

# Het relatieve belang van het beheersen van leesvoorwaarden

---

TH. BOLAND

Instituut voor Leerplanontwikkeling, Enschede

M. J. C. MOMMERS

---

## Samenvatting

*Met behulp van de gegevens uit een longitudinaal leesonderzoek dat door de Vakgroep Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen in de periode 1979/1987 is uitgevoerd, wordt onderzocht wat het beheersen van de zogenoemde leesvoorwaarden bij het begin van het formele, methodische leesonderwijs bijdraagt in de verklaring van verschillen tussen leerlingen in hun latere leesprestaties.*

*Uit de op de data uitgevoerde Lisrel-analyses blijkt dat de directe invloed van de leesvoorwaarden een in de tijd gezien beperkte reikwijdte heeft: tot groep 5 is een directe invloed op begrijpend lezen aantoonbaar. Aan het eind van de basisschoolperiode kunnen verschillen in leesprestaties niet meer rechtstreeks toegeschreven worden aan het beheersen van de leesvoorwaarden.*

## 1 Inleiding

In een vrij recent verschenen advies van de ARBO: *Spelen en jongleren* (ARBO, 1990) dat handelt over het onderwijs aan het jonge kind van 4 tot 8 jaar, wordt uitdrukkelijk gepleit voor aandacht voor het verwerven van de zogenoemde culturele basisvaardigheden, met name voor het lees/taalonderwijs, in deze periode. Men acht deze leeftijdsfase cruciaal voor de verdere taalontwikkeling van het kind.

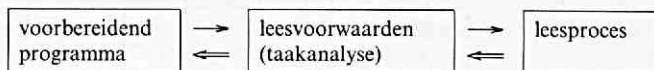
Ergens in deze periode valt het moment dat kinderen zich bewust worden van de overeenkomst tussen het gesproken en geschreven woord, tussen klank en teken, tussen foneem en grafeem. Het besef dat deze overeenkomst niet op toevalligheden maar op een bepaalde systematiek berust, is waarschijnlijk dé grote

ontdekking die voor kinderen een nieuwe wereld van het geschreven en gedrukte woord ontsluit.

Er zijn niet veel kinderen die geheel op eigen kracht het geheim van de grafische code ontsleutelen, uitzonderingen als Theo Thijsen ("Ik kon eigenlijk altijd al lezen.") daargelaten. In verreweg de meeste gevallen wordt het lezen geleerd en onderwezen, in de regel in de eerste groepen van het basisonderwijs.

In de aandacht voor de periode die voorafgaat aan het formele leesonderwijs op de basisschool (om en nabij groep 3), zien we recentelijk een verschuiving van een zogenoemde *reading readiness* – naar een *emergent literacy* – benadering (cf. Verhoeven en Mommers, 1989). In de eerste optiek wordt veel aandacht besteed aan een analyse van taken waarvan het beheersen gezien wordt als een voorwaarde voor een succesvolle deelname aan het aanvankelijke leesonderwijs. We spreken hier over het beheersen van de zogenoemde leesvoorwaarden. In de tweede benadering – het begeleiden van jonge kinderen in hun 'ontluikende geletterdheid' – ligt de nadruk op het aansluiten bij de voorschoolse taalervaringen van kinderen. De eerste benadering preludeert en anticipeert op komende leestaken; de tweede bouwt voort op bestaande taalervaringen.

In dit artikel nemen we een positie in binnen de eerste stroming. Met behulp van de gegevens uit een grootschalig Nederlands longitudinaal leesonderzoek zullen we trachten meer inzicht te verschaffen in het belang van het beheersen van leesvoorwaarden, op zowel korte als lange termijn. Een van de te stellen vragen zal zijn of verschillen tussen leerlingen wat betreft hun leesprestaties aan het einde van de basisschool op enigerlei manier samenhangen met het al of niet beheersen van enkele leesvoorwaarden in de periode dat zij hebben leren lezen.



Figuur 1 *Leesvoorwaarden binnen een traditionele opvatting*

## 2 Theoretische achtergronden

### 2.1 Algemene en specifieke (lees)voorwaarden

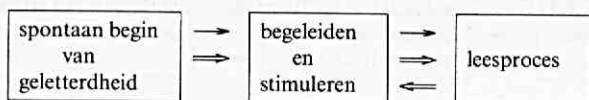
Wanneer is een leerling van de basisschool eraan toe om te beginnen met (formeel/methodisch) leesonderwijs? Het stellen van deze vraag op deze manier – spreken over ‘het eraan toe zijn’ – veronderstelt impliciet dat er sprake is van een aantal beginvoorwaarden waaraan in voldoende mate voldaan moet zijn. Mommers (1978) vermeldt in navolging van Sixma (1973) een aantal wat we zouden kunnen noemen ‘supportive prerequisites’, algemene kenmerken, waarover kinderen moeten beschikken om met succes aan het formele onderwijs te kunnen beginnen. Kenmerken of voorwaarden zoals een goed functioneren van de zintuigen, een redelijke woordenschat, een voldoende intelligentie, een voldoende motivatie om te leren lezen en het vermogen zich een tijd te kunnen concentreren op een taak. Sixma sprak destijds over voorwaarden als een didactisch begrip en schreef: “Onder voorwaarden verstaan we de eisen die de planmatige concepten van didactische processen (leergangen, deelleergangen of ‘lessen’) aan de leerlingen stellen, zullen deze met succes in de bedoelde processen participeren” (Sixma, 1973, p. 47).

Naast deze algemene voorwaarden, die vanzelfsprekend een rol spelen bij het leren van iedere schoolse vaardigheid, bestaat een aantal specifieke leesvoorwaarden. Het spreken in termen van leesvoorwaarden en leesrijpheid, momenteel enigszins achterhaald, maar in de zeventiger jaren volop in discussie, is gebaseerd op het bestaan van een vast, relatief onveranderlijk leescurriculum. Immers, op basis van een analyse van de gefixeerde, geplande reeks van onderwijsleersituaties die te zamen het leescurriculum vormen, wordt aangegeven over welke vaardigheden een leerling moet beschikken bij het begin van het proces-van-leren-lezen. De beginsituatie wordt uiteengelegd in een aantal te

beheersen (deel)vaardigheden en bij iedere leerling wordt nagegaan of deze vaardigheden worden beheerst. Deze vaardigheden-vooraf worden deductief afgeleid uit de komende leertaken. Het in Figuur 1 weergegeven schema, ontleend aan Mommers en Verhoeven (1990), verduidelijkt de denkrichting (→) en de programmatische uitwerking (←).

### 2.2 Specifieke leesvoorwaarden

“Lezen is het begrijpen van geschreven taal”, zo vatten Noordman, Eling en Thomassen (1984, p. 1) het leesproces kernachtig samen. Nu is het opvallend dat de specifieke leesvoorwaarden betrekking hebben op de meer ‘technische’ aspecten, waarbij veelal afgezien wordt van de conceptuele betekenis van woorden en zinnen. Kinderen moeten manipuleren met auditief en visueel aangeboden taalstructuren, waarbij in eerste instantie gelet wordt op de presentatievorm in tijd en ruimte. In dit verband noemen we een begrip als ‘linguïstisch bewustzijn’ (cf. Van Dongen, 1984). Hiertoe behoort het besef dat taalsymbolen, afgezien van de zaken waarnaar ze verwijzen, zelf object van reflectie kunnen zijn (objectivatie). En voorts het fonemische bewustzijn: inzicht in de systematiek van het ordenen en classificeren van spraakklanken in een beperkt aantal fonemen. We komen dan terecht bij processen als (visuele en/of auditieve) analyse, – discriminatie en – synthese. Ofwel, het uiteenleggen van taalstructuren in eenheden, het inzien van verschillen en overeenkomsten tussen reeksen klanken en schrifttekens en het structureel en temporeel kunnen verbinden van afzonderlijke eenheden. Daarnaast moeten kinderen de grafemen van een geschreven en de klanken van een gesproken woord spatiaal en temporeel kunnen ordenen (Welke letter zie je aan het begin van dit woord? Wat is de laatste klank van dat woord?) en vanzelfsprekend beschikken over een voldoende taalontwikkeling (woordenschat).



Figuur 2 *Leesvoorwaarden binnen een alternatieve opvatting*

### 2.3 Een alternatief: uitgaan van het bestaande

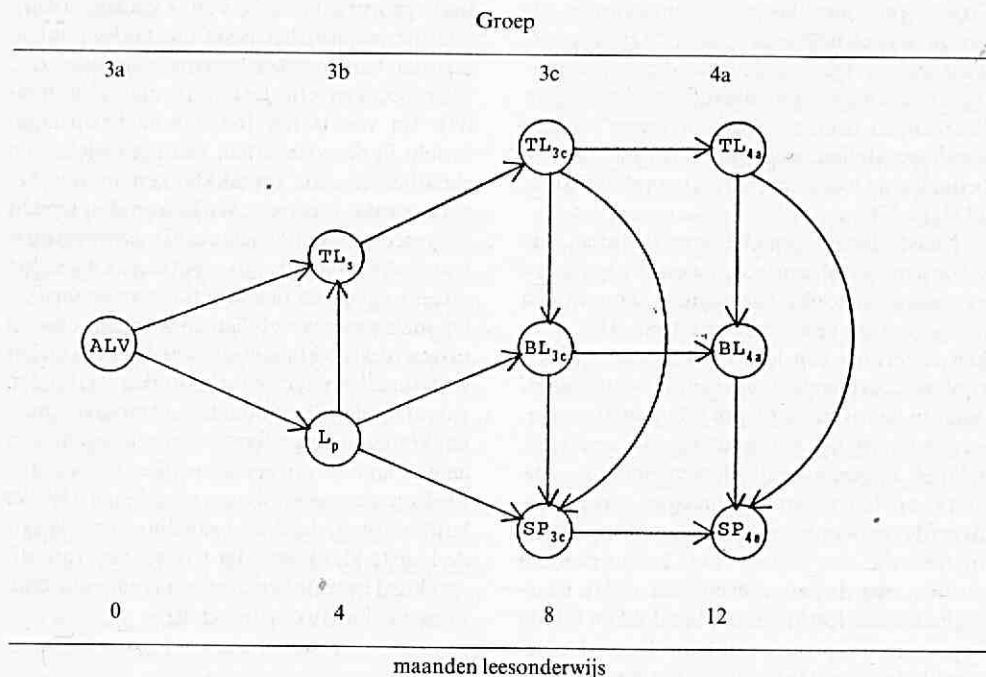
In plaats van zich te baseren op de eisen die een komend leescurriculum stelt, kan een leesdidactiek ook uitgaan van de taalervaringen die jonge kinderen hebben opgebouwd. Deze meer recente opvatting vinden we terug in de zogenoemde 'emergent literacy'- benadering (Teale & Sulzby, 1986), vrij vertaald een aansluiting bij de 'ontluikende geletterdheid'. Deze stroming legt de nadruk op de communicatieve aspecten van gesproken en geschreven taal. Het aanvankelijk leesonderwijs dient aan te sluiten bij de talloze taalervaringen die kinderen vanaf hun vroegste jeugd hebben opgedaan. Mommers en Verhoeven (1990) geven dit, in vergelijking met het schema in Figuur 1, schematisch weer in Figuur 2.

Zoals te zien is, is in dit schema de pijl die de denkrichting aangeeft van 'leesproces' terug naar 'begeleiden en stimuleren' gehandhaafd.

Met andere woorden: een analyse van het leesproces en resultaten van leesvoorwaardenonderzoek uit het verleden zijn nog steeds bronnen op basis waarvan begeleid en gestimuleerd wordt.

### 2.4 De ontwikkeling van de leesvaardigheid: modelvorming

Om de ontwikkeling van de lees- en spellingvaardigheid – en de invloed daarin van de leesvoorwaarden – te kunnen beschrijven is een longitudinaal leesmodel opgesteld, waarbij de term 'model' gezien moet worden als een idee over de samenhang tussen een aantal relevante latente variabelen. We hanteren een beperkte definitie van het begrip 'leesontwikkeling', namelijk als de veranderingen in de onderlinge samenhang tussen latente lees- en spellingvariabelen in de tijd. Latente variabelen zijn in dit geval theoretische constructen, globale noties over aspecten van de lees/taal-



Figuur 3 *Model 1. Longitudaal uitgangsmoedel tot begin groep 4 Basisonderwijs*

vaardigheid, die vertegenwoordigd worden door een aantal geobserveerde en gemeten variabelen.

Figuur 3 laat het uitgangsmodel zien vanaf het begin van groep 3 tot/met het begin van groep 4.

Wat betreft het eerste meetmoment, het begin van het formele leesonderwijs, gaan we uit van het bestaan van een algemene leesvoorwaardenfactor (ALV). Na vier maanden leesonderwijs onderscheiden we twee latente leesvariabelen respectievelijk  $L_p$  en  $TL_s$ . De eerste variabele heeft betrekking op het betekenisverlenen van woorden en zinnen, op het kunnen lezen en spellen met de nadruk op het *power*aspect, de tweede variabele ( $TL_c$ ) is expliciet gericht op de *decodeersnelheid*. Vanaf het eind van groep 3 tot aan het eind van groep 8 onderscheiden we op ieder meetmoment steeds drie latente variabelen, te weten TL (technisch lezen), BL (begrijpend lezen), inzicht in de betekenis van woorden en zinnen in een bepaalde context en SP (spellingvaardigheid), de correcte beheersing van de schrijfwijze van veranderlijke en onveranderlijke woorden. Het idee van deze driedeling is ook gebaseerd op de praktijk van het leesonderwijs waarbij technisch lezen, begrijpend lezen en spellen, zij het in samenhang, apart geleerd en onderwezen worden.

Hoewel we spreken van causale effecten en de pijlen in Figuur 3 de richting van de effecten suggereren, is het goed te vermelden dat we vooral zoeken naar verklaringen van verschillen in leesprestaties tussen leerlingen. We gebruiken hier bij voorkeur de term 'explanation' in de zin die Nesselroade en Baltes (1979) en Pedhazur (1982) eraan geven. We gaan op zoek naar de bronnen die verschillen tussen leerlingen in hun scores op latente en geobserveerde variabelen direct of indirect verklaren. Het is een kwestie van het spoor terug volgen. Om een voorbeeld uit Figuur 3 te geven: gegeven de varianties op  $BL_{3c}$  kunnen deze verschillen tussen leerlingen direct vanuit  $L_p$  maar ook indirect via  $TL_{3c}$ ,  $TL_s$  en  $L_p$  te verklaren zijn. Het is dit soort vragen dat ons interesseert. Kunnen verschillen tussen leerlingen wat betreft technisch lezen, begrijpend lezen en spellen rechtstreeks verklaard worden uit de leesvoorwaarden?

Sprekend over de onderlinge relaties per meetmoment: we nemen aan dat op het tweede meetmoment de leesnelheid beïnvloed wordt

door de leespower. Vanaf het derde meetmoment gelden de volgende veronderstelde invloeden:

- a *Een invloed van technisch lezen op begrijpend lezen.* Voor deze veronderstelling is voldoende evidentie beschikbaar. Verschillen tussen leerlingen in de mate waarin zij teksten begrijpen, kunnen voor een groot deel worden toegeschreven aan hun technische leesvaardigheid (Perfetti & Lesgold, 1977; Curtis, 1980; Perfetti, 1985; Seegers, 1985; Lesgold, Resnick & Hammond, 1985). Gelet op de beperkte capaciteit is dat ongetwijfeld een voordeel omdat, wanneer het verklanken, het technisch lezen, relatief automatisch verloopt, er aandacht en energie vrijkomt die gebruikt kan worden om het gelezene te kunnen begrijpen.
- b *Een invloed van technisch lezen op spelling.* Deze assumptie is veel minder onderbouwd. Vooral in de fase van het aanvankelijk lezen is er waarschijnlijk sprake van wederzijdse invloeden. Het verklanken van woorden gaat echter vooraf aan het zoeken naar de correcte schrijfwijze. We nemen aan dat het zoeken naar de correcte schrijfwijze van woorden ondersteund wordt door correct verlopende verklankingsprocessen. Amerikaans onderzoek waarin deze veronderstelling ook werd getoetst, leverde passende modellen op (Shanahan, 1984; Shanahan & Lomax, 1986). Wanneer er al sprake is van wederzijdse invloeden, nemen we aan dat de invloed van technisch lezen op spelling groter is dan omgekeerd.
- c *Een invloed van begrijpend lezen op spelling.* Ook hier geldt dat de aangenomen relatie theoretisch veel minder sterk onderbouwd is. We denken dat het zoeken naar de correcte schrijfwijze van woorden vergemakkelijkt wordt wanneer leerlingen deze woorden kennen en begrijpen (cf. Ellis, 1984). Bovendien speelt bij het spellen van veranderlijke woorden (werkwoordsvormen bijvoorbeeld) syntactische en grammaticale kennis een belangrijke rol.

Voor elk van de drie lees- en spellingsaspecten apart gelden sterke relaties in de tijd. Zo gaan we er vanuit dat de verschillen in technisch lezen op latere leeftijd voor een groot deel verklaard kunnen worden door het technisch lezen op eerdere meetmomenten. Voor begrijpend lezen en spellen gaat dezelfde redenering

op. Eerder longitudinaal leesonderzoek geeft voldoende aanleiding dit te veronderstellen (Taube, 1988; Juel, 1988; Butler, March, Shephard, M. J., & Shephard, J. L., 1985); ook in het Rotterdamse OSM-onderzoek zien we eenzelfde patroon (De Visser, 1989).

Ten slotte wijzen we erop dat het niet een alles-of-niets kwestie is. Wanneer we aannemen dat veel variantie van begrijpend lezen door technisch lezen verklaard wordt, betekent dit niet dat een alternatieve verklaringbron uitgesloten wordt.

### 2.5 *Onderzoeksvragen*

Met gebruikmaking van een longitudinaal databestand en ons basierend op de hierboven genoemde veronderstellingen stellen we de volgende concrete onderzoeksvragen:

1. Zijn de verschillen tussen leerlingen wat betreft het technisch lezen, het begrijpend lezen en het spellen direct terug te voeren op het beheersen van specifieke leesvoorwaarden?
2. Hoe veranderen de relaties tussen technisch lezen, begrijpend lezen en spelling in de loop van het basisonderwijs?

## 3 *De onderzoeksopzet*

### 3.1 *Data en dataverzameling*

De hier geanalyseerde gegevens zijn afkomstig uit het longitudinale leesonderzoek dat binnen de Vakgroep Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen in een drietal SVO-projecten is uitgevoerd. De gerapporteerde gegevens hebben betrekking op de periode 1979/1985: vanaf de eerste kennismaking met het formele leesonderwijs in groep 3 (toen nog leerjaar 1 van het lager onderwijs) tot en met de afsluiting van het basisonderwijs in groep 8 (leerjaar 6). Onderzoekdesign en variabelen zijn uitgebreid beschreven in Van Dongen (1984) en Boland (1991).

In deze periode zijn op vijftien tijdstippen gegevens verzameld. In groep 3 op drie meetmomenten (begin, na vier maanden en na acht maanden, aangeduid met de subscripten a, b en c) en in de groepen 4 t/m 8 steeds op twee meetmomenten (globaal genomen het begin en eind van een leerjaar, aangegeven respectievelijk met a en b).

### 3.2 *De steekproef*

De gehele longitudinale steekproef wordt gevormd door leerlingen van 24 traditionele basisscholen, gelegen binnen een straal van 70 km. rond Nijmegen. Deze onderzoeksgroep wordt onderverdeeld in twee substeekproeven: een groep van twaalf scholen die de aanvankelijke leesmethode Letterstad (Kooreman, 1976) gebruikt en een tweede groep van leerlingen van eveneens twaalf scholen die heeft leren lezen met de methode Veilig Leren Lezen (Caesar, 1980). In dit artikel gaat het om de gegevens van deze laatste substeekproef, de zogenoemde VLL-groep. Bij het begin van het onderzoek (augustus 1979) bestaat deze VLL-groep uit rond 300 leerlingen. Aan het eind van groep 5 (april 1982) is dit aantal leerlingen teruggelopen tot 225, aan het eind van groep 8 tot 178. Het zal duidelijk zijn dat het in dit longitudinale onderzoek om *doorstromers* gaat, leerlingen die zonder onderbreking hun weg door het basisonderwijs vinden. De uitval van leerlingen is te wijten aan factoren als zittenblijven, verhuizen naar een andere school en verwijzingen naar andere vormen van (speciaal) onderwijs. Alle overblijvende leerlingen hebben een score op iedere geobserveerde variabele die tijdens de diverse meetmomenten gemeten is.

### 3.3 *Latente en geobserveerde variabelen*

In het onderzoek wordt zoals gezegd gebruik gemaakt van latente variabelen, theoretische constructen die gerepresenteerd worden door liefst meerdere geobserveerde variabelen. Door middel van confirmatieve en exploratieve factoranalyses is nagegaan of de geobserveerde variabelen passen bij het construct waarvan zij geacht worden valide en betrouwbare vertegenwoordigers te zijn. In Bijlage 1 worden de diverse latente en bijbehorende geobserveerde variabelen per meetmoment genoemd. Alle variabelen blijken te voldoen aan de te stellen psychometrische eisen.

### 3.4 *De leesvoorwaardenvariabelen*

In dit artikel gaat het vooral om de specifieke bijdrage van de leesvoorwaardenvariabelen op langere termijn. Daarom beschrijven we hier nu deze variabelen meer uitgebreid.

De latente variabele algemene leesvoorwaarden (ALV) is vertegenwoordigd door de volgende zes geobserveerde variabelen.



- Fonetische analyse. Leerlingen moeten van drie in tekeningen afgebeelde woorden aangeven welk woord met dezelfde klank begint als een criteriumwoord. Met een afbeelding van een *pet* als criteriumwoord bijvoorbeeld plaatjes met een kaars, *pop* en boot;
- Visuele letterperceptietoets. Leerlingen moeten zeggen welke van vier aangeboden lettercombinaties – bestaande uit twee tot vier letters – precies dezelfde is als een aangeboden combinatie. Gegeven is bijvoorbeeld de combinatie *mc*; aangeboden alternatieven zijn *nc*, *mc*, *nn* en *cm*;
- Oordeel van de groepsleerkracht. Leerkrachten wordt in een vragenlijst gevraagd hun oordeel te geven over persoonlijke kenmerken van hun leerlingen zoals de mondelinge taalvaardigheid, werkhouding, begaafdheid, verwachte leerproblemen en schoolrijpheid. Item 5 uit deze lijst (bestaande uit in totaal 17 items) ziet er zo uit: *Hoe drukt het kind zich uit?* en bijbehorende antwoordmogelijkheid (Zeer vlot 0-0-0-0-0 Zeer onbeholpen).
- Twee subtesten (*matrices* en *natekenen*) uit de Eerste Leerjaar Intelligentietest (ELI), onder andere beschreven in Van Roosmalen (1977). Het is duidelijk dat het hier gaat om de *nonverbale* intelligentie.
- De auditieve synthesesetoets. Nagegaan wordt of een leerling in staat is een auditief in stukken aangeboden woord te synthetiseren. De leerkracht zegt bijvoorbeeld: "Er staan vijf tekeningen; zet een rondje om de /k/ /a/ /s/ /t/".

### 3.5 De methodologie

De in dit onderzoek vermelde analyses zijn uitgevoerd met Lisrel-VI (Jöreskog & Sörbom, 1985). Deze procedure heeft het voordeel dat zowel crosssectionele als longitudinale effecten in één model kunnen worden ondergebracht. Bovendien geeft het de mogelijkheid zowel latente variabelen als geobserveerde variabelen op te nemen. Rogosa (1979) en Nesselroade en Baltus (1979) spreken van attractieve middelen om vragen rondom causale invloeden – waarbij causaliteit gedefinieerd wordt in termen van proporties verklaarde variantie – te formuleren in toetsbare vorm. Via de maximum likelihood methode kan beoordeeld worden hoe het staat met zowel de globale fit (past het model bij de

data?) als de lokale fit (passen de geobserveerde variabelen bij hun latente variabelen?). Voor de globale fit bezien we de  $\chi^2$ -df/ratio en de overall goodness-of-fit maten (GFI en A(djusted)GFI. Voor de vraag naar de lokale fit gaan we te rade bij de modificatie-indices en de genormaliseerde residuen. Als vuistregel hanteren we de norm: een  $\chi^2$ /df-ratio kleiner dan 2 en GFI-waarden groter dan .800. Omdat bij veel proefpersonen en variabelen een model statistisch gezien al spoedig significant van de empirie afwijkt, laten we het criterium van significante afwijking minder zwaar gelden.

## 4 Onderzoeksresultaten

In deze paragraaf staan de uiteindelijke resultaten van een drietal modeltoetsingen. Model I is het uitgangsmodel; het omvat de eerste 12 maanden, vanaf begin groep 3 t/m het begin van groep 4. Model II is het uiteindelijke resultaat na modificatie van dit uitgangsmodel. Model III brengt de periode tot/met eind groep 5 in beeld en model IV ten slotte laat zien wat er gebeurt vanaf het midden van groep 3 tot het eind van het basisonderwijs in groep 8.

### 4.1 Toetsing van het uitgangsmodel

Bij de toetsing van het uitgangsmodel t/m begin groep 4 (Figuur 3) bleken problemen op te treden bij de conceptualisering van de algemene leesvoorwaardenfactor (zie ook Mommers, Van Leeuwe, Oud & Janssens, 1985, 1986; Mommers, 1987; Mommers & Boland, 1989). De passing van het model bleek aanzienlijk te verbeteren door niet te spreken van één algemene leesvoorwaardenfactor, maar een verfijning en differentiëring aan te brengen. Een driedeling in een algemene leesvoorwaardenfactor (VW, met de variabelen fonetische analyse, visuele letterperceptie en leerkrachtoordeel), een nonverbale intelligentiefactor (INT, met de twee ELI-toetsen) en een auditieve factor (AU, met de auditieve synthesesetoets) bleek succesvol. Na veel passen en meten is een voorlopig eindmodel geconstrueerd dat redelijk voldoet. Figuur 4 laat dit model zien. De best passende oplossing wordt gevonden wanneer de nonverbale intelligentiefactor buiten beschouwing blijft en directe relaties worden verondersteld tussen

enerzijds de specifieke leesvoorwaardenfactor (VW) en anderzijds de leespower-variabele en begrijpend lezen en voorts tussen de auditieve factor AU en de  $L_p$ - en  $TL_s$ -factor van het tweede meetmoment. Van belang is het feit dat de directe invloed van de auditieve factor niet verder reikt dan het tweede meetmoment. De VW-factor daarentegen heeft een direct significant effect op begrijpend lezen na 8 en 12 maanden leesonderwijs.

In Tabel 1 staan voor alle modellen de uiteindelijke toetsingsgegevens.

#### 4.2 De ontwikkeling tot/met groep 5

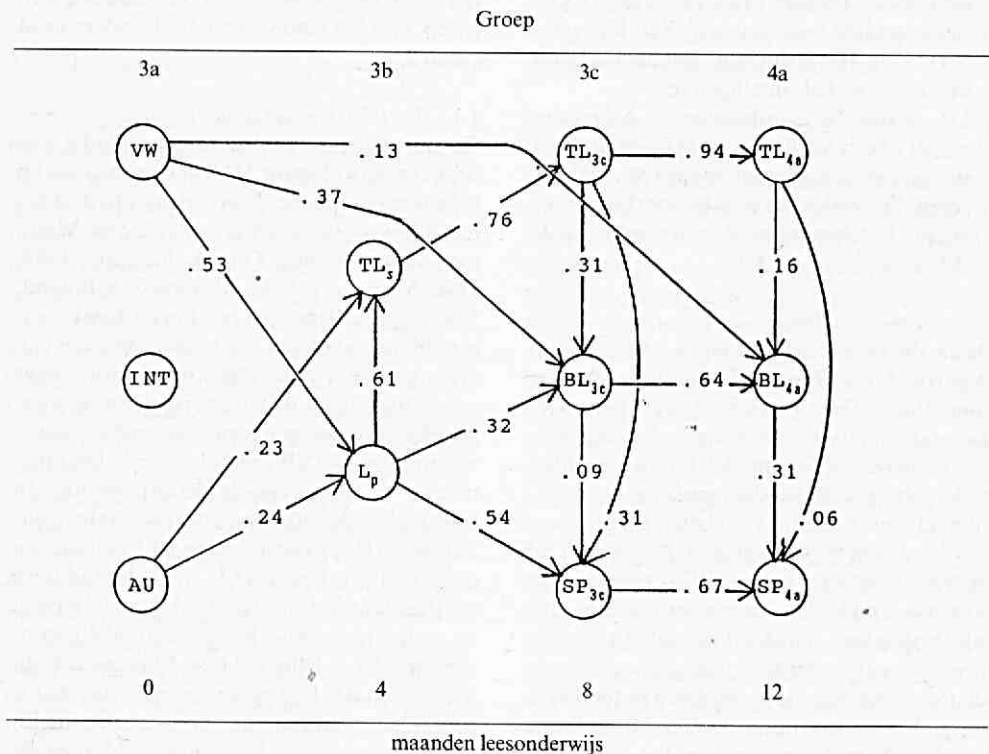
In Figuur 5 wordt de ingeslagen weg voortgezet. Model III bevat dezelfde variabelen als Model II, maar nu aangevuld met de latente variabelen uit eind groep 4, begin groep 5 en eind groep 5. Het model bestrijkt nu een periode van 32 maanden leesonderwijs.

In het kader van de onderzoeksvragen zijn drie zaken nu interessant. In de eerste plaats de afnemende directe invloed van de specifieke leesvoorwaardenfactor VW. Aanvankelijk weer een sterke directe invloed op  $L_p$  en de BL-factor in groep 3 en groep 4. In groep 5

neemt de directe invloed sterk af tot een verwaarloosbaar niveau (coëfficiënten van .16 en -.00). De invloed van de auditieve factor (AU) blijft beperkt tot het tweede meetmoment. Ten slotte zien we – althans factoranalytisch – het ontstaan van een driestromenland. We constateren sterke directe effecten van gelijknamige latente variabelen op elkaar. Zie bijvoorbeeld de coëfficiënten tussen de metingen van technisch lezen op de verschillende meetmomenten. Ook bij begrijpend lezen en spelling zien we dergelijke patronen. De dwarsverbanden zijn veel minder sterk.

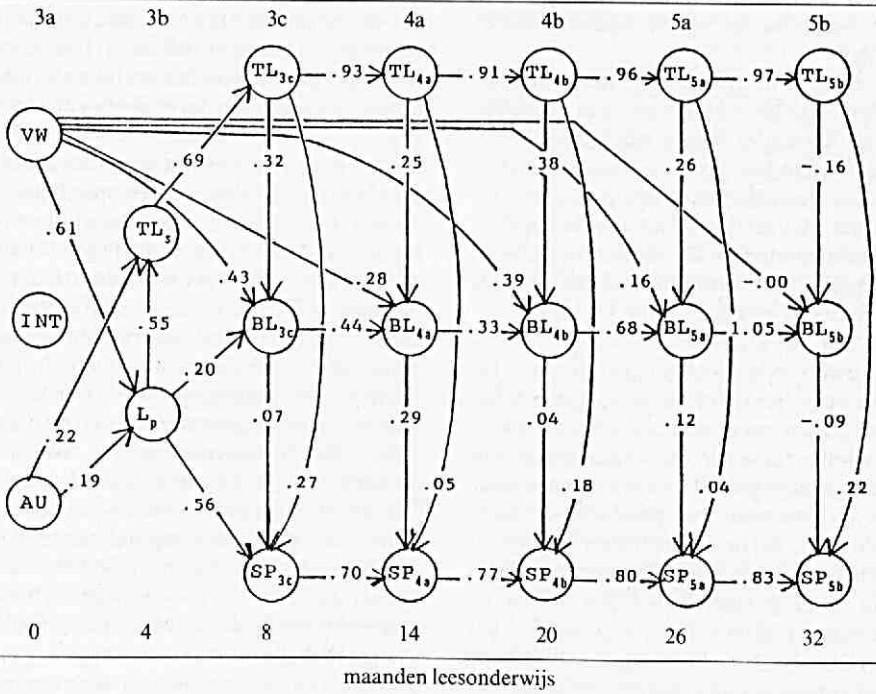
#### 4.3 De ontwikkeling tot eind groep 8

In Figuur 6 is Model IV afgebeeld: een model dat de ontwikkeling laat zien vanaf het midden van groep 3 tot aan het eind van het basisonderwijs in groep 8. Dit model bestrijkt een periode van ruim 5 jaar leesonderwijs. Hier zijn niet de data van alle meetmomenten gebruikt. Ter wille van de overzichtelijkheid is na groep 3 gekozen voor één meetmoment per leerjaar. Omdat uit de vorige analyses gebleken is dat de directe invloeden van de leesvoorwaarden beperkt blijven tot de eerste



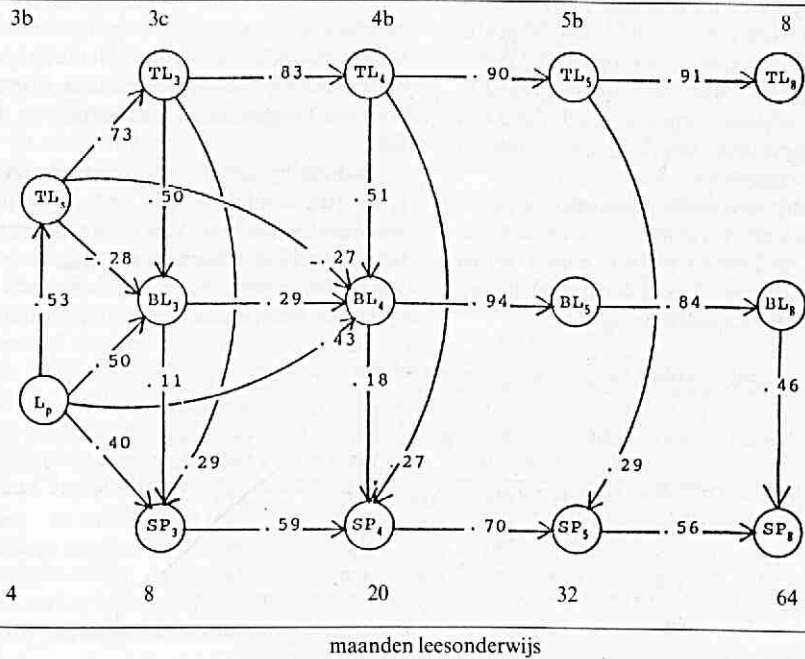
Figuur 4 Model II. Longitudinaal leesmodel tot begin groep 4 Basisonderwijs

Groep



Figuur 5 Longitudinaal leesmodel t/m groep 5 van het Basisonderwijs

Groep



Figuur 6 Model IV. Uiteindelijk longitudinaal leesmodel t/m groep 8 Basisonderwijs



jaren, zijn de drie leesvoorwaarden-variabelen niet meer in dit model opgenomen.

Het beeld uit de vorige analyses wordt bevestigd:

- a We zien, in de tijd gezien, sterke relaties tussen latente variabelen van dezelfde soort. Varianties binnen een latente variabele worden het best verklaard uit metingen van dezelfde variabele op eerdere tijdstippen. Het geringe effect van  $BL_3$  op  $BL_4$  is een uitzondering. De verklaring ligt voor de hand: veel variantie van  $BL_4$  wordt rechtstreeks verklaard door  $TL_3$  en  $L_p$ .
- b Wat ook opvalt, is het ontbreken van enkele dwarsverbindingen vanaf groep 5. De technische leesvaardigheid in groep 8 bevindt zich in een geïsoleerde positie. Ook de verschillen tussen groep 8-leerlingen in hun spellingvaardigheid kunnen niet meer worden verklaard uit hun prestaties op technisch lezen. Bij de relatie tussen begrijpend lezen en spellen doet zich een probleem voor. In de groepen 3 en 4 zien we een, zij het beperkt, direct effect, in groep 5 is het effect verdwenen. In groep 8 echter is er weer sprake van een relatief sterke directe beïnvloeding. Dit fenomeen kunnen we moeilijk verklaren; het zou te maken kunnen hebben met een verandering in de aard van de spellingvaardigheid: aanvankelijk een beheersing van een correcte orthografie op basis van visuele en motorische woordrepresentaties, later een spellingvaardigheid die veel meer beheerst wordt door een denk-component: het kunnen toepassen van spellingregels.
- c Van belang is nog de proportie variantie van een latente variabele die door de gezamenlijke variabelen uit een model wordt verklaard. Bijlage 2 geeft een overzicht van de diverse  $R^2$ -waarden per model.

## 5 Discussie

Na de samensmelting van kleuter- en lager onderwijs in het basisonderwijs (1985) bestaat bij sommigen de vrees dat het formele, methodische leesonderwijs dat voorheen in leerjaar 1 begon, vervroegd wordt. Vier- en vijfjarige kinderen worden nu soms geconfronteerd met voorbereidende leeslessen en specifieke oefeningen, bijvoorbeeld in het manipuleren met klank- en letterreeksen. Is dit de goede aanpak of moet men toch veel meer ruimte laten voor de eigen persoonlijke taalontwikkeling van kinderen? Het hier gerapporteerde leesonderzoek kan deze vraag naar een adequate leesdidactiek niet eenduidig beantwoorden. Wel valt er iets te zeggen over het effect van het beheersen van leesvoorwaarden. We zien op de korte termijn, tot aan groep 4, dat verschillen tussen leerlingen vooral als het om begrijpend lezen gaat, voor een aanmerkelijk deel direct toegeschreven kunnen worden aan het beheersen van leesvoorwaarden. Kinderen met een zeker foneembewustzijn, inzicht in de systematiek die bestaat in de koppeling tussen grafemen en fonemen, hebben een voorsprong wanneer zij leren lezen. Op langere termijn echter vallen de directe effecten weg, in deze zin dat het al of niet beheersen van leesvoorwaarden geen extra-verklaring levert in de verklaring van verschillen tussen de leesprestaties van oudere leerlingen. Het relatieve van het beheersen van leesvoorwaarden wordt in dit type longitudinaal leesonderzoek duidelijk.

Een ander opvallend onderzoeksresultaat is de afnemende bijdrage van de technische leesvaardigheid in de verklaring van verschillen in begrijpend lezen en spelling. In groep 8 wordt begrijpend lezen wel beïnvloed door technisch lezen, maar deze invloed stamt uit de

Tabel 1 Globale passing van de diverse modellen

Model	n	Chi <sup>2</sup>	df	p	Goodness Of Fit	Adjusted Goodness Of Fit
I	225	382.53	176	.000	.860	.816
II	225	255.78	169	.000	.903	.868
III	225	1085.13	720	.000	.816	.780
IV	178	692.40	502	.000	.820	.790

eerste jaren. Wanneer we de faciliterende werking van een goede decodeervaardigheid in aanmerking nemen (meer aandacht en energie beschikbaar voor het begrijpen van wat er staat), zou dit betekenen dat in de beginjaren van het basisonderwijs veel aandacht besteed moet worden aan het technisch lezen. Wanneer het decodeerproces voldoende geautomatiseerd is – en op peil gehouden wordt – ligt een voortdurende grote aandacht voor het technisch lezen minder voor de hand.

De beste voorspelling van een score op een bepaald aspect van de leesvaardigheid wordt gedaan door een eerdere meting van hetzelfde aspect. Deze enigszins open-deur-achtige opmerking krijgt meer inhoud wanneer we bedenken dat bij een latente variabele als begrip-pend lezen in de loop van de tijd telkens andere geobserveerde variabelen gebruikt zijn. In elke fase van het basisonderwijs is het in ieder geval toelaatbaar steeds te spreken van drie te onderscheiden factoren: technisch lezen, begrijpend lezen en spellen.

Uit Tabel 1 blijkt dat de diverse modellen redelijk voldoen aan de vooraf gestelde criteria, maar ook niet meer dan dat. Model en empirie verschillen significant, maar dat heeft zoals gezegd ook te maken met de steekproefgrootte en het aantal variabelen in het model. Waarschijnlijk ontbreekt ook een aantal relevante variabelen. Zo zijn we er van uitgegaan dat op de twaalf onderzoeksscholen het leesonderwijs identiek gegeven is. Behalve variabelen op leerlingniveau zouden gegevens op klas- en schoolniveau (hoe wordt in deze klas leesonderwijs gegeven?) meer informatie hebben gegeven.

Ten slotte rijst de vraag of het nog steeds zinvol is te blijven spreken van leesvoorwaarden. Sommige leestheoretici onderscheiden in de leesontwikkeling van kinderen een aantal kwalitatief verschillende fasen of stadia (cf. Chall, 1983). Niet alleen volgen deze stadia elkaar in de tijd op, maar ze zijn ook van elkaar afhankelijk. Om bijvoorbeeld kritisch en creatief te kunnen lezen moeten kinderen vloeiend kunnen decoderen. Binnen deze opvatting – en sprekend in termen van afhankelijkheid en voorwaardelijkheid – is een analyse van leesprocessen en leestaken die bij iedere bepaalde fase behoren en dus eigenlijk ook het spreken van leesvoorwaarden nog steeds relevant.

## Literatuur

- ARBO, *Spelen en jongleren*. Advies over de vernieuwing van het onderwijs aan jonge kinderen. Zeist: ARBO, 1990.
- Boland, Th., *Lezen op termijn*. Een onderzoek naar de ontwikkeling van de leesvaardigheid in het basisonderwijs en de invloed daarvan op de schoolloopbaan in het voortgezet onderwijs. Academisch Proefschrift. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1991.
- Butler, S. R., H. W. Marsh, M. J. Shephard & J. L. Shephard, Seven year longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 1985, 77, 349-361.
- Caesar, F. B., *Handleiding bij Veilig Leren Lezen*. Tilburg: Zwijsen, 1980.
- Chall, J. S., *Stages of Reading Development*. New York: McGraw-Hill, 1983.
- Curtis, M. E., Development of components of reading skill. *Journal of Educational Psychology*, 1980, 72, 656-669.
- Dongen, D. van, *Leesmoelijkheden*. Naar diagnostiserend onderwijzen bij het leren lezen. Tilburg: Zwijsen, 1984.
- Dongen, D. van & M. J. C. Mommers, *Lees- en spellingtoetsen voor leerjaar 1 tot 4 van de lagere school*. Reeks Mededelingen No. 12. Nijmegen: Katholieke Universiteit, Vakgroep Onderwijskunde, z.j.
- Ellis, A. W., *Reading, writing and dyslexia*. A cognitive analysis. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., 1984.
- Jöreskog, K. G. & D. Sörbom, *Analysis of Linear Structural Relationships by maximum likelihood and least squares methods*. Version VI. Chicago: International Education Services, 1985.
- Juel, C., Learning to read and to write: a longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 1988, 80, 437-447.
- Kooreman, H. J., *Letterstad*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1976.
- Lesgold, A., L. B. Resnick & K. Hammond, Learning to read: a longitudinal study of word skill development in two curricula. In: G. Mackinnon & T. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice* (Vol. 4). New York: Academic Press, 1985.
- Mommers, M. J. C., Hedendaagse theorieën over het leesproces en de structuurmethode voor het aanvankelijk lezen. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 343-353; 383-397.

- Mommers, M. J. C., J. F. J. van Leeuwe, J. H. L. Oud & J. M. A. M. Janssens, *Een longitudinaal onderzoek naar de samenhang tussen technisch lezen, begrijpend lezen en spelling in de eerste leerjaren van de lagere school*. Research Rapport 1. RTD/PAW. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1985.
- Mommers, M. J. C., J. F. J. van Leeuwe, J. H. L. Oud & J. M. A. M. Janssens, Decoding skills, reading comprehension and spelling: a longitudinal investigation. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1986, 11, 97-113.
- Mommers, M. J. C., An investigation into the relation between word recognition skills, reading comprehension and spelling skills in the first two years of primary school. *Journal of Research in Reading*, 1987, 10, 122-143.
- Mommers, M. J. C. & Th. Boland, Die Entwicklung der Dekodierfähigkeit, des Leseverständnisses und der Rechtschreibung bei Grundschulern: eine Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1989, 3, 17-25.
- Mommers, M. J. C. & L. T. W. Verhoeven, Kinderen oriënteren op geschreven taal. Een integratieve benadering. *School & Begeleiding*, 1990, 27, 28-33.
- Nesselroade, J. R. & P. B. Baltes, *Longitudinal research in the study of behavior and development*. New York: Academic Press, 1979.
- Noordman, L. G. M., P. A. T. M. Eling & A. J. W. M. Thomassen, Een overzicht van het lezen als psychologisch proces. In: A. J. W. M. Thomassen, L. G. M. Noordman & P. A. T. M. Eling (Red.), *Het leesproces*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Pedhazur, E. J., *Multiple regression in behavioral research. Explanation and prediction* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston, 1982.
- Perfetti, Ch. A., *Reading ability*. New York: Oxford University Press: 1985.
- Perfetti, C. A. & A. M. Lesgold, Discours comprehension and sources of individual differences. In: M. A. Just & P. A. Carpenter (Eds.), *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1977.
- Rogosa, D., Causal models in longitudinal research: rationale, formulation and interpretation. In: J. R. Nesselroade & P. B. Baltes (Eds.), *Longitudinal research in the study of behavior and development*. New York: Academic Press, 1979.
- Roosmalen, W. M. M. van (Red.), *Beschrijvingen van Nederlandstalige toetsen voor kleuteronderwijs en lager onderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.
- Seegers, G. H. J., *Individuele verschillen in leesvaardigheid. Een onderzoek naar vaardigheidsverschillen in woordherkenning en de invloed hiervan op de prestaties op begrijpend lezen*. Academisch Proefschrift. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1985.
- Shanahan, T., Nature of the reading-writing relation: an exploratory multivariate analysis. *Journal of Educational Psychology*, 1984, 76, 466-477.
- Shanahan, T. & R. G. Lomax, *A developmental comparison of three theoretical models of the reading-writing relationship*. Paper presented at the AERA Annual Meeting, San Francisco, 1986.
- Sixma, J., *Leesvoorwaarden*. Een onderwijskundige bijdrage tot een meer continue begeleiding van het kind bij zijn leren-lezen in de Nederlandse schoolsituatie. Academisch Proefschrift. Utrecht: Rijksuniversiteit, 1973.
- Taube, K., *Reading acquisition and selfconcept*. Umeå: University of Umeå, 1988.
- Teale, W. & E. Sulzby, *Emergent Literacy, Writing and Reading*. Nordwood: 1986.
- Verhoeven, L. T. W. & M. J. C. Mommers, De didactiek van het leren lezen. Van 'reading readiness' naar 'emergent literacy'. *School & Begeleiding*, 1989, 21, 60-64.
- Visser, J. J. C. M., E. C. Roelofs, M. J. C. Mommers & Th. Boland, *Overzicht van de meetinstrumenten voor het zesde leerjaar van het basisonderwijs die gebruikt zijn in het SVO-1126 project*. Nijmegen: Katholieke Universiteit, Vakgroep Onderwijskunde, 1985.
- Visser, L. de, Leerlingenmerken en schoolprestaties. In: J. H. Slavenburg & T. A. Peters (Red.), *Het project Onderwijs & Sociaal Milieu: een eindbalans*. Rotterdam: Rotterdamse School Advies Dienst, OSM-project, 1989.

### Curricula vitae

Th. Boland (1940) is verbonden aan het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO) te Enschede. Daarvoor was hij onderwijzer en onderzoeker van leesprocessen. Tussen 1989 en 1991 was hij kernlid van de ARBO te Zeist. Hij deed onderzoek naar de ontwikkeling van de leesvaardigheid in het basisonderwijs en promoveerde hierop in 1991.

Adres: Caspersstraat 38, 7095 BT De Heurne

M. J. C. Mommers (1925) was van 1966 tot 1990 als wetenschappelijk medewerker en universitair hoofddocent verbonden aan de Vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Hij is hoofdauteur van de leesmethode 'Veilig Leren Lezen'.

Adres: Gasthuising 54, 5041 DT Tilburg

Manuscript aanvaard 9-9-'91

## Summary

Boland, Th. & M. J. C. Mommers. 'The relative importance of reading readiness factors.' *Pedagogische Studiën*, 1991, 68, 390-403.

From 1979 till 1987 the Department of Education of the University of Nijmegen carried out a longitudinal reading research project. In this project a main object of study was the development of reading ability of Dutch primary school students.

In this article was focus on the assumed importance of the reading readiness factors. Looking at the differences between students with regard to their reading ability at the end of primary school, we asked if these differences directly can be ascribed to their performance on reading readiness tests at the beginning of formal reading instruction. By using Lisrel procedures the longitudinal dataset (= 225; students of 12 Dutch primary schools; 53 observed variables, measured from grade 1 up to grade 6) were analysed.

The results show the relative character of the influence of the reading readiness factors. They only affect reading ability directly until the first two grades of primary school. Reading ability variances at the end of Dutch primary education could not directly be explained by reading readiness factors.

## Bijlage 1

Een overzicht van de geobserveerde variabelen<sup>1)</sup>

	latente variabelen		
	VW	INT	AU
Groep 3a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fonemische analyse</li> <li>- visuele letterperceptie</li> <li>- oordeel leerkracht kleutergroep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ELI:</li> <li>- subtest matrices</li> <li>- subtest natekenen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- auditieve synthese</li> </ul>
	TL <sub>s</sub>		L <sub>p</sub>
Groep 3b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caesar Eén-Minuut-Test</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrijpend lezen (VLL)</li> <li>- Aanvankelijk lezen</li> <li>- Woorddictee A (VLL)</li> </ul>
	TL <sub>3c</sub>	BL <sub>3c</sub>	SP <sub>3c</sub>
Groep 3c	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caesar EMT</li> <li>- AVI-toetskaarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees en Begrijp 1a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woorddictee B</li> <li>- Zinsdictee B1</li> </ul>
	TL <sub>4a</sub>	BL <sub>4a</sub>	SP <sub>4a</sub>
Groep 4a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén-Minuut-Test A</li> <li>- AVI-toetskaarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees en Begrijp 1b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woorddictee 1</li> <li>- Zinsdictee B2</li> <li>- Zinsdictee C1</li> </ul>
	TL <sub>4b</sub>	BL <sub>4b</sub>	SP <sub>4b</sub>
Groep 4b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén-Minuut-Test A</li> <li>- AVI-Toetskaarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees en Begrijp 2</li> <li>- Schriftelijke Opdrachten 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woorddictee 2</li> <li>- Zinsdictee C2</li> <li>- Zinsdictee D1</li> </ul>
	TL <sub>5a</sub>	BL <sub>5a</sub>	SP <sub>5a</sub>
Groep 5a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén-Minuut-Test A</li> <li>- AVI-toetskaarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftelijke Opdrachten 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woorddictee 3</li> <li>- Zinsdictee D2</li> <li>- Zinsdictee E1</li> </ul>
	TL <sub>5b</sub>	BL <sub>5b</sub>	SP <sub>5b</sub>
Groep 5b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén-Minuut-Test A</li> <li>- AVI-toetskaarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrijpend Lezen M3</li> <li>- Schriftelijke Opdrachten 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woorddictee 4</li> <li>- Zinsdictee E2</li> <li>- Zinsdictee F1</li> </ul>
	TL <sub>8</sub>	BL <sub>8</sub>	SP <sub>8</sub>
Groep 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén-Minuut-Test A</li> <li>- Eén-Minuut-Test B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoofdgedachtetest</li> <li>- Woordenschattest</li> <li>- Cloze-toets</li> <li>- ISI/subtest: Stillezen</li> <li>- Cito/subtesten: * lezen: reproductie</li> <li>* lezen: conclusies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISI/subtesten: Zuiver schrijven 1</li> <li>- Zuiver schrijven 2</li> <li>* Cito/subtesten: * spellen van werkwoorden</li> <li>* spellen van niet-werkwoorden</li> </ul>

1) Uitgebreid beschreven in Van Dongen en Mommers, Lees- en spellingtoetsen voor leerjaar 1 tot 4 van de lagere school. Vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde KUN. Reeks Mededelingen No. 12. (z.j.); in Van Dongen (1984) en in Visser, Roelofs, Mommers en Boland (1985).



Proportie verklaarde variantie door de gezamenlijke latente variabelen per model

## Model

II	III	IV
.49	.39	.28
.33	.41	.00
.58	.47	.53
.63	.54	.42
.59	.57	.42
.87	.86	
.67	.62	
.83	.83	
	.82	.69
	.72	.65
	.81	.74
	.92	
	.92	
	.81	
	.94	.81
	.91	.87
	.83	.81
		.82
		.70
		.77