

Is een spellinglijst een geschikt onderdeel van een nieuwe spellingdidactiek?

1. Achtergrond

In dit artikel wordt nagegaan of leerlingen van groep 4 van het basisonderwijs in staat zijn om met een spellinglijst te werken. Verwacht wordt dat ze na twintig lessen de schrijfwijze van woorden goed kunnen opzoeken, dat ze een aantal spellingproblemen kunnen oplossen en dat de lessen door leerkrachten zonder veel moeite kunnen worden uitgevoerd.

Spelling is een geheel van afspraken over de vraag hoe woorden geschreven dienen te worden. Deze afspraken zijn nodig opdat iedereen aan de schriftelijke communicatie kan deelnemen. Hoewel er maar weinig mensen zijn die foutloos kunnen schrijven, wordt in onze samenleving veel waarde aan foutloos spellen gehecht. Vaak worden spelfouten gezien als een teken van minder geletterdheid. Spelfouten zijn volgens Assink & Verhoeven (1985) een bron van schaamte als het de schrijver zelf betreft en een bron van vermaak (of ergernis) als het om de lezer gaat. Van Oudenhoven (1983) vindt dat de moeilijkheden die leerlingen ondervinden bij het zich eigen maken van de spelling sterk samenhangen met de sociaal-economische klasse waartoe ze behoren. Kinderen uit de lage sociale klassen bevinden zich bij taal toch al vaak in een ongunstige startpositie, terwijl dit nog eens wordt versterkt als het om spelling en grammatica gaat. Het onvoldoende beheersen van de spelling lijkt stigmatiserend te werken en milieuverschillen te versterken.

Het leren van de spelling is een moeilijk proces. Het is dan ook niet verwonderlijk dat men voortdurend bezig is met het beperken van het aantal spelfouten. De oorzaken van deze fouten worden gezocht in de aard van het spellingschrift, de moeilijkheid van de spellingregels en de manier waarop spelling in de basisschool wordt onderwezen. Het spellingonderwijs is aan verandering onderhevig: de visie op het spelling leren verandert regelmatig, terwijl ook uit onderzoeken nieuwe bevindingen komen.

Er zijn momenteel verschillende opvattingen over de vraag hoe het spellingonderwijs ingericht moet worden. De voorstanders van de communicatieve benadering, waartoe we ons zelf ook rekenen, vinden spelling ondergeschikt aan taal. Zij zien het spellingonderwijs niet als een doel op zich maar als een middel om correct te schrijven, als een ondersteuning van de schriftelijke communicatie van de leerling. Uitgangspunt is het aantal woorden (op basis van woordfrequentie-onderzoek) dat de leerlingen moeten leren (Brouwer, 1993). Volgens hen moet het spellingonderwijs vooral gericht worden op die woorden uit de Nederlandse woordenschat die kinderen in hun eigen schriftelijke taalproducties gebruiken. Deze opvatting wijkt af van die van hen die het spellingonderwijs een eigen doel, inhoud en omvang willen geven. Anderen pleiten voor vereenvoudiging van de spelling om tot verbetering van het

effect van het spellingonderwijs te komen. Ze willen soms de spelling vereenvoudigen tot 'schrijf zoals je het hoort'. In dit verband is het volgens Brouwer (1993) duidelijk dat een fonologische spelling nooit te realiseren is zolang iedere dialectgebruiker zijn eigen variant gebruikt.

2. Spellingdidactiek vroeger en nu

De spellingdidactiek die zich richt op de spelling van de onveranderlijke en veranderlijke woorden (werkwoorden) is al vaak veranderd. Vroeger werd de spelling onderwezen met behulp van de spelmethode. De leerlingen leerden bijvoorbeeld dat bij de letter /bee/ het teken b hoorde. Eerst werden alle letters geleerd en daarna werd met deze letters een woord geschreven. Deze methode bleek echter niet effectief te zijn. Daarna volgde de klankmethode. De leerlingen leerden de klank /b/ te koppelen aan het teken b. Deze methode was in eerste instantie sterk synthetisch gericht. De leerlingen moesten alle klanken samenvoegen tot een woord (bijvoorbeeld /v/i/s/ → vis). Later werden in deze methode ook de analytische aspecten betrokken: de leerlingen moesten nu ook het woord analyseren in klanken en daarna weer samenvoegen. Zo ontstonden de analytisch-synthetische spelmethoden. Een belangrijk verschil was dat nu de letters en klanken per woord werden aangeleerd in plaats van eerst alle klanken te leren.

Tot de jaren zestig was de regelmethode voor zowel de veranderlijke als onveranderlijke woorden gangbaar. De leerlingen moesten de spellingregels leren. Het aanleren van deze regels met als doel dat de leerlingen die dan zelfstandig toe konden passen, leidde meer tot onzekerheid dan tot een goed gebruik. De regels waren vaak te moeilijk voor de leerlingen (Van der Velde, 1960).

Volgens Van der Velde (1960) zou de spelling aangeleerd moeten worden aan de hand van grondwoorden. De leerlingen moesten deze grondwoorden leren en alle andere woorden leren schrijven naar analogie van de grondwoorden. Tegen de verwachting in raakten de leerlingen toch in de war. Ze begrepen te weinig dat de grondwoorden voor alle typen woorden stonden. Woorden waarvan de fonologische schrijfwijze goed was, werden verkeerd geschreven. Volgens Assink (1983) is dit ook nog te moeilijk voor kinderen: ze kunnen de juiste schrijfwijze niet goed afleiden uit de schrijfwijze van een grondwoord. Deze methode die ook gehanteerd werd voor de spelling van de onveranderlijke woorden was voor de leerlingen weinig effectief (Callebaut, 1988; Assink, 1983).

De algoritmische regelmethode die hierop volgde, bleek voor de onveranderlijke en veranderlijke woorden het meest effectief (Zuidema, 1988). De leerlingen leren de spelling aan de hand van een algoritme-schema. Ze krijgen een bepaald schema en door dit schema stap voor stap te volgen rolt de juiste schrijfwijze er als het ware vanzelf uit. In het schema zijn grammaticale regels verwerkt; kennis en inzicht in elementaire grammaticale regels zijn volgens Assink (1983) nodig voor de spelling van de werkwoorden (Kaashoek & Mols, 1986).

3. Efficiëntie van het spellingonderwijs

In het basisonderwijs wordt veel tijd aan spelling besteed. Volgens peilingsonderzoeken is dat gemiddeld 90 minuten per week (Sijstra, 1991; Zwarts & Wijnstra, 1990). Zuidema (1993) vindt dit 30 minuten teveel. Leerkrachten zijn volgens Van Meerem (1976) van mening dat vijf van de zes taalmethoden voor de basisschool een zwaarder accent op spelling leggen dan ze zelf wensen. Het grootste probleem ligt volgens Aarnoutse et al. (1995) in het feit dat een efficiënte leergang voor spelling ontbreekt. Hiervoor worden twee oorzaken genoemd. Ten eerste is er geen consensus over het doel van het spellingonderwijs en ten tweede is de didactiek voor spelling niet goed. Spelling wordt nog teveel onderwezen via inprenting en analogie. Volgens Zuidema & Weber (1993) is het noodzakelijk om de tijd die aan spelling wordt besteed efficiënter te gebruiken en te reduceren. Zuidema (1988) is van mening dat goed spellingonderwijs niet alleen moet leiden tot een hoog percentage correct geschreven woorden tijdens een dictee, maar ook dat het spellen in hoge mate autonoom gaat verlopen. Dat betekent dat leerlingen in allerlei schrijfsituaties correct spellen zonder dat ze er veel bij hoeven na te denken.

Als men aan spelling niet teveel tijd wil besteden, moet er goed nagedacht worden over de te volgen strategie of procedure. Een belangrijk probleem is de selectie van de te leren woorden. Steeds meer auteurs van taalmethoden gebruiken een frequentielijst om de woorden voor de spellinglessen te selecteren. Deze auteurs nemen meestal een frequentielijst van volwassenen als uitgangspunt. Nadeel hiervan is dat er woorden in staan die kinderen niet of nauwelijks gebruiken. Bovendien zijn er hoogfrequente woorden in opgenomen die te moeilijk zijn voor kinderen (Onderwijs en Sociaal Milieu, 1981). Toch moet een woordenlijst ook hoogfrequente woorden van oudere kinderen of volwassenen bevatten. De leerlingen moeten gestimuleerd worden een stapje verder te zetten dan hun eigenlijke niveau: de zone van de naaste ontwikkeling mag niet vergeten worden (Vygotsky, 1978). Woordenlijsten zijn vaak het resultaat van het gebruik van frequentielijsten. Meestal krijgen de leerlingen elke week een nieuwe lijst met woorden die ze moeten leren. Zo'n 15 tot 20 woorden per week (Graham, Harris & Loynachan, 1994). Dit kost veel tijd, terwijl de woorden niet altijd relevant zijn. Veel woorden die de kinderen moeten kennen, hoeven ze namelijk zelden of nooit te schrijven. Volgens Graham & Harris (1993) is het voor de leerlingen niet nodig om grote hoeveelheden woorden te leren schrijven, omdat ze maar een beperkte groep woorden gebruiken. Het is verspilling van energie en tijd om laagfrequente woorden uit de schrijftaal via spellingonderwijs te leren. Het beperken van het aantal te leren woorden heeft zeker voordelen. Ten eerste oefenen de kinderen alleen die woorden die ze nodig hebben. Ten tweede is de kans op transfer bij een beperkte groep van woorden die intensief geoefend wordt veel groter dan bij een grote groep woorden, die minder intensief geoefend wordt. Ten derde geeft het leren van de spelling op basis van woordfrequentielijsten meer mogelijkheden tot een effectieve individuele behandeling van fouten en werkt het motiverender voor de leerkracht door overzichtelijke en concrete leerdoelen. Dit betekent dat de leerkracht het spellingonderwijs flexibeler kan plannen (Graham & Harris, 1993; Graham, Harris & Loynachan, 1994). Bovendien kan door deze manier van werken de tijd die

aan het leren van spelling besteed wordt aanzienlijk worden teruggebracht (Van der Geest & Swište, 1980).

4. Spellingonderwijs

In het onderzoek dat hier wordt beschreven, wordt een onderdeel van een nieuwe taalmethode onderzocht. Deze methode *Zin in taal* bestaat uit twee delen: een taaldeel en een spellingdeel. Beide delen sluiten op elkaar aan. Aarnoutse et al. (1995:31) pleiten ook voor een aparte leerlijn:

“Efficiënt spellingonderwijs vraagt om een aparte leerlijn. Deze moet echter nadrukkelijk ontwikkeld worden in nauwe samenhang met en afstemming op de leerlijnen voor schrijven en taalbeschouwing.”

De methode *Zin in taal* past in Zwijsen's *Basis voor taal en lezen*, waarin door de hele basisschool doorlopende leerlijnen worden uitgezet voor taal en lezen. Binnen deze leerlijnen passen de methoden *Zin in taal* en *Wie dit leest*. In deze methoden staat het actief leren door de leerlingen centraal: in alle lessen moeten de leerlingen actief meedoen en meedenken. De taal die de kinderen leren, moeten ze in hun eigen taal integreren en mag dus niet de taal van de taalles blijven. Steeds is er aandacht voor het gebruik in verschillende situaties. De communicatieve richting is hierin duidelijk te herkennen.

In het taaldeel van *Zin in taal* wordt aan de volgende aspecten van taal systematisch gewerkt: spreken/luisteren, woordenschat, woordbouw, zinsbouw en schrijven. Er is geen aparte leerlijn voor taalbeschouwing; dit onderdeel komt in alle vijf leerlijnen terug.

Spelling in 'Zin in taal'

De auteurs van het spellingdeel gaan uit van een aantal uitgangspunten met betrekking tot spellingonderwijs. Het eerste uitgangspunt is dat een groot deel van het Nederlandse spellingsysteem behandeld moet worden. De belangrijkste regels moeten aan bod komen en voor de meest gangbare woorden moet duidelijk zijn hoe die gespeld dienen te worden. Een tweede uitgangspunt, dat hiermee samenhangt, is de toetsbaarheid van de vaardigheid: de spelling is goed of fout. Dit bevordert de leerbaarheid van de spelling (Booij, Hamans, Verhoeven, Balk & Van Minnen, 1979). Het derde uitgangspunt heeft betrekking op de overzichtelijkheid. Hiervoor en om leerlingen het gevoel te geven dat spelling echt onder controle te houden is, hebben de auteurs een spellinglijst (de Lijsterbij) in de methode opgenomen. (Omdat in deze lijst ook spellingregels zijn opgenomen, wordt hier niet gesproken van een woordenlijst.) Het vierde uitgangspunt is dat de tijdsinvestering in het spellingonderwijs teruggebracht moet worden. Door het ontwerpen van een efficiënte spellingmethode willen de auteurs de tijd die gemiddeld aan spelling besteed wordt, terugbrengen tot 60 minuten per week. Het vijfde uitgangspunt heeft betrekking op de prestaties. Ondanks de kortere tijdsinvestering streven de auteurs naar een ten minste

gelijkblijvend prestatieniveau. Ze beseffen daarbij dat 100% beheersing van de spellingonderdelen op de basisschool onmogelijk is. Volgens hen is het niet voldoende als leerlingen in hun dictée laten zien dat ze een spellingprobleem beheersen. Ze moeten ook in andere taalproducties tonen wat ze geleerd hebben. Dit is in overeenstemming met de kerndoelen van het basisonderwijs. De spellinglijst bevordert, zo wordt verwacht, het gebruik in andere (vrije) taalproducties.

Bij het correct spellen moet een leerling over een aantal spellingstrategieën beschikken. In de spellinglessen van *Zin in taal* worden deze strategieën geleerd. De auditieve strategie ligt aan de basis van alle woorden: de woorden worden geschreven volgens het fonologische principe. Kinderen leren dat ze goed naar een woord moeten luisteren (strategie van de luisterwoorden). De woorden worden verklankt en geanalyseerd in hun opeenvolgende klanken, waarbij de kinderen al dan niet gelijktijdig de klanken omzetten in lettertekens. De kinderen noemen deze woorden 'luisterwoorden'. Hiermee worden woorden bedoeld die je schrijft zoals je ze hoort: bijvoorbeeld /mus/. Aanvankelijk is de auditieve strategie voor spellen sterk verweven met het leren lezen. Het beheersen van de auditieve strategie is echter niet voldoende, omdat de spelling niet alleen berust op het fonologisch principe (Assink & Verhoeven, 1985).

Een andere spellingstrategie die aangeleerd wordt, is de strategie van de analogie. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat leerlingen woorden leren schrijven door het opbouwen van een woordenreeks met hetzelfde spellingprobleem. Bij de strategie van de analogie weten kinderen dat ze niet alleen moeten luisteren naar een woord maar dat ze ook aan een modelwoord moeten denken. Modelwoorden zijn bijvoorbeeld: 'word' (sterk werkwoord, stam op 'd'), 'kleed' (zwak werkwoord, stam op 'd'), 'wacht' (zwak werkwoord, stam op 't') en 'speel' (alle overige werkwoorden).

Verder wordt de regelstrategie gehanteerd, waarbij leerlingen leren dat er woorden zijn waarop bepaalde spellingregels van toepassing zijn. In groep 4 komt alleen de verlengingsregel bij de eind-d aan bod. Bijvoorbeeld: 'hond' schrijf je met een 'd' omdat het 'honden' is. De regel van de open en gesloten lettergreep wordt in groep 5 behandeld en de werkwoordspelling komt vanaf groep 6 aan bod.

Naast de strategie van het luisteren, de analogie en de regels, leren de kinderen ook een strategie van het weten. Dit houdt in dat de leerlingen weten dat er bepaalde woorden zijn die gememoriseerd moeten worden. De schrijfwijze van deze woorden is niet af te leiden, maar moet geleerd worden. Bij deze strategie gaat het vooral om woorden die fonologisch niet zuiver zijn of die weinig wetmatigheden vertonen. Bijvoorbeeld: 'toilet'.

De laatste strategie die in deze methode aan de orde komt, is de infostrategie. Dit is een strategie naar de spellingcorrectheid. De leerlingen mogen de schrijfwijze van een woord opzoeken of vragen. Vanaf groep 4 leren de kinderen gebruik te maken van informatiemateriaal. Daartoe behoren de Lijsterbij, de *Woordenlijst Nederlandse taal* en het woordenboek.

De Lijsterbij

De Lijsterbij is de spellinglijst die hoort bij de methode *Zin in taal*. In deze lijst worden naast veel woorden ook spellingregels aangeboden. Het idee erachter is dat

kinderen de schrijfwijze van een woord op kunnen zoeken in de Lijsterbij. Het is dan ook de bedoeling dat deze lijst bij alle schrijflessen gebruikt wordt. Voor groep 4 is op basis van woordfrequentielijsten een selectie gemaakt van ongeveer 4000 woorden die in de Lijsterbij voorkomen. Deze woorden bevatten niet allemaal specifieke spellingproblemen. De volgende bronnen zijn bij de selectie van de woorden gebruikt: Schrooten & Vermeer (1994), *Wie dit Leest* (Aarnoutse & Van de Wouw, 1990), Kohnstamm (1981), *Woordwijs* (Aarnoutse & Van de Wouw, 1994) en *Taalkabaal* (Onderwijs en Sociaal Milieu, 1981). De woorden die in Schrooten & Vermeer (1994) een frequentie hebben van >30 zijn opgenomen, plus alle woorden die in *Wie dit Leest*, *Woordwijs* en *Taalkabaal* voorkomen. Deze lijst is door handmatige selectie aangevuld met woorden die in Kohnstamm (1981) en *Praxis* (Van der Geest & Swüste, 1980) voorkomen. Bij deze laatste selectie heeft de inhoud van de spellinglessen een rol gespeeld. Woorden met specifieke spellingmoeilijkheden (voor groep 4) zijn dan ook enigszins oververtegenwoordigd.

Het is niet de bedoeling dat de leerlingen alle woorden uit de lijst leren. Sommige woorden zijn te moeilijk om in groep 4 te behandelen. De kinderen krijgen wel de gelegenheid om ook iets moeilijkere woorden op te zoeken als ze dat willen. Hierdoor kan de leerkracht ook meer differentiëren. De snellere leerlingen kunnen op hun niveau dan verder werken. De leerlingen leren vooral woorden die ze zelf vaak gebruiken. Er wordt dus geen tijd verspild met het leren van laag-frequente woorden die de leerlingen weinig of niets zeggen.

De Lijsterbij ziet er in zijn definitieve vorm als volgt uit: op de linker pagina staan steeds spellingtips (regels of handigheidjes) en worden bepaalde moeilijke woorden uitgelegd. Bijvoorbeeld: 'achteruit - achterraut' of 'Pas op met: blad, blaadje en bladeren'. In de lessen wordt naar deze tips verwezen. Op de rechter pagina staat een alfabetische woordenlijst. Het werken met het alfabet wordt voor de leerlingen zo gemakkelijk mogelijk gemaakt. In de uiteindelijke versie staat het alfabet op elke bladzijde in de vorm van een letterrups. De leerlingen die het alfabet nog niet kennen, leren het zo spelenderwijs.

Een belangrijk voordeel van de Lijsterbij is dat de leerlingen een duidelijk overzicht hebben van de leerstof. Ze weten waar ze aan toe zijn en kunnen de Lijsterbij ook bij andere lessen waar geschreven wordt gebruiken. Op deze manier kan de tijd die aan spelling besteed wordt aanzienlijk teruggebracht worden. Door vaak met de Lijsterbij te werken zien de leerlingen steeds meer woorden en leren ze de schrijfwijze vanzelf. Doordat ze de woorden die ze niet kennen op mogen zoeken, wordt de spellingles minder beladen. De druk om correct uit het hoofd te schrijven neemt op die manier waarschijnlijk af. De spellingles wordt korter, terwijl de leerlingen een veel groter deel van de dag bezig zijn met het leren van spelling door de Lijsterbij in allerlei lessen te gebruiken. De Lijsterbij is, zo wordt verwacht, ook gebruiksvriendelijk. De leerlingen kunnen er hopelijk snel zelfstandig mee werken. Hierdoor krijgt de leerkracht meer tijd voor de zwakkere leerlingen.

In de experimentele versie van de Lijsterbij waren de linker pagina's nog niet klaar. De leerlingen konden nog geen spellingregels en spellingproblemen opzoeken. Dit was voor deze haalbaarheidsstudie ook niet relevant. Er was alleen de woordenlijst, de letterrups en de aanduiding van het eerste en laatste woord op een bladzijde.

Verder stond er een markering als de tweede letter van een woord veranderde (bijvoorbeeld: 'eb', 'echo'). Deze markering had de vorm van een kader om het woord.

5. Haalbaarheidsstudie

De Lijsterbij heeft een tweeledig doel: de kinderen leren woorden op te zoeken en hun schrijfproducten zelfstandig te controleren. Om met de Lijsterbij te kunnen werken moeten de kinderen de opbouw leren kennen, de woorden in de Lijsterbij leren opzoeken en de schrijfwijze van woorden leren noteren. Om deze drie voorwaarden te realiseren, krijgen de leerlingen in deze haalbaarheidsstudie eerst tien lessen waarin ze met de Lijsterbij leren werken. Tijdens tien andere lessen wordt de Lijsterbij gebruikt als oefen- en controlemiddel. Deze lessenserie van 20 lessen staat in deze studie centraal.

Om na te kunnen gaan of de leerlingen met de Lijsterbij leren werken zijn alle Lijsterbij-lessen, die in leerjaar 4 verdeeld over het schooljaar aan de orde komen, bij elkaar gezet. Een voordeel hiervan is dat dan duidelijk te zien is waar de lessen nog niet goed op elkaar aansluiten of waar de systematiek in het onderwijzen van de verschillende strategieën nog tekorten vertoont. Een nadeel hiervan is dat de spellingproblemen, die in de lessen behandeld worden, op zichzelf komen te staan. In een aantal lessen van de methode wordt een spellingprobleem namelijk voorbereid of uitgelegd, waarbij de Lijsterbij niet wordt gebruikt. Deze lessen zijn niet in deze studie betrokken. Bovendien zijn er spellingproblemen in de lessenserie opgenomen die in de methode in het begin (mmkm-woorden) en aan het eind van groep 4 aan de orde komen (open en gesloten lettergreep).

In de tien lessen waar het gebruik van de Lijsterbij centraal staat, worden de verschillende onderdelen van de Lijsterbij systematisch aangeboden. Als eerste wordt het gebruik van de leterrups behandeld. Zoals eerder vermeld staat op elke pagina het alfabet in de vorm van een rups. In de eerste twee lessen wordt het gebruik van deze leterrups behandeld. De leerlingen moeten verschillende zoekoefeningen met het alfabet uitvoeren. Zo leren ze de volgorde van de letters en de plaats van de letters in het alfabet op te zoeken. Vervolgens wordt onderwezen hoe een (éénlettergrepig) woord in de Lijsterbij opgezocht moet worden. De leerlingen krijgen een deel van een woord te zien en moeten dit woord afmaken (bijvoorbeeld: het eerste woord met kr-is...). Ook moeten ze woorden bij plaatjes schrijven. Op de plaatjes staat een afbeelding waarbij de leerlingen het goede woord moeten schrijven. De leerlingen moeten de schrijfwijze van de woorden opzoeken. Nadat ze geoefend hebben met het opzoeken van éénlettergrepige woorden, worden samengestelde woorden aangeboden. De leerlingen moeten een samengesteld woord opzoeken en aangeven welk woord ervoor of erna komt. Verder moeten ze samengestelde woorden opzoeken waarvan het eerste deel gegeven is. Ook het zoeken van woorden bij plaatjes is een oefening. Een andere oefening om met de Lijsterbij te leren werken is het opzoeken van woorden waarvan een aantal letters is weggelaten (bijvoorbeeld: 'klo....s').

Hierbij wordt een afbeelding van de betekenis van het betreffende woord getoond. Verder moeten de leerlingen woorden opzoeken met ei/ij en ou/au.

In de overige tien lessen wordt de Lijsterbij gebruikt om de schrijfwijze van woorden op te zoeken en in geval van twijfel te controleren. In deze lessen worden woorden behandeld die op de volgende spellingcategorieën betrekking hebben: woorden met vl-, sn-, kn- en gr-, mmkm-woorden, woorden met -n, -ng en -nk, samengestelde woorden, woorden met een stomme e in het prefix, woorden met str-, spr-, schr- en -rst, woorden met ei/ij, au/ou, ch, aai, ooi en oei, woorden eindigend op -el en -uw, verkleinwoorden op -je, woorden met op het eind -d, -b, -p en -ch en de open lettergreep. Deze woorden worden via de fasen van gerichte instructie, geleide inoefening en zelfstandige verwerking aangeboden. Zoals eerder vermeld was in de experimentele versie van de Lijsterbij de linkerpagina nog niet klaar. De leerlingen konden dus geen gebruik maken van tips en spellingregels in de Lijsterbij.

In deze studie staan de volgende vragen centraal:

1. Kunnen de leerlingen de schrijfwijze van woorden met de Lijsterbij opzoeken?
2. Kunnen de leerlingen aan het einde van de lessenserie de behandelde spellingproblemen oplossen?
3. Komen de lesbeschrijvingen overeen met de lesuitvoeringen? Worden de lessen met andere woorden gegeven zoals gepland?

6. Methode

In deze studie wordt nagegaan in hoeverre de lessenserie, waarin het gebruik van de Lijsterbij wordt aangeleerd, werkt. Om de haalbaarheid van de lessenserie te onderzoeken worden twee groepen leerlingen samengesteld, namelijk een *treatment* groep en een *non-treatment* groep. De leerlingen van de *treatment* groep krijgen de lessenserie, terwijl de leerlingen van de *non-treatment* groep alleen het reguliere spellingonderwijs volgen.

Zoals eerder vermeld bestaat de lessenserie (de *treatment*) uit twintig lessen. In tien lessen leren de kinderen met de Lijsterbij te werken; in de overige tien lessen wordt geoefend met de Lijsterbij. In deze lessen komen ook spellingproblemen aan de orde. Er worden twee lessen per week gegeven: een les van 40 minuten (met instructie) en een les van 20 minuten (zonder instructie). In beide groepen worden voor de *treatment* (voormeting) en na de *treatment* (nameting) toetsen afgenomen.

Tabel 1 laat de opzet van de studie zien.

	Voormeting	Treatment	Nameting
Treatment groep	Opdrachtentoets Woorddictee 4a Dictee 1	20 lessen + vragenlijsten, observaties en werkbladen	Opdrachtentoets Dictee 1
Non-treatment groep	Opdrachtentoets Woorddictee 4a Dictee 1	reguliere spelling- lessen	Opdrachtentoets Dictee 1

Tabel 1 Opzet van het onderzoek

De beide groepen maken tijdens de voor- en nameting de Opdrachtentoets. Bij deze toets moeten de leerlingen woorden in de Lijsterbij opzoeken, die ze nog niet eerder gezien hebben. Met deze toets kan de eerste vraag worden beantwoord.

Beide groepen maken tijdens de voormeting in maart een genormeerde spellingtoets (Woorddictee 4a van Aarnoutse, 1996). Deze toets wordt afgenomen om de validiteit van een andere, niet genormeerde spellingtoets te kunnen vaststellen, namelijk Dictee 1. Dit dictee wordt ook tijdens de voor- en de nameting afgenomen. Dictee 1 bestaat uit woorden die in de lessenserie aan bod komen en die een aantal spellingproblemen bevatten. Met dit dictee kan worden nagegaan of de kinderen van de treatment groep deze woorden na de lessenserie beter schrijven dan de kinderen van de andere groep.

Om de derde vraag te kunnen beantwoorden wordt een aantal instrumenten afgenomen. De leerkrachten vullen na iedere les een vragenlijst in waarmee ze op vijf puntsschalen hun oordeel kunnen geven over verschillende onderdelen van de lessenserie zoals de lesbeschrijving, de lesuitvoering en de Lijsterbij. Verder wordt gebruik gemaakt van observaties. Elke les wordt tenminste een keer geobserveerd. Deze observaties hebben niet tot doel om een gedetailleerd beeld te verkrijgen van de lessen, maar om in hoofdlijnen na te gaan in hoeverre de lesuitvoeringen overeenkomen met de lesbeschrijvingen. Als laatste worden van drie werkbladen uit de lessenserie de scores meegenomen om vast te stellen of de leerlingen vorderingen maken tijdens de lessen.

Selectie van de scholen

Aan het onderzoek hebben in totaal tien scholen (vijf treatment en vijf non-treatment scholen) van de onderwijsvoorranggebieden (OVG) in Tilburg en Breda meegewerkt. Door de lessen in OVG-scholen te geven, kan een goed beeld van de knelpunten in de lessen worden verkregen. Als bijvoorbeeld de opbouw van de lessen te wensen overlaat, dan wordt dat bij kinderen van deze scholen waarschijnlijk eerder duidelijk dan bij kinderen van andere scholen.

De selectie van de scholen heeft willekeurig plaatsgevonden. Dit geldt ook voor de verdeling van de scholen in treatment en non-treatment scholen. Voor het eigenlijke onderzoek hebben alle leerkrachten (N= 10) van de scholen een lijst ingevuld met de voor- en achternaam van de leerlingen, het geslacht, de herkomst van de vader en moeder, het formatiegewicht van de leerling en of de leerling een zittenblijver is of

niet. Hierdoor kon een goed beeld verkregen worden van de samenstelling van de onderzoeksgroep. Aan het onderzoek deden 121 meisjes en 95 jongens mee. De ouders van de leerlingen kwamen voor meer dan de helft uit Nederland; ongeveer een kwart van de ouders kwam uit Marokko, Turkije of Suriname. De overige ouders kwamen uit verschillende andere landen.

Meetinstrumenten

Zoals eerder vermeld zijn in dit onderzoek verschillende meetinstrumenten gebruikt: de Opdrachtentoets, Woorddictee 4a van Aarnoutse (1996) en Dictee 1. Bovendien zijn vragenlijsten ontwikkeld en ingevuld, observaties uitgevoerd en werkbladen geanalyseerd.

De Opdrachtentoets is een toets waarbij de leerlingen in tien minuten tijd zoveel mogelijk woorden in de Lijsterbij moeten opzoeken. Bij de voormeting bestond deze toets uit 20 items. De woorden waren afkomstig uit de Lijsterbij. Omdat tijdens de voormeting bleek dat sommige kinderen veel woorden op konden zoeken, is deze toets bij de nameting verlengd tot 40 woorden. De eerste 20 woorden waren bij de nameting hetzelfde als bij de voormeting. De betrouwbaarheid van deze *speedtoets* is met de test-hertest methode bij de leerlingen van de non-treatment groep vastgesteld. De tussenliggende periode, die tien weken bedroeg, is uiteraard van invloed op de test-hertest betrouwbaarheid. De leerlingen kunnen namelijk in de tussenliggende periode het nodige geleerd hebben wat betreft het opzoeken van woorden. De correlatie is berekend tussen de scores van de toets op de voor- en nameting. Alleen de eerste 20 items op de nameting zijn hierbij meegenomen. De correlatie tussen de scores op de toets bij de voor- en de nameting bedroeg .63. Dit is een redelijke samenhang gezien de lange periode tussen de voor- en nameting.

Woorddictee 4a van Aarnoutse (1996) is een landelijk genormeerd dictee van 35 items. De interne betrouwbaarheid van deze toets bedraagt .84. De moeilijkheidsgraad is laag: de gemiddelde p-waarde van dit dictee is .78. Dit dictee is in dit onderzoek afgenomen om de validiteit van Dictee 1 te kunnen vaststellen. De Pearson correlatiecoëfficiënt tussen Woorddictee 4a van Aarnoutse en Dictee 1 bedroeg tijdens de voormeting .87, hetgeen hoog is. Om die reden is ervan afgezien het woorddictee in de nameting opnieuw af te nemen.

Dictee 1 bestaat uit woorden die in de lessenserie aan de orde zijn gekomen. Het dictee bevatte aanvankelijk 40 items. De woorden van dit dictee hebben op dezelfde spellingcategorieën betrekking als de woorden in de lessenserie. Deze categorieën zijn: woorden met vl-, sn-, kn- en gr-, mmkm-woorden, woorden met -n, -ng en -nk, samengestelde woorden, woorden met stomme e in het prefix, woorden met str-, spr-, schr- en -rst, woorden met ei/ij, au/ou, ch, aai, ooi en oei, woorden eindigend op -el en -uw, verkleinwoorden op -je, woorden met op het eind een -d, -b, -p, -g en -ch en de open lettergreep. De leerkracht leest een zin voor en de leerlingen moeten uit elke zin één woord opschrijven. Uit itemanalyse bleek dat vijf items een itemtotaalcorrelatie hadden van .20 of lager. Op conventionele gronden hebben we deze waarde als grenswaarde gehanteerd, om de betrouwbaarheid van de toets te vergroten. Daarom zijn de betreffende items verwijderd. Na verwijdering van deze items resulteerde een toets met een interne betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) van .90 en

een gemiddelde p-waarde van .70. Dictée 1 is dus betrouwbaar en niet te moeilijk of te gemakkelijk.

Voor de tussentijdse evaluatie zijn *drie werkbladen* gebruikt en geanalyseerd. Deze analyse is uitgevoerd om na te gaan of de leerlingen in voldoende mate vorderingen maakten. Op elk werkblad moesten de leerlingen een aantal woorden invullen waarbij de Lijsterbij al dan niet gebruikt werd. Het aantal goede woorden werd opgeteld en omgezet in een percentage. Voor elk werkblad is het percentage goede antwoorden berekend. Door deze percentages voor elke leerling naast elkaar te zetten kon na drie werkbladen worden nagegaan of de leerlingen vooruitgang boekten naarmate de lessenserie vorderde.

Om na te gaan of de lessen werden gegeven zoals gepland hebben we voor elke les een *vragenlijst* samengesteld. Deze vragenlijst bestond uit 32 items waarbij de leerkrachten op een vijfpuntsschaal moesten aangeven in hoeverre ze het met een stelling eens waren. De minimum- en maximumscore was respectievelijk 1 en 5. De vragenlijst bestond uit vier delen. In deel A werden uitspraken gedaan over de lesbeschrijving zoals 'Het doel van de les is duidelijk geformuleerd'. In deel B moest de leerkracht een oordeel geven over de lesuitvoering. Bijvoorbeeld: 'De introductie verliep volgens plan'. In deel C ging het over uitspraken met betrekking tot de Lijsterbij. Een item uit dit deel is: 'Ik vind de Lijsterbij een functionele aanvulling op de spellingdidactiek'. In deel D ten slotte gaf de leerkracht een totaaloordeel over de drie voorgaande delen. Verder werd op deze vragenlijst ingevuld hoe lang een les geduurd had, welke leerlingen afwezig waren tijdens de les en of er speciale omstandigheden waren geweest die storend op de les hadden gewerkt.

Alle lessen zijn tenminste één keer *geobserveerd*. Deze observaties zijn door een leerkracht en door een van de auteurs uitgevoerd. De lessen die deze auteur heeft gegeven, zijn geobserveerd door de leerkracht van de klas. Verder is door deze auteur nog een aantal lessen geobserveerd op de andere treatment scholen. Hierbij is nagegaan of de lesuitvoering overeen kwam met het lesplan. Voor het observeren is een observatieschema ontwikkeld. Dit schema is ingedeeld volgens de vier fasen waaruit elke les bestond. Deze fasen zijn: introductie, instructie, inoefening en verwerking. Bij elke fase staan enkele uitspraken in de vorm van de items van de vragenlijst. Een voorbeeld van zo'n uitspraak is: 'Het bordgebruik is duidelijk'. De observator kon door *ja* of *nee* te omcirkelen aangeven of deze uitspraak juist was. Tevens noteerde de observator suggesties en opmerkingen van de leerkracht omtrent de afwijkingen van het lesplan en het gevolg hiervan.

Uitvoering van het onderzoek

Na de selectie van de scholen bleek dat enkele treatment scholen hun reguliere spellinglessen uit de taalmethode niet wilden inruilen voor de lessenserie. Ze gaven er de voorkeur aan om naast de lessenserie de reguliere spellinglessen te geven. Besloten is toen om op alle treatment scholen de reguliere spellinglessen naast de lessenserie te laten plaatsvinden. Het feit dat in de treatment scholen veel meer tijd aan spellingonderwijs is besteed als op de non-treatment scholen, is een belangrijke reden om hier van een haalbaarheidsstudie en niet van een experimenteel onderzoek te spreken. Er bestaat weinig overlap qua inhoud tussen de reguliere spellinglessen en de lessenserie.

De treatment groep bestond aanvankelijk uit 116 leerlingen en de non-treatment groep uit 102 leerlingen. Tijdens de opzet van het onderzoek is bepaald dat leerlingen die vijf of meer lessen gemist hebben, uit het onderzoek worden gelaten. Op basis van dit criterium zijn twee leerlingen uit het bestand verwijderd. In de weken 10 en 11 (6 t/m 17 maart) 1995 is de voormeting gehouden. Meteen daarna zijn de lessen begonnen. Bij het geven van die lessen moesten de leerkrachten de uitvoerige hand-leiding zo precies mogelijk volgen en wijzigingen rapporteren. In week 23 en 24 (5 t/m 16 juni) 1995 zijn de toetsen voor de nameting afgenomen. De leerlingen kregen in totaal 60 minuten per week les. Op twee scholen werden de lessen door de eerste auteur gegeven, terwijl op de andere scholen de betreffende leerkracht de lessen gaf. Het is niet onmogelijk dat de expertise en motivatie van deze auteur een meer dan normale invloed op de resultaten heeft gehad.

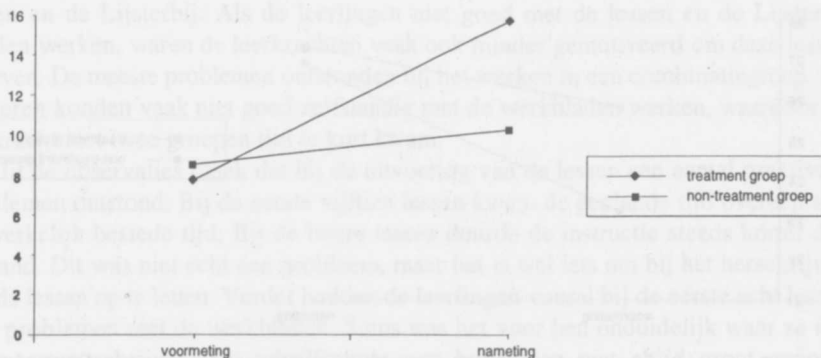
Tijdens de voormeting is zowel op de treatment als op de non-treatment scholen de Opdrachtentoets, Woorddictee 4a en Dictee 1 afgenomen. De afname van deze toetsen is volgens plan verlopen. Op alle scholen zijn deze toetsen in dezelfde week afgenomen.

Na elke les vulde de leerkracht de vragenlijst in over het verloop van de les. Verder is elke les tenminste één keer geobserveerd.

Bij de nameting zijn de Opdrachtentoets en Dictee 1 afgenomen. Deze zijn niet op alle scholen op hetzelfde tijdstip afgenomen: enkele scholen waren wat later met de lessenserie klaar dan de andere scholen.

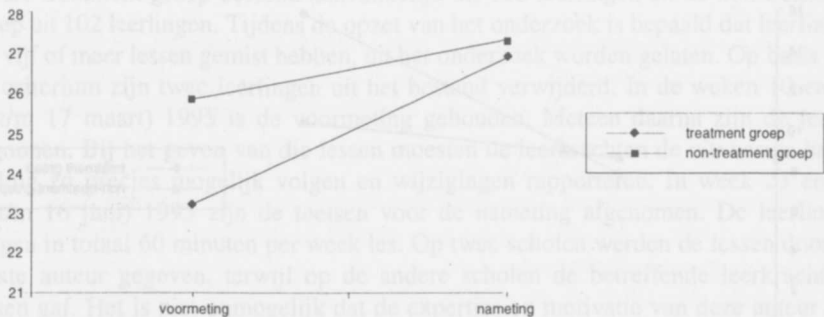
7. Resultaten

Om de eerste vraag te kunnen beantwoorden, is op de scores van de Opdrachtentoets een variantie-analyse met herhaalde metingen uitgevoerd. Aan de assumpties van deze analyse werd voldaan. Uit de F-toets bleek namelijk dat de groepen in aanvang niet van elkaar verschilden (de treatment en non-treatment groep behaalden een gemiddelde score van respectievelijk 7.89 of 39.45% van de items goed en 8.66 of 43.3% van de items goed) en dat de varianties aan elkaar gelijk waren (Bartlett-Box $F = .13$). Uit de variantie-analyse bleek dat er een significant verschil was tussen de scores van de voor- en nameting ($F(1,189) = 143.42$, $p < .000$). Verder bleek de interactie van de variabele 'groepen' (treatment en non-treatment groep) met de scores op de voor- en nameting van de Opdrachtentoets significant te zijn ($F(1,189) = 48.58$, $p < .000$). De leerlingen uit de treatment groep scoorden significant hoger op de Opdrachtentoets dan de leerlingen uit de non-treatment groep. De gemiddelde scores in de nameting bedroegen voor de treatment groep 15.9 of 80% en voor de non-treatment groep 10.7 of 54%. Uit de resultaten van deze variantie-analyse blijkt dat de leerlingen die de lessen gevolgd hebben, duidelijk beter met de Lijsterbij kunnen werken, in casu woorden opzoeken, dan de leerlingen die deze lessen niet hebben gehad. Uit het percentage van de treatment groep in de nameting blijkt dat het bereikte niveau behoorlijk hoog is.



Figuur 1 Gemiddelden van de treatment groep en non-treatment groep op de Opdrachten-toets tijdens de voor- en nameting (maximale score: 20)

De tweede vraag had betrekking op het oplossen van een aantal spellingproblemen. Zoals eerder vermeld kwamen in de lessen niet alleen Lijsterbij-oefeningen aan de orde maar werden ook spellingproblemen behandeld. De spellingproblemen die in tien lessen behandeld werden, waren in Dictee 1 opgenomen. Om de tweede vraag te kunnen beantwoorden is opnieuw een variantie-analyse met herhaalde metingen uitgevoerd. Uit de F-toets bleek dat de groepen bij de voormeting niet helemaal gelijk waren. De assumptie van homogeniteit werd echter niet geschonden (Bartlett-Box $F = .768$). Aan de twee assumpties werd in deze analyse dus niet helemaal voldaan, omdat de groepen bij de voormeting niet volledig vergelijkbaar waren. Omdat de overschrijdingskans bij een alpha van .01 niet significant was, werd besloten de analyse toch uit te voeren. Uit de variantie-analyse bleek de interactie tussen de groepen en de scores op Dictee 1 bij de voor- en nameting significant te zijn ($F(1,196) = 13.19, p < .000$). Ondanks het feit dat de groepen bij de voormeting niet gelijk waren (de treatment en non-treatment groep haalden gemiddeld een score van respectievelijk 23.3 of 58.25% en 25.8 of 64.5%), is de treatment groep toch significant meer vooruitgegaan. De leerlingen van de treatment groep vertoonden namelijk een sterkere vooruitgang. De non-treatment groep scoorde bij de nameting weliswaar hoger dan de treatment groep, respectievelijk 27.3 of 68.25% en 26.9 of 67.25%, maar de stijging tussen voor- en nameting was geringer dan die van de treatment groep. De vooruitgang die de treatment groep in absolute zin maakt, is echter niet groot (9%). Ook het behaalde percentage van 67.25% in de nameting wijst er op dat de leerlingen nog moeite hebben met het oplossen van de betreffende spellingproblemen.



Figuur 2 Gemiddelden van de treatment groep en de non-treatment groep op Dictiee 1 tijdens de voor- en nameting (maximale score: 35)

Om nader te onderzoeken of de leerlingen bepaalde spellingproblemen konden oplossen, zijn zoals eerder vermeld drie werkbladen als tussentijdse toetsing geanalyseerd. Bij werkblad 6, 12 en 18 zijn de scores van de leerlingen bijgehouden. De bedoeling was dat de leerlingen steeds beter op deze werkbladen gingen scoren. Om dit na te gaan zijn frequentieverdelingen voor elk van deze werkbladen gemaakt en de belangrijkste psychometrische gegevens vastgesteld. Uit deze analyses bleek dat de gemiddelden op de werkbladen 6 en 12 niet veel verschilden (respectievelijk 62.6% en 60.9% goed). Bij werkblad 18 was het gemiddelde hoger (79.9% goed). Aan de mediaan viel af te lezen dat de scores van de leerlingen toenamen met de werkbladen. Bij werkblad 6 scoorde 50% van de leerlingen onder de 66.6%, bij werkblad 12 scoorde 50% onder de 71.4% en bij werkblad 18 scoorde 50% onder de 88.9%. De leerlingen scoorden steeds hoger. Ook uit de analyse van de werkbladen bleek dus dat de treatment groep in staat was bepaalde spellingproblemen op te lossen.

Voor de beantwoording van de derde vraag ('Komen de lesbeschrijvingen overeen met de lesuitvoeringen?') is een aantal methoden gebruikt. Zoals eerder vermeld hebben alle leerkrachten ($N=5$) na elke les een vragenlijst over de betreffende les ingevuld. De leerkrachten beoordeelden de lesbeschrijvingen op een vijf puntsschaal gemiddeld met 3.65. Dit is geen hoge score. Bij de lesuitvoering scoorden de leerkrachten op dezelfde schaal gemiddeld 3.56. Over de lesuitvoering waren de leerkrachten dus iets minder tevreden dan over de lesbeschrijving. De gemiddelde score op de items over de Lijsterbij was 3.7. Deze score is iets hoger dan de lesbeschrijving en lesuitvoering. Met de Lijsterbij waren de leerkrachten blijkbaar meer tevreden. Deze score wijst erop dat de leerkrachten vrij positief stonden tegenover dit onderdeel van de nieuwe spellingdidactiek. De leerkrachten gaven op een vijf puntsschaal ook een eindoordeel over het totale lessenpakket. De gemiddelde score was 3.8. De leerkrachten waren over het algemeen dus vrij tevreden over de lesbeschrijving, de lesuitvoering en de Lijsterbij samen.

Uit de vragenlijsten bleek verder dat tussen de vijf treatment scholen vrij grote verschillen te zien waren. Dit bleek al eerder uit gesprekken met de betreffende leerkrachten. In de ene klas konden de leerlingen beter met de Lijsterbij werken dan

in de andere klas. Dit kwam overeen met het oordeel van de leerkrachten over de lessen en de Lijsterbij. Als de leerlingen niet goed met de lessen en de Lijsterbij konden werken, waren de leerkrachten vaak ook minder gemotiveerd om deze lessen te geven. De meeste problemen ontstonden bij het werken in een combinatiegroep. De kinderen konden vaak niet goed zelfstandig met de werkbladen werken, waardoor de leerkracht met twee groepen tijd te kort kwam.

Uit de observaties bleek dat bij de uitvoering van de lessen een aantal praktische problemen ontstond. Bij de eerste vijftien lessen kwam de geplande tijd overeen met de werkelijk bestede tijd. Bij de latere lessen duurde de instructie steeds korter dan gepland. Dit was niet echt een probleem, maar het is wel iets om bij het herschrijven van de lessen op te letten. Verder hadden de leerlingen vooral bij de eerste acht lessen veel problemen met de werkbladen. Soms was het voor hen onduidelijk waar ze iets op moesten schrijven. De schrijfruimte was bovendien niet altijd groot genoeg. Verder werden er oefeningen gegeven die de leerlingen zonder gerichte instructie en inoefening niet konden maken. Ook stonden in de werkbladen woorden die niet duidelijk getekend waren ('prei' bijvoorbeeld). De kinderen begrepen de opdracht dan niet, omdat ze de betekenis van het woord niet uit de tekening konden afleiden. Deze problemen belemmerden het zelfstandig verwerken van de les. In de lessen moesten de kinderen geleidelijk aan leren hun werkblad zelf na te kijken. Ook werden ze geacht de opdracht zelf te lezen, wat voor hen een probleem was. In de lessen ontbrak een gestructureerde overgang van het klassikaal behandelen van een opdracht naar het zelfstandig maken van een werkblad. De leerlingen oefenden wel veel met de Lijsterbij en leerden hierdoor steeds sneller woorden op te zoeken. De hulpmiddelen die de Lijsterbij in zich heeft om het opzoeken te vergemakkelijken, gebruikten de kinderen echter te weinig. De markering bij het veranderen van de tweede letter en de leterrups werden niet systematisch gebruikt. Dit werd in de lessen ook niet door middel van expliciete instructie geleerd. De leerlingen leerden verder te weinig strategieën hanteren. Zo werd de regelstrategie te weinig in de lessen aangeboden, waardoor het voor hen geen gewoonte werd om deze strategie te gebruiken.

Geconcludeerd kan worden dat er nog de nodige mankementen aan de lessen en het leerlingmateriaal zitten. Dit geldt met name wat betreft het leren oplossen van spellingproblemen. Door deze tekorten te verhelpen kan het gebruik en het rendement van de lessenserie verbeterd worden. In de volgende versie van de lessen zijn deze opmerkingen uiteraard verwerkt.

8. Conclusie en discussie

Het onderzoek had tot doel na te gaan of de Lijsterbij een functionele aanvulling op de huidige spellingdidactiek is. Hiervoor zijn drie vragen geformuleerd. Voor de beantwoording van de eerste vraag is nagegaan of leerlingen van groep 4 met behulp van een aangeboden lessenserie leren om met de Lijsterbij te werken. In de Lijsterbij moeten ze steeds woorden opzoeken; in de lessen wordt dit geoefend en aangeleerd. Uit het onderzoek blijkt dat de leerlingen van de treatment groep via de lessenserie goed leren om woorden op te zoeken.

De Lijsterbij-lessen vormen een onderdeel van een spellingleergang. In tien lessen worden ook spellingproblemen behandeld. Voor de beantwoording van de tweede vraag is nagegaan of de spellingvaardigheid van de leerlingen groter wordt. De leerlingen uit de treatment groep laten een sterkere groei zien in hun beheersing van de betreffende spellingproblemen dan de leerlingen in de reguliere spellinglessen. Ook uit de analyses van de ingevulde werkbladen (tussentijdse evaluatie) blijkt dat de leerlingen naarmate ze meer lessen hebben gehad, beter gaan spellen. Toch moet de vooruitgang van de spellingvaardigheid niet overschat worden. De treatment groep stijgt slechts 9% en behaalt in de nameting op Dictée 1 een gemiddeld percentage van 67.25%, wat niet hoog is. Als men verder bedenkt dat deze groep 20 uur meer spellingonderwijs heeft gehad dan de non-treatment groep, dan is het resultaat nog niet goed te noemen. Er kan nog veel vooruitgang geboekt worden wat betreft het oplossen van spellingproblemen.

Door de lesbeschrijvingen te vergelijken met de lesuitvoeringen kunnen de lessen op hun waarde worden geschat. Dit is de achtergrond van de derde vraag. Om deze vraag te kunnen beantwoorden hebben de leerkrachten onder andere vragenlijsten ingevuld en zijn observaties verricht. Hieruit blijkt dat de structuur en de opbouw van het zelfstandig leren werken en het leren omgaan met de Lijsterbij voor verbetering vatbaar is. De leerlingen leren vooral door te doen en niet door het systematisch toepassen van de geleerde strategieën. Er worden te weinig strategieën aangeleerd waarmee de leerlingen beter en efficiënter met de Lijsterbij kunnen werken. De rol van de leerkracht is nog te sturend. Uit de evaluatie zijn dit de belangrijkste punten die naar voren kwamen. Toch zijn de meeste leerkrachten vrij positief over de lessen, zoals bleek uit de vragenlijsten.

Uit dit onderzoek blijkt dat de Lijsterbij-lessen een positief effect hebben op het leren opzoeken van woorden in de Lijsterbij en een vrij matig effect op het leren spellen. De lessen worden over het algemeen door de leerkrachten als vrij positief ervaren. Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat de Lijsterbij een goede aanvulling kan zijn (of worden) op de spellingdidactiek.

Zoals eerder vermeld moet dit onderzoek vooral als een haalbaarheidsstudie worden gezien: nagegaan is of de lessenserie werkt en waar verbeteringen nodig zijn. Vanwege het beperkte aantal scholen (leerkrachten) zijn de onderzoeksresultaten niet generaliseerbaar. Bovendien moet bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten rekening worden gehouden met het feit dat belangrijke variabelen zoals de leerkrachten van de treatment en non-treatment scholen en de tijd die in beide groepen aan spelling is besteed niet onder controle zijn gehouden.

De lessenserie in dit onderzoek bestaat uit 20 lessen. Er zijn alleen Lijsterbij-lessen in het onderzoek opgenomen. Deze lessen zijn in de leergang verspreid over leerjaar 4. Het zou interessant zijn te onderzoeken of de hele leergang met 60 lessen voor groep 4 werkt en effect heeft. Door de grotere spreiding van Lijsterbij-lessen over het jaar kan er meer of minder effect gevonden worden.

De huidige lessenserie bevat veel klassikale instructie en inoefening; er zijn weinig mogelijkheden tot differentiatie. In de nieuwe versie worden bij elke les suggesties voor differentiatie en het werken in een combinatieklas gegeven. Het zou

nuttig zijn na te gaan of deze versie nu ook geschikt is voor meer gedifferentieerd onderwijs en voor combinatiegroepen.

In dit onderzoek hebben alleen scholen uit onderwijsvoorranggebieden meegedaan. Het zou nuttig zijn om ook in niet-onderwijsvoorranggebieden dit onderzoek uit te voeren en te kijken naar de verschillen tussen onderwijsvoorrang- en niet-onderwijsvoorrangscholen.

Een laatste onderzoeksvraag kan betrekking hebben op het effect van de Lijsterbij. Voor dit onderzoek zou een aantal scholen een jaar lang de Lijsterbij-procedure moeten hanteren en een aantal andere scholen een andere methode. Na een jaar kan dan worden nagegaan of het gebruik van de Lijsterbij een verschillend effect heeft. Ook is het dan interessant om te zien of de attitude die leerlingen hebben ten aanzien van spelling bij deze groepen verschillend is.

Bibliografie

- Aarnoutse, C. (1996). Woorddictee 4a. In: C. Aarnoutse, *Spellingtests voor de basisschool*. Nijmegen: Berkhout.
- Aarnoutse, C. & J. van de Wouw (1990). *Wie dit leest*. Tilburg: Zwijsen.
- Aarnoutse, C. & J. van de Wouw (1994). *Woordwijs*. Tilburg: Zwijsen.
- Aarnoutse, C., K. de Gloppe, T. Hendriks, P. Litjens, J. Sijstra & C. Vernooij (1995). *Probleemidentificatie en aanzet voor een actieplan taal*. Nijmegen: Vakgroep Onderwijskunde.
- Assink, E. (1983). *Leerprocessen bij het spellen*. Utrecht: Elinkwijk.
- Assink, E. & G. Verhoeven (1985). *Visies op spelling*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Booij, G.E., C. Hamans, G. Verhoeven, F. Balk & Ch. van Minnen (1979). *Spelling*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Brouwer, R.H.M. (1993). *Op weg naar effectief spellingonderwijs*. Hoevelaken: CPS.
- Callebaut, I. (1988). *Kinderen schrijven. Handboek voor begeleiders*. Amersfoort/Leuven: Acco.
- Geest, A. van der & W. Swiste (1980). *Praxis 14 Spellingwijzer*. Den Bosch: Malmberg.
- Graham, S., K.R. Harris & C. Loynachan (1994). The Spelling for Writing List. *Journal of learning disabilities* 27, 4, 210-214.
- Graham, S. & K.R. Harris (1993). The Basic Spelling Vocabulary List. *Journal of educational research* 86, 6, 363-368.
- Janssens, J.M.A.M. (1982). *Ogen doen onderzoek*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kaashoek, P. & A. Mols (1986). *Spelling aan de basis*. Tilburg: Zwijsen.
- Kohnstamm, G.A. (1981). *Nieuwe streeflijst woordenschat voor 6-jarigen*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Meerem, L.M. van (1976). *Descriptieve analyse van leerboeken: taalmethoden basisonderwijs*. SVO-0257. Interimrapport 2. Amsterdam: R.I.T.P.
- Onderwijs en Sociaal Milieu (1981). *Taalkabaal*. Tilburg: Zwijsen.
- Oudenhoven, J.P.L.M. van (1983). *Onderwijsongelijkheid en evaluatieve feedback*. Dissertatie. Apeldoorn: Van Walraven.
- Schrooten, W. & A. Vermeer (1994). *Woorden in het basisonderwijs*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Sijstra, J. (1991). *Doel en inhoud van taalonderwijs. De ontwikkeling van een model voor domeinbeschrijving van het taalonderwijs*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Velde, I. van der (1960). *De tragedie der werkwoordsvormen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

- Verhoeven, G. (1985). *De strategieën van de speller. Een analyse van het spellingvraagstuk*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in the society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wijnstra, J.M. (1990). *Balans van het taalonderwijs aan het einde van de basisschool: beknopte schets van de eerste taalpeiling einde basisschool*. Arnhem: Cito.
- Zuidema, J. (1988). *Efficiënt spellingonderwijs. Een leer- en expertmodel voor het spellen*. Leuven/Amersfoort: Acco.
- Zuidema, J.J. & J. Weber (1993). D of T: duwen of trekken. In: A.J.J.M. Ruijsenaars & J.H. Hamers (Red.), *Lees- en spellingproblemen praktijk en onderzoek*. Leuven/ Amersfoort: Acco, 131-139.
- Zwarts, M. & J.M. Wijnstra (1990). *Balans van het taalonderwijs aan het einde van het basis-onderwijs*. Arnhem: Cito.