

# Innovatieve methoden- en techniekenonderwijs

Citation for published version (APA):

van den Boom, G. (2011). Innovatieve methoden- en techniekenonderwijs: Een schot in de roos? In E. Bakker, W. Giesbertz, J. von Grumbkow, J. Von, & T. Houtmans (Eds.), *Ontwikkeling van de onderzoekscompetentie aan de Open Universiteit* (1 ed., pp. 109-113). Open Universiteit Nederland.

## Document status and date:

Published: 01/01/2011

## Document Version:

Peer reviewed version

## Document license:

CC BY

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 23 Jan. 2024

Open Universiteit  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



Van den Boom, G. (2011). Innovatie methoden en technieken onderwijs: een schot in de roos? In E. Bakker, W. Giesbertz, J. von Grumbkow, & T. Houtmans (Eds.), *Ontwikkeling van de onderzoekscompetentie aan de Open Universiteit* (pp. 109-113). Heerlen: Faculteit Psychologie, Open Universiteit.

---

## Innovatie methoden en technieken onderwijs: een schot in de roos?

### De aanloop

Het is een open deur te stellen dat statistiek de rode draad is die door de loopbaan van Hans loopt. Maar het is wel een mooie rode draad.

Vele jaren voor Hans bij de Open Universiteit ging werken, kwam ik hem net niet tegen als docent Statistiek van de Rijksuniversiteit van Utrecht. Toen hij daar begon, was ik er juist weg, ingewijd in de wondere wereld van statistische methoden door René Hoksbergen, een van de voorgangers van Hans en zijn maatje in statistics Bert Nijdam.

In de beginjaren van de Open Universiteit kwam ik Hans niet te missen tegen. Eerst als de trombonist van het Sinterklaasorkest, dat optrad tijdens het jaarlijkse cadeautjesfestijn onder leiding van een verklede hoogleraar, later vooral als statisticus. Hij vanuit het traditionele statistiekonderwijs, ik vanuit de didactiek van afstandsonderwijs voor begeleide zelfstudie. Hans eerste cursussen *Statistiek 1* en *Statistiek 2* kenmerkten zich door een traditionele didactische aanpak. Vernieuwend was toen alleen dat de twee cursussen multi-inzetbaar waren, althans moesten zijn. In het modulaire systeem van de OU moesten dezelfde cursussen in meerdere domeinen kunnen worden ingezet. Hans was vanwege deze multi-inzetbaarheid docent bij twee, wat toen heette, leerstofgebieden namelijk economie en sociale wetenschappen, het domein waaruit later de faculteit psychologie ontsproot. Traditioneel was dat de cursussen statistiek als eenzame eilandjes rondobberden tussen alle andere cursussen in een grote vijver waar studenten naar eigen goeddunken dat uit visten waarin ze zin hadden. Integratie van statistiek met de inhoud van de leerstofgebieden was ver te zoeken. De consequenties van het gebrek aan integratie werden steeds duidelijker naarmate meer studenten in hun studie zover vorderden dat de meesterproef – een eigen onderzoek uitvoeren in het kader van een afstudeerproject – in beeld kwam. Door de aard van het onderwijs van de Open Universiteit duurde het jaren voor de eerste studenten zover waren. Immers de gemiddelde doorlooptijd van een afstandsstudie in deeltijd met de vele vrijheidsgraden was en is nog steeds lang. Het begon velen op te vallen en zeker Hans heel erg te storen dat veel studenten wanneer ze eenmaal waren aanbeland in hun scriptiefase een blinde vlek leken te hebben voor statistiek, hoewel ze in bezit waren van de certificaten statistiek. Twee factoren in het bijzonder leken de boosdoeners. Ten eerste waren studenten ‘jaren geleden’ voor de statistiektentamens geslaagd en dus alles allang weer vergeten. Ten tweede hadden studenten de statistiek geleerd als op zichzelf staande hocus pocus. Ze konden geen verbanden leggen tussen vakinhoud, methodologie en statistiek.

### De ambitie

Hans – mede opgestoot door collega onderwijskundige Wil Giesbertz en de toenmalige decaan psychologie Jasper von Grumbkow – weigerde deze situatie te accepteren en te laten voortduren. Hij initieerde een grootschalig project om, met als aangrijpingspunt de

statistiek, het hele complex van onderzoek doen een nieuwe en centrale plek te geven in de opleiding psychologie. Door het oppermanagement, in de persoon van een  $\alpha$ -directeur, uitgedaagd om zijn initiatief 'project Innovatie M&T-Onderwijs' (IMTO) toe te lichten schetste Hans zijn ambities en idealen over het derde generatie afstandsonderwijs in niet mis te verstane woorden als volgt:

“Student Miel Lennium regelt via studienet elektronisch zijn inschrijving voor de verwerving van de academische onderzoekscompetentie psychologie. Hij krijgt daarmee toegang tot het intakeprogramma dat hem de verwijzing geeft al dan niet zijn kennis op een aantal terreinen bij te spijkeren. Na inschrijving en betaling van lesgeld overeenkomstig de begrote onderwijsbegeleidingstrijd kan de student starten met het M&T-onderwijs. Voor een bepaald competentieniveau krijgt de student via een elektronische leeromgeving een (geïndividualiseerde en actuele) onderzoekscasus aangeboden die hij moet verwerken. De inhouden, begeleiding en tentaminering kan hij op studienet vinden. De uitgewerkte casus is tevens de eindtoets. ( . . . ) De student is als beginnend psycholoog onderzoekscompetent als hij probleemloos de eindschrijft op zelfstandige wijze met goed gevolg heeft afgerond. De student kan (of moet) tijdens de uitvoering van de taken ten minste via e-mail communiceren met medestudenten en zijn mentor. Mocht hij vragen hebben over de studie of komt hij ergens niet uit, dan hoeft hij niet al te lang te wachten op hulp: een helpdesk gevormd uit leden van het competentieteam ‘Onderzoekscompetentie Psycholoog’ (stafleden en studiebegeleiders) is van ‘s morgens 08.00 tot ‘s avonds 23.00 paraat om via e-mail gestelde begeleidingsvragen te behandelen.” (Van Buuren, 1998; U98-5419).

Uit dit citaat blijkt dat Hans zijn tijd flink vooruit was. Opvallende elementen in zijn visioen zijn de geïntegreerde competentiegerichte aanpak, de intentie alles in de vorm van samenwerkend leren met behulp van computers rigoureuus langs elektronische weg te laten plaatsvinden en vooral ook het grote optimisme dat eruit spreekt.

### **De modellering**

De modellering van het onderwijs is geïnspireerd door het vier componenten instructional design (4C/ID) model (Van Merriënboer, 1997). Dat model gaat er vanuit dat je studenten complexe cognitieve vaardigheden het best kunt laten verwerven door ze op een heel systematische manier door een reeks zo echt mogelijke hele taken te geleiden. Die reeks moet dan zijn samengesteld uit taken die alsmaar complexer en moeilijker worden. Om een bruikbare reeks van taken in beeld te krijgen werden door IMTO in een matrix diverse soorten onderzoek en alle mogelijke statische technieken in opklimmende graad van moeilijkheid in kaart gebracht. Het resultaat daarvan was een haast overcomplete competentiekaart methoden & technieken die in het psychologiedomein gebruikt worden.



Hans tekende die competentiekaart als schillenmodel geïnspireerd door het dartboard en positioneerde het spelende kind als bulls-eye. Zijn uitleg daarbij is dat geen enkele student wat betreft onderzoek blanco begint. Voor elke student is een persoonlijk profiel voor de competentie ‘onderzoeken’ met behulp van het dartboard op te stellen. Iedereen heeft op een of andere manier ervaring met onderzoek. Elk kind begint vanuit onbevangen verwondering met het doen van onderzoek, bijvoorbeeld wanneer het de eetbaarheid van zand op het strand of in een zandbak

onderzoekt. Iedereen komt dus binnen in de eerste cursus met een zekere ervaring en die ervaring moet stap voor stap uitgebreid worden totdat alle segmenten van het dartboard zijn ingevuld. Elke cirkel van het dartboard stelt voor Hans een competentieniveau voor en voor elk niveau voorzag hij een cursus die hij als 'Onderzoekspracticum' betitelde, om al in de naamgeving te laten doorklinken dat IMTO staat voor actief leren waarbij veel taken een hoog doegehalte hebben.

In de 4C/ID systematiek wordt aan hele taken allerhande ondersteunende informatie gekoppeld die voorafgaand aan of juist doelbewust tijdens de taakuitvoering beschikbaar is voor de student. Extra ingewikkelde en routinematige aspecten van de onderzoekstaak krijgen extra aandacht door speciale oefeningen in te plannen, wel steeds gecontextualiseerd door de hele taak waarbinnen de oefeningen zijn gepland. Alle aspecten van het doen van onderzoek krijgen zodoende in een logische samenhang aandacht en statistiek is ingebed in het gehele onderzoek.

### **Bredere integratie**

Naast de integratie van methoden en technieken is integratie door IMTO op nog een manier nagestreefd. Het verwerven van de onderzoekscompetentie, het vullen van je dartboardprofiel, moest gekoppeld zijn aan vakinhoud vanuit de psychologie. Om de integratie met vakinhoud voor elkaar te krijgen koos Hans er allereerst voor het uitgangspunt van multi-inzetbaarheid van cursussen in zijn onderwijsopzet expliciet te negeren. Echt onderzoek doe je immers in de context van een vakinhoudelijk domein (vgl. Van Buuren, 2008, stelling 6). Concreet koos hij er voor zich tot psychologie te beperken en niet langer te proberen het onderwijs ook voor de economieopleiding van toepassing te laten zijn.

Binnen de faculteit psychologie leidde het competentiedenken en het integratiestreven tot heftige discussies over de vraag of niet het totale curriculum langs drie competentielijnen zou moeten worden gestroomlijnd. Immers behalve kunnen onderzoeken moest een psycholoog ook kunnen diagnosticeren en interveniëren. Voor deze twee andere competenties moest ook een competentiekaart worden uitgewerkt en, zo werd voorgesteld, alle psychologische vakinhoud zou aan een of meer competenties moeten worden opgehangen. Voor inhoud die niet direct te plaatsen was, werd zelfs een vierde competentie bedacht, namelijk 'algemene psychologische basiskennis'. De spanningen liepen soms hoog op en de innovatie dreigde te complex te worden. De gehele faculteit Psychologie werd in een bovensaaltje van Kasteel Drakenburg aan de Oudegracht in Utrecht bijgepraat over de innovatierichting. Jasper von Grumbkow introduceerde zijn *Stap voor stap-nota* en als facultair contactpersoon voor onderwijskundige ondersteuning deed ik met groot plezier een duit in het zakje met een verhaal over competentiegericht onderwijs. Maar ook dat was niet genoeg. Een half formeel zogenaamd Pintelieverleg, genoemd naar het café waar de besprekingen plaatsvonden, moest uitkomst bieden om een gezamenlijk fundament onder de innovatie-inspanningen te behouden. Na en naast het dagelijkse werk aan de doorgaande onderwijspraktijk werd in de Pintelier het innovatiekader uitgedacht, met aanzetten tot een totaal competentieraamwerk voor de hele psychologieopleiding.

### **Falende innovaties**

Het tweede en derde vernieuwingsaspect, samenwerkend leren en de volledig computergebaseerde uitwerking van het onderwijs in de elektronische leeromgeving

studienet bleken niet helemaal zoals uitgedacht geïmplementeerd te kunnen worden. De eerste IMTO-pilots leverden qua samenwerking binnen groepen studenten niet direct geweldige resultaten op. Het realiseren van de gewenste samenwerkingsprocessen bleek in het toenmalige studienet moeizamer dan in een optimistische bui door Hans als visioen was beschreven. Bovendien moest veel energie gestoken worden in de competentiegerichte toetsing en tentaminering die en passant in een deelproject ook nog even moest worden uitgevonden en uitgetoet. En ervaringen met hoogoplopende begeleidingslast, onwennigheid met innovatieprocessen en weerbarstige problemen bij de aansturing van die zeer complexe processen leidden er uiteindelijk toe dat gaandeweg toch enkele meer traditionele, individuele en blended learning elementen in het methoden & technieken onderwijs werden geïntroduceerd. Zo werd bijvoorbeeld de rol van de computer als centraal medium in het onderwijs drastisch bijgesteld. Het schriftelijke medium in de vorm van dikke klappers en boeken werd weer dominant.

### **De balans**

Het is natuurlijk jammer dat IMTO niet het complete visioen van Hans heeft kunnen realiseren, maar wat staat is dat in breder perspectief bekeken IMTO met zekerheid veel goede ervaringen en lessen voor de toekomst heeft opgeleverd. Die lessen, gecombineerd met de nieuwe mogelijkheden die de steeds verder doorontwikkelde moderne elektronische leeromgevingen en zeker ook de steeds breder ingeburgerde social media bieden, geeft de nieuwe generatie methoden & technieken docenten ongekende kansen om samenwerkend leren in de inmiddels geaccepteerde IMTO traditie opnieuw als uitdaging op de agenda te plaatsen. Kortom, bij het afscheid van Hans van Buuren kan geconcludeerd worden dat het statistiek en methoden onderwijs er – door zijn toedoen – beter voorstaat dan bij zijn aantreden. En opvolgers kunnen met een gerust hart doorgaan op de weg die hij in 1998 is ingeslagen. Zijn visioen wacht op verdere invulling.