

---

# Remediële rekenprogramma's: hoe worden ze op basisscholen gebruikt?

---

T. Willemsen

RION, Groningen

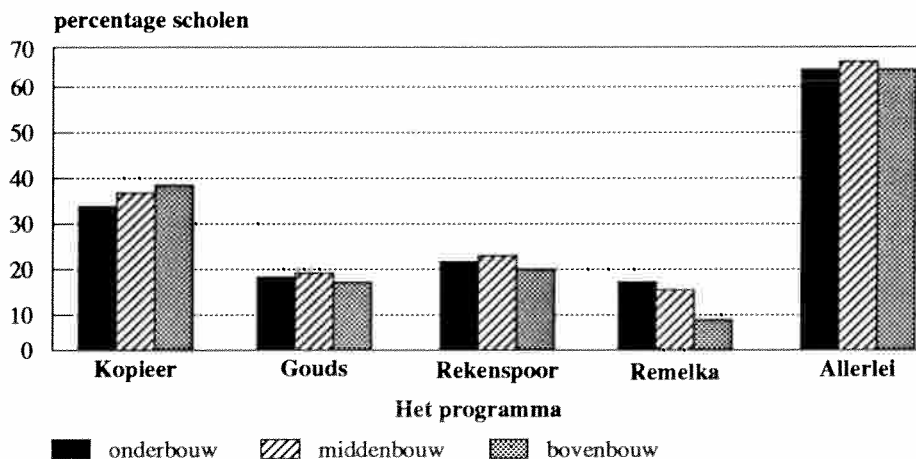
## Inleiding

Op dit moment zijn er diverse remediële rekenprogramma's op de markt verkrijgbaar. Met behulp van deze programma's kunnen leerlingen met rekenproblemen geholpen worden door aan bepaalde rekenonderdelen extra aandacht te besteden. In 1989 heeft het RION een vooronderzoek uitgevoerd naar de inhoud en het gebruik van deze remediële rekenprogramma's. Dit onderzoek werd gesubsidieerd door SVO, het instituut voor onderwijsonderzoek te Den Haag.

In dit vooronderzoek stonden zes onderzoeksvragen centraal. In dit artikel worden vijf vragen van een beknopt antwoord voorzien. Het vooronderzoek omvatte een drietal activiteiten: In de eerste plaats een telefonische enquête onder directeuren en remedial teachers van 206 basisscholen over het gebruik van remediële rekenprogramma's in het algemeen en de organisatorische aspecten van het (remediële) rekenonderwijs, in de tweede plaats diepte-interviews met groepsleerkrachten en/of remedial teachers van 35 basisscholen en ten derde een inhoudsanalyse van vier remediële rekenprogramma's.

## Welke remediële rekenprogramma's zijn er in gebruik op de basisschool?

In eerste instantie moet duidelijk zijn wat er onder remediële rekenprogramma's eigenlijk moet worden verstaan. Het zijn onderwijsleerpakketten die voor vier of meer leerjaren de rekenstof op een min of meer speciale wijze behandelen voor leerlingen waarbij met betrekking tot bepaalde rekenonderdelen (tijdelijk) een onvoldoende beheersingsniveau wordt geconstateerd.



Figuur 1: het gebruik van de remediële rekenprogramma's (percentages)

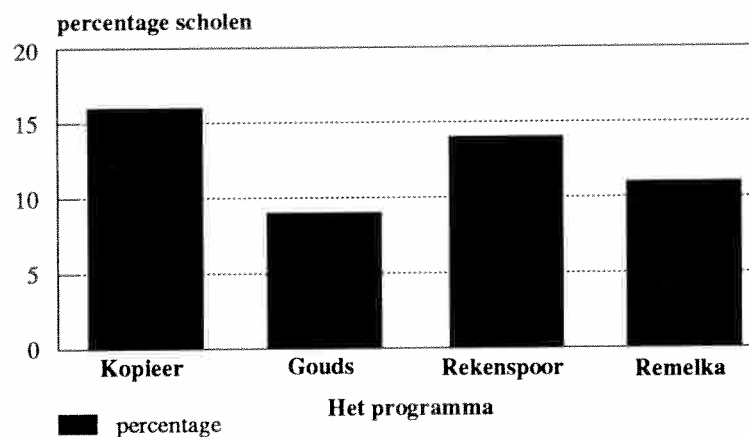
Uit de telefonische enquête onder 206 scholen bleek dat er vier programma's zijn die op een redelijk percentage van de scholen wordt gebruikt. Het zijn de volgende vier programma's: Het Kopieersysteem van de Noord Nederlandse Stempelfabriek, Het Gouds Rekenpakket van uitgeverij Dijkstra (Zeist), Rekenspoor van uitgeverij Zwijsen en Re-

melka van uitgeverij Malmberg. In figuur 1 ziet U welk percentage van de 206 scholendeze remediële programma's gebruikt.

Het is opvallend dat een groot aantal scholen allerlei losse materialen en overige programma's gebruikt. Het programma Remelka wordt in de bovenbouw op minder scholen gebruikt. Dit hangt samen met het feit dat het programma voor de meeste rekenonderdelen van de bovenbouw geen remediële oefenstof meer biedt. Uit figuur 1 mag men *niet* afleiden dat op ongeveer twintig procent van de scholen Rekenspoor het meest gebruikte remediële programma is.

Over het meest gebruikte programma zijn aparte vragen gesteld.

In figuur 2 zijn de gegevens voor de vier bovengenoemde programma's in kaart gebracht.



Figuur 2: de meest gebruikte remediële rekenprogramma's

Hieruit wordt duidelijk dat op ongeveer vijftig procent van de scholen één van de vier programma's ook het meest gebruikte programma is. Op de overige scholen gebruikt men veelal twee à drie remediële rekenprogramma's naast elkaar, aangevuld met losse materialen (zoals: werkbladen van een onderwijsbegeleidingsdienst, delen uit een oude rekenmethode, Kien, Elftal, computerprogramma's enzovoort).

### **Wat zijn de leerinhoudelijke en didactische kenmerken van de vier meest gebruikte remediële rekenprogramma's?**

De vier programma's zijn aan de hand van tien kenmerken inhoudelijk geanalyseerd. Deze kenmerken komen voort uit een onderwijsmodel dat voor een adequaat gebruik van remediële rekenprogramma's zeer geschikt is en door de auteurs van enkele programma's ook wordt onderschreven. Van deze kenmerken is nagegaan in hoeverre ze in de vier reeds genoemde remediële rekenprogramma's zijn uitgewerkt.

Hieronder volgt een beknopte weergave van de bevindingen per kenmerk. In het onderzoeksrapport worden de resultaten veel uitvoeriger besproken.

#### *a. Gaan de auteurs in op hun theoretische en praktische uitgangspunten?*

In het Kopieersysteem worden de uitgangspunten summier aangegeven, voor hen is remediëren een kwestie van systematisch oefenen van somtypen zodat de oplossingsprocedures goed worden ingeslepen. In de overige programma's zijn de uitgangspunten veel beter uitgewerkt. In Rekenspoor worden vooral praktische uitgangspunten benadrukt. In het Gouds Rekenpakket worden de theoretische benaderingen van Gal'perin en van Erp uitgewerkt, terwijl in Remelka duidelijk wordt gewerkt vanuit de realistische rekendidactiek.

- b. *Het signaleren van rekenproblemen.*  
 Het Kopieersysteem en Remelka bevatten geen signaleringstoetsen, het signaleren wordt aan de leerkracht overgelaten. In Remelka wordt met betrekking tot dit aspect een duidelijk relatie gelegd met de rekenmethode 'De wereld in getallen'. Het Gouds Rekenpakket bevat per leerjaar twee algemene signaleringstoetsen, Rekenspoor bevat per hoofdstuk een tamelijk specifieke signaleringstoets. Bij deze toetsen wordt de nodige toelichting en begeleiding gegeven.
- c. *Diagnose van rekenproblemen*  
 Aanwijzingen voor een nadere diagnose van de rekenproblemen ontbreken in het Kopieersysteem. In de overige drie programma's zijn deze aanwijzingen ruimschoots aanwezig. Met name Remelka en het Gouds Rekenpakket besteden veel aandacht aan het uitvoeren van nader individueel diagnostisch onderzoek. In het Gouds Rekenpakket wordt de gebruiker daarbij uitvoerig begeleid door middel van een draaiboek voor het uitvoeren van diagnostisch onderzoek.
- d. *Verwijzing van de diagnose naar de remediële leerstof*  
 In Rekenspoor en het Kopieersysteem wordt er per rekenonderdeel naar oefenstof verwezen. In Remelka wordt vanuit de toetswerkbladen naar verschillende modules met oefenstof verwezen. In tegenstelling tot de overige programma's, wordt bij het Gouds Rekenpakket de mate van beheersing uitgedrukt in meer categorieën dan 'voldoende' en 'onvoldoende'. Op basis van de mate van beheersing kan de leerling op verschillende plaatsen een module met remediële oefenstof instappen. Dit betekent dat dit programma een gedifferentieerd verwijzingssysteem heeft.
- e. *De hoeveelheid leerstof op zeven belangrijke rekenonderdelen*  
 Voor de vier remediële rekenprogramma's is nagegaan of ze op zeven rekenonderdelen, die tezamen opgevat kunnen worden als het minimumprogramma voor zwakke rekenaars, voldoende remediële oefenstof bevatten. Het betreft leerstof op het gebied van: voorbereidend rekenen, oriëntatie in de getallen, de hoofdbewerkingen (optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen) en het cijferen. Het Gouds Rekenpakket en Remelka bevatten op alle zeven rekenonderdelen voldoende leerstof, in Rekenspoor zijn de onderdelen voorbereidend rekenen en oriëntatie in de getallen te beknopt uitgewerkt. Het Kopieersysteem biedt op het onderdeel optellen en aftrekken te weinig remediële leerstof en voldoet dus op zes van de zeven onderdelen.
- f. *Hoe is de instructie uitgewerkt?*  
 Bij het remediëren van rekenproblemen zal men regelmatig (korte) instructie moeten geven. Suggesties voor dergelijke instructiemomenten zijn zeer gewenst. In het Kopieersysteem ontbreken deze suggesties volledig, in de overige drie programma's wordt de instructie per les uitgewerkt.
- g. *Consequente uitwerking van de didactiek*  
 In het Kopieersysteem is het systematisch trainen van alle mogelijke somtypen zeer consequent uitgewerkt. Het betreft werkbladen met kale formuleopgaven zodat leerlingen zich nader kunnen trainen in het uitvoeren van de oplossingsprocedures. Hier is duidelijk sprake van een mechanistische opvatting van rekenproblemen, leerlingen met rekenproblemen hebben onvoldoende gelegenheid gehad om de geïnstrueerde oplossingsprocedures door systematische oefening goed te automatiseren. In het Gouds Rekenpakket is elke deelleergang uitgewerkt volgens een stappensysteem dat gebaseerd is op de theorie van Gal'perin en de ideeën van van Erp (aldus de auteurs). Men begint elke deelleergang met gestructureerd concreet materiaal (zoals unifix), via het kijken naar materiaal (perceptief handelen) wordt het handelen uiteindelijk verkort en verinnerlijkt tot mentaal handelen. Deze toch duidelijk structuralistische

aanpak wordt inconsequent uitgewerkt. In Remelka wordt de zeer geleidelijke opbouw - van handelen met ongestructureerd materiaal vanuit een realistische context, handelen met gestructureerd materiaal, handelen met een schema als ondersteuning tot uiteindelijk het mentaal handelen wordt bereikt - zeer consequent uitgewerkt. Bij Rekenspoor zijn de didactische uitgangspunten door de auteurs als accenten geformuleerd. De accenten zouden aldus de auteurs verschillen van de gangbare didactiek in de moderne rekenmethoden. Drie bruikbare accenten zijn mijns inziens de keuze voor één oplossingsmethode, beperking in het aantal oefenmodellen en de kleine leerstapjes. De aanpak in het programma kan als volgt worden omschreven. Men start de deelleergang met gestructureerd materiaal, al snel worden afbeeldingen van het materiaal in een schema geplaatst, vervolgens worden de schema's van symbolen voorzien en tenslotte wordt het schema weggelaten. Deze structuralistische aanpak (contexten worden nauwelijks gebruikt) blinkt niet altijd uit door kleine leerstapjes.

h. *Mogelijkheid tot zelfstandig verwerken van de leerstof.*

Door de analysator is een inschatting gemaakt van het aantal werkbladen dat na een korte instructie in redelijke mate door de leerlingen zelfstandig te verwerken is. Bij de werkbladen van Remelka en Rekenspoor is mijns inziens vrij veel instructie en begeleiding nodig (ongeveer dertig procent is zelfstandig te maken). Bij het Kopieersysteem en het Gouds Rekenpakket ligt dat aanzienlijk gunstiger (ongeveer zeventig procent zelfstandig te verwerken).

i. *Feed-back op de gemaakte opdrachten*

Het is van groot belang dat leerlingen zo snel mogelijk na het maken van opdrachten geïnformeerd worden over de antwoorden en de toegepaste oplossingsmethoden (feed-back). Dit om het (verder) inslijpen van foutieve oplossingsprocedures te voorkomen. In de vier programma's is nagegaan in hoeverre er aanwijzingen worden gegeven voor het geven van feed-back. In Rekenspoor en Het Kopieersysteem worden geen aanwijzingen gegeven voor het geven van feed-back. In het Gouds Rekenpakket wordt aangegeven op welke momenten de leerling zijn werk aan de leerkracht kan laten zien, in Remelka worden aanwijzingen gegeven voor het groepsgewijs nabespreken van de gemaakte opgaven. In dit laatstgenoemde programma neemt de (interactieve) instructie een belangrijke plaats in. De auteurs wijzen er herhaaldelijk op dat leerkrachten aandacht moeten besteden aan de oplossingsmethoden die de kinderen toepassen.

j. *Nagaan wat het resultaat van de remediële hulp is*

Er is nagegaan of het programma toetsen bevat voor het vaststellen van dit resultaat. Het Kopieersysteem bevat een groot aantal toetsen en deelttoetsen. In Remelka en het Gouds Rekenpakket worden de modules afgesloten met één of meer toetswerkbladen. De gebruiker van Rekenspoor wordt door de auteurs geadviseerd hiervoor de signaleringstoetsen (opnieuw) af te nemen.

Uit deze analyse komt het Gouds Rekenpakket als meest volledige programma naar voren. Remelka en Rekenspoor zijn op een enkel aspect iets minder uitgewerkt en volgen dus op kleine afstand. Het Kopieersysteem sluit de rij, dit programma is slechts op enkele aspecten redelijk uitgewerkt.

### **Hoe zijn de remediële rekenprogramma's en de rekenmethoden op elkaar afgestemd?**

In eerste instantie is nagegaan of *bepaalde combinaties van remediële rekenprogramma's en rekenmethoden vaker voorkomen dan andere combinaties*. Als men de didactische opzet van de remediële rekenprogramma's en rekenmethoden vergelijkt, kan men

daarin combinaties vinden waarbij er sprake is van een (grote) mate van didactische overeenkomst. Men kan verwachten dat juist de combinaties met didactische overeenkomst op de scholen meer gebruikt zullen worden dan combinaties waarbij de didactische overeenkomst beperkt is. Uit de inhoudelijke analyse van de remediële programma's blijkt dat bij de volgende combinaties de mate van didactische overeenkomst vrij groot is:

Het Kopieersysteem	met	Naar Zelfstandig Rekenen
Het Kopieersysteem	met	Nieuw Rekenen
Rekenspoor	met	Operator Rekenen
Remelka	met	De Wereld in Getallen

Uit de gegevens van de telefonische enquête blijkt dat deze combinaties redelijk frequent voorkomen, daarnaast komen combinaties met een geringere mate van didactische overeenkomst ook voor. Zo worden het Gouds Rekenpakket en het Kopieersysteem in combinatie met vrijwel alle rekenmethoden gebruikt. De afstemming is dus niet volledig vanuit didactische overwegingen te verklaren. Zo is het frequent voorkomen van het Kopieersysteem zeer begrijpelijk als men weet dat dit programma veel eerder op de markt is verschenen dan de overige drie programma's, hetgeen betekent dat relatief veel scholen dit programma in de kast hebben staan.

In de tweede plaats is er duidelijk sprake van *een organisatorische afstemming* van remediële rekenprogramma's en rekenmethoden. Uit de interviews en de telefonische enquête blijkt dat de remediële rekenprogramma's vooral *naast* de rekenmethoden worden gebruikt. Het komt er dan meestal op neer dat de leerling in de rekenmethode een soort minimumprogramma volgt en daarnaast voor één of meer rekenonderdelen remediële programma's doorwerkt.

Hierbij wordt door een niet onaanzienlijk aantal scholen belang gehecht aan het in redelijke mate zelfstandig kunnen werken in de remediële programma's.

In de organisatie van het remediële rekenonderwijs speelt de remedial teacher een belangrijke rol. Op 45 procent van de scholen wordt de diagnose en de remediële instructie door een remedial teacher verzorgd. De signalering, een deel van de begeleiding tijdens de remediële activiteiten en de evaluatie van de resultaten wordt door de leerkrachten ter hand genomen. Op scholen die niet over een remedial teacher beschikken, proberen de leerkrachten al deze aspecten van remedieel (reken)onderwijs zo goed mogelijk te verzorgen. Uit de interviews blijkt wel dat bij het signaleren, het remediëren en het evalueren van de rekenproblemen de rekenmethode een centrale rol speelt.

### **Hoe worden de remediële rekenprogramma's gebruikt?**

#### *a. Verschillen tussen gebruikers van remediële programma's*

Op 35 scholen zijn bij groepsleerkrachten en remedial teachers interviews afgenomen over het gebruik van deze programma's. Op deze scholen wordt één van de volgende veel voorkomende programma's regelmatig gebruikt min of meer als hoofdprogramma gebruikt: het Kopieersysteem, het Gouds Rekenpakket, Rekenspoor en Remelka. De term hoofdprogramma houdt in dat de scholen aangeven dat ze bij het signaleren, diagnostiseren, remediëren en evalueren van rekenproblemen zich voornamelijk op dit programma baseren. In figuur 3 zien we hoe de 35 scholen over de remediële rekenprogramma's verdeeld zijn.

In figuur 3 hebben we in feite te maken met vier gebruikersgroepen. In het vooronderzoek hebben we bekeken of het gebruik van het remediële rekenprogramma tussen die gebruikersgroepen soms opvallende verschillen laat zien. In totaal zijn de gebruikersgroepen op tien aspecten van gebruik vergeleken. Deze tien aspecten komen in

hoge mate overeen met de tien kenmerken waarop de remediële rekenprogramma's inhoudelijk zijn geanalyseerd. Slechts op twee gebruiksaspecten zijn er duidelijke verschillen te constateren. Ik licht ze hieronder kort toe.

remedieel programma	aantal scholen
het Kopieersysteem	11 scholen
het Gouds Rekenpakket	9 scholen
Rekenspoor	8 scholen
Remelka	7 scholen

Figuur 3: het aantal geïnterviewde scholen per remedieel programma

1. Leerkrachten en remedial teachers die met het Gouds Rekenpakket, Rekenspoor of Remelka werken, doen meer individueel onderzoek om de aard van de rekenproblemen vast te stellen. Leerkrachten die met het Kopieersysteem werken, beperken hun diagnose tot het analyseren van het gemaakte rekenwerk (uit de rekenmethode). Dit verschil komt overeen met de inhoud van de remediële programma's. In de eerste drie genoemde programma's staan aanwijzingen voor diagnose, in het Kopieersysteem ontbreken die.
  2. Leerkrachten en remedial teachers die met Rekenspoor of Remelka werken, gebruiken vaker toetsen om het effect van de remediële hulp vast te stellen. Door gebruikers van het Gouds Rekenpakket en het Kopieersysteem worden minder vaak toetsen gehanteerd. Bij het Gouds Rekenpakket hangt dit samen met het feit dat dit programma veelal ten behoeve van individuele leerlingen wordt ingezet. De leerkrachten/remedial teachers die deze individuele leerlingen begeleiden hebben meestal een duidelijk beeld van de vorderingen van de leerling, het pakket bevat trouwens ook duidelijke aanwijzingen voor een systeem van voortgangsregistratie). De werkbladen van het Kopieersysteem zijn min of meer al toetsen, waardoor de noodzaak om nog eens een (deel)toets in te zetten afneemt.
- b. *Scholen die intensief of minder intensief met het remediëren van rekenproblemen bezig zijn*

In het onderzoek is nagegaan of de geïnterviewde scholen zijn in te delen in scholen die intensief met het remediëren van rekenproblemen bezig zijn en scholen die deze zaak wat minder intensief hebben aangepakt. Deze indeling is op basis van de gegevens wel te maken, maar de resultaten moeten toch met grote voorzichtigheid behandeld worden omdat het om een relatief klein aantal scholen gaat. Ik noem een drietal aspecten waarop beide groepen scholen te onderscheiden zijn. Scholen die intensief werken aan het remediëren van rekenproblemen:

- hebben de beschikking over een remedial teacher die in samenwerking met de groepsleerkrachten zowel binnen als buiten de rekenlessen werken aan het remediëren van rekenproblemen;
- besteden wat meer aandacht aan een verantwoorde opbouw van het remediële leerproces, dat wil zeggen men probeert vanuit het materiële handelen via verkorting en verinnerlijking tot mentaal handelen te komen;
- vervangen de rekenmethode wat vaker gedeeltelijk door een remedieel rekenprogramma, dat wil zeggen de betreffende leerlingen werken voor de te remediëren rekenonderdelen tijdelijk niet in de rekenmethode maar in het remediële rekenprogramma.

Het moet nogmaals gesteld worden dat het hier om nuanceverschillen gaat. In het onderscheid tussen de groepen scholen spelen ook nog andere aspecten een rol. Daarop ga ik in dit artikel niet nader in.

## **Rol van onderwijsbegeleidingsdiensten bij het toepassen van remediële rekenprogramma's**

Over deze vraag zijn gegevens verzameld door middel van een telefonische enquête onder 206 basisscholen. Ongeveer vijftig procent van deze scholen heeft van de onderwijsbegeleidingsdienst directe hulp ontvangen bij het werken met zwakke rekenaars. Deze directe hulp bestaat meestal uit:

- het opstellen van een behandelingsplan voor zwakke rekenaars;
- het aandragen van remediële materialen;
- het uitvoeren van (herhaald) diagnostisch onderzoek.

Op scholen waar de directe hulp van de onderwijsbegeleidingsdienst omvangrijker is, worden de remediële rekenprogramma's frequenter gebruikt en meer ingezet voor de zwakke rekenaars (in tegenstelling tot klassikale herhaling van bepaalde leerstof). Dit verband staat tamelijk los van het aantal zwakke rekenaars op een school.

Bij de analyse is hiermee rekening gehouden door de gegevens te corrigeren voor verschillen in het aantal leerlingen met rekenproblemen dat de school bij de onderwijsbegeleidingsdienst heeft aangemeld. We kunnen dus concluderen dat de onderwijsbegeleiding een positieve invloed kan hebben op het gebruik van remediële rekenprogramma's, als de begeleiding zich concentreert op directe hulp bij het diagnostiseren en remediëren van leerlingen met rekenproblemen.

## **Conclusie en discussie**

Van de op de markt verkrijgbare remediële rekenprogramma's zijn er vier die het meest voorkomen op de door ons onderzochte scholen. Deze programma's zijn vanuit verschillende didactische benaderingen geschreven.

Het Kopieersysteem (het oudste programma) is onmiskenbaar mechanistisch van opzet, Rekenspoor en het Gouds Rekenpakket kan men beschouwen als vertegenwoordigers van de structuralistische benadering, Remelka is vanuit een realistische positie ontworpen. Uit een inhoudsanalyse op basis van tien relevante kenmerken van remediële rekenprogramma's blijkt dat de drie laatstgenoemde programma's redelijk tot goed zijn uitgewerkt. Het Kopieersysteem schiet op menig kenmerk tekort, zodat men zich kan afvragen of dit op basis van deze kenmerken nog wel als remediëel rekenprogramma kan worden opgevat.

Het gebruik van de (vier) remediële rekenprogramma's door de onderzochte basisscholen doet vermoeden dat de programma's niet overeenkomstig de bedoelingen van de auteurs worden gehanteerd. Indicaties daarvoor zijn:

1. Veel scholen gebruiken meerdere remediële rekenprogramma's naast elkaar, ook al zijn dit programma's die didactisch nogal van elkaar verschillen.
2. Scholen die aangeven dat hun remediële rekenonderwijs vooral vanuit één remediëel rekenprogramma (= het hoofdprogramma) is vormgegeven, blijken bij nadere analyse toch aanzienlijk af te wijken van de uitgangspunten en de opzet van hetzelfde hoofdprogramma.
3. De geconstateerde verschillen tussen de geïnterviewde scholen met betrekking tot aspecten van hun remediële rekenonderwijs zijn niet zozeer door het gehanteerde hoofdprogramma te verklaren, maar worden over deze programma's heen verklaard door organisatorische factoren.

Daarin speelt de inzet van een remedial teacher en de directe hulp van een onderwijsbegeleidingsdienst een rol van betekenis.

Het lijkt erop dat leerkrachten en remedial teachers op basis van de uitgevoerde diagnose op zoek gaan naar remediële oefenstof die past bij de betreffende leerling. Daarbij gebruikt men de op school aanwezige remediële rekenprogramma's vooral als bron voor extra oefenstof. Voor deze situatie wordt met name door de auteurs van het programma Remelka gewaarschuwd. Zij vinden het een slechte zaak als leerkrachten het programma als een soort 'werkbladenmethode' zouden hanteren. Uit dit onderzoek blijkt dat dit voor de door ons onderzochte scholen nu juist wel het geval blijkt te zijn.

Een goede remediële organisatie, met een goede taakverdeling tussen groepsleerkrachten en remedial teachers, lijkt voor een kwalitatief hoogwaardig remediële (reken)onderwijs een belangrijke voorwaarde te zijn. Binnen de taakverdeling zal de groepsleerkracht rekenproblemen signaleren. De remedial teacher voert het diagnostisch onderzoek uit en stelt een behandelingsplan op. Groepsleerkracht en remedial teacher voeren samen de remediëring en de evaluatie uit. In elke fase van dit remediële proces kan de onderwijsbegeleidingsdienst bijdragen aan de verdere professionalisering van de onderwijsgeven- den. Gezien de uitkomsten van dit onderzoek is een uitvoerige nascholing door middel van het Speerpunt Rekenen zeker gewenst.

#### Literatuur

- Brens, J.T. en A. Duyvenstijn: *Kopieersysteem voor het Rekenonderwijs*, Noord Nederlandse Stempelfabriek, Groningen 1977.
- Eikhout-van Rooy, L., L. Erich, e.a.: *Remelka*, Malmberg, Den Bosch 1986.
- Gravemeijer, K.: Het gebruik van concreet materiaal onderwijstheoretisch beschouwd, *Tijdschrift voor nascholing en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs*, 8(1), 1989, pag.3-18
- Harskamp, E. en T.F.W.P. Willemsen: *Remediële Rekenprogramma's voor de Basisschool*, RION (SVO-project 8001), Groningen 1990.
- Kaskens, J., H. van Luit, F. Sonsma. en G. Spaans: *Over vijf remediërende rekenpakketten: een analyse*, CPS, Hoevelaken 1989.
- Kort, H.: *Het Gouds Rekenpakket*, Dijkstra, Zeist 1983.
- Sweers, W. en F. Teunissen: *Rekenspoor: signalering, diagnostiek, begeleiding van rekenachterstanden*. Zwijssen, Tilburg 1985.
- Treffers, A.: *Mathematisch-didactische stromingen en onderzoek van wiskunde-onderwijs*, P.C. Vos, K.B. Koster & J. Kingma (red), *Rekenen: balans van standpunten in theorievorming en empirisch onderzoek*, Swets & Zeitlinger, Lisse 1984, pag.21-48.