

Leren lezen op een Vrije School

A.G. BUS, T.H. KRUIZENGA
*Vakgroep Interdisciplinaire
Onderwijskunde Rijksuniversiteit te
Groningen*

Samenvatting

Op Vrije Scholen leren kinderen anders lezen dan volgens gangbare leesmethoden. Omdat weinig bekend is over het effect van deze didactiek, is door middel van quasi-longitudinaal onderzoek de leesontwikkeling van leerlingen van een Vrije School gereconstrueerd. Vlak voor de zomervakantie is bij 124 leerlingen van de eerste drie leerjaren van een Vrije School een aantal leestests afgenomen. Uit de resultaten blijkt dat de ontwikkeling van technische leesvaardigheden vertraagd verloopt. Bijna alle kinderen hebben meer dan een jaar nodig om eenvoudig nieuwe woorden accuraat te leren lezen en de helft 2 tot 3 jaren. Uit verdere analyse blijkt dat veel leerlingen van de Vrije School eenvoudigere leesmechanismen in praktijk brengen dan decoderen (verklanken en synthetiseren van letters). In de discussieparagraaf wordt ingegaan op mogelijke tekorten in de Vrije School didactiek en op eventuele gevolgen van deze didactiek voor zwakkere leerlingen.

1 Inleiding

Hoewel er momenteel meerdere leesmethoden zijn waarmee de meeste kinderen in ongeveer een half jaar leren lezen, geeft men op Vrije Scholen gevolg aan Steiners oproep om de inhoud van de leesstof zoveel mogelijk zelf te bepalen. Hoe meer het docentenkorps in dit opzicht zijn vrijheid zal willen handhaven, des te meer zal het van zichzelf in het onderwijs kunnen leggen (Steiner, 1919/1983). Wel geeft Steiner een aantal didactische principes waaraan men binnen de Vrije School beweging die met name de laatste jaren sterk is gegroeid, heeft vastgehouden.

Dit artikel behandelt niet zoals eerdere publicaties de uitgangspunten van de antroposofische pedagogiek (Imelman & Van Hoek, 1983), maar het gaat over de effectiviteit van de leesdidactiek van Vrije Scholen. In een eerste paragraaf wordt ingegaan op de kenmerken van de Vrije School didactiek waarbij we ons baseren op gesprekken met leerkrachten van de Vrije School waar het onderzoek is uitgevoerd, op relevante publicaties (Steiner, 1919; Dühnfort & Kranich, 1978), en op beschrijvingen van het lees- en taalonderwijs die zijn gemaakt in het kader van het ICB-project 'Traditionele Vernieuwingscholen'. Vervolgens komen de resultaten van een onderzoek naar de leesontwikkeling van leerlingen van een Vrije School aan de orde.

2 De Vrije School didactiek

De didactiek van het aanvankelijk lezen bevat twee elementen, het aanleren van klankteken associaties en leesoefeningen. Beide elementen worden hieronder kort besproken.

2.1 Klank-teken associaties

In de vijf aaneengesloten periodes van elk ongeveer drie weken die in het eerste leerjaar aan leren lezen en schrijven worden besteed, oefenen de kinderen voornamelijk de lettervormen en de letternamen. De consonanten die het eerst aan bod komen, introduceert de leerkracht door middel van beelden. Zoals Figuur 1 illustreert zijn de letters abstracties van figuren uit een verhaal. Zo ontstaat de letter B (bereletter) uit de figuur van een klimmend beertje. Aldus zou voor de kinderen niet verloren gaan dat het schrift in oorsprong is ontstaan uit beelden. Overigens is het niet de bedoeling om alle consonanten op deze manier aan te bieden; om kinderen te oefenen in meer abstracte leerprocessen worden later in het jaar ook enige letters zonder beeld aangeboden. Meestal leren de kinderen de alfabetische namen (zet, ef) in plaats van de klanknamen². Omdat de vormen van hoofdletters beter zouden aansluiten bij de visuele waarneming van jonge kinderen, ko-

men deze eerst aan bod en oefenen de kinderen in de tweede klas de kleine letters.

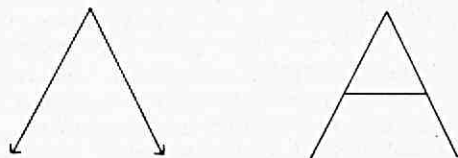


Figuur 1 Illustratie van de wijze waarop letters uit figuratieve beelden worden afgeleid

Als een nieuwe letter, bijvoorbeeld de vogel-letter (V), is geïntroduceerd worden daarmee oefeningen gedaan waarbij onder meer het auditieve aspect aandacht krijgt. De kinderen moeten bedenken wiens naam met een V begint. Er worden pantomimespelletjes gedaan waarbij de kinderen woorden met een V moeten raden. Ze krijgen opdracht om woorden te bedenken die eindigen op of beginnen met bepaalde letters; de rijtjes woorden die aldus ontstaan verschijnen op het bord. En ze leren versjes waarin een bepaalde letter, in dit geval de V, frequent voorkomt zoals: 'Vlieg, vlugge vogel/vlieg je verre vlucht/ en de vlugge vogel vloog/ zijn verre vlucht.'

In tegenstelling tot de consonanten die de uiterlijke vorm in de spraak bepalen, zouden de vocalen gevoelsuitingen representeren. Zoals het volgende citaat illustreert worden de vormen van vocalen daarom niet uit concrete beelden afgeleid maar uit gebaren: 'Bij de klinkers gaat u er steeds vanuit dat ze het menselijke innerlijk en zijn betrekking tot de buitenwereld weergeven. Wanneer u bijvoorbeeld probeert, het kind de A bij te brengen, zult u zeggen: 'Stel je nu eens de zon voor, die je 's ochtends ziet. Kan niemand van jullie zich herinneren wat je hebt gedaan toen de zon 's ochtends opging?' Nu zal zich misschien het een of andere kind dit herinneren, zo niet, dan moet men het kind wat helpen, zich te herinneren wat het heeft gedaan, hoe het is gaan staan en bij een bijzonder mooie zonsopgang zal hebben gezegd: 'Ah!'. Men moet deze weergave van een gevoel laten aanslaan, men moet trachten, de resonans die in de vocaal weerklinkt, vanuit het gevoel naar buiten te halen. En men moet pogen, nu eens te zeggen: 'Toen je zo bent gaan staan en 'Ah!' hebt gezegd, was het zo, alsof vanuit je innerlijk de zonnestraal naar buiten was gegaan zoals in een hoek vanuit je

mond. Wat in jouw innerlijk leeft, dat laat jij zo (zie Figuur 2, links) uit je wegstromen en je brengt het voort, wanneer je 'A' zegt. Je laat het echter niet helemaal wegstromen, je houdt iets ervan achter en dat wordt dan tot dit teken' (zie Figuur 2, rechts) (Steiner, 1919/1983, 77).



Figuur 2 Het ontstaan van de letter A (ontleend aan Steiner, 1919/1983).

Doorgaans komen in het tweede leerjaar als de kinderen enigszins vertrouwd zijn met het lezen en schrijven van teksten, uitzonderingen aan bod. Ze oefenen onder meer het onderscheid tussen korte en lange klinkers zoals a en aa. Omdat de kinderen de alfabetische namen van letters hebben geleerd (zet, ef), vraagt het onderscheid tussen lange en korte klinkers speciaal aandacht. Immers, doordat de kinderen hebben geleerd om de letter a als aa uit te spreken kan gemakkelijk verwarring ontstaan tussen a en aa. Het onderscheid kan bijvoorbeeld als volgt worden geoefend. Op het bord staan twee appels: een gave appel en een verschrompelde met bruine plekken. De leerkracht schrijft er *rood* en *rot* onder en vertelt dat de *oo* van *rood* helder klinkt door het zonlicht. De *oo* wordt daarom de lichtklank genoemd. De *o* van *rot* klinkt dof omdat deze in de schaduw van de appelboom heeft gelegen: een schaduwklank. Vervolgens worden woorden bij 'rot' of 'rood' ingedeeld.

2.2 Lezen

Over het moment waarop met het lezen van teksten moet worden begonnen, zijn de meningen verdeeld. Sommige leerkrachten beginnen al in de loop van het eerste leerjaar met het lezen van bekende gedichten en verhaaltjes. Anderen beginnen daarmee pas in de leesperiodes van het tweede leerjaar als de kinderen enige oefening hebben in het overschrijven en spontaan schrijven van eenvoudige woorden.

Bij het lezen worden teksten benut die de kinderen uit het hoofd kennen. In het eerste

en tweede leerjaar wordt voornamelijk gebruik gemaakt van gedichten zoals: 'De raaf stal een kaas/ Maar och, helaas,/ Hij wordt door de vos verleid/ En raakt zijn kaas aan hem kwijt.' In het derde leerjaar vervalt de eis dat de tekst bekend moet zijn; wel wordt ervoor gezorgd dat de kinderen de strekking kennen. Omdat de teksten op inhoudelijke gronden worden gekozen, kunnen ook heel complexe woorden zoals 'Franciscus van Assisië' in het woordbestand voorkomen.

Om te stimuleren dat de kinderen zinnen en woorden leren onderscheiden en herkennen worden met de teksten diverse oefeningen gedaan. Ze worden op het bord geschreven en gezamenlijk gelezen. Zeker in het begin is er geen dwang om mee te lezen. Om te stimuleren dat de kinderen woorden en zinnen leren herkennen, wijst de leerkracht in een willekeurige volgorde woorden en zinnen aan of wordt de tekst van achteren naar voren gelezen. Om te voorkomen dat kinderen het gevoel krijgen niet mee te kunnen, wordt steeds klassikaal geoefend. De leerkracht geeft de spaarzame individuele beurten nooit aan een kind dat het niet kan. Anders wordt het lezen voor sommigen iets om met angst tegemoet te zien.

Vanaf de tweede klas worden ook wel gedrukte boekjes gebruikt. De werkwijze is ongeveer gelijk. De leerkracht leest de zinnen eerst voor waarna de kinderen deze meelezen.

3 Onderzoeksvraagstelling

Ten aanzien van de leesontwikkeling van leerlingen van de Vrije School bestaan een aantal vragen waarop het hieronder beschreven onderzoek een antwoord tracht te geven. Er is nagegaan in welk tijdsbestek kinderen van een Vrije School leren om eenvoudige woorden en zinnen te lezen. Daarnaast is geprobeerd om oorzaken van eventuele achterstanden op te sporen. Er is met name onderzocht of de kinderen nadat ze de letternamen hebben geleerd, in staat zijn om deze kennis te gebruiken bij het lezen van woorden. Het spreekt bijna voor zich dat kennis van letternamen onvoldoende is om alle woordkenmerken correct te kunnen interpreteren. Immers, omdat veel letters variabel klinken in woorden is het vaak een lastige opgave om de

letternamen in de uitspraak van woorden te herkennen. Het ligt dan ook in de lijn van de verwachting dat Vrije School leerlingen problemen hebben bij de toepassing van klankteken associaties. Vermoedelijk nemen deze problemen toe naar mate de klank van letters minder saillant is in de uitspraak van woorden. We verwachten daarom evenals Veneky (1970) te vinden dat vocalen lastiger zijn dan consonanten en evenals Ehri & Wilce (1985) dat eindconsonanten moeilijker zijn dan beginconsonanten. De problemen bij de interpretatie van klank-teken relaties gaan vermoedelijk gepaard met achterstanden in basisvaardigheden zoals auditieve analyse en synthese (Liberman & Shankweiler, 1979). Ook in dit opzicht zijn daarom problemen te verwachten.

Vlak voor de zomervakantie zijn de leesprestaties van leerlingen van de eerste drie leerjaren van een Vrije School gemeten. Op deze school wordt het lezen op de hierboven beschreven wijze geïnstrueerd. Om inzicht te krijgen in hun technische leesvaardigheid is nagegaan in hoeverre de kinderen in staat zijn om eenvoudige woorden en zinnen te lezen. Omdat het lezen van woorden en zinnen voor veel kinderen nog te moeilijk was, zijn naar analogie van Masons testbatterij voor kleuters (beschreven door Brügelmann, 1984) twee eenvoudigere tests afgenomen: de woordjes + plaatjes test en de test woorden leggen. Om de oorzaken van een trage ontwikkeling van leesvaardigheden op te sporen zijn de fouten geanalyseerd en zijn basisvaardigheden zoals letterkennis en auditieve analyse en synthese gemeten.

4 Methode

4.1 Proefpersonen

Alle leerlingen van de eerste drie jaargroepen van een Vrije School deden mee aan het onderzoek ($N = 125$). We beschikten per jaargroep over twee parallelklassen met gemiddeld 21 leerlingen (range: 16 tot 27). Deze school recruteert haar leerlingen grotendeels uit hogere milieus³, waar vanuit pedagogische en ideologische overwegingen een bewuste keuze voor deze vorm van bijzonder onderwijs wordt gemaakt. Voor veel ouders lijkt vooral aantrekkelijk dat de Vrije School geen eenzijdige nadruk legt op intellectuele

vaardigheden, maar ook ruimte biedt voor ontplooiing van creativiteit en andere persoonlijkheidsaspecten.

4.2 Tests

Woorden-test. De woorden-test bestond uit 8 deeltests van telkens 5 woorden variërend in moeilijkheid. De eerste 5 rijtjes waren klankzuivere woorden met de structuur VC, CV, CVC, (C)CVC(C) en tweelettergrepige woorden en de laatste 3 rijtjes bestonden uit niet-klankzuivere woorden met de structuur (C)V(C) en meerlettergrepige woorden (Appendix 1). Met uitzondering van woorden zoals 'die' en 'hoe' zijn de items volgens Uit den Boogaart (1975) weinig frequent; daarom is niet te verwachten dat de woorden als globaalwoorden worden gekend. Omdat in het eerste leerjaar uitsluitend hoofdletters aan bod komen, waren de woorden voor de leerlingen van het eerste leerjaar in hoofdletters gedrukt. De subtests hadden een gemiddelde alfabetrouwbaarheid van .86 met een range van .80 tot .94. Om te kunnen vaststellen welke klank-teken relaties kinderen gebruiken is een foutenanalyse uitgevoerd, waarbij onderscheid is gemaakt tussen fouten in de beginconsonant (koe i.p.v. hoe), eindconsonant (boom i.p.v. bon), lange vocaal (zal i.p.v. zaal) en korte vocaal (sep i.p.v. sip, vaak i.p.v. valk). Andersoortige fouten, bijvoorbeeld in clusters consonanten en tweeklanken of fouten door gebruik van verkeerde klank-teken relaties bij niet-klankzuivere woorden, zijn niet gescoord. Twee beoordelaars bereikten voldoende mate van overeenkomst (Cohens Kappa = .83).

Zinnen-test. Als tweede indicator voor leesvaardigheid is bepaald hoeveel woorden in zinnen na 5 minuten correct waren gelezen. De vier clusters van tien zinnen verschilden door de moeilijkheidsgraad van de woorden en de lengte van de zinnen. De zinnen die grotendeels zijn ontleend aan de zinnentest van Dommerholt (1970), zijn van gemakkelijk (eenvoudige woorden en korte zinnen) naar moeilijk (moeilijke woorden en lange zinnen) geordend (Appendix 2).

Woordjes + plaatjes-test. Uit vier woorden moesten kinderen het woord kiezen dat bij een plaatje hoorde dat ze tevoren hadden benoemd. De keuzewoorden die voor kinderen

van het eerste leerjaar in hoofdletters waren gedrukt, waren zo samengesteld dat de kinderen fouten konden maken in de begin- of eindconsonant of in de vocaal. Bij het woord 'lam' maakten ze bijvoorbeeld een keuze uit: lom, been, laan en lam (Appendix 3). De items werden als volgt gescoord: 'been' = 0; 'laan' = 1; 'lom' = 2; 'lam' = 3. Hoewel de test uit slechts vier items bestond, was de alfabetrouwbaarheid redelijk ($\alpha = .79$).

Woorden leggen. De proefleider noemde een woord (om, kar, room, tik, mat, rook) waarna de leerling het woord moest leggen met behulp van 8 letters. De alfabetrouwbaarheid was hoog ($\alpha = .93$). De fouten zijn op de zelfde wijze geanalyseerd als die van de woorden-test. Omdat het aantal items gering was is geen onderscheid gemaakt tussen fouten in korte en lange vocalen.

Letterkennis. Bij de meting van letterkennis is onderscheid gemaakt tussen consonanten, lange vocalen (aa, oo, ee en uu) en korte vocalen (a, o, e, u en i). Omdat de kinderen van de eerste klas uitsluitend hoofdletters leerden, zijn de letters aan die groep als hoofdletters aangeboden.

Auditieve analyse en synthese. Om deze vaardigheden te meten vroegen we kinderen resp. de letters van een gesproken woord te noemen en uit klanken een woord te maken. De tests bestaan uit VC-, CV-, CVC- en CCVC-woorden. Om te voorkomen dat een woord gemakkelijk kon worden geraden werd de syntheseset uit weinig frequente⁴ woorden samengesteld. De alfabetrouwbaarheden van de analyse en synthese test waren resp. .98 en .97.

4.3 Procedure

Het onderzoek kwam tot stand, omdat op de school behoefte bestond aan een diagnostisch instrumentarium waarmee leesproblemen kunnen worden opgespoord. De tweede auteur van dit artikel nam de tests individueel af gedurende de maanden mei en juni. Als kinderen de losse woorden konden lezen, zijn auditieve analyse en synthese niet meer gemeten. Omdat praktisch alle leerlingen van het eerste leerjaar moeite hadden met het lezen van losse woorden, was het zinloos bij hen ook de zinnen-test af te nemen.

5 Resultaten

Het doel van deze studie was om te bepalen in hoeverre leerlingen van de eerste drie leerjaren van een Vrije School technische leesvaardigheden beheersen en wat de ontwikkeling van deze vaardigheden belemmert. Ten einde deze vragen te beantwoorden werden eerst op grond van de woorden-test vier leesvaardigheidsniveaus onderscheiden: niet-lezers, beginners, gevorderden en lezers. vervolgens is aan de hand van het foutenbeeld en de scores op de basisvaardigheden nagegaan waardoor de leesontwikkeling stagneert.

5.1 Leesniveaus

Op basis van hun score op de woorden-test werden de proefpersonen bij een van de vier groepen ingedeeld. *Niet-lezers* gaven op vijf of minder woorden een response en lazen praktisch geen enkel woord goed. *Beginners* gaven weliswaar een response op zes of meer woorden, maar slaagden er niet in om tenminste 80% van de VC-, CV- en CVC-woorden goed te lezen. *Gevorderden* lazen tenminste 80% van de klankzuivere woorden goed, maar lazen meer dan 20% van de niet-klankzuivere woorden fout. *Lezers* lazen tenminste 80% van alle woorden goed.

Uit Tabel 1 blijkt dat de leerlingen van deze Vrije School over het geheel beschouwd traag leerden lezen. In tegenstelling tot andere basisscholen waar het merendeel van de kinderen na een jaar leesinstructie de woorden van de woorden-test foutloos leest (Bus, 1984), kon op deze Vrije School na een jaar maar 5% van de kinderen deze woorden lezen (zie Tabel 1) en het merendeel (58%) haalde na een jaar zelfs bij de CV-, VC- en CVC-woorden de 80%-grens niet. Na twee jaar onderwijs kon de helft alle woorden le-

zen maar van de overige kinderen kon 20% de CV-, VC- en CVC-woorden nog niet lezen en 30% had moeite met langere en niet-klankzuivere woorden. Hoewel het merendeel van de kinderen van de derde klas alle woorden kon lezen, had nog 11% moeite met lange en/of niet-klankzuivere woorden en 6% haalde bij de CV-, VC- en CVC-woorden de 80%-grens niet.

Ook blijkt uit Tabel 1 dat de onderlinge verschillen groot zijn. De leerlingen van het eerste en tweede leerjaar waren namelijk verdeeld over vier leesniveaus. Deze bevinding is in overeenstemming met andere onderzoeksresultaten waaruit blijkt dat individuele verschillen groter worden naar mate de didactiek minder is gestructureerd (Bateman, 1979; Bus, 1985).

5.2 Kenmerken van de leesniveaus

Eénweg-variantieanalyses (ANOVA'S) werden toegepast om te bepalen of de groepen op de kenmerken opgesomd in Tabel 2 verschilden. De hoofdeffecten waren voor alle analyses significant (alle p 's $\leq .000$). Uit post hoc paarsgewijze vergelijkingen met de LSD (Least Significant Difference) range test bleek dat de groepen significant ($p \leq .05$) van elkaar verschilden op auditieve analyse en synthese als mede op de zinnen-test (Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner & Bent, 1975). Op de consonanten, woordjes + plaatjes-test en woorden leggen deden de niet-lezers het slechter dan de beginners en gevorderden, die onderling niet verschilden. Op de lange en korte vocalen deden de gevorderden het significant beter dan beginners en niet-lezers, maar tussen niet-lezers en beginners waren geen (significante) verschillen. De lezers waren ouder dan de drie andere groepen en de gevorderden ouder dan de niet-lezers.

Tabel 1 Verdeling van de vier niveaus over de drie eerste leerjaren

niveau	n	leerjaren		
		1	2	3
Niet-lezers	16	14 (35)	2 (4)	—
Beginners	19	9 (23)	8 (16)	2 (6)
Gevorderden	34	15 (38)	15 (30)	4 (11)
Lezers	56	2 (5)	25 (50)	29 (83)

Tussen haakjes staan percentages per leerjaar vermeld

Tabel 2 Kenmerken en gemiddelde scores van de vier leesniveaus

Variabelen	Leesniveaus			
	Niet-lezers <i>n</i> = 16	Beginners <i>n</i> = 19	Gevorderden <i>n</i> = 34	Lezers <i>n</i> = 56
Sexe	5V,11M	10V,9M	11V,23M	35V,21M
Leeftijd	88.4	92.8	94.5	103.8
Consonanten (max = 18)	12.9	15.6	16.6	—
Lange vocalen (max = 4)	2.5	2.9	3.6	—
Korte vocalen (max = 5)	2.0	2.3	4.2	—
Synthese (max = 50)	13.4	33.6	48.2	—
Analyse (max = 50)	17.7	35.7	48.9	—
Woorden leggen (max = 4)	1.6	3.5	3.9	—
Woordjes + plaatjes (max = 12)	8.1	11.3	11.9	—
Woorden-test (max = 40)	1.1	9.9	27.0	38.0
Zinnen-test (max = 303)	—	30.3	86.7	220.4

Een dwarse streep geeft aan dat de test niet is afgenomen

5.3 Het gebruik van Klank-teken relaties

Vervolgens werd vastgesteld welke moeilijkheden kinderen met een verschillend leesniveau bij het lezen van woorden hadden. Omdat niet elke groep in alle tests 'voldoende' fouten maakte, werden niet-lezers en beginners op de test woorden leggen en de woordjes + plaatjes test vergeleken en beginners en gevorderden op de woorden-test. Om te bepalen of de leesniveaus verschilden werden de resultaten onderworpen aan multivariate variantie analyses (MANOVA's) voor herhaalde metingen met als onafhankelijke variabelen het soort response en leesniveau en als afhankelijke variabelen het aantal responsen van een bepaalde soort (Hull & Nie, 1981).

Op de woordjes + plaatjes test is onderscheid gemaakt tussen 4 soorten responsen; bij het woord 'lam' zijn de alternatieven: 'goed' (lam), 'alles fout' (been), 'vocaal fout' (lom) en 'vocaal en eindconsonant fout' (laan). De beginners gebruikten alle letters; ze scoorden namelijk hoog op 'lam' ($M = 87\%$) en laag op 'been' ($M = 1\%$), 'laan' ($M = 2\%$) en 'lom' ($M = 10\%$). De niet-lezers besteedden vaak geen aandacht aan de eindconsonanten en vocalen maar wel aan de beginconsonanten. Ze scoorden namelijk laag op 'been' ($M = 5\%$) maar hoog op 'laan' ($M = 25\%$), 'lom' ($M = 27\%$) en 'lam' ($M = 40\%$). Uitgaande van de scores op lom, laan en lam was het hoofdeffect van leesniveau niet significant maar wel de interactie leesniveau * soort response, Rao's $F(2, 34) = 14.9, p \leq .0000$.

Op de test woorden leggen is onderscheid gemaakt tussen fouten in beginconsonant, eindconsonant en vocaal. Niet-lezers maakten over de hele linie meer fouten dan beginners, $F(1, 35) = 21.6, p \leq .000$. Dit verschil verklaarde 38% van de variantie. Het hoofdeffect van foutentype was eveneens significant, Rao's $F(2, 35) = 13.2, p \leq .000$. Kinderen maakten meer fouten in vocalen dan in consonanten en eindconsonanten werden meer fout gedaan dan beginconsonanten. Het feit dat ook de interactie tussen leesniveau en foutentype significant was, Rao's $F(2, 35) = 3.4, p \leq .000$, indiceerde dat de grootte van het verschil tussen niet-lezers en beginners per foutentype varieerde. Uit Tabel 3 blijkt dat bij de beginconsonanten de verschillen minder groot waren dan bij de eindconsonanten of vocalen.

Uit de vergelijking van beginners en gevorderden op de woorden-test (Tabel 3) kwam een soortgelijk beeld naar voren. Het hoofdeffect voor leesniveau was significant, $F(1, 53) = 101.9, p \leq .000$. Dit verschil in aantal fouten tussen beginners en gevorderden verklaarde 66% van de variantie. Het significante hoofdeffect van foutentype, Rao's $F(3, 53) = 46.6, p \leq .000$, duidde erop dat fouten van een bepaalde soort in verschillende mate voorkwamen. Eindconsonanten bleken moeilijker te zijn dan beginconsonanten, vocalen waren moeilijker dan begin- en eindconsonanten en korte vocalen bleken moeilijker te zijn dan lange vocalen. De significante interactie tussen leesniveau en foutentype, Rao's $F(3, 53) = 26.7, p \leq .000$, duid-

Tabel 3 *Gemiddelde percentages fouten en standaarddeviaties in de tests woorden leggen en woorden lezen*

Fouten in:	Leesniveaus	
	Niet-lezers	Beginners
w o o r d e n l e g g e n		
Beginconsonant		
<i>M</i>	16.2	.0
<i>SD</i>	22.2	.0
Eindconsonant		
<i>M</i>	32.2	.9
<i>SD</i>	30.2	3.9
Vocaal		
<i>M</i>	44.7	17.6
<i>SD</i>	31.5	15.1
B e g i n n e r s G e v o r d e r d e n		
w o o r d e n l e z e n		
Beginconsonant		
<i>M</i>	9.4	2.3
<i>SD</i>	9.0	5.1
Eindconsonant		
<i>M</i>	14.2	3.3
<i>SD</i>	24.3	8.5
Lange vocaal		
<i>M</i>	33.0	9.5
<i>SD</i>	29.6	8.6
Korte vocaal		
<i>M</i>	53.5	11.0
<i>SD</i>	21.3	11.3

n (niet-lezers) = 16

n (beginners) = 19

n (gevorderden) = 34

de erop dat het verschil tussen beginners en gevorderden afhangt van het soort fouten. Terwijl beide groepen weinig verschillen op begin- en eindconsonanten, waren de verschillen aanzienlijk bij lange en korte vocalen.

6 Discussie

6.1 Stagnaties in leren lezen

Hoewel geen vergelijkend onderzoek is verricht, mag worden geconcludeerd dat het leren lezen van woorden bij de leerlingen van een Vrije School vertraagd verloopt. Terwijl bij gangbare methoden het merendeel al na ongeveer een jaar leesonderwijs alle woorden van de woorden-test kan lezen (Bus, 1984), is op deze Vrije School zelfs na twee jaar onderwijs de helft van de kinderen nog niet in

staat om tenminste 80% van de woorden-test correct te lezen.

Er zijn enige aanwijzingen dat deze vertraging ook doorwerkt in het lezen van zinnen. Zelfs de lezers uit het derde leerjaar scoren gemiddeld maar 233 woorden in vijf minuten op de zinnen-test, terwijl volgens de normering van Dommerholt (1970) een gemiddelde lezer aan het eind van van de tweede klas in drie minuten ongeveer 200 woorden leest⁵. Ook na drie jaren onderwijs blijft het technisch leesniveau van leerlingen van Vrije Scholen dus achter bij dat van kinderen van 'normale' basisscholen.

Om te ontkrachten dat deze achterstanden te maken zouden hebben met de Vrije School didactiek wordt soms de bekwaamheid van de leerkrachten in het geding gebracht. Als dit argument valide is, moeten parallelklassen van een zelfde leerjaar verschillen. Om deze hypothese te toetsen vergeleken we de gemiddelde scores op de woorden- en zinnen-test. Omdat geen van deze verschillen significant was, moeten we concluderen dat de leerkracht geen doorslaggevende factor is.

Men voert ook wel aan dat op Vrije Scholen veel kinderen met leerproblemen terecht komen. Ook dit argument snijdt geen hout. Praktisch alle kinderen van dit onderzoek zijn in de eerste klas op school gekomen en het is dus onwaarschijnlijk dat deze school is gekozen omdat de kinderen leerproblemen hebben.

De vraag is in hoeverre deze resultaten generaliseerbaar zijn naar leesonderwijs op andere Vrije Scholen. Hoewel het onderzoek op één school is uitgevoerd, zijn er enige aanwijzingen dat de resultaten ook voor andere Vrije Scholen gelden. Immers, er zijn geen aanwijzingen dat het onderwijs op de onderzoeksschool afwijkt van dat op andere scholen.

6.2 Leesontwikkeling

Uit de resultaten van deze studie blijkt dat naar mate het leesniveau lager is een kleiner aandeel van de woordkenmerken correct wordt geïnterpreteerd. Niet-lezers doen beginconsonanten meestal goed, maar in de eindconsonanten en vocalen maken ze veel fouten. Beginners gebruiken begin- en eindconsonanten meestal goed, maar hebben vaak moeite met de vocalen en in het bijzonder de korte vocalen. Gevorderden blijken

alle hier geanalyseerde klank-teken relaties doorgaans correct te interpreteren. Mason (1980) en Calfee & Piontkowski (1981) vonden een in een aantal opzichten vergelijkbare ontwikkeling voor resp. kleuters die informeel leerden lezen en leerlingen van eerste klassen waar weinig systematisch werd onderwezen. Ook deze kinderen deden namelijk op een eerder moment in de leesontwikkeling begin- en eindconsonanten goed dan vocalen. Ehri & Wilce vonden dat voor kleuters die bij het memoriseren van woorden gebruik maakten van klank-teken relaties, beginconsonanten saillant waren dan eindconsonanten.

Onze interpretatie van deze bevindingen is dat veel leerlingen van de Vrije School zelfs in het tweede en derde leerjaar eenvoudigere leesmechanismen dan decoderend lezen (letters verklanken en synthetiseren) in praktijk brengen. Als ze bijvoorbeeld het woord *lam* zien, associëren ze de begin- en eindconsonanten *l* en *m*, met de uitspraak van het woord door op te merken dat de klanken in de namen van de letters overeenkomen met het begin en het eind van de uitspraak van het woord *lam*. Omdat talloze woorden beginnen met *l* en eindigen op *m*, leidt deze aanpak ertoe dat veel woorden fout worden gelezen. De verschillen tussen de drie leesniveaus in foutentypen indiceren dat naar gelang de klank van de letter minder saillant is in de uitspraak van woorden, klank-teken relaties op een later tijdstip correct worden geïnterpreteerd.

6.3 *Het belang van basisvaardigheden*

Deze problemen met de interpretatie van klank-teken relaties gaan samen met lagere scores op basisvaardigheden. Uit onze bevindingen blijkt ten eerste dat de leesniveaus significant verschillen in letterkennis. Terwijl gevorderden gemiddeld 80% of hoger scoren op de lettertests, halen niet-lezers die bij lezen zowel in vocalen als consonanten veel fouten maken, op geen van de lettertests een 80%-score en scoren beginners die bij lezen de meeste moeite hebben met de vocalen, gemiddeld lager dan 80% op lange en korte vocalen.

Ten tweede blijkt uit de resultaten dat naarmate het leesniveau lager is kinderen meer moeite hebben met auditieve analyse en synthese. Gezien de problemen bij lezen met

successievelijk beginconsonanten, eindconsonanten en vocalen ligt het in de lijn van de verwachting dat ook bij deze taken dezelfde klanken moeilijk worden gevonden. Aanwijzingen voor een dergelijk verband zijn gevonden in ander onderzoek⁶.

Omdat de bevindingen correlatieel zijn, mogen we niet concluderen dat letterkennis en auditieve analyse en synthese noodzakelijke voorwaarden zijn voor het correct leren interpreteren van klank-teken relaties. Wat analyse en synthese betreft suggereren de resultaten van dit onderzoek zelfs een omgekeerd verband. Omdat op Vrije Scholen de auditieve vaardigheden nauwelijks systematisch worden geoefend, lijkt het plausibel dat door ervaringen die bij het lezen van woorden worden opgedaan voor een steeds groter aantal letters wordt ontdekt hoe die klinken in woorden en dat daardoor ook de auditieve vaardigheden verbeteren.

6.4 *Implicaties voor onderwijs*

De bevindingen suggereren dat een groot deel van de leerlingen van deze Vrije School een langere periode nodig heeft om woordkenmerken correct te leren interpreteren dan kinderen die leren volgens gangbare leesmethoden. Een deelverklaring voor de achterstanden moet worden gezocht in het periodenonderwijs. Daardoor wordt op Vrije Scholen, in ieder geval in het eerste leerjaar, minder tijd aan technisch lezen besteed dan op de meeste andere scholen. Als we de aard van de problemen bij het interpreteren van woordkenmerken in beschouwing nemen, is echter ook aannemelijk dat de Vrije School didactiek een aantal tekorten heeft waarover we hier gezien het beschrijvend karakter van deze studie slechts kunnen speculeren.

Omdat veel kinderen moeite hebben met letters die naar verhouding minder saillant zijn in de uitspraak van woorden, zou een tekort van de didactiek kunnen zijn dat kinderen onvoldoende oefenen hoe letters in woorden klinken. Met dit oogmerk worden in gangbare methoden onder andere auditieve oefeningen gedaan waarbij de kinderen bijvoorbeeld moeten zeggen welke letters ze in gesproken woorden horen en structureeroefeningen waarbij ze leren hoe woorden klinken als een of meer letters worden weggelaten.

Het is ook voorstelbaar dat door het lezen

van teksten kennis van klank-teken relaties wordt opgedaan. Volgens Juel & Roper/Schneider (1985) moet de leesstof dan wel aan enige minimum voorwaarden voldoen. Het aantal klank-teken relaties waaruit oefenwoorden bestaan, mag niet te snel worden uitgebreid en zeker in de beginfase moeten de klank-teken relaties herhaald terugkomen. Zoals uit de beschrijving in de inleiding van dit artikel blijkt, is aan dit criterium op Vrije Scholen niet voldaan. Lees teksten worden namelijk veeleer op inhoudelijke dan formele criteria geselecteerd. In verder onderzoek moet worden nagegaan in hoeverre de effectiviteit van het onderwijs afhangt van de woordkeuze.

6.5 Implicaties voor zwakke leerlingen

Uit onderzoek is gebleken dat zwakke leerlingen in de beginfase vooral moeite hebben met het interpreteren van klank-teken relaties (Bus, 1984). Het memoriseren van globaal woorden kost hen doorgaans minder moeite dan memoriseren van woorden met behulp van klank-teken associaties. Ervaring met onderwijs aan deze groep zwakke lezers leert dat deze aanvangsproblemen grotendeels vermijdbaar zijn, mits het gebruik van klank-teken relaties bij het lezen van woorden systematisch wordt geïnstrueerd (Batesman, 1979; Van der Leij & Van Doorn, 1981). Omdat leesonderwijs op Vrije Scholen niet aan deze conditie voldoet, is de kans groot dat kinderen met 'een deuk in het talent' meer problemen krijgen bij de ontwikkeling van elementaire leesvaardigheden dan ze zouden hebben als ze volgens een van de gangbare leesmethoden leerden lezen. Het feit dat bijna een kwart van de kinderen zelfs na 2 jaar leesonderwijs nog niet in staat is om alle hier onderzochte woordkenmerken correct te interpreteren, ondersteunt deze hypothese. Juist voor zwakkere leerlingen zou het leesonderwijs op Vrije Scholen een struikelblok kunnen zijn.

Noten

1. *Van verhaal tot taal*. Werkplan taal Geert Groote School Amsterdam. Driebergen: Vrij Pedagogisch Centrum. *Bij voorbeeld-Beeld voorbij*. Taalonderwijs op de Vrije School 'de IJssel'. Eindrapportage van het project Traditionele Vernieuwingscholen. Driebergen: Vrij Pedagogisch Centrum, 1983.

2. Op de onderzoeksschool gebruikten de meeste leerkrachten alfabetische namen maar een aantal leerkrachten gaf de voorkeur aan klanknamen.
3. Hoewel we niet systematisch navraag hebben gedaan naar beroep en opleiding van de ouders, was onze indruk dat veel ouders hoog opgeleid zijn.
4. Geen van de woorden komt voor in de frequentielijsten van Van der Geest e.a. (1978).
5. Omdat de zinnen van Dommerholts test sneller moeilijker worden dan de zinnen van de hier gebruikte test, is de vergelijking die we hier maken tussen de normgroep van Dommerholt en de Vrije School populatie zeker gerechtvaardigd.
6. Allegria, J. *The role of phonological coding in reading acquisition*. Lezing gehouden op de achtste wereldconferentie van de 'International Society for the Study of Behavioural Development' in juli 1985 te Tours (Frankrijk).

Literatuur

- Bateman, B., Teaching reading to learning disabled and other hard-to-teach children. In: L.B. Resnick & P.A. Weaver (Eds.), *Theory and practice of early reading*. Volume 1. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association, 1979.
- Boogaart, P.C. uit den (Red.), *Woordfrequenties in geschreven en gesproken Nederlands*. Utrecht: Oosthoek, 1975.
- Brügelmann, H., Lesen- und Schreibenlernen als Denkentwicklung. Voraussetzungen eines erfolgreichen Schrifterwerbs. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1984, 30, 69-92.
- Bus, A.G., *Leesproblemen en instructiemethoden*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Bus, A.G., Instructiemethoden voor moeilijk te onderwijzen kinderen. *Info*, 1985, 16, 117-128.
- Calfee, R.C. & D.C. Piontkowski, The reading diary: Acquisition of decoding. *Reading Research Quarterly*, 1981, 16, 346-373.
- Dommerholt, I., *Differentiële zinnenleestest*. Handleiding, 3e druk. Groningen: Tjeenk Wilink, 1970.
- Dühnfort, E. & E.M. Kranich, *Der Anfangsunterricht im Schreiben und Lesen*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 1978.
- Ehri, L.C. & L.S. Wilce, Movement into reading: Is the first stage of printed word learning visual or phonetic? *Reading Research Quarterly*, 1985, 20, 163-179.
- Geest, A.N. van der, H. van der Kooij, T. van Rossum, W. Ruijsenaars, W. Swüste & T. Westerbeek, *Spellen met spellingszwakke kinderen*. 's-Hertogenbosch: Malmberg, 1978.
- Hull, C.H. & N.H. Nie, *SPSS Update 7-9*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1981.

- Imelman, J.D. & P.B.H. van Hoek, *Hoe vrij is de Vrije School?* Een analyse van de antroposofische pedagogiek. Nijkerk: Intro, 1983.
- Juel, C. & D. Roper/Schneider, The influence of basal readers on first grade reading. *Reading Research Quarterly*, 1985, 20, 134-152.
- Leij, A. van der & H. van Doorn, Interne differentiatie bij zwakke lezers op basis van taakspecifieke gegevens (I en II). *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, 433-444 en 472-479.
- Libermann, I.Y. & D. Shankweiler, Speech, the alphabet, and teaching to read. In L.B. Resnick & P.A. Weaver (Eds.), *Theory and practice of early reading*. Volume 2. Hillsdale: Lawr. Erlb. Ass., 1979, 109-132.
- Mason, J.M., (1980), When do children begin to read: an exploration of four year old children's letter and word reading competencies. *Reading Research Quarterly*, 1980, 15, 203-227.
- Nie, N.H. C.H. Hull, J.C. Jenkins, K. Steinbrenner & D.H. Bent, *SPSS* Second edition. New York: McGraw-Hill, 1975.
- Steiner, R., *Methodiek en didactiek*. Zeist: Zwenster, 1919/1983.
- Venezky, R., *The structure of English orthography*. The Hague: Mouton. 1979.

Curricula vitae

A.G. Bus (1951) studeerde in 1976 af als (ortho)pedagoog; promoveerde in 1984 te Groningen op het proefschrift Leesproblemen en instructiemethoden. Sedert 1979 is zij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit Groningen.

Adres: Vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde Rijksuniversiteit Groningen, Westerhaven 16, 9718 AW Groningen.

T.H. Kruizenga (1954) studeerde pedagogiek aan de Rijksuniversiteit in Groningen; zij studeerde af in 1984. Sinds juni 1985 is zij werkzaam als onderwijsonderzoeker bij de sectie speciaal onderwijs van het RION in Groningen.

Adres: RION, Postbus 1286, 9701 BG Groningen

Summary

Bus, A.G., T.H. Kruizenga. 'Learning to read at a school founded on Rudolf Steiner's pedagogical concept'. *Pedagogische Studiën*, 1986, 63, 159-168.

At so-called 'Free Schools' in the Netherlands pupils learn to read in a different way than at schools utilizing current methods. Because little is known about the effects of this method, the development of Free School pupils has been reconstructed with the help of a quasi-experimental design. It appears from the results of this experiment that the development of reading skills is delayed. Certainly all the pupils need at least one year to learn to read simple new words; half even needing two to three years. From further analyses it appeared that many Free School pupils use a simpler form of phonetic processing than decoding which involves sounding out and blending letters. In the discussion it will be shown where the deficits of the Free School instructional method lie and how this method affects poor readers.

Appendices

1	eet	mee	zaal	valk
	om	die	beef	stuk
	aar	bui	vel	trots
	uk	hoe	bon	laagst
	as	rij	sip	grootst
	zakdoek	bed	baard	muren
	asbak	pa	koord	graven
	visnet	zuid	sla	stevig
	oorbel	ho	wand	gevaarlijk
	daaraan	lood	stond	sokje

2 Tien korte zinnen met eenvoudige woorden, bijvoorbeeld:
wim eet pap
de boer woont in het dorp

Tien lange zinnen met eenvoudige woorden, bijvoorbeeld:
moe zet de pan met vlees op het gas
de dief klom met een tas op de muur

Tien korte zinnen met moeilijke woorden, bijvoorbeeld:
sommige herten dragen een groot gewei
de apen halen grappige kunstjes uit

Tien lange zinnen met moeilijke woorden, bijvoorbeeld:
de jonge kunstenaar bekijkt vol trots zijn kleurige schilderij
het spookschip zwalkt eenzaam rond over de eindeloze oceaan

3	lam	lam laan lom been
	hek	hek hok hoog bal
	vuur	vuur voor vol keel
	boot	boot dak bok beet

Manuscript aanvaard 8-10-'85