

# Onderwijs ontwerpen in een tijdruimte

Reactie op onderstaande email van een opleidingsdocent

Erik Vos, Bureau Educatief Ontwerpen, 2013

Dag Erik,

(...)

Studenten ontwerpen bij mij 'fantastisch' onderwijs. Momenteel bezoek ik, in het kader van wat ik zelf maar 'metaforisch leren' heb genoemd, een groot aantal musea en kijken we hoe zij hun collectie voor kinderen ontsluiten. Het Stedelijk, het Scheepvaartmuseum, Nieuw Land, een rondleiding door de Domkerk, Van Speelklok tot Pierement... geweldig inspirerend, ook voor studenten.

Dan loop ik echter 'vast'. Hoe kan ik deze input, naast hun eigen creatieve ideeën, vervolgens gebruiken om doelgericht, vrij, energiek, associatief, inspirerend met deze studenten te gaan ontwerpen. Hoe kan ik ze tools aanbieden en aanreiken, zonder te vervallen in: 'Ga maar aan het werk en denk vooral met elkaar mee'? Ik merk dat ik dan een beetje met lege handen sta.

Heb jij hier ideeën over?

Hartelijke groet,  
A.V. te U.

## Denken in fasen

Een van de meest gebruikte, en meest misleidende, metaforen voor een ontwerpproces is dat van 'het zetten van stappen'. Misleidend is de metafoor door het ontwerpen voor te stellen als een lineair verlopend proces, in plaats van – zoals in deze tekst wordt voorgesteld – een zoektocht door een ruimte. De metafoor van het gedisciplineerd 'stappen zetten' komt voort uit het modellen denken dat de universitaire onderwijskunde al sinds de jaren zestig domineert en dat in de praktijk tot stappenschema's leidt, zelfs als een ontwerpmodel daar niet voor is bedoeld.

In het op de onderwijsacademie<sup>1</sup> sinds jaar en dag, en in allerlei variaties, voor het ontwerpen van lessen gebruikte Model Didactische Analyse is de metafoor van het 'stappen zetten' in de dagelijkse praktijk goed zichtbaar. Aanstaaende leraren ontwerpen lessen door eerst doelen te formuleren, dan de beginsituatie van de leerlingen te beschrijven, werkvormen te bepalen en de evaluatie op te zetten, en nooit andersom of in een andere volgorde – ook al staan zowel het schema als de oorspronkelijke bedoelingen van de inzet van het schema dit bepaald niet in de weg. 'Didactische analyse' is het gevolg van de ontwikkeling van zogenoemde basismodellen voor het onderwijzen, vanaf de jaren zestig, eerst in Amerika door onder anderen Glaser en De Cecco (De Cecco, 1968) en in navolging in Nederland door de werkgroep Van Gelder, in onder meer readers voor studenten aan de lerarenopleidingen voor het basisonderwijs (Van Gelder, Peters, Oudkerk Pool, & Sixma, 1972). De kritiek op het model betreft niet de relevantie van de bestanddelen van het model, maar het feitelijk

gebruik in de praktijk van het opleidingsonderwijs als een normatief stappenschema voor het ontwerpen van lessen (Vos, Dekkers, & Goffree, 1986). Uit contacten met aanstaande leraren kan gespeculeerd worden (maar ook niet meer dan dat) dat het inflatoir gebruik van het model bij het ontwerpen van lessen nog steeds bestaat; studenten houden zich niet bezig met het operationaliseren van doelen of het analyseren van de beginsituatie van leerlingen, zeggen daar alleen iets over, bedenken daarna werkvormen (het ontwerpen begint dan ‘echt leuk te worden, de rest is een beetje saai, doe je zo snel mogelijk’, zoals een student het uitdrukte) en verzinnen een evaluatie, niet alleen als onderscheiden, maar ook als gescheiden stappen. Om de metafoor verder uit te werken: tussen de stappen staan muurtjes; muurtjes waar je tijdens het ontwerpen overheen moet springen.

Ontwerpen als het ‘stapsgewijs over muurtjes springen’ lijkt zich ook voor te doen in de email-vraag van de opleidingsdocent. De studenten hebben inspirerende bezoeken aan musea gebracht en nu ontbreekt zicht op de volgende stap. “Ik merk dat ik met lege handen sta”, zegt de docent, “want ik zie de volgende stap niet.”

Het is van het grootste belang in te zien dat het gevoel van met lege handen staan hier uitsluitend het gevolg is van het gebruik van de stappenmetafoor voor het ontwerpen. Stap 1 is gezet, een muurtje ontnemt het zicht op de volgende stap, en het is – om het zo te zeggen - niet prettig blind over een muurtje te springen. Wie het ontwerpen niet als een opeenvolging van stappen ziet, kan nooit verlegen zitten om een volgende stap – die ‘volgende stap’ komt dan in het denken niet voor<sup>ii</sup>.

### **Ontwerpruimte of ontwerpomgeving**

Voorgesteld wordt het voorbereiden van een ontwerpproces op te vatten als het inrichten van een ontwerpomgeving. De term ‘ontwerpomgeving’ is inwisselbaar met ‘ontwerpruimte’.

‘Ontwerpruimte’ heeft rijkere talige associaties (in een ontwerpruimte krijg je ruimte in je hoofd, ruimte voor iets moois, etc.); ‘ontwerpomgeving’ heeft een meer neutrale uitstraling. In beide gevallen moet minstens een ruime en een enge betekenis worden onderscheiden.

Onderwijsacademies zijn op te vatten als macro-ontwerpomgevingen, en als zodanig te vergelijken met de ontwerpomgevingen van bijvoorbeeld kunstacademies, op ‘design’ gerichte academies, opleidingen voor architecten, e.d. Op mesoniveau is het uiteraard mogelijk de ontwerpomgeving van *deze* onderwijsacademie in studie te nemen, bijvoorbeeld in vergelijking met de ontwerpomgeving van een andere onderwijsacademie. In de email-vraag van opleidingsdocent A.V. gaat het om een ontwerpomgeving op microniveau, al is het zeker mogelijk op dit niveau verdere uitsplitsingen te maken en zal in het dagelijks gebruik de aanduiding ‘micro’ niet steeds nodig zijn.

Interessant en verleidelijk is het de onderwijsacademies als ontwerpomgevingen door te lichten en te vergelijken met andere opleidingen waarin het ontwerpen een rol speelt. Hier alleen een oppervlakkige constatering: Onderwijsacademies etaleren zich niet of nauwelijks als ontwerpomgevingen. Zo worden bijvoorbeeld de producties van eindexamenkandidaten op kunstacademies – en vergelijkbare opleidingen - tentoongesteld; soms kun je op de website van de opleiding hele jaargangen van afstudeerproducties zien. Op onderwijsacademies is er nauwelijks of niet sprake van zichtbaarheid van producties van studenten. Loop maar eens binnen in achtereenvolgens: het gebouw van de faculteit bouwkunde van de TU Delft, de Koninklijke Kunstacademie in Den Haag en een willekeurige

onderwijsacademie en let alleen op de zichtbaarheid van producties van studenten. Is het echt zo dat onderwijs minder goed zichtbaar te maken is?

Belangrijke variabele kenmerken van alle ontwerpomgevingen zijn de *evidentie van het ontwerpen* voor de personen die er aan deelnemen en hun *gretigheid om te ontwerpen*.

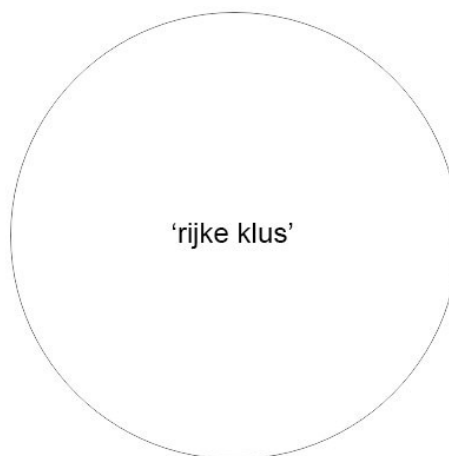
Evidentie van het ontwerpen en gretigheid om te ontwerpen zijn van belang vanwege de invloed die ervan uitgaan op het ontwerpen. Als het ontwerpen evident is en de studenten gretig, zal men zeker de ervaring kunnen hebben 'vast te zitten' in het ontwerpen – soms zelfs tot gekmakend toe; het wil maar niet lukken, er moet een uitweg zijn! -, maar geen gevoel van vrijblijvendheid of leegte. Er is immers een duidelijke taak: er moet een bepaald product worden ontworpen, en "we willen dat graag doen"; in een opleiding word je er zelfs op beoordeeld, dus linksom of rechtsom, het ontwerp komt er.

Er zijn talloze voorbeelden van ontwerpprocessen waarin een methodologie of systematiek van het ontwerpen geen duidelijke rol speelt, het ontwerpen als het ware vanzelf gaat, puur op evidentie en gretigheid.

Dit is het eerste antwoord op de vraag 'wat te doen na stap 1 om vrijblijvendheid te voorkomen?'. (1) Vergeet de metafoor van het zetten van stappen. (2) Richt een ontwerpomgeving in waarin het ontwerpen evident is en de studenten gretig. (3) Zorg dat duidelijk is welk product moet worden ontworpen.

### **Taak en ruimte**

Een voorbeeld van een uitwerking van een (micro) ontwerpomgeving is de wijze waarop de Experimentele Lerarenopleiding Explo van InHolland is ontstaan (Vos, Westhoek, Buitelaar, & Egberts, 2002). De (micro) ontwerpomgeving wordt voorgesteld middels een cirkel. In de cirkel wordt, al hoeft dat niet de eerste daad te zijn, een zogenoemde 'rijke klus' geplaatst. De figuur is eenvoudig, maakt van een tijdlijn een tijdruimte.



Het ontwerpteam voor de nieuwe opleiding experimenteerde met allerlei soorten taken. Tot de vraag kon worden gesteld: hoeveel tijd kan een student zinvol aan een dergelijke taak werken, zonder dat de spanning verloren gaat, terwijl het werk toch lang genoeg duurt om diepgang mogelijk

te maken? Het antwoord van de betrokken docenten bleek te zijn: negen à tien weken. Dat betekent: vier per jaar, zestien in de vierjarige opleiding. Leerlijnen voor vakken lopen door de zestien cirkels heen. Door te besluiten het werken aan een 'rijke klus' met een of meer weken te beperken, ontstaat bovendien ruimte voor aanvullende studie, ook van puur theoretische of vakinhoudelijke aard.

Aan de 'rijke klus' werden eisen gesteld die ook relevant zijn voor het bedenken van een ontwerptaak voor geschiedenisonderwijs. De taak moet onder meer een duidelijke, en door studenten ook zo ervaren, bijdrage leveren aan het leraar-worden. De taak moet daarnaast ook in andere opzichten relevant zijn voor de opleiding, zoals: er moet voldoende vakinhoudelijke kennis aan de taak kunnen worden verbonden, theorie aan kunnen worden gekoppeld en dergelijke. Mooi zijn ook de 'dit of dat' taken, waarin studenten gedwongen worden een bepaald achterliggend conflict op te lossen en de oplossing in het handelen tot uiting te brengen.

Is de ontwerptaak bedacht dan volgt 'het vullen van de cirkel' (of verder vullen van de cirkel als men daar al aan begonnen was; er is geen volgorde dwang). De ontwerpers van de omgeving slepen binnen de cirkel al wat zij nodig vinden om de studenten in staat te stellen de taak met succes en de nodige diepgang tot een goed einde te brengen. Trainingen in vaardigheden, hoorcolleges over ingewikkelde theorie, tutorbijeenkomsten, kennistoetsen, ..., het is allemaal mogelijk. De studenten mogen en moeten zich gesteund voelen, zonder ook maar een moment het gevoel te krijgen dat de verantwoordelijkheid voor het eindresultaat van hun schouders wordt genomen.

De vraag over het (leren) ontwerpen van geschiedenisonderwijs krijgt nu deze vorm. A. Is het mogelijk van de ontwerptaak een 'rijke klus' te maken, waarin 'rijk' betekenisvol voor studenten (en leraren op stagescholen?) inhoudt en relevant voor kennisverwerving, vaardigheidstraining en/of andere zaken die voor de opleiding relevant zijn? B. Bepaal hoeveel tijd de studenten zinvol aan deze taak kunnen werken; dat wil zeggen, niet zo kort dat een gefragmenteerde klusjesacademie ontstaat en niet zo lang dat de taak niet meer spannend is. C. Vul de cirkel die dankzij de vraag onder B nu ook een tijdruimte is. D. Maak de hele inhoud van de cirkel aan studenten bekend. E. Maak alleen een volgorde-planning als dat noodzakelijk is (is de tijdruimte groot dan kan het bijvoorbeeld nuttig zijn naar tussenproducten of halffabricaten toe te werken of tussentijdse toetsing in te lassen; uiteraard kunnen er ook allerlei randvoorwaarden zijn die inhoud en volgorde meebepalen, verplichte invulling van een collegerooster bijvoorbeeld).

### **Enkelvoudige en gelaagde ontwerptaken**

Nieuw voor onderwijsacademies is het onderscheid tussen enkelvoudige en gelaagde ontwerptaken. Een ontwerptaak voor het basisonderwijs is enkelvoudig als er geen andere reden voor het ontwerp is dan leerlingen in staat stellen een onderwijsdoel in een bepaalde tijd te behalen. Het doel van het doel wordt niet in beschouwing genomen, noch worden aanvullende redenen, onderzoeksvragen, uitdagingen als aanleidingen voor het ontwerpen gekozen.

Er is een groot aantal mogelijkheden om gelaagde ontwerptaken te maken. Te noemen zijn: de legitimeringsvraag, de persoonlijke opgave, de beproeving van een theorie of didactisch principe, de bijdrage aan de ontwikkeling van repertoire, de bijdrage aan een meeromvattende innovatie of ontwikkeling op een school, de bijdrage aan een onderzoeks- en ontwerpprogramma.

Gemeenschappelijk in al deze mogelijkheden is dat ze de ontwerper een extra reden voor het maken van een ontwerp geven. Gesteld wordt: gelaagde ontwerptaken verbeteren de diepgang van de

lerarenopleidingen.

Legitimeringsvragen zijn er in soorten, maar altijd zijn ze bijzonder moeilijk voor aanstaande leraren. Morgen moet ik een les geven over weidevogels. Daar kan ik doelen bij bedenken. Maar toen mijn docent vroeg: 'Waarom weidevogels?', toen wist ik het antwoord niet. Je zou een top tien kunnen samenstellen van lesonderwerpen met als criterium 'ik heb het gevoel dat kinderen hier echt iets aan hebben' en je dan afvragen op welke plaats de weidevogels komen. Misschien komende weidevogels in de top tien helemaal niet voor. Wat dan?

Soms helpt het een zogenoemde 'heen en weer sprong' naar algemene doelen of kerndoelen te maken. Je verzint onderwijs over indianen. Waarom? Er moet een doel komen. Je zegt: Het doel van deze les is de kinderen kennis te laten maken met andere culturen. Mooi doel. Dan slaan we de indianen over en vragen eerst: als je kinderen kennis wilt laten maken met andere culturen, welke lesonderwerpen kun je dan bedenken? De kans is erg groot dat de indianen er dan niet meer aan te pas komen.<sup>iii</sup>

Soms slaan ontwerptaken nergens op. Je mentor zegt: "Behandel jij morgen Duitsland even." Wat ga je doen? Duitsland 'behandelen'? Gewoon een leuke les over iets Duits verzinnen? Of zeg je: "Dat lijkt mij niet een goede ontwerptaak?" Waarom dan? Heb je een alternatief?

Bij geschiedenisonderwijs liggen de vragen naar de zin ook moeilijk. Weet je net het verschil tussen Karel de Grote en Karel de Vijfde, vraagt iemand je: Als je weinig tijd hebt, welke Karel behandel je dan? Toch allebei? Geen van beiden?

Misschien komen de legitimeringsproblemen voort uit didactische keuzen die je niet bevallen. Misschien zie je de zin niet van het ontwerpen van onderwijs over 'kleding door de eeuwen heen', als je niet van een thematische benadering van de geschiedenis houdt. Je stelt dan vakdidactische legitimeringsvragen – een ander type dus.

Prettige ontsnappingen zijn er ook. Je gaat naar je stageschool en bespreekt daar de kerndoelen waar men het minst aan toekomt, en biedt aan juist deze kerndoelen te adopteren. Zo ontstaat doellegitimering en experimenteerruimte op de stageschool. En wat nu als we een groep basisscholen benaderen met het aanbod bepaalde kerndoelen, waar men vast niet helemaal aan toekomt, te adopteren en te voorzien van mooi onderwijs? Zou dan ook niet *een groep* studenten aan het werk kunnen zijn in een opleidingsprogramma? Of termen van zojuist: Zou je rond de rijke klus van de geadopteerde kerndoelen niet een aardige tijdruimte-cirkel voor de opleiding kunnen vullen?

Voor het inrichten van een ontwerpomgeving is een goede vraag: Hoe zorg je ervoor dat studenten, ergens tijdens het ontwerpen, over legitimeringsvragen nadenken? Helpt de canon voor geschiedenis? De kerndoelen?

Het lijkt een aannemelijke eis dat geen student met een educatief ontwerp mag komen zonder 'het doel van het doel' van het ontwerp te kennen. In praktijk is legitimering daar waarschijnlijk te moeilijk voor. Het helpt enorm als studenten de achterliggende kerndoelen leren te zien als uitdagingen met verschillende mogelijkheden tot concretisering, in plaats van als saaie verwoordingen van algemeenheden.

Het gaat hier te ver om alle mogelijkheden voor het aanbrengen van extra lagen in ontwerptaken te behandelen. Ook de legitimeringsvragen zijn alleen aanduidend beschreven. Heel kort het volgende.

*Aan het ontwerp een persoonlijke opgave toevoegen.* Revanche nemen geeft een mooie *drive* aan het ontwerpen. Gisteren kon je me zowat de klas uitdragen zo moe was ik, vandaag wil ik bereiken dat de kinderen meer energie in het onderwijs steken dan ik. In het jargon van educatieve ontwerpers heet dit: Het herstellen van de energiebalans tussen leerlingen en leraar.

Gisteren gaf ik biologie-onderwijs en Cynthia zat te gruwelen van de beestjes op de rabarber-planten, nu wil ik nog zo'n les geven, maar met de uitdrukkelijke bedoeling om Cynthia nieuwsgierig te krijgen. In het jargon van educatieve ontwerpers heet dit: Cynthia-onderwijs. Ook wel: Barometerkind-onderwijs; dat is onderwijs gegeven vanuit de redenering 'als dit kind op zonnig gaat, is het in de hele klas mooi weer'.

Studenten zullen je waarschijnlijk verrassen, als je ze vraagt een ontwerptaak meer lagen te geven door toevoeging van persoonlijke motieven<sup>iv</sup>. Misschien eens proberen?

*De beproeving van een theorie of didactisch principe, de bijdrage aan de ontwikkeling van repertoire, de bijdrage aan een meeromvattende innovatie of ontwikkeling op een school, de bijdrage aan een onderzoeks- en ontwerpprogramma* zijn allemaal voorbeelden van extra gelaagdheid voor ontwerptaken die tot publieke kennisontwikkeling (kunnen) leiden, naast de persoonlijke bekwaamheidsontwikkeling van een student. De onderwijsacademie zou als ontwerpomgeving (de ontwerpomgeving op mesoniveau) ontwerptaken kunnen aannemen die met de ontwikkeling of innovatie van het basisonderwijs van doen hebben.<sup>v</sup> Om een idee te krijgen van dergelijke ontwerptaken op mesoniveau twee voorbeelden *uit tientallen* mogelijkheden, geschreven in spreektaal, bijvoorbeeld als tekst in een studiegids bij een bepaald onderdeel van het geschiedenisonderwijs op een onderwijsacademie.

“Onze opleiding heeft zich tot doel gesteld om veelvormig zichtbaar te maken hoe het basisonderwijs er in de nabij toekomst uit kan zien als nieuwe media worden gebruikt. Het ontwerpen in deze periode gaat over geschiedenisonderwijs, maar tegelijk willen wij bijdragen aan het ontwikkelen van streefbeelden voor het basisonderwijs. We proberen onderwijs te ontwerpen alsof de toekomst al begonnen is. En rapporteren onze bevindingen aan de onderzoeksgroep die aan de omvattende streefbeelden van basisonderwijs werkt.”

“Zoals iedereen weet, leert het ene kind in een maand waar een ander een jaar voor nodig heeft. Kinderen leren bovendien ook nog in verschillende stijlen, die niet alleen tussen kinderen verschillen, maar ook per kind niet steeds gelijk zijn. Het probleem hoe hier mee om te gaan, is al zo oud als het basisonderwijs. Is het in onze tijd nog steeds nodig het probleem te laten bestaan? Op onze opleiding is een drie jaar lopend ontwerp- en onderzoeksprogramma gestart waarin het probleem zo goed als mogelijk is, en op veelvormige wijze (er is vrijwel zeker niet één oplossing), wordt opgelost. Je maakt kennis met de ontwerpen die bij enkele andere vakgebieden al zijn gemaakt. Wij gaan daar eigen voorbeelden aan toevoegen.”

Het verbinden van een specifiek opleidingsprogramma aan (nieuwe) doelen van de hele opleiding met betrekking tot de ontwikkeling of innovatie van het basisonderwijs lijkt een uitzonderlijk krachtige aanpak als men de kwaliteit van onderwijsacademies wil verhogen; vooral als men zich niet wil richten op universitaire verwetenschappelijking, maar op integratie van wetenschap in praktijkgerichte kennisontwikkeling met eigenstandige hogeschool-kwaliteit (Vos, 2008).

### **Drie vragen over geschiedenisonderwijs**

Het betoog is tot nu toe algemeen. De email-vraag naar 'de volgende stap na stap 1' wordt gesteld door een opleidingsdocent die zich met geschiedenis bezig houdt. Zou zo iemand tevreden kunnen zijn met algemeenheden? Hieronder worden als slot van het betoog drie vragen kort uitgewerkt; de vragen illustreren enkele van de nog niet besproken voorbeelden van het aanbrengen van extra lagen in de ontwerptaak, en het bijhorende inrichten van de tijdruimte waarin de taak wordt uitgevoerd.

### ***Museumdidactiek in de ontwerpomgeving***

De studenten hebben in 'stap 1' musea bezocht. Zij hebben, schrijft de docent, onderzocht hoe deze musea hun collectie voor kinderen ontsluiten. Een eerste vraag over geschiedenisonderwijs kan zijn: Is er bij de start van het werk zicht ontstaan op didactische beginselen, of didactische aanpakken, die in het ontwerpen van basisonderwijs bij dit vak kunnen worden bestudeerd (of beproefd of geoefend)?

Een kort verslag van een educatief ontwerper, alleen bedoeld ter illustratie. "Bij mijn kleine studie naar de wijze van waarop musea hun collectie voor kinderen ontsluiten heb ik onderscheid gemaakt tussen werkwijzen die het museumbezoek leuker moeten maken en werkwijzen die een artefact tot leven kunnen brengen. In de eerste categorie plaats ik alle speurtochten, kleurplaten, werkbladen met opdrachten en dergelijke zaken die op mij vooral debiliserend overkomen – wat niet wegneemt dat kinderen het gebruik ervan erg leuk kunnen vinden. Ik ben met een collega gaan kijken hoe groepen kinderen met hun leraar door het Catharijne Convent in Utrecht gingen. We zagen leraren die de kinderen overal naar lieten kijken, omdat alles eigenlijk even belangrijk is, en we hadden de indruk dat zo'n 'je mag alles zien, kijk maar' benadering niet veel oplevert. Interessant vonden we de leraar die kennelijk vooraf in elke zaal een object had uitgekozen en daar linea recta op afstevende. In een zaal koos hij voor de hoorn van een eenhoorn. Je gelooft het misschien niet, maar er hangt daar echt een hoorn van een eenhoorn. De leraar vertelde over hoe mensen in eenhoorns gingen geloven en hij liet de kinderen er ook bijna in geloven. Pas helemaal aan het eind vertelde hij dat de hoorn van een vis is en ooit ergens op een strand gevonden. De kinderen waren er stil van. Daarna liet hij alle andere, prachtige zaken in deze zaal voor wat ze waren en vertrok met de groep naar de volgende zaal. Stiekem bleven een paar kinderen nog bij iets anders staan. Ook later ben ik dit exemplarisch werken vaak tegengekomen. Eén voorbeeld nog. In een museum in Madrid zie ik hoe drie musici een hele sliert kinderen en ouders als een soort rattenvangers van Hamelen achter zich aan krijgen; ze stellen zich op bij een schilderij, de kinderen gaan zitten, en ze beginnen te spelen; af en toe wijst een van hen op het deel van het schilderij dat op dat moment muzikaal behandeld wordt. Er wordt met open mond geluisterd. Daarna vertrekt het hele gezelschap naar een volgend schilderij, een paar zalen verder."

Er is niets mis met het stevig benoemen van een didactisch beginsel, en ook niet met het zelf naamgeven van een beginsel als er niet direct iets bestaands voorhanden is. De benoeming maakt voor het ontwerpen inspirerende kennisontwikkeling mogelijk, waaronder theorie of theoretiseren over het beginsel, het zoeken naar mooie voorbeelden, het oefenen van vaardigheid in het gebruik

en het bedenken van hypothesen over de werking. In het bovenstaande verslag van een educatief ontwerper hoeft niet lang naar het principe te worden gezocht; het gaat in het voorbeeld om het exemplarisch principe of het principe van exemplarisch leren, een uitvinding van Martin Wagenschein (Gerner, 1972), die vandaag de dag verder ontwikkeld en naar eigen hand is gezet op de Hogeschool De Driestar in Gouda.

Het exemplarische principe is maar een voorbeeld dat uit de studie naar museumdidactiek kan opduiken. Welke principes komen uit de studie van de studenten naar voren? Moeten ze een volgende keer gericht naar iets bepaalds zoeken? Waar blijven de resultaten van de studie van de studenten; blijven het vluchtige onderdelen binnen de ontwerpruimte of worden ze voor volgend gebruik vastgelegd?

### ***De ontwikkeling van repertoire voor geschiedenisonderwijs***

Een tweede vraag kan zijn wat kenmerkend is voor het pedagogisch-didactisch handelen van een leraar basisonderwijs die geschiedenis geeft; dat vanuit de gedachte dat het opleidingsonderwijs studenten gelegenheid wil bieden deze kenmerkende handelwijzen te oefenen. In het jargon van educatief ontwerpen worden deze kenmerkende handelwijzen 'repertoire' genoemd, meer specifiek 'educatief repertoire' (ter onderscheiding van bijvoorbeeld 'ontwerprepertoire' dat het op gang brengen en in stand houden van een ontwerpproces betreft).

Ten diepste is repertoire voor geschiedenis pas benoembaar, traceerbaar en te ontwikkelen als uitwerking van de wijze waarop geschiedenis op school wordt gerepresenteerd; en deze wijze van representatie is in het beste geval een zinvolle afleiding van de wijze waarop geschiedeniswetenschap wordt beoefend. De geschiedenisfilosoof Ankersmit geeft bijvoorbeeld narrativisme een plaats als een van de paradigma's in de geschiedenisfilosofie (Ankersmit, 1990) en afgeleid daarvan ontstaat de vraag of verhalen de manier zijn om geschiedenis in het onderwijs te representeren. In dat geval zijn minstens twee didactische uitwerkingen mogelijk. De eerste is: De leraar wordt (weer; meer) verhalenverteller, met het bijhorende repertoire. De tweede is: leerlingen worden in staat gesteld zelf de hoofdpersonen in het historisch verhaal te worden; bijvoorbeeld middels een aantal verhalende ontwerpen (Vos, Dekkers, & Reehorst, 2007). Is het luisteren naar en meemaken van verhalen voldoende? Moeten andere paradigma's van geschiedeniswetenschap omgezet worden naar het onderwijs? Wordt verhalen vertellen niet al snel 'verhaaltjes' vertellen en ontstaat daarmee juist het tegenovergestelde van wat verhalen beogen, namelijk een gefragmenteerd beeld van geschiedenis? Is niet ook van methoden van geschiedenisonderzoek gebruik te maken, zoals bronnenonderzoek? Kunnen kinderen dat? Hoe faciliteer je dat als leraar? Wat voegen de bestaande geschiedenismethoden toe aan mogelijke representaties van geschiedenis en manieren om daar toegang toe te krijgen?

### ***Het geheel en de delen***

Een derde, mogelijk relevante vraag, is de vraag naar de plaats die het te ontwerpen basisonderwijs binnen het geschiedenisonderwijs op een basisschool inneemt. De vraag hoe de ontwerpen van de studenten passen in het geheel van het geschiedenisonderwijs op een basisschool is een vraag naar wat in het jargon van educatieve ontwerpers 'educatieve architectuur' wordt genoemd; dat wil zeggen de aan een didactische theorie of visie verbonden opbouwende elementen, de sequentering en de vormgeving van het geschiedenisonderwijs. Het is niet noodzakelijk de educatieve architectuur te kennen voordat men een onderwijsontwerp maakt – vooral niet als ook de educatieve architectuur nog ontworpen moet worden; maar het is (in het algemeen) zinvol als aanstaande



leraren zich afvragen hoe geschiedenisonderwijs op een basisschool vormgegeven kan worden, en of hun onderwijsontwerpen daar exemplen van zijn.

Beste A.,

Hier mijn antwoord op je email van enige tijd geleden. Ik stel vooral veel vragen, ben ik bang. Het zou wel leuk zijn om verder na te denken over te antwoorden. Of over nieuwe vragen. Laat maar weten of je dat interessant vindt.

PS De tekst is niet bedoeld voor verspreiding.

Hartelijke groet,  
Erik Vos

## Literatuur

- Ankersmit, F. R. (1990). *De navel van de geschiedenis*. Groningen: Historische uitgeverij Groningen.
- De Cecco, J. P. (1968). *The psychology of learning and instruction: educational psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- De Corte, E., (red). (1976). *Beknopte didaxologie*. Groningen: H.D. Tjeenk Willink.
- De Kok-Damave, M., (red). (1980). *De Curvo-strategie: handboek voor de leergangontwikkeling*. Den Haag: Stichting voor onderzoek van het onderwijs.
- Gerner, B. e. (1972). *Das exemplarische Prinzip*. Darmstad: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (1e druk 1963).
- Nijhof, W., & Sixma, J. (1980). *Schaalvergroting als opgave - van schoolpedagogiek naar onderwijskunde*. Utrecht: Vakgroep Onderwijskunde, Universiteit Utrecht.
- Sixma, J. (1973). *Leesvoorwaarden*. Groningen: H.D. Tjeenk Willink.
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent: Academia Press.
- Van Gelder, L., Peters, J., Oudkerk Pool, T., & Sixma, J. (1972). *Didactische analyse, reader 1*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Vos, E. (2008). *School maken, kennis maken. Over innige samenwerking tussen lerarenopleidingen en scholen*. Utrecht: Marnix Academie en vijf andere samenwerkende hogescholen.
- Vos, E., Dekkers, P., & Goffree, F. (1986). Educatief ontwerpen(2): 'Story telling' bij onderwijsvoorbereiding en methodiek-analyse naar analogie van Kieran Egan. *Tijdschrift voor lerarenopleiders, 2*.
- Vos, E., Dekkers, P., & Reehorst, E. (2007). *Verhalend Ontwerpen, een draaiboek*. Groningen: Wolters-Noordhoff; 1e dr. 1994; 3e druk 2007.
- Vos, E., Westhoek, E., Buitelaar, G., & Egberts, J. (2002). *PABO nieuwe stijl. Ontwerp, uitvoering en invoering van de experimentele lerarenopleiding basisonderwijs*. Rotterdam/Den Haag/Oegstgeest/Dordrecht: Ichthus Hogeschool.

## Noten

---

<sup>i</sup> Ik gebruik 'onderwijsacademie' omdat ik denk dat het tijd wordt afscheid te nemen van 'PABO' dat in sommige kringen volkomen ten onrechte al bijna een scheldwoord is, en ook omdat het, vanwege het vrijwel geheel verdwijnen van de pedagogiek uit het curriculum, niet langer toepasselijk is van een Pedagogische Academie te spreken.

<sup>ii</sup> Enkele opmerkingen. Planning is niet gelijk aan het gebruik van de metafoor van het stappenschema. Er hoeft in een ontwerpproces niets mis te zijn met planning. Verder: Er wordt hier afgezien van een bespreking van de vele bestaande, min of meer universeel bedoelde stappenschema's voor het ontwerpen. Alleen enkele opmerkingen:

(a.) In het algemeen lijken descriptie en analyse van feitelijke processen (in de analyse achteraf is zelfs het grootste avontuur tot stappen te herleiden) te makkelijk om te slaan in normatieve aanwijzingen.

(b.) Veel modellen veroorzaken in de communicatie met onderwijs ontwerpende practici een enorme kloof tussen 'theorie' en praktijk. Ik wil Cynthia nieuwsgierig maken binnen het biologieonderwijs, ik raadpleeg een paar collega's die het ook leuk vinden hier nu eens echt werk van te maken en we besluiten om het eens met het laten maken van natuurgedichten te proberen. We verzamelen natuurgedichten en halen uit de literatuur een werkwijze om met kinderen gedichten te maken. Dat is praktijk en het is een ontwerppraktijk die zonder bezwaar tot mooi en goed onderwijs kan leiden. Technisch gezien heb ik ontwikkelgroep gevormd die een (deel)leergang maakt. Maar ik denk niet dat ik als practicus er ooit van overtuigd kan worden dat ik – om een voorbeeld te noemen – de Curvo-strategie voor ontwikkelgroepen die een leergang maken had moeten volgen, die mij dwingt om het ontwerpen in vier hoofdfasen aan te pakken, met daarbinnen 22 (sic!) substappen (De Kok-Damave, 1980).

Maar het was interessant nog eens in de literatuur rond de historische start van het modeldenken in de onderwijskunde te bladeren. In de worstelingen van de eerste vijftien jaren (Utrechtse onderwijskunde (Nijhof & Sixma, 1980; Sixma, 1973) om zowel een praktijkgerichte wetenschap als een *wetenschap* te worden, en de vergelijkbare, niet doorgezette poging om didactiek een wetenschappelijk karakter te geven in de didaxologie (De Corte, 1976), speelt het modeldenken een grote rol.

Sindsdien heeft het modeldenken overigens tot een stortvloed van modellen geleid (allemaal universeel) en vormt het nog steeds de harde kern van het onderwijskundig ontwerpen. Een actueel overzicht van onder meer productiemodellen, kookboekmodellen, standaardmodellen en systeemmodellen is te vinden in het overzichtswerk 'Onderwijskunde als ontwerpwetenschap' van Martin Valcke (Valcke, 2010).

<sup>iii</sup> Deze heen en weer sprong werd bedacht en met studenten gedaan door Peter Dekkers. Bij mijn weten niet gepubliceerd.

<sup>iv</sup> Dat was althans mijn (eenmalige) ervaring.

<sup>v</sup> Het opzetten van ontwerp- en onderzoeksprogramma's op een onderwijsacademie in een R&D centrum en in een academische lerarenopleiding is uitgewerkt voor de Marnix Academie in Utrecht. In het algemeen is een onderzoeksprogramma op te vatten als een netwerk van personen rond een

---

bepaald thema, vraagstuk of theorie. In het netwerk kunnen behalve studenten ook opleidingsdocenten, leraren basisonderwijs en deskundigen van buiten de opleiding als belanghebbenden meedoen en betreft het werk (onderdelen) van onderwijsontwikkeling en onderwijsinnovatie.