



Kenniscentrum Begrijpend Lezen

Voor u gelezen in 2024

Samenvattingen van actueel internationaal wetenschappelijk onderzoek

Colofon

Inhoud en tekst

Kenniscentrum Begrijpend Lezen

Het Kenniscentrum Begrijpend Lezen (KBL) wil een brug slaan tussen wetenschap en praktijk en is een initiatief van CED-Groep, Sardes, Universiteit Utrecht en het Brain & Education Lab van de Universiteit Leiden.

www.kenniscentrumbegrijpendlezen.nl

Auteurs

Suzanne Bogaerds-Hazenberg

Liza van den Bosch

Kees Broekhof

Mienke Droop

Jacqueline Evers-Vermeul

Paul de Maat

Elise Swart

Eindredactie

Jacqueline Evers-Vermeul

Vormgeving

BeMe Graphic Design (www.beme.nl)

© 2025 Kenniscentrum Begrijpend Lezen, Rotterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden of openbaar gemaakt in enige vorm, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Kenniscentrum Begrijpend Lezen.

Voorwoord

Het afgelopen jaar stond begrijpend lezen volop in de belangstelling. Helaas gebeurt dat vooral met veel aandacht voor teleurstellende leesresultaten van leerlingen. Gelukkig gebeurt er echter ook veel moois, wat ook wel eens gezegd mag worden:

- er zijn allerlei initiatieven om leerlingen te stimuleren om meer te lezen;
- de Kennistafel Effectief Leesonderwijs heeft mooie producten opgeleverd (o.a. een herziene versie van de Kwaliteitswaaier waarmee leraren, leesdeskundigen, schoolleiders en bestuurders het onderwijs in begrijpend lezen op een hoger niveau kunnen tillen);
- er worden allerlei inspirerende boekentips uitgewisseld;
- verschillende pabo's werken met leesclubs;
- er wordt gewerkt aan herijking van verschillende Kennisbases voor de lerarenopleidingen;
- er wordt volop onderzoek gedaan om te achterhalen wat werkt in het leesonderwijs en waarom.

Ook met deze nieuwe editie van Voor U Gelezen proberen we een constructieve bijdrage te leveren aan verbetering van het onderwijs in begrijpend lezen. Het Kenniscentrum Begrijpend Lezen (KBL) wil met de VUG'jes een brug slaan tussen wetenschap en praktijk, door te investeren in de vakdidactische expertise van leraren.

De eerste bijdrage, van Suzanne Bogaerds-Hazenberg en Mienke Droop, richt zich op een thema dat veel aandacht krijgt binnen het leesonderwijs: voorkennis. Aangezien diep tekstbegrip alleen ontstaat als lezers dwarsverbanden leggen tussen de informatie in de tekst en wat ze al weten over het onderwerp van die tekst, is het essentieel om goed zicht te krijgen op wat we eigenlijk onder voorkennis verstaan, en op welke manieren we (voor, tijdens én na het lezen) leerlingen kunnen stimuleren om hun voorkennis te activeren. In hun samenvatting van de systematische literatuurreview van Hattan en collega's (2024) wordt duidelijk dat er een waaier aan mogelijkheden is, dat we meer aandacht zouden kunnen besteden aan activatietechnieken tijdens en na het lezen van een tekst, en dat er ook zinnige manieren zijn om misvattingen van leerlingen te adresseren.



In het basisonderwijs gaat steeds meer aandacht uit naar thematisch werken, waarbij begrijpend lezen ook een plek krijg binnen de zaakvakken en niet langer alleen wordt gezien als losstaand vak. In de tweede samenvatting bespreken Elise Swart en Liza van den Bosch een meta-analyse van Hwang e.a. (2022) over de meerwaarde van zo'n geïntegreerde benadering. Deze biedt niet alleen betekenisvolle en relevante contexten om te lezen (en te schrijven), maar blijkt bovendien gunstige effecten op te leveren voor de ontwikkeling van zowel woordenschat en tekstbegrip als vakkennis van basisschoolleerlingen.

In de derde bijdrage, geschreven door Paul de Maat en Jacqueline Evers-Vermeul, staat vrij lezen centraal. Dit betreft een samenvatting van de meta-analyse van Merke e.a. (2024). Aangezien simpelweg het tijd inruimen voor vrij lezen lang niet altijd de gewenste effecten oplevert, keken zij wat er rondom of tijdens het vrij lezen aan extra's gedaan kan worden om het leesgedrag, de motivatie en het tekstbegrip van basisschoolleerlingen en middelbare scholieren te bevorderen. Hierbij valt te denken aan het beperken of ondersteunen van de boekselectie, aan technische ondersteuning of aan gelegenheden bieden voor sociale interactie tussen medeleerlingen. Meest interessante bevinding hieruit is dat verscheidene toevoegingen kleine maar gunstige effecten opleveren, met name voor risicoleerlingen, maar dat juist hulp of instructie van de leraar tijdens het lezen negatief uitpakt.

In de samenvatting die Kees Broekhof tot slot gemaakt heeft van de quasi-experimentele studie van Núñez en collega's (2022) staan de effecten van strategieonderwijs centraal. Zij onderzochten of leerlingen in groep 5 en 6 strategieën voor zelfregulerend leren (ZRL) en begrijpend lezen (BL) vaker gaan gebruiken als ze hier instructie over krijgen, en of dat dan ook weer doorwerkt in hun leerprestaties. Dit blijkt inderdaad zo te zijn, al zijn de effecten bij de BL-strategieën bij deze leeftijdsgroep sterker dan die voor de ZRL-strategieën. Het blijft dus zinvol om te investeren in strategiegebruik.

Jacqueline Evers-Vermeul (eindredactie)

Inhoudsopgave



Pagina 7

Tekstbegrip dat staat als een huis: hoe gebruik je voorkennis als fundament voor tekstbegrip?

Voor u gelezen door: Suzanne Bogaerds-Hazenberg & Mienke Droop

Hattan, C., Alexander, P. A., & Lupo, S. M. (2024). Leveraging what students know to make sense of texts: What the research says about prior knowledge activation. *Review of Educational Research*, 94(1), 73-111. <https://doi.org/10.3102/00346543221148478>



Pagina 21

Instructie in leesvaardigheid en vakinhoud combineren: een win-winsituatie?

Voor u gelezen door: Elise Swart & Liza van den Bosch

Hwang, H., Cabell, S. Q., & Joyner, R. E. (2022). Effects of integrated literacy and content-area instruction on vocabulary and comprehension in the elementary years: A meta-analysis. *Scientific Studies of Reading*, 26(3), 223-249. <https://doi.org/10.1080/10888438.2021.1954005>



Pagina 33

Hoe kun je met vrij lezen meer effect bereiken?

Voor u gelezen door: Paul de Maat & Jacqueline Evers-Vermeul

Merke, S., Ganushchak, L., & van Steensel, R. (2024). Effects of additions to independent silent reading on students' reading proficiency, motivation, and behavior: Results of a meta-analysis. *Educational Research Review*, 42, 100572. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100572>



Pagina 43

Zelfregulatie- en leesstrategieën en hun effecten op leerprestaties in het basisonderwijs

Voor u gelezen door: Kees Broekhof

Núñez, J.C., Tuero, E., Fernández, E., Añón, F.J., Manalo, E. & Rosário, P. (2022). Effect of an intervention in self-regulation strategies on academic achievement in elementary school: A study of the mediating effect of self-regulatory activity. *Revista de Psicodidáctica*, 27, 9-20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530380521000198>



Tekstbegrip dat staat als een huis: hoe gebruik je voorkennis als fundament voor tekstbegrip?

door Suzanne Bogaerds-Hazenberg & Mienke Droop, *Radboud Universiteit*

Voor u gelezen:

Hattan, C., Alexander, P. A., & Lupo, S. M. (2024). Leveraging what students know to make sense of texts: What the research says about prior knowledge activation. *Review of Educational Research*, 94(1), 73-111. <https://doi.org/10.3102/00346543221148478>

Tekstbegrip draait om de wisselwerking tussen kennis die leerlingen al hebben met nieuwe informatie die ze uit de tekst halen. Net zoals de bouw van een solide huis een stevig fundament vereist, kan grondig tekstbegrip niet zonder een stevige basis aan voorkennis. Terecht dat er bepleit wordt om in het onderwijs hierin te investeren. Hattan en collega's (2024) bespreken dat – als we leerlingen tijdens het lezen gericht willen laten profiteren van hun voorkennis – dan wél duidelijk moet zijn wat er precies wordt verstaan onder voorkennis en op welke manier(en) voorkennis kan worden geactiveerd bij het lezen. We vatten de inzichten uit hun overzichtsartikel samen en bespreken daarbij ook welke effecten de verschillende activatietechnieken hebben.

Hernieuwde belangstelling voor voorkennis

Vorkennis staat in de onderwijspraktijk volop in de aandacht, bijvoorbeeld bij recente discussies over het belang van een

kennisrijk curriculum en de aandacht voor het lezen van meer (rijke) teksten in het wereldoriëntatieonderwijs. Vanuit wetenschappelijk oogpunt lijkt dat zeer terecht: er zijn meerdere theorieën over lezen en

over informatieverwerking in het algemeen waarin voorkennis een prominente rol speelt. Vooral in de jaren zeventig en tachtig is er veel onderzocht hoe voorkennis beïnvloedt a) hoe lezers de inhoud uit een tekst waarnemen, begrijpen, interpreteren en onthouden, en b) hoe het ontbreken van voorkennis kan leiden tot begripsproblemen. Dit gebeurde onder invloed van de *subsumptietheorie* (Ausubel, 1968) en de *schematheorie* (Anderson e.a., 1977) die stellen dat nieuwe kennis in het brein niet op een schone lei belandt, en dat leren niet simpelweg “stampen” is, het uit je hoofd leren van feitjes. Mensen leren als ze nieuwe concepten verbinden aan en inpassen in de juiste kennischema's. Het

Constructie-Integratiemodel stelt eveneens dat tekstbegrip niet tot stand kan komen zonder de interactie tussen enerzijds de tekstinhoud en anderzijds de voorkennis en ervaringen van de lezer.

Voorkennis en tekstbegrip

De literatuur onderscheidt verschillende soorten voorkennis (zie Tabel 1 voor enkele voorbeelden). De kwaliteit ervan kun je verkennen op vier dimensies:

1. de hoeveelheid,
2. de juistheid,
3. de specificiteit en
4. de samenhang (zie McCarthy & McNamara, 2021).

b. Voorkennis gerelateerd aan leesvaardigheid

Bij dit type voorkennis gaat het bijvoorbeeld over kennis van leesstrategieën, genres en tekststructuren. Leerlingen kunnen van tevoren nadenken over de manier waarop ze een lastige natuurkundetekst het best kunnen aanpakken (bijv. *Ik ga de tekst langzaam lezen en pauzeer na elke alinea om te kijken of ik het kan navertellen*). Of ze kunnen bedenken hoe ze de alinea getiteld *Waardoor ontstaat elektrische stroom?* in de kantlijn gaan samenvatten met een oorzaak-gevolgschema.

2. Persoonlijke kennis

Persoonlijke kennis (ook wel *funds of knowledge* genoemd) is gebaseerd op eigen ervaringen binnen de sociaal-economische of culturele achtergrond van de lezer. Zonnepanelen en laadpalen voor elektrische auto's zijn heldere voorbeelden voor leerlingen uit een welvarende vinexwijk, maar sluiten minder aan op de belevingswereld van leerlingen uit achterstandswijken.

Tabel 1.

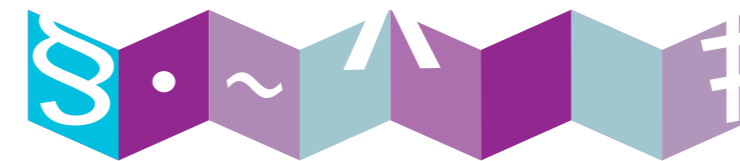
Soorten voorkennis bij het lezen van een tekst over elektriciteit, stroom, spanning en weerstand

1. Academische kennis (vaak opgedaan op school)

a. Vakspecifieke voorkennis

Dit is wat leerlingen al weten en geleerd hebben over het tekstonderwerp (in dit geval: elektriciteit). Ze denken wellicht aan hoogspanningsmasten of batterijen, of herinneren zich uit voorgaande lessen hoe je een stroomkring tekent.

Deze kennis is vaak beperkt, en kan ook **onjuiste voorkennis** (*misvattingen of misconcepties*) bevatten. Misvattingen kunnen tekstbegrip in de weg staan. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld ten onrechte denken dat spanning en stroom synoniemen zijn. Een weerleggingstekst of goede instructie kan benadrukken dat spanning en stroom *niet* hetzelfde zijn maar twee verschillende concepten met hun eigen eenheid (spanning in volt en stroom in ampère).



Al deze vormen van voorkennis hebben invloed op de mate van tekstbegrip. Lezers die bij het lezen van een tekst kunnen terugvallen op eerder opgedane kennis, blijken beter in het onthouden van tekstinhoud, snappen beter de relevantie van wat ze lezen, zijn beter in het maken van gevolgtrekkingen (inferenties) en profiteren ook van voorkennis als het gaat om meervoudig

tekstbegrip (bronnen vergelijken). Andersom blijkt onjuiste voorkennis het tekstbegrip in de weg te staan en kan het nodig zijn om de voorkennis van lezers te corrigeren. Dit kan met zogenoemde weerleggingsteksten: teksten waarin expliciet wordt uitgelegd welke misvatting er kan zijn, met uitleg waarom deze niet klopt en uitleg hoe het dan wel zit (Kendeou e.a., 2014).

Onderzoeksaanpak

Als we leerlingen bij het lezen willen laten profiteren van hun voorkennis, dan is het belangrijk dat we antwoord krijgen op de volgende vragen:

1. Wat wordt er verstaan onder voorkennis?
2. Op welke manieren kan voorkennis geactiveerd worden bij het leren vanuit teksten (tekstgebaseerd leren)?
3. Hoe effectief zijn die activatietechnieken?
Met andere woorden: zijn effecten positief, negatief, neutraal of gemengd?

Dit is wat Hattan en collega's (2024) in een samenvattende literatuurstudie in kaart hebben gebracht. In verschillende zoeksystemen zochten zij op termen zoals *voorkennis activeren*, *achtergrondkennis activeren* en *kennisactivatie(strategie)*. Ook pasten de auteurs de sneeuwbalmethode toe. Ze hanteerden vervolgens de volgende brede selectiecriteria:

- Het onderzoek is gericht op leerlingen van kleuterklas tot en met het hoger onderwijs.
- Leerlingen moesten binnen een leertaak informatieve of verhalende teksten van meer dan één zin lezen.
- Voorkennis werd expliciet en doelbewust geactiveerd – voor, tijdens of na het lezen.
- De manier waarop voorkennis werd geactiveerd is duidelijk omschreven.

Uiteindelijk werden er op deze manier 54 wetenschappelijke artikelen met daarin 68 studies verzameld en geanalyseerd. Bij elk van de artikelen beschreven ze de doelgroep, het schoolvak waarbij de techniek werd toegepast en of dat individueel of klassikaal gebeurde, of er aandacht was voor misvattingen, en het moment van toepassen (voor, tijdens of na het lezen).

Hoe wordt voorkennis gedefinieerd?

Hattan en collega's (2024) maken met hun overzichtartikel duidelijk dat wetenschappers lang niet altijd verhelderen wat ze onder voorkennis verstaan. Slechts tien artikelen gaven een expliciete definitie van voorkennis, die bovendien meestal vrij breed was (bijv. *Voorkennis omvat alle kennis die leerlingen vooraf bezitten*). Vier definities stelden dat voorkennis draait om domeinkennis of onderwerpspecifieke kennis, en in een paar artikelen werd benoemd dat dit ook de *persoonlijke ervaringen* van lezers behelst, of ook hun algemene kennis van de wereld, metacognitieve kennis en sociaal-culturele kennis.

Veruit de meeste onderzoekers definiëren in hun onderzoek het begrip voorkennis impliciet. Bij hun artikelen is af te leiden wat ze eronder verstaan uit de manier waarop voorkennis is gemeten of geactiveerd. Dat

is niet zo'n vreemde keuze: Als voorkennis volgens de onderzoekers ook persoonlijke ervaringen behelst, dan is het logisch om lezers te vragen om bij het lezen te bedenken of informatie in de tekst hetzelfde, een beetje anders of totaal anders is dan wat ze zelf al weten of hebben meegemaakt (Hattan & Alexander, 2021). En als metacognitieve kennis deel uitmaakt van het concept voorkennis, dan kan ook het activeren van kennis over het leesproces van belang zijn (zie Kostons & Van der Werf, 2015).

Uit deze operationele definities blijkt dat veel onderzoekers zich richten op de inhoudelijke kennis over het onderwerp van de tekst. Ze meten dan bijvoorbeeld met *waar/onwaar*-stellingen of meerkeuzevragen de hoeveelheid en juistheid van de kennis die leerlingen over het onderwerp hebben. In 15 impliciete gevallen verwezen onderzoekers naar relevante leertheorieën uit andere artikelen, en in 23 gevallen lag de focus op het doel van voorkennisactivatie.

Voorkennisactivatietechnieken in beeld

In de 68 studies zijn 30 verschillende voorkennisactivatietechnieken onderzocht (soms meerdere keren: bij verschillende vakken, of andere groepen leerlingen), die grofweg in acht categorieën kunnen worden ingedeeld. Voordat we deze bespreken, noemen

we eerst een paar beperkingen rondom de generaliseerbaarheid van de conclusies.

- Bijna de helft van de studies richtte zich op (psychologie)studenten (vaak in een labsetting); ongeveer een kwart op bovenbouwleerlingen in reguliere basisschoolklassen.
- De studies waren voornamelijk gericht op activiteiten om al aanwezige voorkennis te activeren, en dus niet op effecten van bijvoorbeeld *preteaching*, het vooraf aanreiken van kennis die nodig is om een tekst goed te begrijpen.
- In verreweg de meeste studies lazen leerlingen informatieve teksten passend bij de natuurwetenschappen, de talen, geschiedenis en/of maatschappijleer en bij vakken zoals psychologie of economie. Daardoor is minder bekend over de effecten bij het werken met verhalende teksten.
- Meestal moesten leerlingen de activatietechniek individueel uitvoeren. Daardoor is weinig bekend over technieken die leerlingen in duo's of klassikaal kunnen toepassen, en of gezamenlijk voorkennis activeren juist voor meer of minder misvattingen zorgt.



Acht technieken om voorkennis te activeren

Uiteindelijk komen de auteurs in hun overzichtsstudie tot acht technieken om voorkennis te activeren bij leerlingen (zie Tabel 2).

Tabel 2. Activatietechnieken, met toelichting en voorbeelden

Activatietechniek	Voorbeeld
<i>Open vraag of opdracht</i>	Open vragen van de leraar of schriftelijke prompts om voorkennis te activeren. Voorbeelden: vragen voorafgaand aan het lezen; W3-schema invullen (<i>Wat weet ik al? Wat wil ik weten? Wat heb ik geleerd?</i>); schrijvend brainstormen. <i>Wat weet je al over elektriciteit? Wat zou je er nog over willen leren?</i>
<i>Procedurele of strategische hints</i>	Tips die leerlingen aanmoedigen om tijdens het lezen hun voorkennis in te zetten. Voorbeelden: metacognitieve reflectie; prompts voor perspectiefname; tussentijdse vragen. <i>Pauzeer hier even met lezen. Kun je in eigen woorden navertellen wat het verschil is tussen spanning en stroom? Of: Bekijk de stroomkring en stel je voor dat je een elektron bent. Welke route leg je dan af in de stroomkring?</i>
<i>Schema- en visualisatietechnieken</i>	Inzet van schema's waarin leerlingen hun voorkennis visueel kunnen weergeven. Voorbeelden: mindmap, conceptmap. <i>Maak een mindmap over stroomkringen. Wat weet je hier allemaal al van?</i>
<i>Analogisch redeneren</i>	Gebruik van vergelijkingen en analogieën om nieuwe concepten te verhelderen. Voorbeelden: analogieën in schoolboekteksten, expliciete vragen om vergelijkende verbanden te leggen. <i>Je zou spanning en stroom kunnen vergelijken met een waterval waarin lading met water wordt vergeleken. Hierin zijn de bovenkant en onderkant van de waterval de twee polen op een batterij. De hoogte van de waterval is de spanning over de polen. (Bron: www.digistudies.nl)</i>

<i>Gerichte tekstaanpassingen</i>	Manipulaties in (schoolboek)teksten om de voorkennis van leerlingen aan te spreken. Voorbeelden van tekstaanpassingen: het toevoegen van tussenkopjes, analogieën, schema's en prikkelende verhalen.
<i>Verhoogde activatie</i>	Expliciete aankondiging dat de tekst informatie bespreekt die mogelijk afwijkt van wat leerling al weet. <i>Wat je in deze tekst gaat lezen, zal mogelijk afwijken van wat je tot nu toe dacht te weten.</i>
<i>Themagebonden activiteiten los van de tekst</i>	Activiteiten los van de tekst, maar wel gerelateerd aan het thema van de tekst, waarbij expliciet genoemd wordt dat ze dienen om de voorkennis van leerlingen te activeren. Voorbeelden: een afbeelding of stelling bekijken, een demonstratie door de leerkracht, een hands-on activiteit, of een kennis(zelf)test. <i>De leerkracht bouwt een stroomkring voordat leerlingen de tekst lezen.</i>
<i>Spontane activatie</i>	Voorkennis die zonder prompt en dus spontaan bij de lezer geactiveerd raakt.

Open vraag of opdracht

Dit is de meest voorkomende activatietechniek, waarbij leerlingen – alleen, in tweetallen, kleine groepjes of met de hele klas – noteren of bespreken wat ze al weten over een onderwerp aan de hand van een open vraag (*Wat weet je al over het onderwerp?*). Meestal gebeurt dit vóór het lezen, maar het kan ook na het lezen worden ingezet (*Kun je vertellen wat je allemaal geleerd hebt uit de gelezen tekst?*).

Voor leerlingen uit klas 2 en lager zijn de

resultaten nog wat wisselend, maar zeker in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs en in het hoger onderwijs lijken open prompts goed te werken. Voor groep 7 en 8 en de onderbouw van de middelbare school heeft het klassikaal beantwoorden van open vragen positieve uitkomsten op begrip, maar biedt het individueel beantwoorden van open vragen niet altijd de gewenste meerwaarde. Voor leerlingen van groep 6 en jonger is er nauwelijks onderzoek.

De overzichtsstudie suggereert dat er een

kennisdrempel geldt: leerlingen moeten over een bepaald niveau aan voorkennis beschikken om te profiteren van deze vorm van voorkennisactivatie (O'Reilly e.a., 2019) en vooral jongere leerlingen hebben mogelijk meer baat bij een meer gestructureerde aanpak om voorkennis te activeren.

Procedurele of strategische hints

Hierbij gaat het vooral om tips die leerlingen kunnen helpen om het leesproces zó te laten verlopen dat ze actief verbanden leggen met bestaande voorkennis. Dat kan bijvoorbeeld door leerlingen tussentijds te vragen naar of vooraf te laten nadenken over hun leesdoel en over de (lees)strategieën die kunnen gaan helpen om dat leesdoel te bereiken. Een andere vorm is perspectiefname. Zo kregen leerlingen in een van de onderzoeken de opdracht om bij het lezen van een tekst over de bloedsomloop te visualiseren dat ze zelf een rode bloedcel waren die door het hart heen beweegt. In de meeste gevallen geeft het werken met procedurele en strategische hints positieve effecten op tekstbegrip; in

een enkel geval is het rendement niet hoger dan dat van een andere activatietechniek.

Schema- en visualisatietechnieken

Deze dagen leerlingen uit om een grafische weergave te maken van wat ze (al) weten en om daarbij ook eventuele relaties tussen concepten en ondergeschikte concepten te verkennen (bijv. onder *geladen deeltjes* vallen *protonen, elektronen* en *ionen*). Verschillende onderzoeken suggereren dat deze aanpak een groter positief effect heeft op tekstbegrip dan andere vormen van voorkennisactivatie (of helemaal geen activatie). Het soort visualisatie (hoeveel structuur en ondersteuning wordt er geboden) en het moment van visualisatie (voor of na het lezen van een tekst) heeft mogelijk impact op de effectiviteit ervan, maar er is meer onderzoek nodig om daar precieze uitspraken over te doen. Zo wijst een onderzoek met hyperlinkteksten uit dat het maken van een conceptmap vooral effectief was *na* een eerste lezing van de tekst (zie Amadiou e.a., 2015). Een andere studie laat zien dat mid-

delbare scholieren meer profiteren van een voorgestructureerde conceptmap terwijl studenten juist meer leerden als ze zelf de hele conceptmap tekenden.

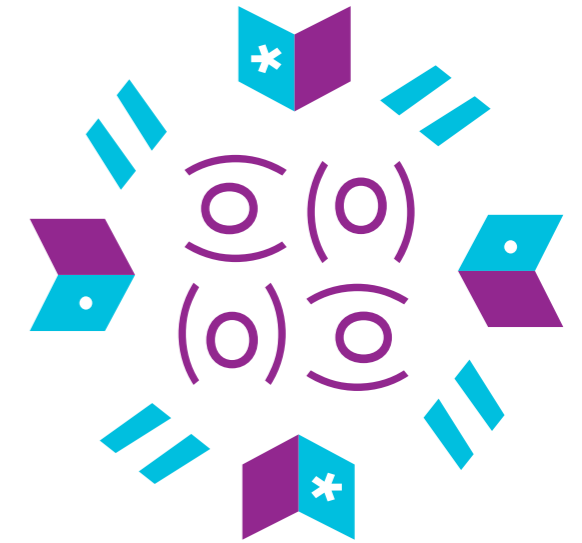
Analogisch redeneren

Metaforen en vergelijkingen kunnen een mooie manier zijn om complexe concepten beter begrijpelijk te maken en in te passen bij bestaande kennis. De inzet hiervan tijdens *analogisch redeneren* kan leerlingen helpen om verbanden te leggen tussen hun eigen voorkennis en de tekstinhoud (zie Tabel 3 voor een voorbeeld). Leerlingen kunnen een kant-en-klare analogie aangereikt krijgen of zelf worden uitgedaagd om een analogie te bedenken bij een verschijnsel en daarbij overeenkomsten en verschillen te benoemen.

De onderzoeksresultaten wijzen erop dat analogieën een goede manier zijn om tekstbegrip te vergroten, maar mogelijk speelt ook hier een kennisdrempel een rol. Een analogie lijkt vooral te werken als leerlingen al voldoende voorkennis hebben en als hun voorkennis specifiek genoeg is.

Gerichte tekstaanpassingen

Hiermee wordt geprobeerd om via de tekst de juiste voorkennis te activeren en eventuele misvattingen aan te pakken. Dat kan met weerleggingsteksten, of door het toevoegen van analogieën of *advance organizers* waarin vooraf schematisch wordt verduidelijkt

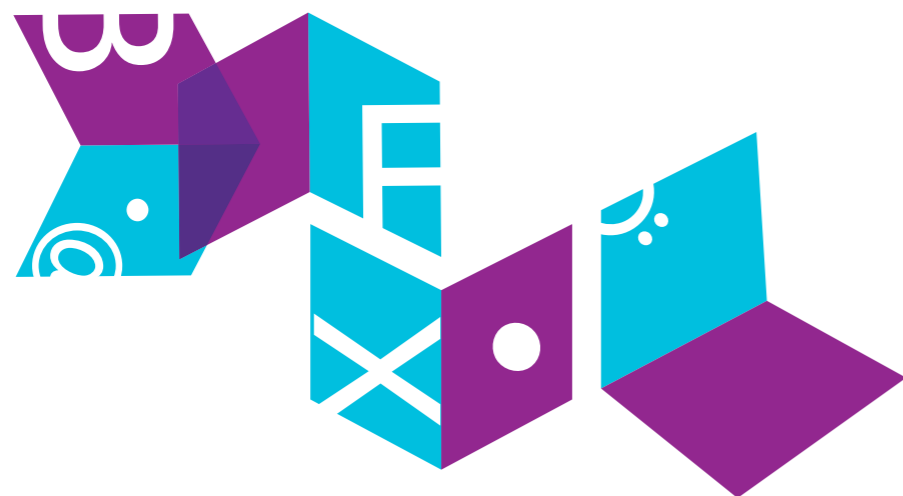


waar de tekst over gaat. Zulk onderzoek is ook bij jongere basisschoolleerlingen uitgevoerd en heeft van jong tot oud een positieve impact op tekstbegrip. Alleen het toevoegen van tussenkopjes als middel om voorkennis te activeren had geen aantoonbaar effect, al dachten leerlingen zelf van wel. Kortom, de tekst doet ertoe.

In lijn met deze resultaten lijkt *verhoogde activatie* – zinnen in de tekst toevoegen die de lezer waarschuwen dat er nu informatie volgt die waarschijnlijk afwijkt van wat ze tot nu toe dachten te weten – ook te helpen, maar dit is vrijwel alleen in het hoger onderwijs onderzocht. De ene studie die op dit gebied in het voortgezet onderwijs is gedaan, vond geen significant verschil met een controlegroep.

Themagebonden activiteiten los van de tekst

Om voorkennis te activeren, kan ook gestart worden met een activiteit los van de tekst,



zoals een demonstratie van een proefje voorafgaand aan het lezen van een tekst of een kleine kennistoets vooraf. Dit type activiteiten gaf gemengde resultaten: soms positief, soms negatief. Het aantal studies is beperkt en vooral gericht op oudere leerlingen en studenten. Ook hierbij lijkt een kennisdrempel een rol te spelen. Er is vaak niet alleen sprake van voorkennis activeren, maar ook van voorkennis opbouwen.

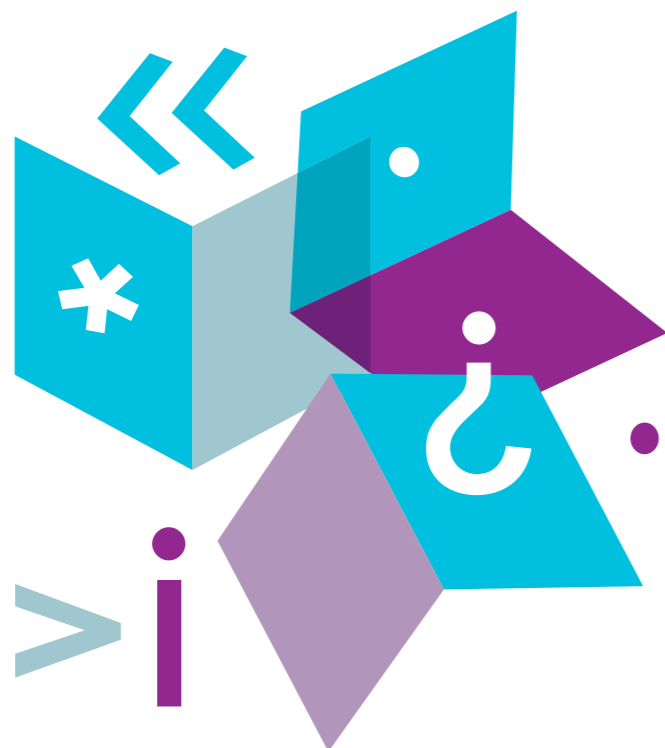
Spontane activatie

In sommige studies moesten leerlingen hardopdenken tijdens het lezen. Hierbij bleek dat ze soms spontaan hun voorkennis activeerden, zonder verdere activatietechniek van de leraar of onderzoeker. De frequentie waarin leerlingen dit doen, hangt niet samen met hun uiteindelijke tekstbegrip. Om die reden stellen Hattan en collega's dat een voorkennisactivatietechniek in welke vorm

dan ook altijd nog beter lijkt dan leerlingen over te leveren aan hun eigen spontane associaties.

Drie manieren om met misvattingen om te gaan

Bij het activeren van voorkennis is het ook van belang om te letten op de kwaliteit van die kennis. Irrelevante voorkennis vormt waarschijnlijk nauwelijks een probleem voor tekstbegrip, maar hardnekkige misvattingen kunnen tekstbegrip wel degelijk bemoeilijken. Negen artikelen besteedden aandacht aan technieken om specifiek met onjuiste voorkennis om te gaan, uitsluitend in het domein van de natuurwetenschap, een vakgebied waar veel misverstanden voorkomen. Tabel 3 noemt drie manieren om misvattingen aan te pakken, inclusief voorbeelden over het thema elektriciteit.



Tabel 3. Omgaan met onjuiste voorkennis: drie technieken om misvattingen aan te pakken

Activatietechniek	Voorbeeld in de context van een tekst over elektriciteit
<i>Verhoogde activatie:</i> expliciete aankondiging dat informatie kan afwijken van wat leerlingen al weten	Wat je in deze tekst over elektriciteit gaat lezen, zal mogelijk afwijken van wat je al dacht te weten.
<i>Weerleggingstekst:</i> tekst waarin onjuiste informatie expliciet wordt weerlegd	Je denkt misschien dat stroom en spanning uitwisselbare synoniemen van elkaar zijn. Dat is niet het geval. Stroom gaat over de snelheid waarmee elektriciteit (lees: elektronen) door een apparaat loopt. Stroom wordt gemeten in ampères. Spanning gaat over de hoeveelheid energie die deze elektriciteit met zich meebrengt en gaat dus niet over de stroomsterkte maar over de lading. Elektrische spanning wordt gemeten in Volt. Spanning en stroom zijn dus twee verschillende dingen.
<i>Analogisch redeneren:</i> tekst waarin de misvatting aangekaart wordt via een analogie	Spanning en stroom zijn niet hetzelfde. Stel dat we ons een stroomkring voorstellen als een circuit waarop vrachtwagens vol met zakken houtskool rondjes rijden. Aan de ene kant van het circuit krijgen ze een volle lading houtskool in hun bak gestort, aan de andere kant leveren ze de houtskool af bij een enorme brandende kachel. Als die kachel de vrijgekomen elektriciteit symboliseert, dan kun je je voorstellen dat er minstens twee factoren belangrijk zijn om 'm te laten branden: 1) hoeveel en hoe snel de vrachtwagens continu rondrijden op het circuit en 2) hoeveel houtskool elke volle vrachtwagen kan meenemen. Terug naar de stroomkring: die snelheid waarmee de vrachtwagens over het circuit rijden, symboliseert de <i>stroomsterkte</i> ; de hoeveelheid lading op de vrachtwagens staat voor de <i>spanning</i> .

Wanneer zet je activatietechnieken in?

Op deze vraag is volgens de onderzoekers nog geen eenduidig antwoord op te geven, omdat in verreweg de meeste studies een sterke nadruk ligt op voorkennisactivatie *voorafgaand* aan het lezen, al dan niet gecombineerd met activatietechnieken op andere momenten. Dit reflecteert weliswaar wat er ook in de onderwijspraktijk veelvuldig gebeurt, maar staat op gespannen voet met het *Constructie-Integratiemodel* van tekstbegrip. Dit model veronderstelt dat er een continue interactie moet zijn tussen tekstinhoud en voorkennis, waarbij dus juist de aandacht voor voorkennisactivatie *tijdens en na het lezen* van cruciaal belang is. Ondanks de (nog) beperkte onderzoeken hiernaar, stellen de auteurs dat het verstandig lijkt

om tijdens alle fases van het lezen te zorgen voor geactiveerde voorkennis.

Maakt het dan nog uit wat je met welke leeftijdsgroep doet? In algemene zin lijkt het verstandig om bij voorkennisactivatie rekening te houden met de mate van voorkennis die leerlingen bezitten. Bij sommige technieken speelt namelijk een kennisdrempel een rol (bijv. om te kunnen profiteren van analogisch redeneren) of is meer begeleiding nodig om de activatietechniek tot haar recht te laten komen (bijv. een conceptmap helemaal zelf tekenen of juist een voorgedrukte conceptmap aanvullen). Klassikale uitleg voorafgaand aan het lezen van een tekst kan mogelijk ook helpen de kennisdrempel te slechten.

alleen een rol *voor* het lezen maar in alle fases van het lezen (voor, tijdens en na).

- Bedenk in je lesvoorbereiding welke misvattingen leerlingen mogelijk over het onderwerp van de tekst hebben, of inventariseer deze tijdens een voorgesprek. Zeker bij informatieve teksten over natuurwetenschappelijke onderwerpen spelen deze vaak een rol.
- Overweeg of je de misvattingen bij leerlingen kunt corrigeren met een weerleggingstekst, verhoogde activatie ('waarschuwing') of een analogie in de tekst of je uitleg.
- Besef dat je bij het gebruik van activatietechnieken zoals open prompts, analogisch redeneren of activiteiten los van de tekst te maken kunt hebben met een kennisdrempel: als leerlingen (nog) te weinig weten over een onderwerp, is dat misschien minder effectief. In dat geval lijkt het zinvoller om zelf vooraf goede uitleg te geven.
- Lezen is ook een sociale activiteit. Verken of gezamenlijk voorkennis activeren een waardevolle aanvulling kan zijn in jouw klas. Je kunt bijvoorbeeld in kleine groepjes een W3-schema invullen (*Wat weet ik al? Wat wil ik weten en Wat heb ik geleerd?*). Daar is nog weinig onderzoek naar gedaan, maar proberen kan geen kwaad.


Tips voor de onderwijspraktijk

We weten al veel over voorkennis en voorkennis activeren, maar eigenlijk nog niet genoeg. Hattan en collega's sluiten af met de bemoedigende gedachte dat iets doen alsnog beter lijkt dan niets doen. Zoals een solide huis een stevig fundament nodig heeft, zo vormt voorkennis een onontbeerlijke stevige basis voor samenhangend tekstbegrip.

- Lees langere tijd verschillende teksten over hetzelfde thema waarbij de teksten op elkaar voortbouwen, zodat leerlingen eerder opgedane kennis bij een volgende tekst kunnen inzetten en uitbreiden.
- Spreek vaker een brede waaier aan voorkennis aan. Focus niet alleen op kennisgerichte voorkennis over het onderwerp, maar spreek ook persoonlijke ervaringen aan en voorkennis over de tekst en het leesproces (bijv. genrekennis). Wees je ervan bewust dat de persoonlijke gekleurde kennis van leerlingen ook invloed kan hebben op hun tekstbegrip.
- Maak ook doelbewust gebruik van prompts die leerlingen tijdens en na het lezen uitdagen om hun kennisnetwerk te activeren en uit te breiden. Voorkennis speelt niet

Bronnen

- Amadiou, F., e.a. (2015). Learning from concept mapping and hypertext: An eye tracking study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4), 100-112. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.4.100>
- Hattan, C., & Alexander, P. A. (2021). The effects of knowledge activation training on rural middle-school students' expository text comprehension: A mixed-methods study. *Journal of Educational Psychology*, 113(5), 879-897. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000623>
- Kendeou, P., e.a. (2014). Knowledge revision processes in refutation texts. *Discourse Processes*, 51(5-6), 374-397. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/0163853X.2014.913961>
- Kostons, D., & van der Werf, G. (2015). The effects of activating prior topic and metacognitive knowledge on text comprehension scores. *British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 264-275. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/bjep.12069>
- McCarthy, K. S., & McNamara, D. S. (2021). The multidimensional knowledge in text comprehension framework. *Educational Psychologist*, 56(3), 196-214. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/00461520.2021.1872379>
- O'Reilly, T., Wang, Z., & Sabatini, J. (2019). How much knowledge is too little? When a lack of knowledge becomes a barrier to comprehension. *Psychological Science*, 30(9), 1344-1351. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0956797619862276>



Instructie in leesvaardigheid en vakinhoud combineren: een win-winsituatie?

door Elise Swart & Liza van den Bosch, *Universiteit Leiden*

Voor u gelezen:

Hwang, H., Cabell, S. Q., & Joyner, R. E. (2022). Effects of integrated literacy and content-area instruction on vocabulary and comprehension in the elementary years: A meta-analysis. *Scientific Studies of Reading*, 26(3), 223-249. <https://doi.org/10.1080/10888438.2021.1954005>

Abstract

In het basisonderwijs gaat steeds meer aandacht uit naar thematisch werken, waarbij begrijpend lezen duidelijk terugkomt binnen de zaakvakken en niet langer alleen wordt gezien als losstaand vak. Wat weten we over de effectiviteit van deze combinatie? Om deze vraag te beantwoorden, voerden Hwang en collega's (2022) een meta-analyse uit waarin ze de uitkomsten van 35 zorgvuldig geselecteerde wetenschappelijke studies samennamen. In deze samenvatting van hun artikel laten we de meerwaarde van deze integratie zien voor woordenschat, tekstbegrip en vakkennis van leerlingen in groep 1 tot en met groep 7.¹

Woordenschat en tekstbegrip: sleutels tot nieuwe kennis

Woordenschat en tekstbegrip zijn essentieel om nieuwe kennis op te doen en goed te kunnen leren in zaakvakken, zoals biologie,

geschiedenis, natuurkunde en aardrijkskunde (zie ook **VUG 2023a**). Als leerlingen problemen ervaren met woordenschat en/of de toepassing van begripsvaardigheden, dan kan dat leiden tot achterstanden in begrijpend

¹ Waar we in dit artikel spreken over 'lezen', kan dit voor de lagere basisschoolgroepen vervangen worden door 'voor-gelezen worden'. In deze groepen gaat 'tekstbegrip' over begrip van gesproken tekst.

lezen en schoolprestaties in het algemeen. Het is daarom essentieel om in een vroeg stadium in te zetten op het vergroten van de woordenschat en het aanleren van begripvaardigheden.

Niet voor niets wordt in allerlei breed geaccepteerde adviezen voor de onderwijspraktijk aanbevolen om expliciete instructie te geven in bijvoorbeeld school- en vaktaal, tekststructuren en leesstrategieën. Uit allerlei studies blijkt dat dit zijn vruchten afwerpt (zie o.a. **VUG 2017** over woordenschat, **VUG2018a** en **VUG2022a** over tekststructuren, **VUG2023b** over leesstrategieën). In veel leesonderwijs krijgen leerlingen dit type instructie echter los van het zaakvakonderwijs aangeboden. Hoewel woordenschat, tekstbegrip en het leren in zaakvakken onlosmakelijk verbonden zijn, is er qua instructie op deze gebieden dus veelal sprake van gescheiden werelden. Eén van de nadelen hiervan is dat teksten en woorden binnen het leesonderwijs vaak geselecteerd worden zonder link naar de vakinhoud. Daardoor staan teksten in de twee onderwijsdomeinen (leesonderwijs en zaakvakonderwijs) meestal los van elkaar (met bijvoorbeeld de ene dag een tekst over ijsberen en de volgende dag over het heelal). Het risico daarvan is dat thema's slechts oppervlakkig aan bod komen.

Daarnaast komen woorden vaak in isolatie – alleen binnen de context van één tekst – aanbod, zonder dat leerlingen expliciete verbanden leggen met andere woorden die binnen eenzelfde of een soortgelijk thema passen. Vanuit de wetenschap dat woorden en ideeën in ons brein worden opgeslagen als een semantisch netwerk vormt zo'n geïsoleerde aanpak een gemiste kans. Bij deze geïsoleerde aanpak van leesonderwijs gaat er bovendien vaak relatief veel aandacht uit naar het *activeren* van de voorkennis die leerlingen al hebben en minder naar het *vergroten* van hun vakkennis.

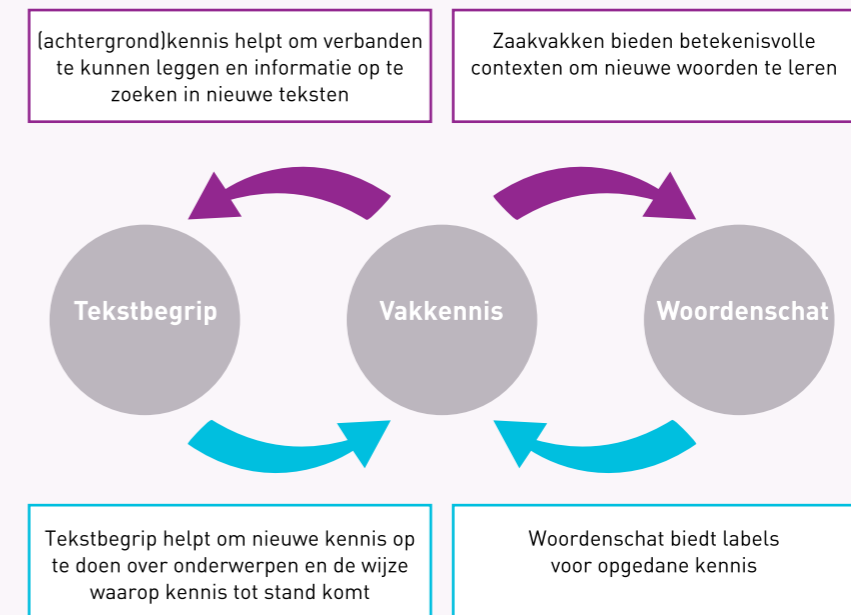
Van gescheiden werelden naar geïntegreerde instructie

Om de zojuist geschetste nadelen te omzeilen, lijkt het zinvol om niet alleen bij het vak begrijpend lezen te investeren in woordenschat en tekstbegrip, maar om instructie in woordenschat, leesvaardigheid en vakinhoud ook in combinatie aan te bieden. Er is dan sprake van geïntegreerde instructie. Bij geïntegreerde instructie dienen tekstbegrip en woordenschat als *middel* om nieuwe kennis op te doen, terwijl de instructie in de vakinhoud tegelijkertijd als *hefboom* fungeert voor het vergroten van woordenschat en tekstbegrip (zie Figuur 1).



Figuur 1

Wederkerige relaties tussen tekstbegrip, vakkennis en woordenschat



Tekstbegrip en woordenschat als middel (zie de onderste pijlen in Figuur 1):

Leerlingen hebben begripvaardigheden nodig om informatie te verkrijgen uit de teksten die zij lezen of waar zij binnen de zaakvakken op andere manieren mee werken (bijvoorbeeld in schrijfopdrachten of discussies). Tekstbegrip helpt om nieuwe kennis op te doen over verschillende onderwerpen (bijv. natuur en maatschappij) en de wijze waarop experts aan deze kennis zijn gekomen. Woordenschat biedt labels voor deze opgedane kennis. Als leerlingen schrijven of discussiëren over wat ze in teksten hebben gelezen en geleerd, dan krijgen ze daarnaast inzicht in de manier waarop professionals met elkaar communiceren en kennis construeren (zie ook **VUG 2019**).

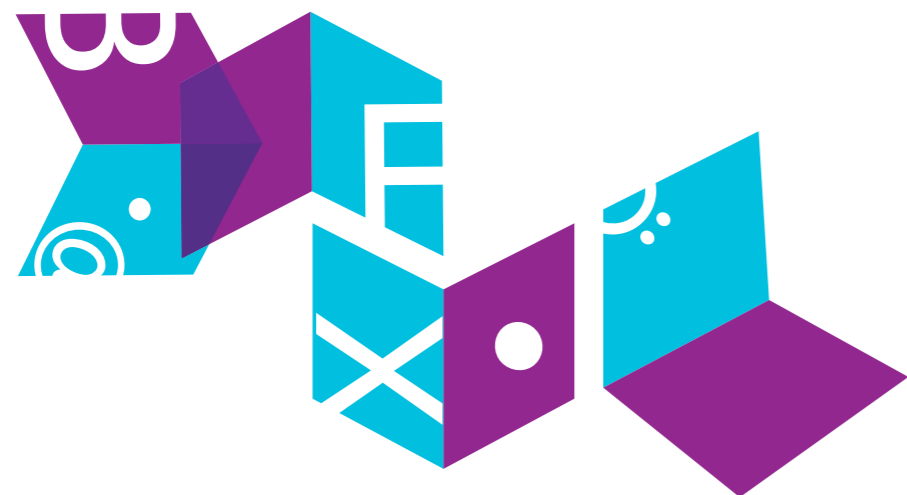
Instructie in vakinhoud als hefboom (zie de bovenste pijlen in Figuur 1):

Instructie gericht op vakinhoud helpt leerlingen om achtergrondkennis te ontwikkelen die ze kunnen inzetten tijdens het lezen van nieuwe teksten of opzoeken van tekstuele informatie om vraagstukken te beantwoorden of problemen op te lossen. Deze achtergrondkennis helpt leerlingen daarnaast om verbanden te leggen die niet letterlijk in de tekst staan (inferenties maken) of ideeën aan elkaar te relateren die in verschillende tekstdelen of teksten staan (zie ook **VUG 2018b**). Door in vakinhoudelijke instructie te werken met verschillende teksten over gelijke en gerelateerde thema's, komen leerlingen nieuwe woorden herhaaldelijk en in betekenisvolle contexten tegen.

Dit versterkt het semantisch netwerk in hun brein (zie ook **VUG 2017**), waardoor leerlingen tijdens het lezen vervolgens ook weer makkelijker de betekenis van nieuwe woorden leren.

Bij geïntegreerde instructie is er dus sprake van directe wederkerige relaties tussen woordenschat, tekstbegrip en vakkennis (zie Figuur 1). Integratie biedt leerlingen bovendien een betekenisvolle context waarin zij

lees- en schrijfactiviteiten meer gaan waar-deren, doordat leerlingen ervaren dat deze activiteiten leiden tot meer kennis over een bepaald onderwerp of thema. Oftewel, zij kunnen zelf ook ergens expert in worden, wat hun motivatie bevordert (zie ook: Kennisrotonde, 2022; **VUG 2022b**). Als leerlingen meer gemotiveerd zijn, kan dat weer leiden tot meer lezen en beter leren; er ontstaat een positieve (lees)spiraal (zie Van Steensels *Kennisclip Leesmotivatie*, 2022).



Hoe kan geïntegreerde instructie er concreet uitzien?

De integratie van instructie in leesvaardigheid en vakinhoud kan op verschillende manieren worden vormgegeven (zie ook de voorbeelden in het kader), zowel op klassikaal niveau (zie bijv. Williams e.a., 2016) en in kleine groepjes (zie bijv. Connor e.a., 2017) als op individueel niveau (zie bijv. Gelzheiser e.a., 2011). Leerlingen komen bij geïntegreerde instructie tijdens een les of enkele opeenvol-

gende lessen in aanraking met verschillende teksten over gerelateerde onderwerpen. Een logische opbouw van informatie in de teksten die worden aangeboden is daarbij essentieel. Idealiter is de volgorde waarin leerlingen teksten lezen (of beluisteren) zó opgebouwd dat leerlingen de kennis die ze uit eerdere teksten opdoen kunnen gebruiken en daarmee weer een dieper begrip ontwikkelen van de onderwerpen waarover zij lezen. Zo zouden leerlingen eerst een tekst kunnen

lezen over de werking van onze spijsvertering, gevolgd door een tekst over de voedingsstoffen die een mens nodig heeft. In de eerste tekst leren leerlingen dat het spijsverteringsstelsel zorgt voor de opname van bepaalde voedingsstoffen in het lichaam. Die informatie kunnen ze in de volgende tekst vervolgens relateren aan de nieuwe

informatie: Waarom zijn sommige voedingsstoffen wel belangrijk om binnen te krijgen en andere niet? Bij deze thematisch samenhangende en logisch opgebouwde teksten is het bovendien zo dat leerlingen belangrijke woorden (*slokdarm, koolhydraten*) herhaaldelijk en in gerelateerde contexten tegenkomen en gebruiken.

Voorbeelden van geïntegreerde instructie

Hieronder illustreren we hoe geïntegreerde instructie eruit kan zien, gebruikmakend van een van de onderzoeken uit de meta-analyse van Hwang en collega's. Een uitwerking van de CORI-methode, een andere aanpak uit deze meta-analyse, wordt besproken door Houtveen en Van Steensel (2022, p.155-157). In **VUG 2020** staat een voorbeeld van geïntegreerde instructie gericht op leerlingen die thuis een andere taal spreken.

Close Analysis of Text with Structure (CATS)

In het onderzoek van Williams en collega's (2016) volgden Amerikaanse leerlingen uit groep 4 een lessenserie van 5 blokken van 9 lessen. In elk blok staat één tekststructuur centraal (bijv. beschrijving, oorzaak-gevolg of probleem-oplossing) en één historische gemeenschap in Amerika (bijv. kolonisten, pioniers, inheemse Amerikaanse bevolking). De alinea's – met een lengte van 4 tot 7 zinnen – waarmee leerlingen werken, zijn speciaal voor de interventie ontworpen en kennen een duidelijke structuur. Elk blok kent een vaste opbouw.



Opbouw van elk lessenblok

Les 1: Introductie van tekststructuur en kennismaking met de historische gemeenschap die inhoudelijk centraal staat in het blok.

Les 2 t/m 9: 4 setjes van 2 lessen (les A en les B) waarin hetzelfde deelonderwerp aan bod komt.

Les A

- Uitleg over de tekststructuur.
- Leerlingen worden aangemoedigd vragen te stellen over de tekststructuur.
- Uitleg van nieuwe woorden in de tekst aan de hand van een lijst met betekenissen en bijbehorende plaatjes.
- Bespreking van signaalwoorden die passen bij de tekststructuur.
- Leerlingen lezen de alinea eerst in stilte, daarna hardop. Vervolgens onderstrepen ze de signaalwoorden en andere zinsdelen die de tekststructuur expliciteren.
- Leerlingen maken een schematische weergave en samenvatting van de tekst.
- Klassikale terugblik op de structuur en inhoud van de tekst.

Les B

- Activiteit gericht op tekststructuur, waarbij gewerkt wordt met een andere tekst waarvan de inhoud bij leerlingen bekend is (bijv. het matchen of ordenen van zinnen of plaatjes om een verhaal te creëren).
- Herhaling van de nieuw geleerde woorden uit les A.
- Leerlingen lezen teksten uit tekstboeken over hetzelfde onderwerp hardop voor en worden aangemoedigd om vragen te stellen over de tekst.
- Leerlingen maken een schema met informatie over de historische gemeenschap die centraal staat, als startpunt om de inhoud van de tekst en de nieuwe woorden nogmaals te bespreken.
- Klassikale terugblik op de structuur en inhoud van de tekst.

Doel en opzet van het onderzoek

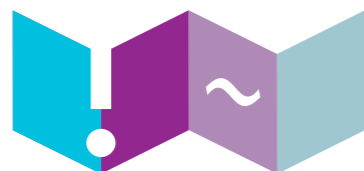
Om te onderzoeken of geïntegreerde instructie in leesvaardigheid en vakinhoud een verbetering oplevert in de woordenschat, het tekstbegrip en de vakkennis van basisschoolleerlingen, voerden Hwang, Cabell en Joyner (2022) een meta-analyse uit. Om relevante literatuur te vinden, doorzochten zij verschillende databases op verschillende combinaties van zoektermen: termen gerelateerd aan (1) (tekst)begrip en kennis, (2) woordenschat en kennis en (3) geïntegreerde instructie.

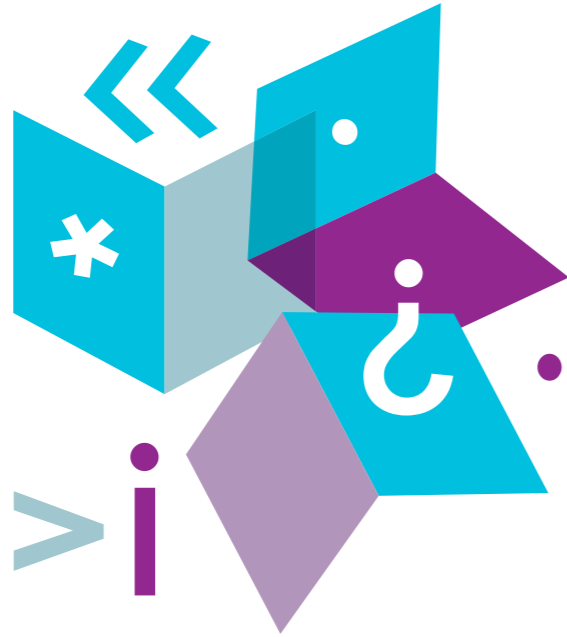
Vervolgens selecteerden zij hieruit de (quasi-)experimentele studies die:

- waren beschreven in het Engels;
- waren gepubliceerd in een proefschrift of een wetenschappelijk *peer-reviewed* tijdschrift;
- gericht waren op leerlingen van groep 1 tot en met groep 7 (met minimaal 10 leerlingen per experimentele of controlegroep binnen het onderzoek);

- de effecten van geïntegreerde instructie in leesvaardigheid en vakinhoud vergeleken met die van losse instructie in leesvaardigheid en vakinhoud, waarbij ook duidelijk was wat voor lees- en schrijfactiviteiten er precies plaatsvonden;
- aan het eind van de interventie in ieder geval woordenschat en/of tekstbegrip van leerlingen getoetst hadden;
- de benodigde statistische gegevens bevatten (gemiddelden e.d.).

Deze zoektocht leverde 35 studies op die aan bovenstaande criteria voldeden, waaraan in totaal 13.289 basisschoolleerlingen deelnamen. Vervolgens codeerden Hwang en collega's voor iedere studie systematisch hoe het onderzoek was opgezet, hoe de geïntegreerde instructie was vormgegeven, en hoe woordenschat, tekstbegrip en/of vakkennis van leerlingen precies getoetst werden. Daarna namen de onderzoekers de uitkomsten uit deze studies (effectgroot-





tes, aangeduid met Hedges' g) samen in een overkoepelende statistische analyse. Een positieve effectgrootte toont aan dat geïntegreerde instructie beter werkt in vergelijking met losse instructie specifiek gericht op woordenschat, begripsvaardigheden of vakkennis afzonderlijk. Daarbij onderzochten ze ook of ze verschillen in uitkomsten tussen studies konden verklaren vanuit verschillen in onderzoeksopzet of instructiewijze.

Is geïntegreerde instructie effectiever dan losse instructie?

De meta-analyse laat zien dat geïntegreerde instructie een sterk positief effect heeft op de **woordenschat** ($g = 0,91$). Grofweg kun je zeggen dat ruim 80% van de leerlingen die geïntegreerde instructie kregen een hogere woordenschatscore behaalden dan de gemiddelde score van de groep leerlin-

gen die losse instructie kregen. Dit effect is echter alleen gevonden voor woordenschattoetsen die de onderzoekers zelf ontwikkeld hadden – en die inhoudelijk vaak nauw aansloten bij de aangeboden leerstof – en niet voor gestandaardiseerde woordenschattoetsen.

De meta-analyse toont ook een sterk positief effect van geïntegreerde instructie op **tekstbegrip** ($g = 0,40$). Circa twee derde van de leerlingen die geïntegreerde instructie hadden gehad, scoorden gemiddeld genomen hoger op begripstaken dan het gemiddelde van leerlingen die losse instructie hadden gehad. Dit effect werd zowel gevonden voor tekstbegripmaten die door onderzoekers ontwikkeld waren als voor gestandaardiseerde leestoetsen, al was het effect voor de door onderzoekers ontwikkelde maten twee keer zo hoog ($g = 0,54$ vs. $g = 0,25$).

Naast woordenschat en tekstbegrip blijkt geïntegreerde instructie de **vakkennis** van leerlingen ook te bevorderen ($g = 0,89$). Echter, net als bij woordenschat werd dit effect alleen gevonden voor toetsen die door de onderzoekers ontwikkeld waren en die nauw aansloten bij de aangeboden stof.

Verschillende aanpakken, verschillende uitkomsten?

De positieve effecten op zowel woordenschat, tekstbegrip als vakkennis wijzen erop dat er inderdaad sprake is van een win-win situatie bij geïntegreerde instructie. Maakt het dan nog uit hoe de geïntegreerde lessenserie precies wordt ingevuld? Nee. Verschillen in de effectiviteit van interventies blijkt niet afhankelijk van de manier waarop de geïntegreerde instructie is vorm-

gegeven of de manier waarop het onderzoek is opgezet. Zo maakt het voor de effectiviteit van de lessen bijvoorbeeld geen verschil of er gebruik wordt gemaakt van schematische weergaven van de tekstinhoud (*graphic organizers* of *concept maps*), of dat leerlingen hands-on activiteiten uitvoeren binnen het thema van de lessen. Ook maakt het niet uit of leerlingen in de lessen wel of niet in kleine groepjes of tweetallen werken of met welk vakvak de instructie geïntegreerd wordt. Het aantal studies in de meta-analyse is nog te laag om betrouwbare uitspraken te doen over de effectiviteit van geïntegreerde instructie voor verschillende groepen leerlingen (zoals leerlingen uit verschillende leeftijdsgroepen, of leerlingen met en zonder leerproblemen).



Aanbevelingen voor de onderwijspraktijk

Het kan dus lonen om lees- en zaakvakonderwijs te integreren. Hier volgen enkele aanbevelingen voor het vormgeven van geïntegreerde instructie:

- Bied leerlingen betekenisvolle en relevante contexten om te lezen en te leren. Juist door leesvaardigheid en vakinhoud niet los van elkaar te zien maar zoveel mogelijk te integreren, creëer je een betekenisvolle leeromgeving. Dat bevordert de woordenschat, het tekstbegrip, de inhoudelijke vakkennis én de motivatie van leerlingen.
- Maak bij instructie in (begrijpend) lezen gebruik van meerdere teksten die qua inhoud en niveau op elkaar aansluiten en waarin dezelfde woorden terugkomen. Zo kun je teksten kiezen die aansluiten bij een centraal thema of teksten gebruiken die een probleem vanuit verschillende perspectieven beschrijven.
- Zet lees- en schrijfactiviteiten (en activiteiten die een beroep doen op mondelinge taalvaardigheid) in binnen de zaakvakken. Kies er bijvoorbeeld voor om een ingewikkelde geschiedenis tekst eerst klassikaal te lezen, en laat de leerlingen vervolgens in kleine groepjes een tijdlijn beschrijven. Zo vergroten kinderen hun achtergrondkennis, en oefenen ze tegelijkertijd hun schriftelijke en mondelinge taalvaardigheid.

Bronnen

- Connor, C. M., e.a. (2017). Acquiring science and social studies knowledge in kindergarten through fourth grade: Conceptualization, design, implementation, and efficacy testing of content-area literacy instruction (CALI). *Journal of Educational Psychology*, 109(3), 301-320. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000128>
- Gelzheiser, L. M., e.a. (2011). Effects of the interactive strategies approach – extended: A responsive and comprehensive intervention for intermediate-grade struggling readers. *The Elementary School Journal*, 112(2), 280-306. <https://doi.org/10.1086/661525>
- Williams, J. P., e.a. (2016). Close analysis of texts with structure (CATS): An intervention to teach reading comprehension to at-risk second graders. *Journal of Educational Psychology*, 108(8), 1061-1077. <https://doi.org/10.1037/edu0000117>

Eerdere VUG's

Dit artikel bevat verwijzingen naar eerdere VUG-artikelen, te vinden op de website het Kenniscentrum Begrijpend Lezen: <https://www.kenniscentrumbegrijpendlezen.nl/home/voor-u-gelezen>

- VUG 2017: Toename in tekstbegrip en woordenschat: een kwestie van kennis?
- VUG 2018a: Onderwijs over tekststructuur: helpt dat?
- VUG 2018b: Training in verbanden leggen, en de invloed daarvan op het letterlijke en inferentiële tekstbegrip van goede en minder bekwame lezers.
- VUG 2019: Het nut van gecombineerd lees- en schrijfonderwijs.
- VUG 2020: Het bevorderen van schooltaal en begrijpend lezen bij tweetalige leerlingen.
- VUG 2022a: Hang het maar aan de kapstok! Hoe tekststructuur zwakke lezers helpt hoofdgedachtes te verwoorden.
- VUG 2022b: De verschillende dimensies van leesmotivatie: hoe hangen ze samen met leesvaardigheid?
- VUG 2023a: Effectieve instructie in begrijpend lezen vereist een veelzijdige aanpak.
- VUG 2023b: Werkzame ingrediënten van strategieonderwijs voor zwakke begrijpend lezers.

Leessuggesties

- Houtveen, T. & Van Steensel, R. (2022). *De zeven pijlers van onderwijs in begrijpend lezen*. Stichting Lezen. https://www.lezen.nl/wp-content/uploads/2022/04/De_zeven_pijlers_van_onderwijs_in_begrijpend_lezen-digitaal2022.pdf
- Kennisrotonde (2022). *Welke factoren bij geïntegreerd begrijpend lees- en zaakvakonderwijs vergroten de leesmotivatie van leerlingen* (KR. 1355). NRO. <https://www.kennisrotonde.nl/vraag-en-antwoord/begrijpend-lees-en-zaakvakonderwijs-en-de-invloed-op-motivatie>
- Van Steensel, R. (2022). *Kennisclip Leesmotivatie: Hoe kun je de leesmotivatie van leerlingen bevorderen?* Na PISA de Lente. Didactiek Nederlands. <https://didactieknederlands.nl/publicaties/taal-als-basis/2022/04/leesmotivatie-toelichting-op-kennisclip/>





Hoe kun je met vrij lezen meer effect bereiken?

door Paul de Maat, *CED-Groep*
& Jacqueline Evers-Vermeul, *Universiteit Utrecht*

Voor u gelezen:

Merke, S., Ganushchak, L., & Van Steensel, R. (2024). Effects of additions to independent silent reading on students' reading proficiency, motivation, and behavior: Results of a meta-analysis. *Educational Research Review*, 42, 100572. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100572>

Samenvatting ¹

Vrij lezen is een activiteit die op veel scholen in Nederland te vinden is. Leerlingen lezen daarbij geheel zelfstandig in een zelfgekozen boek, van een kwartier tot een half uur per dag. Het doel is om daarmee zowel de leesmotivatie als de leesvaardigheid te stimuleren. Toch blijkt dit niet bij alle leerlingen tot de gewenste effecten te leiden. Leerlingen doen bijvoorbeeld wel of ze lezen, maar ze lezen niet echt. Welke toevoegingen aan vrij lezen zouden ervoor kunnen zorgen dat het toch voor alle leerlingen werkt? Decennia lang wordt hier al onderzoek naar gedaan. Merke en collega's (2024) kwamen op het idee om al die onderzoeken eens op een rij te zetten met de wens om na een grondige analyse, een zogenoemde meta-analyse, conclusies te kunnen trekken.

¹ Na selectie van de meta-analyse voor dit VUG'je, bleek dat de onderzoekers ook zelf al een Nederlandstalig rapport met bijbehorende samenvatting hadden geschreven (Merke e.a., 2022). Aangezien de resultaten in dit rapport licht afwijken van de bevindingen in het 2024-artikel en daarin ook een concretiseringsslag naar de onderwijspraktijk ontbrak, hebben we ervoor gekozen alsnog een VUG'je over dit artikel te publiceren. Op enkele plekken citeren we delen uit de 2022-versie.

De belofte van vrij lezen

Aan het begin van de vorige eeuw werd hardop voorlezen, met de juiste intonatie, gezien als ultiem “bewijs” van goed tekstbegrip (Hulshof e.a., 2015; Rooijackers, 2024). Pas daarna kwam stillezen in opgang in het onderwijs, en inmiddels is vrij lezen niet meer weg te denken als middel om het lezen te bevorderen. Internationaal geeft 95% van de leerkrachten van groep 6 aan hun leerlingen één of twee keer per week gelegenheid vrij te lezen (65% zelfs elke dag) en op Nederlandse scholen doet 87% dat dagelijks (Gubbels e.a., 2017). Wat houdt vrij lezen precies in (Merke e.a., 2022)?

- Leerlingen lezen zelfstandig en voor zichzelf (dus niet hardop).
- Leerlingen lezen boeken (of andere teksten) die ze zelf gekozen hebben.
- De leraar leest zelf ook en is daarmee een voorbeeld.
- Er wordt een vast moment op de schooldag voor gereserveerd (meestal zo'n 15-30 minuten).
- Het voornaamste doel is leesplezier stimuleren.
- Leerlingen hoeven geen verantwoording af te leggen over wat of hoeveel ze lezen.

De gedachte achter het stimuleren van vrij lezen is als volgt: leerlingen die vaker lezen, hebben meer gelegenheden om hun leesvaardigheden te oefenen, wat hun leesvaardigheid vergroot. Een hogere vaardigheid leidt tot meer interesse in en waardering voor lezen, wat vervolgens weer positief doorwerkt in de wil om vaker te lezen. De gedachte van deze positieve spiraal past goed bij de onderzoeksresultaten uit een meta-analyse van Mol en Bus (2011a en 2011b). Ook het belang van autonomie wordt benadrukt, gezien het positieve effect van keuzevrijheid op motivatie.

Maar toch ...

Toch blijkt uit lang niet alle onderzoeken dat vrij lezen inderdaad tot de gewenste uitkomsten leidt. In sommige overzichtsstudies zijn weliswaar kleine positieve effecten gevonden op tekstbegrip en leesattitude (Yoon, 2002), maar andere konden geen winst in leesvaardigheid aantonen (National Reading Panel, 2000), deels door het gebrek aan kwalitatief goede studies. Recenter onderzoek leverde eveneens gemengde resultaten op: Van der Sande en collega's (2019) vonden voor groep 5-7 alleen positieve verbanden tussen vrij lezen en verhoogde boekkennis bij leerlingen die al vaak lasen.



Mogelijke belemmeringen

Reutzel e.a. (2010) wijzen op vier beperkingen van vrij lezen die een positief effect op leesvaardigheid en leesmotivatie in de weg kunnen staan. Vrij naar Merke e.a. (2022):

1. Niet alle leerlingen zijn even goed in staat om boeken te kiezen die qua interesse of leesniveau bij hen passen. Kiezen ze een te makkelijk boek dan worden ze niet uitgedaagd, kiezen ze een te moeilijk boek dan is dat frustrerend en demotiverend.
2. Simpelweg meer tijd geven om te lezen wil niet zeggen dat leerlingen dat ook doen. Niet alle leerlingen zijn namelijk even betrokken bij het vrij lezen, of ze vermijden het zelfs. Ze doen bijvoorbeeld alsof ze lezen of gebruiken de tijd om steeds een ander boek te kiezen.
3. Doordat leerlingen geen verantwoording hoeven af te leggen over wat ze lezen, vinden sommigen het niet 'nodig' om te lezen. Bovendien krijgen leerkrachten nu geen aanknopingspunten om passende ondersteuning te kunnen bieden.
4. Leraren bieden leerlingen rondom het individueel en in stilte lezen niet altijd de gelegenheid om door te praten over wat ze gelezen hebben, terwijl interacties met andere leerlingen en met de leraar ervoor kunnen zorgen dat leerlingen zich actiever buigen over de tekstinhoud. Ook zouden leraren gericht kunnen ondersteunen als ze via die interactie beter in beeld krijgen wat leerlingen wel of niet begrijpen.

Vrij lezen plus ...?

Gezien de analyse van Reutzel e.a. (2010) is het denkbaar dat het vrij lezen kan worden uitgebreid met elementen die de genoemde belemmeringen (deels) weg kunnen nemen, wat het rendement van vrij lezen zou kunnen verhogen. Te denken valt aan toevoegingen aan vrij lezen die het leerlingen makkelijker maakt om passende boeken te kiezen, leerlingen verantwoording laat afleggen over wat ze lezen, en/of gericht zijn op interactie over wat leerlingen lezen.

Merke, Ganuschak en Van Steensel (2024) voerden een meta-analyse uit om de effecten van dit soort toevoegingen te achterhalen, met als onderzoeksvragen:

1. Hebben toevoegingen aan vrij lezen die tegemoetkomen aan de eerdergenoemde belemmeringen effect op de leesvaardigheid, de leesmotivatie en het leesgedrag van leerlingen?
2. Is de effectgrootte afhankelijk van a) het soort toevoeging, b) het soort lezers, en/of (c) kenmerken van het onderzoek?

Werkwijze bij de meta-analyse

Voor een meta-analyse proberen onderzoekers zoveel mogelijk relevante (quasi-) experimentele studies te vinden. Merke en collega's zochten daarbij op combinaties van drie categorieën zoektermen: a) (Engelstalige tegenhangers van) *vrij lezen of stillezen* of namen van vrij-lezen-

programma's, b) mogelijke uitkomstmaten (leesvaardigheid, leesmotivatie, leesgedrag), en c) de doelgroep (kinderen, leerlingen).

Daarna bestudeerden ze deze grondig om te beslissen of ze wel echt in hun onderzoek passen. Bij deze meta-analyse pasten de onderzoekers de volgende selectiecriteria toe: de studie

- is na 2000 in het Engels gepubliceerd (om verdubbeling met een eerdere meta-analyse te voorkomen);
- is gericht op basis- en/of middelbare school;
- voldoet aan vier kenmerken van vrij lezen: leerlingen lezen 1) dagelijks, 2) zelfstandig en in stilte, 3) in een zelfgekozen boek of tekst, 4) met als voornaamste doel leesplezier;
- heeft een toevoeging aan vrij lezen die tegemoetkomt aan een van de genoemde belemmeringen;
- bevat scores op één of meer van de genoemde uitkomstmaten voor lezen;
- bevat statistische gegevens die het berekenen van effectgroottes mogelijk maakten.

Studies die zich richtten op specifieke vakken (bv. natuur & techniek), andere talen dan de moedertaal van de leerlingen, of leerlingen met extra (cognitieve of fysieke) ondersteuningsbehoeften werden niet meegenomen in de analyse. Van de oorspronkelijke 2743 artikelen bleven uiteindelijk 51 relevante studies over.

Typering van de programma's

Voor elke studie codeerden de auteurs hoe de toevoeging aan het moment van vrij lezen getypeerd kon worden. Dit leverde de volgende categorieën op (zie Tabel 1), gerelateerd aan de belemmeringen die Reutzel e.a. (2010) noemden. In drie studies werden bovendien thuisactiviteiten gestimuleerd en in 15 studies kregen leraren een training of vorm van coaching. Gemiddeld genomen duurden de programma's 71 uur (variërend van 7-600 uur), verdeeld over 27 weken (3-120 weken) en 91 sessies (14-200 sessies).



Tabel 1.

Typering van de toevoegingen in de programma's voor vrij lezen

Toevoeging	Neemt de volgende belemmering weg	Aantal studies
Afbakening van de boekenkeuze	1 en 2	35
Ondersteuning boekenkeuze door leraar of bibliothecaris	1 en 2	18
Verantwoording afleggen (bijv. via vragen beantwoorden)	2 en 3	29
Leeslogboek bijhouden (testje, check op voortgang)	2 en 3	16
Hulp/instructie door de leraar	2 en 4	24
Sociale component (bijv. leeservaringen delen)	2 en 4	14
Beloning/competitie (bijv. punten per boek met kans op een prijs)	2	15
Technologische ondersteuning (bij boekkeuze, of uitleg)	1 of 2	27

Hebben toevoegingen zin?

Merke en collega's (2024) keken eerst naar een totaaleffect: hadden de programma's (ongeacht het type toevoeging) alles bij elkaar een positief effect? Het grootste effect, maar desondanks een 'klein' positief effect; vonden ze voor leesvaardigheid (*Cohen's d* = 0,25). Dit was ook de leesuitkomst die het vaakst was getoetst, in ongeveer de helft van de studies. Kleinere effecten vonden de onderzoekers op de andere leesuitkomsten: tekstbegrip (*d* = 0,15), vloeiend lezen (*d* = 0,13) en leesmotivatie (*d* = 0,18). Er waren geen significante

effecten op woordenschat of leesgedrag, en ook geen effecten op de langere termijn, maar dat laatste was ook maar in drie studies getoetst.

De gevonden effecten zijn weliswaar klein, maar dat kan ermee te maken hebben dat bijna alle onderzoeken standaardtoetsen gebruiken, dus geen toetsen die speciaal voor het onderzoek zijn gemaakt. De ervaring leert dat effecten bij standaardtoetsen vaak kleiner zijn, maar dat deze tegelijkertijd een indicatie zijn dat de gevonden effecten de context van de studie overstijgen.



Doet het type toevoeging ertoe?

Om vast te stellen of het type programma verschil maakte, voerden de onderzoekers aanvullende analyses uit op de kortetermijnresultaten. Hierbij werden drie typen leesuitkomsten geclusterd (leesvaardigheid, tekstbegrip, vloeiendheid) en werden studies met andere uitkomstmaten (woordenschat, leesmotivatie, leesgedrag) buiten beschouwing gelaten. Uit deze aanvullende analyse kwamen vrijwel geen verschillen tussen de typen toevoegingen naar voren. Alleen het effect van programma's waarin leerlingen hulp/instructie van de leraar kregen was weliswaar positief, maar aanmerkelijk kleiner dan programma's waarin dat niet gebeurde ($d = 0,11$ vs. $d = 0,35$).

Deze uitkomst is onverwacht. Het idee achter hulp/instructie van de leraar is juist dat er een sociale component wordt toegevoegd die leraren zicht biedt op problemen waar indivi-

duele leerlingen tegenaan lopen en waardoor ze vastgelopen leerlingen concreet verder kunnen helpen. Het is lastig om te achterhalen wat hier precies aan de hand is, door een gebrek aan gegevens over de manier waarop die "hulp" werd ingevuld. Wél is duidelijk dat deze hulp vaak tijdens het lezen werd aangeboden en daarmee dus het leesproces van de leerling verstoort. Juist de "transportatie" naar een andere wereld (die van het boek) wordt gezien als cruciaal voor leesplezier, en die wordt door de tussenkomst van de leraar onderbroken.

Andere programmavariabelen zoals de duur (aantal weken), de totale tijd in minuten en aantal sessies bleken geen verschillen in effectgrootte tussen de programma's te verklaren. Toevoegingen hadden dus zowel bij langere of intensievere programma's een meerwaarde als bij kortere of minder intensieve programma's.

Maken andere kenmerken verschil?

Kenmerken van het onderzoek bleken geen unieke bijdrage te leveren in het verklaren van verschillen tussen interventies. De analyses wezen daarnaast geen verschillen uit als het gaat om de toepassing van interventies op de basis- of de middelbare school. Of er veel of weinig meisjes in de onderzoeksgroep zaten, kon de verschillen in effectgrootte tussen de programma's evenmin verklaren. Voor meerdere andere leerlingkenmerken (tweede- vs. eerstetaalleerder, zwakke vs. sterke lezer, lage vs. hoge lage sociaaleconomische status (SES), niet of wel behorend

tot een etnische minderheid) waren simpelweg te weinig gegevens beschikbaar om er afzonderlijke statistische analyses op los te laten. Wél bleek uit een geclusterde analyse, waarin deze vier typen "risico's" op een leesachterstand samengenomen werden, dat toevoegingen aan vrij lezen een beduidend groter effect op de leesvaardigheid hadden in studies met voornamelijk risicoleerlingen ($d = 0,27$) dan in studies met leerlingen die overwegend niet tot een risicogroep behoorden. Bij deze groep hebben de toevoegingen geen duidelijke meerwaarde.



Conclusies en praktische tips

Er liggen kansen voor vrij lezen in het onderwijs, maar dan moet er wel moeite gedaan worden om vier beperkingen weg te nemen die leerlingen belemmeren om geconcentreerd te gaan lezen. Uit de meta-analyse van Merke en collega's kunnen we de volgende tips afleiden:

- Zorg dat leerlingen snel komen tot een boekkeuze die goed aansluit bij hun leesniveau en interesses. Dat kan door te zorgen voor een afgebakend boekenaanbod, of door ondersteuning te bieden bij de boekenkeuze. Maak boeken in de schoolbibliotheek bijvoorbeeld 'herkenbaar' voor leerlingen: orden ze naar niveau en voorzie ze van genre-stickers.
- Laat leerlingen niet helemaal vrij tijdens het lezen, zodat er wel lichte "druk" is om daadwerkelijk te gaan lezen. Dit kan door leerlingen via vragen kort te laten verantwoorden wat ze gedaan hebben, een korte mondelinge check te doen op hun voortgang, of door ze een beknopt leeslogboek bij te laten houden.
- Investeer in de sociale component van lezen, bijvoorbeeld door leerlingen leeservaringen te laten delen, of via een klassikaal gesprek over de gelezen boeken. Een vorm van competitie kan hierbij ook zinvol zijn.
- Zorg dat juist de leerlingen met een extra risico op een leesachterstand toekomen aan vrij lezen (en zet het dus niet alleen in bij leerlingen die snel klaar zijn met ander schoolwerk). Juist leerlingen met bijvoorbeeld een NT2-achtergrond, een lagere SES of zwakkere lezers hebben baat bij een vrij-lezen-programma met de genoemde toevoegingen.
- Wees als leraar terughoudend in het onderbreken van het leesproces. Dat kan juist de meerwaarde van vrij lezen ondermijnen.

Bronnen

Gubbels, J., Netten, A., & Verhoeven, L. (2017). *Vijftien jaar leesprestaties in het basisonderwijs: PIRLS-2016*. Expertisecentrum Nederlands, Radboud Universiteit. <https://expertisecentrumnederlands.nl/uploads/default/p/i/pirls-2016.pdf>

Merke, S., Ganushchak, L., Van Steensel, R. (2022). *Verrijkt vrij lezen: Een meta-analyse van de effecten van toevoegingen aan vrij lezen*. Stichting Lezen. <https://www.lezen.nl/publicatie/verrijkt-vrij-lezen/>

Mol, S., & Bus, A. (2011a). Lezen loont een leven lang: De rol van vrijetijdslezen in de taal- en leesontwikkeling van kinderen en jongeren. *Levende Talen Tijdschrift*, 12(3), 3-15. <https://lt-tijdschriften.nl/ojs/index.php/lt/article/view/23>

Mol, S. E., & Bus, A. G. (2011b). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, 137, 267-296. <https://doi.org/10.1037/a0021890>

Reutzel, D. R., Jones, C. D., & Newman, T. H. (2010). Scaffolded silent reading: Improving the conditions of silent reading practice in classrooms. In E. H. Hiebert, & D. R. Reutzel (Eds.), *Revisiting silent reading: New directions for teachers and researchers* (pp. 129-150). International Reading Association.

Van der Sande, L., Wildeman, I., Bus, A., & Van Steensel, R. (2019). *Lezen stimuleren via vrij lezen, boekgesprekken en appberichten: Effecten van leesbevorderingsactiviteiten in het basisonderwijs en vmbo; onderzoek in het kader van een evaluatie van de Bibliotheek op school*. Stichting Lezen Reeks 31. Eburon. <https://www.lezen.nl/publicatie/lezen-stimuleren-via-vrij-lezen-boekgesprekken-en-appberichten/>





Zelfregulatie- en leesstrategieën en hun effecten op leerprestaties in het basisonderwijs

door Kees Broekhof, *Sardes*

Voor u gelezen:

Núñez, J. C., Tuero, E., Fernández, E., Añón, F. J., Manalo, E., & Rosario, P. (2022). Effect of an intervention in self-regulation strategies on academic achievement in elementary school: A study of the mediating effect of self-regulatory activity. *Revista de Psicodidáctica*, 27, 9-20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530380521000198>

Heeft het zin om al op de basisschool te investeren in strategieonderwijs? Dat is in dit onderzoek bestudeerd. Núñez en collega's hebben gekeken of leerlingen in groep 5 en 6 strategieën voor zelfregulerend leren (ZRL) en begrijpend lezen (BL) vaker gaan gebruiken als ze hier instructie over krijgen. De onderzoekers achterhaalden ook in welke mate die vooruitgang verband houdt met verbetering in leerprestaties. De resultaten zijn veelbelovend: het totale positieve effect van de interventie verklaarde 30 procent van de verschillen in leerprestaties.

Zelfregulerend leren (ZRL)

In het leesonderwijs wordt veel tijd geïnvesteerd in het aanleren van strategieën. Uit allerlei studies blijkt dat dit zinvol is voor het vergroten van het tekstbegrip van leerlingen (zie voor een vlootshouw van opbrengsten **VUG 2023**). Uit onderzoek blijkt daarbij ook

dat er een positief verband bestaat tussen zelfregulatie en leerresultaten (zie ook **VUG 2022**, over de rol van feedback bij zelfregulerend leren bij begrijpend lezen). **Zelfregulatie** is het vermogen om goede keuzes te maken uit de eigen gedragsmogelijkheden en deze gedragingen zelf of samen met

anderen te realiseren, evalueren en verbeteren (zie <https://wij-leren.nl/zelfregulatie>). Het is een sociaal-cognitief proces op het snijvlak van

- cognitie (het mentale proces van weten, begrijpen en leren)
- metacognitie (vaak omschreven als 'leren leren') en
- motivatie (de bereidheid om deze (meta) cognitieve vaardigheden in te zetten).

Eerder gevonden positieve effecten

Er zijn al diverse onderzoeken gedaan die positieve resultaten aantonen, op korte en lange termijn, van interventies waarbij basisschoolleerlingen instructie kregen in ZRL-strategieën. Leerlingen die ZRL-strategieën toepassen, zijn zelfredzamer bij het leren, zetten meer door bij opdrachten, kunnen beter reflecteren op hun leerproces, hebben betere studiegewoonten, voelen zich beter en behalen sterkere leerresultaten. Deze verbanden zijn gevonden in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs, bij uiteenlopende vakken. Als kinderen meer controle hebben over hun leerprocessen, blijken ze beter in staat om leerstrategieën in te zetten en hebben ze meer plezier en

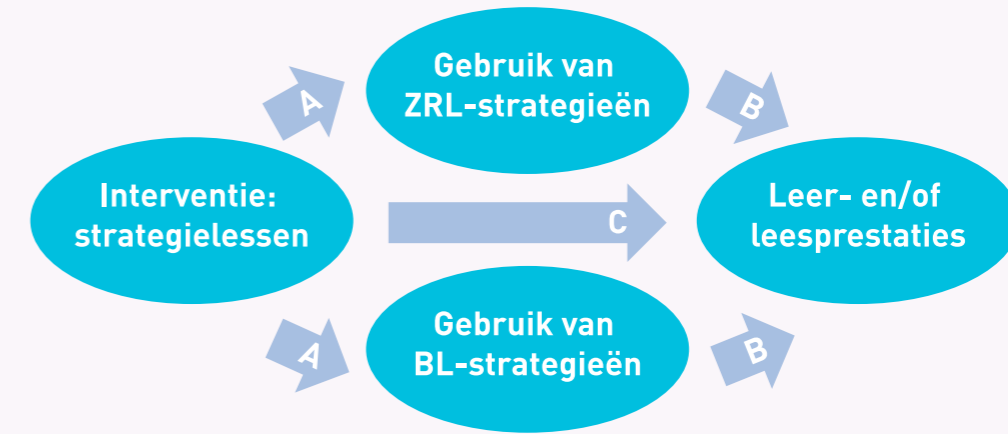
interesse in leren. Echter, niet alle leerlingen ontwikkelen zelfstandig leerstrategieën, vandaar dat onderzoekers gewezen hebben op het belang van instructie daarover het onderwijs.

Ook is onderzocht in hoeverre ZRL-interventies doorwerken in andere factoren die leerresultaten beïnvloeden, zoals leesgedrag. Zo blijkt het investeren en ZRL-strategieën leerlingen te helpen om vaste leesgewoontes te implementeren. Toch is nog niet duidelijk hoe dit precies werkt. Het basisidee is dat instructie in macro-strategieën (zoals ZRL-strategieën) en micro-strategieën (zoals strategieën voor begrijpend lezen, BL-strategieën) ertoe leiden dat leerlingen deze strategieën vaker gaan inzetten en dat dit vervolgens tot betere leer- of leesprestaties leidt (zie Figuur 1). Deze mediërende rol van daadwerkelijk strategiegebruik (de invloed via pijlen A en B) is echter niet evident. In een recente meta-analyse leidden ZRL-interventies weliswaar tot hogere leesprestaties (in lijn met pijl C), maar zetten studenten met hogere prestaties niet per definitie vaker de aangeleerde strategieën in.



Figuur 1

Representatie van de mediërende rol van ZRL- en BL-strategieën



Doel van het onderzoek

Voor het basisonderwijs is nog minder bekend over de mediërende rol van ZRL- en BL-strategieën. Het doel van het onderzoek van Núñez en collega's (2022) was om daar meer inzicht in te krijgen. De volgende vragen stonden hierbij centraal:

1. Wat is het effect van de interventie op het gebruik van ZRL- en BL-strategieën? (Zie de pijltjes A in Figuur 1.)
2. Wat is het effect van het gebruik van ZRL- en BL-strategieën op de leerresultaten in verschillende vakken (natuur & techniek, rekenen, Spaans, Engels)? (Zie de pijltjes B in Figuur 1.)
3. Spelen andere variabelen mogelijk ook een rol (zie pijl C in Figuur 1) of zijn leerresultaten vooral te verklaren vanuit het gebruik van strategieën (de mediërende variabelen)?

Bij deze andere variabelen valt te denken aan leerlingkenmerken, de gebruikte meetinstrumenten en andere factoren die niet bewust gemanipuleerd waren in de interventie.

Onderzoeksopzet

Núñez en collega's voerden hun onderzoek uit op 14 basisscholen in Spanje. Er deden 403 leerlingen in de experimentele groep mee (18 klassen) en 355 leerlingen in een controlegroep (16 klassen). De leerlingen zaten in groep 5 of 6 en waren 8 tot 11 jaar oud.

Beide groepen volgden het lesprogramma van het nationale curriculum. De experimentele groep kreeg daarnaast twaalf weken lang, 50 minuten per week (tijdens de Spaanse taallessen) training met het zogenoemde Regenboog-programma (zie het

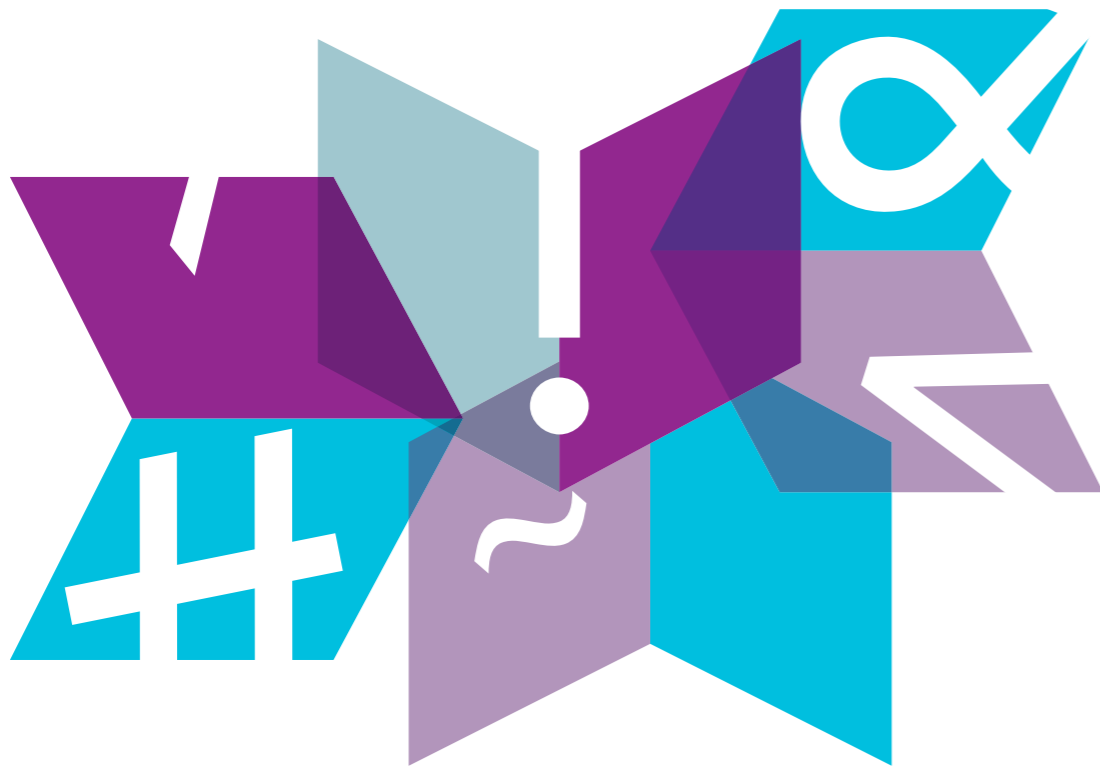
kader). De leerkrachten in deze experimentele conditie volgden vooraf vier keer een training van drie uur, over de theorie achter en de toepassing van ZRL- en BL-strategieën en over het uitvoeren van het Regenboogprogramma.

Vlak voor en net na de interventie werd op twee manieren het strategiegebruik van leerlingen in kaart gebracht: via de vragenlijst Procesinventarisatie Zelfregulerend Leren (IPAA) en via de Testbatterij Evaluatie Leesprocessen (PROLEC-R). De eerste test bevatte stellingen zoals:

- Ik maak een plan voordat ik aan een taak begin.
- Ik wil graag begrijpen wat ik over een onderwerp lees (bijvoorbeeld door tekstdelen in eigen woorden uit te leggen).

- Als ik een laag cijfer krijg, bedenk ik wat ik anders zou kunnen doen om me te verbeteren.
- Ik heb een studeerschema en ik houd me eraan.
- Als ik ga leren, zoek ik een plek waar ik me kan concentreren.

Daarnaast werden in een voormeting, een meting meteen na de interventie en een meting drie maanden later de leerresultaten gemeten, met niet-gestandaardiseerde toetsen. Hierbij moesten leerlingen hun kennis over vier domeinen laten zien (natuur & techniek (*science*), rekenen, Spaans en Engels), door problemen op te lossen, of onderzoeks- en praktische vragen te beantwoorden.



Het Regenboog-programma

Dit programma is opgebouwd rond een verhaal waarin de regenboogkleur Geel is verdwenen en de andere kleuren naar hem op zoek gaan. Leerlingen krijgen in het kader van dit verhaal instructie in ZRL-strategieën, zoals plannen en doelen formuleren, en BL-strategieën, zoals vragen stellen en hoofdgedachten in eigen woorden samenvatten.

De opbouw van elke les is als volgt:

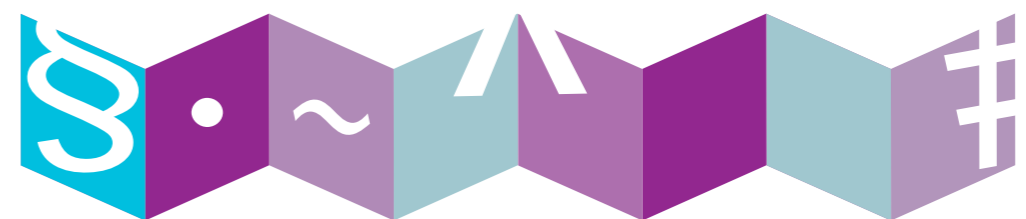
1. Samenvatting
2. Een hoofdstuk lezen uit het boek *De beproevingen van Geel*
3. Training van ZRL-strategieën met toepassing op school- en alledaagse taken
4. Training van BL-strategieën tijdens het lezen, via open, gesloten, directe en inferentievragen
5. *Take-home message*: doelstellende activiteit.

De bijeenkomsten zijn zo georganiseerd dat ze metacognitieve reflectie stimuleren op macro- en microniveau strategieën die leerlingen tijdens de les inzetten (via huiswerk, tekstbegriptaken en schrijfoefeningen). Het doel van deze reflectie was om transfer te bevorderen, leeropbrengsten te generaliseren naar andere contexten, en leerwinst op langere termijn te bestendigen.

A. Frequenter gebruik van strategieën?

Uit vergelijking van de voor- en nametingen blijkt dat leerlingen na het volgen van het Regenboog-programma vaker een toename in strategiegebruik rapporteren dan leerlingen die reguliere lessen volgden. Het totale effect van de interventie verklaarde ruim 30 procent van de verschillen

in leerprestaties. Het effect van de interventie op het gebruik van ZRL-strategieën, zoals blijkt uit de Procesinventarisatie Zelfregulerend Leren, is redelijk groot (effectgrootte: $d = 0.77$). Het effect op het gebruik van BL-strategieën, zoals blijkt uit de Testbatterij Evaluatie Leesprocessen, is zeer groot ($d = 1.21$). Dit bevestigt de aan-



wezigheid van de relaties die in Figuur 1 zijn aangegeven met A-pijltjes.

B. Doorwerking van strategiegebruik naar leerresultaten?

Verder blijkt dat het gebruik van beide soorten strategieën positief samenhangt met leerresultaten. Het effect van ZRL-strategieën gebruiken op de leerresultaten is klein ($d = 0.22$), terwijl het effect van de inzet van BL-strategieën middelgroot is ($d = 0.63$). Dit bevestigt de relaties die in Figuur 1 gemarkeerd zijn met B-pijltjes. Eén verklaring hiervoor is dat leerlingen het wellicht makkelijker vinden om domeinspecifieke strategieën op hun schooltaken (zoals die voor lezen) toe te passen dan algemene leerstrategieën. Ze leren de ZRL-strategieën dan wel onder begeleiding te gebruiken, maar zelfstandige toepassing ervan is nog een brug te ver. Anderzijds stellen de onderzoekers dat het zwakkere effect van de ZRL-strategieën mogelijk samenhangt met de 'rijpheid' van

de leerlingen en de duur van de interventie. Het is goed denkbaar dat het consolideren van ZRL-strategieën, het ervaren nut ervan en het ontwikkelen van zelfvertrouwen in de toepassing meer tijd en variatie in oefenmogelijkheden vergen om te resulteren in betere leerprocessen.

C. Directe en/of indirecte link tussen interventie en leerresultaten?

Blijkbaar speelden in de interventie – buiten het strategiegebruik van leerlingen om – nog andere factoren een kleine rol (zoals taakmotivatie of *time on task*). Deze hadden echter geen gunstig uitwerking op de leerresultaten ($d = 0.33$). De relatie uit Figuur 1 aangegeven met een C-pijl is dus negatief. Dit wordt echter overstemd door het positieve mediërende effect die de toename in beide soorten strategiegebruik heeft op de leerresultaten (ZRL: $d = 0.21$; BL: $d = 0.53$; ZRL+BL samen: $d = 0.63$). Al met al is het dus toch raadzaam om te investeren in strategiegebruik.

2. Opvallend is dat het Regenboog-programma niet uitgebreid of langdurig was, maar niettemin effect sorteerde (de interventie bestond uit twaalf lessen van 50 minuten). Het onderzoek geeft geen uitsluitsel over de optimale dosering van strategie-instructie, maar ook uit ouder, vergelijkend onderzoek blijkt dat langdurige instructie in leesstrategieën niet effectiever is dan korter durende programma's (Willingham, 2006). Een goed advies voor basisschoolleerkrachten is dan ook om bij lage resultaten voor begrijpend lezen niet te kiezen voor uitbreiding van de hoeveelheid instructie in leesstrategieën, maar voor meer oefening in de toepassing ervan (en reflectie daarop) bij het lezen van verschillende soorten teksten.
3. Het gebruik van leesstrategieën heeft een positief effect op de algemene leerresultaten. Leesstrategieën doen er dus toe, niet alleen bij begrijpend lezen, maar ook bij andere vakken. Met andere woorden: instructie in leesstrategieën hoeft niet uitgebreid of langdurig te zijn, maar het mag ook beslist niet ontbreken op het lesprogramma. Wie ervoor pleit om instructie in leesstrategieën af te schaffen ontnemt leerlingen een kans om hun algemene leerprestaties te verbeteren.
4. Het is zinvol voor leerkrachten om training te volgen in het geven van strategie-instructie. In dit onderzoek maakte zo'n training deel uit van de scholing die de leerkrachten volgden om het Regenboog-programma goed uit te voeren. In Nederland bestaan diverse mogelijkheden voor leerkrachten om trainingen rondom strategie-instructie te volgen.

Bronnen

- Willingham, D. (2006). The usefulness of brief instruction in reading comprehension strategies. *American Educator*, Winter 2006-2007, 39-51. <https://education.ufl.edu/patterson/files/2020/10/Willingham-ComprehensionStrategies.pdf>
- Dit artikel bevat verwijzingen naar eerdere VUG-artikelen, te vinden op de website het Kenniscentrum Begrijpend Lezen: <https://www.kenniscentrumbegrijpendlezen.nl/home/voor-u-gelezen>:
- VUG 2022 (p. 19-24): Feedback op tekstbegrip: verandert dat het gebruik van leesstrategieën en de leeshouding?
 - VUG 2023 (p.17-23): Werkzame ingrediënten van strategieonderwijs voor zwakke begrijpend lezers.

Conclusies en adviezen voor de onderwijspraktijk

1. Investeer ook in groep 5 en 6 al in strategieën voor zelfregulerend leren en begrijpend lezen. Het onderzoek toont aan dat je deze via een gerichte interventie rondom lees- en leerstrategieën ook aan deze groepen leerlingen kunt aanleren. De ZRL-strategieën hebben misschien niet meteen op korte termijn een groot effect, maar het ermee leren werken (en daar zelfvertrouwen in krijgen) en het ervaren van het nut ervan is vermoedelijk een kwestie van de lange adem.



Over Voor U Gelezen van KBL

In deze bundel staan bewerkingen van recente internationale artikelen die we het waard vinden om in het onderwijsveld te verspreiden. De adviseurs en onderzoekers die bij het Kenniscentrum Begrijpend Lezen betrokken zijn, hebben deze artikelen geselecteerd op basis van relevantie en bruikbaarheid voor het Nederlandse leesonderwijs, en hebben ze samengevat en voorzien van een vertaalslag naar de onderwijspraktijk.

In de wandelgangen van het KBL zijn deze uitwerkingen van artikelen VUG'jes gaan heten. De complete VUG-reeks is, samen met meer informatie over begrijpend lezen, te vinden op de website van het Kenniscentrum Begrijpend Lezen: www.kenniscentrumbegrijpendlezen.nl. Meerdere samenvattingen zijn inmiddels ook beschikbaar via het *Handboek Didactiek Nederlands* van de Werkgroep Onderzoek Didactiek Nederlands (Red.): <https://didactieknederlands.nl/publicaties/publicatiereksen/>

Auteurs en eindredacteur

Suzanne Bogaerds-Hazenberg

Suzanne Bogaerds-Hazenberg werkt als postdoctoraal onderzoeker aan de Radboud Universiteit in Nijmegen, waar ze de implementatie en effecten van *close reading* in het basis-onderwijs onderzoekt. Daarnaast deelt ze via www.leesonderwijs.com wetenschappelijke inzichten over goed leesonderwijs met de onderwijspraktijk en met educatieve uitgevers.

Liza van den Bosch

Liza van den Bosch werkt als universitair docent Onderwijswetenschappen aan de Universiteit Leiden bij het Instituut Pedagogische Wetenschappen. Ze verzorgt onderwijs binnen de bachelor Pedagogische Wetenschappen, de masterspecialisatie Onderwijswetenschappen, de Academische Pabo en de Educatieve Master Primair Onderwijs. Haar onderzoek is gericht op begrijpend lezen en meertaligheid in het primair en voorgezet onderwijs.



Kees Broekhof

Kees Broekhof werkt als taaldeskundige voor Sardes en is betrokken bij het Kenniscentrum Begrijpend Lezen. Hij helpt schoolteams om het taalonderwijs te versterken en om effectiever samen te werken met de bibliotheek. Hij heeft meer dan 100 onderwijspublicaties op zijn naam staan, waaronder de reeks *Meer lezen, beter in taal*.

Jacqueline Evers-Vermeul

Jacqueline Evers-Vermeul werkt als universitair hoofddocent bij het Departement Talen, Literatuur en Communicatie aan de Universiteit Utrecht (UU) en is van daaruit actief binnen de Graduate School of Teaching van de UU. Zij doet onderzoek naar lees- en schrijf-didactiek, en naar de begrijpelijkheid van teksten: welke kenmerken maken teksten of toetsvragen lastig te begrijpen, hoe komt dat en wat betekent dit voor de onderwijspraktijk en voor docentprofessionalisering?

Mienke Droop

Mienke Droop is als universitair docent Onderwijswetenschappen verbonden aan de Radboud Universiteit. Zij doet onderzoek naar effectieve taaldidactiek en is onder meer betrokken bij diverse onderzoeken naar onderwijs in begrijpend lezen.

Paul de Maat

Paul de Maat werkt bij de CED-Groep. Hij is lid van het auteursteam van Nieuwsbegrip en doet promotieonderzoek naar leesmotivatie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Dat onderzoek vindt plaats onder begeleiding van prof. dr. Sabine Severiens en prof. dr. Roel van Steensel.

Elise Swart

Elise Swart werkt als universitair docent bij het Instituut Pedagogische Wetenschappen van de Universiteit Leiden. Ze verzorgt onderwijs binnen de bachelor- en masteropleiding Pedagogische Wetenschappen, de Academische Pabo en de Educatieve Master Primair Onderwijs. Haar onderzoek is onder andere gericht op begrijpend lezen en de rol van executieve functies in de ontwikkeling van schoolse vaardigheden.



