

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	5
2 Uitvoering van het onderzoek.....	9
2.1 Populatie en steekproef.....	9
2.2 De 1995-steekproef.....	9
2.3 Representativiteit van de onderzoeksgroep	10
3 Predictieve validiteit LRQ ten aanzien van uitval en leesuitval.....	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Uitvallers en leesuitvallers in groep 6	13
3.2.1 Samenhang tussen uitvallen en achtergrondkenmerken.....	16
3.3 Uitvallers en leesuitvallers bij verschillende methoden	20
3.3.1 De gebruikte leesmethode	21
3.3.2 Uitvallers naar methode en de invloed van de achtergrond-kenmerken van de leerlingen.....	22
3.3.3 Uitvallers naar methode, zonder rekening te houden met achtergrondkenmerken	22
3.3.4 Uitvallers naar methode, rekening houdend met achtergrond-kenmerken.....	27
3.4 Voorspellen van uitval en lees-uitval met het LRQ: conclusies	32
4 Predictieve validiteit LRQ ten aanzien van de ontwikkeling van de leesvaardigheid	35
4.1 De leesvaardigheid van potentiële uitvallers na drie jaar	36
4.1.1 De technische leesvaardigheid.....	36
4.1.2 De vaardigheid in begrijpend lezen	37

4.1.3 Aspecten van verbale vaardigheid.....	37
4.2 Leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden	38
4.2.1 De leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden, zonder rekening te houden met achtergrondkenmerken.....	39
4.2.2 De leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden, rekening houdend met achtergrondkenmerken.....	42
4.3 Voorspellen van verdere leesontwikkeling met het LRQ: conclusies	44
5 Samenvatting en conclusies	47
Literatuur	51
Overzicht tabellen	53
Bijlagen	55
1 Bepalen van het LRQ.....	57
2 Score op LRQ-toets naar uitvallen groep 6	59

1 Inleiding

Dit onderzoek is een longitudinale follow-up studie naar het effect van verschillende methoden voor aanvankelijk leesonderwijs. De centrale vraag in dit vervolgonderzoek is in hoeverre het leerrendementquotiënt (LRQ = een maat voor leesvaardigheid) aan het eind van groep 3 een voorspellende waarde heeft voor uitval van leerlingen uit de basisschool. Anders geformuleerd: is het terecht om op grond van een bepaalde LRQ-score te concluderen dat een leerling in zijn leesontwikkeling is bedreigd? Deze vraag is beantwoord door in 1995 na te gaan wat de onderwijspositie van de leerlingen was, waarvan eind groep 3 in 1991 het LRQ is vastgesteld.

Dit onderzoek is een vervolg op het vergelijkend onderzoek dat in 1992 door het ISOR is uitgevoerd naar methoden van aanvankelijk leesonderwijs in groep 3 van de basisschool (Hol, de Haan & Kok, 1995). De achtergrond van dit onderzoek was gelegen in de behoefte bij scholen, schoolbegeleiders en nascholingsdocenten naar informatie over de kwaliteit van de verschillende leesmethoden. Om in deze behoefte aan informatie te kunnen voorzien heeft het Christelijk Pedagogisch Studiecentrum te Hoewelaken (CPS) aan het Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs (SVO) opdracht tot dit onderzoek gegeven. Dit onderzoek is in de periode van maart 1991 tot en met december 1992 uitgevoerd door de onderzoeksgroep 'Vormgeving van Onderwijsaanbod' van het ISOR Onderwijsonderzoek van de Universiteit Utrecht (SVO project 1013). In het onderzoek zijn zes methoden voor aanvankelijk leesonderwijs betrokken, te weten *Letterstad* (Kooresman, 1976), *Veilig Leren Lezen* (Caesar, 1980), *Balans* (Corjanus e.a., 1988), *Leeslijn* (De Baar, 1989), *Zwaluw*-programma (Damen en Clijsen, 1990) en *De Leesleutel* (Van Dongen e.a., 1989).

Een van de onderzoeksvragen van dit onderzoek betrof de vraag naar de effectiviteit van de leesmethoden. De effectiviteit is hierbij uitgedrukt in het percentage 'potentiële' uitvallers bij het aanvankelijk lezen uit het (klassikale) lees-leerproces. Een 'potentiële uitvaller' bij het aanvankelijk leesonderwijs is binnen de context van dit onderzoek gedefinieerd als een leerling waarvan het leerrendement duidelijk beneden het populatiegemiddelde blijft. Het leerrendement is daarbij uitgedrukt in het *leerrendementquotiënt* (LRQ) (Struiksma, Van der Leij & Vieijra, 1991; Clijsen en Damen, 1988; Damen en Clijsen, 1990). Het leerrendementquotiënt is een maat die wordt berekend door het *didactische leeftijd-equivalent* (DLE) te delen door de *didactische leeftijd* (DL). De didactische leeftijd is het aantal maanden dat een leerling

leesonderwijs gevolgd heeft. Dit kan voor een schooljaar maximaal 10 maanden zijn. Het didactische leeftijd-equivalent is het aantal maanden dat de gehele leerlingpopulatie gemiddeld nodig heeft om een bepaald leesniveau te bereiken. Dit leesniveau is uitgedrukt in een score op de *Een-Minuuittest* (EMT; Brus & Voeten, 1979). De ruwe score op de EMT is omgezet naar het DLE, gebruik makend van nommtabellen die hiervoor beschikbaar zijn in Struiksma, Van der Leij & Vieijra (1991).

(Een voorbeeld: een ruwe score van 31 op de EMT wordt gemiddeld na 15 maanden leesonderwijs behaald. Het DLE is daarmee 15. Als een bepaalde leerling dit niveau na 20 maanden bereikt, is de DL 20. Het LRQ is dan DLE/DL is $15/20$ is 0.75). Zie bijlage 1 voor een toelichting op de bepaling van de LRQ.

De gemiddelde leerling haalt per definitie een LRQ van 1.00. Als potentiële uitvaller is in het eerder vermelde onderzoek aangemerkt een leerling met een LRQ <0.75. Deze 'cut-off-score' wordt in de praktijk vaak gebruikt bij diagnostisch onderzoek (zie bijvoorbeeld Clijsen en Damen, 1988). Van deze leerlingen wordt de kans groot geacht dat hun leesontwikkeling in onvoldoende mate vordert om met succes verder aan het 'reguliere' leesonderwijs deel te kunnen nemen. Vandaar de term 'potentiële' uitvaller.

Om de effectiviteit van het leesonderwijs tussen methoden te vergelijken, waarbij rekening is gehouden met instroomverschillen tussen leerlingen, is een multiniveau analyse uitgevoerd op de EMT scores van het tweede meetmoment, juni 1992. Controle op instroomverschillen heeft plaats gevonden op relevant geachte achtergrondvariabelen: (1) thuismilieu (opleidingsniveau van de ouders van de leerling), (2) kennis van een aantal elementaire begrippen die gekend moeten worden voor het kunnen volgen van - onder meer - leesonderwijs en (3) de woordenschat, beide gemeten bij de aanvang van het aanvankelijk leesonderwijs (augustus), respectievelijk met de "Begrippentoets" (CITO, 1980) en een Woordenschattoets. Een verslag van dit deel van het effectonderzoek is gegeven in hoofdstuk 1 van dit deelrapport.

Predictieve validiteit

Naar aanleiding van de in SVO 1013 gerapporteerde onderzoeksresultaten is er discussie ontstaan over de predictieve validiteit van het LRQ. De vraag is hierbij gesteld in hoeverre in juni (op het eind van groep 3) een 'lage' LRQ (< 0.75) een indicatie kan vormen voor mogelijke toekomstige 'uitval' van een leerling. Het beantwoorden van deze vraag is met betrekking tot tenminste drie situaties relevant.

Op de eerste plaats is het mogelijk om een aantal van de conclusies die in het eerder vermelde onderzoek naar de effectiviteit van nieuwe methoden voor aanvankelijk lezen zijn getrokken te verifiëren dan wel zo nodig te modificeren.

Op de tweede plaats kan een onderzoek naar de predictieve validiteit van het LRQ een antwoord geven op de vraag, of in een vervolgonderzoek op SVO 1013 naar de effectiviteit van een aantal nieuwe methoden voor aanvankelijk leesonderwijs deze operationalisatie van het concept 'potentiële uitvaller' kan worden gehandhaafd. Er is expliciete belangstelling voor een dergelijk vervolgonderzoek, zowel bij het CPS ten behoeve van het onderwijsveld als bij educatieve uitgevers.

Op de derde plaats kan het hier voorgestelde onderzoek uitsluitsel geven over de vraag, of het LRQ in de onderwijspraktijk gebruikt kan worden als indicatie van succesvol of effectief leesonderwijs. Op zich is het LRQ een eenvoudig vast te stellen en te hanteren maat.

Een niet onbelangrijke secundaire opbrengst van het onderzoek is, dat op deze wijze ook gegevens worden verkregen over de effectiviteit van de onderzochte methoden voor aanvankelijk leesonderwijs op langere termijn.

Een ander aspect van de predictieve validiteit betreft de vraag naar de mate waarin het LRQ op het eind van groep 3 voorspellende waarde heeft met betrekking tot het al dan niet succesvol kunnen deelnemen aan het verdere leesonderwijs. Dat leerlingen hierin niet succesvol zijn, kan op verschillende manieren blijken.

Op de eerste plaats kunnen deze leerlingen tot echte 'leesuitvallers' worden. In navolging van Van Dongen (1984) worden hieronder verstaan leerlingen die, primair of mede vanwege geringe leesvorderingen, teruggezet worden naar groep 2 of die blijven zitten in groep 3 of die verwezen worden naar het speciaal onderwijs.

Op de tweede plaats kan het zijn dat deze leerlingen in hun verdere schoolcarrière een achterstand blijven behouden met betrekking tot hun leesvaardigheid ten opzichte van de 'gemiddelde' leerling, zonder dat zij echte 'leesuitvallers' in bovenstaande termen worden.

Daarom zal in dit onderzoek ook onderzocht worden in hoeverre de LRQ voorspellende waarde heeft ten aanzien van de leesprestaties van de leerlingen in groep 6.

De onderzoeksvragen

Om de predictieve validiteit van het LRQ vast te stellen dienen de volgende vraagstellingen door middel van onderzoek te worden beantwoord:

- 1a In welke mate blijken leerlingen, bij wie aan het eind van groep 3 een LRQ < 0.75 van het leesonderwijs is gevonden, al dan niet 'echte leesuitvallers' te zijn geworden?*
- 1b Verschillen deze leerlingen hierin van leerlingen met een LRQ > 0.75 aan het eind van groep 3?*
- 1c Welke invloed heeft de gebruikte leesmethode hierbij?*

- 2a In welke mate is het LRQ aan het einde van groep 3 van de basisschool voorspellend voor de verdere ontwikkeling van de leesvaardigheid van een leerling?*
- 2b Welke invloed heeft de gebruikte leesmethode hierbij?*

2 Uitvoering van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek naar de predictieve validiteit van het leerrendement quotiënt voor technisch lezen (LRQ) aan het einde van groep drie is opgezet en uitgevoerd. Uitgangspunt hierbij vormen de onderzoeksvragen die in dit kader zijn geformuleerd.

2.1 Populatie en steekproef

In 1991 is, ten behoeve van het onderzoek 'De effectiviteit van methoden voor aanvankelijk leesonderwijs', uit de populatie van leerlingen in het basisonderwijs een representatieve steekproef samengesteld van 1529 leerlingen van groep drie. Deze leerlingen zijn betrokken van 66 basisscholen. Op deze scholen werd in groep drie gebruik gemaakt van verschillende methoden voor aanvankelijk leesonderwijs. Van zes leesmethoden waren leerlingen in de steekproef opgenomen, variërend van 215 tot 296 leerlingen per methode. De procedure van steekproeftrekking en kenmerken van de steekproef in termen van kennis van elementaire begrippen, woordenschat en eindopleiding van de ouders zijn uitgebreid beschreven in het betreffende onderzoeksrapport (Hol, de Haan & Kok, 1995). Van 1354 leerlingen uit deze steekproef is het leerrendement quotiënt aan het einde van groep drie bekend, gemeten in juni 1992.

2.2 De 1995-steekproef

Deze 1354 leerlingen van de representatieve 1991-steekproef zijn opgenomen in het onderzoek in 1995 naar de predictieve validiteit van het leerrendement quotiënt. In het schooljaar 1994-1995 zaten deze leerlingen in principe in groep zes van de basisschool.

Nieuwe gegevens over deze leerlingen zijn in 1995 verzameld via de school waarop zij zaten in het schooljaar 1991-1992. Van de 66 scholen in de 1991-steekproef waren er 61 (92,4 %) bereid om aan dit nieuwe onderzoek mee te werken. Zo konden in totaal van 1248 leerlingen nieuwe gegevens worden verkregen. Volgens opgave van de directeuren van de 61 deelnemende scholen waren 150 van deze leerlingen (12 %) na juni 1992 vertrokken naar een andere basisschool, meestal wegens verhuizing, soms om, niet nader omschreven, andere redenen. Deze leerlingen zijn niet verder in het onderzoek betrokken. Er bleef zo een 1995-steekproef van 1098 leerlingen over, dat is 81,1 % van de 1991-steekproef.

2.3 Representativiteit van de onderzoeksgroep

Er is nagegaan of de non-responsgroep (n = 150) op relevante aspecten afwijkt van de responsgroep (n = 1098), om zo de representativiteit van de responsgroep te controleren. Daarbij gaat het in de eerste plaats om de relatieve aantallen potentiële succesleerlingen (LRQ '92 ≥ 0.75) en potentiële uitvallers (LRQ '92 < 0.75) in beide groepen. In de tweede plaats is bepaald in hoeverre responsgroep en non-responsgroep verschillen ten aanzien van de achtergrondkenmerken van de leerlingen. De vergelijking heeft daarmee betrekking op de gemiddelde eindopleiding van de ouders (zie hiervoor Hol, De Haan & Kok, 1995, p. 206 e.v. en p. 212 e.v.), en de gemiddelde scores op de instroomtoetsen 'Begrippentoets' en 'Woordenschattoets'. Ook is hierbij van belang de verdeling in beide groepen van scholen en leerlingen over de zes methoden voor aanvankelijk lezen die werden gebruikt in 1991 - 1992.

In Tabel 2.1 zijn de percentages 'potentiële succesleerlingen' en 'potentiële uitvallers' in de 1991-steekproef, in de 1995-steekproef en in de non-responsgroep opgenomen.

Tabel 2.1 Potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in verschillende steekproeven

	% potentiële succes-leerlingen	% potentiële uitvallers
steekproef schooljaar 1991/1992	90.8	9.2
onderzoeksgroep schooljaar 1994/1995	90.3	9.7
non-respons 1994/1995	85.3	14.7

($\chi^2 = 3.45, p = .25$)

Het percentage potentiële succesleerlingen is wat kleiner (en omgekeerd is het percentage potentiële uitvallers wat groter) in de non-responsgroep dan in de steekproeven 1995 en 1991. Deze verschillen blijken echter statistisch niet significant te zijn. Op dit aspect wijken de 1995-steekproef en de non-responsgroep niet van elkaar af.

Met behulp van variantie-analyse is nagegaan of gemiddelde eindopleiding van de ouders en de gemiddelde scores op de instroomtoetsen 'Begrippentoets' en 'Woordenschattoets' van de 1995-steekproef en de non-responsgroep significant van elkaar verschillen. Deze toetsen zijn afgenomen aan het begin

van het schooljaar 1991-1992. In Tabel 2.2 zijn de gemiddelde scores en de resultaten van de variantie-analyses opgenomen.

Tabel 2.2 *Begrippentoets, woordenschattoets en eindopleiding ouders (instroommetingen schooljaar 1991-1992) van de 1995-steekproef en van de non-responsgroep.*

meting	groep	n	variantie-analyse			
			gemid.	s.d.	F	p
opleiding ouders	1995-steekproef	520	3.8	1.9	2.84	n.s.
	non-reponsgroep	83	4.2	2.2		
begrippentoets	1995-steekproef	1090	54.0	6.9	0.60	n.s.
	non-reponsgroep	146	53.5	5.5		
woordenschattoets	1995-steekproef	1090	10.7	4.6	2.93	n.s.
	non-reponsgroep	150	9.6	4.4		

Op geen van deze drie aspecten wijkt de non-responsgroep gemiddeld significant af van de 1995-steekproef.

Het laatste punt waarop de representativiteit van de onderzoeksgroep is bepaald betreft de verdeling van de leerlingen over de leesmethoden. In Tabel 2.3 is de verdeling weergegeven van scholen en leerlingen over de zes methoden voor aanvankelijk lezen.

Tabel 2.3 *Percentages scholen en leerlingen per methode voor aanvankelijk lezen in de 1991-steekproef, de 1995-steekproef en in de non-responsgroep.*

Methode	1991-steekproef		1995-steekproef		non-responsgroep	
	scholen	leerlingen	scholen	leerlingen	scholen	leerlingen
	%	%	%	%	%	%
Veilig Leren Lezen	18	19	20	20	0	15
Letterstad	17	16	18	18	0	23
Balans	20	17	21	14	0	16
Leeslijn	18	15	18	18	20	17
Zwaluw-programma	17	18	13	16	60	15
De Leessleutel	11	14	10	14	20	14
aantallen	66	1529	61	1098	5	150

($\chi^2 = 4.13, p = .53$)

De percentages scholen en leerlingen in de 1995-steekproef verschillen over het algemeen maar weinig van de percentages in de 1991-steekproef. Alleen bij het *Zwaluw*-programma zijn drie van de elf scholen van de 1991-steekproef afgefallen. De verdeling van de leerlingen over de methoden in de 1995-steekproef en de non-responsgroep blijken bij Chi²-toetsing niet significant van elkaar te verschillen.

Uit deze analyses van de non-respons blijkt dat deze groep op relevante aspecten niet significant afwijkt van de 1995-steekproef. Hieruit mag worden geconcludeerd dat de 1995-steekproef representatief is voor de 1991-steekproef. De non-respons heeft geen invloed op de geldigheid van resultaten en conclusies van dit onderzoek naar de predictieve validiteit van het leerrendement quotiënt.

3 Predictieve validiteit LRQ ten aanzien van uitval en leesuitval

3.1 Inleiding

Leerlingen die aan het einde van groep drie een leerrendement quotiënt voor technisch lezen behalen dat kleiner is dan 0.75 zijn in eerder onderzoek gekenmerkt als potentiële uitvallers. Van deze leerlingen wordt de kans groot geacht dat hun leesontwikkeling op dat moment niet in voldoende mate is gevorderd om met succes aan het verdere leesonderwijs deel te kunnen nemen. Zij worden tot echte uitvallers als zij blijven zitten, worden teruggezet of worden verwezen naar het speciaal onderwijs. Als dit uitvallen primair of mede vanwege geringe leesvorderingen wordt veroorzaakt is er sprake van leesuitvallers (vergelijk o.m. Van Dongen, 1984).

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten gepresenteerd van het onderzoek naar de voorspellende waarde van het LRQ voor technisch lezen aan het einde van groep drie, met betrekking tot uitval in het algemeen en lees-uitval in het bijzonder. De volgende onderzoeksvragen worden hiermee beantwoord:

- 1a In welke mate blijken leerlingen, bij wie aan het einde van groep drie een LRQ voor technisch lezen < 0.75 is gevonden, al dan niet 'echte (lees-)uitvallers' te zijn geworden?*
- 1b Verschillen deze leerlingen hierin van leerlingen met een LRQ > 0.75 aan het einde van groep drie?*
- 1c Welke invloed heeft de in groep drie gebruikte leesmethode hierbij?*

Om deze vragen te beantwoorden is in het schooljaar 1994-1995 aan de directeurs van de deelnemende basisscholen gevraagd om aan te geven welke van de leerlingen uit de 1991-steekproef sinds juni 1992 zijn blijven zitten, zijn teruggezet of zijn verwezen naar het speciaal onderwijs. Ook is de directeur gevraagd aan te geven of achterblijvende leesvaardigheid hierbij een belangrijke indicatie vormde. In de volgende paragrafen worden de gegevens hierover gepresenteerd.

3.2 Uitvallers en leesuitvallers in groep 6

Van de 1098 leerlingen in het onderzoek blijken 105 leerlingen in de periode van juni 1992 tot mei 1995 te zijn uitgevallen. Dat wil zeggen dat zij zijn

blijven zitten, zijn teruggezet of zijn verwezen naar het speciaal onderwijs. Het percentage uitvallers is daarmee 9,6 %.

Bij 55 van deze 105 uitvallers (ruim 52 %) is door de directeur van de betreffende basisschool aangegeven dat achterblijvende leesvaardigheid een belangrijke reden was voor de uitval. Deze 55 leerlingen zijn daarmee gekenmerkt als leesuitvallers. Het gaat hierbij om 5 % van de totale groep leerlingen.

In Tabel 3.1 is weergegeven tot welke categorie uitvaller deze 105 uitvallers en 55 leesuitvallers behoren.

Tabel 3.1 *Uitvallers en leesuitvallers in de periode juni 1992 - mei 1995*

	uitvaller leesindicatie		uitvaller andere reden		totaal	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
blijven zitten	31	62,0	37	67,3	68	64,8
teruggezet	2	4,0			2	1,9
naar SO	17	34,0	18	32,7	35	33,3
	50	100,0	55	100,0	105	100,0

($\chi^2 = 2,33, p = .32$)

Zowel van de leesuitvallers als van de overige uitvallers is eenderde verwezen naar het speciaal onderwijs, de overige zijn (vrijwel allemaal) blijven zitten. De verschillen in reden van uitval verschilt niet significant voor beide categorieën uitvallers. Zowel bij de zittenblijvers als bij de leerlingen die naar het speciaal onderwijs zijn verwezen, is bij ruim de helft een achterblijvende leesvaardigheid als de belangrijkste reden voor de uitval aangegeven door de directeur van de basisschool.

Voor het oordeel over de voorspellende waarde van het LRQ is met name van belang in welke mate de leerlingen die in groep 6 uitvallen, daadwerkelijk in groep 3 als potentiële uitvallers zijn aangewezen. In juni 1992 is een aantal leerlingen gekenmerkt als potentiële uitvallers, omdat hun leerrendement quotiënt voor technisch lezen (LRQ) kleiner was dan 0,75. Van deze groep leerlingen zijn er 107 in de 1995-steekproef opgenomen. Dat is 9,7 % van de totale steekproef. De overige 991 leerlingen (90,3 %) zijn potentiële succesleerlingen genoemd.

In Tabel 3.2 zijn de percentages potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers afgebeeld die, al dan niet als leesuitvaller, zijn uitgevallen. De percentages zijn gebaseerd op het totaal aantal van 1098 leerlingen in de steekproef.

Tabel 3.2 *Uitvallers en niet-uitvallers in 1995 onder potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in 1992*

potentiële uitvallers:	echte uitvallers:				Totaal	
	nee		ja		aantal	%
	aantal	%	aantal	%		
nee	933	85.0	58	5.3	991	90.3
ja	60	5.5	47	4.3	107	9.7
Totaal	993	90.4	105	9.6	1098	100.0

($\chi^2 = 161.9$; $p = .000$)

Van de 107 leerlingen uit de 1992-steekproef die gekenmerkt zijn als potentiële uitvallers blijken 47 leerlingen (43.9%) in groep 6 daadwerkelijk te zijn uitgevallen. Voor deze leerlingen is de voorspelling op basis van de LRQ dus correct gebleken. Hetzelfde geldt voor de groep van 933 leerlingen, die correct als potentiële succesleerlingen zijn gekarakteriseerd. Hier staan de 'false positives' tegenover, dat wil zeggen in de eerste plaats de 58 feitelijke uitvallers, die in 1992 ten onrechte als potentiële succesleerlingen gekenschetst en in de tweede plaats de 60 leerlingen die als potentiële uitvallers zijn getypeerd, maar die niet blijken te zijn uitgevallen. In totaal zijn dus ten aanzien van 118 van de 1098 leerlingen onjuiste voorspellingen gedaan. Daarmee is er een kans van 11%, dat het oordeel gebaseerd op de LRQ-score onjuist is.

In het onderzoek is ook nagegaan of het discriminerend vermogen van de LRQ zou toenemen bij een andere grenswaarde dan 0.75. De verdeling van de uitvallers over de LRQ-scores is echter zo wisselend, dat er niet mogelijk blijkt om een andere grenswaarde te selecteren, die een verbetering van het discriminerend vermogen van de LRQ-score oplevert.

Vervolgens is bij de samenhang tussen de LRQ-score en het uitvallen ook de reden voor het uitvallen betrokken, namelijk het al dan niet uitvallen op basis van de leesprestaties. In Tabel 3.3 is het resultaat te vinden.

Tabel 3.3 *Uitvallers en niet-uitvallers in 1995 onder potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in 1992*

potentiële uitvaller:	geen uitvaller		uitvaller				totaal	
	aantal	%	leesindicatie		andere reden		aantal	%
			aantal	%	aantal	%		
nee	933	94.1	24	2.4	34	3.4	991	90.3
ja	60	56.1	31	29.0	16	15.0	107	9.7
totaal	993	90.4	55	5.0	50	4.6	1098	100.0

($\chi^2 = 179.5$; $p = .000$)

Onder de 105 uitvallers in groep 6 zijn 55 leesuitvallers (52.3%). Leesuitvallers zijn leerlingen die zijn uitgevallen met, volgens opgave van de directeur van de basisschool, als belangrijkste reden de achterblijvende leesontwikkeling. Van deze 55 leerlingen zijn er 31 (56.4%) in groep 3 terecht aangewezen als potentiële uitvallers. De LRQ-score is daarmee een betere voorspeller van het uitvallen op basis van de leesprestaties dan voor het voorspellen van het uitvallen *an sich*. Toch zijn nog 24 van de leesuitvallers (43.6%) in groep 3 ten onrechte als potentiële succesleerlingen aangewezen.

Uit deze gegevens blijkt dat in ca. 44% van de gevallen de diagnose 'potentiële uitvaller', gesteld aan het einde van groep drie, correct is gebleken. Deze leerlingen blijken in groep 6 ook daadwerkelijk te zijn uitgevallen. Voor tweederde van deze groep leerlingen die daadwerkelijk zijn uitgevallen was de achterblijvende leesvaardigheid de belangrijkste factor hierbij.

3.2.1 Samenhang tussen uitvallen en achtergrondkenmerken

In het onderzoek zijn gegevens verzameld over de achtergrond van de leerling. Deze achtergrondkenmerken kunnen van invloed zijn op de score die de leerlingen behalen op de leerrendementquotiënt en daarmee op het al dan niet gekenmerkt worden als potentiële uitvaller. Het gaat om de volgende relevant geachte achtergrondkenmerken:

- 1 het thuismilieu van de leerling, geoperationaliseerd als de eindopleiding van de ouder(s);
- 2 kennis van een aantal elementaire begrippen die van belang zijn voor het kunnen volgen van het aanvankelijk leesonderwijs;
- 3 de algemene taalontwikkeling van de leerling, geoperationaliseerd als de woordenschat.

In het onderstaande wordt de wijze waarop deze kenmerken zijn bepaald nader toegelicht.

Sociaal-economische status ouders

De sociaal-economische status van de ouder(s) is op de volgende wijze bepaald. Aan de leerkrachten is gevraagd om op een formulier zowel voor de vader als voor de moeder van de leerling de eindopleiding en het beroep in te vullen. Na ontvangst van de formulieren bleek een indeling naar beroep bijna niet mogelijk, omdat de ingevulde beroepen veelal niet te classificeren waren. Zo was regelmatig 'ambtenaar' of 'administratief medewerker' ingevuld, soms ook alleen 'directeur', maar niet waarvan. De eindopleidingen van zowel de vader als de moeder waren veel eenduidiger ingevuld. Besloten is daarom alleen uit te gaan van de eindopleiding van de vader en moeder. De opleiding is gescoord op een 8-puntsschaal, waarbij score 1 staat voor alleen lagere school en score 8 voor een universitaire opleiding. Om te komen tot één waarde voor de eindopleiding van de ouders is de procedure toegepast die eerder door Bosker (1990) is gevolgd bij de analyse van niet-cognitieve gegevens. Hierbij is gebruik gemaakt van een combinatiescore, die bepaald wordt volgens de volgende procedure:

- De score van zowel de vader als de moeder is opgeteld en gedeeld door twee en naar boven afgerond op een geheel getal. De score die hier uit resulteerde was de score die de eindopleiding van de ouders karakteriseerde.
- Als maar van één ouder de eindopleiding bekend was kreeg de andere ouder dezelfde score toegekend. Dit is daarom verantwoord omdat uit onderzoek gebleken is dat het opleidingsniveau van ouders veelal dicht bij elkaar ligt (Meijnen, 1977). Het voordeel van een combinatiescore ten opzichte van een enkele score is dat deze het taalklimaat waarin de leerling zich bevindt beter vertegenwoordigd.

Uiteindelijk bleek het mogelijk om bij ongeveer 47% van de leerlingen tot een waarde op het achtergrondkenmerk 'sociaal-economische status' te komen.

Kennis van elementaire begrippen

De kennis van elementaire begrippen is gemeten met de 'Begrippentoets' (Verhoeven, 1980). De Begrippentoets heeft als doel inzicht te verschaffen in de mate waarin leerlingen enkele begrippen kennen waarvan de beheersing noodzakelijk is om met succes deel te kunnen nemen aan het aanvankelijk leesonderwijs. Deze toets behoort afgenomen te worden bij aanvang van het leesonderwijs.

De toets valt uiteen in twee afzonderlijke delen. In deel 1 worden begrippen getoetst die betrekking hebben op de afbeelding van concrete situaties uit de leefwereld. In deel 2 worden begrippen getoetst die op schriftbeelden betrek-

king hebben. Deel 1 bevat 35 opgaven, waarvan er tien over hoeveelheidsbegrippen, vijftien over ordeningsbegrippen en tien over ruimtelijke begrippen gaan. Over het algemeen wordt er in een opgave een tekening aangeboden waarop vier situaties staan afgebeeld. De leerling moet dan een rondje plaatsen om de situatie die van toepassing is op een bepaald begrip. In enkele gevallen wordt er naast een eerste tekening met een standaard situatie nog een tekening met vier alternatieve situaties aangeboden. De leerling krijgt dan de opdracht de standaard situatie te vergelijken met de alternatieve situaties. Deel 2 bevat 25 opgaven. Vijftien daarvan laten een woordgroep, bijvoorbeeld een zin, zien. Binnen deze woordgroep moeten de leerling aangeven op welk van de woorden een bepaald begrip van toepassing is. In de overige tien opgaven wordt uitgegaan van een woord. De leerlingen moeten een rondje zetten om de letter waarop een begrip van toepassing is. De score op de toets bestaat uit het aantal goed beantwoorde opgaven. De betrouwbaarheid van de Begrippentoets is gemeten met behulp van de homogeniteitsmaat Cronbach's α en deze bedraagt 0.86.

Algemene taalontwikkeling

De algemene taalontwikkeling van de leerling, geoperationaliseerd als de woordenschat, is gemeten met een *woordenschattoets*. De hier gebruikte toets is een bewerking door De Haan (1991) van een woordenschattoets van Bol, Gresnigt & De Haan, 1992. Het doel van de woordenschattoets is het verkrijgen van een beeld van de woordenschat van de leerling, om zo een indicatie te krijgen van de algemene taalontwikkeling, die een belangrijke voorwaarde is voor het succesvol verlopen van de leesontwikkeling.

De toets bestaat uit 28 opgaven. Elke opgave bestaat uit zes verschillende tekeningen. Deze tekeningen hebben onderling geen relatie of overeenkomst. De leerling moet een rondje zetten om de tekening die het mondeling genoemde begrip uitbeeldt.

De score op de toets bestaat uit het aantal goed beantwoorde items.

De betrouwbaarheid van de Woordenschattoets is berekend met behulp van de homogeniteitsmaat Cronbach's α en bedraagt 0.77.

Voor deze drie achtergrondkenmerken is bepaald in welke mate er een samenhang valt te constateren met het al dan niet als potentiële uitvaller gekenschetst worden. In de eerste plaats is deze samenhang onderzocht voor het kenmerk 'sociaal-economische status'.

Tabel 3.4 Samenhang tussen SES leerlingen en het al dan niet uitvallen

Potentiële uitvaller	gemiddelde	std dev	aantal ln	variantie-analyse	
				F	sig
geen uitvaller	3.92	1.93	479	8.18	.004
uitvaller	3.02	1.78	41		
Totaal	3.85	1.93	520		
Feitelijke uitvaller					
geen uitvaller	3.95	1.94	473	15.3	.000
uitvaller	2.81	1.54	47		
Totaal	3.85	1.93	520		

De tabel laat zien dat de sociaal-economische achtergrond van de leerling zowel significant samenhangt met de status van potentiële uitvaller als met het daadwerkelijk uitvaller zijn. Leerlingen die uitvallen blijken een beduidend lagere score te hebben op het kenmerk 'sociaal-economische status' dan de niet-uitvallers.

Ook voor het aspect 'kennis van elementaire begrippen' is bepaald of er een relatie is met het al dan niet uitvallen van de leerling. De volgende tabel geeft hier een overzicht van.

Tabel 3.5 Samenhang tussen kennis van elementaire begrippen en uitvallen

Potentiële uitvaller	gemiddelde	std dev	aantal ln	variantie-analyse	
				F	sig
geen uitvaller	54.4	6.5	984	38.8	.000
uitvaller	50.1	9.2	106		
Totaal	54.0	6.9	1090		
Feitelijke uitvaller					
geen uitvaller	54.4	6.6	985	40.0	.000
uitvaller	50.0	8.2	105		
Totaal	54.0	6.9	1090		

Het blijkt dat zowel de potentiële uitvallers als de feitelijke uitvallers significant van elkaar verschillen op het achtergrondkenmerk kennis van elementaire begrippen. Leerlingen die uitvallen, als dan niet met een

leesindicatie, blijken een significant lagere score te hebben op de begrippentoets dan de niet-uitvallers.

De samenhang tussen het achtergrondkenmerk woordenschat en het al dan niet uitvallen ziet er als volgt uit.

Tabel 3.6 Samenhang tussen algemene taalontwikkeling (woordenschat) en uitvallen

Potentiële uitvaller	gemiddelde	std dev	aantal ln	variantie-analyse	
				F	sig
geen uitvaller	10.7	4.5	984	2.5	.12
uitvaller	10.0	4.9	106		
Totaal	10.7	4.6	1090		
Feitelijke uitvaller					
geen uitvaller	10.9	4.6	985	19.1	.000
uitvaller	8.8	4.2	105		
Totaal	10.7	4.6	1090		

Bij dit achtergrondkenmerk is alleen ten aanzien van de samenhang met het feitelijke uitvallen sprake van een statistisch significante relatie. Feitelijke uitvaller hebben een significante lagere score op de woordenschattoets dan niet-uitvallers.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijke dat er een samenhang is tussen de drie achtergrondkenmerken en de criteriumvariabele in dit onderzoek, namelijk het uitvallen in groep 6. Het is dus zeker relevant om bij het beantwoorden van de vraag naar de invloed van de leesmethode op het uitvallen van leerlingen, na te gaan of de deelpopulaties van leerlingen die met de verschillende leesmethoden worden onderwezen, van elkaar verschillen op de relevante achtergrondkenmerken.

3.3 Uitvallers en leesuitvallers bij verschillende methoden

Bij onderzoeksvraag 1c gaat het om de invloed van de gebruikte leesmethode op het uitvallen en leesuitvallen van leerlingen in groep 6 van de basisschool. Bij het onderling vergelijken van leesmethoden op dit punt is een tweetal vragen aan de orde. Ten eerste moet de vraag beantwoord worden of het uitvallen van een leerling wordt gerelateerd aan de methode voor aanvankelijk

lezen die in groep 3 werd gebruikt in het schooljaar 1991/1992 of dat het wordt gerelateerd aan de methode waarmee de leerling gedurende de hele onderzoeksperiode is onderwezen. Ten tweede moet worden nagegaan of er verschillen bestaan tussen de deelpopulaties van leerlingen, die met de 6 onderzochte leesmethoden zijn onderwezen.

Beide punten zullen hieronder nader worden besproken.

3.3.1 De gebruikte leesmethode

Om te kunnen bepalen of het uitvallen van leerlingen gerelateerd is aan de leesmethode die de school gebruikt, in het onderzoek nagegaan hoeveel scholen in het schooljaar 1994/1995 nog dezelfde leesmethode voor technisch lezen gebruiken (in groep 6) als in het schooljaar 1991/1992 (in groep 3).

Een overzicht van het aantal scholen en leerlingen per leesmethode over de beide schooljaren is te vinden in onderstaande tabel.

Tabel 3.7 Gebruik van leesmethoden door de onderzochte scholen

	methode in groep 3 in schooljaar 91/92		methode in groep 6 in schooljaar 94/95	
	aantal	%	aantal	%
Letterstad	11	19,3	0	0
Zwaluw	8	14,0	4	7,0
Balans	10	17,5	9	15,8
De leessleutel	6	10,5	0	0
Leeslijn/Leesweg	12	21,0	6	10,5
Veilig leren lezen	10	17,5	0	0
Totaal	57	100,0	19	33,3

Het blijkt dat in het schooljaar 1994/1995 maar 19 van de 57 scholen (33,3%) in groep 6 dezelfde methode voor het technisch lezen gebruiken als drie jaar eerder. Dit heeft te maken met het feit dat een aantal van de methoden die groep 3 zijn gebruikt, geen versie voor technisch lezen kent voor latere jaren. Er is wel vaak een methode beschikbaar voor begrijpend lezen. In feite geldt alleen voor de *Balans*-methode en de methode *Leeslijn/Leesweg* dat er een methode voor groep 6 bestaat. Voor de methode *Zwaluw* loopt de methode voor technisch lezen tot en met groep 5. Aangezien er toch vier scholen zijn die aangeven met *Zwaluw* te werken, is deze methode wel meegerekend.

In het vervolg zal de invloed van de leesmethode op het uitvallen van leerlingen in groep 6 bepaald worden voor de twee situaties:

- uitgaande van de methode die de school hanteerde in groep 3 in het schooljaar 1991/92 (hele onderzoeksgroep: 57 scholen);
- uitgaande van de methode die de school gebruikte in groep 6, als deze methode gelijk was aan de methode gebruikt in groep 3 in het schooljaar 1991/92 (19 scholen).

3.3.2 Uitvallers naar methode en de invloed van de achtergrondkenmerken van de leerlingen

In paragraaf 3.2 is geconstateerd dat er een duidelijke samenhang is tussen de achtergrondkenmerken van de leerling en het al dan niet uitvallen in groep 6. Het is daarom zinvol om met deze achtergrondkenmerken rekening te houden bij het vergelijken van de methoden. Een probleem hierbij is wel dat het achtergrondkenmerk 'sociaal-economische status van de ouders' voor slechts 47% van de leerlingen kon worden bepaald. Het is daarom niet mogelijk om voor de volledige onderzoeksgroep een correctie uit te voeren voor mogelijke verschillen tussen de deelpopulaties van leerlingen, die met de verschillende methoden zijn onderwezen.

Daarom zullen in het volgende eerst de verschillen tussen de methoden besproken worden, zonder met de achtergrondkenmerken rekening te houden. Daarna wordt nagegaan in welke mate het resultaat van de onderlinge vergelijking tussen de methoden verandert, als de achtergrondkenmerken wel in ogenschouw worden genomen (voor het deel van de onderzoeksgroep waarbij dit mogelijk is).

3.3.3 Uitvallers naar methode, zonder rekening te houden met achtergrondkenmerken

De vergelijking tussen de methoden wordt zowel uitgevoerd op basis van de methode die de scholen in groep 3 hanteerden in het schooljaar 1991/1992, als op basis van de leesmethode die de scholen hanteerden gedurende de hele onderzoeksperiode, dus van schooljaar 1991/1992 tot en met schooljaar 1994/1995.

Vergelijking op basis van gebruikte leesmethode in schooljaar 1991/1992

De leerlingen in de 1995-steekproef hebben in groep 3, in het schooljaar 1991-1992, leesonderwijs gekregen met verschillende methoden voor aanvankelijk lezen. Het blijkt dat de percentages uitvallers in groep 6 (al dan niet als leesuitvaller), in de subpopulaties die met deze methoden onderwezen zijn, aanzienlijk uiteenlopen. In *Tabel 3.8* wordt hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 3.8 *Uitvallers en leesuitvallers bij verschillende methoden voor aanvankelijk lezen.*

	Uitvallers		Leesuitvallers		Totaal	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Letterstad	22	11.1	7	3.5	199	18.1
Zwaluw	8	4.6	3	1.7	175	15.9
Balans	21	13.6	15	9.7	155	14.1
De leessleutel	14	9.2	11	7.2	152	13.8
Leeslijn	22	10.9	12	5.9	202	18.4
Veilig leren lezen	18	8.4	7	3.3	215	19.6
Totaal	105	9.6	55	5.1	1098	100.0

(uitvallers: $\chi^2 = 9.19, p = .101$)

(leesuitvallers: $\chi^2 = 14.98, p = .010$)

Voor de hele onderzoeksgroep geldt dan 9.6% van de leerlingen in de periode tussen 1991 en 1995 is blijven zitten, terug gezet is of verwezen is naar het speciaal onderwijs. Kijken we naar het percentage uitvallers per methode dan is dit veruit het kleinst bij de groep leerlingen die in het schooljaar 1991-1992 aanvankelijk leesonderwijs hebben gekregen met het *Zwaluw-programma*. De andere groepen zitten qua percentage uitvallers rond het gemiddelde van ongeveer 10%, uitgezonderd de groep leerlingen die in het schooljaar 1991-1992 aanvankelijk leesonderwijs kregen met de methode *Balans*. Bij deze groep is 13.6 % van alle leerlingen uitgevallen. De verschillen tussen de methoden in het percentage uitvallers zijn statistisch niet significant.

Er zijn 55 leerlingen (5.1%) die door de directeur zijn aangemerkt als leesuitvallers. Ook ten aanzien van de leesuitvallers zien we aanzienlijke verschillen tussen de groepen leerlingen die met de verschillende methoden zijn onderwezen. Onder de leerlingen die met de methode *Balans* onderricht hebben ontvangen valt 9.7% van de leerlingen onder de omschrijving van leesuitvaller, terwijl dit percentage bij de *Zwaluw-methode* op 1.7% ligt. De verschillen tussen de methoden in het percentage leesuitvallers zijn statistisch wel significant.

Voor het onderzoek naar de predictieve validiteit van het LRQ is met name van belang welke percentages van de potentiële uitvallers tot 'echte' uitvallers worden. Daarom is apart voor de groep potentiële uitvallers bepaald hoe groot de verschillen tussen de methoden zijn in het percentage feitelijke uitvallers.

Tabel 3.9 *Uitvallers en leesuitvallers per methode onder de groep potentiële uitvallers*

methode	uitvallers		leesuitvallers		totaal potentiële uitv.	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Letterstad	12	75.0	7	43.8	16	15.0
Zwaluw	1	5.0	1	5.0	20	18.7
Balans	7	53.8	7	53.8	13	12.1
De leessleutel	7	50.0	4	28.6	14	13.1
Leeslijn	16	48.5	10	30.3	33	30.8
Veilig leren Lezen	4	36.4	2	18.2	12	10.3
Totaal	47	43.9	31	29.0	107	100.0

(uitvallers: $\chi^2 = 19.84$, $p = .001$)

(leesuitvallers: $\chi^2 = 11.84$, $p = .037$)

Binnen de groep potentiële uitvallers is er wel sprake van significante verschillen tussen de methoden in het percentage feitelijke (lees-)uitvallers. Extremen hierbij zijn enerzijds de groep leerlingen van het *Zwaluw-programma*, waarvan niet meer dan 5 % van de potentiële uitvallers (een van de twintig) ook daadwerkelijk uitvalt, anderzijds de groep leerlingen die met de methode *Letterstad* aanvankelijk leesonderwijs kreeg, waarvan 75 % van de potentiële uitvallers daadwerkelijk uitvalt. De groepen leerlingen die les kregen met de overige methoden nemen een middenpositie in, waarbij de groep leerlingen van de methode *Veilig leren lezen* gunstig afsteekt.

Een zelfde beeld vertonen globaal de percentages van de potentiële uitvallers die tot leesuitvaller zijn geworden. Ook hier is het percentage bij de groep leerlingen van het *Zwaluw-programma* zeer klein en bij de groep leerlingen van *Letterstad* en vooral van *Balans* ten opzichte van de andere groepen erg groot. Bij de groep *Balans* valt op dat bij alle potentiële uitvallers die uitvallen de achterblijvende leesvaardigheid hierbij als belangrijk(st)e factor wordt aangegeven, terwijl dit bij de andere groepen leerlingen (veel) minder is.

De conclusie op basis van het bovenstaande moet zijn dat de mate, waarin met de LRQ-score het feitelijke uitvallen in groep 6 kan worden voorspeld, samenhangt met de leesmethode die de school gebruikt.

Vergelijking op basis van gebruikte leesmethode in schooljaar 1991/1992 en in 1994/1995

Eerder hebben we gezien dat maar weinig scholen in groep 6 dezelfde leesmethode hanteren als in groep 3. Het is daarom maar voor een beperkte groep van 19 scholen (met 296 onderzochte leerlingen) mogelijk om een

vergelijking tussen methoden uit te voeren specifiek voor de leerlingen die gedurende de onderzoeksperiode met dezelfde lees- en taalmethode onderricht hebben gekregen. Als we ons beperken tot deze groep leerlingen dan geeft een vergelijking tussen leesmethoden ten aanzien van het percentage uitvallers het beeld te zien, zoals in *Tabel 3.10* is weergegeven.

Tabel 3.10 *Uitvallers en leesuitvallers per methode (in 92 en 95 zelfde methode in groep 3)*

methode	succesleerlingen		uitvallers		waaronder leesuitvallers		totaal	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Zwaluw	61	93.8	4	6.2	1	1.5	65	23.3
Balans	121	85.2	21	14.8	15	10.6	142	50.9
Leeslijn	69	95.8	3	4.2	2	2.8	72	25.8
Totaal	251	90.0	10	10.0	18	6.5	279	100.0

(uitvallers: $\chi^2 = 7.34$; $p = .024$)

(leesuitvallers: $\chi^2 = 8.37$; $p = .015$)

Het percentage uitvallers onder de groep scholen die gedurende de onderzoeksmethode dezelfde leesmethode hanteerden, is voor de groep als geheel 10.0%. Ook hier zien we weer aanzienlijke verschillen tussen de methoden. Het hoogste percentage uitvallers, alsmede ook het hoogste percentage leesuitvallers, wordt aangetroffen bij leerlingen die onderwezen worden met de methode *Balans*. Het laagste percentage uitvaller vinden we bij de methode *Leeslijn*, het laagste percentage leesuitvallers bij *Zwaluw*. De verschillen tussen de methoden zijn statistisch significant.

In relatie tot de voorspellende werking van de LRQ-score, is met name het percentage uitvallers onder de groep potentiële uitvallers van belang. Daarom is opnieuw een overzicht van het percentages uitvallers en leesuitvallers per methode gemaakt, nu uitgaande van de groep potentiële uitvallers. De onderstaande tabel geeft het resultaat.

Tabel 3.11 *Uitvallers en leesuitvallers per methode onder de groep potentiële uitvallers (in 92 en 95 zelfde methode)*

methode	succesleeringen		uitvallers		waaronder leesuitvallers		totaal	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Zwaluw	2	100.0					2	9.1
Balans	5	41.7	7	58.3	7	58.3	12	54.5
Leeslijn	6	75.0	2	25.0	1	12.5	8	36.4
Totaal	13	59.1	9	40.9	8	4.5	22	100.0

(uitvallers: $\chi^2 = 3.73$; $p = .155$)

(leesuitvallers: $\chi^2 = 4.95$; $p = .082$)

Bovenstaande analyse heeft betrekking op de groep leerlingen waarvan de school gedurende de onderzoeksperiode dezelfde methode voor technisch lezen gebruikte. Het hoogste percentage uitvallers wordt voor deze groep gevonden bij de leerlingen die les hebben gehad met de methode *Balans*. Opvallend is dat alle uitvallers bij *Balans* leesuitvallers zijn. Als we uitgaan van de groep potentiële uitvallers dan blijken de verschillen tussen de methoden statistisch niet significant te zijn.

In het bovenstaande is nagegaan of er een verband is tussen het uitvallen van leerlingen in groep 6 en de leesmethode die de school hanteert. Daarbij blijken er methoden te zijn (met name *Zwaluw*) die relatief weinig uitvallers te zien geven en methoden (met name *Balans*) waarbij het uitvalpercentage relatief hoog ligt. Dit geldt zowel voor het geval we uitgaan van de methode die de school in 1991/1992 in groep 3 gebruikte, als voor het geval we ons baseren op de methode die de school gedurende de gehele onderzoeksperiode hanteerde. Een mogelijke reden voor het feit dat de methode *Zwaluw* het relatief goed doet in deze vergelijking, kan liggen in de convergente benadering van deze methode. Dat wil zeggen dat alle leerlingen op het zelfde moment hetzelfde (minimum) doel bereiken. Een uitwerking van dit model betekent dit dat aan alle leerlingen dezelfde stof wordt aangeboden, waarna de verwerking per leerling kan verschillen. De overige methoden worden eerder door een divergente differentiatie gekenmerkt. Hierbij wordt het principe losgelaten dat alle leerlingen op hetzelfde niveau worden gehouden, en kunnen de niveaus van de leerlingen sterk uiteen gaan lopen. In uitwerkingen van dit model wordt gedifferentieerd bij zowel instructie als verwerking.

3.3.4 Uitvallers naar methode, rekening houdend met achtergrondkenmerken

Voor een deel van de onderzoeksgroep is het mogelijk om bij het vergelijken van de leesmethoden rekening te houden met verschillen tussen leerlingen die met deze methoden les hebben gekregen. De controle op verschillen tussen de deze subpopulaties heeft plaatsgevonden op de drie beschikbare achtergrondkenmerken:

- sociaal-economische status van de ouders.
- kennis van elementaire begrippen;
- algemene taalontwikkeling.

Allereerst is nagegaan of er wel significante verschillen optreden tussen de groepen leerlingen die met de verschillende leesmethoden zijn onderwezen. Het eerste achtergrondkenmerk waarvoor is bepaald in welke mate de subpopulaties onderling verschillen, is het kenmerk 'sociaal-economische status'. Een probleem hierbij is wel dat deze uitspraken alleen gedaan kunnen worden voor minder dan de helft van de onderzoeksgroep, omdat SES maar bij 47% van de leerlingen kon worden bepaald. De volgende tabel geeft per leesmethode aan wat de gemiddelde score is op de sociaal-economische status.

Tabel 3.12 Gemiddelde SES van leerlingen die met verschillende leesmethode worden onderwezen

	gemid.	std dev	aantal ln	Variantie-analyse	
				F	sig.
Letterstad	3.85	2.05	86	8.44	.000
Zwaluw	3.41	1.64	66		
Balans	4.57	2.05	110		
De leessleutel	4.50	1.90	68		
Leeslijn	3.39	1.70	89		
Veilig leren lezen	3.31	1.76	101		
Totaal	3.85	1.87	520		

Er blijken significante verschillen te bestaan tussen de leesmethoden in de gemiddelde sociaal-economische status van de leerlingen die met de methode leesonderricht krijgen. Op basis van de Scheffé-test valt te constateren dat de leerlingen die worden onderwezen met de methoden *Leessleutel* en *Balans* significant hoger scoren op SES dan leerlingen die les krijgen met de methoden *Veilig Leren Lezen*, *Leeslijn* en *Zwaluw*.

In het bovenstaande gaat het om de gemiddelde waarde van de achtergrondkenmerken per methode. Interessant is ook om na te gaan hoe groot de verschillen op dit punt zijn tussen scholen die met dezelfde methode werken. Om dit te bepalen is een variantie-analyse uitgevoerd. De resultaten hiervan staan in de volgende tabel.

Tabel 3.13 Variatie tussen schoolgemiddelde SES naar leesmethode

	aantal	aantal	schoolgemid. SES		Variantie-analyse	
	scholen	leerlinge n	laagste waarde	hoogste waarde	F	sig. of F
Letterstad	5	86	2.20	4.65	5.81	.000
Zwaluw	5	66	2.65	4.00	3.04	.023
Balans	6	110	3.56	6.54	4.80	.000
De Leesleutel	4	68	3.77	4.80	0.83	.481
Leeslijn	7	89	2.92	4.55	1.75	.119
Veilig Leren Lezen	5	101	1.90	4.69	12.2	.000
Totaal	32	520	1.90	6.54	5.22	.000

Het blijkt dat binnen de verschillende leesmethoden de tussen-schoolse verschillen significant zijn, met uitzondering van de methoden *De Leesleutel* en *Leeslijn*.

Vervolgens is voor het achtergrondkenmerk 'kennis van elementaire begrippen' bepaald welke verschillen er op dit punt zijn tussen de leesmethoden.

Tabel 3.14 Gemiddelde score op begrippentoets per methode

	Gemiddelde	std dev	Aantal leerlingen	F	sig. van F
Letterstad	55.2	4.7	199	14.8	.000
Zwaluw	54.9	4.8	172		
Balans	54.5	5.3	155		
De leesleutel	49.8	12.8	149		
Leeslijn	53.7	5.7	201		
Veilig leren lezen	55.0	5.0	214		
Totaal	54.0	6.7	1090		

De verschillen tussen de subpopulaties zijn statistisch significant. Met de Scheffé-test wordt aangetoond dat dit feit wordt veroorzaakt door de leesmethode *Leessleutel*. Leerlingen die met deze methode onderwijs krijgen blijken op dit achtergrondkenmerk significant lager te scoren dan de overige leerlingen. De onderlinge verschillen tussen de overige methoden zijn niet significant.

Tot slot is de controle op instroomverschillen tussen de methoden uitgevoerd ten aanzien van de algemene taalontwikkeling van de leerlingen, zoals bepaald met de woordenschattoets.

Tabel 3.15 Gemiddelde score op de woordenschattoets per methode

	Gemiddelde	std dev	Aantal leerlingen	F	sig. van F
Letterstad	9.3	4.1	196	8.5	.000
Zwaluw	10.9	4.1	173		
Balans	10.4	4.2	155		
De leessleutel	11.7	5.1	151		
Leeslijn	10.2	4.7	202		
Veilig leren lezen	11.7	4.6	213		
Totaal	10.7	4.5	1090		

Ook hier zijn de onderlinge verschillen tussen de methoden significant. De Scheffé-test geeft aan dat de methode *Letterstad* significant lager scoort dan de *Zwaluw*, *Veilig leren lezen* en de *Leessleutel* en dat de methode *Leeslijn* significant lager scoort dan *Veilig leren lezen*.

In het voorafgaande is aangetoond dat er significante verschillen bestaan tussen de verschillende leesmethoden in de achtergrondkenmerken van de leerlingen die ermee zijn onderwezen. Gezien dit resultaat is het zinvol om bij het onderling vergelijken van methoden ten aanzien van de predictieve validiteit van de LRQ-score, met dit verschil in leerlingpopulaties rekening te houden.

Vergelijking op basis van gebruikte leesmethode in schooljaar 1991/1992

Om het uitvallen van leerlingen in groep 6 in verband te brengen met de methode waarmee deze leerlingen in groep 3 leesonderwijs hebben gekregen, is een variantie-analyse uitgevoerd, waarbij de achtergrondkenmerken als covariaat zijn meegenomen. Omdat het voor het onderzoek naar de

predictieve validiteit van het LRQ met name van belang is welke percentages van de potentiële uitvallers tot 'echte' uitvallers worden, is, naast de leesmethode, in de variantie-analyse het al dan niet behoren tot de groep van potentiële uitvallers als factor meegenomen. In Tabel 3.16 is het resultaat van de analyse vermeld.

Tabel 3.16 *Variantie-analyse van percentage uitvallers in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken*

Bron of variatie	Uitvallers		Leesuitvallers	
	F	sig. of F	F	sig. of F
<u>Covariaten</u>	36.0	.000	19.5	.000
begrippenkennis	102.7	.000	56.9	.000
woordenschat	0.45	.503	0.0	.970
SES	4.8	.029	1.5	.221
<u>Hoofd Effecten</u>	9.1	.000	14.2	.000
potentiële uitvaller	48.7	.000	70.6	.000
methode groep 3 jaar 91/92	1.2	.316	2.96	.012
<u>Interactie-effect</u>				
methode * potentiële uitvaller	3.5	.004	8.2	.000
Verklaard variantie	12.9	.000	13.2	.000

Conclusies t.a.v. uitvallers

Uit de tabel valt af te lezen dat sprake is van een significant interactie-effect van enerzijds het al dan niet getypeerd zijn als potentiële uitvaller en anderzijds de leesmethode. Dit nadat er is gecontroleerd voor de achtergrondkenmerken van de leerlingen. Het hoofdeffect van de leesmethode levert geen significante bijdrage aan het verklaren van het uitvallen van leerlingen. Dit betekent dat, als we het feit dat een leerling al dan niet een potentiële uitvaller is buiten de beschouwing laten (dus de totale groep bekijken), er geen methode-effect aanwezig is. Van de achtergrondkenmerken werken de sociaal-economische status en de mate waarin de elementaire begrippen worden beheerst, in op de samenhang tussen methode en het optreden van uitval.

Conclusies t.a.v. de leesuitvallers

Ten aanzien van de relatie tussen de methode en het optreden van leesuitval in groep 6 blijkt het effect van de methode sterker te zijn. Ook hier is sprake van een significant interactie-effect, maar daarnaast is ook het hoofdeffect van methode statistisch significant (op 5%-niveau). Alleen het

achtergrondkenmerken 'kennis van de elementaire begrippen' is van invloed op de relatie tussen methode en uitvallen.

Samenvattend kan gesteld worden dat de methode waarmee leerlingen leesondericht krijgen van invloed is op het uitvallen. Het methode-effect is relatief gering in vergelijking met het effect dat uitgaat van het als potentiële uitvaller gekarakteriseerd zijn. Het methode-effect is sterker ten aanzien van het leesuitvallen dan ten aanzien van het uitvallen *tout court*.

Vergelijking op basis van leesmethode gebruikt in schooljaar 1991/1992 en 1994/1995

Als we ons beperken tot de scholen die gedurende de hele onderzoeksperiode dezelfde leesmethode hanteerden, dan geeft een vergelijking tussen leesmethoden ten aanzien van het percentage uitvallers in groep 6 het beeld, zoals in Tabel 3.17 is weergegeven.

Tabel 3.17 Variantie-analyse van percentage uitvallers in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken (zelfde methode in 92 en 95)

Bron of variatie	Uitvallers		Leesuitvallers	
	F	sig. of F	F	sig. of F
<u>Covariaten</u>	7.7	.000	2.8	.042
begrippenkennis	20.7	.000	7.6	.006
woordenschat	.2	.647	.0	.852
SES	2.3	.130	.7	.399
<u>Hoofd Effecten</u>	7.5	.000	14.4	.000
potentiële uitvaller	16.3	.000	33.6	.000
methode groep 3 jaar 91/92	3.1	.049	4.7	.010
<u>Interactie-effect</u>				
methode * potentiële uitvaller	4.9	.008	7.7	.001
Verklaard variantie	6.9	.000	8.4	.000

Bovenstaande analyse heeft betrekking op de groep leerlingen, waarvan de school in de periode 91/92 tot en met 94/95 dezelfde methode voor technisch lezen gebruikte. Zowel ten aanzien van de uitvallers als de leeruitvallers is er sprake van significant interactie-effect tussen de status van potentiële uitvaller en de gebruikte leesmethode. Daarnaast is ook het hoofdeffect van de leesmethode in beide gevallen significant. Ten aanzien van de achtergrondkenmerken valt op dat de sociaal-economische status en de woordenschat geen significante bijdrage leveren aan het verklaren van het

percentages uitvallers en leesuitvallers. Wel van invloed op het uitvallen is de score die de leerlingen behalen op de begrippentoets. Als we deze resultaten vergelijken met de resultaten van de analyse die op de hele onderzoeksgroep is verricht (tabel 3.16), dan blijkt dat het methode-effect in belang toeneemt, als we de analyses uitvoeren op de deelpopulatie van leerlingen die gedurende de hele onderzoeksperiode met dezelfde methode zijn onderwezen.

3.4 Voorspellen van uitval en lees-uitval met het LRQ: conclusies

Potentiële uitvallers zijn gedefinieerd als leerlingen die aan het einde van groep 3 een leerrendement quotiënt behalen dat kleiner is dan 0.75. Op basis van dit criterium zijn er in de onderzoeksgroep 107 leerlingen met de status van potentiële uitvallers. In groep 6 blijken van deze leerlingen er 47 (44 %) daadwerkelijk te zijn uitgevallen (Tabel 3.2). Bij 31 leerlingen van de 107 potentiële uitvallers (29 %) kan correct worden voorspeld dat leerlingen uitvallen voornamelijk vanwege achterblijvende leesontwikkeling (Tabel 3.3). Hier staan de 'false positives' tegenover: dat wil zeggen de leerlingen die in 1992 ten onrechte als uitvallers zijn gekenmerkt (60 leerlingen) en de leerlingen die ten onrechte als potentiële succesleerlingen zijn aangemerkt (58 leerlingen). In totaal is bij 118 van de 1098 leerlingen (11%) de voorspelling onjuist gebleken. Hiermee moet geconcludeerd worden dat de voorspellende waarde van de LRQ beperkt is. Deze conclusie verandert niet als een andere grenswaarde op de LRQ-score wordt genomen bij het bepalen van de potentiële uitvallers.

In het onderzoek is verder gebleken dat er een samenhang is tussen de gebruikte leesmethode en de mate waarin uitval en leesuitval met het LRQ succesvol kan worden voorspeld. De mate waarin het uitvallen correct voorspeld kan worden varieerde sterk tussen de verschillende methoden. Onder de leerlingen leerlingen die in groep drie aanvankelijk leesonderwijs kreeg met behulp van het *Zwaluw*-programma, kon uitval en lees-uitval op deze wijze bij slechts 5 % correct worden voorspeld. Bij deze groep leerlingen blijkt dat 95 % van de potentiële uitvallers niet is uitgevallen aan het einde van groep zes. Bij andere methoden blijkt ongeveer 50% van de leerlingen die op basis van de LRQ-score als potentiële uitvallers zijn aangewezen, daadwerkelijk in groep 6 tot de groep van feitelijke uitvallers te behoren.

In het onderzoek is het methode-effect ook bepaald indien rekening wordt gehouden met verschillen in achtergrondkenmerken tussen de groepen leerlingen die les krijgen met de verschillende methoden. Ook dan wordt een methode-effect gevonden. Er treedt daarbij namelijk een significant interactie-

effect op, onder controle van de achtergrondkenmerken, tussen het al dan niet als potentiële uitvaller aangemerkt zijn en de gebruikte leesmethode. Er is dus een methode-effect maar dit is niet te scheiden van de invloed van het aspect potentiële uitvaller. Uit de grootte van de directe effecten blijkt wel dat de omvang van het methode-effect relatief gering is in relatie tot de invloed van het aspect potentiële uitvaller. Opvallend is dat alleen het achtergrondkenmerk 'kennis van elementaire begrippen' inwerkt op de relatie tussen methode en uitvallen. De sociaal-economische status en de algemene taalontwikkeling, zoals bepaald met de woordenschattoets, hebben geen significant invloed op deze relatie.

Dezelfde analyse is ook verricht voor een deelgroep van leerlingen, die gedurende de hele onderzoeksperiode is onderwezen met dezelfde methode. Het gaat hierbij om een beperkte groep, omdat veel van de methoden voor technisch lezen, die onderwerp van studie vormden voor het vergelijkende onderzoek naar methoden uit 1991, geen versie kennen voor latere leerjaren. Het blijkt dat 19 van de 57 scholen (33.3%) melden dat ze in het schooljaar 1994/1995 in groep 6 met dezelfde methode werken als in groep 3 in het schooljaar 1991/1992. Het gaat dan om de methoden Balans, Leeslijn/Leesweg en Zwaluw (hoewel deze laatste zich eigenlijk beperkt tot groep 5). Als we voor deze groep nagaan, onder controle voor de achtergrondkenmerken van de leerlingen, in welke mate er sprake is van een methode-effect, dan vinden we een groter effect dan voor de totale groep. Alleen de kennis van elementaire begrippen blijkt in dit kader een relevant achtergrondkenmerk te zijn, in tegenstelling tot de kenmerken sociaal-economische status en de verbale vaardigheid.

4 Predictieve validiteit LRQ ten aanzien van de ontwikkeling van de leesvaardigheid

Van de leerlingen die in 1992 aan het einde van groep drie zijn gekenmerkt als potentiële uitvaller, is een aantal niet blijven zitten, niet terug gezet en niet verwezen naar het speciaal onderwijs. Deze leerlingen zaten in het schooljaar 1994-1995 in groep zes van het basisonderwijs. Het feit dat deze potentiële uitvallers niet tot de groep feitelijke uitvallers zijn gaan behoren, kan een gevolg zijn van het feit dat het op sommige scholen beleid is om leerlingen niet te laten uitvallen, maar zo lang mogelijk en zo goed mogelijk te handhaven in het reguliere basisonderwijs, zonder zittenblijven. Daarmee is het feit dat potentiële uitvallers niet zijn uitgevallen, nog geen garantie dat ze ook daadwerkelijk met succes aan het verdere leesonderwijs hebben deelgenomen. Gezien deze onzekerheid is in het onderzoek de leesvaardigheid aan het eind van groep zes bepaald van de potentiële uitvallers die niet zijn uitgevallen. De resultaten hiervan worden beschreven in dit hoofdstuk.

Op grond van hun lage leerrendementquotiënt voor technisch lezen aan het einde van groep drie werd de kans groot geacht dat de groep potentiële uitvallers in hun verdere schoolcarrière een achterstand zouden blijven behouden met betrekking tot hun leesvaardigheid ten opzichte van de 'gemiddelde' leerling. Om deze verwachting te toetsen is in mei/juni 1995 van alle leerlingen van groep zes in de 1995-steekproef de leesvaardigheid gemeten. Behalve de technische leesvaardigheid en de vaardigheid in begrijpend lezen zijn hierbij ook twee aspecten van verbale vaardigheid getoetst: de woordenschat en letter-woordvorming. Hiermee konden de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- 4 *In welke mate is het LRQ aan het einde van groep 3 van de basisschool voorspellend voor de verdere ontwikkeling van de leesvaardigheid van een leerling?*
- 5 *Welke invloed heeft de in groep drie gebruikte leesmethode hierbij?*

De technische leesvaardigheid is gemeten met behulp van de 'Een-minuut-test' (Brus & Voeten, 1980). Voor het meten van de vaardigheid in begrijpend lezen is gebruik gemaakt van de CITO 'Cloze-toetsen leesvaardigheid' 5 (Staphorsius & Krom, 1990).

De test 'woordenschat' is een subtest uit het domein cognitieve ontwikkeling van de Groninger School Onderzoek (GSO)-serie (Kema & Kema-van Leggelo, 1987). Uit dezelfde testserie is uit het domein leervoorwaarden de subtest 'Letter-woordvorming' afgenomen.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van deze toetsen en tests gepresenteerd en worden conclusies geformuleerd met betrekking tot de voorspellende waarde van het LRQ en de invloed van de gebruikte methode voor aanvankelijk lezen.

4.1 De leesvaardigheid van potentiële uitvallers na drie jaar

In deze paragraaf zijn de gemiddelde scores op de afgenomen toetsen en tests van de groep potentiële uitvallers (leerlingen die in 1992 een LRQ hadden kleiner dan 0.75) en van de groep potentiële succesleerlingen (leerlingen met een LRQ gelijk aan of groter dan 0.75) met elkaar vergeleken. Ook is gekeken of hierbij verschillen optraden tussen groepen leerlingen die in het schooljaar 1991-1992 met verschillende methoden aanvankelijk leesonderwijs kregen.

In groep 6 zijn toetsen afgenomen voor de technische leesvaardigheid, de vaardigheid in begrijpend lezen en de verbale vaardigheid op het punt van de woordenschat en de letter-woordvorming. Achtereenvolgens zal de predictieve validiteit van de LRQ-score ten aanzien van de resultaten van deze toetsen worden nagegaan.

4.1.1 De technische leesvaardigheid

De eerste toets aan de hand waarvan de verdere leesontwikkeling van de leerlingen is geoperationaliseerd is de Een-minuut-test. Deze toets is in groep 6 afgenomen in de periode mei/juni. In de volgende Tabel 4.1 zijn de gemiddelde scores op de Een-minuut-test van potentiële uitvallers opgenomen en met behulp van variantie-analyse vergeleken met de gemiddelde scores van de groep potentiële succesleerlingen.

Tabel 4.1 Gemiddelde scores op de EMT (eind groep zes)

groep	technisch lezen			variantie-analyse	
	gemid.	st.dev.	aantal	F	p
potentiële uitvallers	51.8	13.5	51	67.8	0.00
potentiële succesleerlingen	68.0	13.7	877		
totaal	67.1	14.2	928		

De technische leesvaardigheid van de groep leerlingen, die in juni 1992 op grond van hun LRQ zijn gesignaleerd als potentiële uitvallers, blijkt gemiddeld aan het eind van groep zes significant lager te zijn dan die van de potentiële succesleerlingen.

4.1.2 De vaardigheid in begrijpend lezen

Vervolgens is nagegaan of de potentiële uitvallers volgens de LRQ-score, wat een toets voor technisch lezen is, ook op het aspect begrijpend lezen verschillen van de potentiële succesleerlingen. Voor het meten van de vaardigheid in begrijpend lezen is gebruik gemaakt van de CITO 'Cloze-toetsen leesvaardigheid 5' (Staphorsius & Krom, 1990).

Tabel 4.2 De vaardigheid in begrijpend lezen (eind groep zes)

groep	begrijpend lezen			variantie-analyse	
	gemid.	std. dev.	aantal	F	p
potentiële uitvallers	20.6	6.02	52	5.15	.023
potentiële succesleerlingen	22.7	6.36	886		
totaal	22.6	6.35	938		

De score van de potentiële uitvallers op de toets voor begrijpend lezen blijkt in groep 6 significant lager uit te vallen dan de score van de potentiële succesleerlingen. De verschillen tussen potentiële uitvallers en potentiële succesleerlingen zijn echter minder groot dan bij technisch lezen.

4.1.3 Aspecten van verbale vaardigheid

De verbale vaardigheid in groep 6 is bepaald met een tweetal testen. De test 'woordenschat' is een subtest uit het domein cognitieve ontwikkeling van de Groninger School Onderzoek (GSO)-serie (Kema & Kema-van Leggelo, 1987). Uit dezelfde testserie is uit het domein leervoorwaarden de subtest 'Letter-woordvorming' afgenomen.

Tabel 4.3 Aspecten van verbale vaardigheid (eind groep zes)

groep	GSO woordenschat			variantie-analyse	
	gemid.	std. dev.	aantal	F	P
potentiële uitvallers	52.6	3.7	53	1.41	.23
potentiële succesleerlingen	53.2	3.7	885		
totaal	53.2	3.7	938		
groep	GSO letter-woordvorming			F	P
	gemid.	std. dev.	aantal		
potentiële uitvallers	15.4	3.4	53	32.79	.000
potentiële succesleerlingen	17.4	2.4	884		
totaal	17.3	2.5	937		

Op de woordenschattoets vinden we geen significante verschillen tussen de potentiële succesleerlingen en de potentiële uitvallers. Op de toets voor letter-woordvorming is er wel sprake van een significant lagere score voor de potentiële uitvallers.

Bovenstaande resultaten ondersteunen de voorspellende waarde van de LRQ toets: met uitzondering van de woordenschattoets geven de toetsen voor technische lezen, begrijpend lezen en verbale vaardigheid (letter-woordvorming) aan dat de potentiële uitvallers significant lagere taalprestaties vertonen dan de potentiële succesleerlingen. De toetsen die vooral technische vaardigheden meten blijken hierbij sterker met mogelijke uitval samen te hangen dan de andere toetsen.

4.2 Leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden

Nadat is vastgesteld dat de LRQ-score een voorspellende waarde heeft ten aanzien van de toetsscore die de leerlingen behalen in groep 6, is vervolgens nagegaan of de voorspellende waarde van de LRQ-score samenhangt met de leesmethode die de scholen hanteren. Uit het onderzoek naar de relatieve effectiviteit van de aanvankelijke leesmethoden is bekend welke methoden de scholen in het schooljaar 1991/1992 gebruikten. Voor het vervolgonderzoek is bepaald welke methoden de scholen in het schooljaar 1994/1995 gebruiken in groep 6. De voorspellende waarde van de LRQ-score kan daarom zowel bepaald worden voor de hele onderzoeksgroep als voor de groep scholen die gedurende de onderzochte periode dezelfde methode hanteerden. Op gelijke wijze als in hoofdstuk 3 wordt daarnaast de voorspellende waarde van de LRQ bekeken met en zonder rekening te houden met de achtergrondkenmerken van de leerlingen die met de verschillende methoden

zijn onderwezen. Voor deze benadering is gekozen omdat maar voor een beperkt deel van de leerlingen een volledige controle ten aanzien van de achtergrondkenmerken kan plaatsvinden. Aangezien de groep leerlingen waarvan geen achtergrondkenmerken bekend zijn, in belangrijke mate kan verschillen van de groep waar deze gegevens wel van bekend zijn, is het zinvol om ook te analyseren welke methode-effecten optreden als de achtergrondverschillen buiten beschouwing worden gelaten.

4.2.1 De leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden, zonder rekening te houden met achtergrondkenmerken

De leesvaardigheid in groep 6 is bepaald voor de aspecten technische leesvaardigheid, begrijpend lezen en verbale vaardigheid. Per aspect is nagegaan of de gebruikte leesmethode van invloed is op de voorspellende waarde van de LRQ-score voor het bereikte vaardigheidsniveau in groep 6.

De technische leesvaardigheid

Voor elk van de leesmethoden is bepaald welke gemiddelde score de leerlingen die met de betreffende methode zijn onderwezen, hebben behaald op de technische leesvaardigheidstoets zoals afgenomen eind groep 6. De vergelijking vindt plaats op basis van de methoden die in het schooljaar 1991/1992 in groep 3 werden gebruikt.

Tabel 4.4 Technische leesvaardigheid naar methode (eind groep zes)

	score voor technische leesvaardigheid			variantie-analyse	
	gemiddelde	std. dev.	aantal ln	F	sig.
Letterstad	68.3	13.3	174	2.83	.015
Zwaluw	66.3	13.7	146		
Balans	65.1	13.3	124		
De leessleutel	70.4	14.9	131		
Leeslijn	65.4	13.1	160		
Veilig leren lezen	67.1	15.7	192		
Totaal	67.1	14.1	927		

De hoogste leesvaardigheidsscore wordt behaald door de leerlingen die zijn onderwezen met de methode *De Leessleutel* en de laagste score door de leerlingen die onderricht hebben gekregen met de methode *Leeslijn*. De verschillen tussen de methoden zijn significant, maar er zijn geen twee methoden die onderling significant van elkaar verschillen op de Scheffé-test.

De vaardigheid in begrijpend lezen

In de onderstaande tabel wordt weergegeven in hoeverre de leerlingen in de verschillende leesmethoden van elkaar verschillen op het kenmerk 'vaardigheid in begrijpend lezen'.

Tabel 4.5 *Vaardigheid in begrijpend lezen naar methode (eind groep zes)*

	score voor begrijpende lezen			variantie-analyse	
	gemiddelde	std. dev.	aantal ln	F	sig.
Letterstad	19.2	5.1	174	17.2	.000
Zwaluw	23.6	6.2	154		
Balans	23.9	6.8	124		
De leessleutel	24.3	6.4	134		
Leeslijn	21.5	6.2	160		
Veilig leren lezen	23.6	6.1	192		
Totaal	22.6	6.4	938		

Op het aspect 'vaardigheid in begrijpend lezen' zijn de verschillen tussen de methoden groter dan bij technisch lezen. De significante verschillen tussen de methoden komen in hoofdzaak op rekening van de leerlingen die worden onderwezen met de methode *Letterstad*. De leerlingen in de methode scoren significant lager dan de overige methoden. Daarnaast is er ook een significant verschil tussen de methoden *De leessleutel* en *Leeslijn*.

Aspecten van verbale vaardigheid

De verschillen tussen de leerlingen in de onderscheiden methoden ten aanzien van de verbale vaardigheid (aspect woordenschat) is te vinden in de onderstaande tabel.

Tabel 4.6 *Verbale vaardigheid (woordenschat) naar methode (eind groep zes)*

	score op woordenschattoets			variantie-analyse	
	gemiddelde	std. dev.	aantal ln	F	sig.
Letterstad	52.5	3.8	175	7.47	.000
Zwaluw	52.3	4.0	153		
Balans	53.3	3.3	124		
De leessleutel	54.1	3.1	133		
Leeslijn	52.8	3.7	160		
Veilig leren lezen	54.1	3.7	193		
Totaal	53.2	3.7	938		

De verschillen tussen de methoden zijn beperkt maar wel statistisch significant. Onderlinge significante verschillen vinden we tussen de methode *De Leessleutel* en de methoden *Zwaluw* en *Letterstad*, en tussen de methode *Veilig Leren Lezen* en de methoden *Zwaluw*, *Letterstad* en *Leeslijn*.

Op het aspect letter-woordvorming van de verbale vaardigheid zien de verschillen tussen de methoden er als volgt uit.

Tabel 4.7 *Verbale vaardigheid (letter-woordvorming) naar methode (eind groep zes)*

	score op toets voor letter-woordvorming			variantie-analyse	
	gemiddelde	std. dev.	aantal ln	F	sig.
Letterstad	16.8	2.6	175	2.76	.017
Zwaluw	17.1	2.6	153		
Balans	17.2	2.3	124		
De leessleutel	17.5	2.4	132		
Leeslijn	17.4	2.2	160		
Veilig leren lezen	17.7	2.6	193		
Totaal	17.3	2.5	937		

De onderlinge verschillen tussen de methoden op dit punt zijn gering, maar wel statistisch significant. Het enige onderlinge verschil tussen de methoden dat significant is, is dat tussen de methoden *Veilig Leren Lezen* en *Letterstad*.

4.2.2 De leesvaardigheid na drie jaar bij verschillende methoden, rekening houdend met achtergrondkenmerken

Om na te gaan of de predictieve validiteit van de LRQ-score ten aanzien van de leesvaardigheid in groep 6 samenhangt met de gehanteerde leesmethode, is een variantie-analyse uitgevoerd. Hierbij wordt de toetsscore in groep 6 voorspelt op basis van het al dan niet behoren tot de groep van potentiële uitvallers (LRQ-score < .75) en op basis van de leesmethode, onder controle van de achtergrondkenmerken van de leerlingen. De vergelijking vindt plaats uitgaande van de methoden die in het schooljaar 1991/1992 in groep 3 werden gebruikt. De vaardigheid in groep 6 is bepaald op de aspecten technisch lezen, begrijpend lezen, woordenschat en letter-woordvorming (de verbale vaardigheid).

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel 4.8 Variantie-analyse van taalvaardigheid in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken

Bron of variatie	Toetsscores groep 6, schooljaar 1994/1995			
	technisch lezen	begrijpend lezen	woorden-schat	letter-woordvorming
	F-waarde	F-waarde	F-waarde	F-waarde
<i>Covariaten</i>	6.7**	24.8**	50.7**	8.5**
begrippenkennis	4.9*	44.5**	83.4**	22.5**
woordenschat	1.7	19.0**	62.9**	0.3
SES	13.5**	10.9**	5.8*	2.8
<i>Hoofd Effecten</i>	4.0**	7.2**	2.1*	6.8**
potentiële uitvaller	19.8**	3.4*	0.2	26.5**
methode groep 3 jaar 91/92	0.9	7.9**	2.5*	2.8*
<i>Interactie-effect</i>				
methode * potentiële uitvaller	0.6	0.9	0.4	7.3**
Verklaard variantie	3.4**	8.7**	11.9**	7.3**

** = significant op 1% niveau

* = significant op 5% niveau

Het feit dat de achtergrondkenmerken maar van een deel van de leerlingen bekend zijn, maakt dat de analyses zijn uitgevoerd op 441 leerlingen (40.2%). Ten aanzien van de technische leesvaardigheid in groep 6 leert de analyse dat de methode geen invloed heeft op de predictieve validiteit van de LRQ-score bij correctie voor de achtergrondkenmerken. De introductie van de verschillen

tussen de groepen leerlingen die met de verschillende methoden zijn onderwezen, vermindert dus het methode-effect (zie tabel 4.4). Van de achtergrondkenmerken blijkt met name de sociaal-economische status van belang te zijn. Verder treedt er geen interactie-effect op tussen het potentieel uitvaller zijn en de gebruikte leesmethode.

De voorspellende waarde van de LRQ-score ten aanzien van de overige toetsscores in groep 6 blijkt wel samen te hangen met de gebruikte leesmethode. Het sterkste methode-effect treedt op bij de toets voor begrijpend lezen. Bij het aspect letter-woordvorming treedt er daarnaast een interactie-effect op van potentiële uitvaller en methode. In dit geval is een methode-effect, maar dit valt niet te scheiden van het al dan niet zijn van potentiële uitvaller. Alle achtergrondkenmerken zijn significant ten aanzien van de toetsscore voor begrijpend lezen en woordenschat. Bij de analyse ten aanzien van de score op de toets voor letter-woordvorming is alleen de begrippenkennis van de leerling van belang.

Vervolgens is dezelfde analyse uitgevoerd, nu voor de groep leerlingen waarvan de scholen in zowel het schooljaar 91/92 als het schooljaar 94/95 met dezelfde leesmethode werkten. Het gaat om een groep van 19 scholen met 296 leerlingen. Hiervan werken 9 scholen met de methode *Balans*, 6 scholen met de methode *Leeslijn/Leesweg* en 4 scholen met *Zwahuw*. De achtergrondkenmerken zijn bekend van 158 leerlingen uit deze groep. De onderstaande tabel geeft de resultaten van de analyse.

Tabel 4.9 Variatie-analyse van taalvaardigheid in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken (zelfde methode in groep 3 in 92 en 95)

Bron of variatie	Toetscores groep 6, schooljaar 1994/1995			
	technisch lezen	begrijpend lezen	woordenschat	letter-woordvorming
	F-waarde	F-waarde	F-waarde	F-waarde
<u>Covariaten</u>	9	5.3**	20.8**	2.4
begrippenkennis	5	6.6*	35.4**	6.3*
woordenschat	.0	.1	23.7**	.8
SES	2.3	9.1**	3.4	.1
<u>Hoofd Effecten</u>	3.7*	4.5**	1.5	1.1
potentiële uitvaller	10.3**	.3	.0	1.6
methode groep 3 jaar 91/92	4	6.6**	2.2	.8
<u>Interactie-effect</u>				
methode * potentiële uitvaller	.3	1.2	.0	.8
Verklaard variantie	1.8	4.0**	8.4**	1.5

** = significant op 1% niveau

* = significant op 5% niveau

De analyses ten aanzien van de leesvaardigheid in groep 6 laten zien, dat er alleen voor begrijpend lezen sprake is van een methode-effect. Daarbij moet bedacht worden dat deze vergelijking voor maar drie methoden uitgevoerd kan worden en voor een beperkt aantal leerlingen. Ten aanzien van geen van de aspecten van de leesvaardigheid in groep 6 treedt er een significant interactie-effect op tussen methode en de status van potentiële uitvaller. Ook hier leidt de introductie van de verschillen tussen de groepen leerlingen, die met de verschillende methoden zijn onderwezen, tot een vermindering van het methode-effect.

4.3 Voorspellen van verdere leesontwikkeling met het LRQ: conclusies

De predictieve validiteit van de LRQ-score zoals bepaald in groep 3, is ook onderzocht in relatie tot de leesvaardigheid in groep 6. Om de leesvaardigheid te bepalen zijn bij de leerlingen toetsen afgenomen voor een drietal aspecten van leesvaardigheid, te weten technisch lezen, begrijpend lezen en verbale vaardigheid. Voor dit laatste aspect zijn toetsen afgenomen ter bepaling van de woordenschat en de letter-woordvorming.

De resultaten van de analyses ondersteunen de voorspellende waarde van de LRQ toets: met uitzondering van de woordenschattoets geven de toetsen voor technische lezen, begrijpend lezen en verbale vaardigheid (letter-

woordvorming) aan dat de potentiële uitvallers (LRQ-score < .75) significant lagere taalprestaties vertonen dan de potentiële succesleerlingen.

In het onderzoek is verder gebleken dat er een samenhang is tussen de gebruikte leesmethode en de mate waarin leesvaardigheid in groep 6 met de LRQ-score succesvol kan worden voorspeld. Voor alle vier gemeten aspecten van taalvaardigheid waren de verschillen tussen de methoden significant. Het effect was evenwel niet voor alle onderzochte aspecten van leesvaardigheid even sterk. Het sterkste methode-effect trad op bij begrijpend lezen. Dit resultaat komt in hoofdzaak op conto van de leesmethoden *Letterstad* en in mindere mate *Leeslijn*, die op dit vaardigheidskenmerk relatief laag scoorden. Als bij het bepalen van de invloed van de methode op de voorspellende waarde van de LRQ rekening wordt gehouden met de achtergrondkenmerken van de leerlingen, dan blijkt het methode-effect te verminderen. Voor het aspect technisch lezen is de gebruikte methode niet langer van invloed. Als we naast de controle voor de achtergrondkenmerken, de analyse beperken tot de groep leerlingen die gedurende de onderzochte periode met dezelfde leesmethode is onderwezen, dan neemt het methode-effect verder af. Alleen voor het aspect begrijpend lezen is er dan nog sprake van een significant effect van de leesmethode op de taalvaardigheid in groep 6. Hierbij moet wel worden bedacht dat maar drie van de zes methoden ook een versie kennen waarmee in groep 6 kan worden gewerkt. De onderzoeksgroep wordt daarmee beperkt tot 19 scholen .

5 Samenvatting en conclusies

In dit onderzoek staat de vraag centraal naar de predictieve validiteit van het *leerrendementquotiënt* (Struiksmā, Van der Leij & Vieijra, 1991; Clijsen en Damen, 1988; Damen en Clijsen, 1990). Het leerrendementquotiënt wordt berekend door het *didactische leeftijd-equivalent* te delen door de *didactische leeftijd*. De didactische leeftijd is het aantal maanden dat een leerling leesonderwijs gevolgd heeft. Dit kan voor een schooljaar maximaal 10 maanden zijn. Het didactische leeftijd-equivalent is het aantal maanden dat de gehele leerlingpopulatie gemiddeld nodig heeft om een bepaald leesniveau te bereiken. Dit leesniveau is uitgedrukt in een score op de *Een-Minuttest* (EMT; Brus & Voeten, 1979). Het leerrendementquotiënt is een maat voor het relatieve leesniveau van de leerling. Op klassenniveau is het LRQ daarmee een maat voor het rendement van het leesonderwijs.

In een eerder onderzoek (Hol, de Haan & Kok, 1995) is het leerrendementquotiënt gebruikt om een vergelijking te kunnen maken tussen een zestal methoden voor aanvankelijk leesonderwijs. Het betrof de volgende methoden: *Letterstad* (Kooreman, 1976), *Veilig Leren Lezen* (Caesar, 1980), *Balans* (Corjanus e.a., 1988), *Leeslijn* (De Baar, 1989), *Zwaluw*-programma (Damen en Clijsen, 1990) en *De Leessleutel* (Van Dongen e.a., 1989).

Naar aanleiding van de resultaten van deze studie is er discussie ontstaan over de predictieve validiteit van het LRQ. De vraag is hierbij gesteld in hoeverre een lage LRQ-score in groep 3 (< .75) een indicatie vormt voor mogelijke toekomstige uitval van een leerling.

Om deze vraag te beantwoorden zijn de scholen uit het onderzoek 'De effectiviteit van methoden voor aanvankelijk leesonderwijs', opnieuw benaderd. Van de 66 scholen die in het schooljaar 1991/1992 aan dit onderzoek meewerkten werden 61 scholen (92.4 %) bereid gevonden om aan de vervolgstudie hun medewerking te verlenen. In juni 1992 is het leerrendement quotiënt aan het einde van groep 3 bepaald bij 1354 leerlingen. Op het moment dat de vervolgstudie werd uitgevoerd, schooljaar 1994-1995, zaten deze leerlingen in principe in groep zes van de basisschool. Nieuwe gegevens over deze leerlingen zijn in 1995 verzameld via de school waarop zij zaten in het schooljaar 1991-1992. Zo konden in totaal van 1098 leerlingen van 57 scholen uit de oorspronkelijke steekproef nieuwe gegevens worden verkregen. Deze non-respons werd in hoofdzaak veroorzaakt doordat leerlingen bleken te zijn verhuisd. In het onderzoek is nagegaan of deze non-responsgroep op relevante kenmerken verschilt van de responsgroep. Dit bleek niet het geval te zijn, zodat kan worden aangenomen dat de steekproef

uit het schooljaar 1994/1995 representatief is voor de oorspronkelijke steekproef uit het schooljaar 1991/1992.

In het onderzoek is de predictieve validiteit van de LRQ-score in groep 3 op twee punten onderzocht. In de eerste plaats is nagegaan in welke mate op basis van de LRQ-score in groep 3 voorspeld kan worden dat leerlingen daadwerkelijk uitvallen in groep 6. Leerlingen worden tot de uitvallers gerekend als zij zijn blijven zitten, zijn teruggeplaatst of zijn verwezen naar het speciaal onderwijs. Tevens is daarbij nagegaan welk deel van de uitval op rekening komt van onvoldoende leesprestaties en welk deel andere oorzaken heeft. De directeur van de basisschool heeft deze gegevens verstrekt.

In de tweede plaats is nagegaan in welke mate op basis van de LRQ-score te voorspellen valt welke leesprestaties de leerlingen leveren in groep 6. Het is immers zo dat, ook als potentiële uitvallers niet zijn uitgevallen in groep 6, dit nog niet wil zeggen dat ze met succes aan het verdere leesonderwijs hebben deelgenomen.

De predictieve validiteit van de LRQ-score met betrekking tot het uitvallen van leerlingen in groep 6 blijkt beperkt te zijn. Uit de verzamelde gegevens blijkt dat in ca. 44% van de gevallen de diagnose 'potentiële uitvaller', gesteld aan het einde van groep drie, correct is gebleken. Deze leerlingen blijken in groep 6 ook daadwerkelijk te zijn uitgevallen. Voor tweederde van deze groep leerlingen die daadwerkelijk zijn uitgevallen was de achterblijvende leesvaardigheid de belangrijkste factor hierbij. Van de groep leesuitvallers is 56% in groep 3 aangewezen als 'potentiële uitvaller'. De voorspellende waarde van de LRQ is dus wat groter ten aanzien van het leesuitvallen dan ten aanzien van het uitvallen an sich. Op basis van de LRQ-score zijn er echter ook 118 leerlingen (11% van het totaal) ten onrecht als uitvaller of ten onrechte als succesleerling gekenmerkt. Daarom moet geconcludeerd worden dat de LRQ-score met criteriumwaarde van .75 van beperkte waarde is bij het voorspellen van uitval in groep 6.

Verder is nagegaan of de predictieve validiteit van de LRQ-score verschilt voor de zes onderzochte leesmethoden. Dat blijkt inderdaad het geval te zijn: de mate waarin het uitvallen correct voorspeld kan worden varieert zelf sterk tussen de methoden. Zo blijkt dat bij de groep leerlingen, die in groep drie aanvankelijk leesonderwijs kreeg met behulp van het *Zwaluw*-programma, uitval en lees-uitval bij slechts 5 % van de leerlingen correct kon worden voorspeld. Bij deze groep leerlingen blijkt dat 95 % van de potentiële uitvallers niet is uitgevallen aan het einde van groep zes. Bij andere methoden kon voor ca. 50% van de leerlingen correct voorspeld worden dat de leerling zou uitvallen.

Het onderzoek wijst verder uit dat er significante verschillen bestaan tussen de groepen leerlingen die met de zes leesmethoden zijn onderwezen. Het gaat om verschillen in de sociaal-economische achtergrond, in verbale vaardigheid (woordenschat) en in kennis van elementaire begrippen die van belang zijn voor het kunnen volgen van leesonderwijs. Zo scoren leerlingen die onderwezen zijn met de methoden *Leessleutel* en *Balans* significant hoger op SES dan leerlingen die les krijgen met de methoden *Veilig Leren Lezen*, *Leeslijn* en *Zwaluw*. Als we bij het vergelijken van methoden ten aanzien van de voorspellende waarde van het LRQ rekening met verschillen tussen de groepen leerlingen, dan blijkt het methode-effect te blijven bestaan.

Bij het doen van uitspraken over de omvang van het methode-effect, is het van belang te bedenken dat tussen het moment dat is vastgesteld of een leerling een potentiële uitvaller was en het moment dat is vastgesteld of een leerling is uitgevallen een periode van drie jaar zit. In die periode is het leesonderwijs voortgezet, al dan niet met dezelfde leesmethode. Daarom zijn de analyses ook verricht voor de deelgroep van leerlingen die gedurende de hele onderzoeksperiode is onderwezen met dezelfde methode. Het gaat hierbij om een beperkte groep, omdat veel van de methoden voor technisch lezen, die onderwerp van studie vormden voor het vergelijkende leesmethode-onderzoek uit 1991, geen versie kennen voor latere leerjaren. Het blijkt dat 19 van de 57 scholen (33.3%) melden dat ze in het schooljaar 1994/1995 in groep 6 met dezelfde methode werken als in groep 3 in het schooljaar 1991/1992. Het betreft de methoden *Balans*, *Leeslijn/Leesweg* en *Zwaluw* (hoewel deze laatste zich eigenlijk beperkt tot groep 5). Als we voor deze deelgroep van scholen nagaan, onder controle voor de achtergrondkenmerken van de leerlingen, in welke mate er sprake is van een methode-effect, dan vinden we juist een sterker effect dan eerder gevonden werd voor de totale groep.

Bij het met elkaar vergelijken van percentages uitvallers tussen methoden moet verder bedacht worden dat scholen een specifiek beleid kunnen voeren dat er op gericht is om leerlingen niet te laten zitten, niet terug te zetten en niet - of zo weinig mogelijk - te verwijzen naar het speciaal onderwijs. Het is denkbaar dat een dergelijk beleid samenhangt met het gebruik van bepaalde methoden voor aanvankelijk lezen, bijvoorbeeld methoden die een differentiërende aanpak voorstaan en mogelijk maken, waardoor potentiële uitvallers in het reguliere basisonderwijs kunnen worden gehandhaafd.

Een tweede aspect van de predictieve validiteit betreft de vraag naar de mate waarin het LRQ op het eind van groep 3 voorspellende waarde heeft met betrekking tot het al dan niet succesvol kunnen deelnemen aan het verdere

leesonderwijs. Hiertoe is in het onderzoek de leesvaardigheid van de leerlingen in groep 6 bepaald op de aspecten technisch lezen, begrijpend lezen en verbale vaardigheid. Voor dit laatste aspect zijn toetsen afgenomen ter bepaling van de woordenschat en de letter-woordvorming. Uit de analyses blijkt dat, met uitzondering van de woordenschattoets, de toetsen voor technische lezen, begrijpend lezen en verbale vaardigheid (letter-woordvorming) aangeven dat de potentiële uitvallers (LRQ-score < .75) significant lagere taalprestaties vertonen. De resultaten van de analyses ondersteunen daarmee de voorspellende waarde van de LRQ ten aanzien van de leesvaardigheid in groep 6.

Ook bij dit aspect van de predictieve validiteit van de LRQ-score bleken er verschillen te bestaan tussen de leesmethoden. Voor alle vier gemeten aspecten van taalvaardigheid waren de verschillen tussen de methoden significant. Het effect was evenwel niet voor alle onderzochte even sterk. Het sterkste methode-effect trad op bij begrijpend lezen. Dit resultaat komt in hoofdzaak op conto van de leesmethoden *Letterstad* en in mindere mate *Leeslijn*, die op dit vaardigheidskenmerk relatief laag scoorden.

Als bij het bepalen van de invloed van de methode op de voorspellende waarde van de LRQ rekening wordt gehouden met de achtergrondkenmerken van de leerlingen, dan blijkt het methode-effect te verminderen. Voor het aspect technisch lezen is de gebruikte methode niet langer van invloed. Als we naast de controle voor de achtergrondkenmerken, de analyse beperken tot de groep leerlingen die gedurende de onderzochte periode met dezelfde leesmethode is onderwezen, dan neemt het methode-effect verder af. Alleen voor het aspect begrijpend lezen is er dan nog sprake van een significant effect van de leesmethode op de taalvaardigheid in groep 6. Hierbij moet wel worden bedacht dat maar drie van de zes methoden ook een versie kennen waarmee in groep 6 kan worden gewerkt.

Literatuur

- Baar, K. de (1989), *Leeslijn/Leesweg*. Meulenhoff Educatief.
- Bosker, R. (1990). Extra kansen dankzij de school. Nijmegen: ITS.
- Bol, E., Gresnigt, G. & Haan, M. de (1992). Speech activity theory and reading comprehension assesment. In: *L.T. Verhouden & J.J. de Jong. The construct of language proficiency*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company
- Brus, B. Th. & M.J.M. Voeten (1980). *Een-minuuttest, vorm A en B. Verantwoording en handleiding*. Tweede druk. Nijmegen: Berkhout.
- Caesar, F.B. (1980), *Veilig leren lezen*. Tilburg: Zwijsen.
- Clijsen & Damen (1988). Het Zwaluw-project: een effectieve organisatie van het technisch lezen. In: *Tijdschrift voor lerarenopleiders*. 10^e jaargang, nummer 2, december 1988.
- Corjanus, J., P. Beuming, H. Brouwers, T. Hooijmaijers en J. Vos (1988), *Balans*. Gorinchem: De Ruiter.
- Damen, H. en A. Clijsen (1990), *Zwaluw-programma*. Hoevelaken: CPS.
- Damen, H. & A. Clijsen (1991). *Invoeringsprogramma Zwaluw*. Amsterdam: Landelijk Pedagogisch Centrum.
- Dongen, D. van, R. Berends en L. Koning (1989/1990), *Leessleutel*. Den Bosch: Malmberg.
- Haan, de M. (1991). *Woordenschattoets. Een bewerking van de Woordenschattoets van Bol, Gresnigt & de Haan*.
- Kooreman, H.J. (1976), *Letterstad*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

- Meijnen, G.W. (1977). *Maatschappelijke achtergronden van intellectuele ontwikkeling*. Een empirisch onderzoek naar invloed van de statusspecifieke opvoeding op de ontwikkeling van intelligentie en leerprestaties. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Mommers, M.J.C. (1985). De invloed van wetenschappelijk onderzoek op het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs. *Nederlands Tijdschrift voor Opvoeding en Vorming*, 1.
- Staphorsius, G. & R.S.H. Krom (1990). *Cloze-toetsen leesvaardigheid. Een serie toetsen voor het voortgezet leesonderwijs*. Arnhem: Cito.
- Struiksma, A.J.C. & A. van der Leij & J.P.M. Vieijra (1991). *Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen*. Amsterdam: VU Uitgeverij.
- Verhoeven, L.T.W. (1980). *Begrippentoets. Handleiding*. Arnhem: CITO.

Overzicht tabellen

Tabel 2.1 Potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in verschillende steekproeven	10
Tabel 2.2 Begrippentoets, woordenschattoets en eindopleiding ouders (instroommetingen schooljaar 1991-1992) van de 1995-steekproef en van de non-responsgroep.....	11
Tabel 2.3 Percentages scholen en leerlingen per methode voor aanvankelijk lezen in de 1991-steekproef, de 1995-steekproef en in de non-responsgroep.....	11
Tabel 3.1 Uitvallers en leesuitvallers in de periode juni 1992 - mei 1995	14
Tabel 3.2 Uitvallers en niet-uitvallers in 1995 onder potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in 1992	15
Tabel 3.3 Uitvallers en niet-uitvallers in 1995 onder potentiële succesleerlingen en potentiële uitvallers in 1992	16
Tabel 3.4 Samenhang tussen SES leerlingen en het al dan niet uitvallen	19
Tabel 3.5 Samenhang tussen kennis van elementaire begrippen en uitvallen	19
Tabel 3.6 Samenhang tussen algemene taalontwikkeling (woordenschat) en uitvallen	20
Tabel 3.7 Gebruik van leesmethoden door de onderzochte scholen	21
Tabel 3.8 Uitvallers en leesuitvallers bij verschillende methoden voor aanvankelijk lezen	23
Tabel 3.9 Uitvallers en leesuitvallers per methode onder de groep potentiële uitvallers	24
Tabel 3.10 Uitvallers en leesuitvallers per methode (in 92 en 95 zelfde methode in groep 3).....	25
Tabel 3.11 Uitvallers en leesuitvallers per methode onder de groep potentiële uitvallers (in 92 en 95 zelfde methode).....	26
Tabel 3.12 Gemiddelde SES van leerlingen die met verschillende leesmethode worden onderwezen	27
Tabel 3.13 Variatie tussen schoolgemiddelde SES naar leesmethode	28
Tabel 3.14 Gemiddelde score op begrippentoets per methode.....	28
Tabel 3.15 Gemiddelde score op de woordenschattoets per methode.....	29
Tabel 3.16 Variantie-analyse van percentage uitvallers in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken	30
Tabel 3.17 Variantie-analyse van percentage uitvallers in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken (zelfde methode in 92 en 95)	31

Tabel 4.1 Gemiddelde scores op de EMT (eind groep zes)	36
Tabel 4.2 De vaardigheid in begrijpend lezen (eind groep zes)	37
Tabel 4.3 Aspecten van verbale vaardigheid (eind groep zes)	38
Tabel 4.4 Technische leesvaardigheid naar methode (eind groep zes)	39
Tabel 4.5 Vaardigheid in begrijpend lezen naar methode (eind groep zes) ...	40
Tabel 4.6 Verbale vaardigheid (woordenschat) naar methode (eind groep zes)	41
Tabel 4.7 Verbale vaardigheid (letter-woordvorming) naar methode (eind groep zes)	41
Tabel 4.8 Variantie-analyse van taalvaardigheid in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken	42
Tabel 4.9 Variantie-analyse van taalvaardigheid in groep 6 naar potentiële uitvaller en methode in groep 3, onder controle van achtergrondkenmerken (zelfde methode in groep 3 in 92 en 95)	44

Bijlagen

1 Bepalen van het LRQ

Het leerrendement is uitgedrukt in het *leerrendementquotiënt* (LRQ) (Struiksmā, Van der Leij & Vieijra, 1991; Clijsen en Damen, 1988; Damen en Clijsen, 1990). Het leerrendementquotiënt wordt berekend door het *didactische leeftijd-equivalent* (DLE) te delen door de *didactische leeftijd* (DL).

De didactische leeftijd is het aantal maanden dat een leerling leesonderwijs gevolgd heeft. Dit kan voor een schooljaar maximaal 10 maanden zijn.

Het didactische leeftijd-equivalent is het aantal maanden dat de gehele leerlingpopulatie gemiddeld nodig heeft om een bepaald leesniveau te bereiken. Dit leesniveau is uitgedrukt in een score op de *Een-Minuuttest* (EMT; Brus & Voeten, 1979).

Doel van de Een-Minuuttest

Het doel van de Eén-Minuuttest (EMT) is een maat te kunnen geven van de snelheid waarmee een leerling woorden onafhankelijk van elkaar kan decoderen gedurende een minuut. De 'vocalization latency' neemt toe naarmate de leerling meer moeite heeft met het decoderen van een woord. Is het woord voor de leerling een herkenbaar patroon, dan wordt het declaratieve geheugen snel geactiveerd voor betekenis (matchen). Naarmate de gebruiksfrequentie van een woord door de leerling toeneemt, zal de herkennings-snelheid ook toenemen. De leerling komt dan eerder tot identificatie (Perfetti & Curtis, 1986).

Opbouw van de test

De EMT bestaat uit een A- en een B-versie die parallel zijn. In beide gevallen bestaat de toets uit 116 losse woorden, die in moeilijkheidsgraad oplopen.

Afname en scoring van de toets

De leerling leest zo snel en duidelijk mogelijk de woorden hardop voor van de kaart. De leraar noteert op een apart formulier de manier waarop de woorden gelezen zijn.

In dit onderzoek is bij deze notatie afgeweken van wat gebruikelijk is bij het afnemen van de EMT. Gewoonlijk noteert de proefleider het goed gelezen woord op het notatieformulier. In dit onderzoek zijn alle gelezen woorden

gescoord aan de hand van vier mogelijke manieren waarop een woord door de leerling gelezen kan worden.

Deze manieren zijn:

direct goed (dg): het woord is direct goed door de leerling gelezen

spellend goed (sg): het woord is door geheel of gedeeltelijk te spellen goed gelezen door de leerling

spellend fout (sf): het woord is door middel van geheel of gedeeltelijk spellen fout gelezen door de leerling

direct fout (df): het woord is direct fout, dus zonder te spellen, gelezen door de leerling

De ruwe score op de EMT bestaat uit het aantal direct en spellend goed gelezen woorden door de leerling.

2 Score op LRQ-toets naar uitvallen groep 6

LRQ-score	Uitvaller in groep 6		Totaal	
	nee	ja	aantal	%
.22	2	2	4	.4
.28	1		1	.1
.33	0	7	7	.6
.37	1		1	.1
.38	1	1	2	.2
.42	3		3	.3
.44	0	5	5	.5
.47	1		1	.1
.56	5	9	14	1.3
.60	2	1	3	.3
.63	3	1	4	.4
.63	3		3	.3
.67	31	21	52	4.7
.70	7		7	.6
.75	15	7	22	2.0
.78	86	18	104	9.5
.79	1	1	2	.2
.80	5		5	.5
.88	29	6	35	3.2
.89	98	11	109	9.9
.90	16		16	1.5
.95	1		1	.1
1.00	146	6	152	13.8
1.10	5		5	.5
1.11	37	1	38	3.5
1.13	27		27	2.5
1.20	4		4	.4
1.22	35	1	36	3.3
1.25	18		18	1.6
1.30	3		3	.3
1.33	51	1	52	4.7
1.38	10		10	.9
1.44	38	1	39	3.6
1.50	7		7	.6
1.56	27	2	29	2.6
1.60	3		3	.3
1.63	13		13	1.2
1.67	31		31	2.8
1.75	12		12	1.1
1.78	22		22	2.0

1.88	8	1	9	8
1.89	12	1	13	12
1.90	2		2	2
2.00	24		24	22
2.10	3		3	3
2.11	19		19	1.7
2.13	6		6	5
2.20	1		1	.1
2.22	14		14	13
2.25	3		3	3
2.33	12		12	1.1
2.38	6		6	5
2.44	11		11	1.0
2.50	5		5	5
2.56	3		3	3
2.63	2		2	2
2.67	9	1	10	9
2.70	2		2	2
2.75	1		1	.1
2.78	3		3	3
2.89	1		1	.1
3.00	11		11	1.0
3.11	3		3	3
3.13	4		4	4
3.22	1		1	.1
3.25	3		3	3
3.33	14		14	13
3.38	1		1	.1
3.50	2		2	2
3.63	1		1	.1
3.75	6		6	5
Column	993	105	1098	
Total	90.4	9.6		100.0