

## **'Peer tutoring' in het leesonderwijs: verslag van het eerste experimentele jaar van Stap Door!**

### **1. Inleiding**

Op allerlei scholen werken leerlingen samen bij het leren. Deze samenwerking kan bestaan uit het samen werken aan een opdracht. Bij het samenwerkend leren kan ook een bepaalde opdracht worden uitgevoerd in een kleine groep waarbij ieder een eigen taak vervult, het zogenaamde coöperatief leren. Wanneer er bij de samenwerking sprake is van een duidelijke helpersrelatie tussen een begeleidende leerling en een begeleide leerling, dan spreken we van 'peer tutoring' (zie Damon & Phelps, 1989). De begeleidende leerling wordt bij deze samenwerkingsvorm aangeduid met de term 'tutor'. In de Engelstalige literatuur wordt de begeleide leerling 'tutee' genoemd. Deze term wordt in het Nederlands meestal niet overgenomen en de begeleide leerling heet dan ook meestal gewoon 'leerling'. Bij tutorprogramma's werken tutor en leerling meestal in een één-op-één-situatie samen aan een bepaald vak op school (vanaf nu wordt met 'tutor' verwezen naar de begeleidende leerling en met 'leerling' naar de begeleide leerling).

'Peer tutoring' is relatief onbekend in Nederland. Het tutorproject Stap Door! brengt hierin echter verandering. In Stap Door! begeleiden leerlingen uit groep 7 leerlingen uit groep 4 bij het lezen. In het schooljaar 1995-'96 zijn negen Nederlandse basisscholen in Den Bosch, Leiden en Enschede gestart met het project. In het schooljaar 1996-'97 doen 37 scholen verspreid over het land mee. Voor het hieropvolgende schooljaar wordt gestreefd naar een honderdtal deelnemende scholen. Stap Door!, het vervolg op Overstap, wordt ontwikkeld en begeleid door Sardes en wordt gesubsidieerd door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

In dit artikel wordt ingegaan op de opzet, invoering en bevindingen van de invoering van Stap Door! in het experimentele jaar 1995-'96. Na een algemene beschrijving van de opzet en doelen (paragraaf 4) valt het artikel uiteen in een verslag van de proces-evaluatie (paragraaf 4.1) en de verkennende effect-evaluatie (paragraaf 4.2). Het accent in dit artikel ligt op het lezen binnen Stap Door!; een uitgebreid verslag van het experimentele jaar 1995-'96 (Fukkink & Vaessen, 1996) is te verkrijgen bij Sardes. Het verslag van het experimentele jaar wordt voorafgegaan door een korte historische inleiding (paragraaf 2) en een overzicht van andere tutorprojecten waarmee eveneens doelen voor het leesonderwijs zijn nagestreefd (paragraaf 3).

## 2. Historische achtergronden van 'peer tutoring'

Tutorprogramma's zijn er in soorten en maten. De tutor is vaker ouder dan de leerling, maar zij kunnen ook even oud zijn. Programma's worden daarnaast onderscheiden naar de nagestreefde doelen, die kunnen liggen op het cognitieve of het affectieve vlak of beide. Tutorprogramma's voor het lezen streven bijvoorbeeld vaak het cognitieve doel na om de leesvaardigheid te vergroten en het affectieve doel om de leesattitude te verbeteren. Ook wordt een onderscheid gehanteerd naar programma's met deelname van de gehele klas of van een selectie van de tutor-en/of de leerlingpopulatie binnen de school. Programma's verschillen daarnaast in de gevolgde procedures, een noemer waaronder zeer veel valt. Tutoren ontvangen bijvoorbeeld wel of geen training vooraf; deze training kan gericht zijn op de sociale, procedurele en/of vak-specifieke kanten van de begeleiding; de koppels worden gevormd door de betrokken leerkracht(en) of leerlingen kiezen zelf met wie zij samenwerken; de tutor is de betere of juiste de zwakkere leerling; er wordt gewerkt met speciaal lesmateriaal of niet; etcetera.

De huidige tutorsystemen met al hun verschillen delen alle een gezamenlijk kenmerk en een daarmee verbonden historische voorloper, de zogenaamde 'monitorial school' van Lancaster en Bell uit het begin van de negentiende eeuw (Goodlad & Hirst, 1989; Gordon & Gordon, 1990).<sup>1</sup> Dit schoolsysteem kwam behalve in Engeland voor in de Verenigde Staten, Frankrijk, Rusland en ook Nederland, waar de onderwijzer Snatich het invoerde op enkele Groningse stads-armenscholen in 1817 (Lenders, 1988). Een oudere leerling, de 'monitor', speelde een centrale rol in dit schoolsysteem. Onder toezicht van de onderwijzer controleerde de 'monitor' de aanwezigheid van leerlingen, deelde taken uit, overhoorde en gaf zonodig ook straffen. Eerder al maakt de *Bijdragen betrekkelijk den staat en de verbetering van het schoolwezen in het koninkrijk Holland* uit 1808 gewag van het inzetten van leerlingen in het onderwijs:

"Bijzonder op Scholen daar de leerlingen talrijk zijn, en de omstandigheden het niet toelaten eenen Ondermeester te stellen, zal de Onderwijzer zich bedienen van meest gevorderde leerlingen, om aan minst gevorderden onderwijs te geven, ten einde alzoo de gelijktijdige onderrigting en bezigheid van alle zijne scholieren te meer te bevorderen. Hierbij zal de meester zorgen, dat de meest mogelijke stilte worde in acht genomen; verder zal hij dat onderwijs nauwkeurig gadeslaan, en toezien dat dat wel ingerigt zij; (..) voorts zal hij geene leerlingen eenige straffen laten uitoefenen, noch ook zonder zijne voorkennis belooning laten uitdeelen; zelfs zal hij waken tegen alle willekeurigheid en verongelijking, onbetamelijke bejegening en harde behandeling, en scholieren, die zich daar aan schuldig maken, voor eenigen tijd van de eer van dat onderwijs geven doen verstoken blijven." (art. 23)

De oude 'monitorial school' wijkt in vrijwel alle opzichten af van huidige tutorprogramma's. Eén belangrijke overeenkomst echter verbindt deze school van toen

met de tutorprogramma's van nu. Bell en Lancaster waren ervan overtuigd dat hun schoolsysteem meer was dan een efficiënte oplossing voor de met weinig middelen toegeruste volksscholen uit die tijd, waar grote aantallen leerlingen waren toevertrouwd aan slechts één onderwijzer. Volgens Bell en Lancaster bood hun schoolsysteem voordelen voor de leerlingen, die immers meer aandacht kregen bij het onderwijsproces, maar vooral ook voor de 'monitors'. De 'monitors' profiteerden van het geven van onderwijs. Deze overtuiging spreekt uit vaak geciteerde aforismen als 'To teach is to learn twice', 'Qui docet discit' en 'Docemur docendo' (Wie onderwijst, leert). Ook citeerde Bell met instemming de door Comenius genoemde zegswijze 'Qui docet indoctos docet se', oftewel 'Wie anderen onderricht, ontwikkelt zichzelf'.<sup>2</sup> Het idee dat de begeleide leerling en de begeleidende leerling beiden profiteren van elkaars samenwerking en dat dus spreekwoordelijk 'het mes aan twee kanten snijdt', vormt de grondslag van vrijwel alle tutorprojecten. Wanneer de belangstelling voor tutorprojecten opleeft in de jaren zestig in de Verenigde Staten, wordt dan ook benadrukt dat 'peer tutoring' positieve effecten heeft voor de leerling en de tutor (Gartner, Kohler & Riessman, 1971; Allen, 1976).

Tutorprogramma's zijn ook toegepast in het moedertaalonderwijs en dan met name bij het lezen. Volgens Melaragno (1974) is lezen zelfs het meest voorkomende vak bij 'peer tutoring'-programma's. Al bij de eerste Amerikaanse tutorprogramma's in de jaren zestig wanneer de tutorwerkvorm in zwang raakt, staat het lezen centraal. Twee grootschalige programma's uit deze beginperiode waarin aandacht werd besteed aan het lezen, waren het 'High School Homework Helpers Program' en 'Youth Tutoring Youth'. Het 'High School Homework Helpers Program', dat startte in 1962-'63 en waarbij duizend betaalde tutoren van zestien tot achttien jaar zesduizend begeleide leerlingen van veertien tot zestien jaar hielpen, liet bij de evaluatie in 1967 effecten zien op het begrijpend lezen. Opvallend was dat de tutoren een grotere leerwinst lieten zien dan de leerlingen. Bij de evaluatie van 'Youth Tutoring Youth', een programma met 3500 tutoren, lieten de tutoren betere taalprestaties zien en de leerlingen een verhoogde leesinteresse en -vaardigheid (Devin-Sheehan, Feldman & Allen, 1976).

### 3. Tutorprogramma's met leesonderwijsdoelen

De effectiviteit van tutorprogramma's is onderzocht in twee samenvattende meta-analyses. Cohen, Kulik & Kulik (1982) rapporteren voor het vak lezen een klein positief effect (.21) voor de tutoren, berekend over 24 studies. Het over dertig studies berekende effect voor leerlingen is iets groter (.29). Cohen e.a. rapporteren tevens positieve effecten voor de houding ten opzichte van het onderwezen vak voor leerlingen (.29) en tutoren (.42), berekend over een kleiner aantal studies, respectievelijk acht en vijf. Cook, Scruggs, Mastropieri & Casto (1986) hebben in hun meta-analyse alleen tutorprogramma's in het speciaal onderwijs opgenomen. Het over dertien studies berekende effect van deze programma's voor het lezen is



voor leerlingen middelmatig groot (.51). Voor tutores ligt het effect tussen klein en middelmatig in (.30, berekend over 15 studies).

Doordat de resultaten bij beide meta-analyses zijn samengevat onder de globale noemer 'reading' is niet duidelijk wat de effecten van tutoring zijn voor het technisch lezen en het begrijpend lezen. Het effect op de leesattitude is niet bepaald (alleen houding ten opzichte van het onderwezen vak). Waarschijnlijk is het effect voor lezen bij zowel Cohen e.a. en Cook e.a. voornamelijk berekend over tutorprogramma's waarin het technisch lezen is geoefend. Tutorprogramma's richten zich namelijk overwegend op dit aspect van het leesonderwijs, aldus Melaragno (1974) en Palincsar, Brown & Martin (1987). Ook Pearson & Fielding (1991) merken op dat met het gros van de tutorprogramma's 'word-level or low-level comprehension activities' (p. 840) worden geoefend. Dit accent op het technisch lezen betekent niet dat er geen tutorprogramma's zijn waar het begrijpend lezen of de leesattitude centraal staat. Tutorprogramma's zijn ingezet bij het technisch lezen, het begrijpend lezen en de leesattitude. Hieronder worden per aspect van het leesonderwijs enkele tutorprogramma's besproken.

### *Technisch lezen*

Het typische technisch-leesprogramma bestaat meestal uit het hardop lezen van de leerling waarbij de tutor assisteert door te corrigeren en te belonen. De te volgen procedure bij correctie en beloning is meestal verwerkt in een tutortraining.

Een heel eenvoudige procedure wordt toegepast in het 'Paired Reading'-programma van Topping (zie Topping & Whitely, 1990). Tutor en leerling lezen bij dit programma in een rustig tempo synchroon hardop. Als de leerling op een gegeven moment aangeeft met een handgebaar alleen te willen lezen, dan stopt de tutor. Pas als de leerling een fout maakt, valt de tutor weer bij, waarna de procedure zich herhaalt.

Een eveneens eenvoudige procedure wordt toegepast in het 'ClassWide Peer Tutoring'-programma van Greenwood, Delquadri & Hall (1989). Dit zeer uitgebreide tutorprogramma, waarbij in de klas maar liefst anderhalf uur per dag in koppels wordt gewerkt, richt zich mede op het technisch lezen. Bij het lezen ontvangt de leerling punten voor elke goed gelezen zin. Bij een fout herstelt de tutor en laat hij de leerling de hele zin opnieuw lezen (zie ook Trovato & Bucher, 1980).

De meest uitgewerkte hulptechniek bij het technisch lezen in een tutorsituatie is de 'Pause, Prompt and Praise'-procedure van McNaughton, Glynn & Robinson uit 1979. Bij deze procedure wacht de tutor even wanneer de leerling een bepaald woord niet direct hardop kan lezen ('Pause'). Wanneer het woord fout wordt gelezen, dan grijpt de tutor in. Bij volledig foute antwoorden richt hij de aandacht van de leerling op de betekenis van de context, bij 'half goede' pogingen wijst de tutor op het niet goed verklankte deel van het woord ('Prompt'). Als het antwoord na twee maal hulp bieden uitblijft, dan zegt de tutor het woord. Als de leerling het woord vervolgens toch goed leest, geeft de tutor een compliment ('Praise'). Deze relatief uitgebreide procedure is uitvoerbaar gebleken voor tutores van tien tot



zestien jaar die zo een leerling begeleiden van dezelfde leeftijd (Atherley, 1989; Medcalf, 1989; Houghton & Bain, 1993) of iemand die één tot vier jaar jonger is (Wheldall, 1988; Yeomans, 1988).

### *Begrijpend lezen*

Melaragno (1974) is één van de eersten die pleit voor uitbreiding van de tutor-werkvorm van het technisch lezen naar het begrijpend lezen. In zijn artikel *Beyond decoding* beschrijft hij de opzet van een voor die tijd vooruitstrevend programma. Voorafgaand aan het programma ontvangen de tutores een training in sociale en didactische vaardigheden, waarin rollenspellen een belangrijke werkvorm zijn. Bij het samen lezen werken tutor en leerling met speciale werkbladen die de aandacht richten op de volgorde van de gebeurtenissen en de hoofdgedachte van het verhaal en het maken van inferentie-vragen. Het initiatief van Melaragno is helaas door weinigen overgenomen en de combinatie van begrijpend lezen en 'peer tutoring' is dan ook weinig beproefd. Een aantal studies is hier echter vermeldenswaard.

Sindelar (1982) heeft de op het begrijpend lezen gerichte Hypothese-Test-techniek van Samuels, Dahl & Archwatemy verwerkt in een tutorprogramma. De betere lezers 'at the intermediate grade level' (p. 202) hielpen na twee trainingslessen van elk anderhalf uur jongere, minder vaardige lezers (groep 4, 5 of 6) bij het lezen van korte verhaaltjes waarbij telkens het laatste woord van een zin moest worden aangevuld. In de eerste oefeningen was de eerste letter van het woord nog gegeven, in de latere oefeningen ontbrak deze steun. De evaluatie van deze kleinschalige studie liet positieve effecten zien van de begeleide leerlingen ten gunste van een groep die groepsonderwijs kreeg van een leerkracht en twee andere tutorgroepen die het technisch lezen oefenden. Na twintig lessen van een kwartier scoorde de experimentele groep beter op een cloze-toets; de scores voor het technisch lezen en de Stanford-test voor het begrijpend lezen verschilden voor geen van de groepen significant.

Het programma van Rekrut (1992) richtte zich op de verhaalgrammatica. In haar onderzoek worden drie groepen vergeleken: een groep die instructie krijgt in verhaalgrammatica en een leerling begeleidt, een groep die dezelfde instructie krijgt zonder 'tutoring' en een controlegroep. Na twee lessen tutortraining volgt een programma van zes weken waarin telkens twee maal een half uur wordt gewerkt. De tutorgroep liet op de nameting de beste prestaties zien op een verhaalgrammatica-test.

Palincsar, Brown & Martin (1987) hebben als eersten het strategisch leesonderwijs verwerkt in een tutorprogramma met hun 'peer tutoring'-variant van hun 'reciprocal teaching'-methode (zie Palincsar & Brown, 1984). De studie begon met klassikale instructie in de vier strategieën voorspellen, vragen bedenken, samenvatten en verduidelijken voor zowel tutores als leerlingen. De leerlingen waren leerlingen die goed technisch, maar matig begrijpend lasen. De tutorgroep werd gevormd door een selecte groep van twaalf betere leerlingen van twaalf jaar uit drie verschillende klassen. De tutores ontvingen een speciale training van tien dagen, waarna zij twaalf dagen met hun leerling oefenden. De gezamenlijke

training (3 dagen), tutortraining (10 lessen van 35 minuten) en het samen lezen (12 lessen van 35 minuten) van dit intensieve programma vonden op aaneengesloten schooldagen plaats. De evaluatie zonder controlegroep liet effecten zien voor tutoren en leerlingen.

Ook Pickens & McNaughton (1988) combineren in een kleinschalige studie 'peer tutoring' met het aanleren van leesstrategieën, zij het op een heel andere wijze dan Palincsar en Brown. In deze studie waren vier zwakkere lezers van elf jaar de tutoren. Het programma is gericht op begripsmonitoring, herstelstrategieën en aandacht voor hoofdzaken voor leerlingen van elf jaar. De leerlingen leren aandacht te krijgen voor hun begrip van de tekst tijdens het lezen. Als zij de tekst niet meer (volledig) begrijpen, dan kunnen zij herlezen, doorlezen, het woordenboek pakken of om hulp vragen. Daarnaast staat het schrijven van samenvattingen en het maken van tekeningen bij het verhaal centraal na het lezen. Drie van de tutoren hadden in deze studie nog wel problemen met het vinden van de hoofdgedachte, maar toch lieten alle leerlingen vooruitgang zien, 'showing that tutoring need not be 'perfect' in order for it to have a beneficial effect on tutees' (p. 79), aldus de auteurs.

De schaarse studies op het gebied van begrijpend lezen en 'peer tutoring' laten een divers beeld zien. De studies verschillen sterk qua nagestreefde doelen variërend van oefening van één geïsoleerde vaardigheid (Sindelar) tot een combinatie van bredere leesstrategieën (Palincsar e.a.). De 'sturing' van de tutor is gerealiseerd via sterk voorgestructureerd materiaal (Melaragno en Sindelar) of een intensieve training (Palincsar e.a.).

Twee andere studies zijn interessant als het om het begrijpend lezen gaat, hoewel hier niet de effecten van 'peer tutoring' zijn onderzocht. Hahn & Smith (1983) en Garner, Wagoner & Smith (1983) hebben de tutormethode toegepast om te achterhalen welke strategieën leerlingen toepassen bij het lezen; deze onderzoeksstrategie wordt wel aangeduid met 'tutorial methodology' of de 'confederate'-methode (Flagg, 1990). In beide studies is een jongere leerling bij een oudere leerling geplaatst en samen moesten zij een tekst met vragen lezen. Een interessante bevinding is dat de betere lezers onder de tutoren bij deze taak spontaan het waarom en wanneer van bepaalde strategieën bleken uit te leggen aan hun leerlingen. Deze studies werpen zo - zij het onbedoeld en indirect - licht op een van de mogelijke mechanismen bij het leren lezen in een tutorsituatie: leerlingen kunnen kennelijk zonder training aan een medeleerling uitleggen en voordoen hoe je een bepaalde leestaak moet uitvoeren.

### *Leesattitude*

De tutorprogramma's waarbij een verhoging van de leesattitude wordt nagestreefd, zijn vaak voorleesprogramma's met een relatief ongestructureerde opzet. Bij deze projecten wordt van de lezer vaak een voorlezer gemaakt door hem te koppelen aan een (jongere) leerling. De filosofie achter deze werkwijze is dat een tutor zo een speciale verantwoordelijkheid toegewezen krijgt en ervaart dat lezen leuk en nuttig

kan zijn. Door het lezen te plaatsen in een sociale context, wordt een stimulerend leesklimaat gecreëerd.

Een voorbeeld zijn de voorlees-projecten van Labbo & Teale (1990) en Leland & Fitzpatrick (1994), waarbij oudere lezers (grade 5/6) met een lage leesmotivatie gedurende acht weken vier maal per week een kwartier per week voorlezen aan een zelf gekozen leerling uit de kleuterklas. Sommige tutoren lezen hetzelfde verhaal telkens voor aan andere kinderen, anderen lezen telkens andere verhalen voor aan hetzelfde kind. Niet alleen leest men samen, maar ook maakt men samen tekeningen en schrijft men zelf verhalen. De onderzoeksopzet zonder controlegroep van Leland & Fitzpatrick laat positieve resultaten zien op de leesattitude van de tutoren. Labbo & Teale rapporteren vergelijkbare resultaten voor de zeven tutoren in hun studie, maar deze zijn (ook hier) niet overtuigend aangetoond wegens 'lack of an adequate control group' (p. 368).

Een programma met een geheel andere opzet is dat van Dixon-Krauss (1995), die geïnspireerd door het werk van Vygotsky, het schrijf- en leesonderwijs wil plaatsen in een sociale context. In haar programma lezen de mindere lezers eens per week een kwartier voor aan de betere lezers van dezelfde leeftijd. Na het samen lezen wordt het verhaal door de koppels besproken. Vervolgens gaat de betere leerling terug naar zijn eigen tafel en schrijft een zogenaamd 'dialogue journal', waarop de andere leerling vervolgens schriftelijk reageert.

#### **4. Stap Door!: beschrijving van het project in 1995-1996**

Bij het tutorproject Stap Door! lezen tutor en leerling in een één-op-één-situatie drie maal per week een half uur gedurende twintig weken verspreid over het hele schooljaar. De koppels lezen afwisselend een zelf gekozen boek of een verhaal uit het Stap Door!-verhalenboek en maken opdrachten daarbij. Voorafgaand aan en tijdens het project krijgen de oudere leerlingen een speciale training om hun tutorrol goed te kunnen vervullen. In de begintraining van acht lessen wordt een aantal sociale, didactische en procedurele vaardigheden aangeleerd die belangrijk zijn voor het omgaan met een jongere leerling. De begintraining wordt gevolgd door de inhoudelijke training voor groep 7, waar in een negental lessen een aantal begrijpend-leesstrategieën wordt onderwezen (zie hieronder). Naast deze schoolcomponent heeft Stap Door! ook een oudercomponent. De ouderbetrokkenheid die met Overstap is opgebouwd, wordt bij Stap Door! voortgezet en uitgebreid naar de volgende fase in het lezen. Een klein onderdeel van Stap Door! ten slotte is de kleutercomponent. Twee keer in het jaar lezen de leerlingen uit groep 4 voor aan een leerling uit groep 1 of 2.

Voor de verschillende onderdelen van het project zijn diverse materialen ontwikkeld (o.a. verhalenboek, cassettebandjes met de verhalen, video met introductie en voorbeeldlessen). Een overzicht voor de leerkracht wordt gegeven in de Stap Door!-handleiding. Deze handleiding bevat onder andere uitgebreide beschrijvingen van de lessen van de trainingen voor de leerkracht.



Met Stap Door! worden verschillende doelen nagestreefd. Een eerste doelstelling van Stap Door! is het stimuleren en bevorderen van de sociale relaties en het sociale klimaat binnen de school. Een tweede doelstelling van Stap Door! is het vergroten van het leesplezier en het verbeteren van de leesvaardigheid. De laatste doelstelling is gericht op de ouders van de leerlingen uit groep 4. In Stap Door! wordt getracht de ouderbetrokkenheid die vanuit Overstap opgebouwd is, vast te houden en opnieuw in te zetten.

#### **4.1. Proces-evaluatie van Stap Door!**

Bij de proces-evaluatie is gekozen voor een dubbele invalshoek: een getrouwheidsbenadering (Fullan & Pomfret, 1977) enerzijds en een formatieve benadering anderzijds. Bij de getrouwheidsbenadering staat de implementatie van Stap Door! centraal: is het project gerealiseerd in de praktijk zoals is beoogd? In het kader van de formatieve benadering is gekeken naar mogelijke verbetering van het project: welke onderdelen van het project komen in aanmerking voor verbetering en hoe kunnen de afzonderlijke onderdelen beter op elkaar worden afgestemd? Bij de proces-evaluatie is gebruik gemaakt van diverse bronnen: observatie, interviews, enquêtes, leerlinggegevens uit de schooladministratie, project-gebonden administratie, verslagen, een logboek en diverse leerlingdocumenten. Er is naar gestreefd om bij de beantwoording van bepaalde hoofdvragen van de proces-evaluatie informatie te verzamelen vanuit diverse bronnen om de validiteit van de getrokken conclusies te vergroten (data-triangulatie).

##### **4.1.1. Deelnemende scholen**

Negen scholen uit Den Bosch, Enschede en Leiden hebben zich aangemeld als proefschool in het experimentele Stap Door!-jaar 1995-'96. Onder deze negen scholen bevinden zich drie scholen uit twee OVG-gebieden die reeds ervaring hadden opgedaan met Stap Door! in het schooljaar 1994-'95. In dit voor-experimentele jaar zijn twee scholen uit Den Bosch gelijk gestart met het proefdraaien van een gedeelte van het project. Op een school te Leiden is hierna in hetzelfde schooljaar een bijgestelde versie nogmaals uitgetprobeerd. Het proefdraaien in het schooljaar 1994-'95 betrof telkens een verkorte versie van Stap Door!. Na een volledige begintraining en inhoudelijke training volgde telkens een blok van vier weken tutorlezen (voor een kort verslag, zie Vaessen & Fukkink, 1995).

#### 4.1.2. Begintraining

De begintraining omvat acht lessen voor groep 7 die in vier aaneensluitende weken worden gegeven in het begin van het schooljaar. Doel van de begintraining is de leerlingen een aantal vaardigheden bij te brengen die zij toepassen bij de tutor-leestijden. Er wordt aandacht besteed aan sociale vaardigheden (kennismaken, luisteren en belangstelling tonen, beginnen en beëindigen van de leestijd), didactische vaardigheden (reageren op goede en foute antwoorden) en procedurele vaardigheden (bijhouden administratiekaart, volgen van afspraken). Bij de behandeling van de sociale en didactische vaardigheden spelen rollenspellen een belangrijke rol. Een 'tutor' en een 'leerling' spelen in de klas een bepaalde tutor-situatie eerst op een foutieve manier en vervolgens op een goede manier.

De geobserveerde lessen van de begintraining, die werden gegeven door de reguliere leerkracht, volgden de inhoud en opbouw van de lesbeschrijvingen uit de handleiding. Van de lesonderdelen uit de lesbeschrijvingen is gemiddeld 82 procent in de lessen verwerkt. Wanneer één uitschieter omlaag buiten beschouwing wordt gelaten (36%), dan stijgt dit percentage naar 89. Anders gezegd: negen van de tien lesonderdelen van de begintraining worden verwerkt in de les. Opvallend is ten slotte dat een relatief innovatief onderdeel als het rollenspel goed wordt uitgevoerd.

Dit beeld van de lesobservatie convergeert met de uitkomsten van de schriftelijke evaluatie van de begintraining. Op de vragenlijsten, die direct na afsluiting van de training werden ingevuld, gaven de leerkrachten aan slechts enkele onderdelen (soms) niet te verwerken in de les. Wegens tijdgebrek is soms een rollenspel of de afsluitende samenvatting komen te vervallen. Het aangeven van de doelen van de les, onderdeel van het directe instructie-onderdeel, is soms weggelaten, omdat het 'te theoretisch' was volgens een leerkracht, 'te saai voor de kinderen' volgens een andere. De leerkrachten geven verder aan voldoende ondersteuning te vinden in de voorbeeldlessen op de Stap Door!-video en de handleiding ('Dik, maar duidelijk.') om de lessen te geven. De begintraining is niet te moeilijk voor de leerkracht of de tutores. De training is ten slotte leuk om te geven en is aangeslagen bij de klas, volgens de leerkrachten.

#### 4.1.3. Selectie en koppeling

Aan het einde van de begintraining bepalen de leerkracht van groep 4 en 7 wie (direct) meedoet en wie met wie leest. Enkele leerkrachten geven aan de technisch zwakke lezers uit groep 4 niet direct mee te hebben laten doen. De rol van het technisch-leesniveau blijkt ook uit het feit dat soms pas koppels worden gemaakt na afname van de AVI-toets (bij deze toets wordt het niveau voor het technisch lezen bepaald via beoordeling van de prestaties bij het hardop voorlezen van een tekstfragment). Het accent op het technisch lezen betekent overigens niet dat alle leerlingen die mee hebben gedaan, ook technisch redelijke lezers zijn. Omdat op andere scholen niet is geselecteerd in groep 4, hebben aan Stap Door! leerlingen

meegedaan van AVI-niveau 0 tot en met 9.<sup>3</sup> De leerlingen die niet direct instromen, krijgen onderwijs in het technisch lezen en lezen uit het Stap Door!-verhalenboek tijdens de tutorleestijden. De ouders van deze leerlingen nemen ook deel aan de oudercomponent van Stap Door!.

Van de 226 leerlingen uit groep 4 zijn er 192 direct ingestroomd. Op één school stroomden 13 van de 23 leerlingen later in, op een andere school 16 van de 29. Na blok 2 in januari is het totaal aantal leerlingen dan 221. Het deelneempercentage ligt daarmee in het begin van het jaar op 85 en stijgt tot 98.

Van de 198 leerlingen uit groep 7 of de combinatieklas 7/8 deden er 177 direct mee. Op één school kwamen alle tutores uit groep 8 (17 in totaal), aangevuld met drie tutores uit groep 7. Het aantal tutores in het begin van het jaar is daarmee 197 en loopt later op tot 213. Het deelneempercentage voor groep 7 of 7/8 in het begin van het schooljaar ligt daarmee op 89 en stijgt naar 97. Niet iedereen is tutor, omdat er (nog) geen leerling uit groep 4 beschikbaar is of omdat men dat niet wil. Een klein aantal leerlingen heeft namelijk aan het einde van de begintraining aangegeven liever geen tutor te willen worden. Deze niet-tutores zijn de minder enthousiaste lezers<sup>4</sup> die gemiddeld minder positief staan tegenover het samenwerken met een andere leerling. De leerlingen uit groep 7 (en 8) die niet meedoen, vallen meestal in bij ziekte van een tutor (en zijn dan dus wel tutor) en stromen later in wanneer er een leerling beschikbaar is.

Bij de selectie heeft zich het probleem voorgedaan dat het aantal tutores niet precies overeenstemde met het aantal leerlingen. Er waren te veel tutores (of: te weinig leerlingen) of te veel leerlingen (of: te weinig tutores). Scholen hebben het probleem van de ongelijke aantallen op verschillende manieren opgelost. Men heeft op vijf scholen met te weinig leerlingen extra leerlingen betrokken uit andere groepen om tutores na de begintraining niet teleur te stellen. Een evident nadeel van deze uitbreidingsstrategie is dat Stap Door! zwaarder op de gang van zaken in een school drukt nu (minimaal) drie roosters op elkaar moeten worden afgestemd voor de tutorleestijden. Twee scholen hebben om de verhouding tutores/leerlingen gelijk te krijgen geselecteerd binnen de grootste groep. De kleine groep reserve-tutores en reserve-leerlingen vallen in bij ziekte van anderen en stromen soms later in in Stap Door!. Bij selectie in groep 4 is geselecteerd op het technisch-lees-niveau. Voor groep 7 is onduidelijk waarop is geselecteerd. Op twee scholen zijn structureel twee leerlingen gekoppeld aan één tutor, wat een oplossing vormt bij een overschot aan leerlingen. De mening over dit zogenaamde 'triolezen' is duidelijk gereserveerd. 'Het is een oplossing', aldus een leerkracht, 'maar ideaal is het niet'. Het triolezen doet een zwaarder beroep op de tutor en een andere leerkracht merkte dan ook op: 'Ze kunnen het niet allemaal'. Men geeft verder aan dat de twee leerlingen bij triolezen hetzelfde leesniveau moeten hebben. Op drie andere scholen bleef het 'triolezen' beperkt tot het aanschuiven van een extra leerling bij het tafeltje van een ander koppel bij ziekte van de eigen tutor.



### *Koppeling*

In totaal zijn op de negen Stap Door!-scholen ongeveer 220 koppels gevormd. De leerkrachten geven in de vragenlijst aan bij de samenstelling van de leeskoppels te letten op het leesniveau en het geslacht, maar voornamelijk op het karakter.<sup>5</sup>

Van acht van de negen scholen is bekend welke tutor met welke leerling leest. De vraag 'wie leest met wie?' is voor deze scholen onderzocht door de tutor- en leerlingbestanden te koppelen. Gekeken is naar sekse, leerlinggewicht en nationaliteit. Daarnaast zijn in het kader van de effect-evaluatie (zie paragraaf 5) leesvaardigheids- en leesattitude-scores verzameld van zowel tutor als leerling. Bij de tutores is daarnaast de attitude ten opzichte van samenwerking met een leerling bepaald (zie paragraaf 5.2). Onderstaande correlaties hebben betrekking op voormeting bij de tutor- en leerlinggroep.<sup>6</sup>

Onder de koppels komt elke mogelijke combinatie van leerlinggewicht van tutor en leerling voor. Het verband tussen de nationaliteit van de tutor, gedichotomiseerd als autochtoon/allochtoon, en die van de leerling is zwak (contingentie-coëfficiënt: .11). Van de koppels is 43 procent inter-etnisch, dat wil zeggen een autochtone tutor leest met een allochtone leerling (27%) of een allochtone tutor leest met een autochtone leerling (16%). Sterker is het verband tussen het geslacht van de tutor en de leerling (contingentie-coëfficiënt: .31). Twee op drie koppels (66%) zijn van het type jongen-jongen of meisje-meisje. Tutores lezen dus beduidend vaker met een leerling van hetzelfde geslacht (Pearsons  $X^2=16,4$ ;  $v=1$ ;  $p<.001$ ).

Het verband tussen de leesvaardigheid van de tutor en dat van de leerling is enigszins omgekeerd, maar niet zeer sterk. Het is dus niet zo dat consequent de betere tutores bij de zwakkere lezers uit groep 4 zijn geplaatst of - andersom - dat de vaardigere tutores zijn gekoppeld aan de betere leerlingen en de minder vaardige tutores aan de zwakkere. Ook de samenhang tussen de leesattitude van de tutor en die van de leerling is omgekeerd, maar slechts zwak ( $r = -.07$ , niet significant). De leesvaardigheid en de leesattitude lijken derhalve geen doorslaggevende rol te spelen bij de koppeling. Het sterkste verband is dat tussen het technisch lezen van de leerling en de houding ten opzichte van samenwerking van de tutores, zoals bepaald met de ZOS-schaal van Vosse ( $-.21$ ,  $p<.01$ ). 'ZOS' is de afkorting van Zelfvertrouwen t.a.v. het geven van uitleg aan een mede-leerling (voorbeeld: 'Ik kan goed iets aan een ander uitleggen'), Omgang met, samenwerken met en het opbouwen van een samenwerkingsrelatie met een mede-leerling ('Soms heb ik niet zo veel zin om met iemand anders te werken.'), en Sensitiviteit en invoelingsvermogen ten opzichte van een mede-leerling ('Ik geef vaak complimentjes aan de leerling met wie ik samenwerk.'). Bij de ZOS-schaal geeft de leerling uit groep 7 op een vijfpuntsschaal aan wat zijn houding is ten opzichte van 41 uitspraken (helemaal mee eens/mee eens/niet mee eens, niet mee oneens/niet mee eens/helemaal niet mee eens). Het verband tussen deze ZOS-schaal en de prestaties voor het technisch lezen is opvallend, omdat leerkrachten ten tijde van de koppeling niet beschikten over de ZOS-scores van de tutores (de toetsen die in het begin van het schooljaar zijn afgenomen, zijn ongescoord opgestuurd). De

technisch zwakste lezers met AVI-scores van 0 of 1 hebben de meest enthousiaste tutoren gekregen met een hoge ZOS-score.<sup>7</sup> Leerkrachten kunnen kennelijk de meest gemotiveerde tutoren eruit pikken en deze worden gereserveerd voor de zwakste leerlingen. Deze wijze van koppelen zou dan ook kunnen worden aangeduid als een 'remediërende koppelstrategie'.

Op twee scholen zijn halverwege het schooljaar alle leeskoppels ontbonden en op één school de helft. Het vormen van nieuwe leeskoppels is op alle scholen bevallen. Voordeel van het maken van nieuwe koppels is dat de tutor de geleerde vaardigheden uit de begintraining opnieuw kan oefenen met een nieuwe leerling. Bovendien kan het wisselen verfrissend werken voor de leerlingen. Op drie andere scholen is slechts incidenteel een koppel ontbonden. Aanleiding hiervoor was meestal ontevredenheid over dit koppel. Soms was het maken van enkele nieuwe koppels noodzakelijk door verhuizing van leerlingen of verwijzing naar het speciaal onderwijs.

#### **4.1.4. Het leesonderwijs in Stap Door!**

In de inhoudelijke training krijgen de tutoren instructie in een aantal begrijpend-leesstrategieën en de toepassing daarvan in de tutorleestijd (zie hieronder). De leesstrategieën zijn verwerkt in opdrachtkaarten die worden gebruikt in de tutorleestijd. In de periode van de inhoudelijke training wordt elke week in groep 7 één nieuwe leesstrategie geleerd, die in de tutorleestijden van die week centraal staat. Na afloop van de training maken de leeskoppels een vrije keuze uit de opdrachtkaarten.

In de geobserveerde lessen van de inhoudelijke training was de lesbeschrijving uit de handleiding duidelijk terug te vinden. Globaal gesproken werden - net als bij de begintraining - negen van de tien lesonderdelen uit de lesbeschrijvingen verwerkt in de les (87%). Het in de handleiding beschreven curriculum lijkt daarmee relatief volledig uitgevoerd.

De inhoudelijke training is niet als te moeilijk ervaren voor leerkracht of leerling en werd door beiden leuk gevonden, zij het iets minder leuk dan de begintraining.

In de literatuur over instructie in begrijpend lezen worden verschillende effectieve leesstrategieën genoemd (Pearson & Fielding, 1991; Dole, Duffy, Roehler & Pearson, 1991; Cooper, 1993). De volgende zes strategieën komen achtereenvolgens aan bod in Stap Door!:

- het activeren van voorkennis (bij Stap Door! 'Wat weet je al?' genoemd)

Bij deze leesmanier moet voor het daadwerkelijke lezen van een nieuw boek via vrije associatie een aantal woorden worden bedacht bij een beginwoord om zo aanwezige voorkennis te activeren. De tutor kiest een beginwoord en de leerling schrijft de hierbij bedachte woorden op in een woordveld.

- aandacht voor de woordenschat ('Ken jij dat woord?')

De leerling schrijft tijdens het lezen de moeilijke woorden op, inclusief de betekenis en een zin met het woord ter uitbreiding van de woordenschat. Na het lezen keren deze woorden terug wanneer men een woordveld maakt waarin zoveel mogelijk moeilijke woorden uit het verhaal moeten worden verwerkt.

- 'begripsmonitoring' of begripsbewaking ('Snap jij het nog wel?')

Om een leerling het tekstbegrip te laten bewaken wordt geleerd om controle-momenten in te bouwen tijdens het lezen (begripsmonitoring). De tutor controleert of de leerling de tekst nog begrijpt en helpt wanneer dat nodig is. Wanneer men een tekstgedeelte niet begrijpt, wordt dit langzaam herlezen.

- voorspellend lezen ('Wat zal er gaan gebeuren?')

Bij deze leesstrategie formuleren tutor en leerling tijdens het lezen een voorspelling in de vorm van een 'Ik denk dat'-zin, waaronder men 'ja/nee' schrijft. Bij het verder lezen wordt gecontroleerd of de voorspelling uitkomt, waarna 'ja' of 'nee' wordt omcirkeld.

- aandacht voor hoofdzaken ('Weet jij waar het verhaal over gaat?')

Deze strategie is verwerkt in verschillende opdrachten: het maken van wie-, waar-, wat- en waarom-vragen, aangeven hoe een hoofdpersoon zich voelt op twee momenten in het verhaal en deze vergelijken, het mondeling samenvatten en het uitbeelden van een hoofdpersoon.

- het zelf bedenken van vragen ('Kun jij zelf een vraag bedenken?')

Om het actief lezen te stimuleren moeten de koppels zelf vragen bedenken waarop men vervolgens het antwoord moet proberen te vinden bij het lezen.

Voor elke leesstrategie is nagegaan hoe moeilijk deze werd gevonden. De moeilijkheidsgraad van de strategieën is enerzijds onderzocht door leerkrachten hiernaar te vragen en anderzijds door inspectie van de leesschriften, waarin de opdrachten zijn gemaakt.

Geen van de zes leesstrategieën wordt door een meerderheid van de leerkrachten aangemerkt als moeilijk voor tutor of leerling. Er is kennelijk niet één strategie die zeer moeilijk wordt gevonden voor tutor of leerling. De leerkrachten schatten de moeilijkheidsgraad van de strategieën - naar verwachting - iets hoger in voor de leerlingen uit groep 4 dan voor de tutores. Relatief het moeilijkst voor de leerlingen zijn de strategieën *Kun jij zelf een vraag bedenken?*, *Ken jij dat woord?* en *Wat zal er gaan gebeuren?*, die als even moeilijk worden beoordeeld. Het moeilijkst voor de tutores is de leesstrategie *Wat zal er gaan gebeuren?*. Geen van de genoemde leesmanieren wordt echter, zoals gezegd, door een meerderheid van de leerkrachten aangemerkt als moeilijk.<sup>8</sup>

Ook uit inspectie van een willekeurige selectie leesschriften blijkt dat de meeste leesmanieren niet te moeilijk zijn en goed worden gemaakt. De koppels hebben geen problemen met het maken van de woordveld-oefening bij *Wat weet je al?*. Men schrijft zo'n vier tot twaalf woorden op bij een door de tutor gekozen beginwoord, dat meestal een inhoudswoord is dat zich goed leent voor een woordveld. Bij de woordenschat-oefeningen ontbreekt soms de zelfbedachte zin



met het moeilijke woord. De tutores kunnen goed de betekenis van moeilijke woorden uitleggen (een teckel wordt bijvoorbeeld omschreven als 'een hele lange hond', gluren is 'stiekum kijken', een duin is 'een berg die water tegenhoudt' en 'iets wat ruist' maakt een zacht geluid, het klinkt als de wind die door de bomen gaat of als stromend water). Soms wordt een verkeerde betekenis gegeven (zoals de omschrijving 'een man die in het bos op dieren rooft' voor rover). De leesmanier *Snap jij het nog wel?* wordt, afhankelijk van het koppel, goed of slecht uitgevoerd. Bij een aantal koppels geeft de leerling tijdens de tutorleestijd aan iets niet te begrijpen, waarna de tutor hulp biedt. Het probleem dat zich echter bij andere koppels voordoet, is dat wanneer de tutor vraagt of de leerling alles nog snapt deze vaak automatisch met 'ja' antwoordt. Een aantal tutores heeft hier iets op bedacht: zij 'spelen stommetje' als het ware en stellen een vraag over de tekst aan de leerling, die alles zegt te begrijpen ('Maar wie heeft dan ...?'). Het voorspellen is een oefening die meestal weer goed wordt uitgevoerd. In de leesschriften staan verschillende 'Ik denk dat'-zinnen met daaronder 'ja/nee', waarvan er één is omcirkeld of doorgestreept. De oefening is dus meestal volledig gemaakt: er is voorspeld en tevens is gecontroleerd of de voorspelling uitkomt. Meestal is de voorspelling van de leerling goed, een indicatie dat de leesmanier niet te moeilijk is. Ook de opdrachten bij *Weet jij waar het verhaal over gaat?* worden goed gemaakt (voor het mondeling samenvatten en het uitbeelden van een hoofdpersoon is dit overigens moeilijker na te gaan). Slecht uitgevoerd is de strategie van het vooraf formuleren van een vraag en het zoeken van een antwoord. Deze strategie is duidelijk te moeilijk gebleken. In plaats van vooraf vragen te formuleren hebben de leeskoppels vaak de ondersteunende losse vraagwoorden van de opdrachtkaarten overgenomen in het leesschrift en hier antwoord op gegeven tijdens het lezen. De opdracht is daarmee geïnterpreteerd als een variant op het maken van de wie/waar/wat/waarom-vragen bij *Weet jij waar het verhaal over gaat?*, waar de opdracht kennelijk te dicht tegen aan ligt.

Het aantal opdrachten in de leesschriften is laag. Deze bevinding strookt met observaties van de tutorleestijd en opmerkingen van de leerkrachten, die aangeven dat veel koppels niet altijd de opdrachten hebben gemaakt. De indruk bestaat dat het maken van de opdrachten is verdrongen door het vele lezen.

De koppels lezen veel, zo blijkt uit een willekeurige selectie van de administratiekaarten, waarop (onder andere) de titels worden vermeld. Gemiddeld leest men namelijk per tutorleestijd 0,59 boek (standaarddeviatie: .22). Na één tutorleestijd is het gemiddelde koppel dus over de helft van het boek heen. Dit betekent dat men gemiddeld ruim twintig boeken leest (22,4) bij de ingeroosterde 38 tutorleestijden; de twintig verhalen uit het Stap Door!-verhalenboek zijn hier nog niet meegerekend. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met het feit dat boeken met de lagere AVI-codes weinig tekst bevatten. De boeken die de koppels lezen, zijn afkomstig uit de schoolbibliotheek. Meestal zijn deze boeken gecodeerd naar AVI-niveaus en de koppels kiezen een boek op het juiste leerling-niveau. De gelezen boeken zijn verhalend. Ook de teksten uit het Stap Door!-verhalenboek zijn alle verhalend. In dit boek staan afwisselend verhalen op het

niveau van de tutor (die de tutor voorleest) en leesverhalen van opklimmende leerlingniveaus (die de leerling leest, eventueel samen met de tutor). De verhalen in het Stap Door!-boek zijn speciaal geschreven voor het project of zijn afkomstig uit reeds gepubliceerde kinderboeken van gerenommeerde auteurs (o.a. Guus Kuijer, Paul van Loon, Roald Dahl en Rindert Kromhout).

#### 4.1.5. Meningen van de betrokkenen

Alle Stap Door!-scholen zijn positief over het project en de 'peer tutoring'-werkmethode. Eén school overweegt zelfs om de werkvorm uit te breiden naar andere vakken en andere groepen. Het enthousiasme blijkt indirect ook uit uitbreidingen op Stap Door!: het project is op sommige scholen uitgebreid door ook groep 7 aan de kleuters te laten voorlezen, door het programma te continueren in de geplande pauzes tussen de blokken en na het einde van blok 3. Wel wijzen de leerkrachten erop dat de organisatie van het project de nodige moeite en tijdsinvestering kost. Stap Door! drukt met name zwaar op de gang van zaken in groep 7.

Ook de leerlingen uit groep 4 zijn zeer enthousiast over het project. Uit hun opstellen die aan het einde van het schooljaar zijn geschreven, blijkt dat de leerlingen zowel het thuis als op school lezen bijzonder leuk hebben gevonden ('ik wou dat mijn tutor altijd voorleest en ik rustig kon luisteren als ik in bed lig maar dat is niet zo dus', 'Ik vond het heel leuk. Maar helaas ik ga over.', 'ik vin mooi om te lezen met mijn toeter'). De tutores zijn eveneens enthousiast over het samen lezen, zo blijkt uit de evaluatie van de leerkrachten en uit de opstellen die zijn geschreven aan het einde van het project ('Ik vondt uit een leesboek lezen gaaf vooral dat boek van een fiets lenen want er zat een olifant in de koelkast! Yden vond het prachtig.', 'Een keer stond er in het boek iets als 'John was de grootste van de klas.' Mijn leerling las toen: 'John was de d.. doodste van de klas.' We kregen toen een lachkick van hier tot ginder.'). Ook het lage percentage uitvallers onderstreept het enthousiasme van de deelnemers. Op drie van de negen proefscholen zijn in totaal vijf tutores uitgevallen.

Van 75 ouders is een evaluatie-formulier over het thuis lezen ontvangen. Deze groep ouders gaf aan Stap Door! een nuttig en leuk project te vinden. Het verhalenboek dat thuis wordt gelezen, vindt men geslaagd van opzet ('goed op kinderen gericht', 'het is heel kindvriendelijk opgezet'). Een duidelijke meerderheid van de ouders geeft aan dat de verhalen de juiste lengte hebben (87%) en dat er voldoende bijbehorende opdrachten bij zijn gegeven (80%) die niet te moeilijk zijn (68%).

Van één school is bekend dat twee kinderen zijn gestopt met het thuis lezen. Deze twee kinderen waren zwakke lezers en de ouders vonden het thuis lezen en opdrachten maken te zwaar voor het kind. De uitval bij het thuislezen, waar dikwijls moeilijk zich op te krijgen is, is in werkelijkheid waarschijnlijk groter.

Stap Door! is, kort samengevat, een project dat veel oplevert, maar ook de nodige tijd en energie kost. De druk van Stap Door! op het rooster van groep 7 wordt door de meeste leerkrachten te groot gevonden.

#### 4.2. Opzet van de verkennende effect-evaluatie

Een verkennende effect-evaluatie is gehouden om samen met de uitkomsten van de proces-evaluatie richting te geven aan de bijstelling van het experimentele project. Daarnaast kan mogelijk bij de effect-evaluatie in de nabije toekomst worden geprofiteerd van de ervaringen van de verkennende effect-evaluatie. Een externe effect-evaluatie wordt waarschijnlijk uitgevoerd in het schooljaar 1997-'98.

Bij de verkennende evaluatie in het schooljaar 1995-'96 zijn de effecten bij tutor en leerling afzonderlijk onderzocht. Onderzoeksontwerp en analyses bij de evaluatie van tutor- en leerling-effecten zijn identiek. In beide gevallen is er sprake van een quasi-experimenteel onderzoeksontwerp met een voor- en een nameting bij een experimentele groep en een controlegroep ('untreated control group design with pretest and posttest'; Cook & Campbell, 1979). De voormeting heeft plaatsgevonden in het begin van het schooljaar (september/oktober), de nameting in het einde daarvan (juni/juli). Om te corrigeren voor beginverschillen tussen de Stap Door!- en controlegroep zijn - wanneer toegestaan - univariate covariantie-analyses uitgevoerd op de nameting met de voormeting als covariaat. Wanneer de data niet aan de assumpties van covariantie-analyse voldoen (Huitema, 1980), is gekozen voor onafhankelijke t-toetsen. Bij elke toets is gekozen voor het conventionele alpha-niveau van .05.

De experimentele Stap Door!-groep bestaat uit de leerlingen die voor langere tijd tutor of leerling zijn geweest binnen een vast leeskoppel. Leerlingen van de Stap Door!-scholen die in het geheel niet hebben deelgenomen aan het project of alleen soms invielen als reserve-tutor of -leerling, zijn buiten beschouwing gelaten. De controlegroep wordt gevormd door leerlingen uit groep 4 (effect-evaluatie voor de leerlingen) of groep 7 (effect-evaluatie voor de tutores) van Overstap-scholen. De negen Stap Door!-scholen zijn geselecteerd uit de Overstap-scholen en de leerlingen uit de experimentele groep en de controlegroep zijn dus afkomstig uit de Overstap-populatie.

Een evident probleem dat heeft gespeeld bij de data-verzameling, is dat van veel leerlingen verschillende gegevens niet ontvangen zijn. De omvang van dit probleem is fors. Om een maximum aantal leerlingen te behouden zijn de gegevens per afzonderlijke toets geanalyseerd, waarbij wel alleen leerlingen zijn betrokken van wie zowel een voor- als nameting beschikbaar is. De analyses zijn dus telkens gebaseerd op elkaar gedeeltelijk overlappende, maar telkens verschillende groepen. Deze groepen zijn bovendien klein.



4.2.1. Effecten voor leerlingen (groep 4)

Bij de leerlingen uit groep 4 zijn de effecten onderzocht op het gebied van technisch lezen, begrijpend lezen en de leesattitude. Het technisch leesniveau is bepaald met de AVI-toets (Visser, Laarhoven & Ter Beek, 1994). Het niveau voor het begrijpend lezen is bij de voormeting gemeten met de Cito-toetsen Schaal Betekenisrelaties (E3) uit Lezen met Begrip 1 (Verhoeven, 1993) en de toets M4 (nameting). De houding ten opzichte van het lezen is bepaald met de Leesattitudeschaal van Aarnoutse (1988). Bij deze schaal moet een leerling met ‘ja’ of ‘nee’ antwoorden op 27 vragen over het lezen (bijvoorbeeld: ‘Lees je thuis veel?’ en ‘Vind je lezen belangrijk?’).

*Betrouwbaarheid en correlatie tussen voor- en nameting*

De interne consistentie van de toetsen en de correlatie tussen voor- en nameting voor groep 4 staan vermeld in Tabel 1.

voormeting		nameting		correlatie
AVI	n.v.t.	AVI	n.v.t.	.67
SBR	-	M4	.89 (KR-20)	.59
LAS	.90 (KR-20)	LAS	.89 (KR-20)	.39

Tabel 1 Interne consistentie en correlatie tussen voor- en nameting voor groep 4

De betrouwbaarheid van de toetsen voor groep 4 is bevredigend. De interne consistentie van de Schaal Betekenisrelatie (SBR) kon niet worden bepaald doordat alleen somscores zijn verzameld. Opvallend is de lage correlatie tussen voor- en nameting van de Leesattitudeschaal (.39).

*Resultaten*

Bij de voormeting laat de Stap Door!-groep een achterstand zien ten opzichte van de controlegroep, maar deze is telkens klein. Gecorrigeerd voor deze beginverschillen met behulp van covariantie-analyse, laat de Stap Door!-groep bij de nameting telkens een minieme voorsprong zien (zie de voor beginverschillen gecorrigeerde gemiddeldes in de laatste kolom van Tabel 2).

	n	voormeting	nameting	gecorrigeerd
<i>Technisch lezen</i>				
Stap Door!	40	2,85 (1,03)	5,38 (1,61)	5,54
controlegroep	71	3,20 (1,37)	5,65 (1,81)	5,49
<i>Begrijpend lezen</i>				
Stap Door!	54	21,1 (4,27)	24,9 (5,19)	25,3
controlegroep	42	21,9 (3,60)	25,1 (5,63)	24,8
<i>Leesattitude</i>				
Stap Door!	153	16,4 (6,92)	17,3 (6,5)	17,5
controlegroep	92	17,1 (6,63)	17,4 (6,2)	17,3

Tabel 2 Aantal leerlingen (n), gemiddelden, standaarddeviatie (tussen haakjes) bij voor- en nameting en gecorrigeerd gemiddelde voor technisch lezen, begrijpend lezen en de leesattitude in groep 4

De voorsprong van de Stap Door!-groep is echter telkens klein. Het gaat bij alle toetsen om een statistisch niet-significant verschil (zie Tabel 3).

	SS	df	MS	F	p
<i>Technisch lezen</i>					
conditie	.06	1	.06	.03	.85
within	182,55	108	1,69		
<i>Begrijpend lezen</i>					
conditie	4,23	1	4,23	.22	.64
within	1772,88	93	19,06		
<i>Leesattitude</i>					
conditie	1,75	1	1,75	.05	.82
within	8409,81	242	34,75		

Tabel 3 Resultaten van de covariantie-analyse (groep 4)

De conclusie van de verkennende effect-evaluatie moet zijn dat de positieve effecten van Stap Door! op het technisch en begrijpend lezen en de leesattitude voor de leerlingen niet zijn aangetoond.

#### 4.2.2. Effecten voor tutoren (groep 7)

In groep 7 is gekeken naar het effect van Stap Door! op het begrijpend lezen, de leesattitude en de attitude ten opzichte van het samenwerken met een leerling. De vaardigheid in het begrijpend lezen is gemeten met de Cito-toetsen Lezen met Begrip E4 (voormeting) en E5 (nameting) (Van Deventer & Staphorsius, 1981). De leesattitude is bepaald met behulp van de Leesattitudeschaal van Aarnoutse (1991) voor groep 7, die identiek is aan die voor groep 4. De aan het onderzoek deelnemende scholen hebben daarnaast de experimentele ZOS-schaal (Vosse, 1995) afgenomen, waarmee de houding wordt bepaald ten opzichte van samenwerking met een andere leerling.

##### *Betrouwbaarheid en correlatie tussen voor- en nameting*

De interne consistentie en correlatie tussen voor- en nameting voor groep 7 staan gerapporteerd in Tabel 4.

voormeting		nameting		correlatie
E4	.9	E5	.80 (KR-20)	.60
LAS	.90 (KR-20)	LAS	.89 (KR-20)	.63
ZOS	.85 ( $\alpha$ )	ZOS	.87 ( $\alpha$ )	.38

Tabel 4 Interne consistentie en correlatie tussen voor- en nameting voor groep 7

De consistentie van de toetsen is goed. Voor de Cito-toets E4 kon de consistentie niet worden bepaald doordat alleen somscores zijn ontvangen. Opvallend is de lage stabiliteit van de scores op de ZOS. Dit wordt veroorzaakt door de zeer geringe samenhang tussen de score op de voor- en de nameting voor de Stap Door!-groep. De correlatie tussen de scores bij voor- en nameting op de ZOS in de experimentele groep is met .22 namelijk zeer laag en redelijk voor de controlegroep met .63. Dit verschil duidt op een sterke verandering van de houding ten opzichte van het samenwerken binnen de Stap Door!-groep gedurende het schooljaar. Mogelijk is er sprake van een normverschuivingseffect in de experimentele groep (zie Sprangers, 1988).

##### *Resultaten*

De Stap Door!-groep laat een kleine achterstand zien bij het begrijpend lezen ten opzichte van de controlegroep bij de voormeting. Bij de leesattitude is er geen verschil tussen beide groepen in het begin van het schooljaar. De Stap Door!-groep laat wel een significante voorsprong zien op de ZOS-schaal. Dit effect, dat geldt voor de Stap Door!-scholen uit 1994-'95 en de nieuwe scholen, is moeilijk te verklaren. Mogelijk zijn er daadwerkelijk verschillen tussen de leerlingen van de Stap Door!-scholen en de andere scholen voor de start van het project. Aannemelijker is wellicht dat de leerlingen al op de hoogte waren van de start van



een tutor-project op hun school en dat zij met deze gedachte in het hoofd de ZOS-schaal hebben ingevuld in het begin van het jaar. Stap Door! zou in dat geval als het ware zijn 'schaduw' al vooruit werpen en de verschillen kunnen dan worden verklaard vanuit een anticipatie-effect van de experimentele groep.

	n	voormeting	nameting	gecorrigeerd
<i>Begrijpend lezen</i>				
Stap Door!	56	15,2 (4,80)	15,6 (5,64)	n.v.t. <sup>10</sup>
controlegroep	41	16,8 (5,4)	16,7 (4,91)	n.v.t.
<i>Leesattitude</i>				
Stap Door!	155	17,9 (6,73)	16,9 (7,34)	16,9
controlegroep	71	17,9 (7,22)	18,8 (7,56)	18,8
<i>Houding t.o.v. samenwerking</i>				
Stap Door!	155	150,1 (17,1)	155,8 (16,3)	n.v.t.
controlegroep	72	145,2 (17,2)	147,3 (18,3)	n.v.t.

Tabel 5 Aantal personen (n), gemiddelden, standaarddeviatie (tussen haakjes) bij voor- en nameting en gecorrigeerd gemiddelde voor begrijpend lezen, leesattitude en houding t.o.v. samenwerking in groep 7

De regressielijnen voor covariaat en afhankelijke variabele van beide groepen zijn niet homogeen voor de begrijpend-leesscores en de ZOS-scores. Covariantie-analyse is derhalve niet toegestaan en hier is een onafhankelijke t-toets uitgevoerd op de verschillen. De scores voor de leesattitude zijn wel geanalyseerd via covariantie-analyse (zie Tabel 6).

	SS	df	MS	F	p
<i>Leesattitude</i>					
conditie	170,05	1	170,05	5,13	.02
within	7392,41	223	33,15		

Tabel 6 Resultaten van de covariantie-analyse voor de leesattitude (groep 7)

De scores van de Stap Door!-groep laten een lichte daling zien ten opzichte van de voormeting (van ongeveer 1 punt), waar de controlegroep een lichte stijging laat zien (ongeveer 1 punt). Dit kleine effect is vrij consistent en significant ( $p < .02$ ). De leesattitude van de tutores gaat er dus verrassend iets op achteruit. Een onafhankelijke t-toets op de verschillen voor het begrijpend lezen laat geen statistisch significante verschillen zien tussen de groepen ( $t = .49$ ,  $df = 95$ ,  $p = .62$ ). De

Stap Door!- en controlegroep laten wel significante verschillen zien op de nameting voor de ZOS-schaal. Een onafhankelijke t-toets op de scores voor de nameting laat een significant verschil zien ten gunste van de tutores ( $t=3,50$ ,  $df=225$ ,  $p=.001$ ).

Stap Door! laat, kort samengevat, geen effect zien op het begrijpend lezen, een licht negatief effect op de leeshouding en een groot positief effect op de houding ten opzichte van samenwerking. De sociale effecten van Stap Door! zijn het grootst bij de tutores.

## 5. Discussie

Welke rol kan 'peer tutoring' vervullen in het leesonderwijs? De uitvoerbaarheid en effectiviteit van vaak vergelijkbare tutorprogramma's voor het technisch lezen is relatief vaak en in diverse settings onderzocht. Van de tutorwerkvorm kan worden verwacht dat deze met verschillende tutor/leerling-combinaties vruchten afwerpt bij het technisch lezen. Het is daarmee een interessante optie om tutorprogramma's in te zetten bij het voortgezet technisch lezen in de onderbouw van de basisschool als alternatief voor het groepslezen.

Minder duidelijk is hoe de tutorwerkvorm effectief en uitvoerbaar kan worden ingezet bij het begrijpend-leesonderwijs. Het klassikale onderwijs in het begrijpend lezen laat een langzame, maar zekere verschuiving zien van relatief instructie-arme lessen met een accent op het maken van vragen na het lezen naar intensieve instructie in diverse leesstrategieën. De rol van tutorwerkvormen bij dit onderwijs is noodzakelijkerwijs beperkt tot een aanvullende. Mogelijk kunnen tutorprogramma's deze trend op afstand tot op bepaalde hoogte volgen. In een beperkt aantal studies zijn in ieder geval bemoedigende resultaten geboekt met tutorprogramma's waar het begrijpend lezen is geoefend. In plaats van oefening van een geïsoleerde deelvaardigheid met sterk voorgestructureerde opdrachten is in deze innovatieve studies één of meer leesstrategieën geoefend met meer 'open' lesmateriaal. Wat deze studies in ieder geval duidelijk hebben gemaakt, is dat tutorprogramma's niet principieel zijn gebonden aan het eenvoudige stramen van 'skill-drill' en 'worksheet completion' bij 'lagere' vaardigheden, een imago dat aan 'peer tutoring' kleefte.

Ontwikkelaars van toekomstige tutorprogramma's zullen voor de vraag staan in hoeverre tutores kunnen worden ingeschakeld bij dit begrijpend-leesonderwijs. Preciezer gezegd: welke tutores kunnen welke onderdelen van het begrijpend lezen oefenen met welke training met welke leerlingen? Bij grootschalige programma's zal bij de beantwoording van deze vraag waarschijnlijk een afweging moeten worden gemaakt tussen een beperkter programma enerzijds of een breder opgezet leesprogramma, gekoppeld aan een intensieve training en/of sterk sturend materiaal anderzijds. Het lijkt in ieder geval niet toevallig dat het programma van Palincsar e.a. (1987), waar de meest complete instructie is gegeven, een intensieve training kent en noodzakelijk kleinschalig is door een strenge selectie van tutores. Proces-

evaluaties van nieuwe programma's moeten een licht werpen op de uitvoerbaarheid van programma's voor tutor, leerling en de betrokken leerkracht.

De ontwikkeling van tutorprogramma's is daarnaast gebaat bij onderzoek dat zich richt op de effecten van de tutorwerkvorm op het begrijpend lezen en de leesattitude. Dit onderzoek moet onder andere duidelijk maken welke aanpak leidt tot de beste resultaten bij het begrijpend lezen. Tevens moet dit onderzoek duidelijk maken of het vaak gerapporteerde (lees)plezier van tutor en leerling ook bestendigt in een positievere leesattitude. De relevante studies op beide gebieden zijn nu van zeer beperkte omvang en - ernstiger - hun onderzoekskwaliteit laat zeer vaak te wensen over. Vaak wordt bijvoorbeeld een onderzoeksopzet gehanteerd zonder controlegroep, waarbij bij de tutores en leerlingen een voor- en nameting wordt afgenomen. Deze opzet is ongeschikt voor effectonderzoek (Cook & Campbell, 1979). Het is in dit verband dan ook jammer en onterecht dat Leland & Fitzpatrick (1994), Topping & Whitely (1990) en vooral Goodlad & Hirst (1989) menen dat de (volgens hen zeer positieve) effecten van 'peer tutoring' niet goed kunnen worden onderzocht (lees: aangetoond) in een standaard onderzoeksopzet met controlegroep. Alleen een opzet met een controlegroep maakt het mogelijk een effect overtuigend aan te tonen. Bovendien kunnen alleen deze studies worden opgenomen in een toekomstige meta-analyse, waarin de effecten op de leesattitude, het technisch en het begrijpend lezen afzonderlijk moeten worden berekend.

Ook het onderhavige onderzoek naar de effecten van Stap Door! laat veel vragen onbeantwoord. De onderzoeksopzet kent verschillende beperkingen, zoals het ontbreken van een gerandomiseerde steekproef, forse uitval door non-respons en verschillen bij de voormeting. Daarnaast is het zo dat Stap Door!, hoewel doorgaans goed uitgevoerd, een experimenteel project is met de daarbij horende 'kinderziektes'. De resultaten van Stap Door! in het experimentele jaar zijn klein voor de leerlingen en laten een gedifferentieerd patroon zien voor de tutores, waar geen winst wordt geboekt bij het begrijpend lezen en een duidelijke vooruitgang op de sociale vaardigheden samengaat met een lichte daling voor de leesattitude. De externe evaluatie moet in een beter uitgevoerd onderzoek duidelijk maken wat de effecten zijn van het bijgestelde Stap Door!-project in een volgende ontwikkelingsfase.

## Noten

1. Een nog vroegere voorloper van de huidige tutorsystemen is het 'decurion-systeem' uit omstreeks 1530 van de Duitse onderwijzer Valentin Trotzendorf, waarbij een oudere leerling tien jongere leerlingen begeleidde (Paolitto, 1976).
2. De opvattingen van Comenius, die vaak wordt genoemd in publicaties over 'tutoring', staan ver af van 'peer tutoring' in de betekenis die daaraan nu wordt toegekend. Comenius, die erkent dat men leert van het onderwijzen, pleit in zijn *Didactica Magna* voor een systeem waarbij een aantal betere leerlingen de uitleg van de leerkracht navertelt totdat de gehele klas deze begrijpt (XVIII, 44 en 45).



3. Het is ongebruikelijk dat leerlingen met een laag AVI-niveau van 0 overgaan van groep 3 naar groep 4, omdat zij het technisch lezen feitelijk onvoldoende beheersen.
4. De gemiddeldes van de tutoren op de Leesattitude-schaal van Aarnoutse (1991) van de tutoren (17,8,  $sd=6,80$ ) en niet-tutoren (10,2,  $sd=7,06$ ) verschillen significant ( $F_{1,185}=20,48$ ;  $p<.001$ ;  $\eta=.32$ ). Ook de scores op de ZOS-schaal van Vosse (1995) van de niet-tutoren (139,4,  $sd=19,7$ ) zijn significant lager dan voor de tutoren (150,1,  $sd=16,4$ ) ( $F_{1,185}=7,3$ ;  $p=.007$ ;  $\eta=.19$ ).
5. Jenkins & Jenkins (1985) merken op dat leerkrachten ook bij de selectie van tutoren persoonlijkheidskenmerken centraal stellen.
6. Voor de overzichtelijkheid is gekozen voor analyse en rapportage op het niveau van alle scholen gezamenlijk. Hiermee wordt uiteraard geen recht gedaan aan de verschillen in de leerling- en tutorpopulatie tussen de scholen.
7. Bij onderverdeling van leerlingen naar AVI-scores in een laag (0-1), gemiddeld (2) en bovengemiddeld niveau (3 of hoger) verschillen de ZOS-scores van de bij deze groepen horende tutoren significant ( $F_{2,125}=4,48$ ,  $p=.01$ ). De tutorgroep die een zwak lezende leerling heeft, wijkt met een score van 155 significant af (bij toetsing met de Tukey-toets) van de andere twee, die onderling niet van elkaar verschillen (beide 146).
8. Voor de zes leesmanieren moest telkens worden aangegeven of deze wel of niet moeilijk waren voor tutor of leerling. Wanneer de leerkrachten voor de betrouwbaarheidsberekening worden opgevat als 'items' dan blijkt de overeenstemming tussen de leerkrachten matig met een waarde van .27 (KR-20).
9. Van Deventer & Staphorsius (1981) vermelden in de handleiding een waarde van .79 (KR-20) voor de E4-toets.
10. Covariantie-analyse is niet toegestaan, omdat de regressie-lijnen voor beide groepen niet homogeen zijn (het interactie-effect van conditie en covariaat is significant;  $F_{1,93}=7,12$ ,  $p=.009$ ).

## Literatuur

- Aarnoutse, C.A.J. (1988). *Leesattitudeschaal; Bestemd voor groep 4 van het basisonderwijs. Handleiding en testmateriaal*. Nijmegen: Berkhout.
- Aarnoutse, C.A.J. (1991). *Leesattitudeschaal; Bestemd voor groep 7 van het basisonderwijs. Handleiding en testmateriaal*. Nijmegen: Berkhout.
- Allen, V.L. (1976). *Children as teachers; theory and research on tutoring*. New York: Academic Press.
- Atherley, C.A. (1989). 'Shared Reading': an experiment in peer tutoring in the primary classroom. *Educational Studies* 15, 2, 145-153.
- Bijdragen betreffende den staat en de verbetering van het schoolwezen in het koninkrijk Holland (VIII. deel IV. stuk)* (1808). Leiden: D. du Mortier en Zoon.
- Cohen, P.A., J.A. Kulik & C.C. Kulik (1982). Educational outcomes of tutoring: A meta-analysis of findings. *American Educational Research Journal* 19, 2, 237-248.
- Comenius, A. (1892). *Groote Onderwijsleer (Didactica Magna)* (bewerkt door H. de Raaf). Tiel: Mijs.
- Cook, T.D. & D.T. Campbell (1979). *Quasi-experimentation; Design and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand McNally.
- Cook, S.B., T.E. Scruggs, M.A. Mastropieri & G.C. Casto (1987). Handicapped students as tutors. *The Journal of Special Education* 19, 4, 483-492.

- Cooper, J.D. (1993). *Literacy; Helping children construct meaning* (2nd ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Deventer, M. van & G. Staphorsius (1981). *Begrijpend lezen leerjaar 3, 4 en 5 basis-onderwijs. Handleiding*. Arnhem: Cito.
- Damon, W. & E. Phelps (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *Journal of Educational Research* 13, 1, 9-19.
- Devin-Sheehan, L., R.S. Feldman & V.L. Allen (1976). Research on children tutoring children: A critical review. *Review of Educational Research* 46, 3, 355-385.
- Dixon-Krauss, L.A. (1995). Partner reading and writing: Peer social dialogue and the zone of proximal development. *Journal of Reading Behavior* 27, 1, 45-63.
- Dole, J.A., G.G. Duffy, L.R. Roehler & P.D. Pearson (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research* 61, 2, 239-264.
- Flagg, B. (1990). *Formative evaluation for educational technologies*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fukkink, R. & K. Vaessen (1996). *Stap Door!; Verslag van het eerste experimentele jaar (1995-1996)*. Utrecht: Sardes.
- Fullan, M. & A. Pomfret (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research* 47, 335-397.
- Garner, R., S. Wagoner & T. Smith (1983). Externalizing question-answering strategies of good and poor comprehenders. *Reading Research Quarterly* 18, 4, 439-447.
- Gartner, A., M.C. Kohler & F. Riessman (1971). *Children teach children; Learning by teaching*. New York: Harper & Row Publishers.
- Goodlad, S. & B. Hirst (1989). *Peer tutoring; A guide to learning by teaching*. London: Kogan Page.
- Gordon, E.E. & E.H. Gordon (1990). *Centuries of tutoring; a history of alternative education in America and Western Europe*. Lanham: University Press of America.
- Greenwood, C.R., J.C. Delquadri & R. Vance Hall (1989). Longitudinal effects of classwide peer tutoring. *Journal of Educational Psychology* 81, 3, 371-383.
- Hahn, A.L. & T. Smith (1983). Students' differentiation of reader-based and text-based questions. *Journal of Educational Research* 76, 6, 331-334.
- Houghton, S. & A. Bain (1993). Peer tutoring with ESL and below-average readers. *Journal of Behavioral Education* 3, 2, 125-142.
- Huitema, B.E. (1980). *The analysis of covariance and alternatives*. New York: John Wiley & Sons.
- Jenkins, J. & L. Jenkins (1985). Peer tutoring in elementary and secondary programs. *Focus on Exceptional Children* 17, 6, 1-12.
- Kook, H. (1996). *Overstap; Effecten op mondelinge taalvaardigheid en lezen*. Rijswijk: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Labbo, L.D. & W.H. Teale (1990). Cross-age reading: A strategy for helping poor readers. *The Reading Teacher* 43, 362-369.
- Leland, C. & R. Fitzpatrick (1994). Cross-age interaction builds enthusiasm for reading and writing. *The Reading Teacher* 47, 4, 292-301.
- Lenders, J. (1988). *De burger en de volksschool; culturele en mentale achtergronden van een onderwijshervorming Nederland 1780-1850*. Nijmegen: SUN.
- Melaragno, R. (1974). Beyond decoding: systematic schoolwide tutoring in reading. *The Reading Teacher*, 157-160.

- Medcalf, J. (1989). Comparison of peer tutored remedial reading using the Pause, Prompt and Praise procedure with an individualized tape-assisted reading programma. *Educational Psychology* 9, 3, 253-262.
- Palincsar, A.S. & A.L. Brown (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction* 1, 2, 117-175.
- Palincsar, A.S., A.L. Brown & S.M. Martin (1987). Peer interaction in reading comprehension instruction. *Educational Psychologist* 22, 3/4, 231-253.
- Paolitto, D.P. (1976). The effect of cross-age tutoring on adolescence: An inquiry into theoretical assumptions. *Review of Educational Research* 46, 2, 215-237.
- Pearson, P.D. & L. Fielding (1991). Comprehension instruction. In: R. Barr, M.L. Kamil, P.B. Mosenthal & P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of Reading Research (vol. II)*. New York/London: Longman, 815-860.
- Pickens, J. & S. McNaughton (1988). Peer tutoring of comprehension strategies. *Educational Psychology* 18, 1/2, 67-80.
- Rekrut, M.D. (1992). *Teaching to learn: cross-age tutoring to enhance strategy acquisition*. ERIC ED 348 363.
- Sindelar, P.T. (1982). The effects of cross-aged tutoring on the comprehension skills of remedial reading students. *The Journal of Special Education* 16, 2, 199-206.
- Sprangers, M. (1988). *Response shift and the retrospective pretest: on the usefulness of retrospective pretest-posttest designs in detecting training related response shifts*. 's-Gravenhage: SVO.
- Topping, K. & M. Whiteley (1990). Participant evaluation of parent-tutored and peer-tutored projects in reading. *Educational Research* 32, 1, 14-32.
- Trovato, J. & B. Bucher (1980). Peer tutoring with or without home-based reinforcement for reading remediation. *Journal of Applied Behavior Analysis* 13, 1, 129-141.
- Vaessen, K. (1993). *Overstap; Algemene Handleiding*. Den Haag: Sardes.
- Vaessen, K. & R. Fukkink (1995). Meester, ik wil ook een kind!. *Didaktief* 25, 7, 8-9.
- Verhoeven, L. (1993). *Lezen met Begrip 1. Handleiding*. Arnhem: Cito.
- Visser, J., A. van Laarhoven & J. A. ter Beek (1994). *AVI-toetspakket. Handleiding*. 's-Hertogenbosch: KPC.
- Vosse, A. (1994). *Kinderen begeleiden kinderen bij leerachterstanden*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Vosse, A. (1995). *ZOS-toets. Handleiding*. Amsterdam: interne uitgave.
- Wheldall, K. (1988). Peer-tutoring of low-progress readers using 'Pause, Prompt and Praise': further replication studies. *Behavioral Approaches with Children* 12, 3, 94-102.
- Yeomans, J. (1988). Pause, Prompt and Praise: A small scale peer tutoring project. *Behavioural Approaches with Children* 12, 3, 86-93.



