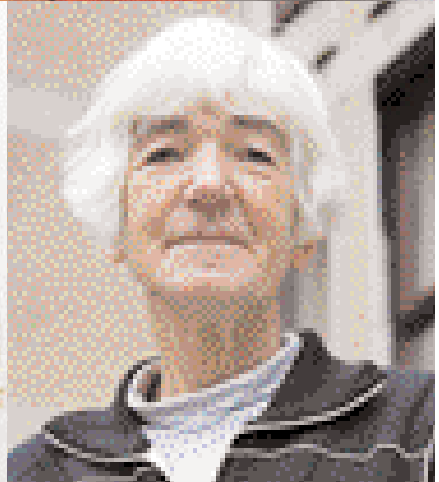


Er is veel kennis over onderwijs, gebaseerd op onderzoek. Didaktief heeft er al 35 jaar de handen vol aan. Maar niet iedereen heeft er weet van. Soms stellen scholen vragen waarop het antwoord al lang gegeven is. In deze jubileumspecial van Didaktief wordt een aantal onderzoeken en inzichten over cijfers en letters, zeg maar de basisvaardigheden in het onderwijs, weer eens voor het voetlicht gebracht. Rekenspecialist Koeno Gravemeijer neemt stelling in de discussie over precies versus globaal rekenen en wiskundig redeneren. Taalkundige Hanneke Wentink vraagt aandacht voor dyslexie. Hubert Coonen legt de bal bij de leraar: hij is ambassadeur van de vernieuwing. Op naar de toekomst.



Kennis is (on)macht

Scholen en onderzoekers gaan vaker samenwerken. Bestaande kennis over onderwijs wordt samengebracht in voor de praktijk bruikbare overzichtstudies. Nieuwe, beproefde kennis komt beschikbaar via een website vergelijkbaar met het Amerikaanse What Works. Echt, de toekomst ligt voor het grijpen.

door Alfred Wald

Kennis is macht. Maar voor het onderwijs lijkt 'kennis is onmacht' meer op te gaan. Er is veel kennis, zowel uit onderzoek als vanuit de praktijk, maar het is versnipperd en onbekend – of onvindbaar. Die kennis komt dus niet terecht op de plaats waar het gebruikt zou kunnen worden. Dan is er veel eenzijdig ontwikkelde kennis, die geen aansluiting vindt bij de praktijk of bij de wetenschap. Denk aan door de overheid opgelegde onderwijsvernieuwingen en innovatieprojecten op individuele scholen. En uiteraard ontbreekt soms kennis. Door maatschappelijke en technologische ontwikkelingen heeft het onderwijs behoefte aan totaal nieuwe kennis. Klinkt complex, maar de oplossing ligt voor de hand. Verschillende soorten onderzoek en bundeling van krachten bieden perspectief.

WAT WERKT

Om te beginnen is het hoog tijd de bezem door de kenniszolder te halen en onderste bureauladen om te kieperen. Er is namelijk veel kennis, heel veel, maar het overzicht ontbreekt. Bovendien is veel kennis verstopt. Scholen stellen meer dan eens vragen waar het antwoord al op gegeven is. Alleen weten scholen dat niet, of is niet bekend waar ze dat antwoord kunnen vinden. Kortom: kennis samenbrengen en toegankelijk maken. Zo zouden er, nee moeten er, meer overzichtstudies komen. Studies waarin al de nu versnipperde kennis, breed toegankelijk wordt. Kennis uit verschillende soorten onderzoek en uit de praktijk. Uit die studies zouden er dan, nee moeten er duidelijke voorbeelden komen van wat werkt. De Verenigde Staten doen dat al jaren, en met succes, via bijvoorbeeld *What Works Clearinghouse*; zie www.whatworks.ed.gov. De Onderwijsraad pleitte al eerder voor een dergelijke aanpak in zijn januari 2006 verschenen advies over *evidence based* onderwijs. 'Er zou een digitaal loket moeten komen om onderzoeksgegevens over wat werkt toegankelijk te maken via onder meer *reviews*.'

Fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, ontwikkelingsonderzoek, praktijkonderzoek, beleidsonderzoek, evaluatieonderzoek, scenario-onderzoek, monitoring – het kan niet op. Niet allemaal hebben ze praktijkrelevantie voor ogen. Mogelijk vindt op langere termijn de toepassing zijn weg wel, zeker als verschillende bevindingen, theorieën en ervaringen worden samengebracht. Laat de kloof tussen (fundamenteel) onderzoek en praktijk maar gewoon in een aantal gevallen bestaan. Schoolleiders en leraren lijken daarnaast minder overspannen verwachtin-

Inhoud

Bananensom ter discussie

In het licht van moderne ontwikkelingen is het gewenst de accenten in het reken-wiskunde-onderwijs te verleggen. Van precies rekenen volgens vaste procedures, naar globaal rekenen, wiskundig redeneren en het leren gebruiken van de zakrekenmachine. [Pagina 4](#)

Directe instructie cruciaal

Vier procent van de Nederlandse leerlingen heeft dyslexie. Signalering en aanpak is de laatste jaren flink verbeterd. Maar er is nog wel wat te wensen over: meer aandacht voor leesonderwijs op pabo's en de diagnose en behandeling van dyslexie in het basiszorgpakket. [Pagina 6](#)

Lerende leraar

De broodnodige vernieuwing in het onderwijs zal van de leraren moeten komen. Ze moeten zich ontwikkelen tot creatieve professionals die hun hele leven blijven leren, meent hoogleraar innovatiemanagement Hubert Coonen. [Pagina 8](#)

Toegankelijk onderzoek

De kloof tussen onderzoek en praktijk is wellicht te dichten. Door het toegankelijk maken van bestaand onderzoek bijvoorbeeld, zoals in de databank van *Het taalonderwijs Nederlands onderzocht*. En door ontwikkelingsonderzoek, waarbij ontwikkelen, toepassen en onderzoeken van nieuwe onderwijsvormen hand in hand gaan. [Pagina 10](#)

Kennis moet rond gaan

Smartboards en digitale leeromgevingen, veel basisscholen zien de mogelijkheden van ict en hebben behoefte aan kennis en ondersteuning. De Kennisrotonde stelt ze in staat die kennis te ontwikkelen en hulp te zoeken van experts. Op voorwaarde dat ze hun kennis delen met andere scholen. [Pagina 14](#)



Er is heel veel kennis, maar ze moet beter toegankelijk worden.

gen van onderzoek te hebben. Kennisontwikkeling heeft nu eenmaal tijd nodig. Verder dringt het besef dat onderzoekers en professionals aan dezelfde kant staan, langzaam maar zeker door.

Dat besef zou natuurlijk moeten leiden tot daadwerkelijk meer samenwerking tussen professionals in de school en onderzoekers. Op basis van gelijkwaardigheid werken ze samen aan innovatie, aan monitoring, aan ontwikkeling van leermaterialen en leerprocessen. Een mooi voorbeeld zijn kennisgemeenschappen; wederom een fenomeen in vele gedaanten. In een door NWO/PROO gefinancierde voorstudie, komen de Twentse onderzoekers Pieters en De Vries tot een optimistische conclusie. Ze stellen dat kennisgemeenschappen er in lijken te slagen verschillende partijen uit het onderwijsveld – professionals, intermediairs, onderzoekers – dicht bij elkaar te brengen. Belangrijk is dat iedereen weet wie bepaalde kennis heeft, waar die kennis voorhanden is, en hoe die is te gebruiken. Kennisgemeenschappen zijn volgens Broekkamp en Van Hout-Wolters – verbonden aan de lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam – een van de manieren om de kloof tussen onderzoek en praktijk te overbruggen. In een eerder dit jaar uitgekomen studie waarin ze de haat-liefde-verhouding tussen onderzoek en onderwijspraktijk beschrijven, komen ze tot vier manieren. Twee daarvan leggen het accent op respectievelijk een vertaling van onderzoeksresultaten en toepassing in de praktijk van ‘wat werkt’ – zoals onder andere door de Onderwijsraad uitgewerkt. De andere twee manieren benadrukken het belang van samenwerking tussen onderzoekers en onderwijsgevers. De keuze van een werkwijze is onder meer afhankelijk van het probleem, het doel en de mogelijkheden die de verschillende partijen hebben. De ene keer zullen ze elkaars kennis en ervaringen aanvullen, een andere keer gaan ze meer gelijk op.

ONDERZOEKSMOE

De vele soorten onderzoek zijn al vermeld; en die moeten blijven. De hoeveelheid onderzoek is een ander verhaal. Veel scholen zijn onderzoeksmoe. Hoewel elk onderzoek

zijn eigen doel en belang heeft, valt enige coherentie mogelijk wel aan te brengen. Een bundeling van onderzoeksgelden kan bovendien grootschaliger studies opleveren, met resultaten die makkelijker hun weg naar praktijk en beleid vinden. Het deels betrekken van innovatiemiddelen helpt ‘wat werkt’ steviger te verankeren. Mogelijk valt ook een koppeling te maken met het programma Kortlopend onderwijsonderzoek van de landelijke pedagogische centra, zodat de doorwerking van resultaten naar andere scholen beter uit de verf komt. Wat werkt, krijgt dan echt body.

Verder is meer fundamenteel onderzoek nodig teneinde betere en grootschaliger bases te leggen voor ander onderzoek. Het opzetten van een groot cohort, die de scholen minder belast, is in voorbereiding. Met een omvangrijker gegevensbestand kunnen onderzoekers, toetsontwikkelaars en inspectie beter en sneller hun werk doen. Ook met internationaal vergelijkend onderzoek valt wellicht een link te leggen. Als daarnaast een verbinding met andere cohortonderzoeken in de jeugdsector – *Generation R* en *Trails* bijvoorbeeld – kan worden aangegaan, levert dat gegevens op waar secundaire analyses meer boven water kunnen halen dan anders het geval is. Onderwijs kan dan ook gebruikmaken van elders opgedane kennis.

Niet alles is slechts toekomstmuziek. Er zijn de nodige samenwerkingsverbanden, websites en initiatieven. Zij kunnen als voorbeeld dienen. Een aantal nieuwe initiatieven is relatief eenvoudig te realiseren. Zo werd in mei 2005 al een blauwdruk voor een toegankelijke website, met een heldere structuur gepresenteerd. Ook de redactie van *Didaktief* zou hieraan meewerken. Probleem was echter dat het initiatief bij geen enkele organisatie ‘in haar core business’ paste, en financiering van het project niet van de grond kwam. Het ministerie van OCW en enkele intermediaire organisaties moeten eens serieus overwegen aan dat website-initiatief startsubsidie te verlenen. Het onderwijs zou er mee gebaat zijn.

Reacties naar wald@didaktief.nl



Rekenen-wiskunde op de basisschool ter discussie

Bananensom correct op de rekenmachine

In het licht van moderne ontwikkelingen is het gewenst de accenten in het reken-wiskundeonderwijs te verleggen. Van precies rekenen volgens vaste procedures, naar globaal rekenen, wiskundig redeneren en het leren gebruiken van de zakrekenmachine.

door Koeno Gravemeijer

Het toenemend gebruik van informatietechnologie in onze maatschappij heeft consequenties voor het reken-wiskundeonderwijs. Het bedrijfsleven werkt met tekstverwerkingsprogramma's en spreadsheets en in fabrieken zijn de meeste processen geautomatiseerd. In het dagelijks leven krijgen we steeds meer te maken met slimme apparaten en met het globaal kunnen interpreteren van grote hoeveelheden kwantitatieve gegevens. Divers arbeidsmarktonderzoek laat zien dat routinematige handelingen worden overgenomen door computers of uitbesteed naar lage-lonen-landen. Belangrijke competenties voor de toekomst zijn flexibiliteit en creativiteit. Een goede voorbereiding van leerlingen op de toekomst vraagt daarom een radicale verandering van het onderwijs.

PPON

Al enige tijd staan de rekenprestaties van leerlingen aan het eind van de basisschool in de belangstelling. Aanleiding vormen met name de resultaten van de laatste Periodieke Peiling van het Onderwijs Niveau (PPON-onderzoek door het Cito). Volgens sommigen blijkt daaruit dat het rekenonderwijs in Nederland dramatisch achteruit holt. Volgens anderen valt het allemaal best mee. Feit is dat leerlingen op sommige onderdelen juist beter scoren dan vroeger: getallen en getalrelaties, schattend rekenen. Maar bewerkingen maken (het zogenoemde cijferen) gaat ze minder goed af. Is dat erg? Niet per se. Ik zou in dit verband twee punten naar voren willen brengen. Ten eerste wordt er te veel uit gegaan van wat we gewend zijn en wordt te weinig gekeken naar wat je in deze tijd echt nodig hebt. Ten tweede zouden we, voor een discussie over wat leerlingen moeten kunnen, nader moeten verfijnen wat we onder 'kunnen' verstaan.

Een voorbeeld waar veel discussie over is: de bananensom. 'Hoeveel kost 1,800 kilo bananen van € 1,75 per kilo?' Uit het PPON-onderzoek blijkt dat leerlingen van groep 8 moeite hebben met deze opgave. Sommigen betogen dat ze deze berekening cijferend (dus met pen en papier) zouden moeten kunnen maken. De suggestie wordt gewekt

dat dit van belang zou zijn vanwege de praktische waarde. Maar los van het feit dat je in de winkel of op de markt geen pen en papier pakt om de prijs te controleren, volstaat daar de redenering dat het iets minder is dan $2 \times 1,75 = 3,50$. Als je het dan toch precies wilt weten, zeg je, 1,8 keer is 2 keer minus 0,2 keer, of te wel $\text{€ } 3,50 - \text{€ } 0,35 = \text{€ } 3,15$.

De leerlingen hadden deze opgave ook 'handig rekenend' mogen oplossen. In het onderzoek blijkt echter dat ze dit volledig uit het hoofd proberen te doen, wat mogelijk een verklaring is voor de fouten die ze maken. Daarnaast blijkt dat ze schijnbaar onnodige fouten maken bij het interpreteren van contextopgaven. Ten slotte blijken ze – en dat is verrassend – niet uit de voeten te kunnen met de zakrekenmachine. Ze gebruiken deze op dezelfde manier als gewoon rekenen, en dan gaat het mis.

Het is dus van belang om te investeren in het leren noteren van kladberekeningen en tussenantwoorden. En mogelijk moet er meer aandacht worden gegeven aan het vertalen van contextproblemen in de juiste bewerking. Wat de zakrekenmachine betreft, lijkt de conclusie dat je daar dus ook onderwijs over moet geven.

VERSCHILLENDE NIVEAUS

Dat leerlingen niet weten hoe ze de rekenmachine bij dit type opgaven moeten inzetten, heeft te maken met een lastig begripsprobleem. De leerlingen hebben vermenigvuldigen in het begin van de basisschool leren kennen als herhaald optellen. Bij het leren van de tafels van vermenigvuldiging, bijvoorbeeld, leren ze dat je de uitkomst van 3×7 kunt vinden door $7+7+7$ uit te rekenen. Later moeten ze echter gaan inzien dat je ook met breuken en kommagetallen kunt vermenigvuldigen. Dat '1/4 deel van 17', bijvoorbeeld, hetzelfde is als '1/4 x 17', ook al is daar geen herhaald optellen te herkennen. Daarnaast moeten de leerlingen ook wennen aan het idee dat de uitkomst van de vermenigvuldiging $0,672 \times 3,49$ kleiner is dan 3,49. Ze hebben in de onderbouw immers steeds ervaren dat vermenigvuldigen groter maakt. Vandaar dat ze bij het berekenen van

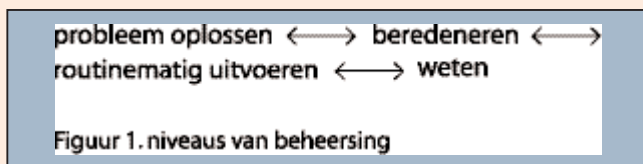


EVELYNE JACO

de prijs van 0,672 kilo van € 3,49 geneigd zijn om te kiezen voor delen – omdat ze weten dat het antwoord kleiner moet zijn dan € 3,49.

Om echt te leren begrijpen hoe het vermenigvuldigen en delen met breuken en kommagetallen in elkaar zit, moeten de leerlingen stevig wiskundig redeneren. En dat is in deze tijd van informatietechnologie belangrijker dan het routinematig, precies rekenen, dat door machines kan worden overgenomen.

Het bovenstaande laat zien dat het vinden van het goede antwoord op verschillende manieren tot stand kan komen. Ik denk dat de discussie beter te voeren is wanneer we dergelijke verschillen benoemen. Bijvoorbeeld door een onderscheid te maken tussen weten, routinematig uitvoeren, beredeneren en probleem oplossen. Deze vier categorieën vormen verschillende posities op een doorlopende schaal (fig.1).



De rekenvaardigheid zou zich idealiter ook langs deze lijn moeten ontwikkelen, beginnend aan de linkerkant. Wanneer het onderwerp nieuw is, zal de eerste verkenning het karakter van probleem oplossen hebben. Wanneer de leerlingen meer vertrouwd raken met de leerstof, gaat het proces vlotter. Het is geen echt probleem meer voor ze, hoewel ze er wel nog over moeten nadenken. De leerlingen kunnen het antwoord beredeneren. Na verloop van tijd gaat ook dit steeds vlotter, er ontstaan allerlei steunpunten en informele procedures. En, hoewel dat niet noodzakelijk is, kunnen die zich ontwikkelen tot standaardprocedures. Tot slot kan het herhaald uitvoeren van

overeenkomstige berekeningen er ook toe leiden dat bepaalde uitkomsten onthouden worden.

Als voorbeeld kunnen we denken aan het optellen en aftrekken van eenvoudige breuken. In het begin zal het vergelijken, optellen en aftrekken van eenvoudige breuken echt het karakter van probleem oplossen hebben. Een belangrijk onderdeel daarvan is het idee van gelijknamig maken en het begrijpen van wat er gebeurt als je de noemer verandert, of eigenlijk, als je overstapt op een andere maat. Bijvoorbeeld, als je een banketstaaft die in drie gelijke stukken verdeeld is, vergelijkt met één die in zes gelijke stukjes is verdeeld. De leerling moet dan bedenken dat die van zes twee keer zoveel stukjes heeft en dat die stukjes dus ieder twee keer zo klein zijn. Wanneer de leerlingen voldoende ervaring hebben met (het nadenken over) het verdelen van objecten en vergelijken van de resultaten, zullen ze zonder al te veel moeite kunnen beredeneren dat $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ is, omdat de stukjes van $\frac{2}{6}$ drie keer zo klein zijn als die van een $\frac{1}{2}$ en twee keer zo klein als die van $\frac{1}{3}$ en dat het dus om drie plus twee stukjes van $\frac{1}{6}$ gaat. Later, wanneer $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ en $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ weetjes zijn geworden, kan de opgave $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$ routinematig worden opgelost. Of $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ zelf een weetje wordt, zal per leerling verschillen.

BESLUIT

In reken-wiskundeonderwijs voor de toekomst zal naar mijn idee meer accent moeten liggen op probleem oplossen en beredeneren (de linkerkant van de schaal) dan op routinematig uitvoeren en weten (de rechterkant). Hoewel uiteraard geldt dat je voor probleem oplossen en redeneren ook routines en weetjes nodig hebt. Waar de discussie over zou moeten gaan is, welke dit zijn en hoe die zich verhouden tot probleem oplossen en redeneren. Dit geldt ook voor bewerkingen. Ook daar zou het moeten gaan over het niveau waarop verschillende typen opgaven beheerst moeten worden.

«

Leerlingen met dyslexie tot in groep 8 hulp nodig

Directe instructie cruciaal voor succes

Vier procent van de Nederlandse leerlingen heeft dyslexie. Dankzij leesprotocollen en het Masterplan Dyslexie is de signalering en aanpak van dyslexie de laatste jaren flink verbeterd. Hanneke Wentink van Expertisecentrum Nederlands heeft nog wel wat te wensen over: meer aandacht voor leesonderwijs op pabo's en de diagnose en behandeling van dyslexie in het basiszorgpakket.

door Bea Ros

Meegemaakt tijdens een ouderavond: 'Uw dochter is erg taalgevoelig', zegt de leerkracht van groep 6. 'Ook al zit ze dan in een dyslexiegroepje.' Dyslexie? denkt de moeder hardop. Mijn dochter heeft helemaal geen dyslexie. 'Nou ja', vergoelijkt de leerkracht, 'ze zit in een spellinggroepje, dat noem ik even dyslexie.'

Zoiets zou anno 2006 eigenlijk niet meer voor mogen komen. Sinds de Gezondheidsraad in 1995 adviseerde dat richtlijnen rondom dyslexie voor het onderwijs geen gek idee zouden zijn, is er het nodige gebeurd. Het ministerie van OCW gaf onder andere het Expertisecentrum Nederlands van de Nijmeegse Radboud Universiteit de opdracht protocollen te ontwikkelen waarmee lees- en spellingproblemen vroegtijdig gesignaleerd kunnen worden en die handvatten bieden voor begeleiding. Er zijn inmiddels protocollen verschenen voor groep 1 tot en met 4, groep 5 tot en met 8, voor het speciaal basisonderwijs en voor het voortgezet onderwijs. Er is een Masterplan Dyslexie ontwikkeld door het Expertisecentrum, de KPC-Groep en WSNS+, ten behoeve van een systematische en geïntegreerde aanpak van dyslexie in het primair en voortgezet onderwijs (zie voor evaluatie Didaktief, november 2006). Dit leverde onder meer interventieprogramma's en de Dyslexiemonitor op. Anno 2006 zou kortom iedere school het etiket dyslexie feilloos moeten kunnen hanteren.

DRIE MINUTEN TOETS

Zover is het dus nog niet. Leesproblemen en dyslexie lopen nogal eens door elkaar op scholen. Niet elk kind met leesproblemen is dyslectisch. Met gerichte en intensieve instructie zijn veel lees- en spellingproblemen te verhelpen. Alleen bij dyslectische leerlingen zijn de problemen chronisch, aangezien de oorzaak van dyslexie een stoornis in de hersenen is. 'Leerlingen met dyslexie', licht Hanneke Wentink van het Expertisecentrum Nederlands toe, 'scoren langdurig onvoldoende op de Drie Minuten Toets, om-

dat ze losse woorden niet én snel én accuraat kunnen lezen. Ze halen ook een onvoldoende score voor de Klepel, een test waarin kinderen onzinwoorden, dus woorden die ze nog nooit eerder gezien hebben, zo snel mogelijk moeten voorlezen.'

Vijftwintig procent van de kinderen verlaat de basisschool met leesproblemen. Vier procent daarvan heeft dyslexie. Die 21 procent verschil, dat is de groep waarover de Inspectie meldde dat deze te lijden heeft van het gebrek aan kwaliteit van het leesonderwijs. 'Scholen kijken te weinig naar de opbrengsten van leesonderwijs in de klas', zegt Wentink hierover. 'Als je op de Drie Minuten Toets 75 procent A-, B- en C-scores krijgt, dan zit het met je instructie wel goed. Maar als dat maar vijftig procent is, betekent het niet dat je de helft van je kinderen remedial teaching moet geven, maar dat je de instructie moet verbeteren.' De vragenlijst van de Dyslexiemonitor, waarmee scholen hun eigen leesbeleid kunnen vaststellen, bevat dan ook met opzet drie niveaus: basisinstructie, extra hulp in de klas en extra hulp buiten de klas (remedial teaching). Op dit moment lopen enkele pilots in primair en voortgezet onderwijs waarbij het Expertisecentrum scholen ondersteunt om hun leesonderwijs te verbeteren.

Leesproblemen vaak verward met dyslexie

Goed leesonderwijs weet leeszwakke kinderen tijdig bij te spijkeren en dyslectische kinderen goede begeleiding en faciliteiten te bieden. 'Directe instructie is de crux', stelt Wentink. 'Een klassikale instructie van een half uur en daarna de leerlingen aan het werk zetten, werkt niet voor leerlingen met leesproblemen. Bij directe instructie geef je daarentegen kort klassikale aanwijzingen en daarna geef je aan groepjes kinderen directe instructie en laat je ze onder



EVELYNE JACQ

Hanneke Wentink: 'Directe instructie blijft tot en met groep 8 van belang bij kinderen met leesproblemen.'

begeleiding oefenen. Je mag een kind pas loslaten als je zeker weet dat het op het goede spoor zit.'

Directe instructie blijft tot en met groep 8 van belang bij kinderen met leesproblemen, benadrukt Wentink. 'Vaak stoppen scholen te vroeg, vaak al aan het einde van groep 4.' Ook denken leerkrachten ten onrechte dat oefenen op een hoger niveau de vaardigheid bij het lezen van makkelijkere woordjes ten goede komt. Dat blijkt niet het geval. Wanneer leeszwakke kinderen clusterwoordjes gaan oefenen (woorden met meer medeklinkers achter elkaar, bijvoorbeeld 'stronk'), dan loopt hun snelheid bij het lezen van mkm-woorden (zoals 'boom') terug. 'Daarom hameren we op veel oefenen en op doorgaan met voortgezet technisch lezen.'

INTERVENTIE

Met de leesprotocollen kan een school via gestandaardiseerde toetsen de mate van de leesproblemen vaststellen. Op dit moment is het Expertisecentrum samen met het Cito bezig met een aanvullend instrument, adaptieve toetsen voor groep 2 tot en met 8. Deze computergestuurde toets schotelt het kind bij een bepaald foutpercentage makkelijkere woordjes voor. Zo kan haarfijn het leesniveau van een leerling vastgesteld worden en komt vooruitgang bij met name dyslectische leerlingen beter in beeld. De protocollen bevatten bovendien richtlijnen voor gerichte interventies. Als een kind ondanks langdurige begeleiding het niet of onvoldoende oppikt, is dat een sterke aanwijzing voor dyslexie.

De school houdt een leesdossier bij van een kind, maar mag niet zelf de diagnose dyslexie stellen. Dat is voorbehouden aan een gekwalificeerde gezondheidszorgpsycholoog (geregistreerd psycholoog die zelfstandig kan diagnosticeren en behandelen). Op dit moment hebben scholen jaarlijks budget om slechts enkele leerlingen te laten testen. Dat is allesbehalve ideaal, zegt Wentink. 'Daarom ijveren we ervoor dat diagnose en behandeling van dys-

lexie vanaf groep 4 in het basiszorgpakket komt.' Daar lijkt nu schot in te komen. Sinds het Masterplan Dyslexie is er inmiddels samenwerking tussen OCW en VWS en ook zorgverzekeraars lijken doordrongen van het belang. Een ander belangrijk doel van het Masterplan is de protocollen op zoveel mogelijk scholen te implementeren. Uit onderzoek van het SCO Kohnstamm Instituut blijkt dat ze voor groep 1 - 4 en voor het voortgezet onderwijs veel bereik kennen (respectievelijk 92 en zeventig procent), maar dat er in de bovenbouw van het primair onderwijs nog veel te winnen valt. Het is lastig leerkrachten massaal te bereiken. Het ligt voor de hand via pabo's in elk geval de startende leerkrachten aan te spreken. Maar dat blijkt lastig, zegt Wentink. Met de invoering van competentiegericht onderwijs in het hbo is veel stof over leesonderwijs uit het basispakket van de pabo verdwenen. Om studenten te prikkelen zich te verdiepen in dyslexie wil het Expertisecentrum een digitale leeromgeving voor hen ontwikkelen. Goede vorderingen zijn daarentegen geboekt in het voortgezet onderwijs. Het protocol helpt scholen bij het formuleren van een eigen dyslexiebeleid. Daarnaast zijn er interventieprogramma's opgezet voor Nederlands en Engels en voor de verschillende vormen van voortgezet onderwijs (vmbo, havo/vwo) en het praktijkonderwijs. Doel van deze interventieprogramma's is om de functionele lees- en schrijfvaardigheid van scholieren te verbeteren en hen te leren omgaan met hun dyslexie. Scholieren worden onder meer getraind in lees-, spelling- en schrijfstrategieën. Daarnaast is er faciliterende software zoals de geavanceerde voorleesprogramma's Kurzweil 3000 en Sprint Plus. Dat laatste programma bezit een homofonenfunctie en een woordvoorspeller. Als leerlingen een tekst intikken, verschijnt er bij de eerste letters van een woord al een rijtje mogelijkheden. 'Zo voorkom je dat kinderen woorden telkens fout schrijven of telkens op een andere manier', licht Wentink toe. 'Dat is niet alleen makkelijk, kinderen blijven er ook beter door te gaan spellen.'



Lerende leraar is bron van vernieuwing

De broodnodige vernieuwing in het onderwijs zal van de leraren moeten komen. Ze moeten zich ontwikkelen tot creatieve professionals die hun hele leven blijven leren, meent hoogleraar innovatiemanagement Hubert Coonen.

door Paul van der Bijl

Hij is een typisch voorbeeld van een stapelstudent. Hubert Coonen groeide op in een klein Limburgs dorp, ging na de lagere school naar de mulo en meldde zich vervolgens bij de kweekschool in Roermond. Daarna haalde hij in Rotterdam zijn MO-pedagogiek, waarna hij in Utrecht onderwijskunde studeerde en cum laude slaagde. Om later ook nog eens te promoveren in Leiden.

'Dat was de mentaliteit bij ons in het dorp', zegt Coonen (55), hoogleraar en decaan aan de faculteit Gedragswetenschappen van de Universiteit Twente en hoogleraar innovatiemanagement aan de Open Universiteit. 'Veel kinderen bleven in de onderneming van hun vader, maar als je wat anders ging doen, zoals ik, dan gold evenzeer de filosofie dat je er wat van moet maken. Dus als je het onderwijs inging, dan moest je je inspannen om zo ver mogelijk te komen.' En dat betekende dat Coonen na een dag voor de klas tot middernacht zat te studeren en dat hij zijn vakanties met de neus in de boeken doorbracht. En nog steeds vindt hij het een genot om kennis te vergaren en nieuwe inzichten op te doen. Onderwijs is zijn passie, getuige ook de vele nevenfuncties die hij de afgelopen jaren had, zoals vice-voorzitter van de Onderwijsraad en voorzitter van het Landelijk Platform voor de Beroepen in het Onderwijs.

CREATIEVE KLASSE

Coonen zou graag zien dat het motto 'blijven leren' in alle sectoren van het onderwijs een prominente plaats krijgt. Leraren moeten tot de *creative class* behoren, zo verwoordde hij vorig jaar in zijn oratie aan de Open Universiteit zijn wensdroom. Met die term duidt de Amerikaan Richard Florida de groep hoger opgeleiden aan die vernieuwing, creatie, experiment en ontdekking als leidraad hanteren. Leraren zouden in hetzelfde rijtje genoemd moeten worden als artsen, advocaten, wetenschappers, ontwerpers en kunstenaars.

Zo ver is het nog lang niet, geeft Coonen meteen toe. 'Ik heb de afgelopen twee jaar bijgehouden wat er allemaal is gezegd en geschreven over leraren. Je gelooft het af en toe niet. De leraar is de rizee van de samenleving.' En dat doet hem pijn, want het is zijn stellige overtuiging dat leraren een spilfunctie moeten vervullen in onze kennissamenleving.

Die samenleving maakt grote veranderingen door en wordt steeds complexer: een veranderende bevolkingssamenstelling, groeiend consumentisme, hoogwaardige technologie die voor grote groepen beschikbaar komt, nieuwe vormen van communicatie die onafhankelijk zijn van tijd en plaats. 'Als je in zo'n veranderende samenleving geen innovatiegerichte houding aanneemt, dan ben je slecht voorbereid op de toekomst', aldus Coonen. 'Die toekomst is nog veel dynamischer dan wij ons kunnen voorstellen.'

Leraar ambassadeur lifelong learning

Geen tijd te verliezen, meent Coonen: in het onderwijs moet de drang tot innovatie veel belangrijker worden. Maar heeft het onderwijs de afgelopen jaren niet de ene vernieuwing na de andere ondergaan? Is het niet tijd om even pas op de plaats te maken? Coonen: 'In de naoorlogse periode, tijdens de wederopbouw, heeft de overheid geprobeerd om Nederland tot ontwikkeling te brengen via het onderwijs. Dat is ook gelukt, de onderwijsdeelname is enorm toegenomen. Maar op enig moment is het misgelopen. We kregen de middenschool, de basisvorming, schaalvergroting, het studiehuis, noem maar op. De scholen kregen een leger adviseurs op bezoek die gestuurd werden door de overheid. Maar het is een misvatting dat je systemen verandert door interventie van buitenaf, door aan de overheid gelieerde adviseurs. Dat werkt niet. En nu zie je dat het weer de andere kant op gaat: de leraar moet het zelf maar uitzoeken.'

Veel medelijden heeft Coonen overigens niet met de docenten die lamgeslagen zijn door al die opgelegde veranderingen. 'Een professional laat zich niet de weg wijzen door een adviseur. Die heeft een beroepseer, een eigen ethiek, die gelooft in zijn professie. Maar leraren hebben het allemaal laten gebeuren. Er werd gemord, maar meer ook niet, er was geen collectief verzet. Dat komt omdat leraren zich hebben georganiseerd als werknemers, niet als beroepsgroep. In de onderhandelingen gaat het over salarissen, vakantiedagen. Ook belangrijk, maar leraren onder-

handelen niet over wat ze als leraar nodig hebben om hun werk goed te doen. Schoolmanagers hebben zich inmiddels wel als beroepsgroep georganiseerd, ik hoop dat leraren dat ook doen. Zij moeten de agenda bepalen, zij zijn de mensen die het moeten doen. Iemand die alleen uitvoerend werk doet, is geen professional.'

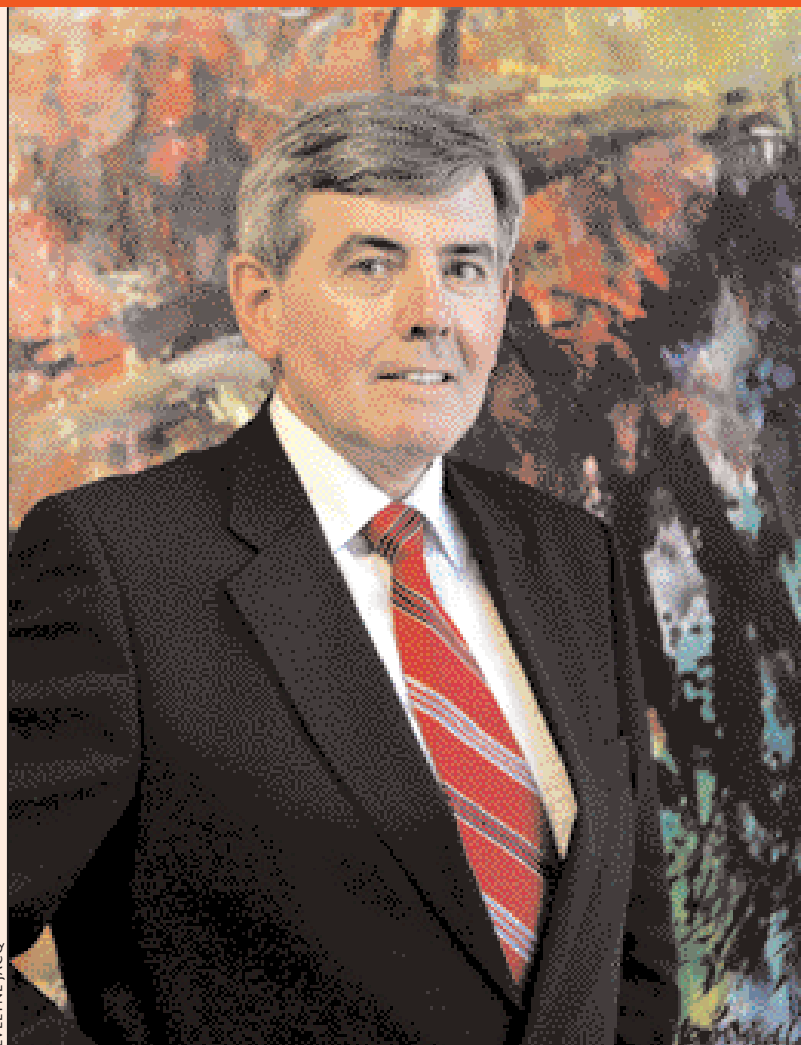
Coonen hoopt dat nieuw elan de neerwaartse spiraal kan doorbreken. 'Het onderwijs is een belangrijke pijler van onze samenleving, waar bijna 30 miljard aan gespendeerd wordt, waar 400.000 mensen werken en vier miljoen mensen leren en studeren. Maar veel jongeren voelen weinig voor een baan in die sector. Ze zien leraren die zich vastklampen aan hun vakgebied, vasthouden aan bestaande structuren, verouderde systemen en verworven rechten.' Coonen: 'Vergelijk dat eens met andere sectoren, zoals de media of de gezondheidszorg.'

BRUISENDE KENNISCENTRA

De hoogleraar wil dat scholen bruisende kenniscentra worden, waar kinderen enthousiast vandaan komen en 's middags en 's avonds nog een keer met hun ouders terugkeren om te laten zien wat ze hebben gedaan. 'Maar ik zie geen school die tot 9 uur open is.' Coonen ergert zich aan lesuitval door studiemiddagen. 'Het idee bestaat dat leerlingen alleen in de school kunnen leren, maar dat is natuurlijk niet waar. Als je een studiemiddag houdt, waarom laat je dan geen bus voorrijden en zorg je ervoor dat leerlingen eens in een bedrijf kunnen rondkijken. Dat is veel beter dan ze naar huis te sturen. Kinderen vinden heel veel dingen interessant. Geef ze een kijkje achter de schermen. Ze hebben geen idee hoe die melk in dat pak terecht komt. Of hoe een elektriciteitscentrale werkt.' Hij snapt niet waarom werktijden en vakanties van leraren per se moeten samenvallen met de lestijden en vakanties van leerlingen. 'Waarom zou je van die twaalf weken voor leraren niet een deel studietijd maken, leraren de gelegenheid geven kennis uit te wisselen.' Het argument dat leraren die vakantie hard nodig hebben vanwege de hoge werkdruk maakt op hem weinig indruk. 'Kijk eens een keer in een ziekenhuis rond. Ook daar wordt heel hard gewerkt. Veel mensen maken daar in een week meer mee dan een leraar in een heel jaar, zoals levensbedreigende situaties.'

De leraar die creëert en innoveert is volgens Coonen een lerende leraar. 'Leraren moeten de ambassadeurs van het principe van *lifelong learning* worden. Ze moeten openstaan voor nieuwe ontwikkelingen, nieuwe technologie, nieuwe kennis, ze moeten vernieuwingen aandurven. Veertig jaar geleden keken ouders op tegen een leraar omdat hij had doorgeleerd. Inmiddels ligt het opleidingsniveau van de bevolking veel hoger. Leraren krijgen te maken met hoogopgeleide assertieve ouders. Dat betekent dat de leraar mee moet ontwikkelen.'

Over de rol van de lerarenopleidingen in dat proces is hij sceptisch. Coonen heeft zich vaker kritisch uitgelaten over de kwaliteit van die opleidingen, ook al was hij zelf jarenlang directeur van de Faculteit Educatieve Opleidingen van de Hogeschool van Utrecht. 'Er zijn bij de lerarenopleidingen zeker docenten die enthousiast en erudiet zijn. Maar ik maakte het ook mee dat een docent met een fulltime aanstelling het waagde een bordje op zijn deur te han-



EVELYNE JACQ

Hubert Coonen: 'Een professional laat zich niet de weg wijzen door een adviseur. Die heeft een beroepseer, een eigen ethiek, die gelooft in zijn professie.'

gen: spreekuur op woensdag van half een tot een uur. En hij was helaas geen uitzondering.'

Coonen hoopt op de voortrekkers en de vernieuwers onder de leraren, zij moeten de beroepsgroep in beweging krijgen. Het schoolmanagement en de overheid moeten leraren in staat stellen zich nieuwe kennis en inzichten eigen te maken, zich te ontwikkelen en vernieuwingen op touw te zetten. En ja, dat kost geld, maar Coonen noemt geen bedragen. 'Zeggen dat er tien miljard bij moet is te simpel.' Hij wil vooral inhoudelijke discussies over goed en aantrekkelijk onderwijs met enthousiaste leraren als aanjagers. Docenten die zo'n rol vervullen moeten daarvoor extra beloond worden. Het systeem dat leraren er automatisch een periodiek bij krijgen, ongeacht hun prestaties, is uit de tijd.

Coonen zou graag zien dat een leraar samen met de schooldirectie periodiek zijn loopbaan onder de loep neemt. 'Kun je de ontwikkelingen bijhouden? Heb je het nog naar je zin met je collega's? Zou je misschien wat anders willen doen? En op basis van die antwoorden maak je een plan voor de volgende periode, van vijf of acht jaar. Overstappen naar een andere school of een andere baan, een paar maanden studeren in Amerika of een tijdje werken als wetenschappelijk assistent aan de universiteit. Er is zoveel kennis en we doen er te weinig mee. En het is zo verrijkend om nieuwe inzichten te verwerven.'

<<

Het taalonderwijs Nederlands onderzocht

Onderzoek waar leraren iets aan hebben

De kloof tussen onderzoek en praktijk is wellicht te dichten. Door het toegankelijk maken van bestaand onderzoek bijvoorbeeld, zoals in de databank van Het taalonderwijs Nederlands onderzocht. En door ontwikkelingsonderzoek, waarbij ontwikkelen, toepassen en onderzoeken van nieuwe onderwijsvormen hand in hand gaan.

door Simone Barneveld

‘Er is zeker onderzoek uitgevoerd waar mensen in de onderwijspraktijk wat aan hebben’, vindt Jo van den Hauwe. Hij is al acht jaar opleider taaldidactiek en sinds kort ook opleidingscoördinator aan de Europese Hogeschool Brussel (Ehsal). Daarvoor was hij betrokken bij onderzoek en onderwijs Nederlands voor anderstalige volwassenen aan de Universiteit van Antwerpen.

We spreken elkaar op de eerste echte gure herfstdag aan de keukentafel in zijn karakteristieke huis in Antwerpen. Hij komt direct met een voorbeeld en rent naar zijn studeerkamer om het te halen: het proefschrift van Mylène Hanson over interactiepatronen in een interculturele klas. ‘Zij probeerde een methode uit om gesprekken te voeren in de klas, waarbij kinderen vanuit verschillende achtergronden met elkaar praatten.’ Van het proefschrift verscheen een populaire versie bij Coutinho, getiteld *Omgaan met diversiteit*, waarin het onderzoek wordt vertaald naar tips voor de lespraktijk.

Van de Hauwe signaleert wel een probleem. Hij geeft les, zoals hij zelf zegt, aan toekomstige ‘onderwijzeressen’ (ook in Vlaanderen worden de lerarenopleidingen voor het basisonderwijs voornamelijk bevolkt door vrouwen, SB): ‘Het is een professionele opleiding en onderzoek is wel belangrijk, maar moeilijk toegankelijk. Het is goed dat er een databank als *Het taalonderwijs Nederlands onderzocht* (HTNO – zie kader 1) is, maar leerkrachten basisonderwijs gaan hier voor niet naar de website. Zij nemen nooit rechtstreeks kennis van onderzoek, maar altijd via een intermediair als de lerarenopleiding of de schoolbegeleidingsdienst.’

VERTALING

‘Wij leren hun bijvoorbeeld dat er achter elk beknopt artikel in de krant over onderwijs, een onderzoek zit. Eén keer tijdens hun opleiding moeten ze naar de primaire bron op zoek, het onderzoek zelf lezen. Voor de rest komen ze in contact met onderzoek dat ik heb gelezen en doorgeef.’

Beter leesonderwijs

‘Onze school deed mee aan een onderzoek naar leesontwikkeling’, vertelt adjunct-directeur en remedial teacher Laurien van Oosten-Bekendam van protestants christelijke basisschool De Morgenster in Sleeuwijk. ‘Daar hebben we zelf zeker iets aan gehad. Het onderzoek bevestigde onze onvrede over ons leesonderwijs: we waren niet op de goede weg en moesten iets veranderen. Dat had succes, de leesuitval is verminderd. Van onze leerlingen zat eerst zestien procent op een te laag AVI-niveau, na drie jaar is dat teruggebracht tot zes procent.’ Van Oosten-Bekendam zegt het met trots.

‘We kregen van de onderzoekers achtergrondinformatie over het onderzoek en opdrachten om op school met de kinderen uit te voeren. Vervolgens toetsten wij de leerlingen en de resultaten gingen naar de Universiteit van Utrecht. Daarnaast organiseerde de onderwijsbegeleidingsdienst bijeenkom-

sten over beter leesonderwijs, waar we onder andere informatie kregen uit Amerikaanse onderzoeken. Hieruit bleek verrassend genoeg dat de kwaliteit van de instructie door de leerkracht erg van invloed is. Meer nog dan groepsgrootte, methode of omgevingsfactoren.

‘Op basis van deze informatie hebben we ons leesonderwijs verbeterd, door onder andere meer instructie te geven, meer te oefenen en de leerkracht actiever te betrekken bij kinderen met leesproblemen. Bovendien hebben we een vast tijdstip voor lezen gekozen. De dag wordt niet meer geopend met een gebed, maar er wordt gelezen van half negen tot negen. ‘Er is niet alleen vooruitgang geboekt bij de leerlingen, maar ook de leerkrachten staan achter ons beleid. Kinderen komen ‘s morgens de klas binnen en pakken een boek. Die structuur is belangrijk.’

Een ander probleem dat Van den Hauwe opmerkt, is dat er veel fundamenteel onderzoek wordt gedaan, maar er voor verder onderzoek en vertaling naar de praktijk geen geld is. 'Als op basis van kwantitatief onderzoek wordt geconstateerd dat de kwaliteit van het leesonderwijs in het voortgezet onderwijs in Vlaanderen niet goed is, wordt de stap verder – hoe verbeter je dat dan – niet gezet.'

Toch weet Van den Hauwe dat soms onderzoek wel doorsijpelt naar de praktijk. Een onderzoek naar het succesvolle tutorlezen – groep 7-kinderen helpen leerlingen uit groep 4 met lezen – werd bijvoorbeeld via publicatie in een tijdschrift en een boek (*Een boek voor twee: Verwerving van strategieën voor begrijpend lezen via peer tutoring* van Hilde Van Keer) bekend op scholen. En een schoolbegeleidingsdienst helpt met behulp van video leerkrachten de interactie met hun klas te verbeteren. 'Een mooi voorbeeld van praktische toepassing van onderzoek', concludeert Van den Hauwe.

ONTWIKKELINGSONDERZOEK

Jan van den Akker, directeur Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), is voorstander van dergelijk praktijk nabij onderzoek, of beter gezegd van ontwikkelingsonderzoek. Dit is volgens hem een van de manieren om onderwijsonderzoek dichterbij de praktijk te brengen. Een andere is het ontsluiten van al bestaand onderzoek, door middel van reviews. Zo zet SLO, samen met de Nederlandse Taalunie en de Nederlandse en Vlaamse Stichting Lezen de resultaten van onderzoeken naar taalonderwijs op een rijtje. Die inventarisatie staat op de website van de Taalunie (HTNO – zie kader 1).

'Niemand heeft het overzicht of weet wat we kunnen weten uit al dat onderzoek', zegt Van den Akker, 'en er zijn nergens heldere aanbevelingen voor de praktijk geformuleerd op basis van *evidence based* onderzoek. Bijvoorbeeld: een school wil een nieuwe taalmethode gaan gebruiken. Is daar onderzoek naar verricht? Wat zijn de resultaten? Heeft deze methode een meerwaarde ten opzichte van die nu gebruikt wordt?

'SLO inventariseert en beschrijft de onderzoeken en kijkt welke toepassingen mogelijk zijn. Alles vanuit het oogpunt van de leerplanontwikkeling: wat zijn geschikte on-



GERRIT PINTENS

Jo van den Hauwe: 'Leerkrachten nemen nooit rechtstreeks kennis van onderzoek.'

derwijsvormen voor bepaalde leerdoelen en hoe kun je deze doeltreffend inzetten?

Daarnaast pleit Van de Akker voor meer ontwikkelingsonderzoek, waarin via een cyclische aanpak van ontwerpen, uitproberen en reviseren de praktische bruikbaarheid en effectiviteit van nieuwe onderwijsbenaderingen optimaal wordt. 'Er is momenteel veel discussie over nieuwe vormen van leren: "Is dit beter dan wat we al hadden"? Maar als je eerst nauwkeurig met uitgebreide metingen moet "bewijzen" dat iets werkt voor je het kunt invoeren, dan

Intermediair essentieel bij verspreiding onderzoek

kan dat een forse rem zijn op innovatiepogingen. Wanneer je iets wilt veranderen of verbeteren, kun je beter met meer partijen – onderzoekers, schoolbegeleiders, opleiders en de praktijk – en voortbouwend op beschikbare kennis iets nieuws ontwerpen. Via flankerend onderzoek beproef je of en hoe het werkt en hoe het verder kan worden verbeterd.

'Je ontwerpt een product, waarvan je denkt (op basis van bestaand onderzoek) dat het kansrijk is. Dit voer je door gaans eerst uit in kleinschalige pilots en kijkt of het werkt in de praktijk – ook voor de niet-"briljante" leerlingen en minder "bevlogen" leraren. Daarna kan het, als de nodige verbeteringen zijn aangebracht, op grotere schaal worden ingevoerd.

'Je weeft de onderzoeksdraden als het ware in het ontwerptraject. Zo krijg je in ontwikkelingsonderzoek een complementaire relatie tussen praktijkverbetering en kennisontwikkeling.'



Taalonderwijs Nederlands onderzocht

In de online databank *Het taalonderwijs Nederlands onderzocht*, worden samenvattingen bij elkaar gebracht van al het wetenschappelijk onderzoek naar het onderwijs Nederlands uit het basis- en voortgezet onderwijs van 1969 tot 2005. De databank bouwt voort op het boek *Het schoolvak Nederlands onderzocht* van Mariëtte Hoogeveen en Helge Bonset (1998, Garant) en wordt voortdurend bijgewerkt. Ondertussen zijn al meer dan duizend onderzoeken verzameld. Er kan op onderwerp, auteur, titel et cetera worden gezocht naar onderzoeken van 1998 tot en met 2005.

www.taalunieversum.org/onderwijs/onderzoek/

Vernieuwing taalonderwijs in het VO

Een vak leer je door erover te praten

Nederlands sijpelt door alle andere vakken heen. Je kunt immers niet om die taal heen. Wat betekent dat voor het vak Nederlands? Moet dit opgaan in andere vakken? En hoe kunnen andere vakdocenten taal een plaats geven in hun lessen? SLO-medewerkers Theun Meestringa en Dirkje Ebbers schetsen hoe het taalonderwijs in het voortgezet onderwijs vernieuwd kan worden.

door **Bea Ros**

'Het vak Nederlands afgeschaft' kopten de kranten vlak voor de zomer. Op het mbo zou het vak al geruisloos verdwenen zijn en op het vmbo dreigde dat eraan te komen, kon de krantenlezer vernemen. Verontwaardiging alom. Dirkje Ebbers, leerplanontwikkelaar bij SLO, moet er weer om lachen. Een publicatie van haar en haar collega Helge Bonset, over integratie van Nederlands bij andere vakken op het vmbo, was min of meer aanleiding voor alle publiciteit. Die integratie was een mogelijk en geen verplicht scenario, maar die nuance verdween in de berichtgeving. 'Hieraan zie je hoe er tegen het vak Nederlands aangekeken wordt. Altijd weer zijn er geluiden dat het taalonderwijs achteruit holt. Maar dat is vaak gebaseerd op een smalle opvatting van het vak: het gaat meer over de d's en de t's dan over het belang van een goed doortimmerd stuk kunnen schrijven.'

Haar collega Theun Meestringa valt bij: 'Veel leerlingen en ook sommige docenten hebben nog steeds het idee dat spelling en dictee de kern van het vak zijn. Terwijl het vak de laatste jaren juist communicatiever is geworden. De presentatievaardigheden van leerlingen zijn duidelijk toegenomen. Maar wat hoor en lees je? Dat pabo-studenten niet meer kunnen spellen. Natuurlijk is het belangrijk dat zij dat kunnen, ze moeten het zelfs onderwijzen. Maar spellen is bepaald niet het hele vak.'

KERN VAN HET VAK

Afschaffen van het vak Nederlands is wat Ebbers en Meestringa betreft helemaal niet aan de orde. Wel moet er, zo betogen ze, nagedacht worden over wat nou de kern van het vak is en of die in aparte lessen dan wel geïntegreerd bij andere vakken gegeven moet worden. Dat laatste is niet synoniem voor afschaffing. 'Geen Nederlands op het rooster wil niet zeggen dat er niets meer gebeurt', zegt Ebbers. Ze ontwikkelde de afgelopen jaren voor en samen met vernieuwingschool Slash 21 lesmateriaal voor geïntegreerd onderwijs. 'Daarbij was steeds de vraag: hoe krijgen we de belangrijkste onderdelen van Nederlands erin verweven? Dat moet je

echt uitwerken. Als er geen docent meer is die specifiek op taal let, is de valkuil dat lesstof voor Nederlands niet meer zichtbaar is. Daarom moet je die lesstof inplannen en markeren en ook momenten plannen waarop de vakdocent aanwezig is voor feedback en uitleg. Dat is bij literatuur, spelling en grammatica lastiger dan bij onderdelen als interviewen en presenteren, maar het kan wel.'

Voor taalonderwijs zijn instructie, gerichte oefening, deskundige feedback en een leerlijn of programma voor taalontwikkeling van belang. 'Je moet leerlingen bewust laten oefenen', zegt Meestringa. 'Het is niet zo dat als je leerlingen maar veel brieven en werkstukken laat schrijven het met de taal vanzelf wel goed komt.' Docenten Nederlands kunnen daarin scherper worden, vindt hij. 'Neem teksten eens onder de loep en bespreek met leerlingen hoe de betekenis van die tekst kan veranderen. Misschien wordt zij wel duidelijker, als je de volgorde van woorden en zinsdelen verandert.'

Voor meer taalbegrip is 'productie' nodig

Ebbers is huiverig voor te veel droge instructie en te weinig echt communicatieve situaties. Ze geeft samen met docent Nederlands Jeroen Steenbakkers de cursus Nederlands Anders, met tips om van Nederlands weer een levend vak te maken. 'Neem zijn jeugdliteratuurproject, een mooi voorbeeld van hoe je literatuur en communicatie kunt koppelen. Leerlingen interviewen oudere mensen uit hun omgeving over hun jeugdboeken van vroeger. Daarna richten ze een tentoonstelling in de plaatselijke bibliotheek in. Geen schijncommunicatie, maar echte communicatie. Ja, en natuurlijk moet je leerlingen dan begeleiden bij hoe ze moeten interviewen.'

Meestringa haalt een onderzoek van SLO en de Groningse universiteit aan waaruit bleek dat leerlingen in de tweede fa-



ERIC BRINKHORST

Meestringa en Ebbers: 'Om het leerproces te verbeteren werkt het niet om leerlingen met nog meer vereenvoudigde taal te overvoeren. Voor meer taalbegrip is juist productie en feedback op die productie nodig. Dus leerlingen moeten veel spreken en schrijven.'

se weliswaar veel moeten schrijven, 'maar, zo zei een leerling, "we schrijven maar wat, we leren helemaal niet formuleren en dat zou ik wel willen".'

TAALGERICHT VAKONDERWIJS

Behalve bij Nederlands speelt taal ook bij andere vakken een rol. Simpelweg omdat het de instructietaal is en drager van veel leerprocessen. Bij een school met veel anderstalige of taalzwakke leerlingen levert dat problemen op. Leerlingen begrijpen de stof niet, omdat ze de taal niet of onvoldoende begrijpen. 'De docent kan dan nog wel een keer herhalen wat hij gezegd heeft, maar dat heeft vaak weinig zin', zegt Meestringa. 'Erger is als de docent zijn eisen verlaagt en denkt: "Het Nederlands van deze leerling is misschien niet goed, maar mijn vak begrijpt hij wel".'

Maar het is de vraag wat leerlingen van een vak begrijpen als ze het niet onder woorden kunnen brengen. En daar ligt, aldus Meestringa en Ebbers, het aanknopingspunt voor goed onderwijs. Dat is niet alleen de taak van de sectie Nederlands, maar van alle docenten. Om docenten te helpen bij taalbeleid in de klas is eind 2001 het Platform Taalgericht Vakonderwijs opgericht. Hierin werken docenten en medewerkers van educatieve opleidingen (zoals Instituut Archimedes), pedagogische centra (zoals APS en CPS) en leerplanontwikkelaars (zoals SLO en Freudenthal Instituut) samen. Meestringa, coördinator van het platform, legt uit dat bij taalgericht vakonderwijs de nadruk ligt op taalproductie en interactie. 'Om het leerproces te verbeteren werkt het niet om leerlingen met nog eenvoudiger taal te overvoeren.' Voor meer taalbegrip (receptie) is juist productie en feedback op die productie nodig. 'Dus leerlingen moeten veel spreken en schrijven.'

Dat schrijven en praten krijgt een vakgerichte invulling. Bij biologie praten leerlingen over biologie, bij wiskunde over wiskunde en bij geschiedenis over geschiedenis. De kunst

van taalgericht vakonderwijs is om werkvormen te kiezen waarbij leerlingen veel samenwerken en veel moeten overleggen. Een voorbeeld. Een biologiedocent laat leerlingen in groepjes een set kaarten met afbeeldingen van dieren ordenen. Ze mogen zelf weten hoe ze het doen, maar ze moeten later wel vertellen waarom ze juist die ordening kozen. Taalgericht vakonderwijs is ook met leerlingen praten over vaktermen en moeilijke woorden toelichten. Een docent aardrijkskunde liet leerlingen een spel spelen waarbij ze omschrijvingen van natuurrampen moesten geven en aan de juiste ramp plakken. Zo'n spel stimuleert de interactie en leerlingen krijgen steun bij het formuleren door kaartjes met omschrijvingen.

Taalgericht vakonderwijs ligt misschien het meest voor de hand op het vmbo en scholen met veel taalzwakke leerlingen, maar het is zeker ook voor havo en vwo relevant, aldus Meestringa. 'Het leidt namelijk tot een verbetering van leerprocessen binnen het vakonderwijs.' Reden waarom Meestringa en Ebbers scholen adviseren om niet geïsoleerd aan de slag te gaan met taalgericht vakonderwijs, maar het te koppelen aan andere didactische vernieuwingen. 'Dat vergroot het draagvlak, want niet iedere docent is nu eenmaal in taal geïnteresseerd.' En alles staat of valt nu eenmaal met de motivatie van de docent.

Voor wie ermee in de klas aan de slag wil, zijn er vanaf januari 2007 enkele hulpmiddelen. Op de NOT presenteert het platform drie nieuwe hulpmiddelen. Allereerst de *Kijkwijzer*, een observatie-instrument waarmee docenten kunnen nagaan hoe taalgericht ze werken. In *Coachen op taal* vinden docenten vervolgens een handleiding en tips om samen te leren taalgericht te werken en ten slotte is er het computerprogramma *De Lesfabriek*, waarmee ze taalgerichte lessen kunnen ontwerpen.



www.taalgerichtvakonderwijs.nl

Kennisrotonde stimuleert kennisontwikkeling rond ict

Kennis moet rond gaan

Smartboards en digitale leeromgevingen, veel basisscholen zien de mogelijkheden van ict en hebben behoefte aan kennis en ondersteuning. De Kennisrotonde stelt ze in staat die kennis te ontwikkelen en hulp te zoeken van experts. Op voorwaarde dat ze hun kennis delen met andere scholen.

door Monique Marreveld

ICT noopt tot vrij denken, zegt Nico Sloep. Zowel persoonlijk als professioneel. Vorig jaar stond hij nog voor een groep op een basisschool van stichting Tabijn in Heemskerk. Inmiddels schoolt hij collega's in ict-vaardigheden en ontwikkelt hij samen met Erik van der Saag een elektronische leeromgeving die straks op internet staat. Van leerkracht tot (bijna) uitgever. 'Als je mij tien jaar geleden had voorspeld waar we nu mee bezig zijn, had ik je voor gek verklaard. Maar de kennisontwikkeling gaat dankzij ict zo snel. Daar kunnen alle partijen profijt van hebben, en met name de drie-eenheid leerkracht, leerling en les. Met behulp van ict kan een leerkracht straks zo gedifferentieerd les geven dat het leerstofjaarsysteem op de helling kan.'

Van der Saag heeft twintig jaar voor de klas gestaan maar is sinds 1998 fulltime sectormanager ict binnen Tabijn (circa dertig basisscholen in Noord-Holland). Hij werd enthousiast over de mogelijkheden voor zijn lesgevende collega's toen hij in aanraking kwam met de zogenoemde *learning gateway* van Microsoft, een elektronische leeromgeving (elo) die echter nog gevuld moest worden. 'Ik zag het al voor me: zo'n elo combineren met een soort digitaal studiewijzer-programma op internet. Resultaat is dat een leerling zelfstandig met leerobjecten (in de elo-database) kan werken, in zijn eigen tempo, maar volgens een voorgestructureerd plan.' Maar hoe vul je zo'n elo? Waar moet een leerobject op het beeldscherm aan voldoen om aantrekkelijk en functioneel te zijn voor leerlingen?

De stuurgroep ict binnen Tabijn waarvan Sloep en Van der Saag deel uitmaken, deed onderzoek met financiële en inhoudelijke steun van de Kennisrotonde. De Kennisrotonde is een programma van Stichting Kennisnet Ict op School en beoogt scholen te steunen met kennisontwikkeling op het gebied van ict. Via www.kennisrotonde.nl kunnen scholen vragen stellen. Als de *know how* na een zoektocht langs experts en scholen niet voorhanden blijkt, dan kunnen scholen een projectaanvraag doen om hun vragen te (laten) onderzoeken en dus nieuwe kennis te ontwikkelen. De antwoorden worden vervolgens op internet gepubliceerd of scholen organiseren een bijeenkomst hierover.

Uiteindelijk besloten Sloep en Van der Saag een poging te wagen een elo te vullen. Met een focus op woordenschat en breuken, om mee te beginnen. Hun plan bleek zelfs

aantrekkelijk voor een commerciële software-ontwikkelaar. Het resultaat is de *leerstofgenerator*, een programma waar op den duur alle vakken in passen. Op 1 december was de eerste periode van de projecttijd voorbij. Nu ligt er een aanvraag bij de Contentketen om het project voort te zetten.

UITGEVERS

Sloep en Van der Saag cum suis hebben gedaan wat uitgevers normaal gesproken doen. Maar, zegt het tweetal, 'uitgevers denken nog vanuit papier en zijn nu op weg om ict te ontdekken. Terwijl de mogelijkheden ongekend zijn.' Eerlijkheid gebiedt te zeggen: ook het aantal leerkrachten dat zich hier mee bezig houdt, is gering. Van der Saag: 'Als

Samen doen is samen leren

je ziet hoeveel mensen er betrokken zijn bij de productie van een traditionele methode en hoe klein de groepjes zijn die educatieve software en elo's ontwikkelen! Ik heb niet de illusie dat alle collega's straks ineens aan content gaan werken.'

Dat ze hun project commercieel en breed kunnen gaan 'vermarkten', is mede te danken aan een eis van de Kennisrotonde: metadatering. 'Men eiste een soort indeling van de elo-database in 58 punten, zeg maar trefwoorden, de zogenaamde edustandaard, die maakt dat objecten op internet gevonden kunnen worden.' Het was deze eis die voorkwam dat Sloep en Van der Saag dingen maakten die straks alleen Heemskerk en omgeving zou begrijpen.

DALTON-SMARTBOARD

Chris Voorpostel is groepsleerkracht groep 8 en ict-coördinator op een van de vier grootste basisscholen in Nederland, de Omnibus in Almere. Hij staat aan de start van een project zoals Tabijn eigenlijk al achter zich heeft: hij heeft een projectaanvraag lopen bij de Kennisrotonde. Graag wil hij onderzoek (laten) doen naar de vraag: hoe kun je een digitaal schoolbord goed inzetten op een dalton-school? 'Op onze school zijn vrijheid, zelfstandigheid, samenwerken en keuzevrijheid belangrijke begrippen. Maar



MARTIN MOOIJ

Van der Saag en Sloop: 'Met behulp van ict kan een leerkracht bij wijze van spreken zo gedifferentieerd les geven dat het leerstofsysteem op de helling kan.'

na introductie van een digitaal schoolbord bleek dat kinderen vooral klassikaal naar dat licht bleven kijken. In plaats daarvan willen we het smartboard gebruiken als presentatie- en leermiddel voor de kinderen zelf. Als we erin slagen het smartboard aan hén te geven, is er winst te behalen. Aanvankelijk zochten we *good practices* via de Kennisrotonde op internet, maar er bleek nauwelijks *know how* voorhanden. Nu wachten we op geld om die *know how* te ontwikkelen. Hoe gebruik je een smartboard bij aardrijkskunde, hoe doe je dat bij rekenen en hoe kun je ervoor zorgen dat de kinderen zelf aan de slag gaan op hun eigen niveau? Inmiddels is het projectplan goedgekeurd door de programmaraad van de Kennisrotonde.

LEERKRACHT-ONDERZOEKER

Wim Reinders signaleert dat de behoefte aan kennis van Voorpostel niet uniek is. Veel scholen worstelen met implementatie-problemen. Reinders is senior onderwijsadviseur bij Expertis Onderwijsadviseurs in Hengelo. 'Technisch hebben de meeste scholen het inmiddels redelijk voor elkaar, maar aan de didactische kant moet nog veel gebeuren. En de kennis is miniem. Ook jonge leerkrachten weten vaak te weinig. Op de pabo's leren studenten vooral vanuit methodes werken. Hoe leer je kinderen eigenlijk leren met een computer? Hoe organiseer je de zaak (klassenmanagement). Het loopt al spaak met heel basale dingen.' Maar het heeft ook te maken met een gebrek aan visie; Reinders ziet regelmatig scholen eerst infrastructuur en software kopen, en daarna pas nadenken wat ze er mee willen. Te laat, zegt hij, want soms blijken de programma's niet bij de visie te passen. 'Dan heeft men een halve ton geïnvesteerd, maar oh help: hoe gaan we dat laten renderen?'

In Markelo kreeg een aantal scholen de kans een pilot te

draaien met een elektronische leeromgeving (elo). Maar hoe moesten de leerkrachten dat implementeren? In samenwerking met de Kennisrotonde hebben deze scholen onderzoek gedaan naar competenties waarover een leerkracht moet beschikken om succesvol met een elo te kunnen werken. Reinders was erbij betrokken als projectleider. 'De scholen hebben het als een superuitdaging beschouwd: leerkrachten kregen de kans experts te raadplegen en serieus na te denken over de vraag: in welke vorm kunnen we dat doen, hoe gaan we het in het vat gieten? De school kreeg geld voor vervanging van deze "onderzoekers".' Het onderzoek heeft geresulteerd in een aantal studiedagen voor de betrokken scholen, ontwikkeld met experts van de Universiteit Twente en de Hogeschool Edith Stein. Leerkrachten leerden er vertrouwen te geven aan de leerlingen. Reinders: 'Leerkrachten hebben de neiging leerlingen in de gaten te houden als ze op de computer werken. Terwijl ze veel beter kunnen uitstralen dat leerlingen zonder het wakend oog van de juf zelfstandig aan de slag kunnen in de digitale leeromgeving.' Ook werd een proces van consultatie en intervisie in gang gezet. 'ICT vergt een dubbele voorbereiding: het boek èn de lessen in de digitale omgeving. Dat kost veel tijd en daar is niet iedereen toe bereid.' Maar er is geen alternatief, volgens Reinders: stoppen met ict kan niet meer, mensen moeten wel. 'Er zijn leerkrachten die het heel goed doen. Een oplossing voor leerkrachten die er moeite mee hebben, is eens te gaan kijken bij zo'n collega, praat met elkaar: hoe regelt hij of zij het in de groep, hoe plant zij haar lessen? Samen doen is samen leren.' En daarmee verwoordt Reinders precies de filosofie van de Kennisrotonde.

Meer info over de kennisrotonde via www.kennisrotonde.nl

Uitgevers maken werk van elektronisch toetsen

Kijk naar de boekenlijst voor een middelbare scholier en je ziet dat achter bijna elke titel '+ cd-rom' staat. Op veel van die cd-roms zijn diagnostische toetsen opgenomen, waarmee een leerling kan kijken hoe ver hij is. Maar elektronisch toetsen is nog volop in ontwikkeling.

door Peter Zunneberg

'Het is allemaal veel relaxter, de leerlingen hebben nauwelijks in de gaten dat ze examen doen.' Niek Hoebe, examensecretaris van College De Brink, een vmbo-school in Laren schetst de ervaringen van leerlingen met elektronisch toetsen. Sinds twee jaar doet Hoebe's school mee aan de *pilot* van het Cito, waarin het theoretisch deel van de praktijkvakken van de basisberoepsgerichte leerweg via de computer wordt afgenomen. 'Ik hoop dat de mogelijkheden voor elektronische toetsing snel worden uitgebreid.' De *pilot* van het Cito, in samenwerking met de Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven (CEVO), loopt nu voor het derde jaar. De resultaten zijn dermate positief dat elektronische examinering op dit onderdeel in 2008 verplicht wordt.

Ook Josefien van Galen, manager nieuwe business ontwikkeling bij Uitgeverij Malmberg in Den Bosch, constateert een toenemende belangstelling voor elektronisch toetsen. 'Ik vind dat wij als uitgeverij een antwoord op die markt-vraag moeten geven. Ik weet dat andere uitgeverijen, zoals ThiemeMeulenhoff en Wolters-Noordhoff daar ook mee bezig zijn.' Zo'n antwoord is niet eenvoudig. Voordat scholen en docenten grootschalig elektronisch kunnen gaan toetsen, moeten tal van technische en organisatorische obstakels uit de weg worden geruimd. Maar als dat gebeurt, zijn de mogelijkheden eindeloos.

SOORTEN TOETSEN

De meest gebruikte elektronische toets is de diagnostische toets. Aan het eind van een paragraaf of hoofdstuk test de leerling op de computer of hij de stof voldoende beheerst. Na een aantal invuloefeningen weet de leerling direct op welke punten hij nog moet leren. Via eventueel toegevoegde administratiemogelijkheden kan de docent zien welke leerlingen de toets al gemaakt hebben en wie nog niet. Tot nu toe werden diagnostische toetsen veelal aangeboden op cd-rom. Maar steeds vaker gaan uitgevers er toe over om dergelijke toetsen online beschikbaar te stellen.

Enigszins vergelijkbaar met de diagnostische toets is de formatieve toets, die inzicht geeft in de ontwikkeling van de leerling. Naarmate een leerling langer op school zit en meer leert, moet zijn kennisniveau van een vak toenemen.

Bij een formatieve toets is het bij voorbeeld mogelijk om op het moment dat de leerling er achter komt dat het allemaal te moeilijk wordt, te stoppen en een volgende keer, als het een en ander is bijgeleerd, verder te gaan. Ten slotte is er de summatieve toets, het soort toetsing waarop iedereen zit te wachten. Welbeschouwd is deze toets de vervanger van het traditionele proefwerk of op den duur zelfs het eindexamen. De docent krijgt inzicht in het kennisniveau van zijn leerlingen en de leerlingen krijgen een beoordeling, bij voorbeeld in de vorm van een cijfer.

Naast deze toetsen is er de adaptieve toets. Deze toets past

'Elektronisch toetsen is veel relaxter'

zich aan het niveau van de leerling aan. In plaats van alle vragen te beantwoorden wordt via sprongetjes gemeten hoeveel de leerling weet. Met de adaptieve toets ben je dus minder tijd kwijt aan toetsing, hoeven de goede leerlingen niet meer een grote hoeveelheid (te) makkelijke vragen te beantwoorden en krijgen de mindere leerlingen geen overbodige, want te moeilijke vragen voorgeschoteld. Daarbij is het makkelijker om tijdens de gehele toets geconcentreerd te blijven.

Het grootste voordeel van elektronisch toetsen is de directe controle en de mogelijkheid van feedback. Als leerling kun je direct te horen krijgen op welke punten je nog tekort schiet. Daarnaast zijn er allerlei administratieve functies aan de toetsen te hangen die het werk van de docent vereenvoudigen.

HAKEN EN OGEN

Zoals gezegd zijn er nog tal van technische en organisatorische obstakels uit de weg te ruimen voordat summatieve toetsing in het middelbaar onderwijs grootschalig zal worden toegepast. Een technisch probleem is de beveiliging. 'Je moet er voor zorgen dat alles bij de juiste mensen terecht komt', zegt Van Galen. 'De toets zelf moet door de docent voor de juiste leerlingen kunnen worden klaarge-



EVELYNE JACO

Josefiën van Galen: 'Belangstelling voor elektronisch toetsen neemt toe.'

zet, bij voorbeeld via een elektronische leeromgeving. Maar omdat tegenwoordig alles te kraken is, moet je er voor zorgen dat leerlingen niet vroegtijdig bij de toets kunnen komen of op een of andere manier de antwoorden weten te achterhalen.'

Een ander, vooral organisatorisch probleem, is om voldoende computers in een ruimte te hebben, zodat alle leerlingen tegelijk dezelfde toets kunnen maken. Dit probleem is op te lossen door leerlingen op verschillende plekken de toets te laten maken. Dit zou zelfs van huis uit kunnen. 'Maar dan zit je met het probleem dat iemand die inlogt niet degene hoeft te zijn, die hij zegt te zijn', zegt Van Galen. 'Zelfs na controle van allerlei biometrische kenmerken als vingerafdruk of irisscan, kan iemand anders de toets maken. Of de vragen beantwoorden met het boek ernaast.'

Dan is er nog een ander organisatorisch probleem, namelijk dat niet elke leerling tijdens de toetsing op school aanwezig zal zijn. Bij absentie door ziekte of andere oorzaken, zal de toets later moeten worden ingehaald. Dus is de ontwikkeling van een reservetoets of een groot aantal reservetoetsvragen noodzakelijk. Die vragen kunnen worden opgeslagen in een toetsbank, waar docenten toevoegingen aan toetsen kwijt kunnen, maar ook toetsen kunnen delen. Van Galen twijfelt of een dergelijke bank met eigen inbreng van docenten wenselijk is. 'Uiteindelijk moet de kwaliteit van de toetsen voldoen aan de standaard van Malmberg, en daar heb je bij het delen van toetsen onvoldoende zeggenschap over.'

Bij het vmbo-b examen van Cito zijn deze problemen omzeild. Zo worden de vragen op cd-rom aangeleverd en door de systeembeheerder van de school op de pc's geïnstalleerd. 'Het examen kan worden afgenomen op het moment dat het de docent schikt', vertelt Hoebe. 'Maar in fei-

te kan iedere leerling zelf bepalen wanneer hij het examen-deel achter de computer aflegt. Het is ook niet noodzakelijk dat alle leerlingen tegelijk het examen maken. Er is gezorgd voor een grote variëteit aan vragen, waarbij de docent bepaalt welke vragen elke leerling moet beantwoorden.' Door gebruik te maken van de computer kosten de examens veel minder voorbereidingstijd. 'Vroeger stond ik me wezenloos te kopiëren', vertelt Hoebe. 'Nu is alleen de systeembeheerder wat meer tijd kwijt.' Hoebe heeft een ander probleem. 'Bij Grafimedia werken de leerlingen op een Mac, maar daarop draait de software niet. Voor het examen hebben we speciaal een paar Windows-computers neergezet.'

EDUPOORT

Een probleem dat had kunnen ontstaan is door de gezamenlijke educatieve uitgeverijen vroegtijdig opgelost. Niet alle secties op een school gebruiken methodes van een en dezelfde uitgever. Voor de leerlingen betekent dat voor de online-toegankelijkheid voor elke uitgever een aparte inlogcode noodzakelijk was. 'Wij hebben daar met een aantal uitgevers afspraken over gemaakt', vertelt Van Galen. 'Via de Stichting Edupoort kan elke leerling een universele toegangscode en wachtwoord krijgen waarmee hij kan inloggen bij elke uitgeverij.' Op dit moment zijn Malmberg, ThiemeMeulenhoff, Wolters-Noordhoff en Veen Bosch & Keuning Educatief aangesloten bij Edupoort, maar het is de bedoeling dat de andere educatieve uitgeverijen snel volgen. Voor methode-afhankelijke diagnostische toetsen is deze centrale toegang een flinke stap vooruit. Of Edupoort in de toekomst ook van belang is bij onafhankelijke summatieve toetsing is nog onduidelijk. Zo zal er ongetwijfeld ooit een centraal elektronisch eindexamen komen. Maar voor het zover is, zal er heel veel moeten gebeuren.



Snelle communicatie voordeel van communities

Virtuele vakgenoten

Kennisnet en de Digischool bieden leraren een virtuele ruimte waar zij kennis over hun vak kunnen halen en brengen. Wat levert al die uitwisseling in de praktijk op? Een gesprek met drie moderatoren.

door **Carolien Nout**

'We begonnen zes jaar geleden met twee e-mailadressen, en nu hebben we meer dan tweeduizend leden aan wie we maandelijks een nieuwsbrief sturen. Het is heel hard gegaan', zegt Willy Weijdema trots. Zij is zes uur per week beheerder van de *community* Nederlands voor het voortgezet onderwijs. Daarnaast is ze ict-coördinator bij de afdeling Talen van de Educatieve Faculteit Amsterdam, waar ze ook lesgeeft in taalkunde en taalbeheersing.

Op de ontmoetingsplaats voor leraren Nederlands zijn actuele onderwerpen goed vertegenwoordigd. De canon, de witte of de groene spelling, het examenprogramma 2007 of een oproep voor de nationale Poëziewedstrijd bijvoorbeeld. 'Als community manager selecteer ik de berichten, schrijf de maandelijkse nieuwsbrief en beoordeel de ingekomen berichten. Die *post* ik dan op de *mailinglist*', vertelt ze.

HALEN EN BRENGEN

De leden van de community maken vooral gebruik van de mailinglijst om oproepen te doen en nauwelijks van het discussieforum. 'Dat komt omdat mensen hun mail wel lezen, maar minder geneigd zijn te reageren op een forum. Ik ben daarbij vooral een doorgeefluik', licht Weijdema toe. 'Maar ik probeer te stimuleren dat mensen iets bijdragen aan de community. Zo was er laatst een vraag van een leraar die leuke korte voorleesverhalen zocht. De antwoorden bundelde hij en plaatste ze weer in de leermiddelen database. Kijk, zo moet het! Kennisdelen is zowel halen als brengen. Nu hebben anderen er ook weer wat aan.'

Collega's die zij op congressen ontmoet, vertellen haar vaak dat ze de community waarderen. 'Voor mij is de uitdaging de *feedback* van je collega's te gebruiken. Samen kunnen we het mooiste materiaal van de wereld maken. En help je el-

kaar verder. Een community is daarvoor een fantastisch medium. Het lidmaatschap is gratis, en je bent snel op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen. Mijn ambitie is dat elke docent gaat meedoen. De community moet ook onder de aandacht gebracht worden van studenten. Als zij straks voor de klas staan, kunnen zij profiteren van deze kennisbron.'

'Kennisdelen op 't net is halen èn brengen'

Minstens zo enthousiast is community manager Rob Megens. Hij is al zes jaar bij de community primair onderwijs betrokken. Daarnaast werkt hij als bovenschools ict-manager voor 25 scholen in en rond Almere en doceert hij ict aan de pabo Almere. 'Mooi van dit medium is de snelle communicatie. Behalve het nieuws is er ook veel informatie te vinden in onze "schatkist" over thema's alsierendag, kerst en Sinterklaas: de vaste onderdelen in een schooljaar.'

WISSELWERKING

Behalve tips, handige *links* en bouwplaten bevat de schatkist van groep 7 en 8 een protocol voor rouwverwerking in de klas, een lespakket voor ramadan, verkeer en rekenen, enzovoorts. 'Het levert een echte wisselwerking op tussen de leerkrachten. Juist omdat het geen commerciële site is, hebben we grote invloed. Zo hebben wij bezoekers attent gemaakt op de spreekbeurtactie van Unicef, die daardoor weer meer deelnemers krijgt.'

Kennisdelen vindt Megens het belangrijkste. 'Neem nou de ervaringen met het digitale schoolbord. Veel leerkrachten zijn met hetzelfde bezig en weten dat niet van elkaar. De gedachte om daarover kennis uit te wisselen, leeft nog te weinig en dat vind ik jammer.'

Niet alleen de onderwijsgeevenden kunnen hun voordeel doen met de website, volgens de enthousiaste websitebeheerder. 'Als uitgeverijen slim zijn, kijken ze ook op de communities. Zij kunnen dan goed inspelen op behoeftes uit de schoolpraktijk.'

De bezoekersaantallen van de community basisonderwijs groep 7 en 8 groeien nog steeds. De website trekt maandelijks ruim 20.000 verschillende bezoekers; de mailinglijst telt ruim 5.500 leden. De community van groep 1 en 2 is

Waar vindt u communities

Kennisnet heeft samen met De Digitale School ruim vijftig communities opgezet voor mensen die in het basis-, voortgezet en beroepsonderwijs werken. Zij kunnen gratis lid worden van één of meerdere communities. Kijk voor een overzicht van alle communities op: <http://www.kennisnet.nl/thema/communities/>

Meer informatie over de organisatoren vindt u op www.kennisnet.nl en www.digischool.nl



ALLARD DE WITTE

Willy Weijdema: 'Samen maken we mooiste materiaal van de wereld'

nog populairder: bijna 16.000 leden ontvangen de maandelijkse nieuwsbrief per e-mail. 'In het begin had de bovenbouw de meeste leden. Er werden toen in de onderbouw weinig computers gebruikt. Dat is nu beter verdeeld. Leerkrachten in groep 1 en 2 zijn nu bovendien meer bezig met het zelf ontwikkelen en uitwerken van materialen. Zij moeten misschien meer improviseren, creatiever zijn. Het bezoeken van de community en de kennisuitwisseling is voor hen dus van groot belang. Leerkrachten in de bovenbouw houden meer vast aan methodes; zij moeten kinderen klaarstomen voor de Cito-toets', verklaart Megens.

De ledenaantallen zijn wel belangrijk, want ze vormen voor

Kennisnet en De Digitale School een financiële verdeelsleutel bij het toekennen van een vergoeding aan de beheerders. 'Ik vind bezoekersaantallen echter net zo belangrijk als leden. Het nadeel van zo'n financieringsmethode is dat sommige, kleinere communities er minder tijd aan kunnen besteden. Het moet geen hobbywerk worden. Dat kan niet meer in deze tijd', zegt Megens stellig.



Een overzicht van alle wiskunde initiatieven is op www.wiskundeonderwijs.nl te vinden. Op deze portal staan links naar 26 belangrijke websites op wiskundegebied, bijvoorbeeld de toetsenuitwisseling, een persdienst, verenigingen en onderzoeksinstituten.

Wiskunde goed vertegenwoordigd

De community Wiskunde, WisCom, heeft een voor digitale begrippen, lange ontstaansgeschiedenis. Al voor het ontstaan van Kennisnet communiceerden wiskundeleraren via internet over hun vak. Nu heeft WisCom vooral een ondersteunende en verwijzende rol. Coördinator van de wiskunde community, Gerard Koolstra, spreekt van een community in groter verband: 'WisCom ondersteunt en promoot enerzijds bestaande organisaties en initiatieven, en ontplooit waar nodig en mogelijk eigen initiatieven. Dit alles in nauwe samenwerking met de WWM (WiskundeWebMasters).'

Mensen die zich aanmelden bij WisCom, worden meteen doorverwezen naar de WiskundeE-brief, waarvan Koolstra, samen met Jos Andriessen, redacteur is. Deze bestaat al tien jaar en heeft ruim tweeduizend abonnees, die wekelijks een exemplaar in hun inbox ontvangen. Leden zijn voornamelijk docenten in het voortgezet onderwijs, maar ook wel collega's in het hoger onderwijs, en andere belangstellenden.

'De brief bestaat deels uit bijdragen van lezers, vaak ook als reactie op eerdere berichten en deels uit bijdragen van de redactie', vertelt Koolstra. 'Voor het wiskunde-nieuws kunnen we sinds een paar jaar putten uit de WiskundePersdienst; we hebben ook de gemeenschappelijke agenda en de vraagbaak voor

leerlingen, maar ook een beetje voor docenten, WisFAQ. Het uitwisselen van toetsen wordt gecoördineerd vanuit WisBase.'

Koolstra is positief over de verdere ontwikkeling. 'Aan de ene kant gaan we gewoon door waar we mee bezig zijn. Aan de andere kant zijn wellicht e-mail en gewone websites binnenkort al weer "ouderwets" en komen er nieuwe doorbraken. Misschien wel met mobiele telefoons. Los daarvan zie ik allerlei kleinere communities ontstaan - en ook weer vergaan - rond bepaalde thema's of projecten. Dit allemaal te willen overkoepelen, is een heilloos streven. Je kunt wel proberen op de hoogte te blijven en kijken wat je kunt doen om veelbelovende initiatieven te ondersteunen.'

Op WisCom draait geen discussieforum. De levendige WiskundeE-brief lijkt beter te werken. Koolstra: 'Het forum van de NVvW (de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren) voldoet prima, en wordt vooral in examentijd druk bezocht. Daarnaast zijn er diverse andere plaatsen waar wiskundeleraren online kunnen discussiëren. Het is verstandig om niet te veel verschillende plekken te hebben waar gediscussieerd wordt over dezelfde thema's. Daar komt bij dat een forum goed bewaakt moet worden, omdat er anders allerlei onzin of erger op geplaatst wordt.' / CN

didaktief

OPINIE EN ONDERZOEK VOOR DE SCHOOLPRAKTIJK

Deze jubileumspecial over cijfers en letters is gemaakt door de redactie van Didaktief en gepresenteerd op haar jubileumcongres in het Museon op 13 december 2006.

De volgende organisaties hebben een financiële bijdrage geleverd om congres en special mogelijk te maken: Freudenthal Instituut, Stichting Kennisnet Ict op School, PROO, SLO, Nederlandse Taalunie, Expertisecentrum Nederlands, Groep Educatieve Uitgeverijen.

Coördinatie:	Monique Marreveld
Auteurs:	Simone Barneveld, Paul van der Bijl, Koeno Gravemeijer, Monique Marreveld, Carolien Nout, Bea Ros, Alfred Wald, Peter Zunneberg
Eindredactie:	Monique Marreveld
Omslagfoto's:	Eric Brinkhorst, Evelyne Jacq, Martin Mooij, Gerrit Pintens, Allard de Witte
Vormgeving:	Fizz NMS

De special is verschenen in Didaktief, december 2006, en is niet los verkrijgbaar. Losse exemplaren van Didaktief zijn te bestellen via www.didaktief.nl.

Voor meer informatie over specials kunt u zich wenden tot de redactie van Didaktief, Molukkenstraat 200, 1098 TW Amsterdam, tel. 020 – 59 000 99, fax 020 – 59 000 98, www.didaktief.nl.

De redactie dankt de volgende sponsors:

Stichting Kennisnet Ict op School
Postbus 778
2700 AT Zoetermeer
telefoon: 079 - 323 09 96
website: www.kennisnet.nl, www.ictopschool.nl
en www.kennisrotonde.nl

SLO
Postbus 2041
7500 CA Enschede
telefoon: 053 – 484 08 40
website: www.slo.nl

Freudenthal Instituut
Postbus 9432
3506 GK Utrecht
telefoon: 030-263 55 55
website: www.fi.uu.nl

Nederlandse Taalunie
Postbus 10595
2501 HN Den Haag
telefoon: 070-346 95 48
website: www.taalunieversum.org

Expertisecentrum Nederlands
Postbus 6610
6503 GC Nijmegen
telefoon: 024-361 56 24
website: www.taalonderwijs.nl

Groep Educatieve Uitgeverijen
Postbus 12040
1100 AA Amsterdam-Zuidoost
telefoon: 020 – 430 91 50
website: www.nuv.nl

NWO
Programmaad voor het Onderwijsonderzoek
Postbus 93461
2509 AL Den Haag
telefoon: 070 – 3440900
website: www.nwo.nl/proo