

## L

# Leer mij het, na instructie, zelf te doen

Jaap de Brouwer

**'Ik denk dat 80 tot 90% van de leraren geen goed idee heeft welke leerpsychologische principes achter hun didactisch handelen zit', stelt emeritus hoogleraar onderwijspsychologie Paul Kirschner. 'Je wilt toch ook geen timmerman die een tafel voor je maakt, maar geen idee heeft welke houtsoort en welk gereedschap hij daar het beste voor kan gebruiken!'**

12

Leraren moeten ook verstand hebben van didactische technieken, gereedschappen en ingrediënten om een goede les te geven. Maar bovenal moeten ze weten hoe, wanneer en waarom bepaalde didactische strategieën werken. Kirschner is stellig: 'In Nederland zijn er twee moeilijke gebieden om expert in te zijn: bondscoach van het Nederlands voetbalelftal en het onderwijs. Want naast 17 miljoen bondscoaches, hebben we bij wijze van spreken ook 17 miljoen mensen die menen te weten hoe het in het onderwijs moet. Al is het maar omdat ze zelf onderwijs genoten hebben en daardoor ervaringsdeskundige zijn. Dat is problematisch. Ik rijd 52 jaar auto, maar ondanks dat ik ervaringsdeskundige ben op dat gebied, ben ik niet van plan om Formule 1 te gaan rijden. Dat laat ik over aan mensen die daar expert in zijn, getraind en geoefend. Zo zou het ook in het onderwijs moeten gaan.'

## Top chefs

Kirschner vervolgt: 'Ik vergelijk leraren met top chefs. Een top chef heeft een diep conceptueel begrip van zijn kookgereedschap, van bereidingstechnieken en ingrediënten. Top chefs kijken naar het vlees, de structuur ervan en denken: dit vlees moet ik op deze wijze snijden, met deze specerijen kruiden en dan kan ik het in deze specifieke oven op die of die temperatuur bakken. De bereidingswijze, de gereedschappen en de ingrediënten zijn dus op

elkaar afgestemd, afhankelijk van de maaltijd die de chef wil bereiden. Zo maakt een top chef een voedzame, lekkere en goed uitziende maaltijd klaar. En zo verzorgt ook een leraar effectief, efficiënt en bevredigend onderwijs. Topleraren moeten hun aanpak zorgvuldig afstemmen. Je ziet dan ook een verschil tussen beginnende leraren, ervaren leraren en expertleraren. Die laatsten zijn als top chefs, zij hebben een diep conceptueel begrip van het domein waarin zij les geven, bijvoorbeeld taal of rekenen. Maar ook van de didactiek en van hoe mensen leren: de cognitieve psychologie. Zij beheersen niet alleen de technieken, maar weten ook hoe, wanneer en waarom die in te zetten en hoe ze passen bij de lesinhoud. Expertleraren hebben zich verdiept en blijven zich verdiepen in de leerpsychologische principes achter het didactisch handelen. Om expertleraar te worden is ervaring aanbevolen, maar veel ervaring maakt nog geen expert.'

## Progressievelingen

Leraren die zich verdiepen in de didactiek komen al snel op het spoor van directe instructie - een term die binnen het vernieuwingsonderwijs soms weerstand oproept. Kirschner is er uitgesproken over: 'Progressievelingen en romantici verkondigen dat directe instructie de ziel uit het onderwijs haalt, de creativiteit doodt, en dat kinderen daarbij alleen maar moeten luisteren. Het lijkt soms wel vloeken

in de kerk als je zegt dat je directe instructie geeft, alhoewel ik zelf liever spreek over expliciete instructie. Ik word vaak aangesproken door mensen die zeggen dat kinderen spelenderwijs of ontdekkend moeten leren omdat dat dé manier zou zijn die het beste past bij hoe kinderen leren. Dat klinkt leuk natuurlijk, maar het leidt tot slechter leren. Sinds het invoeren van die zogenaamde coaches, het kind-gecentreerd leren, de "guides-on-the-sides", zien we dat alle scores achteruit gegaan zijn. Het tegenargument is dan vaak dat leren meer is dan het behalen van goede toets resultaten. Maar het gaat er in de eerste plaats toch om dat kinderen leren lezen, dat ze begrijpen wat ze lezen en dat ze kunnen rekenen? Vaak wordt gedaan alsof het geven van directe instructie kind onvriendelijk is. Maar kinderen telkens hun hoofd laten stoten omdat zij alles zelf ontdekkend, spelenderwijs en proefondervindelijk zouden moeten leren, dat noem ik kind onvriendelijk! Leraren kunnen beter instructie geven, want dat is een

<sup>1</sup> Paul A. Kirschner is emeritus hoogleraar onderwijspsychologie aan de Open Universiteit en gastprofessor aan het Expertise Centrum Effectief Leren (ExCEL) aan de Thomas More Hogeschool in België. Hij publiceert in zowel wetenschappelijke als vaktijdschriften, blogt, schrijft boeken voor docenten en verzorgt lezingen, over onderwijsmythes, effectief leren en hoe leerpsychologie toegepast kan worden in het onderwijs. paul@kirschnered.nl

stuk effectiever, efficiënter en zelfs bevredigender voor kinderen omdat zij succes ervaren.'

### Weg oversteken

Om zijn pleidooi voor instructie extra kracht bij te zetten gebruikt hij een analogie: 'Toen ik voorheen mijn kleindochter wel eens naar school bracht, moesten we een drukke weg oversteken. Ik legde haar uit: er is een verkeerslicht, dat staat nu op rood. Als het op groen staat kunnen we oversteken, maar niet voordat we ook nog eens links, rechts en nog eens links gekeken hebben, daarbij sterk overdreven mijn hoofd draaiend. En ik legde uit waarom alleen op het verkeerslicht afgaan niet voldoende was. We staken daarna hand in hand de weg over. De keer daarop hetzelfde. Wat moeten we hier ook al weer doen, vroeg ik haar dan. Ik checkte wat ze geleerd had van de vorige keer. Zo oefenden we een aantal keren samen. Daarna staken we naast elkaar de weg over, handen los. Tot het moment kwam dat ik op de hoek kon staan wachten en toekijken, omdat ze precies wist wat ze moest doen om veilig over te steken. Ik was steeds bezig geweest met het geven van directe instructie. Ik gaf haar uitleg, monitorde haar begrip en begeleidde en oefende met haar, om het haar uiteindelijk zelfstandig te laten doen. Ik had natuurlijk ook kunnen proberen haar zelf ontdekend en spelenderwijs die drukke weg over te laten steken. Ik had kunnen zeggen: kijk maar wat die mensen aan de overkant doen, misschien kun jij dat ook wel? Probeer de overkant maar te halen... Waarom doen we dat dan wel in ons onderwijs?'

### Geen star model

Er zijn nogal wat misconcepties over wat directe instructie precies inhoudt. Het zou te rigide zijn, leraren zouden persé alle stappen als een lesmodel moeten doorlopen. Dat klopt echter niet volgens Kirschner: 'Montessori is zelf een model. Dat kun je ook als star opvatten, maar dat doe je niet. Zo is directe instructie niet bedoeld. Leraren die mechanisch zeven of tien stappen van een model doorlopen, hebben een trucje geleerd, weten waarschijnlijk niet



Paul Kirschner

waarom ze deze stappen doorlopen. Dat moeten ze dus niet doen.'

Kirschner: 'Directe instructie is niet het geven van een hoorcollege, waarbij je van kinderen verwacht dat ze passief zitten te luisteren, aantekeningen maken en af en toe eens een vraag beantwoorden als wij ze dat vragen. Bij directe instructie houd je rekening met hoe een kind leert. Het klinkt logisch om voorkennis te activeren, maar de echte reden is dat je rekening houdt met een cognitief schema in het hoofd van het kind. Daar wil je met je lesinhoud op aanhaken en zo dat schema uitbreiden. Vervolgens ga je in kleine stappen zo'n les door, rekening houdend met wat kinderen al kennen en kunnen.'

Juist directe instructie is geschikt om het onderwijs af te stemmen op het individuele kind, meent hij. 'Je past

je instructie aan op hoe kinderen reageren, hoe ze de les beleven en wat ze weten. Als je weet wat kinderen weten, richt je je instructie anders in en bepaal je welke onderdelen zinvol zijn. Misschien kun je stappen overslaan of grotere stappen zetten, bijvoorbeeld omdat alle kinderen de voorkennis al bezitten. Daarom is het dus zo belangrijk dat leraren goed weten wat het lesdoel is en welke technieken daarbij passen. Een chef heeft ook verschillende soorten ovens, maar niet elke oven is geschikt voor het bereiden van elke maaltijd. Door te kijken welke didactische strategieën passen bij het niveau van het kind maak je je instructie op maat.'

### Didactisch repertoire

Directe instructie is een didactisch repertoire dat de leraar inzet, afhan-

kelijk van het doel en van de kinderen. Zo introduceert de leraar de lesstof en herhaalt hij de belangrijkste voorkennis alvorens te beginnen met het geven van uitleg. 'Het is belangrijk dat de leraar de verwachte leeruitkomst modelleert met behulp van heldere voorbeelden. Hij legt uit, doet het voor, legt de redenatie achter het handelen uit. En de leraar kan tijdens de uitleg ook materialen gebruiken: het montessorimateriaal kan een deel van het gereedschap van de leraar zijn. Alleen als hij weet waarom en waarvoor deze materialen ingezet kunnen of moeten worden! Dus niet: we moeten nu met deze materialen werken want dat is de volgorde. Dat werkt niet. Gooi het materiaal dan maar weg! Alleen als je het hoe, waarom en wanneer van de materialen snapt, kunnen ze bijdragen aan instructie. De handelingen met het materiaal spreken dus niet voor zich. Daarom moeten leraren ook hier uitleggen wat zij doen, hoe zij dat doen en wanneer en waarom zij het doen.'

Leren in kleine stapjes dus. 'Het gaat er om dat het kind het gevoel heeft: ik kan dit, ik heb het begrepen. Zo kan het kind elke stap met succes uitvoeren. Dat zorgt voor een grotere succesbeleving. Na de expliciete uitleg van de leraar volgt het begeleid oefenen; als leraar hanteert je dan een soort van teugels, die je steeds meer kunt laten vieren, afhankelijk van het begrip van het kind. Stel daarom ook vragen tijdens je les: waarom hebben we dit gedaan? Hoe hebben we dit aangepakt? Hoe zou het anders kunnen?



Zo kun je het begrip bij kinderen monitoren en zien of ze de uitleg snappen. Als kinderen het moeilijk vinden, biedt de leraar extra steun. De leraar rondt dit gedeelte van de les af door duidelijk te maken wat er geleerd is.'

### Vrije oefening

'Natuurlijk is het streven van de leraar dat de kinderen zelfstandig aan de slag gaan. Ik noem dat de vrije oefening. Maar om los van de leraar te gaan oefenen met de lesstof moeten

kinderen er wel toe in staat zijn. Ik zeg dus tegen die volwassene of instructeur: je laat je kleindochter niet alleen oversteken of alleen autorijden als die dat nog niet kan. Kinderen moeten de basiskennis en vaardigheden van de lesstof bezitten, anders lukt het niet, dan wordt het een teleurstelling – daarom is het begeleid oefenen zo hard nodig. Zodra de leraar heeft gezien dat de kinderen de benodigde kennis bezitten, kan hij ze vrij laten oefenen. Dan is het geen 'trial and error' meer, maar weet hij dat ze het zullen kunnen.'

Kortom: Kirschner raadt montessorileraars aan om zich meer te verdiepen in het hoe, wanneer en waarom van de didactiek, in de leerpsychologie dus. 'Van wie moeten de kinderen het anders leren? Van leraren natuurlijk! Zij zijn de mensen die het weten, zij geven de instructie!'

### Didactisch repertoire

- Introductie / herhaling: de les goed introduceren en herhaal wat er reeds geleerd en relevant is.
- Ontwikkeling: modelleer de verwachte leeruitkomsten door heldere voorbeelden en uitleg te geven.
- Begeleide oefening: monitor en betrek de kinderen bij het uitvoeren van de voorgeschreven leertaken.
- Sluiting: sluit een les af met het expliciteren en benadrukken van wat er gedaan en geleerd was.
- Vrije oefening: geef leertaken die de kinderen onafhankelijk uit kunnen voeren. Ondersteun indien nodig.
- Evaluatie: vaststellen wat er wel en niet geleerd is.