
Sporen van goede implementatie benutten

J.H.W. Winnubst
Giralis, locatie Ede

1 inleiding

Voor 1995 ging het in de begeleiding op reken-wiskundegebied vooral om vragen als: Wat houdt realistisch reken-wiskundeonderwijs in? Op welke wijze kiezen we als school een realistische reken-wiskundemethode? En hoe passen we de nieuwe realistische didactiek toe? Het aanbod ('Wat kan de schoolbegeleidingsdienst voor u betekenen' of 'Voor welke activiteiten kan uw team inschrijven?') werd in de vorm van een boekwerk naar de scholen gestuurd.

Vanaf 1995 zijn schoolbegeleidingsdiensten er steeds meer in geslaagd om volgens een vraaggestuurde en klantgerichte aanpak te werken. Niet het aanbod krijgt de meeste aandacht, maar de vragen van de school, het team of de individuele leerkracht vormen het uitgangspunt. Ook uit de inventarisatiebronnen van het tijdschrift 'School en Begeleiding' van de jaren 1993-'96 blijkt duidelijk dat de meeste schoolbegeleidingsdiensten het realistisch reken-wiskundeonderwijs samen met de scholen willen vormgeven.

In dit artikel sta ik stil bij de sporen van een goede implementatie van reken-wiskundeonderwijs, gezien vanuit de 'schoolbegeleidingswereld'. In paragraaf 2 komt het huidige, vraaggestuurde aanbod van begeleidingsdiensten aan de orde. Welke vragen scholen vooral stellen op het gebied van reken-wiskundeonderwijs bespreek ik in paragraaf 3. Nadat een vraag aan de schoolbegeleidingsdienst is voorgelegd vindt een intake plaats. Daarover meer in paragraaf 4. Na de intake wordt een draaiboek samengesteld waarin beschreven staat hoe de implementatie gaat plaatsvinden en wat ieders rol daarin is. Meer informatie over een dergelijk draaiboek is te vinden in paragraaf 5. Een begeleider heeft meerdere interventies voor de vormgeving van de implementatie tot zijn beschikking. Deze worden in paragraaf 6 genoemd met nog enkele reacties van leerkrachten op de interventies. Tot slot ga ik in paragraaf 7 in op de samenwerking tussen schoolbegeleidingsdiensten en Pabo's.

2 huidige aanbod van schoolbegeleidingsdiensten nader bekeken

De nieuwe benaderingswijze die herkenbaar is in de begeleiding van scholen vindt dus ongeveer vanaf 1995 plaats. De vraag van de klant krijgt alle aandacht, zo ook de vragen op reken-wiskundegebied. In het jaarverslag dat naar de scholen wordt gestuurd staat niet meer het product 'realistisch reken-wiskundeonderwijs' centraal, maar wordt juist duidelijk gemaakt wat de procedure is bij een rekenvraag die de school stelt. Tevens staat beschreven wat de schoolbegeleidingsdienst gedurende het afgelopen jaar omtrent rekenen-wiskunde in samenwerking met leerkrachten heeft opgepakt.

Het jaarverslag bevat dus korte en duidelijke informatie over het begeleidingswerk op de scholen (good practice). Wie de jaarverslagen van enkele schoolbegeleidingsdiensten van de jaren 2000 tot 2003 bekijkt, komt hiervan verschillende voorbeelden tegen. Zo wordt bijvoorbeeld kort en bondig beschreven op welke wijze leerkrachten leren differentiëren, hoe ze differentiatie toepassen in de praktijk, hoe deze wordt geborgen binnen het reken-wiskundeonderwijs en wat de effecten bij leerlingen en leerkrachten zijn.

Verder is te zien hoe een team (of meerdere teams) de zorgverbreding binnen het reken-wiskundeonderwijs heeft verdiept, verrijkt en/of verbeterd. Er is te lezen welke materialen er zijn geïmplementeerd, op welke wijze deze implementatie is vormgegeven, welke vaardigheden leerkrachten hebben geleerd en hoe dat is gebeurd, wat de effecten waren bij leerlingen en leerkrachten en hoe het geheel eigen is geworden binnen het reken-wiskundeonderwijs van de school.

Wie het verder inkijkt vindt ook verhalen over hoe leerkrachten beter leeren omgaan met goede rekenaars: Wat hebben ze geleerd en op welke wijze? En hoe vond de implementatie plaats en wat zijn de effecten voor de leerkrachten en de leerlingen geweest?

Scholen zijn ook geïnteresseerd in de werkwijze van de dienst. Daarom staat er in het verslag tevens beschreven hoe de dienst te werk gaat als een klant een rekenprobleem of een rekenvraag stelt. Meestal reageert de dienst binnen een week op de vraag van de school. Het is de rekenspecialist die vanuit een draaiboek aan de klant vragen stelt opdat direct duidelijk wordt of de klant korte en bondige informatie wil hebben, een gesprek wil aangaan of meer wil weten over de mogelijkheden van ondersteuning die er bij een rekenvraag zijn.

Dit zijn enkele voorbeelden uit de hedendaagse verslaggeving van schoolbegeleidingsdiensten. Op deze wijze wordt de klant geprikkeld op de mogelijke ondersteuning en begeleiding in te gaan. Scholen nemen contact

met elkaar op en vragen naar procedures in de begeleiding, naar de werkwijze van de dienst en uiteraard naar de effecten. Opvallend is dat bij jaarlijkse evaluaties die schoolbegeleidingsdiensten houden het ‘luisteren naar klanten’ als hoogste prioriteit wordt aangegeven (zie: evaluatierapporten systeembegeleiding ‘De ZuidVallei’, 1995-2003).

De bovenstaande klantinformatie en de weergave van jaarlijkse activiteiten op reken-wiskundegebied van schoolbegeleidingsdiensten worden samen gezien als een goed spoor van ‘realistisch’ omgaan met de scholen.

3 reken-wiskundevragen die scholen stellen

Opvallend is dat de rekenvragen vanuit de scholen andere inhoud hebben gekregen. Waren het eerst vooral vragen ter verduidelijking van realistisch reken-wiskundeonderwijs, na 1995 gaan de schoolfactoren, de schoolkenmerken en de vaardigheden van leerkrachten steeds meer een rol spelen bij vragen naar rekenbegeleiding. Griffioen (2004) noemt dit ‘randvoorwaarden’ en ‘randverschijnselen’. Mijn pleidooi is om in de begeleiding en ondersteuning juist de omstandigheden waarbinnen het schoolteam werkt mee te nemen en deze niet als randverschijnsel te zien. Het schoolteam leeft en werkt binnen bepaalde procedures, communicatiekanalen, afspraken, enzovoort. Daar moeten schoolbegeleidingsdiensten oog en oor voor hebben, willen ze samen met de klant kunnen bouwen aan goed reken-wiskundeonderwijs.

Ik zet een aantal veel gestelde rekenvragen van scholen anno 2004 op een rij:

- Hoe kunnen we de instructie zo vormgeven dat de leerlingen meer handelen en doen, zonder dat we voortdurend verzanden in talige interacties?
- Bij de Cito-toets vallen de prestaties voor het domein meten tegen. Wat doen we verkeerd en wat doen we goed?
- Hoe kunnen we onze rekenlessen zo organiseren dat er door de leerlingen meer zelfstandig wordt gewerkt?
- Binnen onze groepen ervaren we grote niveaoverschillen. Op welke wijze houden we daar rekening mee tijdens de instructie en inoefening?
- We willen meer aandacht aan coöperatief leren besteden. Hoe geven we hieraan vorm binnen de reken-wiskundelessen? En hoe zetten we dat als school op? Welke valkuilen zijn er wanneer we tijdens de rekenlessen ‘samenwerkend leren’?
- De rekenbasisvaardigheden worden door onze leerlingen in onvoldoende mate beheerst. We willen meer greep krijgen op het automatiserings-

proces. Wat laten we de leerlingen automatiseren en hoe? Wanneer doen we dat en met welk materiaal? Kan er sprake zijn van een automatiseringslijn door de gehele school?

- We zijn gegrepen door werkgroepen over meervoudige intelligentie en het nieuwe leren. We willen binnen onze rekenlessen laten zien dat we niet alleen de talig-verbale linguïstische kant benaderen, maar dat we ook oog hebben voor de andere factoren (inter-persoonlijk, intra-persoonlijk, creatief-muzisch, enzovoort). Hoe kunnen we dat doen?
- We willen in ons onderwijs meer gebruikmaken van de computer. Hoe kunnen we dat aanpakken binnen het reken-wiskundeonderwijs?

4 het belang van een goede intake

Tot voor kort was de rekendeskundige vanuit de schoolbegeleidingsdienst bereid om de vraag van de school 'te duiden'. De rekendeskundige liet dan vervolgens al snel horen wat het schoolteam moest doen; welke workshops van belang waren en welke materialen moesten worden aangeschaft en geïmplementeerd.

Na 1995 wordt, zoals eerder vermeld, de vraag van de klant centraal gesteld en als uitgangspunt genomen. Samen met de rekenspecialist wordt nu in een intakegesprek nagegaan waar de rekenvraag vandaan komt (van de directie, vanuit het team, vanuit welk deelteam), vanuit welke omstandigheden de rekenvraag is gesteld en hoe over de vraag binnen het team is gecommuniceerd. Verder is het belangrijk te weten hoe de school implementaties plant en uitvoert en hoe de evaluatie van onderwijsinhoudelijke zaken, zoals de reken- en Cito-toetsen, plaatsvinden.

Natuurlijk moet de intake op de school niet als ballast worden ervaren. Het gaat er niet om dat de school een etiket krijgt opgeplakt. Nee, begeleiders stellen tijdens de intake juist relevante vragen waardoor de klant merkt dat de vragen en hun werksituatie serieus worden genomen.

De intake wordt bij voorkeur uitgevoerd door rekenspecialisten. Zij weten bijvoorbeeld hoe met een methode moet worden omgegaan als rekenen vier keer per week op het rooster staat. Door hun vakkennis weten zij de juiste vragen over differentiatie te stellen, waardoor duidelijk wordt hoe een team werkt en welke knelpunten ze daarbij tegenkomen. Ook zijn zij ervan op de hoogte of bij een bepaalde reken-wiskundemethode meer over de organisatie van differentiatie kan worden gevraagd of meer over de vormgeving van de inhoudelijke differentiatie.

De intake vindt vaak plaats in de vorm van een werkgroep. De zorgen van leerkrachten en directie vormen dan het uitgangspunt. Door het handelen

van leerkrachten tijdens de werkgroep wordt glashelder aangegeven wat ze bedoelen en welke knelpunten ze ervaren. Leerkrachten geven duidelijk aan wat ze wel en vooral niet verwachten van de begeleiding en ondersteuning. Op deze manier zijn het de gangbare werkwijze en procedures binnen de school die de bakens voor het reken-wiskundeonderwijs uitzetten, en niet de vakkennis en ervaringen van de rekendeskundige.

Van belang is in de intakewerkgroep een aantal startvragen te lanceren die voldoende informatie over de school en de rekenvraag opleveren. Ik geef enkele voorbeelden van startvragen: Wat wil het team bereiken? Waar wil men aan werken en waarom? Wat zijn de knelpunten betreffende het onderwerp (met voorbeelden)? Waar lopen leerkrachten (en leerlingen) tegenaan? Waarom wil men veranderen of verbeteren? Wie zijn de betrokkenen bij de gestelde doelen: leerkrachten, directeur, inspectie of is het de wens van ouders? Welke aspecten vindt het team van belang bij het antwoord op hun vraag? (Willen ze ervaringen met elkaar uitwisselen, leerkrachtconsultaties, klassenconsultaties, video, observaties?) Welke overlegvormen hanteert het team (bouwvergaderingen, teamvergaderingen, evaluaties)? Waar is het team nu mee bezig (welke innovaties, veranderingen, werkgroepen)? En wat staat er in het schoolplan?

Door de rekenvragen en rekenproblemen van het team (of van een leerkracht) als uitgangspunt te nemen, wordt een spoor van goede implementatie van realistisch reken-wiskundeonderwijs zichtbaar. De werkomstandigheden, de werkervaringen, dat wat leerkrachten tegenkomen in de praktijk, de vaardigheden van de leerkracht, hun meningen en opvattingen, hun handelwijze, enzovoort, zijn de bakens waarlangs de rekenbegeleiding wordt vormgegeven. Door een goede intake te houden en vooral door een bijeenkomst voor alle leerkrachten te organiseren, wordt het de rekenbegeleider duidelijk wat het probleem is en wat de wensen en verwachtingen van het team zijn. Verbetering van het reken-wiskundeonderwijs slaagt alleen door haar binnen de mogelijkheden van de schoolorganisatie te laten plaatsvinden. Het team verandert niet meer via de opvattingen, ervaringen en kennis van de schoolbegeleider.

5 een draaiboek voor de begeleiding

Na een goede intake werkt de rekenbegeleider voor het komende halfjaar een concept-draaiboek uit. Het draaiboek bevat informatie over:

- de activiteiten; door wie, wanneer en planning;
- de inhouden (wat) en activiteiten (hoe en waarmee) van het team;

- de activiteiten van de leerkracht; welke onderwerpen en wat doet de leerkracht daarmee;
- de activiteiten van de begeleider (rekendeskundige); wat doet hij, wanneer en hoe;
- de activiteiten van de schoolleider;
- de middelen en materialen die worden gebruikt.

Na een discussie, een verheldering en het aanbrengen van eventuele veranderingen zeggen de leerkrachten en alle betrokkenen ‘ja’ tegen wat er in het draaiboek staat. De begeleider zorgt ervoor dat het draaiboek ‘compleet’ is en dat zijn of haar deskundigheid ook blijkt uit de opzet ervan. Zo zorgt hij of zij ervoor dat er voldoende zorg voor het antwoord op de rekenvraag van de school is, zowel op het niveau van de klas als op het niveau van de school. Verder vraagt de begeleider zich af of er voldoende aandacht voor de interne condities van de school is, zoals communicatielijnen, coördinatie, besluitvorming, planning en het omgaan met ervaringen van leerkrachten. De rekendeskundige vraagt zich ook af of er sprake is van een integrale aanpak (teamleider én team) en of er sprake is van een mengvorm van een bottom-up en top-down aanpak (Fullan, 1991, 1994; Lagerweij & Van Wessum, 1998). Natuurlijk wordt aan de didactische en organisatorische vaardigheden van leerkrachten gewerkt, aan de motivatie van leerkrachten en leerlingen en aan een goed reken-wiskundeklimaat binnen de groepen. Daarnaast is er ook aandacht voor een goed raamwerk en een structuur, zodat voor het team duidelijk wordt wat deze innovatie voor het reken-wiskundeonderwijs betekent. Hierdoor wordt het de leerkrachten duidelijk waaraan wordt gewerkt en welke keuzen zijn gemaakt.

De begeleider gaat na of er inderdaad wordt uitgegaan van de specifieke situatie van de school en checkt hij of zij of de ondersteuning en begeleiding doelgericht is, met de nadruk op de didactische vaardigheden van de leerkracht binnen het rekendomein.

Het draaiboek wordt voorgelegd aan alle betrokkenen. Zij krijgen de gelegenheid vragen ter verheldering te stellen en alternatieven en veranderingen in te brengen. In de bijlage bij dit artikel treft u een voorbeeld van een draaiboek aan.

Door het gebruik van het draaiboek wordt duidelijk vanuit welk idee het team aan de slag gaat (structuur) en wat voor de komende vijf tot zes maanden de concrete handelingen zijn die men verwacht van alle betrokkenen. Op deze wijze kan iedereen de vinger aan de pols houden. Het team gaat zelf de verplichting aan. Zij maakt de afspraken en de planning.

De begeleider en de directie evalueren regelmatig de implementatie van het reken-wiskundeonderwijs aan de hand van het draaiboek. Dan wordt duidelijk welke aspecten binnen de school kunnen worden opgepakt, zodat

het hele implementatieproces beter verloopt. Te denken valt aan planmatig werken, adaptief onderwijs waarmaken, goede communicatiekanalen en coördinatie binnen de school. Deze aspecten zijn geen randverschijnselen die vaak bij onvoldoende vormgeving goed reken-wiskundeonderwijs in de weg staan. Nee, het zijn ingrediënten die worden meegenomen bij de begeleiding. Uiteraard is het een verschil in benaderingswijze. Griffioen (2004) stelt vast dat goed reken-wiskundeonderwijs wordt belemmerd door het achterwege blijven van werkvormen die leerlingen stimuleren tot het nadenken over oplossingswijzen en strategieën, en door onvoldoende rekening te houden met niveauverschillen tussen leerlingen. Er zijn in vele gevallen geen voorwaarden aanwezig voor goed realistisch reken-wiskundeonderwijs, aldus Griffioen. Ik noem dit geen ‘voorwaarden’, maar onderdelen van goed reken-wiskundeonderwijs. In de begeleiding neem ik tijdens de training en scholing van leerkrachten deze onderdelen mee. Werken aan het antwoord op de vraag van de school (de bottum-up aanpak), vanaf de werkvloer, wil niet zeggen dat aspecten zoals zorgverbreding, differentiatie, nadenken over een strategie, reflectie en adaptief onderwijs worden vergeten.

Het draaiboek is een spoor van goede implementatie van reken-wiskundeonderwijs. Door steeds een goed draaiboek te ontwerpen, te bespreken en door alle betrokkenen goed te laten keuren kan men stellen dat het aannemen van de innovatie wordt vormgegeven. Door de evaluatie van het draaiboek en het bijstellen ervan herhaalt deze adoptie zich keer op keer. Na vier tot vijf maanden verschijnt een nieuw draaiboek. Dat is een goede zaak. Langlopende reken-wiskundeprojecten zijn vaak verzand doordat van een eenmalige adoptiefase werd uitgegaan. Dit heeft de begeleidingswereld afgeleerd; steeds wordt de klant betrokken in het hoe en wat. De rekenspecialist is niet meer de kartrekker voor realistisch reken-wiskundeonderwijs; de school is zelf verantwoordelijk.

6 interventies ten behoeve van de implementatie

Welke interventies staan een schoolbegeleider ter beschikking voor het vormgeven van de implementatie? Bijvoorbeeld:

- theorieoverdracht;
- demonstratie van leerkrachtgedrag;
- klassenbezoek en feedback;
- workshops met leerkrachten;
- voortgangsbespreking of evaluatie.

In het hierna volgende worden deze interventies nader toegelicht.

Bij ‘theorieoverdracht’ kan een rekenspecialist zorgen voor een korte, duidelijke uiteenzetting van het betreffende onderwerp. Het doel daarvan is het verrijken, verdiepen en/of uitbreiden van kennis en inzicht van de leerkracht of het team. De begeleider zorgt ervoor dat meerdere opvattingen en ideeën over het onderwerp aan de orde komen.

Het is van belang dat naast de theorie er ook ruimte is voor discussie- en praktijkvragen. De discussievragen verduidelijken de inhoud van de informatie; de praktijkvragen worden gesteld om de ervaringen en opvattingen van de leerkrachten te verzamelen. Hoe handelen de leerkrachten in de praktijk, welke knelpunten komen ze tegen en welke oplossingen hebben ze bedacht naar aanleiding van het stukje theorie? De theorie heeft betekenis voor de praktijk.

Overigens is mijn ervaring dat schoolteams ervanuitgaan dat de kennis van rekenspecialisten up-to-date is, dat ze de ‘reken-wiskundeliteratuur’ goed bijhouden, dat ze op de hoogte blijven van positieve ervaringen, dat ze weten wat goede materialen zijn en dat ze niet achter hun eigen idee (hobby) blijven aanlopen.

Bij de ‘demonstratie van leerkrachtgedrag’ wordt vaak gebruikgemaakt van korte video-opnamen uit de eigen praktijk (op school). De betrokken leerkrachten geven zelf een toelichting bij de opname. Alvorens naar de video te gaan kijken, wordt aangegeven wat het doel is en gaat men na wat men wil zien en waarom. Na de video gaan de leerkrachten vragenderwijs in op de praktijk van hun collega en op de eigen praktijk.

Het is ook gangbaar dat leerkrachten aan het team een demonstratie geven van leeractiviteiten die tijdens een reken-wiskundeles in hun eigen groep plaatsvinden. Daarbij gebruiken ze de eigen methode en materialen. Na afloop wordt een aantal reflectieve vragen gesteld, zoals:

- Wat wil de leerkracht met deze leeractiviteiten bereiken?
- Is deze vormgeving van reken-wiskundeonderwijs voor iedereen haalbaar?
- Zijn de leerlingen actief? Zijn ze zelfstandig?
- Wordt er rekening gehouden met niveauverschillen? Waaruit blijkt dat?
- Wat is het leereffect voor leerlingen?

Deze vragen zijn vaak voorbereid door de rekenspecialist, liefst in samenwerking met de leerkrachten die de demonstratie verzorgen. De afgelopen jaren heb ik gestimuleerd dat in duo’s wordt gewerkt bij de voorbereiding van de demonstratie van leerkrachtgedrag. Opvallend waren de reacties van betrokken leerkrachten: ‘Eindelijk kom je op deze manier tot een goede lesvoorbereiding’, ‘Samen weet je betere en meer effectieve leeractiviteiten te ontwerpen’, ‘Deze lessen vergeten we niet meer, die passen we volgend jaar weer toe’.

Bij een ‘klassenbezoek’ zorgt de schoolbegeleider voor korte informatie naar de leerkracht. Die moet immers weten wat wordt geobserveerd, waarom, op welke wijze en met welk instrument. Verder moet voor de leerkracht bekend zijn wanneer hij of zij feedback krijgt. De leerkracht wordt gevraagd om zijn of haar eigen leer- en aandachtspunten te omschrijven; wat wil de leerkracht verbeteren, veranderen of innoveren?

De begeleider observeert tijdens de reken-wiskundeles het leerkrachtgedrag, de leeromgeving en de reacties van de leerlingen.

Na de observatie geeft de begeleider bij de leerkracht aan wat hij heeft gezien. Samen met de leerkracht probeert de begeleider het leerkrachtgedrag nader te analyseren. Het feedbackgesprek wordt afgerond met een aantal reflectieve vragen, zoals:

- Wat waren de aandachtspunten en welke observatiegegevens laten zien hoe die zijn gerealiseerd?
- Wat heeft de leerkracht geleerd?
- Welke aandachtspunten wil de leerkracht nu nog oppakken?
- Welke aspecten wil de leerkracht met collega’s bespreken?

Tijdens ‘werkgroepen met leerkrachten’ staan de didactische vaardigheden van leerkrachten centraal. Onder didactische vaardigheden versta ik ‘het vormgeven van leeractiviteiten voor leerlingen’. Hoe laat de leerkracht bijvoorbeeld handelen met modellen en materiaal? Welke opdrachten krijgen de leerlingen? Waar let de leerkracht op? Welke vragen stelt de leerkracht aan leerlingen? Hoe differentieert hij of zij? Andere didactische vaardigheden zijn het stimuleren van leerlingen en het creëren van momenten voor interactie. De begeleider geeft leiding aan de werkgroep en zorgt ervoor dat de bedoelde vaardigheden van leerkrachten worden aangesproken. Doordat de leerkrachten tijdens de werkgroep zelf ervaren wat de effecten van de vaardigheden zijn, wordt hen duidelijk welke vaardigheden van hen in de klas worden gevraagd. Ze ondergaan de leeractiviteiten zelf met hun eigen leren.

De bijeenkomst wordt met een reflectie op de eigen onderwijspraktijk afgesloten. Het doel hiervan alsmede het ‘haalbare’ in de praktijk (wat kan ik naar aanleiding van deze bijeenkomst in mijn eigen praktijk voor elkaar krijgen) vormen het onderwerp van deze reflectie.

De ‘voortgangsbespreking of evaluatie’ keert regelmatig terug en kan plaatsvinden tussen schoolleider en begeleider. Daarnaast is het ook mogelijk om tijdens een bouwvergadering ervaringen van leerkrachten te verzamelen.

Via het draaiboek wordt duidelijk wat er is gerealiseerd in de afgelopen periode en is te zien langs welke weg dit doel zou worden bereikt. In de voortgangsbespreking stelt het team weer een nieuw stukje draaiboek samen; hoe gaan we verder?

De hierboven genoemde interventies zijn voorbeelden van ‘sporen van een goede implementatie van reken-wiskundeonderwijs’. Ik geef u hier een paar reacties van leerkrachten op deze interventies. Deze reacties lijken mij overigens even waardevol als de inhoud van het krantenbericht waar Griffioen (2004) naar verwijst. Van alle basisscholen zou 20 procent nog steeds met een oude rekenmethode werken, waarin de euro niet voorkomt, aldus dit bericht in dagblad ‘Trouw’.

Leerkrachten die ik ben tegengekomen bij implementaties van realistisch reken-wiskundeonderwijs zijn blij dat ze door de interactie met hun leerlingen veel meer inzicht hebben in wat kinderen wel of niet begrijpen. Met name door de video-interactietraining hebben ze geleerd meer uit de kinderen te laten komen. Ze zien dat niet alleen de betere, maar ook de zwakke rekenaars antwoorden gaan geven. Verder zien leerkrachten er de zin van in dat de doelen van de reken-wiskundeles duidelijk moeten zijn; ‘dat is effectiever, de kinderen weten beter waarom je iets gaat doen’.

Leerkrachten ervaren ook dat leerlingen meer plezier in het rekenen hebben gekregen; de leerlingen zijn nu actief en hoeven niet alleen maar te luisteren. Ze zijn zelfstandiger en meer hulpvaardig geworden.

En tot slot is ook het plezier van de leerkrachten in het geven van reken-wiskundelessen gegroeid. Het belangrijkste van adaptief onderwijs is volgens hen: kinderen hebben er zin in en voelen zich betrokken.

De reken-wiskundebegeleider zorgt ervoor dat de interventies die worden ingezet steeds meer verdieping en verrijking krijgen. Anders blijft het steken in leuke voordrachten van de rekenspecialist. Die mogen uiteraard ook wel eens plaatsvinden, maar goed beschouwd is de school een lerende organisatie die een deskundig antwoord op een probleem vraagt.

7 samenwerking tussen schoolbegeleidingsdiensten en Pabo's

Graag zou ik ter afsluiting van mijn betoog over ‘sporen van goede implementatie’ nog willen ingaan op de samenwerking tussen schoolbegeleidingsdiensten en Pabo's. Tijdens de Panama-conferentie van 2004 werd vastgesteld dat beide dienen na te streven dat leerkrachten in staat zijn hun leerlingen de wereld door een wiskundige bril te laten beschouwen. Dit wordt ook wel ‘mathematiseren’ genoemd; het interpreteren van contexten en het (durven) zoeken naar wiskundige relaties.

Tot op heden bestaat de samenwerking tussen Pabo's en schoolbegeleidingsdiensten vooral door bijvoorbeeld gezamenlijk scholing voor leerkrachten te organiseren. Daarnaast zie ik dat sommige Pabo's in ons land reken-wiskundebegeleiders vragen hun studenten te coachen in de praktijk.

In het hierna volgende beschrijf ik vijf mogelijke acties om tot een nauwere samenwerking tussen Pabo's en schoolbegeleidingsdiensten te komen, zodat ze samen verantwoordelijk kunnen zijn voor het vormen van een reken-wiskundige houding bij aankomende leerkrachten.

Ten eerste zouden studenten en docenten van de Pabo zich kunnen verdiepen in wat een schoolbegeleidingsdienst op een school heeft gedaan aan good practice. Op welke scholen is waaraan gewerkt? Welke studenten lopen stage op die scholen? Zij krijgen een studieopdracht om de school te bezoeken en leerkrachten te bevragen. Welke vragen stellen ze aan de leerkrachten in de praktijk? Waar zijn ze benieuwd naar als ze over het werk van de schoolbegeleidingsdienst horen en lezen?

Ook de Pabo-docent stelt vragen opdat de student niet blijft steken in de goede verhalen vanuit de schoolbegeleidingsdienst. Er kan nader worden ingegaan op het 'echte realistische reken-wiskundeonderwijs' in de praktijk. Laat de leerkrachten van de stageschool ook zelf vertellen wat ze hebben geleerd, hoe hun rekenles nu verloopt en wat ze daarbij ervaren.

De Pabo-student maakt van dit alles een werkstuk en bespreekt dit met medestudenten. De opleiding van leerkrachten wordt op deze manier gevoed vanuit de praktijk van volwaardige leerkrachten.

Ten tweede kan een Pabo-student het draaiboek dat de stageschool met de schoolbegeleidingsdienst heeft samengesteld bestuderen. De student krijgt een werkopdracht om het draaiboek te analyseren en kan verduidelijking vragen aan de leerkrachten van de school of aan de rekenspecialist van de schoolbegeleidingsdienst. De student draait ook een stukje draaiboek mee met de betreffende leerkracht van de stageschool. Het is de bedoeling dat studenten deze taak tijdens hun stageperiode realiseren. Zo ondersteunen ze de leerkracht van de stageschool in het realiseren van de verwachtingen die in het draaiboek zijn beschreven. Ik geef een paar voorbeelden uit draaiboeken die zich mijns inziens ook goed voor Pabo-studenten lenen:

- Welke basisvaardigheden moeten in deze jaargroep volgens de reken-wiskundemethode worden geautomatiseerd?
- Op welke wijze worden de basisvaardigheden geautomatiseerd?
- Wat zijn de effecten bij de leerlingen? En wat zijn de ervaringen van de leerkracht?
- Hoe kijkt de leerkracht tegen het automatiseren van deze basisvaardigheden aan?
- Op welke wijze wordt in de reken-wiskundemethode die de stageschool gebruikt de instructie vormgegeven? (Blijft het een talige interactie tussen leerkracht en leerling? Handelen de leerlingen tijdens de instructie? Hebben de leerlingen groepsoverleg tijdens de instructie? Gaat de

methode steeds van contexten uit? Wat zijn de ervaringen van de leerkracht omtrent interactie? Hoe reageren de leerlingen tijdens de interactie? Wat zou de leerkracht willen veranderen en waarom?)

- Hoe wordt in de reken-wiskundemethode tijdens het zelfstandig oefenen de differentiatie vormgegeven? (Is en blijft het bij een tempodifferentiatie? Is er sprake van verschillende inhoudelijke niveaus? Wordt de differentiatie vormgegeven door verschillende leeractiviteiten? Wat zijn de ervaringen van de leerkracht? Wat zou de leerkracht anders willen en waarom?)
- Hoe worden de leerlingen door de reken-wiskundemethode gevolgd? (Productmatig en/of procesmatig?) Hoe wordt het denkproces van de leerling en zijn strategiehantering nagegaan? Wat zijn de ervaringen van de leerkracht? Wat zou de leerkracht anders willen en waarom?)

Ten derde zijn er interventies, zoals theorieoverdracht. Het is mij bekend dat elke Pabo-student een of meerdere rekenmodules volgt. Waarom ontvangt de stageschool de betreffende rekenmodule niet? Pabo's hebben toch een specifieke invalshoek bij de vorming van de student? Het wiskundig elan zal toch ook door de rekenmodule worden uitgedragen?

Als de rekenspecialist van de schoolbegeleidingsdienst en de Pabo-docent nu eens samen de rekenmodule verzorgen? Dan ontstaat er communicatie en overleg, zodat ze samen verantwoordelijk zijn voor de opleiding en de begeleiding van leerkrachten.

En ten vierde: Waarom blijft de schoolbegeleidingsdienst zitten met goede, korte video's die het beoogde leerkrachtengedrag tijdens een reken-wiskundeles laten zien? Waarom gaan deze goede 'praktijk-views' niet naar de Pabo om ze daar gezamenlijk met de studenten te bekijken en te bespreken? Elke week worden in Nederland een kleine veertig filmpjes geschoten van een kwartier tot twintig minuten. Waarom worden die praktijkgegevens niet op de Pabo's gebruikt? De leerkracht van de stageschool is maar wat trots als een stukje van zijn of haar reken-wiskundeles als onderwerp van gesprek in de opleiding wordt gebruikt. Waarom werken Pabo-studenten met MILE, terwijl de leersituaties die daar worden getoond al weer een kleine tien jaar oud zijn?

Ten vijfde bestaat er de mogelijkheid een uitwisseling tussen Pabo's en schoolbegeleidingsdiensten te laten plaatsvinden voor wat betreft het geven van workshops.

Het komt inderdaad voor dat ik uitnodigingen krijg om bijeenkomsten voor Pabo-studenten te verzorgen. Toch blijft deze mogelijkheid nog wat beperkt. Waarom is er niet een levendige handel in goede werkgroepbijeenkomsten voor leerkrachten en Pabo-studenten? Telkens geven leerkrachten aan dat ze er heel veel van leren. Waarom blijven de LIO-stagiaires

daarvan verstoken? Waarom komt de rekenspecialist van de Pabo wel met een workshop op basisscholen en zie je zelden de rekenspecialist van de schoolbegeleidingsdienst op de Pabo?

Ik hoop dat de sporen van goede implementatie van reken-wiskundeonderwijs verder zullen gaan dan het werkveld van een schoolbegeleidingsdienst. Laten we niet alleen blijven praten over de gezamenlijke verantwoordelijkheid van opleiders en begeleiders, maar er ook werkelijk vorm aan gaan geven in de praktijk. Dit artikel kan een uitdaging zijn om samen aan de slag te gaan.

literatuur

Evaluatierapporten systeembegeleiding. 'De ZuidVallei' 1995-2003.

Fullan, M. (1991). *The new meaning of educational change*. London: Cassell.

Fullan, M.G. (1994). *Co-ordinating Top-Down and Bottom-up Strategies for Educational Reform*. Ontario: Educational Reform Studies.

Griffioen, J. (2004). Zeurpiet of klokkenluider? In: R. Keijzer & E. de Goeij (red.). *Rekenen-wiskunde als rijke bron*. Utrecht: Panama/Freudenthal Instituut, 9-24.

Lagerweij, N.A.J. & L. van Wessum (1998). *Onderwijsbegeleiding en schoolontwikkeling*. In: A.L. Heinink & J.H. Slavenburg (red.). *Onderwijsbegeleiding. Tussen missie en markt*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 73-102.

Bijlage: voorbeeld van een draaiboek

Tijd: november 2001

Onderwerp: een automatiseringslijn voor basisvaardigheden 'rekenen' opzetten.

Algemeen: Wanneer we aan het automatiseringsproces bij leerlingen aandacht willen besteden zijn onder andere de navolgende aspecten van belang:

- Wat willen we met het automatiseringsproces bereiken?
- Waarom is automatiseren van basisvaardigheden 'rekenen' belangrijk?
- Wat bedoelen we met automatiseren van basisvaardigheden 'rekenen'?
- Hoe automatiseren leerlingen basisvaardigheden 'rekenen'?
- Hoe wordt in de school de automatiseringslijn opgebouwd (proces en inhoud)?
- Welke materialen en middelen zijn van belang?
- Wat doen leerlingen tijdens het automatiseren, onder welke omstandigheden, binnen welk organisatie-model en met welk materiaal?
- Welke basisvaardigheden 'rekenen' zijn volgens ons van belang om te automatiseren?

Op dit laatste aspect zoomen we in de maand november in.

Team: Welke basisvaardigheden 'rekenen' willen we laten automatiseren? Waarom vinden wij deze basisvaardigheden van belang? Wat zegt onze reken-wiskundemethode en hoe kijken we er zelf tegenaan? Na een teamontmoeting (workshop) komen we tot een lijst van onderwerpen zoals: de tafels 1 tot en met 10, de deeltafels, het optellen tot 10, het tellen tot 20, enzovoort.

Leerkracht: In de bouwvergadering gaan we samen na en bereiden we zelf goed voor welke basisvaardigheden 'rekenen' de methode in verband met het automatiseren voor ieders doelgroep aangeeft. Stel een lijst op met voorbeelden. Wat zijn de meningen over en de ervaringen met de gegevens op deze lijst?

Begeleider: Zorgt voor een overzichtslijst van basisvaardigheden die vaak worden genoemd en waarvan men veronderstelt dat leerlingen deze vaardigheden hebben geautomatiseerd. De overzichtslijst is opgebouwd vanaf de onderbouw. De lijst bevat aandacht voor eenvoudige structuren tot en met basisvaardigheden van breuken en procenten. De begeleider stelt de lijst samen en maakt daarbij gebruik van bronnen zoals: de kerndoelen rekenen en wiskunde, de Cito-toetsen, analyses van reken-wiskundemethoden, enzovoort. Leerkrachten en team kunnen deze bron tijdens de workshops en bouwvergaderingen raadplegen. Tevens zorgt de begeleider voor materiaal en werkopdrachten tijdens de workshop van het team. De begeleider ordent de opbrengst van de workshop; welke onderwerpen binnen het rekendomein komen in aanmerking om te laten automatiseren door leerlingen?