981). The effects of inference training and practice on young children's reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 16, 391-417.*
- Hansen, J., & Pearson, P. D. (1983). An instructional study: Improving the inferential comprehension of good and poor fourth-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 75, 821-829.*
- Hattie, J. (2017). *Visible learning for teachers: maximizing impact on learning*. New York: Routledge.
- Hilden, K. R., & Pressley, M. (2007). Self-regulation through transactional strategies instruction. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 51-75.
- Hirsch, E. D. (2006). *The knowledge deficit*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Hoeve, A. H. van der, Kohnstamm, Ph., & Veen, G. van (1933). De lagere school en het stil-lezen. Mededelingen van het Nutsseminarium voor Paedagogiek aan de Universiteit van Amsterdam. No.23. Groningen: Wolters.
- Houtveen, A. A. M., Brokamp, S. K., & Smits, A. E. H. (2012). *Lezen, lezen, lezen! Achtergrond en evaluatie van het Leesinterventie-project voor scholen met een totaalaanpak (LIST)*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Houtveen, A., & Grift, W. van de (2007). Effects of metacognitive strategy instruction and instruction time on reading comprehension. *School Effectiveness and School Improvement*, 18, 173-190.*
- Israel, S. E., & Duffy, G. G. (Eds.) (2009) *Handbook of research on reading comprehension*. New York: Routledge.
- Kaldenberg, E. R., Watt, S. J., & Therrien, W. J. (2015). Reading instruction in science for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 38, 160-173.*
- Kamil, M. L., Pearson, P. D., Moje, E. B., Afflerbach, P. P. (Eds.) (2011). *Handbook of Reading Research. Volume IV*. New York: Routledge.
- Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. In Alvermann, D. E., Unrau, N. J., & Ruddell, R. B. (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (6th ed., pp. 807-839). Newark, DE: International Reading Association.
- Klingner, J. K., & Vaughn, S. (2000). The helping behaviors of fifth graders while using collaborative strategic reading during ESL content classes. *Elementary School Journal*, 99, 3-22.*

- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Schumm, J.S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms. *Elementary School Journal*, 99, 3-22.*
- Klingner, J. K., Vaughn, S., Arguelles, M. E., Hughes, M. T., & Leftwich, S. A. (2004). Collaborative strategic reading: "Real-world" lessons from classroom teachers. *Remedial and Special Education*, 25, 291-302.*
- Klingner, J. K., Vaughn, S., Arguelles, M. E., Hughes, M. T., & Leftwich, S. A. (2004). Collaborative strategic reading: "Real-world" lessons from classroom teachers. *Remedial and Special Education*, 25, 291-302.*
- Kuijk, M. F. van, Deunk, M. I., Bosker, R. J., & Ritzema, E. S. (2016). Goals, data use, and instruction: the effect of a teacher professional development program on reading achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 27, 135-156.
- Lawrence, J. F., & Snow, C. E. (2011). Oral discourse and reading. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, & P. P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of Reading Research* (Vol. IV, pp. 320-337). New York (NY): Routledge.
- Lencioni, G. M. (2013). *The effects of explicit reading strategy instruction and cooperative learning on reading comprehension in fourth grade students*. Dissertation, University of San Francisco.*
- Lysynchuk, L. M., Pressley, M., & Vye, N. J. (1990). Reciprocal teaching improves standardized reading-comprehension performance in poor comprehenders. *The Elementary School Journal*, 90, 469-484.*
- Mason, L. H. (2013). Teaching students who struggle with learning to think before, while, and after reading: effects of self-regulated strategy development instruction. *Reading & Writing Quarterly*, 44, 124-144.*
- McGee, A., & Johnson, H. (2003). The effect of inference training on skilled and less skilled comprehenders. *Educational Psychology*, 23, 49-59.*
- McKeown, M. G., Beck, I. L., & Blake, R. G. K. (2009). Rethinking reading comprehension instruction: A comparison of instruction for strategies and content approaches. *Reading Research Quarterly*, 44, 218-253.*
- Mercer, N. (2012). Commentary: The future development of research on classroom talk. In B. Kaur (Ed.), *Understanding Teaching and Learning: classroom research revisited*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Meyer, B. J. F., Wijekumar, K., Middlemiss, W., Higley, K., Lei, P-W., Meyer, C., & Spielvogel, J. (2010). Web-based tutoring of structure strategy with and without elaborated feedback or choice for fifth- and seventh-grade readers. *Reading Research Quarterly*, 45, 62-92.*
- Morrow, L. M. (1996). *Motivating reading and writing in diverse classrooms: Social and physical contexts in a literature-based program*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.*
- Morrow, L.M., Pressley, M., & Smith, J.K. (1995). *The effect of a literature-based program integrated into literacy and science instruction on achievement, use, and attitudes toward literacy and science*. College Park, MD: National Reading Research Center.*
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' high-level comprehension of text: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101, 740-746.*
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.*
- Oakhill, J., & Yuill, N. (1986). Pronoun resolution in skilled and less skilled comprehenders: Effects of memory load and inferential complexity. *Language and Speech*, 29, 25-37.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.*
- Paris, A., & Paris, S. (2007). Teaching narrative comprehension strategies to first graders. *Cognition and Instruction*, 25, 1-44.*
- Paris, S. G., Cross, D. R., Lipson, M.Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1239-1252.*

- Pearson, P. D., Moje, E., & Greenleaf, C. (2010). Literacy and Science: Each in the Service of the Other. *Science*, *vol. 328*, 459-463.*
- Pearson, P. D., & Fielding, L. (1991). Comprehension instruction. In R. Barr, M. I. Kamil, P. B. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 815-860). White Plains, NY: Longman.
- Perfetti, C. (2010). Decoding, vocabulary, and comprehension. The golden triangle of reading skill. In M. G. McKeown, & L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 291-303). New York: The Guilford Press.
- Perfetti, C., & Adlof, S. M. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. In J. P. Sabatini, E. R. Albro, & T. O. O'Reilly (Eds.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (pp. 3-20). Lanham, NJ: Rowan & Littlefield Education.
- Piaget, J. (1928). *The child's conception of the world*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Pollatsek, A., & Treiman, R. (Eds.). (2015). *The Oxford handbook of reading*. New York, NY: Oxford University Press.
- Pressley, M. (1998). Comprehension strategies instruction. In J. Osborn & F. Lehr (Eds.), *Literacy for all: Issues in teaching and learning* (pp. 113-133). New York: Guilford Press.
- Pressley, M., Brown, R., El-Dinary, P. B., & Afflerbach, P. (1995). The comprehension instruction that students need: instruction fostering constructively responsive reading. *Learning disabilities research & practice*, *10*, 215-224.*
- Raphael, T. E., & McMahon, S. J. (1994). Book Club: An alternative framework for reading instruction. *The Reading Teacher*, *48*, 102-116.*
- Reutzel, D. R., Spichtig, A. N., & Petscher, Y., & Spichtig, A. (2012). Exploring the value of a guided, silent reading intervention: effects on struggling third-grade readers' achievement. *The Journal of Educational Research*, *105*, 404-415.*
- Reutzel, D. R., Smith, J. A., & Fawson, P. C. (2005). An evaluation of two approaches for teaching reading comprehension strategies in the primary years using science information texts. *Early Childhood Research Quarterly*, *20*, 276-305.*
- Rosenshine, B. V., & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, *64*, 479-530.*
- Samuels, S. J., & Farstrup, A. E. (Eds.). *What research has to say about reading instruction* (4th ed.). Newark, DE: International Reading Association.
- Shanahan, T. (2006). *The National Reading Panel Report: Practical Advice for Teachers*. Naperville, IL: Learning Point Associates.
- Shanahan, T., Callison, K., Carriere, C., Duke, N. K., Pearson, P. D., Schatschneider, C., & Torgesen, J. (2010). *Improving reading comprehension in kindergarten through 3rd grade: A practice guide* (NCEE 2010-4038). Washington, D.C.: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Educational Sciences, U.S. Department of Education.*
- Short, K. G., & Pierce, K. M. (Eds.) (1990). *Talking about books: Creating literate communities*. Portsmouth, NH: Heinemann.*
- Sliepen, S. (1995). *Instructie en oefening in begrijpend lezen. Leerkrachtinstructie en computerondersteunde oefening voor lom-leerlingen*. Amsterdam: Paedologisch Instituut.*
- Soter, A. O., Wilkinson, I. A., Murphy, P. K., Rudge, L., Reninger, K., & Edwards, M. (2008). What the discourse tells us: Talk and indicators of high-level comprehension. *International Journal of Educational Research*, *47*, 372-391.
- Spörer, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction*, *19*, 272-286.*
- Steensel, R. C. M. van, Sande, N. E. van der, Bramer, W. M., & Arends, L. R. (2016). *Effecten van leesmotivatie-interventies. Uitkomsten van een meta-analyse*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Tierney, R. J., & Cunningham, J. W. (1984). Research on teaching reading comprehension. In P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil, & P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 1, pp. 609-655). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Van den Branden, K. (2000). Does negotiation of meaning promote reading comprehension? A study of multilingual primary school classes. *Reading Research Quarterly*, 35(2), 426-443.*
- Van Keer, H. (2004). Fostering reading comprehension in fifth grade by explicit instruction in reading strategies and peer tutoring. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 37-70.*
- Van Keer, H., & Verhaeghe, J. P. (2005). Effects of explicit reading strategies instruction and peer tutoring in second and fifth graders' reading comprehension and self-efficacy perceptions. *The Journal of Experimental Education*, 73, 291-329.*
- Van Keer, H., & Vanderlinde, R. (2010). The impact of cross-age peer tutoring on third and sixth graders' reading awareness, reading strategy use, and reading comprehension. *Middle Grades Research Journal*, 5, 33-45.*
- Vernooij, K. (2016). De schoolleiding doet ertoe. *Schoolmanagement*, 5, 6-9
- Volders, S. (2009). *Nieuwsbegrip. Onderzoek naar een methode voor begrijpend lezen*. Utrecht: Utrecht University.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Walraven, A. M. A. (1995). *Instructie in leesstrategieën. Problemen met begrijpend lezen en het effect van instructie aan zwakke lezers*. Amsterdam: Paedologisch Instituut.*
- Wang, J., & Herman, J. (2005). *Evaluation of Seeds of Science/Roots of Reading project: Shoreline Science and Terrestrial Investigations*. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing, Center for the Study of Evaluation (CSE) Graduate School of Education & Information Studies, University of California, Los Angeles.*
- Wassenburg, S. I., Bos, L T., Koning, B.B. de, & Schoot, M. van der, (2015). *Discourse Processes: A multidisciplinary journal*, 52, 463-488.*
- Wegerif, R. (2001). Applying a dialogical model of reason in the classroom. In R. Joiner, D. Faulkner, D. Miell & K. Littleton (Eds.), *Rethinking collaborative learning* (pp. 119-139): Free Association Press.
- Wilkinson, I. A. G., & Son, E. H. (2011). A dialogic turn in research on learning and teaching to comprehend. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, & P. P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. IV) (pp. 359-387). New York: Routledge.
- Williams, J. P. (2005). Instruction in reading comprehension for primary-grade students: A focus on text structure. *The Journal of Special Education*, 39, 6-18.*
- Williams, J., Hall, K. & Lauer, K. (2004). Teaching expository text structure to young at-risk learners: Building the basics of comprehension instruction. *Exceptionality*, 12, 129-144.*
- Williams, J. P., Nubla-Kung, A. M., Pollini, S., Stafford, K. B., Garcia, A., & Snyder, A. E. (2007). Teaching cause-effect structure through social studies content to at-risk second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 11-120.*
- Williamson, R. A. W. (1989). The effect of reciprocal teaching on student performance gains in third-grade basal reading instruction. *Dissertation Abstracts International*, 50(10A), 81-3147.*