

Leren lezen : behoefte aan hulp van buitenaf?

Citation for published version (APA):

Reitsma, P. (1986). *Leren lezen : behoefte aan hulp van buitenaf?* (IPO manuscript; Vol. 519). Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO).

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1986

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Manuscript no. 519

Leren lezen:

behoefte aan hulp van buitenaf?

P. Reitsma

T.p. in: Dijkstra, S., & Span, P. (red.),
Leerprocessen en instructie,
Bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1985, 1,
Lisse: Swets & Zeitlinger.


NLO - Eindhoven

8616687

Manuscript no. 519

Leren lezen: behoefte aan hulp van buitenaf?

P. Reitsma

SAMENVATTING

Hoe groot is de behoefte van beginnende lezers om tijdens zelfstandige lees oefeningen hulp van buitenaf in te roepen en wat is het effect van dergelijke hulp op de ontwikkeling van de leesvaardigheid? Een drietal onderzoeken wordt gerapporteerd, waarin de behoefte aan hulp en het effect van hulp c.q. feedback op leervorderingen werd onderzocht. De resultaten duiden er op dat de gemiddelde leerling op de basisschool na enkele maanden leesonderricht slechts bij lastig te lezen woorden gebruik maakt van de mogelijkheid hulp in te roepen gedurende oefeningen in lezen. Tevens blijkt dat een beginnende lezer gebaat is bij een onmiddellijke bevestiging van een juiste lezing dan wel een directe correctie van zelfstandig geproduceerde antwoorden.

LEREN LEZEN EN LEESMETHODEN

Slechts een enkeling is in staat zichzelf de kunst van lezen bij te brengen. Zonder de hulp van anderen zullen de meeste analfabeten er niet in slagen het lezen machtig te worden. Hulp van buitenaf blijkt in het algemeen onontbeerlijk. In het aanvankelijk leesonderwijs wordt leerlingen bijgebracht hoe ze geschreven woorden kunnen lezen. Zij worden in de geheimen van de geschreven taal ingewijd door middel van langdurige instructie en intensief begeleide oefeningen op zorgvuldig gekozen leer- en oefenmaterialen. Richtlijnen voor deze activiteiten en een pakket van onderwijsleermiddelen kan een leerkracht vinden in een zg. methode voor aanvankelijk lezen.

Hoewel voor het leren lezen verschillende methoden denkbaar zijn en in het verleden ook in praktijk zijn gebracht, is er momenteel een redelijke consensus over de wijze waarop men dit aan dient te pakken. De overeenstemming is thans in belangrijke mate bepaald door erkenning van de aard van onze geschreven taal. Deze is in principe alfabetisch. In de schrijfwijze van een woord wordt gepoogd weer te geven welke de voor de betekenis van het gesproken woord relevante klanksegmenten zijn. In het leesonderwijs wordt daarom vaak begonnen met de leerlingen enig inzicht bij te brengen in de klankstructuur van gesproken woorden. Daarna, of op hetzelfde moment, worden de

correspondenties tussen lettertekens en klankelementen behandeld en wordt voorgedaan hoe je tot de bedoelde woordklank kunt geraken door de letters successievelijk te verklanken en deze klanken aanéén te smeden.

Deze manier om via het verklanken van lettertekens er achter te komen welk woord er staat geschreven blijkt vaak een moeizaam en tijdrovend karwei en vergt geduchte oefening, voordat het vlot en met succes kan worden volbracht (Reitsma, 1984). Bovendien kunnen niet alle woorden op deze wijze volledig correct worden ontcijferd. Want hoewel onze schrifttaal principieel alfabetisch is, zijn er ook andere regels van toepassing. Geschreven woorden zijn lang niet altijd 'klankzuiver', dat wil zeggen, er zijn afwijkingen van het principe dat lettertekens rechtstreeks en eenduidig naar bepaalde spraakklanken verwijzen. Zo is er de regel van de gelijkvormigheid die bepaalt dat eenzelfde woord, stam, voor- of achtervoegsel zoveel mogelijk op dezelfde wijze geschreven wordt. Een woord als *rob* is daarom niet 'klankzuiver' geschreven; het letterteken *b* dient als /p/ te worden gelezen. Soms is de schrijfwijze van een woord om historische redenen niet strikt alfabetisch (*ambt*, *erwt*). Vanwege het betrekkelijk frequent voorkomen van afwijkingen van een regelrechte afspiegeling van spraakklanken in de geschreven taal is het aannemelijk dat leren lezen tevens inhoudt dat een aantal woordspecifieke eigenaardigheden domweg uit het hoofd moeten worden geleerd (Reitsma, 1983a en 1983b).

HULP BIJ ZELFSTANDIGE OEFENING IN LEZEN

Nadat de elementaire beginselen van het beginnend lezen in nauwe samenwerking tussen leerling en leerkracht behandeld zijn, komt er onherroepelijk een moment dat een leerling zich min of meer zelfstandig moet oefenen in het lezen. Ook hier geldt dat oefening uiteindelijk de kunst moet baren. Zodra een leerling weet naar welke klankelementen bepaalde letters of lettercombinaties verwijzen en tevens in staat is deze losse klanken samen te voegen tot een woordklank, kunnen de meeste geschreven woorden (de klankzuivere) in principe zelfstandig worden ontsleuteld. Maar dit kost - vooral in het begin - veel moeite en verloopt niet altijd even feilloos. Als een leerling hikkend en stotterend een woord tracht te lezen, dan wil een omstander (leerkracht of ouder) nog wel eens te hulp schieten. Dit geschiedt ongetwijfeld met de beste bedoelingen, maar de vraag is of de leerling er op dat moment wel zo'n behoefte aan heeft en of de leerling er wel wat van leert. Overigens, in veel gevallen is er eenvoudig niemand in de buurt om al dan niet gewenste hulp te bieden. Als een jonge lezer erg veel moeite heeft om een woord te lezen en in de onmiddellijke omgeving is niemand aanwezig om eventueel te kunnen raadplegen, dan is er wel veel doorzettingsvermogen nodig om eigener beweging tot een goed resultaat te komen. De meest gekozen oplossingen zullen bestaan in het eenvoudig overslaan van het betreffende woord of een gok wagen op grond van de context.

Het ontbreekt de leerkracht veelal aan tijd en energie om steeds bij elke leerling de zelfstandige leesoefeningen met dezelfde intensieve zorg en aandacht te begeleiden. Maar gesteld dat hiervoor een andere oplossing gevonden zou kunnen worden, dan is de vraag of dergelijke hulp ook werkelijk nodig of effectief is. In deze bijdrage zal verslag

worden gedaan van een drietal verkennende onderzoeken met het doel een antwoord op deze vragen te vinden. De studies beperken zich tot de vraag wat het effect is van het beschikbaar stellen van de totale gesproken woordvorm op het leren lezen van losse woorden.

ONDERZOEK I

Vraagstelling

Het onderzoek was er allereerst op gericht om na te gaan of en wanneer een beginnende lezer behoefte heeft aan informatie betreffende de gesproken vorm van een woord tijdens oefeningen in lezen. We mogen aannemen dat het lezen van een woord via het successievelijk verklanken van lettertekens bepaald geen sinecure is, althans voor jonge lezers. De aanvankelijke lees poging heeft bovendien een niet te verontachtzamen kans op een incorrect resultaat, maar dat kan de leerling zelf natuurlijk niet goed beoordelen. Indien nu de mogelijkheid geboden wordt tijdens de lees oefeningen de juiste woordklank zelf op te roepen, hoe vaak wordt deze hulp dan ingeroepen voordat zelf een antwoord is geproduceerd?

De tweede vraag in dit onderzoek was of de presentatie van de woordklank een positieve dan wel negatieve invloed heeft op het gemak waarmee deze woorden op een later tijdstip zelfstandig gelezen worden.

Enerzijds kan men nadelige effecten verwachten op grond van de gedachte dat een leerling het meeste leert door het helemaal zelf te doen (aangenomen dat fouten worden gecorrigeerd). Hoe meer moeite de lezer zich moet getroosten om een woord te identificeren, hoe beter het woord wordt onthouden (Swanson, 1984). Het verstrekken van informatie betreffende de woordklank kan voor de leerling aanleiding zijn onvoldoende aandacht aan de geschreven vorm van het woord en de woordspecifieke relaties tussen lettertekens en klankelementen te besteden. Indien weinig acht behoef te worden geslagen op de letterstructuur van een woord, dan lijkt de kans groot dat tijdens lees oefeningen waarbij naar wens de gesproken woordklank wordt aangeboden, slechts weinig geleerd wordt wat van pas kan komen als op een later moment deze woorden zonder hulp moeten worden gelezen.

Anderzijds kan gesteld worden dat de relatie tussen lettertekens en de bedoelde klankvorm in wezen nogal abstract is en dat de tijdrovende procedure van letterverklanking een redelijke, doch slechts globale benadering van het beoogde klankpatroon van het totale woord geeft. Een kind dat leert lezen moet zeker op alle letters van een woord leren letten en eventueel in staat zijn via letterverklanking een woord te lezen. Maar men kan betwijfelen of het werkelijk nodig is om voor elk 'nieuw' woord een geweldige hoeveelheid tijd en energie te steken in het omslachtige decoderen, als dat voor ervaren lezers - en dat zullen de meeste leerling-lezers naar we hopen en verwachten worden - veelal pure ballast en overbodige rompslomp is.

Opzet en methode

Zevenentwintig beginnende lezers, die ten tijde van het onderzoek ongeveer acht maanden leesonderwijs hadden genoten, participeerden in het onderzoek. Op de Brus-leesvaardigheidstest (Brus & Voeten, 1973) behaalden ze gemiddeld een score van 15.3 (sd = 4.3). Individueel kregen zij achtereenvolgens een reeks van 20 voor dergelijke lezers

betrekkelijk moeilijke woorden op een beeldscherm aangeboden en hen werd gevraagd deze hardop te lezen. De woorden waren geselecteerd uit een lijst van woorden, die speciaal samengesteld was met het oog op de bekendheid van de woorden voor kinderen uit deze leeftijdsklasse (Kohnstamm, Schaerlaekens, de Vries, Akkerhuis, & Frooninckx, 1981). De woorden verschenen op het beeldscherm in een lettertype dat redelijk goed overeen kwam met wat ze in hun leesboekjes gewend waren. Voor de helft van de woorden, bij de leerlingen vooraf niet bekend welke, was er de mogelijkheid om vooraf de corresponderende woordklank op te roepen door op een knopje te drukken. Indien van deze mogelijkheid geen gebruik werd gemaakt, kregen ze (voor de helft van de reeks woorden) het woord toch te horen (gestuurd door de proefleider), maar pas nadat ze zelf het woord reeds hadden gelezen.

Verspreid over twee dagen werden de 20 woorden in totaal zes maal (trials) geoefend. In een aparte natoets werd nadien voor iedere leerling de leestijd per woord geregistreerd. Bovendien werd in de natoets de leestijd bepaald voor 10 vergelijkbare woorden, die niet waren geoefend. De volgorde waarin de 30 woorden in de natoets werd aangeboden was voor de leerlingen vrijwel onvoorspelbaar; ongeoefende en (met of zonder klank) geoefende woorden werden afwisselend aangeboden. Teneinde eventuele interacties tussen woorden en oefencondities zoveel mogelijk te neutraliseren, waren de 30 woorden over de oefencondities gewisseld voor verschillende leerlingen.

Resultaten

De frequentie waarmee de leerlingen tijdens de lees oefeningen de woordklank te hulp riepen voordat ze het woord zelf gelezen hadden, bleek gemiddeld over de trials nogal laag (3.6%). Zoals uit tabel 1 valt op te maken, wordt voor ongeveer 11 procent van de woorden, die voor de eerste keer worden gelezen, vooraf de woordklank opgevraagd. Dit percentage neemt met oefening zienderogen af. Terwijl voor de helft

<u>oefentrials</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>natoets</u>
% hulp	10.7	5.2	2.5	2.5	.3	.3	-
leestijd (sec)							
met klank	9.2	6.4	5.9	5.0	4.3	4.3	3.7
zonder klank	9.6	7.4	5.8	5.8	4.5	4.0	4.2
ongeoefend	-	-	-	-	-	-	9.6

Tabel 1. De frequentie waarmee de klank te hulp is geroepen en de gemiddelde leestijd per woord tijdens de oefening; tevens de resultaten van de natoets.

van de woorden een woordklank beschikbaar was, is er betrekkelijk weinig gebruik van gemaakt deze vooraf op te vragen. De woordklank werd meestentijds (indien beschikbaar) aangeboden nadat de leerling het woord zelf al gelezen had. De zwakkere lezers lijken er overigens wel meer gebruik van te maken dan de relatief betere lezers; de

product-moment-correlatie tussen het aantal malen dat een leerling om klankhulp verzocht en leesvaardigheidsscores was $r = -0.38$ ($p = 0.05$).

Oefening heeft een groot effect op de leesprestaties; de leestijd voor de woorden, na deze reeds vijf maal eerder te hebben gelezen, is slechts ongeveer de helft van de leestijd die nodig was bij eerste lezing. Het percentage leesfouten was gemiddeld 1.8% en nam eveneens met een factor twee af met oefening (van 2.6% naar 1.3% tijdens resp. het eerste en laatste oefentrial). De prestaties op de niet-geoefende woorden in de natoets komen goed overeen met de eerste prestaties op de oefenwoorden.

Voorts bleek uit de natoetsgegevens dat woorden, die geoefend waren terwijl de klankvorm beschikbaar werd gesteld, systematisch sneller werden gelezen dan woorden die zonder klankondersteuning waren geoefend, $F(1,26) = 8.96$, $p < 0.01$. Het verschil tussen met en zonder klank geoefende woorden bleek niet gerelateerd aan leesvaardigheid ($r = 0.07$, n.s.).

Samengevat lijken de resultaten er op te wijzen dat er nauwelijks behoefte is aan 'klankhulp', d.w.z. aan het uit eigen beweging opvragen van de woordklank vooraf of tijdens de poging het woord te lezen. De moeilijkheidsgraad kan ongetwijfeld van grote invloed zijn - bij relatief makkelijk te ontcijferen woorden zal weinig vraag naar hulp zijn -, maar uit de leestijden tijdens het eerste oefentrial mag toch niet onmiddellijk geconcludeerd worden dat de gekozen woorden te eenvoudig waren. Klaarblijkelijk waren deze leerlingen, hoewel met enige moeite en een forse tijdsinvestering, redelijk goed in staat de gekozen woorden geheel zelfstandig te lezen. Misschien heeft een 'doe-het-zelf' mentaliteit hierin een flinke rol gespeeld. De deelnemende leerlingen waren uiteindelijk reeds een achttal maanden bezig de leeskunst machtig te worden. Het zou kunnen zijn dat een groep minder ervaren leerlingen (zeg, na een maand of drie leesonderwijs) minder terughoudend waren geweest in het vragen om spraakhulp.

Wellicht is ook van belang dat slechts voor de helft van de te lezen woorden een gesproken vorm beschikbaar werd gesteld. De 50% beschikbaarheid kan bepaald geen aanmoediging betekenen om hulp in te roepen. Dit wordt in het volgende experiment nader onderzocht. De geringe frequentie waarmee vooraf om klankhulp werd gevraagd en het feit dat de woorden die in de 'met klank'-conditie werden geoefend toch beter werden gelezen in de natoets, zijn op te vatten als aanwijzingen voor een soort feedback-effect. De vraag of een bevestiging van het antwoord effect heeft op het leren lezen wordt in het derde onderzoek, dat in deze bijdrage wordt gerapporteerd, aan de orde gesteld.

ONDERZOEK II

Vraagstelling

Dit onderzoek werd verricht naar aanleiding van het vermoeden dat de frequentie waarmee om klankondersteuning wordt gevraagd, beïnvloed kan worden door het aantal malen dat aan de verzoeken om hulp gehoor wordt gegeven. Als om hulp wordt gevraagd en hieraan min of meer regelmatig niet wordt of kan worden voldaan, dan zou de leerling hiermee nauwelijks gestimuleerd worden spraakhulp in te roepen. In het eerste onderzoek was slechts voor de helft van de geschreven woorden een klankvorm beschikbaar. Indien de hier beschreven gedachten-

gang juist is, dan zal de frequentie waarmee om spraakhulp wordt gevraagd hoger worden naarmate de proportie gehonoreerde verzoeken hoger is. Naast de reeds eerder gebruikte 50% conditie, werd daarom in het onderzoek ook een 100% en 75% beschikbaarheidsconditie opgenomen.

Opzet en methode

Negenentwintig jonge lezers (in november/december van het tweede jaar dat ze leesonderwijs genoten) namen deel aan het onderzoek. Om een groep lezers te vinden die qua leesvaardigheid enigszins vergelijkbaar zou zijn met de leerlingen in het eerste onderzoek, werden vooral zwakke lezers geselecteerd. De gemiddelde leesvaardigheidsscore van de gekozen groep leerlingen op de Brus-éénminuut test was 16.5 (sd = 7.3). In vergelijking met de proefpersonen in het eerste onderzoek was het gemiddelde slechts weinig hoger. De spreiding echter was beduidend groter, vooral doordat er enkele leerlingen waren die reeds betrekkelijk snel en goed lezen (score van 30 en hoger).

De leerlingen kregen op elk van drie nagenoeg achtereenvolgende dagen een reeks van 54 woorden één voor één ter lezing aangeboden. De 162 gekozen woorden waren moeilijk tot zeer moeilijk te ontcijferen voor deze leerlingen (bijv. *rijkspolitie*, *trionfantelijk*, *magnetisch*, *temperatuur* of *monument*). Zodra de leerlingen tijdens de experimentele leessessies een woord troffen waar ze zelf van dachten dat ze er op eigen kracht niet uit konden komen, mochten ze op een knop drukken. De betreffende woordklank werd dan via een hoofdtelefoon automatisch aangeboden. Nadat een dergelijk verzoek om klankhulp resp. 1, 3 of 54 maal was gehonoreerd, werd vervolgens éénmaal een verzoek om hulp niet ingewilligd (resp. 50%, 75% en 100% beschikbaar). Twee verschillende volgordes van condities over zittingen werden toegepast (tussen proefpersonen): van 100% via 75% naar 50% of van 50% via 75% naar 100% beschikbare woordklanken. Door omstandigheden (de perikelen rond allerlei feestelijkheden in een decembermaand op school speelden hierin een grote rol), konden 16 van de 29 leerlingen slechts aan twee delen van het onderzoek deelnemen. Per kind werd voor elk woord geregistreerd of vooral om hulp was gevraagd, de juistheid van het antwoord en de tijd die hiervoor werd gebruikt.

Resultaten

De frequentie waarmee om spraakhulp wordt gevraagd en het percentage leesfouten werd per klankbeschikbaarheidsconditie gerangschikt. Wanneer deze zonder meer worden getotaliseerd over leerlingen en sessies, dan blijkt zeer verrassend dat significant minder om hulp wordt gevraagd als alle woordklanken beschikbaar zijn (zie tabel 2a). Daar staat tegenover dat in de 50% conditie weliswaar meer hulp wordt gevraagd dan in de 100% conditie, maar aan deze verzoeken werd in de helft van de gevallen niet voldaan. Een significant hoger percentage fouten was het resultaat. Dat niet alle woordklanken altijd ten gehore werden gebracht, indien daarom werd gevraagd, bleken vooral de leerlingen die er duidelijk behoefte aan hadden vrij snel in de gaten te hebben. Volgens de rapportage van de proefleider over de gebeurtenissen tijdens het onderzoek, leken deze leerlingen er toe over te gaan om de spraakklank ook op te vragen in gevallen waar ze deze wellicht niet per sé nodig hadden. Een reden dat een dergelijke compensatie-zoekende strategie niet optrad in het eerste onderzoek is vermoedelijk te vinden in het feit dat de (meeste) leerlingen nu ook hadden kennis

gemaakt met een oefensituatie waar wel alle of in ieder geval meer woordklanken beschikbaar waren. Een illustratie voor deze gedachtengang vormt de opsplitsing van gegevens per sequentie van beschikbaarheidscondities (zie tabel 2b).

Wanneer de gegevens afzonderlijk worden beschouwd voor de verschillende volgordes van beschikbaarheid over zittingen, blijkt de mate van beschikbaarheid wel degelijk een effect te hebben. Omdat niet alle leerlingen de volledige onderzoeksprocedure hebben meegemaakt is eerst voor de gehele groep in tabel 2b een overzicht gegeven van de eerste

a.	beschikbaarheid			<u>100%</u>	<u>75%</u>	<u>50%</u>
	% verzoeken om spraakhulp			12.6	16.9	15.4
	(% leesfouten)			(17.9)	(17.9)	(25.9)
b.	zitting:			<u>1e</u>	<u>2e</u>	<u>3e</u>
	beschikbaarheid-sequentie					
	100% 75% -			14.6	20.1	
(n=29)	50% 75% -			13.9	13.6	
	100% 75% 50%			15.0	19.5	17.7
(n=16)	50% 75% 100%			12.4	12.7	8.5

Tabel 2. a) Het percentage verzoeken om spraakhulp en leesfouten per beschikbaarheidsconditie.

b) De frequentie van vragen om spraakhulp uitgesplitst voor de twee verschillende opeenvolgingen van beschikbaarheidscondities.

twee zittingen. Daaronder volgen de gegevens van de groep van 16 leerlingen, die alle drie zittingen hebben doorlopen. Uit dit deel van de tabel valt op te maken dat vooral wanneer een leerling de eerste keer heeft gelezen met slechts 50% van de woordklanken voorradig, het animo om op volgende gelegenheden opnieuw om spraakhulp te vragen relatief nogal beperkt blijft. Indien daarentegen gestart is met volledige beschikking over alle woordklanken, blijft de frequentie waarmee om spraakondersteuning wordt verzocht ook in situaties waar niet meer aan alle verzoeken wordt voldaan betrekkelijk hoog en wordt zelfs hoger (compensatie?). Deze resultaten overziend, kan de vraag of de frequentie waarmee om klankhulp wordt gevraagd onder invloed staat van de mate waarin deze daadwerkelijk beschikbaar wordt gesteld, met enige voorzichtigheid, positief worden beantwoord.

Uit een analyse van de gegevens blijkt verder opnieuw dat er een verband is tussen de leesvaardigheid van de leerlingen en de frequentie van hulpvragen (pearson's $r = -0.52$); zwakke lezers vragen vaker om hulp. Voorts blijkt, indien de resultaten per woord worden beschouwd, dat woordmoeilijkheid een grote rol speelt. Woorden waarvoor door veel leerlingen de klankvorm wordt opgevraagd, zijn tevens de woorden waar

leerlingen die zelfstandig tot een antwoord komen relatief lang over doen; de correlatie over woorden tussen frequentie van spraakhulp en gemiddelde leestijd is 0.78). Bovendien is er een redelijke consistentie in de frequentie waarmee de gesproken vorm wordt opgeroepen over de verschillende beschikbaarheidscondities; bijvoorbeeld, de correlatie over de 162 woorden tussen de frequentie van verzoeken om hulp in de 100% en de 75% conditie is 0.73. Spraakhulp wordt veelal gevraagd voor dezelfde woorden.

ONDERZOEK III

Vraagstelling

Het derde onderzoek had tot doel na te gaan van welke aard het in het eerste onderzoek geconstateerde positieve effect van woordklankaanbieding tijdens de lees oefeningen is. De verklaring voor het effect leek niet uitsluitend toe te schrijven aan de - indien daarom gevraagd - vooraf aangeboden woordklank. Het aantal opgevraagde spraakuitingen was namelijk nogal gering. Verondersteld werd dat het beschikbaar stellen van de gesproken vorm van het woord vooral als een soort bevestiging achteraf heeft gefunctioneerd. Een dergelijke externe bevestiging kan wel degelijk als een ondersteuning dienen. Dat feedback in deze gevallen effectief is, kan wellicht veroorzaakt worden doordat beginnende lezers met relatief weinig leeservaring en leesvaardigheid bij het lezen van een betrekkelijk moeilijk woord vaak niet al te zeker van hun antwoord zijn. Eventueel aanwezige twijfel kan geheel worden weggenomen als het goede antwoord van buitenaf wordt aangereikt. De vraag die daarom in dit onderzoek wordt gesteld is: verloopt het leren lezen van een relatief moeilijk woord vlotter cq. beter, wanneer na eigen lezing alsnog een bevestigende feedback in de vorm van het aanbieden van de correcte woordklank wordt geleverd.

Opzet en methode

Drieëntwintig leerlingen met slechts 6 maanden leesonderwijs oefenden in het hardop lezen van een 24 woorden tijdens een drietal zittingen. Het aantal malen dat een woord ter oefening werd aangeboden werd zorgvuldig gecontroleerd (over de drie sessies: drie, zes of negen maal). Naast het aantal herhalingen werd tevens de feedback gemanipuleerd; voor de helft van het aantal woorden per herhalingsconditie werd geen, voor de andere helft wel de correcte woordklank aangeboden direct nadat de leerling zelf het antwoord had gegeven. In het geval dat de leerling een leesfout maakte, werd eveneens de correcte uitspraak gegeven. De woordklank werd vrijwel onmiddellijk nadat de leerling zelf een antwoord had gegeven via een hoofdtelefoon ten gehore gebracht.

Tijdens een vierde sessie werden de 24 woorden gemengd met acht nieuwe, niet geoefende woorden nogmaals ter lezing aangeboden. In feite waren de in totaal 32 woorden zodanig verdeeld over de verschillende oefencondities en over groepen leerlingen, dat alle woorden in alle experimentele situaties voorkwamen. Gedurende dit laatste onderzoeksdeel werd geen woordklank meer aangeboden, noch werden fouten gecorrigeerd. De instructie in de laatste (natoets) zitting luidde: lees het woord zo goed en vlug mogelijk. De leestijd en accuratesse werden per leerling en per woord geregistreerd.

Resultaat

De gemiddelde leestijd en het percentage leesfouten per experimentele conditie is weergegeven in tabel 3. Het hoeft nauwelijks verbazing te wekken dat oefening een geweldig effect heeft op de leesprestaties zowel ten aanzien van de leestijd als van de nauwkeurigheid. Evenals in het eerste onderzoek, zien we een reductie van de leestijd met een factor twee na een aantal malen een woord te hebben geoefend, $F(3,66) = 75.4$, $p < 0.001$. Een algemeen effect van het achteraf aanbieden van de woordklank was niet significant, $F(1,22) = 3.07$, $p = 0.09$. Geplande vergelijkingen per herhalingsconditie geven echter aan dat de leestijden

aantal malen geoefend:	0	3	6	9
gemiddelde leestijd (sec)				
met klankfeedback	13.0	8.2	7.1	5.2
zonder feedback	12.6	9.2	7.2	6.2
percentage leesfouten (%)				
met klankfeedback	15.2	4.3	2.2	1.1
zonder feedback	14.1	4.3	3.3	1.1

Tabel 3. Gemiddelde leestijd per woord en het percentage leesfouten per oefenconditie.

in de condities waarin drie en negen maal vooraf is geoefend significant verschillen voor de met en zonder klankfeedback geoefende woorden ($F(1,22)$ resp. 6.29, $p = 0.02$ en 13.69, $p < 0.01$). De woorden die met klankfeedback zijn geoefend worden gemiddeld één seconde sneller gelezen dan woorden die zonder feedback zijn geoefend. Het feit dat geen effect van klankfeedback op de leestijden geconstateerd kan worden bij woorden die zesmaal geoefend waren, is lastig te verklaren en is wellicht geheel toevallig. Voor de andere twee oefencondities geldt in ieder geval dat woorden die worden geoefend in een situatie waarin na het eigen antwoord nogmaals de juiste woordklank wordt aangeboden, sneller en beter worden geleerd dan woorden die worden geoefend zonder dat een 'bevestigings-echo' wordt gepresenteerd.

Het lijkt niet aannemelijk dat een resultaat als hierboven beschreven zou zijn behaald als slechts feedback gegeven zou zijn in de vorm van 'goed' of 'fout'. De toegepaste vorm van feedback kan zowel cognitieve als affectieve effecten hebben gehad. Enerzijds verschaft het de leerling kennis omtrent de eigen prestatie door een vergelijking met het correcte antwoord. Een fout kan op grond van deze informatie snel worden ontdekt. Maar vooral kan worden nagegaan welk woordonderdeel foutief gelezen, ingelast of overgeslagen, werd. Ook een antwoord dat een leerkracht of andere toehoorder gewoonlijk geneigd is goed te rekenen kan soms voor verbetering vatbaar zijn. Een hortende uitspraak, een spellingsuitspraak (bijv. [lɛik] in plaats van [lɔk] voor het achtervoegsel '-lijk') of het verkeerd leggen van de klemtoon, zijn schoonheidsfoutjes die door een terugkoppeling van de juiste woordklank onmiddellijk gecorrigeerd kunnen worden. Anderzijds kan de feedback een motiverende invloed hebben gehad. In hun onderzoek naar het effect van

spraakhulp bij lees oefeningen van leeszwakke kinderen, hebben Bouwhuis en Truin (1985) een dergelijk effect kunnen constateren. Vermoedelijk afhankelijk van het aantal malen dat een eigen antwoord overeenkomt met de juiste lezing, zal van feedback een aanmoedigende of ontmoedigende invloed uit kunnen gaan. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen welke processen hier precies een rol kunnen spelen en in het hier gerapporteerde onderzoek van invloed zijn geweest.

TOT BESLUIT

De bevindingen van drie onderzoeken in deze bijdrage kunnen van belang zijn voor het inzicht in en kennis van relevante oefencondities voor aanvankelijke lezers. Hoewel er momenteel betrekkelijk veel en kwalitatief goede kennis is omtrent de wijze waarop instructie in de elementaire leeshandelingen gegeven dient te worden, is er nagenoeg niets bekend over de wijze waarop men oefeningen waarin een leerling zich op relatief zelfstandige wijze kan bekwamen in het lezen, in moet richten en dient te begeleiden. Veelal wordt voetstoots aangenomen dat de leerling op adequate wijze de reeds verworven kennis kan toepassen in gelegenheden die buiten het bereik van het oog en oor van de leerkracht liggen. Maar het is heel goed denkbaar dat er leerlingen zijn die grote behoefte hebben aan een of andere manier van hulp in situaties, waar anderen geheel op eigen kracht aan de slag (kunnen) zijn. In de literatuur is keer op keer aan de orde gesteld dat leerlingen sterk kunnen verschillen in de behoefte aan hulp bij de uitvoering van allerlei taken en kunnen verschillen in de behoefte aan feedback (kennis van eigen resultaten). Wat betreft het aanvankelijke lezen is aan deze gesignaleerde behoeften tot op heden ternauwernood aandacht besteed. Indien ook voor het leesonderwijs gepoogd wordt het onderwijs zo in te richten dat de leesvaardigheid zich optimaal kan ontwikkelen, dan zullen deze aspecten niet buiten beschouwing mogen worden gelaten. Niet alleen moeten deze zaken in ogenschouw worden genomen, er moet goed en grondig onderzoek worden verricht om na te gaan hoe de vork hier precies in de steel zit. Met instemming wordt in dit verband verwezen naar de Klerk (1985).

Uit het hier gepresenteerde onderzoek mag worden afgeleid (1) dat er in een aantal gevallen tijdens het leren lezen behoefte is aan hulp - dat er vrijwel nooit hulp geboden wordt, lijkt de doodsteek aan elke neiging om hulp te vragen -, en (2) dat, ook al wordt geen hulp verlangd, het verschaffen van informatie omtrent de juistheid van het op eigen kracht tot stand gebrachte resultaat (feedback) een nuttig effect kan hebben op leervorderingen in het lezen van woorden.

De beschreven onderzoeken zijn slechts een eerste aanzet om meer duidelijkheid te verkrijgen over de psychologie van het leren lezen en de vormgeving van optimale instructie- en oefencondities. Tal van andere, nieuwe vragen dienen zich aan, zowel fundamenteel theoretisch als praktisch van aard. Bijvoorbeeld, hoe verloopt eigenlijk de integratie van de gesproken en geschreven mentale woordenschat? Of, hoe dient een 'leesmoeder', zich te gedragen? Moet zij ogenblikkelijk te hulp schieten als een beginnende lezer lijkt te stikken? Is het altijd verstandig en/of leerzaam om het lees-antwoord van een leerling te herhalen? Beantwoording van deze vragen is tevens uiterst belangrijk voor de ontwikkeling van apparatuur, waarmee beginnende lezers zelfstandig zouden kunnen oefenen.

NOOT

Het hier vermelde onderzoeksproject wordt gefinancierd door het Ministerie van O & W en uitgevoerd op het Instituut voor Perceptie Onderzoek te Eindhoven in samenwerking met de Nieuwe Leraren Opleiding te Eindhoven en het Paedologisch Instituut te Amsterdam. De auteur van deze bijdrage is verbonden aan de laatstgenoemde instelling.

Het onderzoeksproject heeft tot doel de ontwikkeling van een lees-hulpmiddel met spraak-naar-keuze. Beoogd wordt een apparaat te ontwerpen, waarmee leerling-lezers zelfstandig allerlei oefeningen kunnen doen en op elk moment naar wens de gesproken vorm van een geschreven woord op kunnen roepen. Naast de technische ontwikkeling is het uitdrukkelijk ook de bedoeling om via onderzoek na te gaan of een dergelijk hulpmiddel in een behoefte voorziet en welke effecten het gebruik van het middel zou kunnen hebben.

Het gerapporteerde onderzoek kwam tot stand mede dankzij de medewerking van E. Custers en I. de Voogt en de technische ondersteuning van Ing. J. den Hertog en Th. Kerkhof.

LITERATUURLIJST

- BOUWHUIS, D.G., & TRUIN, P.G.M., (1985), Woorden lezen met spraak-naar-keuze door dyslectische kinderen.
In: S. Dijkstra & P. Span, (Red.). *Leerprocessen en instructie*. (Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1985, 1.) Lisse: Swets & Zeitlinger.
- BRUS, B.Th., & VOETEN, M.J.M., (1973), *Eén-minuut-test*. Nijmegen: Berkhout NV.
- KLERK, L.F.W. DE, (1985), Psychologie en instructie: spanning tussen theorie en praktijk.
In: S. Dijkstra & P. Span, (Red.). *Leerprocessen en instructie*. (Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1985, 1.) Lisse: Swets & Zeitlinger.
- KOHNSTAMM, G.A., SCHAERLAEKENS, A.M., VRIES, A.K. DE, AKKERHUIS, G.W. & FROONINCKSX, M., (1981), *Nieuwe streeflijst woordenschat voor 6-jarigen*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- REITSMA, P., (1983a), Word-specific knowledge in beginning reading, *Journal of Research in Reading* 6, 41-56.
- REITSMA, P., (1983b), Printed word learning in beginning readers, *Journal of Experimental Child Psychology* 36, 321-339.
- REITSMA, P., (1984), Sound priming in beginning readers, *Child Development* 55, 406-423.
- SWANSON, H.L., (1984), Effects of cognitive effort and word distinctiveness on learning disabled and nondisabled readers' recall, *Journal of Educational Psychology* 76, 894-908.