

Ellen Reehorst

## **De leerling als expert**

Ontwerpend leren in het VMBO

12 – 18, praktijkblad voor het voortgezet onderwijs maart 2002

Wie werkt met leerlingen die niet vanzelf en gemakkelijk leren heeft, zwart-wit gesteld, de keus uit twee uitersten. De eerste is: er vanuit gaan dat ze weinig kunnen en op zoek gaan naar kleine, overzichtelijke, concrete werkjes. Ontwerpend leren draait het om en zet juist ook de moeilijke leerders in de rol van expert. Verhalend ontwerpen voegt daar de extra prikkel van een boeiende verhaallijn aan toe.

Ontwerpen wordt vaak geassocieerd met techniek, maar ontwerpend leren zoals hier bedoeld beperkt zich niet tot technische vakken. VMBO-leerlingen ontwierpen onder meer maatregelen voor duurzaam waterbeheer, een nieuwe manier van leren, de inrichting van een klaslokaal, de toekomst van hun provincie. Elke keer naar aanleiding van een complexe, uitdagende en vooral serieuze vraag die ze alleen kunnen oplossen met voldoende kennis van zaken. Anders gezegd: als het ze lukt om expert te worden. VMBO-leerlingen blijken die uitdaging prima aan te kunnen, zeker als een overkoepelende verhaallijn voor extra betrokkenheid zorgt. Zoals in het verhalend ontwerp De Otter.

### **Manieren om leerlingen tot experts te maken**

Het ontwerp De Otter begint met een krantenartikel: er is een otter gesignaleerd in de omgeving van de school. Dat de leerlingen niets over otters weten weerhoudt de docent er niet van om hen als experts aan te spreken. Hoe denken jullie dat een otter eruit ziet? Kun je daar een tekening van maken? Die onvolmaakte tekeningen roepen vragen op en daarmee de behoefte om boeken bekijken. De docent wakkert die behoefte nog wat aan: Hoeveel vragen zouden wij over otters kunnen bedenken? Vijftig? Honderd? Als de antwoorden aan de muur hangen is het alsof de otter tot leven is gekomen. Wij en de otter, zo'n sfeer hangt er.

Wanneer de regionale omroep otterdeskundigen zoekt bedenken de leerlingen welke mensen in het forum horen (ottervanger, otteraannemer, ottereconoom, ...). In groepjes bereiden ze die rollen voor. Hun leerkracht vertelt: "Bij de forumdiscussie willen leerlingen graag hun mening geven, ze zitten te popelen. Ook de leerlingen die je anders nooit hoort zijn fanatiek. Prachtig!"

De (fictieve) uitzending is bij Otterpark Aqualutra goed ontvangen. Ze zijn daar bezig met de herintroductie van de otter en vragen de leerlingen om voorstellen om de omgeving van de school ottervriendelijk te maken. De leerlingen presenteren hun adviezen aan een otterexpert, die onder de indruk is van hun kennis van zaken. Als ze daarna het Otterpark bekijken weten ze bijna alles al. Bijzonder genoeg maakt dat hen alleen maar gretiger om nog meer te willen weten. De Schotse uitvinders van verhalend ontwerpen hebben er een prachtige term voor: looking around with educated eyes. Om optimaal gebruik te maken van dit principe worden in een verhalend ontwerp excursies, videobanden en experts pas ingezet als de leerlingen al verstand van zaken hebben.

In De Otter zijn drie manieren te herkennen die leerlingen tot experts maken: zorgen dat

ze iets willen weten en ze dat laten uitzoeken; meedoen aan een forumdiscussie; presenteren aan een expert. Al deze leeractiviteiten zetten leerlingen in de rol van ontwerpers: van otters, van vragen, van antwoorden, van experts, van standpunten, van aanbevelingen.

### **Ontwerp je klaslokaal**

Op het Röllingcollege locatie Belcampo in Groningen is leerlingparticipatie een speerpunt. Ontwerpend leren sluit daar goed bij aan. Het levert de tweede klassers een bijzonder kennismakingsproject op.

Vlak voor de school begint krijgen de leerlingen een brief thuis met het voorstel een lokaal te adopteren. Drie dagen zijn ze druk in de weer. Soms met vallen en opstaan, maar vrijdagmiddag staan in alle lokalen de chips, cake en drankjes klaar voor de officiële opening. De uitgenodigde eerste klassers en docenten kijken hun ogen uit. Niet altijd blijken docenten en leerlingen dezelfde smaak te hebben. Dat merk je aan de kleuren, maar ook aan de opstelling van de tafels. Die staan overal in groepjes en nergens meer in rijen.

Bij 2b hangt een prachtige zon aan de muur. Een gouden plaat met in het midden een ronde spiegel; daaromheen stralen van spiegelscherven. Een van de maaksters vertelt: “Ik houd gewoon heel erg van in de spiegel kijken en anders moet ik steeds helemaal naar de wc en dan mis je veel van de les.” Logisch toch? Net zo voor de hand liggend is de uitleg van Frank bij de aanwezigheid van Shaggy, Rex en Floyd in het lokaal van 2c. De drie goudvissen zwemmen in een mooie vissenkom met blauwe steentjes op de bodem. Ernstig vertelt hij: “Als je naar die vissen kijkt, word je vanzelf rustig”.

### **De toekomst is een serieuze zaak**

De Provincie Groningen wil jongeren laten meedenken over het Provinciaal Omgevingsplan voor 2030. Daarom vraagt ze jongeren advies uit de brengen aan alle Groningse Statenleden. Serieuzer kan bijna niet, zou je zeggen.

Zo'n 800 leerlingen, waaronder veel VMBO-ers, verdiepen zich in het liefdesverhaal waarmee het onderwijs start. Aike (14) vertelt bij een tekening van het leuke Groningse stel dat zijn klas heeft bedacht: “Dit is Dina, ze is sexy, bedriegt je niet en houdt van zoenen, maar niet te vaak. Dit is haar vriend Peter, die ziet er verzorgd uit, kan Gronings maar praat ABN en is een beste eter. Ze gaan vaak samen fietsen en maken dan foto's. Hier is het fotoboek dat we voor haar Oma hebben gemaakt.” Loes (13) vult aan: “We zijn helemaal naar Hoogezand gefietst om foto's te maken. Nou, daar moet snel wat gebeuren. Hoe die mensen daar wonen, dat is vreselijk, wat een kale boel. Bomen en bos, dat is ons plan.”

Dankzij Dina en Peter raken jongeren geïnteresseerd in de toekomst van hun leefomgeving. De vraag van de Provincie om een plan voor 2030 te maken valt dan ook in een gespreid bedje. Een docent vertelt: “De leerlingen voelen het als een eer om mee te mogen denken met de provinciale bestuurders. Eindelijk iets doen waarvan de antwoorden niet al drie jaar geleden in antwoordenboeken zijn gedrukt!”

Het is prachtig om te zien hoe goed onderbouwd en zelfverzekerd leerlingen hun plannen presenteren in de zeer indrukwekkende Statenzaal. Toch is Abel na afloop boos: “Ze lachten, ik vind dat geen manier van doen, ze nemen ons niet serieus.” Hij snapt niet dat de hilariteit ontstond doordat hij de vinger op zere plekken legde. De oplossingen die jongeren bedachten zijn veel voortvarender dan Statenleden politiek haalbaar vinden...

Jongeren voelen zich vereerd als ze mee mogen denken. Statenleden (en alle andere volwassenen) zouden net zo vereerd moeten zijn met de ideeën van jongeren. En dat betekent: zelfs de schijn van uitlachen is verboden. Wie jongeren vraagt expert te worden moet ze serieus behandelen.

### **Waar is het piepschuim?**

Een ontwerpvraag hangt een enorme uitdaging boven het onderwijs. Dat kan wel eens te veel motiveren. Klassiek is de vraag van een 5-atheneum leerling, direct nadat hij de brief waarin een wethouder vraagt om een duurzame woonwijk te ontwerpen heeft gelezen: “Meneer, waar is het piepschuim?” Een ontwerp maak je pas nadat je hebt gestudeerd en nagedacht. Binnen ontwerpend leren zorgt een docent ervoor dat leerlingen deze stappen niet overslaan.

Op het Rölingcollege is dit voorwerk zorgvuldig gepland. Eerst tekenen de leerlingen hun eigen ideale lokaal, los van beperkingen. Daarna interviewen ze gebruikers over hun wensen. Dat levert volop ideeën. Met de randvoorwaarden en het budget kiezen ze de haalbare er uit. Pas als de schetsen door de klas zijn goedgekeurd richten ze het lokaal in. Een mentor vertelt: “Achteraf ben ik erg tevreden dat ik mijn klas die voorbereiding zo zorgvuldig heb laten doen. Daardoor is het echt hun lokaal geworden en zijn ze trots op het resultaat. Maar het is moeilijk om die tijd te nemen als om je heen klassen volop aan verven zijn.”

### **Over bezinnen en beginnen**

Docenten die ervaren hoeveel leerlingen willen en kunnen als je hen als experts aanspreekt blijken hun onderwijs te veranderen. Ook waar het om gewone lessen gaat. Eén van hen zegt: “Leerlingen weten zoveel, het is de kunst om die kennis te structureren en door hen zelf te laten aanvullen. Ik betrap me erop dat ik steeds minder uitleg en meer sleutelvragen<sup>1</sup> stel.” Voor wie desondanks zelf wil beginnen ter inspiratie het ontwerp “Oma gaat digitaal”. Hierin ontwerpen leerlingen een cursus over iets dat ze zelf nog moeten leren. Als dat geen ontwerpend leren is ...

Bureau voor Educatief Ontwerpen [www.educatief-ontwerpen.nl](http://www.educatief-ontwerpen.nl)

Meer ontwerpen en het laatste nieuws op [www.verhalendontwerpen.nl](http://www.verhalendontwerpen.nl)

Vos, E. en Reehorst, E., Scenario's voor actief leren, verhalend ontwerpen in het voortgezet onderwijs, Groningen, Wolters Noordhoff, 1999, 159 p.

### **Oma gaat digitaal**

#### **1. Mislukt contact**

Oma wil contact opnemen met haar kleinzoon Wouter. Die zit de hele dag achter de computer. Oma besluit een e-mail in de brievenbus te stoppen. Natuurlijk komt die niet aan. De leerlingen gaan in groepjes aan het werk. Ze tekenen Oma en Wouter en voorzien hen

van een karakter. Ze tekenen Oma's bejaardenwoning en Wouters kamer. Ze beschrijven de laatste gezamenlijke vakantie van Wouter en Oma.

## 2. Een cursus voor Oma

Wouter besluit Oma te leren e-mailen. Welke vragen zou Oma hebben? Welke twijfels? De leerlingen maken in groepjes een Oma-vriendelijke handleiding. Natuurlijk gaan ze eerst uitproberen hoe dat e-mailen ook al weer gaat. Leerling-experts helpen de andere leerlingen, maar mogen zelf niet aan de knoppen komen.

## 3. Oma's homepage

Wouter en Oma mailen heel wat af. Op een dag mailt Wouter: bekijk mijn homepage. Oma raakt helemaal enthousiast. En gaat haar eigen homepage maken. Natuurlijk doen de leerlingen dat voor haar.

## 4. Oma wordt World Wide Wild

Wouter heeft zijn Oma al een tijd niet gezien. En schrikt als hij bij haar komt. Het huis is vies, Oma wat verwilderd en overal staan dure spullen. Oma lijkt wel World Wide Wild geworden. Wat zou er allemaal mis kunnen gaan als je verslingerd raakt aan internet? Telefoon afgesloten, sociaal isolement, dure bestellingen, duistere chatontmoetingen, RSI. De klas bedenkt eerst de problemen en daarna posters om beginnende internetters te waarschuwen.

## 5. Presentatie

Uiteindelijk wordt al het werk gepresenteerd aan echte Oma's (of Opa's), desnoods van het bejaardenhuis aan de overkant.

Ontwerp van Jan Visser, Johan van Gerven, Gijs Houweling  
Ubbo Emmius Stadskanaal

---

<sup>1</sup> In een volgend artikel aandacht voor het ontwerpen en stellen van sleutelvragen