

## Onderwijs anders organiseren

Het is soms best moeilijk om een juiste balans te vinden tussen leerlingen vrijlaten, coachen en de leerlijn en eindtermen in de gaten houden. Dat zeggen drie directeuren van vernieuwingscholen in deze special. Maar wie zijn onderwijs anders durft te organiseren, boekt winst. Voor leerlingen èn leerkrachten, cognitief en pedagogisch. Deskundigen van APS en KPC Groep, onder wie lector Anje Ros van Fontys Hogescholen, laten hun licht schijnen over wat zij zien als belangrijke voorwaarden voor vernieuwing van het onderwijs. Hun voorstel: laten we eens ophouden met eindeloos discussiëren over het nieuwe leren. En laten we kijken wat we met z'n allen goed doen en wat er nog beter kan. Het gaat er om verantwoorde keuzes te maken en kritisch te blijven nadenken. Maak gebruik van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en van de ervaringen van mensen uit de praktijk. Onderwijs kan anders, onderwijs kan beter.



# De ideologie voorbij

Het is tijd om de ideologische discussie over het nieuwe leren achter ons te laten. Beter is het ons te baseren op wetenschappelijke kennis en ervaringen uit de praktijk. Op basis hiervan kunnen innovatieve scholen de keuzes die ze maken bij de inrichting van het onderwijs onderbouwen.

## INHOUD

### Kernconcepten

In het basisonderwijs wordt veel activiteitgericht gewerkt in plaats van doelgericht. Andersom is beter. Maar dat vergt van leerkrachten dat ze leerlijnen paraat hebben. Een aantal scholen heeft ervaring met leerlijnen voor het vak wereldoriëntatie: ze noemen het kernconcepten. Pagina 4

### Wat heb jij school te bieden?

Op IJburg, een nieuwe wijk in Amsterdam, is in september 2006 het IJburg College gestart, een brede school voor vwo, havo en vmbo. Het onderwijs is er anders georganiseerd (stamgroepen, themaleren). De eerste resultaten zijn positief. Pagina 6

### Consequenties in de klas

Er komt steeds meer kennis over de werking van onze hersenen beschikbaar. Zoveel dat er wel degelijk aanleiding is om de lespraktijken aan te passen, in weerwil van wat Eveline Crone in november in *Didaktief* zegt. Pagina 8

### Nieuw repertoire

Een leraar heeft traditioneel een beperkt aantal rollen: instrueren, begeleiden en beoordelen. Innovatief onderwijs vraagt een uitgebreider repertoire en bijbehorende competenties van leraren, zoals het ontwerpen van onderwijs en het coachen van leerlingen. Pagina 12

### Vanuit het laboratorium

Eerst moet je 'los' denken. Vervolgens een duidelijk concept kiezen, stevig koers houden en onderweg niet bang zijn dingen fout te doen. Dat is kort samengevat het recept van drie schoolleiders voor een vernieuwingsproces. Pagina 14

door Anje Ros

Veel scholen willen hun onderwijs veranderen. Om beter aan te sluiten bij de behoeften van leerlingen en meer recht te doen aan verschillen, bijvoorbeeld door talenten de kans te geven zich te ontwikkelen (basisonderwijs). En om het onderwijs aantrekkelijker en realistischer te maken voor leerlingen en hen beter voor te bereiden op een toekomstig beroep en vervolgonderwijs (voortgezet onderwijs). De discussie in de media over het nieuwe leren heeft scholen er niet van weerhouden stappen te nemen, variërend van kleine aanpassingen tot complete herontwerpen, waarbij de hele school op de schop gaat.

De discussie heeft polariserend gewerkt en is weinig vruchtbaar gebleken. Beter is het de ideologie nu achter ons te laten en innovatieve scholen te ondersteunen, zodat ze verantwoorde keuzes kunnen maken als ze hun onderwijs anders willen inrichten. Scholen hebben zelf ook een groeiende behoefte om meer *evidence-informed* te werken (gebaseerd op wetenschappelijke kennis), ervaringskennis te delen en hun keuzes te verantwoorden tegenover bijvoorbeeld ouders. Ook is het van belang dat scholen hun innovaties goed evalueren en zo nodig bijstellen.

### AANKNOPINGSPUNTEN

Welke *evidence* biedt de wetenschap, welke onderzoeksresultaten over effectieve onderwijsvormen kunnen scholen eigenlijk gebruiken? Bestudering van de literatuur levert weinig handvatten op over effectieve werkvormen en methodieken. Uit een recente studie van Jaap Scheerens blijkt bijvoorbeeld dat onderwijsvormen die geënt zijn op directe instructie en sociaal-constructivistische vormen een klein, maar positief effect hebben op leerprestaties (waarbij het effect van sociaal-constructivistische vormen net iets groter is). Wat moeten scholen met dit ogenschijnlijk tegenstrijdige resultaat? Immers, deze onderwijsvormen lijken elkaars tegenpool. Een conclusie kan zijn dat leerprestaties worden bepaald door een samenspel van complexe factoren op het niveau van de leerling, het pedagogische klimaat, de rol van de leraar en groepsprocessen in de klas.

Maar betekent dit dat scholen hun keuzes niet kunnen onderbouwen vanuit wetenschappelijk onderzoek? Er zijn in ieder geval geen kant en klare 'recepten' of voorschriften die hoge leerprestaties garanderen. Wel is er kennis beschikbaar over leerprocessen van leerlingen en welke condities daarbij een rol spelen. Op basis van verschillende disciplines, theorieën en modellen kunnen we aanknopingspunten formuleren voor het inrichten van het onderwijs.

## WERKEN VANUIT RELEVANTE DOELEN

De Russische leerpsychologen zoals Vygotsky cum suis hebben aangetoond dat het belangrijk is aan te sluiten bij de zone van naaste ontwikkeling: doelen die passen bij wat leerlingen al weten, maar die ze nog (net) niet beheersen. Als leraren leerlijnen en leerdoelen paraat hebben, weten zij wat de volgende stap is in de ontwikkeling van leerlingen, kunnen zij hen gericht begeleiden en hun ontwikkeling volgen. Leraren kunnen dan zorgen voor leerstof op het juiste niveau, aanhakend bij wat leerlingen al weten. Ook de mate van structuur (open versus gesloten taken), de complexiteit van de opdracht en de mate van begeleiding kunnen zij aanpassen aan wat leerlingen al kunnen en wat ze nodig hebben om te kunnen leren (zie ook artikel pag 4 van deze special).

## LEERACTIVITEITEN DIE PASSEN BIJ DE DOELEN

Er zijn verschillende benaderingen van leren, zoals behaviorisme, cognitivisme en constructivisme. Welke aanpak het beste is, hangt af van de soort kennis die beoogd wordt. Voor het leren van vaardigheden en zaken die leerlingen uit het hoofd moeten kennen zoals de tafels en topografie, is het belangrijk dat deze voldoende worden ingeslepen en geautomatiseerd (behaviorisme). Voor het leren van conceptuele kennis (inzichten) passen meer constructivistische aanpakken, zoals het zelf ontdekken en ervaren van verschijnselen. Hierbij passen activiteiten als experimenteren, onderzoeken, debatteren en zelf informatie zoeken. Belangrijk is dat leerlingen zoveel mogelijk werken in realistische, betekenisvolle contexten, bijvoorbeeld het maken van een folder die echt wordt gebruikt en leren hoe een motor werkt aan de hand van een echt apparaat. Ook voldoende input van nieuwe kennis is van belang, via instructie of bijvoorbeeld via ict.

## LEERRIJKE ACTIVITEITEN

Gerard Westhoff heeft het opbouwen van 'rijke concepten' onderzocht, dat wil zeggen dat leerlingen veel verschillende associaties of links hebben bij een begrip. Voor het opbouwen van dergelijke concepten moet het werkgeheugen worden gestimuleerd. Leerlingen moeten hard nadenken, voor het ordenen van de stof (wat hoort bij elkaar, wat komt eerst), indelen in relevante, overzichtelijke eenheden, bedenken van voorbeelden en vragen en vergelijken. Opvallend is dat structurering van de stof nu vaak door de leraar of de methode wordt gedaan, terwijl dit juist een activiteit is waarvan geleerd wordt. Het beantwoorden van vragen (invullesjes), iets wat leerlingen veel doen, is niet leerrijk.



FOTO DE LEERSCHOOL

*Voor het leren van conceptuele kennis (inzichten) past een meer constructivistische aanpak, zoals het zelf ontdekken en ervaren van verschijnselen.*

## PEDAGOGISCH-DIDACTISCH HANDELEN

Uit onderzoek blijkt dat het pedagogisch-didactisch handelen van leerkrachten veel invloed heeft op het welbevinden en de prestaties van leerlingen. Wat telt is acceptatie van het kind zoals het is, echte belangstelling, hoge verwachtingen, relaties gebaseerd op vertrouwen, oprechtheid, openheid en er zijn voor elkaar. Ook ervaren leraren dat het belangrijk is om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de intrinsieke motivatie van leerlingen, omdat ze dan sneller en schijnbaar moeiteloos leren en het geleerde beter beklijft. Keuzemogelijkheden bieden ten aanzien van wat en hoe kinderen leren draagt hieraan bij. Dit betekent niet dat leerlingen zelf maar moeten uitzoeken wat ze doen. Juist het bieden van kaders (doelen, regels en afspraken) is essentieel.

## ZELFREGULATIEVAARDIGHEDEN

Als leerlingen meer vrijheid krijgen om zelf hun leerproces in te richten, hebben ze bepaalde vaardigheden nodig. Het maken van een plan, het opstellen van een tijdpad, het monitoren van de eigen inzet en het evalueren van de eigen resultaten zijn vaardigheden die leerlingen moeten oefenen en waarin ze (op hun eigen niveau) begeleid moeten worden (zie ook artikel pagina 8 van deze special).

De inrichting van het onderwijs met behulp van deze kapstokken vraagt competenties van leraren waarover zij niet altijd beschikken als zij van de opleiding komen. Het is daarom belangrijk dat ze gestimuleerd worden en ruimte krijgen om zich blijvend te ontwikkelen. Lerende professionals kunnen verantwoorde keuzes maken en op deze keuzes steeds kritisch blijven reflecteren. En dat is nuttiger dan tijd verdoen aan ideologische discussies. <<

*Anje Ros is senior adviseur bij KPC Groep en lector bij Fontys Hogescholen.*

# Doelgericht werken met kernconcepten

In het basisonderwijs wordt veel activiteitgericht gewerkt in plaats van doelgericht. Andersom is beter. Maar dan moeten leerkrachten de leerlijnen paraat hebben. Een aantal scholen heeft ervaring met leerlijnen voor het vak wereldoriëntatie: ze noemen het kernconcepten.

door Anje Ros

Lesgeven begint bij leerdoelen. Een leerkracht die weet wat zij wil bereiken bij leerlingen, bedenkt passende leeractiviteiten waarmee de kinderen deze doelen kunnen behalen. Dit klinkt vanzelfsprekend. Maar in de praktijk hebben leraren zo lang met uitgewerkte methodes gewerkt, dat de doelen soms naar de achtergrond

zijn verdwenen. Leerlijnen worden niet altijd goed bestudeerd. En dan is het moeilijk gerichte begeleiding te geven, te bepalen welke leerstof kan worden overgeslagen of wanneer juist extra oefening nodig is. Op scholen waar methodes zijn losgelaten, vormt soms de vraag 'wat vinden kinderen leuk?' de belangrijkste leidraad bij de keuze van leeractiviteiten. Ook dit leidt tot activiteitgericht onderwijs.

<i>Startfase</i>	<i>Activiteitgericht</i> Wat vinden kinderen leuk?	<i>Doelgericht</i> Wat wil ik kinderen leren?
<i>Proces</i>	Zijn ze lekker bezig?	Leiden de activiteiten tot de beoogde resultaten?
<i>Evaluatie</i>	Hebben ze goed gewerkt?	Zijn de beoogde doelen bereikt?
<i>Verschillende focus bij activiteitgericht en doelgericht werken</i>		

Bij activiteitgericht werken krijgen leerlingen soms minder inhoudelijke feedback en hebben leerkrachten minder zicht op hun ontwikkeling. Een ander nadeel is dat leerlingen minder conceptuele (inzichten, relaties) en meer oppervlakkige kennis (feitjes) leren, terwijl een deel van deze feitenkennis snel verouderd. Juist conceptuele kennis is belangrijk, zoals inzicht in de invloed van de draaiing van de aarde om de zon of overzicht van de tijdvakken in de geschiedenis.

Om meer doelgericht te werken en conceptuele kennis bij leerlingen te bevorderen, moeten scholen bepalen welke

## Wittering.nl in Rosmalen

Wittering.nl is vier jaar geleden gestart met een geheel nieuw concept, ontwikkeld door KPC Groep samen met schoolbestuur Signum. Kernconcepten spelen er een belangrijke rol. De kinderen zijn ingedeeld in drie units (4-6 jaar, 6-9 jaar en 9-12 jaar) met elk momenteel zo'n 75 leerlingen. Elke dag werken leerlingen aan kernconcepten, die vier weken centraal staan. Leerkrachten zoeken materialen en werkvormen die bijdragen aan het realiseren van de inzichtdoelen. Leerlingen maken keuzes uit deze activiteiten en formuleren aanvullende leervragen. Marita van den Heuvel (coördinator van unit 3) vertelt dat tijdens het kernconcept tijd en ruimte de wintertijd inging. Bijpassen de leerdoelen waren: kinderen weten wat wintertijd en zomertijd is, ze weten hoe de tijdzones werken en ze kunnen een digitale en analoge klok lezen. Door zelf onderzoek te doen en met behulp van internet zochten leerlingen antwoorden op vragen als 'waarom

wordt de klok van zomertijd naar wintertijd verzet?' 'Wanneer is de winter- en zomertijd ingevoerd?' 'Waarvoor hebben we tijdmeting nodig?' 'Hoe laat is het nu in Moskou en in New York?' Ze moesten zelf nog plaatsen opzoeken in andere tijdzones en de tijd steeds vergelijken met die in Nederland (digitaal en analog). Er werd op verschillende manieren gewerkt en gepresenteerd, alleen of in groepjes van maximaal vier kinderen.

Directeur Ton van Rijn: 'De kernconcepten bieden veel inspiratie, aan leerkrachten, leerlingen en ouders. Vaak praten leerlingen er thuis over of willen ze ermee verder werken. Dit zet ook ouders aan tot allerlei initiatieven. Leerlingen leren vaak meer dan leraren of ouders ooit hadden verwacht, omdat ze gegrepen worden door het onderwerp. Ook zien we dat ze zelf relaties leggen met andere kernconcepten. De kernconcepten fungeren daarnaast als motor voor woordenschat en de creatieve vakken.' / AR

## De Bolderik in Heeswijk Dinther

Op De Bolderik is ruim twee jaar geleden het werken met kernconcepten ingevoerd, omdat het goed past bij het concept van de school: ruimte geven aan kinderen om zich te kunnen ontwikkelen. Drie dagdelen per week werken alle leerlingen in onder- en bovenbouw (respectievelijk 50 en 75 leerlingen) gezamenlijk aan een kernconcept. Ze kunnen kiezen uit allerlei activiteiten in verschillende lokalen. Directeur Fred Lennings: 'We zijn onlangs gestart met het kernconcept Energie. Op de eerste dag hebben we gespeeld dat de stroom was uitgevallen. Zo

wilden we dat leerlingen zich bewust worden van onze afhankelijkheid van elektriciteit. Om de kernconcept-doelen 'leerlingen doen ervaring op omtrent het opwekken van energie' en 'leerlingen weten wat nodig is voor verbranding', te bereiken, hebben we in de middenbouw een hoek met een hometrainer ingericht, waarin de leerlingen aan den lijve ondervinden, hoe een proces van verbranding in hun lichaam verloopt en hoeveel calorieën ze verbruiken. Tot nu toe zijn onze ervaringen heel positief.' / AR

doelen ze als uitgangspunt nemen. De kerndoelen zijn daarvoor te globaal en verdienen precisering.

### HULPMIDDELEN

Voor taal en rekenen zijn leerlijnen beschikbaar, onder andere via de landelijke pedagogische centra. De operationele leerdoelen zijn er per deelgebied in volgorde gezet. De bedoeling is dat leerkrachten deze leerlijnen paraat hebben voor de groep waaraan ze lesgeven en globaal kennen voor de andere groepen. Pas dan kunnen ze bewust kiezen: waar besteed ik extra aandacht aan, welke stappen zijn cruciaal voor de ontwikkeling van leerlingen en welke stappen kunnen leerlingen meer zelfstandig nemen? De referentieniveaus die door de commissie-Meijerink zijn opgesteld, kunnen in de leerlijn worden gemarkeerd, zodat leerkrachten er gericht naartoe kunnen werken.

Bij de zaakvakken waren nog geen leerlijnen beschikbaar. Voor wereldoriëntatie heeft KPC Groep de kerndoelen nu uitgewerkt. Voor de onder-, midden- en bovenbouw zijn ze apart beschreven in acht samenhangende kernconcepten. Deze staan gedurende vier tot zes weken centraal en komen jaarlijks aan de orde. De kernconcepten bieden leerlingen een eigen bril om naar verschijnselen in natuur en techniek, naar zichzelf en de samenleving te kijken en dit alles te verklaren. Een voorbeeld is het kernconcept macht en regels. Leerlingen kijken bijvoorbeeld naar de wijze waarop landen worden bestuurd en naar de processen waardoor oorlogen zijn ontstaan. Doordat ze zelf kaders ontwikkelen en overzicht krijgen, kunnen ze gemakkelijk nieuwe kennis opdoen en feiten een plekje geven.

### ANDERE AANPAK

Het werken met kernconcepten veronderstelt een andere werkwijze dan leerkrachten gewend zijn. Ze krijgen doelen aangereikt, suggesties voor leeractiviteiten en een aantal 'kernopdrachten', maar zij bedenken zelf activiteiten waarmee leerlingen deze doelen kunnen bereiken. Het is de bedoeling dat kinderen keuzes kunnen maken uit activiteiten en werken aan betekenisvolle opdrachten in realistische contexten. Leerkrachten bereiden opdrachten, werkvormen en materialen voor, en organiseren gastsprekers en excursies. Kinderen passen vaardigheden toe op het gebied van communicatie, handvaardigheid, techniek en dans en drama, maar ook zelfstandig werken, samenwerken, onderzoek en het zoeken van informatie. Tien basisscholen werken al een aantal jaren met kerncon-



FOTO BUREAU LENS 'S HERTOGENBOSCH

*Werken met kernconcepten betekent ook werken aan betekenisvolle opdrachten.*

cepten; zes andere scholen zijn recent gestart. Uitspraken over de effecten op de prestaties van leerlingen zijn nog niet mogelijk. De inspectie heeft de rapporten van de tien basisscholen geanalyseerd. Volgens Leon Henkens, hoofdinspecteur primair onderwijs, blijkt uit deze analyse dat de tien goed scoren op de criteria van de inspectie. <<

*Zie voor meer informatie [www.kpcgroep.nl/werkenmetkernconcepten](http://www.kpcgroep.nl/werkenmetkernconcepten).*

# Wat kun jij school bieden?

Op IJburg, een nieuwe wijk in Amsterdam, is in september 2006 het IJburg College gestart, een brede school voor vwo, havo en vmbo. In samenwerking met het APS is het onderwijs er anders georganiseerd. De eerste resultaten zijn positief.

door Dorothee van Kammen

Het IJburg College in Amsterdam profileert zich als een leergemeenschap, waar leerlingen van alle niveaus zoveel mogelijk leren, over zichzelf en de wereld om hen heen. Voor opdrachten in het kader van het nieuwe vak Community Service IJburg (CSY) doen kinderen onderzoek in de wijk, bezoeken ze eenzame ouderen of debatteren ze in de raadsaal van het stadsdeel. De reacties van betrokkenen zijn stevast goed: leerlingen hebben zich 'keurig gedragen en luisteren goed naar elkaar'.

Dat heeft alles met de organisatie van het onderwijs te maken. Niet de leerlingen zijn bijzonder, maar de samenhang in de aanpak is dat wel. En het werpt vruchten af.

Onderzoek naar het concept en het effect op leerresultaten van leerlingen (Universiteit van Amsterdam/ILO, Blom & Schuitema, in voorbereiding) laat zien dat de leerlingen gemiddeld positief scoren als het gaat om hoe ze zich op school voelen (geloof in eigen kunnen, sfeer op school tussen leerlingen onderling en leerlingen en leraren), hoe ze hun leertaken waarderen (taakwaardering) en hoe ze zich inzetten voor leren (metacognitieve vaardigheden en dieptelers). Verder scoren ze gemiddeld naar verwachting op de Cito-voltoetsen, terwijl zij niet met 'gewone' schoolboeken les krijgen. Opmerkelijk zijn de 'opstomers' die met een vmbo-advies zijn binnengekomen en in hun derde jaar in de havo-vwo-stroom zitten.

## HELDERE DOELEN

Leerlingen beginnen de dag in een stamgroep. Dat is de thuisbasis, een kwartiertje om op te starten, en veertig minuten vóór de lunchpauze, om bij te praten over wat goed ging en wat tegenviel, te plannen en werk af te maken. 's Ochtends werken leerlingen vervolgens in groepen met leeftijdgenoten van verschillende niveaus: basis (vmbo-basis en -kader), gevorderd (vmbo-t) en academisch (havo en vwo). 's Middags werken ze in niveau-groepen. Op het programma staan (geclusterde) vakken: mens & natuur, kunst & cultuur, sport & bewegen, mens & maatschap-

pij, CSY, Engels, Spaans, Frans en wiskunde.

Op het rooster staat ook 'themaleren'. Eerstejaars moeten bijvoorbeeld binnen het thema oorlog & vrede een drieluik maken over een internationaal conflict naar keuze vanuit geografisch, politiek, historisch en sociaal-economisch perspectief. Een complexe opdracht, maar er is veel ondersteuning bij: begeleiding van de docenten themaleren, lessen over moderne wapens en de Verenigde Naties en een bezoek aan het Verzetsmuseum.

## Verantwoordelijkheid en initiatief staan centraal

Per thema hebben leerlingen een volgkaart. Op de A-kant houdt de leraar in samenspraak met de leerling het werkproces bij en noteert hij feedback op tussenproducten en werkhouding. Op de B-kant staan beoordelingscriteria, uitgewerkt op drie niveaus: basis, gevorderd en academisch. Leerlingen verkrijgen zo zelf inzicht in de criteria die bij



Het IJburg College kent een opmerkelijk aantal 'opstomers', kinderen die met een vmbo-advies zijn binnengekomen en in hun derde jaar in de havo-vwo-stroom zitten.

FOTO ALLRD DE WITTE

## Een samenhangende aanpak

Vijf aandachtspunten voor het werken aan vaardigheden en persoonlijke ontwikkeling:

- Een pedagogisch klimaat van hoge verwachtingen. Leerlingen worden aangesproken op wat ze wél kunnen, op wat hun interesse heeft en op wat ze moeten leren compenseren omdat ze er geen talent voor hebben, maar wel nodig hebben om hun doelen te bereiken.
- Heldere ontwikkelingsperspectieven die de lijn van beginnergedrag naar gewenst gedrag beschrijven in taal die de leerlingen zelf, en hun ouders, begrijpen.
- Activiteitsaanbod binnen en buiten de school: projecten, onderzoeksvragen, prestaties, expedities, complexe opdrachten, (maatschappelijke) stages (ook binnen de school). Al doende leren kinderen verantwoor-

delijkheid dragen, respect tonen, samenwerken, keuzes maken, creatief problemen oplossen en omgaan met tegenslag.

- Systematisch gebruik van werkwijzen die leerlingen ondersteunen zichzelf te begrijpen en hun eigen leren en gedrag te sturen. Een portfolio waarin leerlingen bewijzen verzamelen van hun groei, portfoliogesprekken, coaching op gedrag, presentaties met feedback, de stamgroep, hulpmiddelen voor dag-, week-, periodeplanning zoals agenda of routeboekje.
- Leraren zijn gericht op metacognitieve vaardigheden en groei van persoonlijke kwaliteiten van leerlingen. Ze hebben goed inzicht in de ontwikkeling van kinderen, praten met ze over hun gedrag en laten ze zelf nadenken. / DvK

een niveau horen en kunnen hun prestatie daaraan afmeten. De docent bewaakt dat ze werken op het niveau van het basisschooladvies en moedigt ze aan om een tandje bij te zetten. Wie er niet uitkomt, kan terecht bij de mentor tijdens stamgroeptijd. Elke zes weken wisselen de thema's. Elke periode wordt afgesloten met een 'anders-week' waarin de (tussen)balans wordt opgemaakt. Leerlingen maken hun werk af, presenteren de resultaten en maken toetsen.

### INTERACTIE

Het motto van IJburg is 'wijk zonder scheidslijnen'. Voor het IJburg College betekent het dat alle leerlingen welkom zijn, ook kinderen met een beperking. Kinderen worden uitgedaagd om te leren, maar ook om bij te dragen aan de leergemeenschap. Wederkerigheid is een leidend principe: de school wil een rijke leeromgeving bieden, maar stelt leerlingen en medewerkers ook de vraag: 'Wat heb jij de school te bieden?'

Leren van elkaar en leren in de praktijk zijn belangrijk. In de school is bijvoorbeeld een Grandcafé Gracay, opgezet door leerlingen onder leiding van kookmeester Willem. Er gelden dezelfde regels als in een bedrijf. Dat betekent 'U' zeggen vanaf het moment dat je de drempel overstapt, stevig aanpakken en pas stoppen als je samen vaststelt dat al het werk gedaan is. Kookmeester Willem brengt economie tot leven door tijdens de opdrachten verbindingen te leggen met begrippen als halffabricaat, inkoopwaarde, omzet, afzet en brutowinst. En, zo vertelt hij enthousiast, ook zijn eigen loonstrookje is leerbron. Dat is anders dan in een echt bedrijf, beaamt hij.

### SAMENHANG

De kwaliteiten, benodigd voor leren in een leergemeenschap, binnen en buiten school, zijn op het IJburg College expliciet gemaakt. Ze staan in een 'kwaliteitenboekje' voor leerlingen en leraren: initiatief nemen, verantwoordelijkheid dragen en verantwoording afleggen. Het boekje beschrijft concreet wat er bij deze abstracte begrippen hoort. Wat zie je iemand doen en wat hoor je iemand zeggen die zich verantwoordelijk of juist onverantwoordelijk gedraagt? Met behulp van een ontwikkelingslijn wordt ook aangegeven hoe een leerling kan groeien op dat gebied.

Dit hulpmiddel helpt docenten om (on)gewenst gedrag te concretiseren. Leerlingen kunnen het ook gebruiken, door zichzelf scores te geven op deze lijn of anderen te vragen om hen te beoordelen: een mede-leerling, een vriend, ouders of stage-begeleiders. Ervaring leert dat naarmate de begrippen terugkomen in alle interactie op school, ze meer gaan leven voor leerlingen en medewerkers.

De kern van de IJburgse aanpak is samenhang. Kinderen (en docenten) worden aangesproken op een geheel van vaardigheden en persoonlijke ontwikkeling. En wat blijkt, als het 'echt' is en leerlingen zich serieus genomen voelen, laten ze ander gedrag zien. Als werknemers in grandcafé Gracay, als vertegenwoordigers van politieke partijen in de raadszaal van het stadsdeelkantoor, tonen kinderen betrokkenheid en verantwoordelijkheid. Die verantwoordelijkheid wordt nog eens onderstreept door de zogenoemde Y-code: alle eerstejaars leerlingen stellen gezamenlijk gedragsregels op en zetten er hun handtekening onder. Een ritueel om het belang te onderstrepen en kinderen echt 'eigenaar' te maken van de regels.

Elkaar feedback geven hoort ook bij de aanpak. Voor dit doel zijn top-tip kaarten ontwikkeld. Leerlingen én medewerkers kunnen ze van elkaar krijgen als ze een opvallende prestatie hebben geleverd, maar ook van derden. De kaarten stimuleren te kijken naar wat goed gaat en waar kwaliteiten liggen. Mensen groeien van complimenten, zo is de achterliggende gedachte, en complimenten prikkelen om gedrag opnieuw te laten zien en meer uit jezelf te halen. Werkstukken, volgkaarten, toetsen, scores in het kwaliteitenboekje, top-tipkaarten, reflecties van de leerling, alles komt samen in de leermap die elke leerling opbouwt. Zo wordt een rijk en precies beeld gegeven van zijn of haar ontwikkeling. De map gaat na elke 'anders-week' mee om thuis te laten zien. Twee keer per jaar vormt de map de basis voor ontwikkelgesprekken met de mentor waarin actiepunten voor de komende periode worden vastgesteld. <<

*Voor meer info, zie [www.ijburgcollege.nl](http://www.ijburgcollege.nl); Judith van Zon, Kees Hoogland, 'Het IJburgcollege verbeeldt zich, leren in een leergemeenschap', uitgeverij APS/Boom, Meppel, 2008*

*Dorothee van Kammen is senior adviseur bij het APS*

## Wat we kunnen leren van de neurowetenschappen

# Consequenties in de klas

Er komt steeds meer kennis over de werking van onze hersenen beschikbaar. Zo veel dat er wel degelijk aanleiding is om de lespraktijken aan te passen, in weerwil van wat Eveline Crone in november in *Didaktief* zegt.

door Kees Vreugdenhil

Onze hersenen zijn niet volgroeid bij de geboorte. Het jongensbrein doet er ongeveer tweeëntwintig jaar over om geheel te rijpen, dat van meisjes circa twintig jaar. De delen met een basale functie rijpen het eerst, zodat we al snel na de geboorte kunnen bewegen, ruiken, proeven en zien. Vervolgens rijpen de gebieden die betrokken zijn bij ruimtelijke oriëntatie, aandacht, spraak en taal. De prefrontale cortex, die direct achter ons voorhoofd ligt, is het laatst volgroeid. Er vinden hogere mentale activiteiten plaats,

## Daag leerlingen uit te leren en zelfstandig te zijn

zoals het richten van je aandacht, het plannen van je toekomst, reflecteren, besluiten nemen, problemen oplossen en je emoties reguleren. Vermoedelijk ligt de gevoelige periode voor de ontwikkeling van deze activiteiten tussen het twaalfde en twintigste levensjaar. Gevoelige periodes in de ontwikkeling van kinderen zijn in het onderwijs al jaren bekend. Door recent hersenonderzoek kan men trefzekerder aangeven welke ontwikkelingen om een bepaalde rijping van het brein vragen. Zo kunnen kinderen tot zeven jaar accentloos een tweede taal leren (zie *interview met Crone, Didaktief november 2008*). Kinderen in de basisschool blijken verder een gevoelige periode te hebben voor het oplossen van problemen en het leren redeneren.

Voor het basisonderwijs kunnen deze inzichten het volgende betekenen:

- Leer Engels aan in de eerste groepen van het basisonderwijs.
- Laat leerlingen ontdekkend en onderzoekend leren.
- Werk met probleemrijke contexten.

De laatste twee toepassingen zijn overigens al lang bekend in het onderwijs. Kunnen kinderen wel zelfstandig werken met dag- of weekplanningen, nu we weten dat hun prefrontale cortex nog te weinig ontwikkeld is? Jawel, maar alleen met kortetermijnplanningen en onder begeleiding van een leerkracht die kan differentiëren. Zij moet aandacht hebben voor soms grote verschillen in behoefte aan structuur en aan de mogelijkheid de aandacht te richten op de leertaak.

In het voortgezet onderwijs zullen leerlingen verder

kunnen worden uitgedaagd om te leren plannen en wendbaar gedrag in leerprocessen te ontwikkelen. Deze kwaliteiten dienen dan wel als expliciete leerdoelen te worden gehanteerd. Ze dienen door docenten zorgvuldig begeleid en geëvalueerd te worden.

### COMPLEX NETWERK

Bij de geboorte beschikt een baby over 60 tot 100 miljard neuronen (grijze hersencellen). Dat aantal vermindert in de loop van het leven met gemiddeld 6000 per dag. Alleen in de hippocampus, belangrijk voor het geheugen, worden nog nieuwe neuronen aangemaakt. Elk neuron heeft het vermogen om verbindingen met andere neuronen te maken. Leren is het maken van nieuwe of het versterken van bestaande verbindingen. Men noemt dit de plasticiteit van onze hersenen. Neurowetenschappers gebruiken wel de term 'landkaart' om het zeer dichte netwerk van verbindingen in ons brein begrijpelijk te maken. Hoe vaker een verbinding wordt gebruikt, des te sterker hij wordt. Er ontstaat een brede snelweg. Zelden of nooit gebruikte verbindingen sterven af, zoals onverharde wegen in de bush op den duur dichtgroeien als er niemand meer langs gaat.

## Hersenonderzoek: something old and new

Drie consequenties voor het onderwijs zijn uit deze feiten af te leiden:

- Knoop bij bestaande 'verbindingen' aan. Dat staat al heel lang bekend als het mobiliseren van voorkennis.
- Help de leerlingen hun opgedane nieuwe ervaringen te structureren (= verbindingen te maken), of die leerervaringen nu uit aangeboden leerstof of uit ontdekkend en onderzoekend leren komen. In de leerpsychologie heet dit al decennia lang *scaffolding*: met bijvoorbeeld grafische vormgevers als tabellen, schema's en mindmaps de stof of de ervaringen (voor)ordenen.
- Oefen met de leerlingen essentiële leerinhouden. Blijf essenties van de leerstof en de ervaringen herhalen, want dan worden de wegen tot snelwegen. Dat vraagt om doorgaande leerlijnen van basisschool tot hoger onderwijs.



## LANGETERMIJNGEHEUGEN

Ons langetermijngeheugen (LTG) bestaat uit gespecialiseerde groepen van netwerken in ons brein. Ze worden wel patronen genoemd. Veel van wat we leren, komt verspreid over ons brein in diverse patronen terecht. Er worden verschillende geheugenfuncties onderscheiden. De meest bewust hanteerbare zijn het episodische en het semantische of declaratieve geheugen. Het eerste bevat persoonlijke ervaringen. Daar werken vaak verscheidene zintuigen in samen. Het is het meest bewuste en krachtige geheugen met gevarieerde 'sleutels' om het te openen. Het semantische geheugen slaat vooral begrippen en verklaringen op over gebeurtenissen in de wereld, zonder dat er een persoonlijke relatie mee hoeft te zijn.

Van de Grind wijst er in het boek *Over de kop, fascinerende vragen over het brein* op dat er conceptvorming nodig is om ons uit deze geheugens iets te herinneren. Dat betekent dat de talloze feiten op een of andere manier geordend moeten zijn in samenhangende begrippen. Tijdens het herinneren is het van belang dat patronen in het geheugen met elkaar verbonden kunnen worden en gekoppeld aan waarnemingen die we nu doen in de buitenwereld. Dit is de kern van wat we denken noemen.

Voor het onderwijs kunnen de volgende toepassingen bruikbaar zijn:

- Laat leerinhouden via indringende persoonlijke ervaringen en met gebruik van meer zintuigen verwerven.
- Gebruik trefwoorden, begrippen of codes om wat geleerd wordt aan 'op te hangen'.
- Laat verworven leerstof via verschillende sleutels, begrippen en codes terughalen in de herinnering in actuele contexten.

## EMOTIES

De meeste informatie van buitenaf komt eerst in het limbische systeem onze hersenen binnen. Dat wordt ook wel ons emotionele brein genoemd. Informatie die gekoppeld is aan positieve emotie wordt sneller en duurzamer in patronen verwerkt. Leersuccessen geven een geluksgevoel en kunnen leiden tot nieuwsgierigheid en innerlijke motivatie om verder te leren. Bij adolescenten zijn positieve waardering en flinke beloning voor gewenste prestaties nog sterker dan op andere leeftijden de aanjager van een positieve leerhouding.

Voor het onderwijs bevestigt dit bekende pedagogische uitgangspunten:

- Schep een veilig en betrouwbaar pedagogisch klimaat.



FOTO ALLERD DE WITTE

*Bij adolescenten zijn positieve waardering en een fikse beloning voor gewenste prestaties sterke aanjagers voor een positieve leerhouding.*

- Toon in woord en lichaamstaal betrokkenheid bij het wel en wee van de leerlingen.
- Laat leerlingen merken dat je hoge verwachtingen van hen hebt.
- Laat leerlingen in hun leren van succesje naar succesje gaan en benoem daarbij wat zij goed deden.

Neurowetenschappelijk onderzoek brengt nieuwe inzichten over leren en ontwikkelen van kinderen en jeugdigen aan het licht en bevestigt beproefde praktijken in onderwijs en opvoeding. Het snel groeiende bestand aan resultaten van hersenonderzoek kan als leidraad dienen voor versterking en vernieuwing van het onderwijs. Het vraagt om onderwijskundig onderzoek om zowel de toepassing als de effecten ervan te evalueren.



*Kees Vreugdenhil was docent in lager, middelbaar en hoger onderwijs, directeur van het APS en lector aan een hogeschool. Hij werkt momenteel parttime als lid van een Duitse conceptgroep aan de vertaling van uitkomsten van hersenonderzoek naar het onderwijs in opdracht van het Thüringer Kultusministerium.*

## Ontdekkingstocht langs Nederlandse vernieuwingscholen

# Ik ga op reis en neem mee...

Onder het motto 'je hoeft niet naar het buitenland om toponderwijs te zien' nam een groep van achttien schoolleiders en leerkrachten in oktober deel aan een bus-tour langs Nederlandse vernieuwingscholen. Het resultaat: inspiratie én nieuwe vragen: 'Hoe gaan we onze collega's maandag vertellen wat we hier gezien hebben?'

door Geert Bors

'Wij zijn gék op fulltimers', zegt kwaliteitsmanager Marjolein Verhey van het Montaigne Lyceum in Den Haag. 'Vier dagen mag ook. Alleen dan heb je de gelegenheid echt betrokken te zijn bij je leerlingen.' Het is nog vroeg op maandagochtend, maar haar woorden vinden gretig gehoor bij haar achttien toehoorders. Onder hen schoolleiders, leerkrachten, ib'ers en pabodocenten. Het gezelschap neemt deze week deel aan de 'Leerschool on tour', een rondreis kriskras door Nederland langs zeven innovatieve scholen, op zoek naar hoe onderwijs anders, spannender en meer geënt op individueel talent kan.

Het Montaigne Lyceum maakt voelbaar wat er bedoeld wordt met de vaakgehoorde frase 'het kind centraal'. Leerlinggericht onderwijs betekent op deze vo-school geenszins dat de leraar buiten spel staat, zoals soms verondersteld wordt in mediadiscussies. Integendeel, hij of zij moet zelfs méér laten zien. Graag fulltimers dus. En graag leraren die wat extra's in hun mars hebben. Conrector Mathieu Arnouts: 'In eerste instantie trokken we veel jonge leraren. Het verloop was groot. Ons type onderwijs stelt hoge eisen aan de begeleiding. Inmiddels zijn het vaak veertigplussers met ruime ervaring die solliciteren.'

Een paradepaardje vormen de zeven Leerdomeinen, on-Nederlands grote ruimtes van 275 m<sup>2</sup> waar maximaal vier klassen van verschillende jaargangen tegelijk terecht kunnen. Meestal zitten er twee klassen, omdat er altijd wel één naar de gym is en een andere instructie krijgt. Voordeel is dat je permanent een aantal vakdocenten ter beschikking hebt om je vragen aan te stellen. Het onderwijs past bij de architectuur: ook daarin zijn de wanden tussen vakgebieden neergehaald. Een onderwijsarchitect ontwerpt aan de hand van strakke Montaigne-criteria vakoverstijgende thema's; er wordt rekening gehouden met zowel de exameneisen als het zelfstandig leren van het kind.

Dat de leerling centraal staat, blijkt uit het thuisgevoel dat opgeroepen wordt. Bij Montaigne zijn het niet de leerlingen die na iedere vijftig minuten hun tas van lokaal naar lokaal zeulen, maar trekken de docenten rond. Je tafel, je locker, je leerdomein - het is jouw habitat, waarin je jezelf mag zijn en waarvoor je je verantwoordelijk maakt.

### SLOFJES OP DE LOCKER

Het idee voor de tour ontstond ruim vier jaar geleden, toen onderwijsadviseur Rikie van Blijswijk tijdens een

rondgang langs Britse voorbeeldscholen '*slightly underwhelmed*' raakte. Niet dat het geen goede scholen waren, maar zó uniek was het nou ook weer niet: 'Je hoeft niet naar Engeland, Finland of Amerika. In Nederland hebben we ook topscholen.'

Op weg naar de volgende locatie vertelt orthopedagoog en medeoprichter van de Leerschool, Merlijn Wentzel, dat

## Van de flipperkast naar de sjoelbak

ze de groepsdynamiek inmiddels aardig kan inschatten. 'Tijdens een eerdere reis zei iemand bij de eerste school "tja, dit is een splinternieuw gebouw" en bij de tweede "kunst - als je vanaf nul begint, is innoveren geen punt." Gaandeweg raakten de mitsen en maren op: er werd ook prachtig onderwijs bedreven op scholen die al decennia lang bestonden en in aftandse noodlokalen had ze kinderen zien stralen. Na de scepsis en de ontkenning kwam de omarming: vernieuwen kan overal.'

Scepsis lijkt deze reis te ontbreken. Tijdens de dagelijkse evaluatie aan het avondmaal zegt pabodocente Jacqueline Bakker: 'Wat ik niet des vo's vind: met elkaar een team willen zijn. Vakoverstijgend durven opereren.' 'Eens', zegt Marjan van Rijn, bovenbouwregisseur op basisschool De Bras: 'En wat een rust in die school. Die slofjes op de lockers laten zien dat kinderen zich veilig voelen. Als ze de verantwoordelijkheid niet aan zouden kunnen, waren ze niet zo rustig.'

### SUPERPLAN

Op basisschool Hof ter Weide mag het bezoek meteen sfeer gaan proeven. De school, in de Utrechtse nieuwbouwwijk Leidsche Rijn, startte in 2003 met zes kinderen en stevent nu gestaag af op vierhonderd leerlingen, wat de maximale capaciteit is voor zowel het gebouw als het schoolconcept. Er wordt gewerkt met drie units van vier lokalen, waar kinderen vertikaal ingedeeld zijn. Er zijn twee units voor kinderen van groep 5-8 en één voor groep 1-4. 'De kleintjes trekken zich op aan de ouderen en de ouderen leren een voorbeeld te zijn voor de jongste,' legt ib'er Judith van der Lee uit.



FOTO DE LEERSCHOOL

Op Hof ter Weide heeft elk lokaal een eigen sfeer, kleur en functie.

De kinderen beginnen 's ochtends in de eigen groep, nemen het aanbod door en maken een individueel plan voor de dag. Daarna waaieren ze uit over de vier lokalen, die elk hun eigen kleur, sfeer en functie hebben. Zo staat rood voor creatief en ga je naar lokaal blauw voor taal, lezen en schrijven. Hoe ouder het kind, hoe omvattender het plan. Juf Carolien: 'Je hebt een superplan, als je een uitdagend programma maakt dat je aan het eind van de dag helemaal gerealiseerd hebt.'

Het duurt even voor de deelnemers in de wirwar van kinderen, groepen en lokalen patronen ontdekken. Basis-schooldirecteur Mieke van Montfoort bekijkt het van een afstandje: 'Ik vraag me af hoe je de structuur, ook voor de kinderen, goed zichtbaar maakt.' In het gele lokaal zit juf Kim in kleermakerszit - de rust zelve. Via haar blik leer je de kinderen individueel kennen. Twee hartsvriendinnen laten haar een opdracht van hun plan aftekenen en willen nu mandala's gaan kleuren. Een jongetje spreekt ze aan omdat hij al drie keer in en uit is komen lopen en niet met zijn plannetje bezig lijkt.

Gillian Quanjer, onderbouwcoördinator in Epe, is al elf jaar bezig met onderwijsvernieuwing en wil nog verder: 'Vernieuwing in de onderbouw is makkelijk. In de bovenbouw komen er steeds meer eisen - van ouders, de inspectie, de media. Ik noem het altijd "van de flipperkast naar de sjoelbak": kleuters mogen alle kanten op, maar oudere kinderen mogen alleen afkoersen op een beperkt aantal doelen. Hier wordt ook in de bovenbouw innovatief gedacht.'

### BEHOEFTE AAN HERIJKING

Tijdens de allereerste tour in 2004 schreven een paar deelnemers halverwege een ronkende ansicht naar hun school, vertelt Van Blijswijk: 'Onze wereld staat op z'n

kop. Nu de school nog!' Vóór de kaartjes in de brievenbus verdwenen, wezen een nuchtere Van Blijswijk en Wentzel hun reisgenoten erop dat zo'n boodschap gemakkelijk op onbegrip zou kunnen stuiten bij collega's thuis. Kaartjes schrijft niemand, maar ook dit keer wordt de stemming steeds uitgelatener.

Terwijl sommigen hun vrije woensdagmiddag besteden aan een boswandeling of een potje minigolf, zitten vijf collega's van de Amsterdamse Ru Paréschool bij elkaar. Bij hen is de behoefte aan herijking groot. Obs Ru Paré is een

## 'Onze wereld staat op z'n kop'

instelling in zwaar weer: moeilijke wijk, moeilijke populatie, de media die bij de minste aanleiding opduikt aan de schoolpoort. Dit jaar heeft het team mogen vieren dat de school van het label 'zeer zwak' naar 'zwak' gegaan is.

Tutor Hanneke Blum: 'Ik krijg veel ideeën, maar zie ook veel hindernissen. Hoe geef ik dit straks praktisch vorm? Hoe breng ik dit maandag over?' Leerkracht Olga de Kunder heeft onderwijs gezien zoals ze het nooit heeft meegeemaakt: 'Hier is écht vertrouwen in het kind. En dan te zien dat het werkt!' Leerkrachten Flory van der Harst en Sabine Zak zouden vooral De Wittering (zie pagina 12 van deze special) zó naar Slotervaart willen verplaatsen: 'Maar hoe maak je de switch bij ouders?' 'Jullie stellen jezelf goede vragen', meent schoolleider Wim Ponsen: 'Wat hebben we aan boord? Wat hebben we nog nodig? Het is als dat spelletje 'ik ga op reis en neem mee...': enthousiasme, vertrouwen, ervaring, tijd.'



## Innovatief onderwijs vergt meer

# Nieuw repertoire

Een leraar heeft traditioneel een beperkt aantal rollen: instrueren, begeleiden en beoordelen. Innovatief onderwijs vraagt een uitgebreider repertoire en bijbehorende competenties van leraren, zoals onderwijs ontwerpen en leerlingen coachen.

door Anje Ros en Dorothee van Kammen

Een leraar heeft tegenwoordig een uitgebreid repertoire. Uit onderzoek blijken er grosso modo vier rollen te onderscheiden: de ontwerper, de instructeur, de coach en de beoordelaar. In innovatieve scholen krijgen deze rollen deels een andere invulling.

*Ontwerper.* Leraren zijn niet meer altijd de uitvoerder van methoden die door anderen zijn ontwikkeld. Ze ontwerpen zelf ook opdrachten en activiteiten die ze afstemmen op het niveau en de behoeften van leerlingen.

*Instructeur.* Tijdens instructies probeert de leraar zoveel mogelijk aan te sluiten bij de ontwikkeling van leerlingen. Tegelijkertijd maakt hij door voorbeelden uit het dagelijks leven, anekdotes en beelden (foto's, film, tekeningen en schema's) de leerstof aantrekkelijk en toegankelijk. Ict kan hier een belangrijke rol bij spelen.

*Coach.* Bij nieuwe leervormen ligt er steeds meer nadruk op het coachen van leerlingen die zelfstandig kennis verwerven. Het gaat zowel om inhoudelijke begeleiding (wanneer moet een leraar doorvragen of extra informatie aanreiken, wanneer kan hij de leerling beter zelf iets laten ontdekken?), als om begeleiding bij vaardigheden, zoals zelfregulatie en samenwerken.

*Beoordelaar.* Ook de manier waarop de ontwikkeling van leerlingen wordt gevolgd is aan verandering onderhevig. Als leerlingen niet meer op hetzelfde moment dezelfde ontwikkeling doormaken, volstaan alleen toetsen niet meer. Leraren gebruiken naast toetsen vaak andere instrumenten, zoals observaties van leerlingen, beoordeling van presentaties en producten, reflectiegesprekken, leerlingvolgsystemen en portfolio.

Tot slot wordt van alle leraren in innovatieve scholen gevraagd dat ze meer een *teampayer* zijn. Ze stemmen hun activiteiten op elkaar af en zijn vaak als team verantwoordelijk voor een groep leerlingen.

### VERANDERENDE COMPETENTIES

De veranderende rollen vragen van leraren deels andere competenties. Het gaat hierbij om benodigde kennis, vaardigheden en attitude.

*Kennis.* Voor alle vier de rollen is het nodig dat de leraar genoeg vakkennis heeft. Hij staat voldoende boven de stof om de essentie van het vak te kunnen aangeven. Hij is in staat om extra aandacht te geven aan cruciale fasen en het gedrag en de resultaten van leerlingen te duiden in het perspectief van hun ontwikkeling.

*Vaardigheden.* Bij vaardigheden gaat het bijvoorbeeld om begeleidingsvaardigheden, het bieden van de juiste ondersteuning aan leerlingen. Daarnaast zijn ontwerpvaardigheden nodig voor het ontwikkelen van leeractiviteiten die passen bij de leerdoelen. Ook gaat het om beoordelen, bijvoorbeeld om op een goede manier te observeren en reflectiegesprekken te voeren.

*Attitude.* De invoering van nieuwe leervormen vraagt ook een andere houding van leraren. Zij gaan anders om met leerlingen en nemen hun behoeftes serieus. Anderzijds kijken zij ook anders naar hun eigen ontwikkeling.

### PROFESSENELE CULTUUR

Als leraren van de opleiding komen, zijn ze niet allemaal even goed in alle rollen en bijbehorende competenties. Het is daarom belangrijk dat leraren in een team gebruik maken van elkaars sterke punten. Een school kan dat stimuleren door een bewust beleid van taak- en functiedifferentiatie. Daarnaast is van belang dat leraren zich voortdurend blijven ontwikkelen. Uit onderzoek blijkt

## Samenwerken: erken wat een ander beter kan

dat leraren het beste leren van een mix van formele leeractiviteiten (studiedagen en training van individuele vaardigheden in cursussen) en informele leeractiviteiten (leren door reflectie, uitwisseling, samen ontwerpen, experimenteren, coaching, et cetera). Een cultuur op school die het leren van leraren stimuleert, is daarbij een voorwaarde.

Onderzoek laat zien dat zo'n professionele cultuur wordt gekenmerkt door gedeelde waarden en een gedeelde visie. Pas dan hebben leraren het gevoel dat zij zich samen inzetten voor hetzelfde doel. In een professionele cultuur dragen leraren gezamenlijk verantwoordelijkheid voor het behalen van de doelen. Dit verhoogt hun betrokkenheid en de sociale druk zodat ieder zijn aandeel in het werk neemt. Het helpt ook als binnen school een onderzoekende houding gestimuleerd wordt. Concreet betekent dit dat reflectieve dialogen plaatsvinden, gesprekken over inhoudelijke onderwerpen die spelen of over problemen bij de toepassing van nieuwe kennis, ge-

## Obs Laterna Magica

Twee keer heeft Annette van Valkengoed in afgelopen jaren een nieuwe school in een nieuwe wijk opgezet. Beide keren in samenwerking met het APS en met de opdracht van het bestuur om een school met een innovatief onderwijsconcept vorm te geven. Nu, als directeur van obs Laterna Magica in Amsterdam, noemt ze haar school 'een ont-plooiingscentrum voor kinderen en personeel'. Laterna Magica won begin november een Nationale Onderwijs Award voor Onderwijsvernieuwing (tweede prijs). Van Valkengoed is ervan overtuigd geraakt dat de persoonlijkheid, opvattingen, overtuigingen en stijlkenmerken van een leerkracht cruciaal zijn in wat onderwijs bijdraagt aan de ont-plooiing van kinderen: 'Wat telt is motivatie en gedrevenheid om kinderen verder te helpen, je met ze te verbinden en ze te prikkelen tot actief leren. Een school heeft behoefte aan creatieve denkers én doeners, leerkrachten die zelf willen groeien en ontwikkelen en daarin krachtig en kwetsbaar durven zijn. Ze moeten zelfkennis en reflectief vermogen bezitten, uitstekende didactische en pedagogische kennis en vaardigheden, een natuurlijk overwicht en een professionele discipline hebben.'

Een lerend team opbouwen betekent investeren in kanjers én talenten met een diversiteit aan persoonlijkheden, leerstijlen en talenten. Zo'n team kan kinderen een rijk aanbod bieden. Een specifieke hobby of interesse van een leerkracht versterkt de veelzijdigheid. Van Valkengoed ervaart dat leerkrachten in een lerend team zich ongelooflijk sterk kunnen ontwikkelen. Een belangrijk kenmerk van het 'ont-plooiingscentrum voor leerkrachten' is volgens Van Valkengoed dat mensen het sámen doen. 'Er is bij ons sprake van een doorlopend proces van samen onderwijs



*De persoonlijkheid, opvattingen, overtuigingen en stijlkenmerken van een leerkracht bepalen wat onderwijs bijdraagt aan de ont-plooiing van kinderen.*

FOTO DE LEERSCHOOL

ontwerpen vanuit de visie, samen uitvoeren, samen reflecteren, verdiepen en vastleggen wat werkt. Onze leerkrachten voelen zich en worden daardoor "eigenaar" van de school.'

'Onze leerkrachten werken ook samen in één ruimte zodat mensen elkaar aan het werk zien en horen en daarop reflecteren middels teamreflectie. Ik moedig ze aan gebruik te maken van elkaars sterke punten en kwaliteiten, vaardigheden en kennis, talenten, hobby's en interesses. Je moet wel voortdurend werken aan een professionele cultuur van samenwerking. Als leidinggevende probeer ik voortdurend voor te leven en aandacht te schenken aan wat ik wil laten groeien. Leerkrachten vooral laten doen en uitbouwen waar ze goed in zijn, maar ook open zijn over wat iemand (nog) niet kan of een ander beter kan. Daarnaast laat ik leerkrachten doelgericht "coachen on the job" door externe experts en door de leiding.' / DvK

zamenlijke werkplanning, nabesprekingen, observaties van elkaars lessen en gesprekken over de kwaliteit van het werk.

Leraren die samenwerken zijn meer betrokken bij allerlei ontwikkelactiviteiten. Daarnaast verlenen zij eerder allerlei vormen van hulp, ondersteuning, assistentie en feedback aan elkaar. Leren van elkaar gaat niet altijd vanzelf. Leraren, individuen én groepen, worden gestimuleerd door het organiseren van allerlei vormen van professionalisering. Tot slot worden vaak wederzijds vertrouwen, respect en support genoemd als kenmerk van een professionele organisatie. Ook het feit dat niemand wordt buitengesloten en er geen subculturen

zijn, openheid en samenwerking met externe partners gelden als kenmerken.

Het is geen nieuws, maar het kan geen kwaad het nog eens te benadrukken: bij het realiseren van een dergelijke professionele cultuur speelt de leiding vaak een belangrijke rol. Zij neemt initiatieven om te komen tot een gezamenlijke visie en stimuleert leraren om kennis te delen, dingen uit te proberen en zich te ontwikkelen. Ook zorgt de leiding ervoor dat het team een bepaalde focus houdt. Leraren zijn soms geneigd als er zich een probleem voordoet snel voor een (nieuwe) oplossing te kiezen: de directeur heeft tot taak de koers van de school vast te houden en meer vooruit te kijken. <<

# Opnieuw beginnen

Eerst moet je 'los' denken. Vervolgens een duidelijk concept kiezen, stevig koers houden en onderweg niet bang zijn dingen fout te doen. Dat is kort samengevat het recept van drie schoolleiders voor een vernieuwingsproces.

door **Bea Ros**

In maart 1999 liep de rector van de scholengemeenschap in Dongen de kamer binnen van Toine Peerboom, conrector op dezelfde school. 'Als we het eens helemaal anders zouden mogen doen, hoe zouden we ons onderwijs dan inrichten?' was zijn vraag. Hij vond in Peerboom een enthousiaste *sparring partner*. 'We zeiden meteen tegen elkaar: we moeten "los" denken en eventuele belemmeringen even parkeren. Wie wil nadenken over onderwijsvernieuwing moet de "ja maars" tijdelijk verbieden.' Hun plannen voor onderwijs dat vertrekt vanuit de verwondering en nieuwsgierigheid van leerlingen, met leergebieden in plaats van losse vakken, vonden weerklank bij de raad van bestuur van Ons Middelbaar Onderwijs (OMO), die er vervolgens een OMO-breed project van maakte. En in september 2005 opende De Nieuwste School in Tilburg haar poorten.

Ook voor de oprichters van basisschool Het Talent in Lent was 'alles anders doen' de belangrijkste drijfveer. 'De manier waarop in het reguliere onderwijs kinderen "afgerekend" worden, doet geen recht aan de vele verschillen tussen kinderen', vertelt Carla van den Bosch, manager onderwijsontwikkeling en zorg. In augustus 2001 ging Het Talent van start volgens het Kind Wegwijs Programma dat uitgaat van de individuele talenten van iedere leerling.

## LABORATORIUM

Gevraagd waarom hij en zijn collega hun school in Dongen eigenlijk niet heringericht hebben, antwoordt Peerboom resoluut: 'Wil je je onderwijs echt anders inrichten, dan moet je opnieuw beginnen, *from scratch on*. Met medewerkers, ouders en kinderen die dat willen.' Dankzij de steun van OMO kan de school fungeren 'als laboratorium voor vernieuwing', vertelt Peerboom, sinds februari directeur van de vernieuwingsschool. 'Het gaat niet om een nieuwe, OMO-brede ideologie. We zien het eerder als assortimentsuitbreiding.'

Sensis in Grave gooide wel binnen bestaande kaders het roer om. De afdeling praktijkonderwijs van deze vso-school voor leerlingen met een visuele beperking liep tegen grenzen aan, vertelt directeur Marcel Janssen. Zo worden lesmethoden steeds visueller en is internet in de lessen niet meer weg te denken. Ook bleek het onderwijs onvoldoende voor te bereiden op deelname aan de samenleving. 'Oud-leerlingen noemden achteraf onze aanpak wel eens betuttelend, het was te veel een warm bedje', vertelt Janssen. Daarom is vijf jaar geleden gekozen voor het concept van leren leren, waarbij leerlingen zelf initiatief (leren) nemen en hun eigen leervragen formuleren. 'Doel is om elke

leerling scholing op maat te bieden en beter te begeleiden naar zelfstandigheid en zelfredzaamheid.'

Die vernieuwing is geleidelijk ingezet, in proeftuintjes per onderwijsniveau. Voordeel daarbij was dat het bij Sensis, door de aard en omvang van de doelgroep, kleinschalig onderwijs betreft: 125 leerlingen verdeeld over primair onderwijs en diverse typen voortgezet onderwijs.

Ook De Nieuwste School en Het Talent zijn klein begonnen. Dat biedt de kans om een nieuwe aanpak goed te beproeven. Vernieuwing kost tijd en geld, benadrukt Peerboom. 'Je moet er in kunnen en willen investeren. Het vergt een complete cyclus, in ons geval zes jaar, om het concept goed neer te zetten.'

## MENTAAL PROCES

Op alle drie de scholen werden team en leiding ondersteund door instellingen als APS, KPC Groep en NIVOZ. 'Het loslaten van routine en vertrouwde zaken is het moeilijkst', zegt Peerboom. 'Dat moet je durven. Het is een mentaal proces om te groeien in een nieuwe rol.' Ook Janssen noemt durf als belangrijke eis. 'Je moet leren



Op een aantal vernieuwingsscholen zijn geen klassen meer, maar verticale units met kinderen van verschillende leeftijden.

FOTO DE LEERSCHOOL

om dingen mis te durven laten gaan. Een voorbeeld: een groepje leerlingen wilde een interview met Jan Smit. Vroeger zouden we dat ontmoedigd hebben om ze voor een teurstelling te behoeden. Nu laten we leerlingen ertegenaan lopen en hen zelf ontdekken wat wel en niet reëel is.' Docenten moeten zich collegiaal en kwetsbaar opstellen, vult Van den Bosch aan. Op haar school is het onderwijs georganiseerd in units met maximaal honderd leerlingen tussen de vier en twaalf jaar. Binnen elke unit werken vier docenten nauw samen. 'Ze hebben de hele dag door overleg over de kinderen en over hoe ze dingen gaan aanpakken. Soms botsen ze. Dat wordt dan weer besproken tijdens intervisie. Zo is er voortdurend reflectie op het eigen functioneren.'

Dit soort processen kan weerstand oproepen, vertelt Janssen. 'Niet iedereen stond bij ons vanaf moment één te juichen. Er zijn ook mensen ander werk gaan doen. Mensen die zeggen "laat mij maar mijn eigen ding doen", dat kan echt niet meer. We leggen tegenwoordig afspraken vast, zodat alles voor iedereen duidelijk is en daarmee ook overdraagbaar. In het verleden was een aanpak te vaak afhankelijk van het poppetje.'

Het moeilijkste, zo geven alle drie de directeuren aan, is het vinden van de juiste balans tussen leerlingen vrijlaten, coachen en de leerlijn en eindtermen in de gaten houden. Zoals Peerboom het formuleert: 'Een leerling komt nou

## 'Je moet dingen mis durven laten gaan'

eenmaal niet vanuit eigen verwondering bij differentiaalrekenen terecht.'

Janssen herkent dat helemaal: 'Je moet steeds alles vertalen naar leerlijnen en competenties. Onze docenten moeten leerlingen helpen denken in ontwikkelingslijnen: wat wil ik leren, wat wil ik worden en hoe sta ik in het leven? Knelpunt bij onze doelgroep is dat veel leerlingen geen reëel zelfbeeld hebben, ze kennen hun mogelijkheden en beperkingen nauwelijks. Dat vergt veel coaching op sociale vaardigheden.'

### OP KOERS

De kunst om de (leer)vragen van leerlingen continu te vertalen in individuele leer- en ontwikkelingslijnen ziet Van den Bosch als kern van de vernieuwing: 'Het eerste wat iedereen die bij ons binnenkomt, ziet, is de andere manier waarop wij de school georganiseerd hebben. Geen klassen, maar verticale units. Maar dat is het makkelijkst te verwezenlijken. Waar het om draait, is het verantwoord van de systematiek. Het aanbod moet passen bij het ontwikkelingsniveau van het kind. Je wilt het maximale eruit halen met eigen activiteiten, maar wel in opklimmend moeilijkheidsniveau. Welke voorwaarden vraagt dat en hoe evalueer je dat? Daar zijn we continu mee bezig.' Van den Bosch maakt daarbij waar mogelijk gebruik van externe expertise en van programma's als Teamontwikkeling op Maat (TOM).

Ze mogen nog midden in het vernieuwingsproces zitten, de koers is duidelijk. En dat is een absolute voorwaarde voor succes, stellen de drie directeuren. 'Je moet vasthouden aan



FOTO DE LEERSCHOOL

*Leerlingen worden gestimuleerd te denken over wat wil ik leren, wat wil ik worden en hoe sta ik in het leven?*

je principes', zegt Van den Bosch. 'Die zijn nog steeds hetzelfde als zeven jaar geleden. We voeren hier geen discussie meer over hoe we het gaan doen. We doen het gewoon zo. Anders bestaat het gevaar dat je gaat zwalken.' De plannen voor de toekomst passen bij die koers. Voor Sensis is arbeidstoeleiding een speerpunt. Met stages, een mini-onderneming binnen de school en samenwerking met ROC De Leijgraaf in Veghel wil Janssen zijn leerlingen in het praktijkonderwijs nog beter toerusten. Voor Het Talent en De Nieuwste School - beide snel groeiende scholen - is het vasthouden van de kleinschaligheid en de persoonlijke aanpak een belangrijk aandachtspunt. Van den Bosch voegt daaraan toe: 'Je moet alert zijn op het heel brede front, overal met je neus bovenop zitten en weten op welke ontwikkelingen je in kunt zetten.' Voor Peerboom is erkenning van collega's belangrijk. 'Laatst zei een collega van een andere OMO-school: "We komen volgende week langs om expertise bij jullie te halen." Dat is mooi: we zijn niet alleen meer die vreemde eend in de bijt, maar worden ook gezien als een partner van wie iets te leren valt.'



# didaktief

OPINIE EN ONDERZOEK VOOR DE SCHOOLPRAKTIJK

Deze special over onderwijs anders organiseren is gemaakt door APS, KPC Groep en de redactie van Didaktief. Financiële bijdragen zijn geleverd door APS en KPC groep.

Coördinatie:	Monique Marreveld
Auteurs:	Geert Bors, Dorothee van Kammen, Anje Ros, Bea Ros en Kees Vreugdenhil
Eindredactie:	Monique Marreveld
Omslagfoto:	Fotobureau Lens, De Leerschool, Allard de Witte
Vormgeving:	Fizz Reclame & Communicatie

De special is verschenen in Didaktief, januari 2009, en is niet los verkrijgbaar.

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](http://www.didaktief.nl).

De redactie dankt de volgende sponsors:

APS  
PB 85475  
3508 AL Utrecht  
[www.aps.nl](http://www.aps.nl)  
tel. 030 285 6600

KPC Groep  
PB 482  
5201 AL Den Bosch  
[www.kpcgroep.nl](http://www.kpcgroep.nl)  
tel. 073 6247 247

