

# DE INVOERING VAN EEN NIEUW ONDERWIJS- CONCEPT



Studie  
huis

*reeks*

*onder redactie van*  
G.J. van Ingen  
Drs. R. Schut  
Prof. Dr. P.R.J. Simons  
Prof. Dr. W.H.F.W. Wijnen  
Dr. J.G.G. Zuylen

**MesoConsult b.v.**  
Tilburg

*Auteurs*  
Drs. R. Schut  
Dr. M.J. de Vries  
Prof. dr. W.H.F.W. Wijnen

*Redactie*  
Drs. R. Schut  
Dr. J.G.G. Zuylen

© 2001 **MesoConsult b.v.** Tilburg

Uit deze uitgave mag niets worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISSN-nummer 1384-2641

**Abonneren op de Studiehuisreeks  
of bestellen van losse exemplaren:**

**MesoConsult**

Gounodlaan 15  
5049 AE Tilburg

Tel. 013 - 456 03 11

Fax 013 - 456 32 76

E-mail: [mesoconsult@wxs.nl](mailto:mesoconsult@wxs.nl)

Internet: [www.MesoConsult.nl](http://www.MesoConsult.nl)

## WOORD VOORAF

In dit nummer van de studiehuisreeks wordt duidelijk:

- dat er nooit één motor, maar vele motoren achter de invoering van een nieuw onderwijsconcept zitten;
- dat een zekere mate van onvoorspelbaarheid onontkoombaar is bij het maken van vernieuwingsplannen;
- dat onderwijsvernieuwers moeten beschikken over de eigenschappen volharding en geduld;
- dat de dragers van vernieuwingsplannen elkaars opvattingen moeten kennen; - dat naast docenten, managers en overheid ook leerlingen en ouders iets in de melk te brokkelen moeten hebben;
- dat een vernieuwingsplan niet geïsoleerd tot stand komt, met name in het beroepsonderwijs hebben de bedrijven ook een belang;
- dat... Na het lezen van de artikelen in dit nummer, kunt u het rijtje zelf afmaken.

In dit nummer wordt u deelgenoot gemaakt van het verloop van twee vernieuwingsprojecten die al jarenlang het werkterrein zijn van bevlogen onderwijsmensen. Marc de Vries, een van de voorvechters bij de invoering van het vak techniek, beschrijft dat een invoeringsproces alleen kan slagen als er goed samengewerkt wordt tussen alle actoren. Een nieuw vak op de rails krijgen is, evenals iedere andere onderwijsvernieuwing, een kwestie van inspiratie, transpiratie en geduld. Het is boeiend te zien hoe verschillende actoren in de loop van de jaren hun steentje bijdragen. Het artikel van De Vries bevat een duidelijke boodschap, namelijk: zoek de samenwerking met andere actoren als je in het onderwijs iets van de grond wilt krijgen.

Vernieuwers beschikken, naast hun drang om het onderwijs attractiever, afwisselender en kwalitatief beter te maken, over geduld en relativiseringsvermogen. Zij realiseren zich steeds opnieuw dat onderwijsvernieuwing een weg van vallen en opstaan is, een weg met hindernissen, kortom een lange en moeilijke zoektocht naar betekenisvolle leersituaties. Wynand Wijnen, die zich al meer dan veertig jaar inzet voor het onderwijs, is bij uitstek iemand die deze eigenschappen toegedicht mogen worden. Samen met Rika Schut becommentarieert hij in hoofdstuk 3 het invoeringsproces van themaonderwijs van het Roc van Amsterdam, afdeling Hotelschool en afdeling Tourisme. De door hen geschilderde valkuilen zijn waarschuwingen aan het adres van iedere onderwijsvernieuwer.

Er zijn vele successen maar ook teleurstellingen bij onderwijsvernieuwingen. Door ervaringen op schrift te zetten, zoals Rika Schut in hoofdstuk 2 doet, kunnen onderwijsvernieuwers van elkaar leren.

Namens de redactie,  
Jos Zuylen

# INHOUD

pagina

- 1 De ontwikkeling van competentiegericht leren:  
top-down en bottom-up in een actornetwerk  
Techniek als casus van succes 7
- 2 De invoering van themaonderwijs 17
- 3 13 valkuilen bij het invoeren van themaonderwijs 31





# 1. DE ONTWIKKELING VAN COMPETENTIEGERICHT LEREN: TOP-DOWN EN BOTTOM-UP IN EEN ACTORNETWERK

## Techniek als casus van succes

Marc J. de Vries

### 1 INLEIDING

Het leren van competenties is een belangrijk aandachtspunt in de hedendaagse onderwijsontwikkeling. Ging het vroeger in schoolvakken voor een aanzienlijk deel om het leren van feiten, tegenwoordig zijn we ons bewust van de noodzaak dat leerlingen leren met de feitenkennis iets zinvols te doen. Ze hebben behalve kennis ook competenties nodig om de kennis in praktijksituaties te benutten. Competenties moeten zichtbaar gemaakt worden. Dan pas is toetsbaar of ze verworven zijn. 'Outcome-based education' (OBE) is een term die daarop wijst: onderwijs moet gericht zijn op meetbare uitkomsten. Het gaat er niet om wat we onderwezen hebben, maar om wat leerlingen geleerd hebben. Om het met een inmiddels bekend Engels onderwijskundig grapje te zeggen:

*A boy told his friend: "I have taught my dog to count one-two-three".*

*"Wow", his friend said: "show me."*

*"Well", the answer was, "I said that I taught him to do that, I did not say that he learnt it."*

Inderdaad kan er bij onderwijsleerprocessen een behoorlijk verschil tussen 'input' en 'output' zijn, en het gaat ons uiteindelijk om de 'output'. Dat maakt de opkomst van de term OBE wel begrijpelijk.

Zoals al opgemerkt komen we van een andere traditie, namelijk een waarbij de input van feitenkennis belangrijk geacht werd. De overgang is natuurlijk niet vanzelfsprekend. Er is een heel proces voor nodig om die omslag te bewerken. Hoe ziet zo'n proces er uit? Wat is nodig om het succesvol te laten verlopen? Daarover gaat dit hoofdstuk. Zoals in een eerder nummer van de Studiehuis-reeks (De Vries 2000) zal ook hier het vak Techniek als casus beschreven worden. Maar opnieuw gaat het niet in de eerste plaats om dat vak Techniek, maar om de bredere discussie over onderwijsvernieuwingen. Techniek dient in dit geval als voorbeeld van hoe zo'n onderwijsvernieuwing goed kan verlopen.

Is zo'n verhaal interessant voor een 'gewone' docent, die niet direct bezig is met onderwijsvernieuwingen in algemene zin, maar gewoon in zijn/haar dagelijkse

praktijk probeert om stapje voor stapje steeds betere invulling aan die praktijk te geven? Ja, dat is het. Want uit het verhaal van het vak Techniek zal blijken dat docenten een belangrijke rol spelen in het hele netwerk van actoren, die met elkaar een onderwijsvernieuwing kunnen bewerkstelligen. De gevalstudie Techniek laat zien dat elke van die actoren in zekere zin voor het netwerk onmisbaar is. Het is voor elke docent goed zich te allen tijde bewust te zijn van dat netwerkarakter van onderwijsvernieuwingen. Dat is belangrijk omdat je dan meer gespitst bent op het zoeken van de goede, strategische contacten binnen dat netwerk. Weet je daarmee verstandig om te gaan, dan is de kans op succesvolle vernieuwing van je eigen onderwijspraktijk op 'microniveau' groter dan dat je probeert op een eilandje te opereren. Veel docenten hebben die neiging en trachten vooral koning(in) in hun eigen klaslokaal te zijn. Als dat in het verleden al werkte - ook dat is twijfelachtig - tegenwoordig zeker niet meer.

In de subtitel van dit hoofdstuk staan de termen 'bottom-up' en 'top-down'. Daar is een goede reden voor. Juist de gevalstudie Techniek laat zien dat een goed getimede afwisseling van 'bottom-up' (ontwikkelingen vanuit de lespraktijk) en 'top-down' (aansturing van boven af, door wet- en regelgeving) een effectieve manier van onderwijsvernieuwing kunnen bewerkstelligen. 'Kunnen', want één casus bewijst natuurlijk nog niet dat het zo in alle gevallen moet of kan. Maar de casus kan wel inspireren tot nadenken over het eigen vak en de vraag welke bijdrage een docent kan leveren aan het 'bottom-up' gedeelte van het samenspel tussen de twee genoemde richtingen. In die hoop is dit hoofdstuk ook geschreven.

## 2 NETWERKEN VAN ACTOREN IN ONDERWIJSVERNIEUWING

De aandacht voor netwerken van actoren komt eigenlijk niet in de eerste plaats uit de wereld van de onderwijsvernieuwingen, maar uit de wereld van de kennisvernieuwing. In de wetenschapsfilosofie is de laatste decennia het inzicht gegroeid dat nieuwe kennis niet 'automatisch' voortvloeit uit door waarnemingen en experimenten gevonden feiten, maar ook een kwestie is van sociale debatten tussen wetenschappers onderling en tussen wetenschappers en andere sociale actoren (bijvoorbeeld subsidieverstrekkers). Daardoor is de groei van (wetenschappelijke) kennis niet een puur rationele kwestie, maar spelen ook emotionele elementen en belangenstrijd een rol. Ook in de techniekfilosofie blijkt dat inzicht van toepassing. De totstandkoming van technologische vernieuwingen is niet een kwestie van ingenieurs alleen, maar van allerlei partijen, die samen een soms ingewikkeld spel spelen, waarvan de vernieuwingen het uiteindelijke resultaat zijn. Soms is de uitkomst echter het falen van een poging tot vernieuwing. Als bepaalde actoren de neuzen



niet dezelfde kant op hebben staan, kan het moeilijk zijn voor andere actoren om de door hen gewenste vernieuwing erdoor te krijgen.

In het onderwijs gaat het niet anders. Wil een onderwijsvernieuwing slagen, dan is een goed samenspel tussen allerlei actoren nodig. In dit hoofdstuk worden die benoemd en worden hun respectievelijke rollen kort beschreven.

De actor die wellicht het eerst in de gedachten schiet als het gaat om onderwijsvernieuwingen, is de overheid. Met wet- en regelgeving kan die overheid proberen een proces van vernieuwing op gang te brengen. Dat gebeurt bijvoorbeeld wanneer ze nieuwe examenprogramma's vaststelt, of nieuwe kerndoelen voor basisonderwijs en basisvorming.

De overheid beschikt echter maar ten dele over de onderwijskundige en vakinhoudelijke kennis die nodig is om te bepalen wat in het onderwijs wenselijk en haalbaar is. Daartoe raadpleegt zij dikwijls andere groepen van actoren, te weten de universiteiten, hogescholen en centra voor onderwijsontwikkeling, al of niet in netwerkverband. Daar is namelijk kennis aanwezig, belichaamd in de deskundigen op verschillende vakgebieden.

Maar de werkelijke vernieuwing van het onderwijs vindt plaats in de klas. Daar opereren de docenten. Zij vormen eveneens een actorengroep in onderwijsvernieuwingen. Een conservatieve leerkracht of docent kan de hakken in het zand zetten en zeer effectief een onderwijsvernieuwing de grond in boren. Omgekeerd heeft een enthousiaste, vernieuwingsbereide leerkracht of docent aan een half woord genoeg om zijn/haar onderwijspraktijk met de nieuwste inzichten up-to-date te brengen.

In die vernieuwing van de klassensituatie kunnen leerkrachten en docenten geremd of gestimuleerd worden door schoolleiders. Zij kunnen noodzakelijke randvoorwaarden (tijd, geld) scheppen of onthouden. In die zin vormen ook zij een groep van spelers in het spel.

Vervolgens zijn daar organen als pedagogische centra en andere onderwijsondersteunende instanties. Zij kunnen docenten vanuit een bepaalde competentie hulp bieden bij de realisering van onderwijsvernieuwingen. Meer controlerend is de rol van de inspectie als actor in het netwerk. Vakinhoudelijke en materiële ondersteuning wordt in een aantal gevallen geboden door bedrijven of meer ideële maatschappelijke instellingen.

Hoewel dikwijls nauwelijks in beeld, vormen ook ouders een actorengroep. Wanneer zij dat willen, kunnen ook zij invloed uitoefenen op het proces van onderwijsver-

nieuwing. Ze beschikken daartoe over vertegenwoordigers in ouderraden en/of medezeggenschapsraden. Afhankelijk van hoe voor de betreffende school de bevoegdheden van zulke raden gedefinieerd zijn, kunnen zij meer of minder invloed uitoefenen. Maar ook daarbuiten kunnen zij te kennen geven of een vernieuwing hen aanstaat. Vinden zij de invoering van een bepaalde vernieuwing 'onzin' en 'verspilling van tijd en geld', dan zal een school er een harde dobber aan hebben hun medewerking te krijgen.

Last but not least zijn daar dan de leerlingen. Om hen was het allemaal uiteindelijk te doen. Maar zijn zij wel serieus te nemen spelers in het spel dat 'onderwijsvernieuwing' heet? Nou en of! Misschien bestaat hun invloed niet zozeer uit maatschappelijke macht, maar wel uit het hebben van attitudes, preconcepten, ervaringen, sociale achtergronden, waarmee terdege rekening gehouden moet worden. Er is al menige onderwijsvernieuwing doodgebloed omdat zij niet betrokken werden.

Samenvattend: onderwijsvernieuwing speelt zich af in een compleet netwerk van totaal verschillende (groepen van) actoren (zie ook Black en Atkin 1996). Zij vormen allemaal spelers in het spel. En voor elke actor komt het erop aan zijn/haar rol te kennen en verstandig in dat netwerk te opereren teneinde de eigen doelstellingen te bereiken.

### 3 TOP-DOWN VERSUS BOTTOM-UP

In principe zijn er voor het aansturen van het hele netwerk van actoren twee benaderingen: 'bottom-up' en 'top-down'. 'Bottom-up' betekent: laat duizend bloemen bloeien; of anders: een ieder doe wat goed is in zijn/haar ogen. Lange tijd was dat de praktijk in Engeland. Scholen bezaten een grote mate van autonomie ten aanzien van het leerplan. Er was geen landelijk vastgesteld verplicht leerplan. Dat had voor- en nadelen. De goede scholen benutten de vrijheid om uitstekend onderwijs te ontwikkelen. De zwakke scholen misbruikten de vrijheid om nalatig te zijn in het doorvoeren van noodzakelijke vernieuwingen. Tegenover deze 'bottom-up' benadering staat de 'top-down' benadering, waarin alles van boven af geregeld wordt. De overheid schrijft voor en het veld volgt netjes de aanwijzingen op. Ook dit heeft voor- en nadelen. De mogelijkheid vernieuwingen verplichtend op te leggen betekent dikwijls dat deze vrij snel doorgevoerd kunnen worden (mits niet vergeten wordt hiervoor ook de nodige middelen te verschaffen na tuurlijk). Een nadeel is echter dat een niet door het veld gedragen vernieuwing grote kans loopt te mislukken. Als het motief voor een vernieuwing de leerkrachten en docenten niet 'tussen de oren' zit, kan het een mechanische exercitie worden die niet leidt tot het beoogde doel.

Het voorafgaande suggereert dat het geheim van een goede onderwijsvernieuwing wellicht niet zit in of een 'top-down' benadering of een 'bottom-up' benadering, maar een goed georkestreerde combinatie van beide. De ontwikkeling van het schoolvak Techniek in de basisvorming in Nederland is een fraai voorbeeld van zo'n ontwikkeling, zij het dat er niet zo'n duidelijke boven alle partijen staande componist is aan te wijzen, die deze orkestratie verzorgde. Maar zelfs al is het wellicht uiteindelijk 'meer geluk dan wijsheid' geweest, er is wel een wijsheid-achteraf uit te destilleren die voor andere ontwikkelingen relevant kan zijn. Niet in het minst als het gaat om bezinning op de mogelijke eigen rol van een docent in zo'n ontwikkeling.

#### 4 HET SCHOOLVAK TECHNIEK IN DE BASISVORMING ALS CASUS

Toen in 1993 door de overheid besloten werd het vak Techniek als één van de vijftien vakken in de basisvorming in te voeren, was er van competentiegericht leren over techniek in het Nederlandse onderwijs nog nauwelijks sprake. Sinds 1973 bestond er in wat toen nog het lager beroeps onderwijs heette een vak Algemene Technieken. In de eerste plaats was er voor dat vak geen landelijk leerplan, waardoor elke school het naar eigen inzicht invulde. Zodoende werd het voor de ene school een cursus houtbewerken, voor de andere school een cursus metaalbewerken en voor nog weer een andere school kon het zelfs een cursus boekhouden worden. Als er al sprake was van competenties was dat meestal beperkt tot maakvaardigheden. Maar sinds 1993 is er een proces op gang gekomen, dat het beschrijven waard is omdat het illustreert hoe effectief een netwerk van onderwijsactoren kan zijn als er een goede afwisseling is tussen druk van boven en natuurlijke groei van onderen.

Het begon met een duidelijk van boven gestuurde 'push' door de overheid. De vaststelling van de landelijke en verplichte kerndoelen voor het vak lieten enerzijds nog een redelijke mate van continuïteit met het verleden (Algemene Technieken) zien, maar de inhoud van die kerndoelen verraadde dat men niet wilde dat het onderwijs daarbij zou blijven. Kunststof als materiaal naast hout en metaal, een beetje besturingstechniek en robotica, wat 'techniek en samenleving', het waren allemaal signalen dat de traditie van Algemene Technieken alleen niet voldoende geacht werd voor een volwaardig algemeen vormend vak Techniek. Maar tevens lieten de kerndoelen zien dat men er nog niet uit was wat een goed samenhangend geheel van kennis en vaardigheden voor techniek zou moeten zijn. Wat dat betreft waren de kerndoelen van 1993 nog een samenraapsel van allerlei losse onderdelen. Opmerkelijk was dat nog steeds de maakvaardigheden een hoofdrol speelden, maar nu aangevuld met kennis van bepaalde technische apparaten. Van echte competenties in

de zin van het doelgericht kunnen inzetten van kennis en vaardigheden was nog nauwelijks sprake.

Het onderwijsveld reageerde verdeeld. Sommige lerarenopleidingen vertaalden de kerndoelen in opleidingsprogramma's, aangevuld met wat nieuwe kenniselementen, waarmee min of meer de Algemene Technieken-traditie werd voortgezet. Ook de schrijvers van methoden voor Techniek oriënteerden zich aanvankelijk vooral op de Algemene Technieken traditie. Een enkele opleiding zag in de gebrekkige kerndoelen een gelegenheid om de fundamenteën van het vak eerst goed te gaan doordenken. Nieuwe visies op het vak werden ontwikkeld en uitgewerkt tot opleidingsprogramma's. De haalbaarheid van ontwerpactiviteiten als essentieel onderdeel van het vak werd - tenminste op het niveau van docenten - aangetoond. De volgende stap was de vertaling naar het niveau van scholen en klassen. Ook die werd gezet en er verschenen nieuwe methoden met een vernieuwend karakter. Door kennis van technische begrippen en principes te integreren met ontwerp- en maakopdrachten werden voor het eerst de contouren van competentiegericht leren zichtbaar. De 'bottom-up' fase leidde tot een onderwijspraktijk, die ook in internationaal perspectief meetelde.

Inmiddels werd het 1998, het jaar waarin de kerndoelen moesten worden herzien. Bij aanvaarding van de basisvorming door het parlement was immers bepaald dat de kerndoelen na vijf jaar opnieuw zouden moeten worden vastgesteld. Toen de nieuwe kerndoelen gepubliceerd werden, was duidelijk te zien hoezeer de verworvenheden van de vijf achterliggende jaren verwerkt waren. Er was nu een veel duidelijker conceptuele structuur zichtbaar en het ontwerpen had een substantiële plaats gekregen. Door de vaststelling van deze nieuwe en verbeterde kerndoelen werden de scholen, die tot dan toe nog blijven waren steken in de traditionele praktijken, eveneens verplicht om tot werkelijke vernieuwing over te gaan. Omdat de periode 1993-1998 had laten zien hoe een verantwoord, gemoderniseerd vak Techniek eruit kan zien, was deze verplichting goed te rechtvaardigen. De nieuwe 'top-down' fase kwam precies op tijd om te versterken wat in de 'bottom-up' fase gegroeid was.

Na 1998 stonden alle uitgevers van methoden voor de opgave om herziene, bij de nieuwe kerndoelen passende leer- en werkboeken uit te brengen. De auteurs togen weer aan het werk en de nieuwe edities weerspiegelden de veranderde situatie van kerndoelen. Een nieuwe fase van groei van verbeterde praktijk was ingegaan. In die fase verkeerden we nog op het moment dat dit hoofdstuk geschreven werd. Gedurende die fase begon ook de bezinning op gang te komen ten einde iets te leren van de nogal negatief uitgevallen eerste grootschalige evaluatie van de basisvorming door de inspectie. Hoewel het vak Techniek in die evaluatie er zeker niet het

slechtst afkwam, helemaal gezien de nieuwhed van het vak, was toch duidelijk dat er in de praktijk lang niet altijd sprake was van competentiegericht leren. Even deden geruchten de ronde dat het vak Techniek weer zou verdwijnen om de overladenheid weg te nemen en de reeds langer bestaande vakken de gelegenheid te geven zich te herstellen. Maar inmiddels lijkt het erop dat Techniek in enige vorm behouden zal blijven. Als de eerstvolgende herziening van de kerndoelen nog steeds een aparte plaats voor Techniek bevat, kan de volle oogst van de afgelopen jaren worden binnengehaald en heeft Nederland een volwaardig vak Techniek tot ontwikkeling gebracht. Dan zou de volgende 'top-down' stap weer precies op tijd komen om die ontwikkeling te bevorderen. Het is vrij waarschijnlijk dat in die stap het vak Techniek gedwongen zal worden op te schuiven in de richting van de exacte vakken. Wanneer de kerndoelen voldoende stimulans bevatten om de onderwijspraktijk de gelegenheid te geven ook daarvoor een goede invulling te ontwikkelen, zou de gunstige afwisseling van 'top-down' en 'bottom-up' zich kunnen voortzetten. Die beweging in de richting van de exacte vakken is inhoudelijk goed te verdedigen, maar wordt bemoeilijkt door het gegeven dat veel van de huidige techniekdocenten een niet-exacte achtergrond hebben. Daardoor voelen zij zich onzeker op dat gebied en zullen niet snel natuurkundige, scheikundige, biologische of wiskundige elementen in hun technieklessen inbrengen. 'Top-down' opleggen van exacte elementen in het vak Techniek zal dan zeker niet werken. Ook hier zal 'bottom-up' een gezonde situatie moeten groeien, waarin docenten door gerichte nascholing een betere basis krijgen om de gewenste samenhang met de exacte vakken te bewerken.

Wat zijn nu de actoren of actorengroepen die in dit hele spel een rol gespeeld hebben? In de eerste plaats is daar natuurlijk de overheid. Die heeft in het geval van het vak Techniek in de Basisvorming op de juiste momenten voor de 'top-down'-stimulans gezorgd. Dat heeft ze niet alleen gedaan door het opleggen van kerndoelen, maar ook door het ter beschikking stellen van geld voor de omscholing van docenten en voor de opbouw van technieklokalen. In vergelijking met het buitenland is opmerkelijk dat het bedrijfsleven in die 'top-down' push een betrekkelijk onbetekenende rol gespeeld heeft. Nog altijd beseft het bedrijfsleven maar in beperkte mate het potentieel van het vak Techniek in de Basisvorming, en richten bedrijven hun aandacht nog overwegend tot het beroepsonderwijs. Ook in de 'bottom-up' groei van goede praktijk spelen zij een beperkte rol. Een gunstige uitzondering zijn de ingenieursverenigingen. Het KIVI stimuleert haar leden (academisch gevormde ingenieurs, ir's dus) zich beschikbaar te stellen voor het geven van gastlessen aan scholen. Het NIRIA, dat de via het hbo gevormde ingenieurs (ing's) als leden heeft, stelde al snel na de oprichting van de Vereniging van Docenten Techniek (VeDoTech) secretariële faciliteiten beschikbaar. Vergelijkbaar met de rol van het bedrijfsleven is die van de universiteiten geweest. Ook hier is vooral in het

begin een erg afwachtende houding geweest. Op zich was dit niet onbegrijpelijk, gezien de matige reputatie van het voormalige vak Algemene Technieken, dat in de ogen van buitenstaanders vooral als knutselvak gezien werd. Zo'n vak was natuurlijk voor bedrijven noch universiteiten een aantrekkelijke weg om te rekruteren. Wat de universiteiten betreft is opmerkelijk de afwezigheid van vakdidactisch onderzoek. Nederland heeft geen enkele leerstoel voor de didactiek van het vak Techniek. Een gemis, juist in een fase van opbouw waarin goed empirisch onderzoek zinvolle informatie kan bieden over wat werkt en wat niet en waarom wel of niet.

Vooral in de opbouwfase van het vak Techniek speelden de pedagogische centra een rol bij de ondersteuning van scholen. Zij bezochten scholen om te adviseren over lokalen en leerplannen, organiseerden methodekeuze-bijeenkomsten, waar docenten kennis konden nemen van de op de markt verschijnende methoden en verzorgden nascholing of bewerkten dat lerarenopleidingen dit deden. Naarmate het vak zich een duidelijke plaats in de scholen verwierf, verdwenen de centra geleidelijk wat uit zicht.

Een belangrijke rol in de groei van goede praktijk hebben de lerarenopleidingen gespeeld. Zij zorgde voor een theoretisch-conceptueel kader voor het vak en leidden op basis daarvan docenten op om het vak Techniek op een verantwoorde manier te gaan geven. Het idee van competentiegericht leren is ook vooral door die instellingen gedragen. Docenten hebben in de 'bottom-up' fasen een cruciale rol gespeeld. Het vroeg stellig moed van een docent om over te gaan op de innovatiebenadering van het vak, die een aantal opleidingen voorstonden. De rol van de docent was daar immers niet meer die van centrale kennisbron, maar eerder van facilitator. Niettemin hebben veel docenten die stap gewaagd. Velen van hen vertelden later dat het enthousiasme van leerlingen dat zij zagen bij collega's die de overgang al gemaakt hadden, hen overtuigde van de zinvolheid van de nieuwe benadering. In die zin was ook de rol van leerlingen in de 'bottom-up' fasen onmiskenbaar aanwezig. Ten aanzien van de docenten moet nog genoemd worden de reeds genoemde Vereniging van Docenten Techniek, die als katalysator gewerkt heeft. Doordat docenten via het verenigingsorgaan Terugkoppeling dan wel op de jaarlijkse conferenties hoorden en zagen hoe succesvol vernieuwingen konden uitpakken, werden zij gestimuleerd om ook die richting te kiezen.

De rol van schoolleidingen wordt in de huidige 'bottom-up' fase belangrijk nu de overheid de scholen meer vrijheid heeft gegeven het aantal uren per vak zelf vast te stellen. Dat kan voor Techniek zowel een bedreiging als een kans betekenen, maar de meeste docenten vrezen voor een reductie van het aantal uren Techniek. Ook hier speelt wellicht de oude Algemene Technieken reputatie nog een rol, maar in de

meeste gevallen zal het eerder gaan om een veilig stellen van de vakken met een langere traditie en een hogere status. Schoolleidingen zullen in een aantal gevallen waarschijnlijk beïnvloed worden door de ouders als actorengroep.

Uit het bovenstaande moge duidelijk zijn dat de snelle groei van het vak Techniek in Nederland te danken is geweest aan een goed samenspel van verschillende groepen van actoren. Zij speelden verschillende rollen naarmate het accent verschoof van 'top-down' naar 'bottom-up' of omgekeerd. Nederland is wat dat betreft internationaal in gelukkige omstandigheden geweest. Elders is de opbouw van het vak dikwijls gehinderd door het niet op één lijn zitten van verschillende actorgroepen. Zo hebben in Engeland de verenigde ingenieurs zich soms uiterst kritisch uitgelaten over de 'attainment targets' (kerndoelen) van het vak Design and Technology, en voelden docenten zich hopeloos vanwege de enorme pakken documenten die de overheid hen toestuurdde wanneer er weer nieuwe 'attainment targets' waren vastgesteld, die zij geacht werden in praktijk om te zetten.

## 5 DOCENTEN EN ONDERWIJSVERNIEUWINGEN

Omdat docenten de voornaamste doelgroep van dit hoofdstuk zijn, wordt in deze slotparagraaf nog eens afzonderlijk ingegaan op hun rol in het hele actornetwerk gedurende de afwisseling van 'top-down' en 'bottom-up' bewegingen. Aan het voorbeeld Techniek zagen we al dat docenten een enorm belangrijke rol kunnen spelen in de ontwikkeling van een schoolvak. Welke algemene aanbevelingen aan docenten zijn nu te destilleren uit die casus?

Docenten kunnen ontwikkelingen in het onderwijs maken en breken. Wanneer beleidsmakers zo onverstandig zijn om zich niet bezig te houden met de vraag wat voor een docent in de praktijk aan vernieuwingen realiseerbaar is, moeten zij zich er niet over verbazen wanneer zij bij docenten een houding ontmoeten van terughoudendheid en scepsis. Zijn er echter goede perspectieven op een haalbare invoering van een vernieuwing dan mag van docenten bereidwilligheid gevraagd worden om ter wille van de kwaliteit van het onderwijs de handen uit de mouwen te steken. De gevalstudie Techniek laat zien dat docenten de mogelijkheid hebben concrete invulling te geven aan wat op beleidsniveau slechts in algemene termen geformuleerd kan worden. Die invulling kan zodanig zijn dat het leerlingen enthousiasmeert en misschien is dat wel de grootste bevredigingsfactor in het werk van een docent. Dit kan alleen als docenten de moeite nemen zich werkelijk te verdiepen in het waarom van een vernieuwing en in de vakinhoudelijke achtergronden.

Het is daarbij, als het goed is, mogelijk het netwerk van actoren uit te buiten. Docenten doen er goed aan een beroep te doen op hulp van buitenaf. In de eerste plaats geldt dat ten aanzien van nodige middelen. In de tweede plaats geldt dat de uitwisseling van ervaringen met collega's. Voor beide kan een docentenvereniging een nuttige rol van intermediair vervullen. Ook relaties met bedrijven kunnen - niet alleen voor Techniek - een bron van inkomsten en inspiratie zijn. Docenten kunnen - al dan niet in georganiseerd verband via een docentenvereniging - signalen afgeven naar andere actoren. Feedback, gevraagd of ongevraagd, naar de overheid ten aanzien van de praktijk van de door hen gewenste onderwijsvernieuwingen kan helpen te voorkomen dat beleidsmakers het contact met de realiteit verliezen. Docenten vervullen een spilfunctie in onderwijsvernieuwingen. Wat er ook door wie dan ook bedacht wordt, het zal altijd door de docent in de lespraktijk gerealiseerd moeten worden. Dat geldt voor elke onderwijsvernieuwing, ook voor de beweging in de richting van competentiegericht leren.

Voor wie meer wil lezen:

Black, P.J. and Atkin, M.J. (Eds.) (1996), *Changing the subject. Innovations in Science, Mathematics and Technology*. New York: Routledge.

Feteris, A. en Streumer, J.N. (1989), *Techniek: een nieuw vak. Stand van zaken Techniek in het voortgezet onderwijs*. ABC: De Lier.

Ploegmakers, B., Bekker-Holtland, A. en Smits, J. (red.) (1994), *Techniek in de basisvorming: didactische handreiking voor een nieuw vak*. Bussum: Coutinho. Vries, M.J. de (1989), 'Settings and methods in education in technology in the Netherlands'. In: Krabbendam, H. and Vries, M.J. de (eds.), *Goals and methods in science, mathematics and technology education in the Netherlands*. Enschede: SLO.

Vries, M.J. de (2000), *Naar een doorlopende leerlijn in het onderwijs. Techniek als voorbeeld*. Tilburg: MesoConsult (Studiehuis-reeks nr. 31).

Vries, M.J. de (2000), 'Technology Education: Towards a New School Subject', in: Moon, B., Brown, S. and Ben-Peretz (eds.), *The Routledge International Companion to Education*. London: Routledge, chapter 53.



## 2. DE INVOERING VAN THEMAONDERWIJS

*Rika Schut*

### 1 THEMAONDERWIJS, EEN SCHETS VAN DE STARTSITUATIE

Op het Roc van Amsterdam afdeling Hotelschool en afdeling Toerisme worden management- en ondernemersopleidingen aangeboden. De beroepsopleidingen worden aangeboden op niveau 3 (Toerisme) en op niveau 4 (Toerisme en Horeca). Deelnemers die deze opleidingen volgen, hebben als vooropleiding mavo, vbo (vmbo), havo (drie jaar) of stromen door vanuit de beroepsopleiding (horeca)vaktechniek (niveau 2). De deelnemers die de opleiding starten zijn tenminste 16 jaar, maar instromers van 17 of 18 jaar zijn er ook. Afhankelijk van het instroomniveau doen zij drie of vier jaar over hun opleiding. Er is dus sprake van een gedifferentieerde instroom en doelgroepgerichte opleidingstrajecten.

In deze opleidingen is themaonderwijs al enkele jaren onderdeel van het programma. Binnen het themaonderwijs werken de deelnemers een deel (vier lessen per week) van de lestijd zelfstandig aan thema's. Vanuit een combinatie van verschillende vakinhouden en inbreng vanuit het bedrijfsleven wordt een samenhangende opdracht geformuleerd (een thema) waar de deelnemers gedurende langere tijd in groepjes aan werken. De bedoeling is dat deelnemers, doordat zij tamelijk zelfstandig de themaopdrachten doen, leren zelfstandig te werken en te leren. Het is tevens de bedoeling dat vakkenintegratie tot stand komt. De deelnemers leveren aan het eind van een themablok een werkstuk in dat bestaat uit een voornamelijk productgerichte uitwerking van de opdracht. Het uiteindelijke doel is natuurlijk dat de deelnemers betekenisvolle leersituaties aangeboden krijgen die hen een goede start geven op de arbeidsmarkt.

Toen in de loop van het jaar 2000 bleek dat deelnemers en docenten vonden dat de doelen van themaonderwijs niet optimaal gerealiseerd werden, is besloten een onderzoek te doen naar de oorzaken. Aan de hand van de uitkomsten zouden verbeteringsvoorstellen worden gedaan. Hoofdstuk 2 (par. 2.1 tot en met 2.5) gaat over het onderzoek, in hoofdstuk 3 (par. 3.1 tot en met 3.5) komen de verbeteringsvoorstellen aan de orde. Voor en na de zomervakantie van 2001 is er hard gewerkt aan het tot stand brengen van de verbeteringen. In november 2001 is het themaonderwijs vernieuwd en verbeterd van start gegaan.

## 2 HET ONDERZOEK

In het onderzoek naar de bestaande situatie ging het om:

- de onderwijskundige inrichting;
- het werk- en leerklimaat;
- opvattingen van docenten over themaonderwijs;
- de begeleiding door docenten;
- de inhoud van het programma.

Het onderzoek bestond uit:

- een enquête onder deelnemers;
- interviews met deelnemers, docenten en coördinatoren;
- analyse van het leermateriaal.

Voor ieder onderdeel van het onderzoek zijn in paragraaf 3 verbeterpunten geformuleerd.

### 2.1 ONDERWIJSKUNDIGE ANALYSE

Een deel van het onderzoek was een onderwijskundige analyse van het themaonderwijs. Het soismodel (schoolgebonden onderwijsinnovaties in samenhang, zie studiehuisreeks nr. 19) dat enigszins was aangepast aan de situatie van het themaonderwijs in het ROC van Amsterdam, diende als model voor de analyse. Door middel van interviews met betrokken docenten, coördinatoren en directieleden werd een beeld verkregen van de onderwijskundige aspecten van themaonderwijs die goed gingen en die beter konden.

#### De leerplaats

Het leren en werken in het themaonderwijs vindt voornamelijk plaats in een klaslokaal met een aantal computers. De deelnemers werken er zelfstandig, in groepjes. Meestal zitten er twee leden van het groepje achter de computer en twee groepsleden doen iets anders. De deelnemers vinden het werken in het lokaal over het algemeen saai en weinig uitdagend. Er worden ook bedrijfsbezoeken en gastlessen gekoppeld aan de opdrachten. Deze zijn een welkome afwisseling gedurende de themalesen. De deelnemers en docenten vinden de ruimten waarin gewerkt wordt wel adequaat. Als de groep groot is, puilt het lokaal weliswaar uit maar de gedisciplineerdheid van de deelnemers maakt dat draaglijk. Docenten, zo bleek later, vinden dat er in andere ruimtes gewerkt zou moeten kunnen worden en dat er meer gebruik zou moeten worden gemaakt van andere vormen van kennisoverdracht. Een uitbreiding van bedrijfsbezoeken, gastlessen en excursies binnen het themaonderwijs zou welkom zijn.

#### Leren in de praktijk

De bedrijven worden betrokken bij o.a het themaonderwijs. Soms moet een deel van

de themaopdracht in het bedrijf uitgevoerd worden, soms is bedrijfsinformatie nodig om een opdracht uit te voeren. Algemeen vindt men dat de frequentie en de intensiteit van de contacten van deelnemers met bedrijven wel iets omhoog zou kunnen. Er wordt ten tijde van het onderzoek reeds hard gewerkt aan het plan meer bedrijven intensiever te betrekken bij het (thema)onderwijs.

### **De middelen**

De middelen die deelnemers ten dienste staan zijn hun studiemateriaal, te weten de reguliere boeken, themamappen, computers met internettoegang en schriftelijk materiaal uit de mediatheek. Iedereen is het er wel over eens dat de opdrachten weinig gevarieerd zijn. Ze zijn tekstueel, zonder beeldmateriaal en gericht op reproductie en individuele verwerking. Dat betekent dat de opdrachten weliswaar de inhoud van het thema keurig dekken, maar weinig afwisseling bieden en niet uitnodigen tot samenwerking.

Afgezien van het feit dat er wel eens een computer kapot is, hebben de deelnemers voldoende ict-middelen bij de hand om informatie op te zoeken (computers, scanners, printers), programma's te gebruiken en bronnen te raadplegen. Maar het kan altijd beter. Zoals op veel scholen zijn er plannen in de maak om Blackboard te introduceren en een netwerk op te zetten voor onderlinge communicatie tussen deelnemers. Daarmee zou op termijn samenwerking op afstand gerealiseerd kunnen worden.

### **Infrastructuur en organisatieklimaat**

Op het moment dat het onderzoek plaatsvond, bestond 15 % van de lessentabel uit themaonderwijs. De themalessen van de verschillende klassen zijn altijd op vaste tijden geroosterd en worden ook bij elkaar gesitueerd in het gebouw. Dat maakt dat het wel eens overvol is. De wens leeft dan ook om meer tijd door deelnemers te laten besteden aan themaopdrachten op niet schoolgebonden momenten. Daardoor zou een betere benutting van de faciliteiten mogelijk worden.

Er is een heldere organisatie rond het themaonderwijs. De betrokkenheid bij besluitvorming rond zaken die het themaonderwijs betreffen is groot. De sfeer is ronduit goed te noemen. Iedereen voelt zich verantwoordelijk, toont inzet en houdt zich aan de gemaakte afspraken. Daarentegen is duidelijk dat de gesprekken wel erg vaak gaan over randvoorwaarden en andere organisatie- elementen in plaats van over de inhoudelijke en onderwijskundige kant van themaonderwijs.

### **Vakkenintegratie**

Dat ook de organisatie enigszins aangepast moet worden lijkt geen twijfel. De integratie van vakken komt niet volledig tot stand. Er zijn nog geen vaste themateams

van docenten en er is evenmin een overlegstructuur voor die docenten die werken in het themaonderwijs.

## **2.2 HET WERK- EN LEERKLIMAAT**

In het algemeen is het werk-, leer- en leefklimaat binnen de opleidingen positief te noemen. Docenten zijn betrokken bij het wel en wee van deelnemers. Andersom zijn deelnemers ook heel positief over hun docenten en over de sfeer op school. Dat moet dus vooral zo blijven. Desondanks zijn er wel elementen in het werk- en leer- klimaat van het themaonderwijs die verbeterd kunnen worden. Bij het onderzoek van het werk- en leerklimaat is gebruik gemaakt van een deelnemersenquête die in het najaar 2000 gehouden is, zijn deelnemers geïnterviewd en is de werk- en leer- houding tijdens enkele themalessen geobserveerd.

### **Leerhouding van deelnemers**

Bij de start van een thema is voor de meeste deelnemers duidelijk wat het thema inhoudt. Ze hebben ook vrij aardig door hoe een thema in elkaar zit en wat er van hen verwacht wordt. Ze beginnen er vol goede moed aan. De eerste thema's lopen redelijk maar in de loop van het schooljaar verslapt de discipline. Deelnemers lijken minder gemotiveerd te worden. De enquête die in 2000 is afgenomen onder deelnemers geeft aan dat zij de opdrachten saai vinden. Sommige deelnemers geven aan dat ze het samenwerken niet als positief ervaren. Er wordt meer naast elkaar dan met elkaar gewerkt. Vaak worden de opdrachten verdeeld, deelnemers zijn dan niet individueel aanspreekbaar op het totaalresultaat. De leerhouding van deelnemers is productgericht, ze willen - met andere woorden - gewoon hun opdrachten maken en op tijd inleveren. Omdat in een aantal gevallen ook niet direct eindtermen worden afgetoetst, kunnen de deelnemers gemakkelijk afhaken zonder daarvan consequenties onder ogen te hoeven zien.

### **Groepsindeling en groepssamenstelling**

Deelnemers worden ingedeeld in groepjes van vier of vijf. Soms worden groepen ingedeeld door de docent, soms mogen deelnemers zelf hun groep samenstellen. Er worden geen specifieke methoden gehanteerd voor het indelen van groepen. Na verloop van tijd werken deelnemers soms in tweetallen. Het lijkt er op dat de deelnemers dat doen omdat ze in tweetallen beter onderling afspraken kunnen maken.

### **Verschillen tussen de opleidingen**

De geïnterviewde deelnemers in de opleiding Toerisme zijn positiever over thema- onderwijs en de resultaten lijken beter dan bij de opleiding Horecaondernemer en de opleiding Hotelschool. Het lijkt erop dat een deel van de deelnemers meer sociale en communicatieve vaardigheden heeft en dat ze beter kunnen samenwerken. Toerisme-deelnemers zijn misschien sociaal en communicatief vaardiger en zijn

soms zowel product- als procesgericht bezig tijdens een themales. Docenten zijn soms ook meer gericht op procesbegeleiding. Daarnaast moet ook opgemerkt worden dat de opdrachten in de themaboeken van de opleiding toerisme beter geformuleerd zijn. Er worden niet alleen productvragen op weet-, begrips- en toepasningsniveau gesteld, maar ook procesvragen.

De deelnemers van de opleiding Horecaondernemer zien in het themaonderwijs vaak wel de relatie met de praktijk maar de relatie met de (flankerende) vakken en het klassikale onderwijs is hen niet altijd duidelijk.

De grote aantallen deelnemers in de opleiding Hotelschool maken het moeilijk de bedrijfsbezoeken te realiseren. Er zijn immers zo veel bedrijven nodig. Daarmee wordt de praktijkcomponent in het themaonderwijs wat mager.

### 2.3 OPVATTINGEN VAN DOCENTEN OVER THEMAONDERWIJS

Om uit te vinden welke opvattingen de docenten van het themateam hebben over themaonderwijs en welke doelen je ermee kunt bereiken, is een aantal van hen geïnterviewd. Allereerst werd hen de vraag gesteld: 'wat is een thema?' De antwoorden waren divers: *'een onderwerp dat gerelateerd is aan praktijk en beroepenveld uitspitten, je verdiepen in lesstof op een andere manier, zelfstandig aan een thema werken, in groepjes aan een thema werken, integratie theorie en praktijk (dat wil zeggen het verwerken van theorie door middel van praktische opdrachten), vakkenintegratie (dat wil zeggen verband brengen in de losse vakken)'* et cetera. De vraag 'welk doel dient themaonderwijs?' werd minstens even gevarieerd beantwoord: *'deelnemers stimuleren zelf dingen te doen, leren zelfstandig problemen oplossen, een realistischer beeld krijgen van wat er in werkelijkheid gebeurt, vaardigheden leren, leren zelfstandig beslissingen nemen, inzien dat je beslissing impact heeft, leren structureren, zelf acties nemen om oplossingen te vinden, leren samenwerken, vakkenintegratie, de samenhang leren zien'* et cetera. Kortom de opvattingen lopen uiteen. Het gevolg daarvan is dat iedere docent ook een min of meer eigen invulling geeft aan themaonderwijs en dat het materiaal sturend is geworden zowel voor het doel dat met themaonderwijs bereikt moet worden als voor de manier waarop dat doel bereikt wordt. Het lijkt daarom tijd helder en duidelijk te formuleren wat themaonderwijs is en welke doelen ermee behaald zouden moeten worden.

### 2.4 DE BEGELEIDING DOOR DOCENTEN

Een vragenlijst vormde de leidraad voor de gesprekken over begeleiding en didactiek met docenten en coördinatoren. Docenten en coördinatoren zijn alleszins bereid deelnemers bij te staan en te helpen. Zij doen wat ze kunnen en voelen zich, zoals eerder opgemerkt, betrokken bij de deelnemers.

De begeleiding zou zich moeten afspelen op twee niveaus:

- begeleiding op het niveau van de vakinhoud;
- begeleiding op het niveau van het leerproces.

Veel docenten geven aan alleen te kunnen begeleiden als het om hun eigen vak gaat. Inzicht in de vakinhoud van collega's is er bij de meeste docenten niet of in beperkte mate. Niet iedere docent heeft voldoende repertoire voor leerprocesbegeleiding.

Leerprocesbegeleiding wordt door nagenoeg alle docenten en coördinatoren gezien als iets dat belangrijk is voor het themaonderwijs. Daarom is binnen de opleidingen al voorgesteld drie verschillende rollen bij begeleiding van themaonderwijs te creëren namelijk die van vakdocent, procesbegeleider en technisch assistent. Dit zal de situatie aanzienlijk verbeteren mits de procesbegeleider het leerproces kan begeleiden en mits de verschillende vakdocenten bereid zijn enige kennis te nemen van de inhouden van andere vakken. Zij begeleiden tenslotte deelnemers die zich verdiepen in integrale opdrachten.

## 2.5 HET PROGRAMMA

### Product en proces

De formulering van de themaopdrachten is productgericht. In het opdrachtmateriaal worden soms wel procesvragen gesteld maar ze worden niet altijd gebruikt. Ook de beoordeling van het eindwerkstuk is productgericht. Op dit moment wordt ieder thema afgesloten met een presentatie. Voor de presentaties wordt geen eenduidige beoordelingsnorm gehanteerd, bovendien zijn niet alle themaopdrachten geschikt voor afsluiting door middel van een presentatie.

### Tijd en werk

Deelnemers geven aan dat zij (met name in het eerste jaar) meer dan voldoende tijd hebben om hun opdrachten te doen. Aangezien ze in groepjes werken en de opdrachten verdelen, zou het ook in minder tijd kunnen. Als ze het alleen moesten doen, zou de tijd krap zijn. Anderzijds geven deelnemers soms ook aan dat ze te weinig tijd hebben. Deze verschillende reacties leiden tot de gedachte dat de studiebelasting per opdracht en de verdeling van opdrachten over het leerjaar nog niet evenwichtig is.

### Het materiaal, themaboeken en themamappen

Het lesmateriaal is tekstueel, geen plaatjes, geen tekeningen, geen begeleidende cd-roms. Als student moet je dus goed kunnen lezen (dat kunnen niet alle deelnemers). Ook bieden de opdrachten weinig variatie door de eenduidige opbouw. De deelnemers zijn tijdens de themalesen dan ook steeds op min of meer dezelfde

manier aan het werk. Met de herformulering van opdrachten (en het creëren van variatie in leersituaties waaronder het betrekken van groepen bij het bedrijfsleven) zal de variatie in manieren van leren toenemen.

De opdrachten nodigen niet direct uit tot samenwerken, ze bevatten er in ieder geval geen instructie toe. Docenten verwachten misschien dat deelnemers vanzelf gaan samenwerken als de opdracht 'doe het maar samen' gegeven wordt. Wat blijkt is dat deelnemers de opdrachten in stukjes knippen en verdelen. Ze zijn elkaar tijdens het werk meestal wel behulpzaam. Sommige deelnemers geven aan dat de opdrachten saai zijn en niet uitnodigen tot samenwerken. Sommigen zeggen dat ze de relatie met de praktijk niet zien. Anderen zien dat weer wel. Ook de relatie met de verschillende flankerende vakken komt niet altijd goed uit de verf.

### **De beoordeling**

Nog niet in alle opleidingen is de beoordeling van de eindwerkstukken van een thema gerelateerd aan de eindtermen d.w.z. de deelkwalificaties. Dat betekent dat de beoordeling van het thema weinig invloed heeft op de eindbeoordeling van de prestaties van deelnemers. Hoe goed het werkstuk ook is, hoe zelfstandig ze ook gewerkt hebben, hoe veel ze ook geleerd hebben, de deelnemers zien de door hen geleverde prestatie niet beloond. Alle betrokkenen zien in dat hier iets aan moet veranderen om de motivatie binnen het themaonderwijs te verhogen.

De beoordeling van het resultaat van een thema, zowel van het werkstuk als van de presentatie is op dit moment een groepsbeoordeling. Deelnemers vragen zelf om een individuele beoordeling. Deze zou er, eventueel naast de groepsbeoordeling, moeten komen. In de horecaopleiding wordt ook wel gewerkt met open-boek-tentamens. Dat verhoogt de individuele aanspreekbaarheid (de deelnemer moet individueel vragen beantwoorden over de gehele themaopdracht). Evaluatie van en reflectie op het leerproces kwamen nauwelijks voor.

## **3 VERBETEREN EN VERNIEUWEN**

Nadat het onderzoek was voltooid en de rapportage was gelezen, is een bijeenkomst georganiseerd met de directie en een met docenten en coördinatoren die op een of andere manier betrokken zijn bij themaonderwijs. Tijdens deze bijeenkomsten werd duidelijk dat er sprake moest zijn van verbeteren en vernieuwen. Die elementen van themaonderwijs die goed zijn moeten vooral behouden worden en kunnen hooguit verbeterd worden. Daar waar absoluut hiaten zaten in de aanpak, dat wat niet goed ging, moest rigoureuus vernieuwd worden.

### 3.1 ONDERWIJSKUNDIGE VERANDERINGEN (VERBETERING EN VERNIEUWING)

Omdat duidelijk was geworden dat ook aan de (onderwijskundige) organisatie moest worden gesleuteld heeft de directie een aantal ingrijpende maatregelen genomen. Die maatregelen waren niet alleen gericht op de interne organisatie maar ook op de externe contacten.

#### De leerplaats

Naarmate de sturing van het leerproces meer en meer door deelnemers zelf wordt gedaan, zullen zij ook beter kunnen bepalen waar ze het beste leren. Daarom is besloten dat naast het computerlokaal waar het themaonderwijs normaalgesproken plaatsvindt de deelnemers in de gelegenheid gesteld worden een andere plek te kiezen om te werken. Dat kan zijn in een leegstaand lokaal, het open leercentrum of in het bedrijfsleven. Het opdrachtenboek bevat planningsformulieren waarin de deelnemers ook aangeven waar zij zich op een bepaald moment bevinden. Zij moeten de begeleidende docent altijd laten weten waar dat is.

#### Het bedrijfsleven

Het themaonderwijs is gericht op integratie van theorie en praktijk. Het ligt dus voor de hand dat het praktijkgedeelte van themaopdrachten kan worden uitgevoerd in bedrijven. Daartoe is het nodig dat alle groepen deelnemers gekoppeld worden aan het bedrijfsleven. Nu is het in horeca- en toerismeopleidingen nooit een groot probleem om stagebedrijven te vinden voor de BPV (beroepspraktijkvorming). In dit geval ging het om de koppeling van heel veel eerstejaarsdeelnemers aan bedrijven met de bedoeling praktijkleren te realiseren. Het vraagt een aanzienlijke bijdrage in tijd en energie van de bedrijven. Het zal wel zo zijn dat het personeelstekort in sommige branches (horeca) een rol heeft gespeeld, maar het feit blijft dat de directie in staat is gebleken voldoende bedrijven (meer dan 40 bovenop de reeds bestaande bedrijven) te interesseren voor het themaonderwijs. Het resultaat zal zijn dat alle groepen gekoppeld zullen worden aan een bedrijf. In dit bedrijf kunnen zij gedurende het hele eerste leerjaar terecht voor het uitvoeren van themaopdrachten.

#### Leermiddelen

De SVH (Stichting Vakopleiding Horeca) is de uitgeverij die het leermateriaal voor het themaonderwijs verzorgt. Omdat ook het materiaal aanpassing behoeft is er contact gelegd met deze organisatie. Alle veranderingen die door de docenten noodzakelijk werden geacht, zijn hen voorgelegd. Het heeft erin geresulteerd dat voor aanvang van het vernieuwde themaonderwijs een geheel nieuw themaboek voor deelnemers is gemaakt. De opdrachten omvatten nu

- procesgerichte en productgerichte deelopdrachten;



- een koppeling met de deelkwalificaties;
- een integratieve benadering van de deelopdrachten.

### **Vakkenintegratie**

Verschillende vakken en vakinhouden dragen bij aan een thema. Dat betekent dat van (delen van) leerstof die in de reguliere lessen wordt aangeboden samenhangende verwerkingsopdrachten voor een thema worden gemaakt. Naast de vakkenintegratie die in de nieuwe themaopdrachten tot stand is gekomen, komt het toch ook nog voor dat deelnemers moeten kunnen teruggrijpen op eerder verkregen informatie. Voor de organisatie van lessen betekent dit dat afstemming tussen vakinhouden en themaopdrachten noodzakelijk is geworden. Om de relatie tussen vakinhouden en themaonderwijs te optimaliseren zijn er roostertechnische aanpassingen gedaan en bovendien bieden de jaarplannen per vak helderheid over het moment waarop bepaalde leerstof wordt aangeboden. De ervaring heeft echter geleerd dat het moeilijk is volledige afstemming te bereiken. Als op bepaalde momenten blijkt dat er hiaten zitten in de informatie die deelnemers nodig hebben bij het uitvoeren van hun themaopdracht, kan de docent/begeleider besluiten de hulp in te roepen van een vakdocent. Die hulp kan op verschillende manieren worden geboden:

- de vakdocent biedt een gastles aan ('just in time'-leren);
- de vakdocent neemt de rol van consultant en deelnemers kunnen vragen stellen;
- de vakdocent biedt schriftelijk aanvullende informatie;
- de vakdocent wordt (tijdelijk) begeleider van het thema;
- de vakdocent is per e-mail (of op termijn in de elektronische leeromgeving 'Blackboard') bereikbaar voor vragen van deelnemers.

Hoe de hulp van de vakdocent wordt ingezet, is afhankelijk van de omstandigheden van dat moment. Het is niet alleen profijtelijk voor deelnemers als vakdocenten inzetbaar zijn bij themaopdrachten, het werk van docenten wordt er ook gevarieerder door.

### **3.2 HET WERK- EN LEERKLIMAAT**

De meeste deelnemers die beginnen aan een van de opleidingen, hebben mavo of vbo achter de rug. De ervaring leert dat ze niet beschikken over leervaardigheden die zelfstandig werken en leren bevorderen. Wellicht dat de invoering van het vmbo daar in de toekomst verandering in brengt. Nu moeten de docenten hun begeleiding - met name de begeleiding in het themaonderwijs - zo inrichten dat die leidt tot een toenemende zelfstandigheid van de deelnemers.

### **Leerhouding/zelfstandig werken en leren**

Deelnemers die precies weten wat er van hen wordt verwacht en hoe ze aan die verwachting kunnen voldoen, blijken vrijwel allemaal goed aan het werk te kunnen

gaan. Een goeie instructie is voor de beginnende deelnemers dan ook prima. Maar er moet meer gebeuren. De deelnemers moeten leren in een team te werken en ze moeten leren hoe zijzelf hun leerproces kunnen sturen. Van docenten vraagt dit naast (vak)inhoudelijke begeleiding ook begeleiding van het proces. Voor de docenten is procesbegeleiding niet geheel nieuw, iedereen ziet ook de noodzaak ervan, maar het is niet eerder zo expliciet benoemd. Docenten worden dan ook op verschillende manieren ondersteund bij procesbegeleiding:

- de nieuwe, door de SVH geproduceerde themaopdrachten bevatten niet alleen instructies gericht op het product maar ook procesinstructies en samenwerkingsinstructies. Zo wordt bij iedere opdracht de deelnemers gevraagd een themaplanning en een dagplanning te maken; bij iedere opdracht hoort ook het invullen van een logboek. Naast de taak moeten deelnemers ook een rol vervullen. De rollen worden in de opdrachten benoemd en moeten regelmatig wisselen;
- er is een handboek voor docenten samengesteld waarin de proceselementen van iedere fase van het themaonderwijs worden benoemd. Bij iedere fase horen specifieke begeleidingsactiviteiten die uitgebreid worden toegelicht met voorbeelden;
- er is gezorgd voor een overlegstructuur voor het themateam (alle docenten die themaonderwijs verzorgen). Collegiale consultatie zal waar nodig onderdeel vormen van de bijeenkomsten.

### **Groepsindeling en groepssamenstelling**

Er is toe overgegaan groepen samen te stellen vóór de start van het eerste themablok. De groepen bestaan in de regel uit vier personen. Iedere groep wordt meteen gekoppeld aan het bedrijfsleven. Dat betekent dat de samenstelling van een groep gedurende een schooljaar ongewijzigd blijft. Soms zullen deelnemers daartegen protesteren maar protest zal niets aan de situatie veranderen. De docent heeft hier de lastige taak de deelnemers ervan te doordringen dat samenwerken iets is dat je kunt leren. ('Samenwerken met je beste vriend zal altijd wel lukken. In het beroep moet je ook met collega's kunnen samenwerken terwijl die niet altijd je beste vrienden zijn'). De situatie op school is voorbeeldmatig voor die in het bedrijf.

### **3.3 DEFINIËRING EN DOELOMSCHRIJVING VAN THEMAONDERWIJS**

Het doel van de bijeenkomst met docenten en coördinatoren die themaonderwijs verzorgen was te komen tot:

- een hanteerbare definitie van themaonderwijs;
- een omschrijving van het doel van themaonderwijs;
- een omschrijving van het resultaat van themaonderwijs;
- een beschrijving van de rollen die docenten hebben tijdens de begeleiding van de thema's;
- een gezamenlijk standpunt met betrekking tot de beoordeling van thema's gerelateerd aan de deelkwalificaties van de opleidingen.

De definitie en doelomschrijving die geformuleerd is, luidt als volgt: een thema is een samenhangend deel van de leerstof dat wordt gepresenteerd als een vraagstuk met een probleemomschrijving en een omschrijving van de context. Een thema is altijd gerelateerd aan een bedrijfssituatie. Aan de probleemomschrijving zijn één of meer opdrachten gekoppeld. Verschillende vakinhouden worden integraal in de probleemomschrijving en in de opdrachten verwerkt.

Het doel van een thema op product- en procesniveau

Op productniveau:

- dat er een betekenisvolle relatie ontstaat tussen theorie en praktijk;
- dat vakken geïntegreerd worden;
  - dat flankerend onderwijs bijdraagt aan het thema, met andere woorden dat de leerstof samenhangend wordt aangeboden en dat leerstof die bijdraagt aan het thema in de vaklessen 'op tijd' wordt aangeboden (just in time learning);
- dat leerlingen leren zelfstandig informatie op te zoeken;
  - dat het resultaat van het thema een product is waar leerlingen trots op kunnen zijn.

Op procesniveau:

- dat leerlingen in kleine groepen samenwerken en dat er een groepsproces op gang komt;
- dat leerlingen leren: plannen, actief te leren, samenwerken, zelfstandig werken, organiseren, structureren, problemen oplossen, elkaar te motiveren en elkaar te helpen en coachen;
- dat leerlingen enthousiast worden, dat ze elkaar motiveren, dat zwakkere leerlingen geholpen worden door sterkere leerlingen;
- dat leerlingen leren elkaars kwaliteiten en talenten te benutten.

Het resultaat van een thema moet zijn:

- dat er een betekenisvolle relatie tussen theorie en praktijk door leerlingen ervaren wordt;
- dat leerlingen ervaring opdoen met andere manieren van leren;
  - dat het product (werkstuk, presentatie, prestatie) gewaardeerd wordt in relatie tot de eindtermen.

### 3.4 BEGELEIDING DOOR DOCENTEN

Rollen van docenten tijdens de begeleiding van themaonderwijs Er zijn drie begeleidingsrollen geformuleerd, namelijk die van vakdocent, procesbegeleider en technisch assistent. Uit de discussie blijkt dat de docenten vinden dat de eerste twee rollen in één persoon verenigd kunnen zijn. Soms zijn docenten bezig met vakinhouden (als de groep een beroep doet op vakkennis en als die kennis voorhanden

is), op een ander moment spelen zij meer de rol van procesbegeleider. Het gaat er vooral om dat docenten weten hoe zij deelnemers adequaat kunnen begeleiden met de focus op het realiseren van de doelen die voor het themaonderwijs gelden en dat zij weten op welke momenten zij welke kwaliteiten kunnen inzetten.

Het begeleiden van themaonderwijs vraagt begeleidingsvaardigheden van docenten. Begeleidingsvaardigheden zijn onder andere:

- hulpvragen en leervragen kunnen onderscheiden;
- het leerproces van samenwerkende groepen kunnen ondersteunen en stimuleren. Daarnaast is een aantal andere uitspraken gedaan, die als ze worden uitgevoerd het werk van docenten in themaonderwijs kunnen verbeteren en vergemakkelijken zoals:
- het kennen van elkaars kwaliteiten en die ook benutten;
- leren van elkaar kan vormgegeven worden door coaching, collegiale consultatie en intervisie. (Als we van deelnemers verwachten dat ze kunnen samenwerken moeten de docenten dat ook kunnen);
- het koppelen (ook roostertechisch) van een docent met ervaring in themaonderwijs aan een docent die deze ervaring nog niet heeft;
- de rol van vakdocent schuift iets naar de achtergrond.

De docenten realiseren zich dat zij nieuwe vaardigheden nodig hebben. In hoofdstuk 3.2 is al aangegeven dat een overlegstructuur is gemaakt, waarin ook plaats is voor collegiale consultatie en intervisie. Als er leervragen zijn die externe hulp vragen, zal daar ruimte voor gemaakt worden.

### **3.5 VERNIEUWING VAN HET PROGRAMMA, THEMABOEKEN EN THEMAOPDRACHTEN**

De samenwerking met de uitgeverij SVH heeft geleid tot een geheel nieuwe opzet van de thema's. Die vernieuwing komt tot uitdrukking in het themaboek (het opdrachtenboek voor deelnemers). In iedere themaopdracht zijn meerdere vakken geïntegreerd, de opdrachten zijn voorzien van product en proceselementen en het eindproduct dat deelnemers moeten leveren is gerelateerd aan deelkwalificaties.

#### **Tijd en werk**

Bij ieder thema hoort een bepaald aantal SBU's (studiebelastingsuren). Het aantal SBU's verschilt per thema. Hiermee wordt recht gedaan aan het verschil in zwaarte van de verschillende thema's. De begeleidingstijd die docenten tot hun beschikking hebben verschilt ook per thema.

#### **Afwisselende themaopdrachten**

Zowel deelnemers als docenten hebben geconstateerd dat de themaopdrachten uitsluitend zijn geformuleerd in tekst, eenduidig van opbouw zijn en weinig uitnodigen tot samenwerken en tot verschillende soorten activiteiten. Daarvan had men al geconstateerd dat het anders moet. Hoe anders, dat moest door de vakdocenten

samen met de uitgeverij bepaald worden. In ieder geval is het wel zo dat deelnemers die opdrachten doen, steeds wisselende activiteiten moeten kunnen doen om hen gemotiveerd te houden en om hen duidelijk te maken dat leren meer is dan alleen in de boeken snuffelen of lezen. Daarom is in de nieuwe opzet ervoor gekozen dat opdrachten allerlei soorten werkzaamheden omvatten zoals:

- planningstaken, waarbij de deelnemers een planning moeten maken voor het uitvoeren van de gehele opdracht. Dat betekent dat zij moeten leren inschatten hoeveel tijd er nodig is voor de deeltaken van een opdracht;
- doetaken, waarbij deelnemers iets moeten uitvoeren zoals berekeningen maken, een tekening maken et cetera;
- uitzoektaken, waarbij deelnemers iets uitzoeken in een bepaald medium (op verschillende manieren aan informatie komen);
- leestaken, waarbij de deelnemers een stuk tekst moeten doornemen (leerboeken, naslagwerken, kranten, tijdschriften, cd-rom of internet);
- een gesprekstaak, waarbij deelnemers in hun groep over een bepaald onderwerp spreken of discussiëren (mening vormen op basis van argumentatie);
- een interviewtaak, waarbij door middel van een interview informatie verzameld moet worden, bijvoorbeeld in het bedrijfsleven;
- een schrijftaak, waarbij de deelnemers het eindverslag samenstellen;
- een presentatietaak, waarbij de deelnemers hun presentatie voorbereiden en uitvoeren.

Hiermee wordt de basis voor de zo noodzakelijke afwisseling gelegd. Buiten dit moet het zo zijn dat de deelnemers de taken onderling afwisselen. Het mag niet zo zijn dat altijd dezelfde de schrijftaak vervult omdat deze deelnemer nu eenmaal netjes en accuraat werkt. Het wisselen van de taken zorgt ervoor dat de deelnemers allerlei verschillende vaardigheden oefenen. De docent zorgt ervoor - als de deelnemers dat niet zelf doen - dat de deelnemers regelmatig wisselen van taak.

### **De beoordeling**

Het eindproduct van een thema bestaat uit een groepswerkstuk en bij de meeste thema's moet ook een presentatie worden gedaan. De beoordeling is zowel product- als procesgericht. De beoordeling werd steeds gedaan door een groepscijfer te geven. In de toekomst zal ook een individuele beoordeling plaatsvinden.

### **Individuele beoordeling en groepsbeoordeling**

De voorstanders van samenwerking tussen deelnemers zijn ook vaak voorstanders van een groepscijfer. Zij vinden dat het de motivatie voor samenwerken bevordert. In de dagelijkse praktijk blijkt een groepsbeoordeling toch ook problemen met zich mee te brengen. Een gemeenschappelijk cijfer trekt een grote wissel op het onderlinge vertrouwen van deelnemers. Met name als de deelnemers nog niet aan samenwerking gewend zijn, kan hetzelfde cijfer voor iedereen spanning veroorzaken. De

betere student komt in de verleiding zich af te zetten tegen samenwerking en de zwakkere student kan in de verleiding komen mee te liften met de anderen. Een groepsbeoordeling kan goed werken als er in de groep een veilige sfeer is en als de groep zich een team voelt.

Het lijkt strijdig een groepswerkstuk of een groepsprestatie individueel te beoordelen. Iedereen weet dat de kwaliteit van de bijdrage tussen de deelnemers enorm kan verschillen en ook de deelnemers weten haarfijn dat niet iedereen gelijkelijk heeft bijgedragen. Toch is dat niet genoeg. Intuïtie is onvoldoende grond voor een verschil in beoordeling. Deelnemers zullen dat als onrechtvaardig ervaren. Het is alleen acceptabel een groepsresultaat met individuele cijfers te beoordelen, wanneer de verschillen in bijdrage aanwijsbaar en meetbaar zijn. Als het logboek goed is bijgehouden en als het werkstuk een procesverslag bevat waarin duidelijk wordt gemaakt wie wat gedaan heeft, geeft dat informatie voor een individueel cijfer.

### **De beoordeling van het werkstuk**

Er is een beoordelingsnorm vastgesteld voor het werkstuk. Een werkstuk moet worden beoordeeld op inhoud en op vorm, dat wil zeggen op inhoudelijke kwaliteit en op technische kwaliteit. Het inhoudsdeel wordt beoordeeld door de vakdocent. De vorm kan door dezelfde of een andere docent worden beoordeeld. Taalgebruik en netheid zijn onderdeel van de vorm. Het werkstuk levert een groepscijfer op maar kan daarnaast ook een individueel cijfer opleveren als de individuele bijdragen van de deelnemers zichtbaar zijn. Het logboek verschaft informatie over de individuele bijdragen aan het werkstuk en in het werkstuk kan een procesverslag worden opgenomen (waarin wordt beschreven hoe de deelnemers te werk zijn gegaan en wie wat gedaan heeft).

### **De beoordeling van de presentatie**

Bij het beoordelen van een presentatie wordt een beoordelingsnorm voor presentaties gehanteerd. Het is vanzelfsprekend belangrijk dat in de loop van het studiejaar alle groepsleden wisselende activiteiten doen tijdens de presentaties. De presentatie wordt beoordeeld met een groepscijfer.

*Met dank voor tekstsuggesties aan: Jeroen Ankersmit, Peter Bongers en Wim Brouwer, Roc van Amsterdam*

Voor wie meer wil lezen:

Succesvol coachen, John Whitmore, uitg. H. Nelissen

Aan de slag met teamcoaching, Marijke Lingsma, uitg. H. Nelissen

Een onderwijsconcept voor het vmbo, Marinus Dekkers en Karin van Amelsfort, Vmbo-reeks nr. 11, uitg. MesoConsult

Samenwerkend leren, praktijkboek, Ebbens, Ettehoven en van Rooijen, uitg. Wolters-Noordhoff

## 13 VALKUILEN BIJ HET INVOEREN VAN THEMAONDERWIJS

*Rika Schut  
Wynand Wijnen*

### **Introductie**

Bij het invoeren van een plan voor onderwijsvernieuwing zijn achteraf altijd misers te constateren. Dat was zo bij de invoering van het onderwijsconcept pgo (probleemgestuurd onderwijs) en bij talloze andere vernieuwingsplannen die ons onderwijs rijk is. Meestal wordt na enige tijd geconstateerd dat niet alles zo loopt als gewenst werd. Onvoorziene obstakels, belemmeringen, weerstanden, ontbrekende randvoorwaarden gooien roet in het eten en al te optimistische stappenplannen moeten al snel worden bijgesteld. Omdat er inmiddels veel ervaring is met onderwijsvernieuwing (en het mislukken ervan) kunnen de valkuilen benoemd worden. Mits tijdig onder ogen gezien kan het onderkennen van valkuilen bijdragen aan het beter verlopen van de invoering van vernieuwingsplannen. Vanzelfsprekend geldt dit ook bij de invoering van themaonderwijs. Door prof. dr. W. Wijnen is een aantal kritische opmerkingen gemaakt naar aanleiding van het vorige artikel. Deze opmerkingen worden hieronder puntsgewijs uitgewerkt.

### **1. Het intact laten van de autonomie van docent of sectie**

Themaonderwijs vraagt samenwerking van docenten. Docenten gaan gezamenlijk de inhoud van een thema benoemen en bepalen welke vakken of vakonderdelen eraan bijdragen. Zo trachten zij een samenhangend thema te construeren. Als het echter zo is dat enkele vak docenten van het team of een gehele vaksectie niet meewerkt (omdat ze vinden dat hun vak exclusief moet blijven, omdat ze hun eigen autonomie willen bewaren, omdat ze vinden dat samenwerking te veel tijd kost of om welke reden dan ook) dan ontstaat er een breuk in de inhoud en/of samenhang van een thema. Het gevolg is dat de studenten werken aan een incompleet thema; daarmee is hun leerervaring evenmin compleet. Voor een goed inzicht in een thema is het dan nodig dat zij gaan inzien dat een vakonderdeel ontbreekt en worden ze genoodzaakt de ontbrekende informatie er zelf bij te slepen. Of dat ook zal gebeuren is zeer de vraag. Met name die studenten die nog niet leervaardig zijn en de studenten die nog weinig inzicht hebben in hun toekomstig beroepsgebied, zullen de hiaten laten bestaan en eindigen met minder inzicht in het thema dan gewenst. Het is dan ook niet wenselijk de autonomie van een docent of een sectie te laten bestaan.

## 2. Toegeven aan de wens van docenten dat alles behandeld moet worden

De docent die alles wil behandelen onderschat zijn studenten. Hij onderschat het onderzoekend vermogen, het zelfsturend vermogen, de inventiviteit en de creativiteit van zijn studenten. In het themaonderwijs moet er ruimte zijn om zelf te ontdekken en een andere dan de door docenten voorgeschreven leerstrategie te kiezen. Als blijkt dat de zelfgekozen strategie niet de juiste is, omdat bijvoorbeeld de opdracht niet naar behoren is afgesloten, dan wordt de strategie onderwerp van een gesprek tussen docent en studenten, niet de inhoud van het thema.

## 3. Docenten die het thema gaan onderwijzen

Ze zijn er nog steeds, de docenten die zeggen: 'maar ik had het wel verteld' als een student iets niet blijkt te weten of een onvoldoende haalt voor een toets. Deze docenten leveren, zonder het te willen, het bewijs dat vertellen niet altijd leidt tot het beste resultaat. Het themaonderwijs is er nu juist op gericht dat studenten zelf gaan onderzoeken, zelf gaan leren en leervaardigheden gebruiken waarop bij traditionele vormen van onderwijzen geen beroep wordt gedaan. Begeleiden van themaonderwijs vraagt van docenten andere vaardigheden dan onderwijzen, zoals begeleidingsvaardigheden. Het onder de knie krijgen van deze vaardigheden kan een nieuwe uitdaging zijn en het ware dan ook te wensen dat docenten deze uitdaging aangaan. Bij sommigen kan enige (externe) begeleiding, collegiale consultatie of intervisie de impuls geven. Te allen tijde moet het management een situatie waarin docenten blijven onderwijzen, herkennen en ondersteuning bieden bij een nieuwe aanpak.

## 4. Docenten die te sterk blijven sturen

Het themaonderwijs heeft als één van de doelen dat studenten leren hun leerproces te sturen. Docenten die sterk blijven sturen ontnemen hun studenten de kans op een belangrijke leerervaring. Het doel van 'zelfsturing' zal dan niet gerealiseerd worden en dat is jammer.

## 5. Disciplinetoetsen ter afsluiting van themaonderwijs

Eén van de doelen van themaonderwijs is het integreren van de afzonderlijke vakken. Studenten moeten een compleet beroepsbeeld krijgen en verschillende vaardigheden oefenen bij het werken aan een thema. Als vervolgens afzonderlijke vaktoetsen of disciplinetoetsen afgenomen worden, doet dat afbreuk aan de integratie en aan het integrale beroepsbeeld dat studenten ontwikkelen. Met andere woorden: integraal onderwijs impliceert ook integrale toetsing.

## 6. Gebruik van toetsen die niet vanuit het thema zijn samengesteld

De docent die gemakshalve een bestaande toets uit de kast haalt, bijvoorbeeld omdat hij vindt dat de inhoud van de toets wel een deel van de inhoud van het



thema zal dekken, doet geen recht aan het themaonderwijs. Evenmin is het de bedoeling dat (traditionele) reproductieve toetsen afgenomen worden om de leervorderingen van studenten in themaonderwijs te meten. In themaonderwijs worden kennis, inzicht en attitudes geïntegreerd. Om helder te krijgen wat studenten leren, zal een thematoets in alle opzichten een afspiegeling moeten zijn van het thema. Dat stelt docenten voor de niet geringe opdracht geïntegreerde 'toetsen' te maken bijvoorbeeld in de vorm van (groeps)opdrachten, presentaties, het uitwerken van een casus et cetera.

### **7. Vernieuwende vormen van onderwijs naast traditionele vormen**

Voor studenten kan het uitermate verwarrend zijn als tijdens de reguliere lessen docentgestuurd onderwijs aangeboden wordt waar van studenten een consumptieve houding wordt verwacht, terwijl tijdens het themaonderwijs een beroep wordt gedaan op zelfsturing. Er is dan sprake van twee onderwijsconcepten binnen één opleiding. De studenten die gaandeweg leren hun eigen leerproces te sturen moeten hun zelfstandigheid tijdens de gewone les weer laten varen; anderzijds zullen studenten die het wel prettig vinden om alles voorgeschoteld te krijgen, ineens actief moeten worden tijdens de themales.

De vraag is hoe lang dat goed gaat. Wanneer breekt het moment aan dat de studenten tijdens de themales zeggen: 'vertel maar gewoon wat ik moet doen, dan doe ik dat gewoon want zo leer ik het best' of andersom bij de reguliere les: 'dat kan ik zelf ook wel' of 'dat doe ik wel thuis'? Zowel bij docenten als studenten kunnen gemakkelijk weerstanden ontstaan bij het instandhouden van twee zo van elkaar verschillende aanpakken. Daarom zou het goed zijn het themaonderwijs te beschouwen als een ontwikkelingsmodel waarbij steeds meer vakken c.q. vakdocenten zich aansluiten. Tegelijkertijd zou er in de reguliere lessen steeds vaker een beroep moeten worden gedaan op de zelfstandigheid, de zelfwerkzaamheid en de zelfverantwoordelijkheid van studenten. Een breed gedragen visie op het onderwijs in de toekomst en een gezamenlijk streven is hierin belangrijk.

### **8. Themaonderwijs dat door de opleiding niet serieus wordt genomen**

Sommigen zien themaonderwijs als het 'pretgedeelte'. 'We kunnen doen wat we willen', 'tijdens de themales kun je lekker luieren' en woorden van gelijke strekking kun je horen van studenten die het belang van het themaonderwijs (nog) niet zien. Er zijn ook docenten die themaonderwijs niet als een betekenisvolle manier van leren zien. Zij vinden dat alleen in de (traditionele) les geleerd wordt. Negatieve opvattingen over themaonderwijs zijn contraproductief en kunnen een gewenste ontwikkeling behoorlijk in de weg zitten. Het is dan ook belangrijk dat aandacht besteed wordt aan opvattingen van studenten en docenten over themaonderwijs.

### 9. Thema's als optelsom van vakonderdelen

Als thema's tot stand komen door vakonderdelen bij elkaar te vegen of naast elkaar te zetten, dan is er geen sprake van integratie en gelden dezelfde bezwaren als onder punt 1. Het simpelweg naast elkaar zetten van vakonderdelen in een thema kan nog meer nadelen opleveren. In het verleden is gebleken dat de studenten het zichzelf gemakkelijk maken door de opdrachten van een thema te verdelen in de groep. Als ieder zijn deel gedaan had, werd er geknipt en geplakt. Er is geen aanleiding tot samenwerken. Het naast elkaar zetten van vakonderdelen kan tot dit gedrag leiden. Reden te meer om de vakinhouden goed te ontrafelen en er vervolgens logisch geïntegreerde thema's en themaopdrachten van te maken.

### 10. Te weinig coördinatie binnen de thema'

Net zoals pgo moet themaonderwijs goed gecoördineerd worden. Per thema dient er tenminste één coördinator te zijn die overzicht heeft over het thema en oog heeft voor vragen zoals:

- welke zijn de verschillende vakbijdragen;
- is er voldoende tijd om het thema voor de einddatum af te ronden;
- worden de werkzaamheden evenwichtig verdeeld in de groepen;
- kloppen de opdrachten nog met de werkelijkheid binnen de bedrijven;
- is er steeds voldoende ondersteuning voor de studenten (in mensen en middelen)?

Zowel de beroepscompetenties als de inhouden van thema's zijn voortdurend in ontwikkeling. Als de coördinator op de hoogte wordt gehouden van alles wat zich in het themaonderwijs voordoet, kan hij ook signaleren waar en wanneer veranderingen nodig zijn. Hij kan een beroep doen op interne en externe contacten om noodzakelijke aanpassingen of veranderingen te bewerkstelligen.

### 11. Individueel werken en samenwerken door elkaar laten lopen

Individuele aanspreekbaarheid en positieve wederzijdse afhankelijkheid zijn de belangrijkste elementen van samenwerking. Die elementen moeten dan ook vertaald worden in een themaopdracht. Goed geformuleerde thema's en themaopdrachten lenen zich bij uitstek voor samenwerken. Het betekent niet dat studenten niet individueel aan het werk kunnen zijn, maar de opdracht moet zo geformuleerd worden dat het resultaat van individueel werk (deelopdracht) altijd gedeeld moet worden met de andere groepsleden om een totaalresultaat (een groepsresultaat) te realiseren.

### 12. Individueel werken en samenwerken onduidelijk toetsen

In hoofdstuk 3.5 van het artikel over de invoering van themaonderwijs wordt het beoordelen van groepsprestaties al toegelicht. De voorstanders van samenwerking vinden dat het geven van een groepscijfer de motivatie bevordert. In de dagelijkse

praktijk blijkt het geven van een groepsbeoordeling toch problematisch. 'Een gemeenschappelijk cijfer trekt een grote wissel op het onderlinge vertrouwen van studenten'. Een groepsbeoordeling kan alleen goed werken als er in de groep een veilige sfeer is en als de groep zich een *team* voelt.

Andersom is het ook niet gemakkelijk groepsprestaties individueel te beoordelen. 'Iedereen weet dat de kwaliteit van de bijdrage tussen de studenten enorm kan verschillen'. Het is alleen acceptabel een groepsprestatie met individuele cijfers te beoordelen, wanneer de verschillende bijdragen aanwijsbaar en meetbaar zijn. Als er bijvoorbeeld een logboek is bijgehouden en als het eindwerkstuk een procesverslag bevat waarin duidelijk wordt gemaakt wie wat gedaan heeft, geeft dat informatie voor een individueel cijfer.

Als de studenten een handtekening onder de gezamenlijk gemaakte opdracht hebben gezet, weten zij dat zij individueel verantwoordelijk zijn voor het totaalresultaat en kan een groepsbeoordeling plaatsvinden. Het werkstuk levert dan een groeps cijfer op. Tegelijkertijd is het belangrijk dat de individuele bijdragen zichtbaar gemaakt worden al was het alleen maar om te zien of die bijdragen evenwichtig zijn en om spanningen in de groep te voorkomen of bespreekbaar te maken.

### **13. Te weinig variatie in de formulering van de thema's**

Variatie is een sleutelwoord in betekenisvol onderwijs. Steeds dezelfde dingen moeten doen, steeds op dezelfde manier een opdracht verwerken is dodelijk. De ervaring leert dat te weinig variatie leidt tot minder motivatie. Andersom: hoe meer afwisseling, hoe gemotiveerder de studenten aan het werk gaan. Om dat te bereiken moeten de opdrachten uit verschillende soorten werkzaamheden bestaan zoals: planningstaken, doetaken, uitzoektaken, leestaken, gesprekstaken, interviewtaken, schrijftaken en presentatietaken. Als het daarnaast ook nog mogelijk is dat de studenten zelf hun strategie kunnen kiezen, wordt de opdracht nog beter. Bovendien moet er sprake zijn van een opbouw in moeilijkheidsgraad en complexiteit van de opdrachten. In het eerste leerjaar zijn studenten tenslotte nog niet zo ervaren in het zelfstandig - in groepen - werken aan opdrachten. Maar als het goed is groeit die vaardigheid gestaag; daar moet met de formulering van de opdracht op ingespeeld worden.

*Reeds verschenen:*

- 1 Het studiehuis
- 2 Werken in netwerken
- 3 Zorg om het studiehuis
- 4 De didactiek van leren leren
- 5 Ervaringen in netwerken
- 6 Toetsen in het studiehuis
- 7 Examens in het studiehuis
- 8 En nu de docent nog...!
- 9 Mediatheken en bibliotheken
- 10 Het Interactief Leergroepen Systeem (ILS)
- 11 Vakspecifieke leer- en denkvaardigheden
- 12 De hele school: één studiehuis!
- 13 Van schoolgebouw naar studiehuis
- 14 Een mediatheek in het studiehuis
- 15 Schoolboeken in het studiehuis
- 16 ICT in BVE
- 17 Planmatig werken bij onderwijsinnovaties
- 18 Het reguleren van leren
- 19 Schoolgebonden onderwijsinnovaties in samenhang
- 20 Leerlingen over het studiehuis
- 21 Omgaan met verschillen tussen leerlingen
- 22 Het examendossier
- 23 De onderwijskundig manager in de tweede fase
- 24 Zorg voor aansluiting
- 25 Mentoraat in het studiehuis
- 26 Probleemgestuurd onderwijs in zorg- en welzijnsopleidingen
- 27 Beoordelen van onderzoeksvaardigheden van leerlingen
- 28 Zelfwerkzaamheid, didactiek en instrumenten  
in het agrarisch onderwijs
- 29 Professionele ontwikkeling van docenten
- 30 Wat gij niet wilt dat u geschiedt..., over communicatie,  
collegialiteit en coaching
- 31 Naar een doorlopende leerlijn in het onderwijs,  
techniek als voorbeeld
- 32 Hoe gaan docenten om met zelfstandig leren?  
- wat ze denken en doen -
- 33 Functie- taak- en beloningsdifferentiatie
- 34 Zelfsturende teams  
- ontwerpen van de organisatie bij onderwijsvernieuwing -
- 35 Inspiratie en ambitie
- 36 Krachtige leeromgevingen
- 37 Literatuuronderwijs en computers: (hoe) kan dat?  
- een concept voor een digitale didactiek van het literatuuronderwijs  
in de tweede fase -
- 38 Informatie over het vmbo
39. De functie van toetsen en examens

*Werktitels voor volgende nummers:*

- Na de tweede fase**  
**Kwaliteitsmeting en kwaliteitszorg**  
**Didactiek van de tweede fase**



### **De "Studiehuisreeks"**

is een uitgave van  
MesoConsult B.v.  
Gounodlaan 15  
5049 AE Tilburg  
telefoon 013 - 456 03 11  
fax 013 - 456 32 76  
internet [www.MesoConsult.nl](http://www.MesoConsult.nl)

**MesoConsult**