



ECS Bulletin Social Sciences Group

Halfjaarlijks informatiebulletin van de leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies

Hollandseweg 1 - Bode 68

6706 KN Wageningen

Tel.: 0317-484343

Fax: 0317-484573

www.ecs.wur.nl

Geachte lezer,

Voor u ligt nummer 2 van de 8e jaargang van het ECS Bulletin. In 2003 begonnen met een wat onorthodoxe titelpagina heeft het Bulletin zich ontwikkeld als een beeldmerk van de leerstoelgroep. Prof. Van Woerkum, hoogleraar Communicatiewetenschap, heeft bij de introductie van het nieuwe logo van Wageningen UR in het verleden opgemerkt dat de betekenis van nieuwe beeldmerken bij de introductie eigenlijk leeg is en dat er positieve of negatieve associaties mee ontstaan door de handelingen van de eigenaar van het beeldmerk. Wat dat betreft zal inmiddels aan dat logo wel flink veel positieve energie kleven, gezien de successen van Wageningen University gedurende de afgelopen jaren. Zo zijn de studentaantallen flink gegroeid, heeft prof. Bulte van de Social Sciences Group een prestigieuze Vici-beurs binnengehaald en hebben prof. Cohen Stuart en prof. Scheffer grants gewonnen van de European Research Council.

De minor Educatie

Ook ECS mag zich verheugen in een aantal successen. Zoals in vorige nummers van het ECS Bulletin al is genoemd, biedt de leerstoelgroep momenteel weer lerarenopleidingen aan, en wel voor het tweedegraads gebied voor de schoolvakken biologie, scheikunde en economie. Verderop in dit nummer leest u hier meer over. Kernachtig samengevat kunnen Bachelorstudenten van de opleidingen Biologie, Moleculaire Levenswetenschappen en Economie en Beleid deelnemen aan minor Educatie, die 30 credits van 28 uren omvat; bij succesvolle afronding van Bachelor en de minor hebben ze dan een beperkte bevoegdheid voor de genoemde verwante schoolvakken. De Raad van Bestuur heeft uitbreiding aangevraagd voor zowel het aantal Bacheloropleidingen dat kan leiden tot genoemde bevoegdheden als de vakken waarvoor studenten een onderwijsbevoegdheid kunnen krijgen. Het gaat dan voornamelijk om de vakken aardrijkskunde, natuurkunde en maatschappijleer. Het voornemen is in het najaar te onderzoeken of ook bevoegdheden voor andere vakken kunnen worden behaald, zoals bijvoorbeeld voor wiskunde. Minister Van Bijsterveldt heeft recentelijk aangekondigd dat de Bachelordocenten hun bevoegdheid na vijf jaren verliezen. Willen ze de onderwijsbevoegdheid behouden, dan dienen ze in die periode de master Educatie, dat wil zeggen de eerstegraads lerarenopleiding met goed gevolg af te ronden. Dit beleidsstreven is een krachtige ondersteuning van de wens van Wageningen Universiteit om de minor Educatie uit te bouwen tot

een eerstegraads lerarenopleiding. Dat is echter pas aan de orde als de minor Educatie binnen meer Bachelorstudies gevolgd kan worden en als een voldoende aantal studenten deelneemt aan de minor Educatie. Dit jaar zijn er achttien minor-studenten en dat vind ik een bemoedigend aantal gezien het feit dat er bij de start van de minor nog heel veel onduidelijkheden waren. Als het Ministerie van OC&W de aanvraag voor de uitbreiding van de tweedegraads lerarenopleidingen in Wageningen goedkeurt, zullen naar verwachting meer studenten aan de minor gaan deelnemen. Het is immers tot nu toe de enige minor met een civiel effect als de harde knip (hetgeen inhoudt dat studenten pas aan hun Master mogen beginnen als ze de Bachelor geheel hebben afgerond; de Bachelor dient ook een eindkwalificatie te kunnen zijn voor diegenen die willen uitstromen naar de arbeidsmarkt) in september 2013 een feit wordt.

Researchmethodologie

Van belang is ook te noemen dat de leerstoelgroep is uitgebreid met de sectie Methodologie. Deze sectie was tot aan februari 2011 ondergebracht bij de leerstoelgroep Milieubeleid van Prof. Mol. De sectie zelf vond het echter om verschillende redenen meer opportuun zich aan te sluiten bij ECS. ECS zag, en ziet, hier ook voordelen in, en in goed overleg met alle betrokkenen is de sectie vanaf 23 februari onderdeel van ECS. Ik zal hier niet ver uitweiden over de diverse motieven voor de overgang, maar het belangrijkste is wel dat een deel van het werk van de methodologen aansluit bij het werk van de vaardigheidstrainers binnen het Expertise Centrum Skills Training van ECS. Zij richten zich ook op academic skills, zij het op geheel andere. Tussen beide groepen kan een sterke synergie ontstaan. Het Expertisecentrum bereikt inmiddels nagenoeg alle studenten van de universiteit, en dat is een belangrijke groeiemarkt voor de researchmethodologen. Het advieswerk binnen Wageningen Universiteit lijkt ook een interessant gebied om in samen te werken. Tenslotte wil ECS haar researchprofiel versterken door meer complexe en innovatieve methoden van onderzoek te gaan gebruiken. In een aantal gevallen namen de researchmethodologen al deel aan de begeleiding van ECS-promovendi en waren ze betrokken bij het vervaardigen van co-publicaties. Vanaf deze plaats heet ik de medewerkers Hilde Tobi (hoofd), Jarl Kampen (waarnemend hoofd), Jennifer Barrett (Tenure Track), Jurian Meijering (WASS promovendus en docent), Willy Baak (docent), Giel Dik (docent) en Gerben Bekker (promovendus bij Marketing en Consumer Behaviour en Researchmethodologie) van harte welkom.



ProDo

Het programma Professionele ontwikkeling van docenten in het groen onderwijs is inmiddels in het tweede jaar. Het is lastig gebleken een snelle start te maken met dit programma aangezien de expertise op dit gebied aanwezig bij de voorloper van ECS, de leerstoelgroep Agrarische Onderwijskunde, destijds is afgebouwd. De besluitvorming rondom de reorganisatie van eind jaren negentig was wat dat betreft pertinent: er zou geen onderzoek meer plaatsvinden op het terrein van de lerarenopleiding. Door de maatschappelijke veranderingen is dit beleid inmiddels 180 graden gedraaid en heeft ECS inmiddels dus het 'ProDo-programma'. Er lopen momenteel vijf projecten: 1. Succes- en faalfactoren van de professionele ontwikkeling van leraren; 2. Nieuwe competentieprofielen voor docentrollen en het groene kennissysteem; 3. Docentcompetenties voor competentiegerichte leer- en beoordelingsarrangementen; 4. Didactische vormgeving van groen onderwijs; 5. Nascholing in groen voor docenten in het OCW-onderwijs. In de loop van dit jaar zullen de eerste resultaten van het programma worden gepresenteerd.

AckKlas

In het kielzog van het ProDo-programma is eind vorig jaar een volgend programma toegekend aan ECS dat is bedoeld om meer academici voor de klas te krijgen. Het programma heeft tot doel om AIO's of afstudeerstudenten vanuit hun eigen onderzoek te laten kennismaken met het onderwijs in de praktijk. De studenten gaan lesmateriaal ontwikkelen over hun onderzoeksproject, lessen verzorgen, vakdidactisch onderzoek doen en daarover publiceren. De studenten worden daarbij begeleid door medewerkers van ECS, vakdeskundigen en vo-docenten. Het onderwijsmateriaal dat studenten gaan maken zal voornamelijk worden beproefd op scholen in het Food Valley Scholennetwerk VO-WU. Er zullen circa veertig Nederlandstalige studenten deelnemen aan dit traject, dat duurt tot september 2012.

WURKS afronding programma 'Competentiegericht leren in de groene onderwijskolom

Dit nummer van het ECS Bulletin is een themanummer. Er wordt verslag gedaan van de projecten in het programma 'Competentiegericht leren in de groene onderwijskolom'. De projecten zijn: 1. Kwaliteit van competentiegerichte beoordeling, dat is uitgevoerd door Judith Gulikers; 2. Competentieontwikkeling binnen doorlopende leerlijnen, waarvoor Harm Biemans verantwoordelijk was; 3. Inrichting en effecten van leerarrangementen in de praktijk, uitgevoerd door Marjan van der Wel. Deze projecten zijn zoals altijd uitgevoerd met en voor de onderwijspraktijk. Het gaat daarbij primair om het oplossen van onderwijskundige vraagstukken in het groene onderwijs. Maar om de resultaten breder toegankelijk te maken en te toetsen aan internationale standaarden van verwant wetenschappelijk onderzoek publiceren de onderzoekers hun resultaten ook altijd in internationale wetenschappelijke tijdschriften. Dat is geen luxe die de projectleiders zich permitteren ten koste van de opdrachtgevers of het onderwijsveld, maar een maatschappelijke opdracht aan de universiteit waarop wij ook scherp worden afgerekend.

Het idee was aanvankelijk om de resultaten van het programma te presenteren in een open conferentie voor het groen onderwijs en om dan tegelijkertijd het vervolgprogramma te introduceren

en deelname aan het programma open te stellen. Daaraan gekoppeld zou dan meteen de voortgang van het ProDo-programma en de start van het AckKlas-programma worden besproken. Binnen ECS is echter besloten om dit niet te doen omdat de programma's bij relevante contactpersonen van alle onderwijsinstellingen in het groene onderwijs bekend zijn en er vrij weinig afstemmingsproblemen zijn. Het voornemen is nu om de programmaplannen en -resultaten meer gericht te delen met de top van de groene onderwijsinstellingen en om onderzoek en onderwijsontwikkeling (ten aanzien van zaken als beleid, strategie, leiderschap, transformatie, professionaliteit en kwaliteit) sterker te integreren dan nu reeds het geval is.

Personeelsmutaties

Tot slot nog de personeelsmutaties. Naast de genoemde toetreding van de researchmethodologen tot de leerstoelgroep zijn er nog een aantal personeelsmutaties. David Kintu is een medewerker op afstand. Hij maakte als docent aan de Mountains of the Moon University in Fortportal deel uit van het NUFFIC-project over de ontwikkeling van Floriculture-opleidingen in Uganda. Hij studeerde af aan de Hogeschool Van Hall Larenstein en is momenteel terug in Uganda. Hij werkt aan de voorbereiding van onderwijskundig onderzoek in Afrika ten zuiden van de Sahara. Chris van Mechelen was voorheen werkzaam bij PTC+ en was destijds initiator van het AIO-project van Anne Khaled. Momenteel werkt Chris bij Van Aarle De Laat. Hij is als adviseur betrokken bij het ProDo programma.

Niek van Benthum is werkzaam bij Stoas Hogeschool. Hij heeft een aanvraag ingediend met Frank de Jong (lector Stoas Hogeschool) en Judith Gulikers van ECS bij het Platform Hoger Beroepsonderwijs (HPBO) die is goedgekeurd. Hij is bezig met de voorbereiding van een PhD-project dat aanligt tegen het HPBO-project en dat deel uitmaakt van het ProDo-programma. Arjen Heerema is eveneens werkzaam bij de Stoas Hogeschool en hij is projectmedewerker op het project 'Nieuwe competentieprofielen voor docentrollen en het groene kennissysteem', project binnen ProDo.

Ria Dolfing is sinds januari 2011 werkzaam bij ECS. Ria is bezig met de afronding van haar promotieonderzoek bij Prof. Pilot aan de Universiteit Utrecht. Ze is ook betrokken bij de uitvoering van het ProDo-programma.

Huib van Osch is docent bij de HAS Den Bosch. Hij start met een onderzoek naar competentie en excellentie en gaat na wat de effecten op korte en lange termijn zijn van meer uitdagend onderwijs.

Anne Remmerswaal werkt aan Natuur- en Milieu-Educatie (NME) en leren voor duurzame ontwikkeling. Ze werkt aan de evaluatie van het programma NME van het Ministerie van Economie, Landbouw & Innovatie en het interdepartementale programma Leren Voor Duurzame Ontwikkeling.

Naast deze mutaties worden er momenteel kandidaten geworven voor de vacature Tenure Track Universitair (Hoofd) Docent professionele ontwikkeling van docenten, en voor AIO-vacatures voor de projecten 'Academic Skills Training', 'Human Resource Development and Sustainability' en 'Innovatiestrategieën Hoger Agrarisch Onderwijs'.

U ziet: de leerstoelgroep is volop in beweging.

Ik wens u veel leesplezier met dit nummer.

Martin Mulder ◀

Inleiding WURKS

Harm Biemans

Het onderzoek waarover in dit themanummer wordt gerapporteerd vond plaats in het kader van het programma WURKS (Wageningen UR Knowledge Sharing) en is uitgevoerd vanaf maart 2008 tot maart 2011. De inhoud van het themanummer is gebaseerd op de brochure 'Competentiegericht leren in de groene onderwijskolom' welke binnenkort verschijnt.

WURKS richt zich op het stimuleren van de benutting van kennis van Wageningen UR in het overige groene onderwijs (vmbo, mbo, hbo, post-initieel). Dit onderzoek betreft het specifieke onderdeel WURKS-1, te typeren als toegepast en praktijknabij onderwijskundig onderzoek ten behoeve van het groene onderwijs: onderzoek voor, met en in de praktijk. Vragen vanuit het groene onderwijs vormen het vertrekpunt voor alle WURKS-projecten (zie ook: www.wurks.wur.nl/NL/).

Competentiegericht leren in de groene onderwijskolom

Het WURKS-1 onderzoeksprogramma 'Competentiegericht leren in de groene onderwijskolom' bestaat uit drie projecten:

1. Het project 'Kwaliteit van competentiegerichte beoordeling', waarin werd nagegaan hoe groene onderwijsinstellingen omgaan met nieuwe competentiegerichte beoordelingsarrangementen en wat de kwaliteit van de ontwikkelde producten en de mate van implementatie van deze producten is. Dit project is uitgevoerd door Judith Gulikers.
2. Het project 'Competentieontwikkeling binnen doorlopende leerlijnen', waarin een relatie werd gelegd tussen de onderwijskundige inrichting van doorlopende leertrajecten (in dit geval de Groene Lycea) en de leerresultaten en tevredenheid van de leerlingen. Dit project is uitgevoerd door Harm Biemans.
3. Het project 'Inrichting en effecten van leerarrangementen in de praktijk', waarin de effecten van drie leeromgevingen - mini-onderneming, gesimuleerde leeromgeving en BPV-stage - werden vergeleken in termen van competentieontwikkeling van de deelnemers. Dit project is uitgevoerd door Marjan van der Wel.



Het betrokken ECS-onderzoeksteam:

Harm Biemans, Judith Gulikers en Marjan van der Wel (v.l.n.r.)

Na consultatie van het groene onderwijsveld waren deze thema's 'Competentiegericht beoordelen', 'Doorlopende

leerlijnen' en 'Leren in en uit de praktijk' door de Beleidsgroep Onderwijsvernieuwing van de Groene Kennis Coöperatie geprioriteerd binnen het overkoepelende kernthema 'Competentiegericht leren'. Ze zijn als zodanig opgenomen in de Meerjarenafspraken 2006-2010 met het toenmalige Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie).

Resultaten en producten

De thema's sluiten naadloos aan bij recente landelijke (en lokale) ontwikkelingen op het terrein van onderwijsinnovatie in de groene onderwijskolom: het vormgeven en implementeren van competentiegericht onderwijs, het ontwikkelen van arrangementen voor summatieve en formatieve beoordeling van competenties, het opzetten van doorlopende leertrajecten en het optimaliseren van leren in de praktijk.

In de genoemde projecten participeerde een groot aantal groene onderwijsinstellingen en is samengewerkt met uiteenlopende ondersteuningsinstellingen, waaronder de Landelijke Pedagogische Centra, Aequor en Stoas Hogeschool. De resultaten en producten van deze projecten en de aanbevelingen die hieruit voortvloeien voor het groene onderwijs worden in deze brochure gepresenteerd.

Project 'Kwaliteit van competentiegerichte beoordeling'

Judith Gulikers

Focus op PvB-beoordeling

Is het de opdrachtgever of de locatie die de doorslag geeft voor een authentieke beoordeling van proeven van bekwaamheid van vmbo-groenleerlingen? En hoe kunnen mbo-docenten via het voorwaardendossier van hun leerlingen onderwijs en proeve van bekwaamheid beter op elkaar laten aansluiten? Dat waren de onderwerpen van twee onderzoeken waarbij onderwijsinstellingen nauw betrokken werden.

Authentiek beoordelen in het VMBO

Het onderzoek over authentiek beoordelen in het vmbo werd uitgevoerd bij elf vmbo-scholen die in 34 pilots Proeven van Bekwaamheid (PvB's) uitvoeren binnen het project Groen Proeven. Bij deze pilots zijn in totaal 453 leerlingen, 76 docenten en 20 teamleiders actief betrokken geweest.

In het onderzoek werden vier PvB-vormen met elkaar vergeleken:

1. Op school/geen opdrachtgever
2. Op school/wel een opdrachtgever (docent of externe)
3. In bedrijf/geen opdrachtgever
4. In bedrijf/wel een opdrachtgever (externe)

Locatie versus opdrachtgever

Het zal niet verbazen dat de combinatie 'bedrijf/met opdrachtgever' het beste scoort als het gaat om de authenticiteit van de proeve. Wat echter opvalt, is dat docenten en leerlingen van opvatting verschillen over wat belangrijker is. Docenten zijn gefocust op de locatie en verwachten dat een PvB op het bedrijf veel echter is dan op school. Vmbo-leerlingen



daarentegen leggen het accent vooral op de opdrachtgever. Ze vinden het cruciaal dat er een opdrachtgever is. Zo kan ook een PvB op school héél authentiek worden!

Naast de vraag wat een proeve het meest authentiek maakt, is onderzocht welke PvB-vorm de competentieontwikkeling van leerlingen het meest stimuleert. Hiervoor is nagegaan in hoeverre een proeve volgens leerlingen en docenten leidt tot de ontwikkeling van: plannen, samenwerken, nieuwe problemen oplossen en zelfstandig beslissingen nemen. De combinatie 'school/opdrachtgever' bleek hier het slechtste te scoren!

Wanneer de docent de rol van opdrachtgever speelt - wat vaak gebeurt in de 'school/opdrachtgevercombinatie' - blijkt dit de competentieontwikkeling van leerlingen te remmen. Docenten zijn geneigd leerlingen te helpen, terwijl dit juist niet de bedoeling is in een PvB. Leerlingen krijgen hierdoor minder gelegenheid om zelfstandig beslissingen te nemen en worden minder uitgedaagd om zelf nieuwe problemen om te lossen. De belangrijkste leerervaring voor docenten uit de 34 pilots was dan ook 'ik moet mijn mond houden tijdens een PvB'.

Leerervaringen voor competentiegericht vmbo

Uit alle pilotervaringen komt sterk naar voren dat deze manier van toetsen veranderingen in het *onderwijs* vraagt.

Enkele belangrijke leerervaringen:

- Vrijwel geen enkele leerling had al eens van 'competenties' gehoord
- Een leerling (Gemengde Leerweg AOC Friesland): "In deze PvB moesten we ineens alles zelfstandig oplossen. Dat is goed, maar dan zouden we dat in de lessen wel moeten leren."
- Reflectiegesprekken en plannings maken moet je met leerlingen oefenen
- In onderwijs wordt veel gewerkt met volledig gestructureerde opdrachten gericht op één activiteit/taak/vaardigheid, terwijl de PvB een grote, complexe opdracht is
- Gebruik klanten/opdrachtgevers in het onderwijs
- Meer aandacht voor proces, niet alleen voor product

De matrix voorwaardendossier

Werken met een PvB vraagt veranderingen in het onderwijs. Dat wordt niet alleen in het vmbo sterk ervaren maar ook in het mbo. Onderzoek laat zien dat mbo-leerlingen zich niet goed

voorbereid voelen op de PvB. Hoe kan dat? Ieder aoc heeft toch een zogenaamd 'voorwaardendossier' dat de garantie biedt dat een leerling klaar is voor de PvB als dat dossier gevuld is? Waar zit dan het probleem?

Onderwijs niet veranderd

Met mbo-examensecretarissen, onderzoekers en medewerkers van de Landelijke Pedagogische Centra zijn elf 'voorwaardendossiers' van negen aoc's geanalyseerd. De belangrijkste ontdekking was dat terwijl leerlingen in de PvB moeten laten zien dat zij werkprocessen geïntegreerd kunnen uitvoeren, de taken en opdrachten voor leerlingen in het onderwijs niet zijn mee veranderd. Ze krijgen namelijk vooral vakinhoudelijke toetsen of opdrachten die achteraf 'kunstmatig' aan de werkprocessen gekoppeld worden.

Andere opvattingen

De cruciale vraag gaat over de functie van het voorwaardendossier:

Is het voorwaardendossier om te controleren of leerlingen alle vakinhoudelijke bewijzen hebben geleverd? Dus of ze alles hebben gedaan wat volgens de school nodig is om aan de PvB te kunnen beginnen?

Of moet het voorwaardendossier een instrument zijn om samen met de leerling te bedenken hoe deze zich kan voorbereiden op de werkprocessen uit de PvB en om zijn ontwikkeling aan te tonen?

'Ontwikkelingsportfolio' is dan een betere naam. Een portfolio gericht op ontwikkeling van werkprocessen vraagt echter andere opvattingen van docenten over zaken als: doel, structurering van het onderwijs, rollen, typen bewijzen, stage, reflectie en afstemming binnen het aoc en met de praktijk.

Samen met de hiervoor genoemde medewerkers is een 'Matrix Voorwaardendossier' ontwikkeld. Hierin kunnen alle docenten hun eigen voorwaardendossier herkennen, maar ook mogelijkheden ontdekken om het anders aan te pakken. In de matrix zijn tien onderwijsaspecten relevant voor vormgeving van het voorwaardendossier op vier manieren beschreven. Zie hieronder de uitwerking van twee van deze aspecten: 'leerlingverantwoordelijkheid' en 'BPV/Stage'.

Fragment 'Matrix Voorwaardendossier'

Leerling-verantwoordelijkheid	Geen / uitvoerend Opleiding bepaalt invulling voorwaardendossier	Opleiding bepaalt dekkend aantal bewijzen, leerling mag enkele extra bewijzen aandragen	Opleiding bepaalt enkele verplichte bewijsstukken, overige bewijzen moet leerling zelf kiezen	Opleiding stelt eindcriteria, leerling bepaalt hiervoor aan te dragen bewijzen
BPV/Stage - Inhoud - Rol praktijkopleider bij beslissing voor toelating van leerling tot PvB	Bewijs dat aan verplicht aantal BPV uren is voldaan (ongeacht inhoud) Geen rol voor praktijkopleider	Huidige stage-opdrachten vanuit school zijn onderdeel van voorwaardendossier (<i>bijvoorbeeld handelingslijsten</i>) Geen rol voor praktijkopleider	Goedkeuring van praktijkopleider is voorwaarde voor toelating tot PvB, ongeacht waar oordeel op gebaseerd is ("Vindt u deze leerling klaar voor de PvB?")	Leerling-activiteiten in BPV worden gekoppeld aan werkprocessen uit PvB. Praktijkopleider coacht/beoordeelt leerling op werkprocessen

**Project 'Competentieontwikkeling binnen doorlopende leerlijnen'**

Harm Biemans

Groene Lycea nader bekeken

Het groene onderwijs kent meerdere Groene Lycea die verschillen in ontwerpformat. In dit project is onderzocht of er een relatie is tussen deze ontwerpformats en de prestaties en tevredenheid van de leerlingen. Dat blijkt het geval.

Het onderzoek werd uitgevoerd bij vijf Groene Lycea die in 2007 en 2008 van start gingen. Hieraan werd meegewerkt door de coördinatoren van de betreffende Groene Lycea en 161 leerlingen.

Doorlopende leertrajecten

In het beroepsonderwijs kan competentiegericht onderwijs getypeerd worden als een leidend model voor onderwijsvernieuwing. Het groene onderwijs heeft daarbij de afgelopen jaren een voortrekkersrol vervuld. Competentiegericht onderwijs komt neer op het creëren van inspirerende, betekenisvolle en krachtige leertrajecten en leeromgevingen voor leerlingen (en studenten) waarin zij hun professionele en persoonlijke competenties kunnen ontwikkelen. Dit is een belangrijke voorwaarde voor vervolgonderwijs, kansen op de arbeidsmarkt, burgerschap en een leven lang leren.

Een andere trend in het beroepsonderwijs, door de overheid gestimuleerd in de vorm van experimentele pilots, is het ontwerpen van doorlopende leertrajecten om de ontwikkeling van competenties van leerlingen te bevorderen en te stroomlijnen. Doorlopende leertrajecten laten voor bepaalde competentiegebieden of vakken de curriculumcontinuïteit en -opbouw zien over een periode van enkele tot vele jaren die meer dan één schooltype omvat. Door middel van doorlopende leertrajecten worden leerprocessen op verschillende opleidingsniveaus sterker met elkaar verbonden en op elkaar afgestemd dan voorheen toen verschillende opeenvolgende schooltypen voor leerlingen vaak gescheiden werelden waren.

Doorlopende leertrajecten kunnen verschillende opeenvolgende niveaus van de kolom verbinden: vmbo, mbo, hbo en/of wo. Sommige van deze doorlopende leertrajecten zijn specifiek ontworpen om in de leerbehoeften van bepaalde groepen leerlingen te voorzien. De zogenaamde Groene Lyceum-varianten binnen het groene onderwijs zijn daar een voorbeeld van. Op het vmbo- en mbo-niveau bestrijken ze vijf of zes opleidingsjaren en ze kennen een doorloop naar het hbo. De reguliere duur van de Groene Lycea (vmbo – mbo - hbo) bedraagt in totaal negen jaren. Deze Groene Lycea zijn specifiek opgezet voor leerlingen met een relatief hoog cognitief (havo)-niveau en een voorkeur voor praktische, beroepsgerichte opdrachten die gerelateerd zijn aan het groene domein.

De ontwerpformats van deze Groene Lycea verschillen onderling als het gaat om onder andere onderliggende onderwijskundige visie, opzet van het curriculum en onderwijskundig ontwerp. In dit project is onderzocht of deze verschillen in ontwerpformat invloed hebben op de

leerprestaties en tevredenheid van de leerlingen in de Groene Lycea.

Verschillende ontwerpformats

In het onderzoek waren vijf Groene Lycea onderwerp van studie: de Groene Lycea in Almere en Nijkerk van AOC Groenhorst College, in Almelo en Doetinchem van AOC Oost en het Groene Lyceum in Winsum van AOC Terra. Deze Groene Lyceum-varianten zijn van start gegaan in 2007 en 2008. Informatie over de ontwerpformats van deze Groene Lycea is verzameld met behulp van een vragenlijst die is ingevuld door de coördinatoren van de verschillende Groene Lycea. De bestudeerde Groene Lycea vertonen verschillen en overeenkomsten. Verschillen zijn bijvoorbeeld zichtbaar in het al dan niet inzetten van een eigen docententeam en eigen lokalen voor het Groene Lyceum en in de aard van de beroepsoriëntatie (breed vs. groen). Overeenkomsten bestaan er bijvoorbeeld in aspecten als kenmerken van de leerlingenpopulatie en de gerichtheid op competentieontwikkeling.

In bijgaande tabel wordt specifieke aandacht geschonken aan de mate en wijze van integratie van vmbo- en mbo-elementen als essentiële en onderscheidende onderwijskundige kenmerken van de Groene Lycea. De vijf Groene Lycea zijn onder te verdelen in de 'Knipvariant' en de 'Indalingsvariant'.

Kenmerken Groene Lyceum (GL)	Invulling A: 'Knipvariant'	Invulling B: 'Indalingsvariant'
GL te typeren als apart schooltype (anders dan regulier vmbo – mbo)	Nee	Ja
Indaling van mbo in vmbo	In geringe mate	In hoge mate
Knip tussen vmbo en mbo	In hoge mate	In geringe mate

Tabel Variatie ontwerpformats Groene Lycea

Verschillen in leerprestaties en studenttevredenheid

In totaal zijn de gegevens van 161 leerlingen van de vijf genoemde Groene Lycea in hun eerste studiejaar (85 leerlingen) of tweede studiejaar (76 leerlingen) meegenomen in deze studie. Om de leerprestaties van de leerlingen te bepalen, werd hun gemiddelde rapportcijfer over het studiejaar 2009-2010 berekend. Dat cijfer was het gemiddelde cijfer over negen vakken die op elk Groen Lyceum werden gegeven. Een vergelijking op het niveau van competentiebeoordeling bleek niet mogelijk omdat de verschillende scholen uiteenlopende competentiemeters gebruiken. In de rapportcijfers komt ook de competentieontwikkeling van de leerlingen tot uiting.

De studenttevredenheid werd gemeten met behulp van een leerlingvragenlijst bestaande uit verschillende onderliggende schalen: motivatie voor school, schoolwelbevinden en tevredenheid over school.

Waar het de leerprestaties betrof, waren de gemiddelde rapportcijfers van leerlingen uit Groene Lycea gekenmerkt



door de 'Indalingsvariant' in het eerste en tweede studiejaar vergelijkbaar terwijl er bij leerlingen uit Groene Lycea gekenmerkt door de 'Knipvariant' een duidelijke daling zichtbaar was. Bovendien hadden leerlingen uit Groene Lycea gekenmerkt door de 'Knipvariant' op de genoemde schalen schoolwelbevinden, tevredenheid over school en motivatie voor school lagere gemiddelde tevredenheidsscores dan de leerlingen uit Groene Lycea gekenmerkt door de 'Indalingsvariant'.

Conclusie

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan dus geconcludeerd worden dat Groene Lyceum-varianten die te typeren zijn als een apart schooltype (anders dan regulier vmbo - mbo) en gekenmerkt worden door integratie van mbo-elementen in het vmbo ('Indalingsvariant') tot hogere tevredenheidsscores leiden bij de leerlingen dan Groene Lyceum-varianten die gekenmerkt worden door een knip tussen vmbo en mbo ('Knipvariant'). Bij deze laatste varianten lopen bovendien de schoolprestaties in het tweede jaar terug vergeleken met het eerste jaar. Er zijn dus sterke aanwijzingen dat deze specifieke doelgroep van leerlingen meer baat heeft bij een doorlopende leerlijn waarin vmbo- en mbo-elementen geïntegreerd worden. Indien gekozen wordt voor een sterkere scheiding tussen vmbo en mbo leidt dit eerder tot een daling van de tevredenheid en motivatie van de leerlingen en tot lagere leerprestaties. Om deze groep leerlingen optimaal te bedienen, verdient het dus de voorkeur om het Groene Lyceum daadwerkelijk vorm te geven als een apart schooltype (anders dan regulier vmbo - mbo) waarin integratie van opeenvolgende onderwijsniveaus wordt gerealiseerd.

Project 'Inrichting en effecten van leerarrangementen in de praktijk'

Marjan van der Wel

Effecten van leerarrangementen voor praktijkleren
Leerlingen (en studenten) in het groene onderwijs werken in toenemende mate via leerarrangementen voor praktijkleren aan de verwerving van competenties. In dit onderzoek is nagegaan wat de effecten zijn van verschillende leerarrangementen voor praktijkleren (mini-onderneming, simulatie en beroepspraktijkvorming) op de competentieontwikkeling van leerlingen.

Het onderzoek werd uitgevoerd bij 47 leerlingen in pilots van praktijkleerarrangementen bij Edudelta College Goes, IPC Groene Ruimte en Wellantcollege. De onderzoeksinstrumenten zijn ontwikkeld samen met medewerkers van Aequor en IPC Groene Ruimte en docenten van de betrokken aoc's.

Praktijkleren

De aandacht voor en het aandeel van praktijkleren als essentieel onderdeel van competentiegericht onderwijs nemen toe in het (groene) mbo. Praktijkleren kan een nieuwe manier van denken en leren bevorderen en nodigt uit tot communiceren, samenwerken, oefenen van verschillende rollen en leidinggeven aan collega's. Omdat het leren in een authentieke omgeving plaatsvindt met levensechte opdrachten, is het ook geschikt

voor het ontwikkelen van de beroepsidentiteit. Kortom, van een goed ingericht leerarrangement voor praktijkleren verwachten we dat het de competentieontwikkeling van leerlingen bevordert. Maar wat is het effect van verschillende leerarrangementen voor praktijkleren op de competentieontwikkeling van de leerlingen volgens de leerlingen zelf en volgens hun begeleiders (en wat verklaart eventuele verschillen)?

Onderzoeksinstrumenten

Voor de uitvoering van het onderzoek werden twee instrumenten ontwikkeld:

1. Registratie- en observatie-instrument om verschillende inrichtingskenmerken van de drie bestudeerde leerarrangementen in kaart te brengen.
2. Rubrics voor competentieontwikkeling: om vier competenties 'instructies en procedures opvolgen', 'plannen en organiseren', 'samenwerken' en 'vakdeskundigheid' te beoordelen, zijn rubrics ontwikkeld. Deze rubrics geven per competentie het gedrag weer dat een leerling kan laten zien, van beginner tot expert. De betreffende competenties zijn gekozen omdat ze in alle leeromgevingen passen en in de kwalificatiedossiers van de gekozen opleidingen aan bod komen. Tijdens het onderzoek werden de competenties van de leerlingen tweemaal beoordeeld door de leerlingen zelf en door hun docenten/praktijkopleiders.

Voorbeelden van leerarrangementen

Praktijkleren komt in veel verschillende vormen voor. Onderzocht werden voorbeelden van een mini-onderneming, simulatie en beroepspraktijkvorming. In deze pilots waren 47 mbo-leerlingen van niveau 4, leerjaar 3 betrokken.

Mini-onderneming

In de bestudeerde mini-onderneming werken en leren leerlingen samen in een eigen leerbedrijf aan een zelf binnengehaalde opdracht. Vijftien leerlingen van verschillende opleidingen van het Edudelta College Goes namen aan het onderzoek deel. Deze leerlingen rapporteerden competentieontwikkeling bij 'plannen en organiseren' en 'samenwerken'. De praktijkopleiders daarentegen bleken daar minder positief over. Op de competenties 'vakdeskundigheid' en 'instructies en procedures opvolgen' werd zowel door de leerlingen als de praktijkopleiders geen duidelijke groei ervaren.

Simulatie

Een simulatie is een nagebootste beroepspraktijkomgeving waarin leerlingen op een actieve wijze onder begeleiding van een praktijkopleider/instructeur werken aan verschillende professionele doelen zoals het aanleren van specifieke vaktechnische vaardigheden.

Een groep van vijftien leerlingen bereidde zich bij IPC Groene Ruimte een week lang voor op de afname van een proeve van bekwaamheid. In groepen van zes tot acht leerlingen werd een volledige tuin aangelegd die vooraf op school getekend was. Tijdens het werken aan de tuin werden verschillende beroepsdilemma's ingebracht om de setting levensechter te maken. Gezien de inrichtingskenmerken van de simulatie zouden vooral de competenties 'samenwerken' en 'plannen en



organiseren' goed ontwikkeld moeten kunnen worden, echter scoring in de rubrics laat geen ontwikkeling zien.

Beroepspraktijkvorming

Beroepspraktijkvorming is een stagevorm. Zeventien mbo-leerlingen van de opleiding Veehouderij van het Wellantcollege liepen minimaal twee dagen per week stage op een melkveehouderij.

De praktijkopleiders gaven aan dat zij de stage een goede omgeving vonden om 'samenwerken' te ontwikkelen. Zo ervoeren de leerlingen dit niet: zij rapporteerden een geringe groei in deze competentie. Ook bij de competentie 'plannen en organiseren' waren de praktijkopleiders positief en de leerlingen minder. De leerlingen gaven zelfs een lichte achteruitgang aan.

Conclusies

- Leerlingen en praktijkopleiders hebben niet altijd hetzelfde beeld van de competentieontwikkeling van de leerlingen. Dat is vooral zichtbaar bij de mini-onderneming en de beroepspraktijkvorming.
- Volgens leerlingen is de mini-onderneming de beste leeromgeving om de competenties 'samenwerken' en 'plannen en organiseren' te ontwikkelen. Tijdens het werken in de mini-omgeving werken zij samen aan het uitvoeren van een opdracht en maken hiervoor plannings. De praktijkopleiders (veehouders) daarentegen vinden de beroepspraktijkvorming voor deze twee competenties de beste leeromgeving. Zij plannen samen met de leerlingen de werkzaamheden en voeren deze ook samen uit.
- Leerlingen scoren zichzelf op de competenties 'vakdeskundigheid' en 'instructies en procedures opvolgen' bij het eerste beoordeling al hoog. Ze geven aan dat ze al een voldoende of goede beheersing hadden van de competenties en dat gaf weinig ruimte voor verdere ontwikkeling.
- Het uitblijven van competentieontwikkeling in de simulatie zou verklaard kunnen worden doordat de simulatie vooral gericht was op het oefenen van (routinematige) vaktechnische vaardigheden

Adviezen voor het organiseren van praktijkleren

1. Om met leerlingen te kunnen spreken over hun competentieontwikkeling is het van belang de ontwikkeling van de leerlingen te monitoren met een goed meetinstrument. Dit instrument geeft het gedrag aan in concrete bewoordingen die de leerling duidelijk maken in welke fase van beheersing hij/zij zit.
2. Zorg voor een rijke leeromgeving waarin de leerling verschillende rollen kan oefenen en kan samenwerken. Er dient hierbij een duidelijke verbinding te zijn tussen theorie op school en praktijk op de werkvloer en de opdrachten zijn herkenbaar vanuit de praktijk en richten zich op de ontwikkeling van de beroepsidentiteit. De praktijkopleider kan coachen en weet hoe hij de zelfsturing van de leerling kan begeleiden. Hij ondersteunt de leerling bij het leren plannen en organiseren en weet hoe hij het leren leren kan bevorderen.
3. Voer gesprekken met de leerling en de praktijkopleider over de gewenste competentieontwikkeling in plaats van óver de leerling.

4. Bepaal wat het beginniveau is van de competenties van de leerling en sluit daar met opdrachten en begeleiding op aan.

Aankondiging nieuw programma WURKS-1

Harm Biemans

Competenties voor het groene kennissysteem

Op 1 maart 2011 is een nieuw WURKS-1 onderzoeksprogramma van start gegaan onder de titel 'Competenties voor het groene kennissysteem'. Centrale doelstelling van dit programma is dienstverlening aan instellingen in het groene onderwijs in de vorm van onderwijskundig onderzoek en daaraan gekoppelde didactische en onderwijskundige ondersteuning. Het programma loopt tot 1 maart 2015 en bestaat uit meerdere projecten/projectlijnen met een wisselende looptijd en omvang afhankelijk van de probleemstelling. Als afsluiting van deze brochure vindt u hier informatie over de wijze waarop de inhoud van het programma tot stand is gekomen en over de afzonderlijke projecten die onlangs zijn gestart.

Het nieuwe WURKS-1 onderzoeksprogramma is tot stand gekomen na een intensief en zorgvuldig proces van vraagarticulatie waarin uiteenlopende partijen uit het groene kennissysteem een rol hebben vervuld. Het proces zag er als volgt uit. Allereerst is een Group Decision Room-sessie georganiseerd om leidende onderzoeksthema's te bepalen voor het nieuwe WURKS-1 programma en voor het aanpalende onderzoeksprogramma Professionalisering van Docenten (ProDo), dat door de leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies (ECS) wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Aan deze sessie en de aanvullende interviews namen elf groene onderwijsinstellingen en zeven ondersteuningsinstellingen deel. Een drietal relevante thema's voor onderwijskundig onderzoek in het groene onderwijs is hierbij vastgesteld voor het WURKS-1 programma 2011-2015. Het zijn de thema's 'regioleren', 'praktijkleren' en 'vertaling van competenties naar leerprocessen'. Elk van deze thema's is door ECS samen met de betreffende stakeholders/probleemeigenaren uit het groene onderwijs en kennissysteem uitgewerkt in een projectvoorstel.

Naast de drie projecten voortgekomen uit de Group Decision Room-sessie, kent het WURKS-1 programma nog twee andere onderdelen: onderzoeksprojecten die ondersteunend zijn aan WURKS-2 projecten – dat zijn vakinhoudelijke samenwerkingsprojecten tussen leerstoelgroepen van Wageningen UR en groene onderwijsinstellingen - en onderzoeksprojecten die zijn geformuleerd op basis van directe vragen vanuit het groene onderwijsveld. Binnen deze onderdelen zijn eveneens enkele projectvoorstellen geformuleerd.

Alle projectvoorstellen zijn vervolgens door zeven 'materiedeskundigen' uit het groene onderwijs beoordeeld en van commentaar voorzien. De Stuurgroep WURKS heeft hieraan haar eigen adviezen toegevoegd. Op basis van de verstrekte feedback heeft ECS de projectvoorstellen aangepast waarna een finale beoordeling heeft plaatsgevonden door de Stuurgroep WURKS.



Gedurende de uitvoering van het WURKS-1 programma zal een doorlopend proces van verdere vraagsturing georganiseerd worden dat tot nieuwe vragen en bijsturing van het programma kan leiden. Deze bijsturing kan gewenst zijn vanuit programma's van de Groene Kennis Coöperatie, het beleid van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en ontwikkelingen binnen WURKS-2.

Nieuwe WURKS-1 onderzoeksprojecten

Het proces van vraagarticulatie heeft geresulteerd in de volgende nieuwe WURKS-1 onderzoeksprojecten met een looptijd van 1 maart 2011 tot en met 1 maart 2013:

- 'Regioleren: methodieken en effecten'

Binnen het groene kennissysteem wordt veel belang gehecht aan regioleren en zijn er hoge verwachtingen van de leeropbrengsten van regionale leerarrangementen. Er bestaat echter grote behoefte aan een onderwijskundige onderbouwing van het concept regioleren en aan inzicht in de hieraan gekoppelde leerprocessen en leerresultaten van leerlingen en studenten. Het doel van dit project is om onderwijskundige inrichtingsprincipes, leerprocessen en leerresultaten van regioleren expliciet te maken teneinde aanbevelingen te kunnen formuleren voor en ondersteuning te kunnen bieden bij de effectieve inrichting van regionale leerarrangementen. Onderzoekers: Carla Oonk en Judith Gulikers.

- 'Persoonlijkheidskenmerken en competentieontwikkeling van leerlingen: naar coaching op maat'

In het groene mbo staat de ontwikkeling van competenties van de leerlingen centraal. Er zijn aanwijzingen dat persoonlijkheidskenmerken van leerlingen in belangrijke mate bepalen hoe de ontwikkeling van de beoogde competenties verloopt. Inzicht in deze relaties is van groot belang om individuele leerlingen optimaal te kunnen coachen bij hun competentieontwikkeling. Daarom worden in deze studie relaties tussen competentieontwikkeling en persoonlijkheidskenmerken onderzocht en vertaald naar een coachingsinstrument voor docenten in het groene mbo. Dit maakt het mogelijk voor mbo-docenten om meer dan nu het geval is coaching op maat te bieden afhankelijk van de persoonlijkheidskenmerken van de betreffende leerling. Het project biedt docenten de tools om deze coaching op maat daadwerkelijk gestalte te geven. De huidige onderwijspraktijk wijst immers uit dat dit niet vanzelf gaat. Onderzoekers: Harm Biemans, Jan Bakker - TiPCow Dairy Training and Consultancy en Sijbren Mulder - De Ondernemerscoach/Reflex Coaching en Advies.

- 'Praktijkleren in het vmbo: varianten, monitoring en effectmeting'

Binnen het groene kennissysteem is er veel aandacht voor praktijkleren en de leereffecten ervan. De mate van authenticiteit van de oefensituaties kan hierbij zeer verschillen. Het vmbo neemt in het groene kennissysteem een aparte plaats in omdat het onderwijs niet gericht is op ontwikkeling van leerlingen binnen een beroepsgerichte opleiding maar veel meer een voorbereidende functie op het beroepsonderwijs heeft. Het vmbo schenkt weliswaar steeds meer aandacht aan praktijkleren maar het is niet duidelijk op welke manieren dit praktijkleren in het vmbo daadwerkelijk plaatsvindt en tot welke leerresultaten

dit leidt. Er is daarom behoefte aan een onderwijskundige beschrijving van varianten van praktijkleren in het vmbo en aan inzicht in de effecten ervan. Dit project waarin de relaties tussen inrichting en effecten van praktijkleren onderzocht worden, dient te resulteren in praktische aanwijzingen voor groene vmbo-scholen voor een optimale inrichting van praktijkleren als voorbereiding op proeven van bekwaamheid in -gesimuleerde- praktijksituaties. Onderzoeker: Marjan van der Wel.

- 'Internationale competenties voor het mbo'

Een speerpunt binnen het groene onderwijs is het opnemen van internationalisering in het curriculum. Dat betekent dat de internationale competenties voor het mbo vastgesteld moeten worden en opgenomen gaan worden in de kwalificatiedossiers. Uit de bevindingen van een onderzoek in samenwerking met de AOC Raad onder alumni van het groene mbo blijkt dat het internationale, groene bedrijfsleven in Nederland en in het buitenland vindt dat de mbo-student te weinig internationale competenties bezit. In dit onderzoek zal worden geanalyseerd welke internationale competenties voor het mbo belangrijk zijn volgens het internationale groene bedrijfsleven in binnen- en buitenland. Met deze competenties in diens bagage moet een afgestudeerde mbo-student voldoende toegerust zijn om in een internationale setting aan de slag te kunnen. Bovendien wordt een handleiding geschreven met toepassingsmogelijkheden voor het opnemen van deze internationale competenties in curricula van elke denkbare groene mbo-opleiding. Onderzoekers: Ton Stok - Wellantcollege en Dine Brinkman.

- 'De groene leeromgeving als katalysator: op weg naar een evidence-based practice'

Recente inzichten laten zien dat een groene omgeving een positief effect kan hebben op leerlingen. In combinatie met goede coaching van leerlingen kan de groene leeromgeving opbrengsten van het leerproces van leerlingen verhogen. Het curriculum van groene scholen biedt veel kansen om het leren vanuit deze optiek nog verder te optimaliseren. Het doel van dit onderzoek is om een onderwijskundige onderbouwing te leveren voor specifieke onderwijsactiviteiten gericht op leerlingen - waaronder zorgleerlingen - waarbij de groene leeromgeving als katalysator wordt ingezet teneinde de leeropbrengsten te verhogen. Bovendien worden relevante docentcompetenties in dit verband beschreven. Onderzoekers: Stan Frijters - Stoas Hogeschool en Harm Biemans.

Weer een lerarenopleiding in Wageningen

Minnie Kop

In het voorwoord van dit Bulletin werd al aangegeven dat Wageningen University weer een lerarenopleiding kent. De afgelopen 25 jaar konden studenten bij ons alleen een Oriëntatieprogramma volgen, voor een lerarenopleiding moesten wij studenten doorverwijzen. Maar sinds vorig jaar bieden wij studenten van bepaalde bacheloropleidingen naast het Oriëntatieprogramma ook een educatieve minor. Inmiddels is de eerste tweedegraads bevoegdheid uitgereikt.

De educatieve minor is een landelijk initiatief en vorig jaar van start gegaan. Recent is een evaluatierapport verschenen: Een nieuwe route naar het leraarschap – evaluatie startjaar educatieve minor (<http://www.vsnu.nl/icf-publicaties>). Een belangrijke conclusie is dat de minor erin lijkt te slagen om 'nieuwe doelgroepen' aan te boren. 'Hoewel de meeste studenten voor de educatieve minor kiezen vanwege hun interesse voor (een baan in) het onderwijs, trekt de minor ook een aanzienlijke groep studenten die op dat moment nog niet van plan was leraar te worden (38%) of de eerstegraadsopleiding te gaan volgen (49%).'

Volgens het evaluatierapport zijn de belangrijkste motieven om de minor te gaan volgen: het onderwijs in willen, uitproberen of het onderwijs bij de student past, het leuk vinden om met leerlingen te werken en persoonlijke ontwikkeling. Voor onze studenten geldt met name dat het onderwijs ze op de een of andere manier aanspreekt en dat ze er graag kennis mee maken. De studenten hebben nog geen idee of ze het onderwijs in willen, maar het lijkt hen zonder meer goed voor hun persoonlijke ontwikkeling. Voor een aantal studenten geldt daarnaast ook dat het 'eens even iets heel anders is' na een aantal jaren studie.

De studenten zijn over het geheel genomen heel positief over de educatieve minor. Wat onze studenten duidelijk laten doorklinken - en wat ook in het evaluatierapport naar voren komt - is dat ze vooral over het praktijkdeel, de stage, heel positief zijn. Een student mailde, tegen het afronden van zijn stage, 'dat hij zijn klassen zou gaan missen'. De praktijkopdrachten die wij ze aanreiken bleven nog wel eens liggen. 'Het is best veel allemaal, het vreet energie, maar dat maakt niet uit. Je bent de hele dag aan het rennen, even kopiëren, even wat printen, je les voorbereiden, je zenuwen in bedwang houden...', aldus diezelfde student. Het is niet vreemd dat de studenten de te verzorgen lessen voor laten gaan. En dat zijn er behoorlijk wat, gemiddeld zes per week. Ook zijn er heel wat schriftelijke overhoringen na te kijken. Tegen de tijd dat studenten aan de opdrachten van de verschillende vakken van de minor toekomen, zoals opdrachten waarbij ze moeten reflecteren op het handelen van ervaren docenten en dat doortrekken naar

zichzelf en opdrachten waarbij ze de aangereikte theorie aan de praktijk moeten koppelen, zien ze daar wel de meerwaarde van. Maakten wij ons een jaar geleden nog zorgen of de stagescholen onze studenten zouden kunnen bieden wat wij van ze vragen, zo blijkt dat ook de scholen tevreden zijn. Vooral op vakinhoud scoren de studenten unaniem hoog: studenten beheersen hun vak. Daarnaast geven studenten op z'n tijd op creatieve wijze invulling aan hun lessen. Er werden bijvoorbeeld waardevolle kwartetspellen ontwikkeld, die de leerlingen op een andere manier stimuleren met de leerstof bezig te zijn.

De scholen zijn tevreden, maar pedagogisch-didactisch is er nog wel winst te behalen, vinden zowel de studenten als hun begeleiders. De studenten moeten zich bewust worden van allerlei zaken en zich op allerlei vlakken ontwikkelen. Een van de studenten verwoordde dat als volgt: 'Al deze dingen die ik heb uitgeprobeerd en waarvan ik heb 'ontdekt' dat deze de motivatie van leerlingen sterk beïnvloeden vond ik in de lessen die ik observeerde vanzelfsprekend. Door vallen en opstaan ben ik erachter gekomen dat deze dingen niet zo vanzelfsprekend zijn en dat er bewust rekening moet worden gehouden met deze aspecten in het voorbereiden en uitvoeren van lessen.'

Het verkrijgen van de tweedegraads bevoegdheid is dan ook geen vanzelfsprekendheid. Studenten moeten zichzelf bewijzen in de volgende beroepsrollen: vakdidactisch deskundige, vormgever van leerprocessen, manager van de werksfeer, pedagoog, docent buiten de klas en verantwoordelijke voor eigen groei. Niet alle studenten bereiken tijdens het doorlopen van de minor voor alle rollen het niveau 'startbekwaam'. Veel studenten vinden wel dat ze tijdens de minor voldoende geleerd hebben om als leraar aan de slag te gaan. Een enkeling blijft ook nog enige tijd actief in het onderwijs, de meeste studenten gaan na het volgen van de minor weer door met hun studie. Een aantal van hen heeft al wel concrete plannen te zijner tijd door te stromen naar de eerstegraads lerarenopleiding.

Wesselink, R., & Wals, A.E.J. (2011). Developing competence profiles for educators in environmental education organisations



Pim Brascamp reikt de tweedegraads bevoegdheid Biologie uit aan Esther Stam



in the Netherlands. *Environmental Education Research*, 17, 1, 69-90.

This qualitative study explores the meanings and possible merits of introducing competence profiles for enhancing professional development in the environmental education sector in the Netherlands. It presents the three most important environmental education jobs and their underlying competencies alongside their core professional challenges, as identified by environmental educators and experts in the Netherlands. The jobs are: education practitioner, programme leader, and organisational manager. The core professional challenges for the education practitioner entail: developing demand-driven instructional programmes and spontaneous, ad-hoc programmes, and addressing task and goal orientations. For the programme leader, they are acquisition of new projects, quality assurance, and project management; and for the organisational manager, they are human resource management, financial management, representing the organisation and showing its performance. The results of the study should inform educational institutions how to develop relevant programmes for future environmental educators, and for the professional development of environmental educators in environmental education organisations.

Even voorstellen

Niek van Benthum started his external PhD at the ECS at the 1st of February. He works as lecturer at Stoas Professional University, a university of applied sciences for teachers in vocational agricultural education. The PhD research is focussed on the process in multi-disciplinary groups in which teachers and managers of different levels of vocational agricultural education and employees of involved companies cooperate to increase the quality of assessing students and the Human Resource Management practice. The supervisors in this research are Judith Gulikers and Martin Mulder of ECS and Frank de Jong of Stoas University. Niek will work on this research for three days in a week for the next four years.

Ria Dolfing studied Animal Sciences at the WUR. After graduation at the Radboud University as biology teacher, she started to work at the Baudartius College in Zutphen. In 2007 she started a PhD-project at the Utrecht University. Currently she is finishing her PhD at the Freudenthal Institute of Science and Mathematics Education, which entitles 'Professional development of experienced chemistry teachers in context-based education'. January 2011 she started as junior researcher at ECS to conduct research activities in the programme of 'Professional development of teachers in agricultural education'.

George Wilson Kasule is a graduate of Makerere University (Uganda) with Bachelor of Education degree (Curriculum studies and Educational Administration) and Master of Science degree (HRM in Education). He works as a lecturer at the Department of Educational Planning and Management, Kyambogo University (Uganda). Currently, he is pursuing his PhD under the Netherland Fellowship Programme at the Department of Education and

Competence Studies, Wageningen University for the period running from 15th January 2011 to 15th January 2015 under the supervision of Prof. dr. Martin Mulder and dr. Renate Wesselink. His research focuses on: transforming university education in Uganda through enhancing teaching staff competence.

Huub van Osch studied Biology at the University of Utrecht (1977-1984): comparative animal physiology, vegetation science and education. Since 1987 he is senior lecturer biology at HAS Den Bosch, university of applied sciences in Den Bosch, the Netherlands. At the moment he is member of staff of the department Applied Biology and their goal is to train students to a bachelor degree in applied biology. Students may specialize in plant physiology, animal welfare and - health or in ecology. In 1998 he introduced Problem Based Learning, an educational concept in the department Animal Husbandry. Throughout his career he is very much interested in educational concepts. That is why he likes to start with a PhD-program at ECS (Education and Competence Studies) at Wageningen University. For the moment he is occupied with writing a research proposal and he likes to start in a halftime PhD position in January 2012. Central theme of his research is about talent based education: Learning does not only occur within the context of formal educational systems in life sciences but also in informal and work-related settings in the sector. Talent based education include this. The following research question is leading: do specific Talent-Programs lead to higher educational achievement (and more student satisfaction)? ◀

Medewerkers

Hoofd Leerstoelgroep

Prof. dr. Martin Mulder, groen onderwijs, beroepsonderwijs, bedrijfsopleidingen, competentieontwikkeling, curriculum-ontwikkeling, human resources (martin.mulder@wur.nl)

Buitengewoon hoogleraar/ Universitair hoofddocent

Prof. dr. ir. Arjen Wals, sociaal leren en duurzame ontwikkeling (arjen.wals@wur.nl)

Universitair hoofddocent

Dr. Harm Biemans, competentiegericht beroepsonderwijs, leerprocessen (harm.biemans@wur.nl)

Universitair docenten

Ir. Dine Brinkman, interculturele competentieontwikkeling (dine.brinkman@wur.nl)

Dr. ir. Thomas Lans, ondernemerschap en leren (thomas.lans@wur.nl)

Dr. Renate Wesselink, competentiegericht beroepsonderwijs, lerende organisaties, maatschappelijk verantwoord ondernemen (renate.wesselink@wur.nl)



Projectmedewerkers

Dr. P.J. Beers, kennis, sociaal leren, systeem innovatie, duurzame ontwikkeling, managing assistant Journal of Agricultural Education and Extension (pj.beers@wur.nl)

Drs. Niek van Benthem, professionalisering docenten (nicolaas.vanbenthem@wur.nl)

Ir. Anouk Brack, duurzaamheidseducatie (anouk.brack@wur.nl)

Ir. Ria Dolfing, professionalisering docenten (ria.dolfing@wur.nl)

Ir. Hansje Eppink, internationale projecten (hansje.eppink@wur.nl)

Dr. Judith Gulikers, assessment en competentiegericht onderwijs (judith.gulikers@wur.nl)

Arjen Heerema, professionalisering docenten (a.heerema@stoashogeschool.nl)

Drs. Hendrik Kupper, dynamisering van het groene kennissysteem (hendrik.kupper@wur.nl)

Ir. Ramona Laurentzen, WURKS programma (ramona.laurentzen@wur.nl)

Chris van Mechelen, professionalisering docenten (christiaan.mechelen@wur.nl)

Ir. Carla Oonk, docentparticipatie in regionale leerarrangementen (carla.oonk@wur.nl)

Ir. Anne Remmerswaal, natuur- en milieu-educatie, leren voor duurzame ontwikkeling (anne.remmerswaal@wur.nl)

Pieter Seuneke, MSc, multifunctionele landbouw (pieter.seuneke@wur.nl)

Ir. Jifke Sol, dynamisering van het groene kennissysteem, werkplaatsen (jifke.sol@wur.nl)

Drs. ir. Marlon van der Waal, onderwijsstrategie groene thema's, kennistransfer NME, environmental education and communication, task force GKC (marlon.vanderwaal@wur.nl)

Ir. Marjan Wink, kennisbenutting in de biologische landbouw (marjan.wink@wur.nl)

Promovendi

Drs. Ester Alaké-Tuenter, teacher cooperation and science education in elementary schools (ester.alake@ijsselgroep.nl)

Joana Serwaa Ameyaw, MSc, capacity building for integrated natural resource management in Ghana (joana.ameyaw@wur.nl)

Ir. Petra Cremers, lerend werken en werkend leren (leren met en in de praktijk) (p.h.m.cremers@pl.hanze.nl)

Wybe van Halsema, MSc, competence-based education as a commodity (wybe.vanhalsema@wur.nl)

Saeid Karimi, MSc, entrepreneurial competencies (saeid.karimi@wur.nl)

George Wilson Kasule, MSc, primary school teachers' professional needs assessment (gwkasulem@yahoo.co.uk)

Anne Khaled, MSc, practical learning (anne.khaled@wur.nl)

Drs. Peter Lindhoud, indigenous knowledge in the curriculum of teacher education (pc.lindhoud@home.nl)

Zainun Misbah, teacher-student interaction in competence-based vocational education: evidence from Indonesia (zainun.misbah@wur.nl)

Omid Noroozi, MSc, computer-based collaborative learning in Wageningen education domains (omid.noroozi@wur.nl)

Ir. Carla Oonk, leren en instructie in multi-actor innovatieprocessen (carla.oonk@wur.nl)

Drs. Huub van Osch, talent based education (huub.vanosch@wur.nl)

Diana Oyena, MSc, the transformation of a national agricultural research organization in Uganda (d.oyena@asareca.org)

Vitaliy Popov, MSc, intercultural competence development (vitaliy.popov@wur.nl)

Drs. Roel van Raaij, the development of environmental education as a policy instrument in The Netherlands: a historical analysis (r.m.van.raaij@minlnv.nl)

Ir. Elsbeth Spelt (samen met Van Hall/Larenstein), interdisciplinair leren denken in onderwijs op het gebied van food safety and food quality management (elsbeth.spelt@wur.nl)

Getachew Habtamu Solomon, MSc, competence-based technical vocational education and training in Ethiopia (habtamu.solomon@wur.nl)

Drs. Lidwien Sturing, validering matrix voor competentiegericht beroepsonderwijs (e.k.sturing@pl.hanze.nl)

Irene Torres, MA, meaningful science education for young people (irene.torres@wur.nl)

Drs. J. Vlasblom, teacher professional development (jaap.vlasblom@wur.nl)

Research Methodology

Drs. Willy Baak, education & research assistant, ICT assistant (willy.baak@wur.nl)

Dr. Jennifer Barrett, Tenure Track UD (jennifer.barrett@wur.nl)



Gerben Bekker, MSc, AIO (gerben.bekker@wur.nl)

Dr. Giel Dik, UD (giel.dik@wur.nl),

Dr. Jarl Kampen, UD (jarl.kampen@wur.nl)

Jurian Meijering, MSc, UD/AIO (jurian.meijering@wur.nl)

Dr. Hilde Tobi, UHD, hoofd Research Methodology group (hilde.tobi@wur.nl)

Expertise Centrum Skills Training

Reena Bakker, MSc, scientific writing skills (reena.bakker-dhaliwal@wur.nl)

Sandra Botman, mondeling presenteren, debatteren (sandra.botman@wur.nl)

Ir. Anouk Brack, integraal onderwijs, intuïtieve intelligentie (anouk.brack@wur.nl)

Ir. Dine Brinkman, interculturele communicatieve vaardigheden, Oriëntatieprogramma Universitaire Lerarenopleiding (dine.brinkman@wur.nl)

Ir. Koen de Bruijne, onderwijsassistent (koen.debruijne@wur.nl)

Ir. Hansje Eppink, masterclass organic agriculture (hansje.eppink@wur.nl)

Ir. Ylvie Fros, Minor Educatie (ylvie.fros@wur.nl)

Ir. Minny Kop, Minor Educatie (minny.kop@wur.nl)

Ir. Ramona Laurentzen, mondeling presenteren (ramona.laurentzen@wur.nl)

Berenice Michels, MSc, Minor Educatie (berenice.michels@wur.nl)

Nynke Nammensma, MEd, Minor Educatie (nynke.nammensma@wur.nl)

Stefan Nortier, communicatieve vaardigheden, mondeling presenteren, ondernemerschap (stefan.nortier@wur.nl)

Ir. Carla Oonk, career development planning, management-vaardigheden (carla.oonk@wur.nl)

Angela Pachuau, MSc, from thesis to academic journal manuscript, coördinator education in developing and changing societies (angela.pachuau@wur.nl)

Ir. Jack Postema, schriftelijk rapporteren (jack.postema@wur.nl)

Drs. Marieke Reijs, mondeling presenteren, communicatieve vaardigheden (marieke.reijs@wur.nl)

Dr. Valentina Tassone, communicatieve vaardigheden, integral leadership, managementvaardigheden (valentina.tassone@wur.nl)

Ir. Marjan Wink, mondeling presenteren, groepscommunicatie, vergadertechniek, overtuigend presenteren, informatie-vaardigheden (marjan.wink@wur.nl)

Beheer en secretariaat

Marissa van den Berg, secretaresse (marissa.vandenberg@wur.nl)

Marja Boerrigter, adjunct-beheerder/management-assistente (marja.boerrigter@wur.nl)

Jolanda Hendriks-Ruisbroek, secretaresse (jolanda.hendriks-ruisbroek@wur.nl)

Aïcha el Makoui, secretaresse (aicha.elmakoui@wur.nl)

Ir. Carla Oonk, onderwijscoördinator (carla.oonk@wur.nl)

Angela Pachuau, MSc, editorial assistant Journal of Agricultural Education and Extension (angela.pachuau@wur.nl)

Gastmedewerkers

Drs. Cees van Dam, guest lecturer education in developing and changing societies (cees.vandam@wur.nl)

Dr. Romina Rodela, Marie Curie Postdoc, social learning and natural resource management (romina.rodela@wur.nl)

(Student)assistenten

Erik-Jan Bijleveld (erik-jan.bijleveld@wur.nl)

Martine Hoogsteen (martine.hoogsteen@wur.nl)

David Kwagalakwe Kintu (kwagalakwed@yahoo.co.uk)

Olga van der Mortel (olga.vandermortel@wur.nl)

Lisa Schwarzin (lisa.schwarzin@wur.nl) ◀

Colofon:

ISSN: 1875-1156

Redactie - R. Wesselink (voorzitter), M. van den Berg, M. Boerrigter, M. Kop, M. Mulder.

Opmaak/drukwerk: Grafisch Service Centrum

© 2011, Leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies
Hollandseweg 1, 6706 KN Wageningen
Wageningen Universiteit

Vindt u ons ECS Bulletin interessant en ontvangt u het nog niet? Dan kunt u zich gratis abonneren. Een telefoontje of email naar Marissa van den Berg (0317-484343; marissa.vandenberg@wur.nl) is voldoende.

De nummers van de voorgaande jaargangen zijn te downloaden vanaf www.ecs.wur.nl ◀