

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,

In het vorige nummer van het ECS-Bulletin heb ik kort verslag gedaan van de peer review van het onderzoek van ECS. Deze vond toen plaats als onderdeel van de algehele peer review van de graduate schools van Wageningen Universiteit. In ons geval was dat Manholt Graduate School for the Social Sciences. Inmiddels is deze graduate school gefuseerd met Ceres, de onderzoeksschool voor ontwikkelingsstudies. Er zijn diverse commissies bezig geweest om deze fusie te begeleiden, en de feitelijke fusie is in volle gang. De naam van deze nieuwe graduate school is voorlopig WAgeningen graduate school Social Sciences (WASS). Er is een nieuw bestuur gevormd, en ondergetekende is benoemd als adviseur van het bestuur voor onderwijszaken.

Leerstoelgroepen van wie het onderzoek minder is beoordeeld dan 'heel goed' moesten plannen indienen voor de ontwikkeling van hun onderzoek. ECS was hier dus van vrijgesteld; niettemin zijn we met alle onderzoekers bezig ons onderzoeksbeleid verder te ontwikkelen.

Drie minoren educatie

In het vorig nummer heb ik ook gerapporteerd over de ontwikkeling en de accreditatie van de minor educatie. Deze formulering moeten we echter iets nuanceren. De Nederlands-Vlaamse Accreditatie-Organisatie heeft inderdaad de aanvragen getoetst, maar feitelijk was dit een lichte toets, omdat de minoren eigenlijk deel uitmaken van de betreffende vakinhoudelijke bacheloropleidingen. De Tweede Kamer heeft inmiddels besloten dat de afgestudeerde bachelors die een minor educatie hebben gevolgd een tweedegraads bevoegdheid krijgen voor het verwante vak (biologie, scheikunde of economie) voor de onderbouw havo-vwo en de theoretische leerweg van het vmbo (voorheen de mavo). In Wageningen zijn er drie educatieve minoren goedgekeurd voor de bacheloropleidingen biologie, moleculaire levenswetenschappen en economie en beleid. Dit jaar zijn we gestart met acht studenten in de minoren. Dat aantal is laag vanwege roostertechnische problemen. Als deze zijn opgelost zal naar verwachting het aantal studenten voor de minor educatie toenemen.

Programma Professionalisering Docenten

Naast de bestaande onderwijs- en onderzoeksprogramma's heeft ECS eind 2009 een nieuw onderzoeksprogramma

verworven met als thema de (initieële) opleiding en de (post-initieële) professionele ontwikkeling van docenten in het groen onderwijs. Dit programma zal duren tot eind 2011 waarna het in principe de bedoeling is dit programma via vervolfinanciering te laten doorontwikkelen. In dit programma zal worden samengewerkt met in principe alle kennisinstellingen in het groen onderwijs. Over dit onderwerp vindt u elders in dit nummer meer informatie.

Promovendi en groei van ECS

Er is meer nieuws over het onderzoek van ECS. Het aantal promovendi is het afgelopen jaar explosief gestegen. Inmiddels staat de teller op twintig promovendi, waarvan er zeven afkomstig zijn uit het buitenland: Ethiopië, Equador, Ghana, Indonesië, Iran en Rusland. Zes promovendi werken in het onderwijs (mbo en hbo) en promoveren in deeltijd. De verwachting is dat het aantal promovendi de komende jaren nog verder zal stijgen. De begeleidingscapaciteit is uitgebreid doordat er momenteel meer gepromoveerde stafleden bij de leerstoelgroep werken voor wie de dagelijkse begeleiding van de promovendi een interessante taak is in het kader van hun loopbaan.

Momenteel wordt er gewerkt aan een PhD-programma op het terrein van de ontwikkeling van het beroepsonderwijs dat ECS zal gaan uitvoeren in samenwerking met Addis Ababa University. Naar alle verwachting zal dit programma een stepping stone zijn richting promotietrajecten van studenten uit andere Oost-Afrikaanse landen.

Dominante thema's in het PhD-programma zijn dezelfde thema's die centraal staan in het onderzoeksprogramma van ECS: competentiegericht onderwijs, leren voor duurzame ontwikkeling, interdisciplinair leren, leren en ondernemerschap en de optimalisatie van leerprocessen.

Alle promovendi participeren in de nieuwe graduate school WASS. Enkelen nemen ook deel aan het ICO, de KNAW-erkende onderzoeksschool binnen de onderwijskunde.

Met het toegenomen aantal promovendi groeit de gehele leerstoelgroep gestaag verder. Momenteel zijn er ruim vijftig personen geassocieerd met ECS, hetzij als medewerker, als interne of externe promovendus, assistent of gast.

Cursorisch en thematisch onderwijs

Wat betreft onderwijs heeft ECS inmiddels de hoogste inkomsten uit het cursorisch onderwijs van alle eenentwintig leerstoelgroepen



binnen de Maatschappijwetenschappen. Echter, daarbij moet worden aangetekend dat het leeuwendeel van deze inkomsten voortvloeit uit het academische vaardighedenonderwijs. Slechts 13 procent van de inkomsten komt uit het thematisch onderwijs (waaronder competentieontwikkeling en groen onderwijs, leren voor duurzame ontwikkeling, sociaal leren, innovatie en personeelsmanagement, duurzaam ondernemen en opleiden van personeel, onderwijs en ontwikkeling van ondernemers, onderwijs in ontwikkelingslanden en intercultureel werken). Om dit recht te trekken heeft ECS de directie van de Social Sciences Group gevraagd in te stemmen met een nieuwe masteropleiding die voor een belangrijk deel wordt gedragen door ECS. De directie heeft inmiddels ingestemd met dit verzoek dat ook al is besproken met de staf van het Bestuurscentrum. Afsproken is een marktonderzoek te laten doen door een onafhankelijk bureau en om te streven naar een definitief voorstel dat aan het eind van het kalenderjaar 2010 naar de Raad van Bestuur wordt gestuurd.

Sectie Management, Education and Law

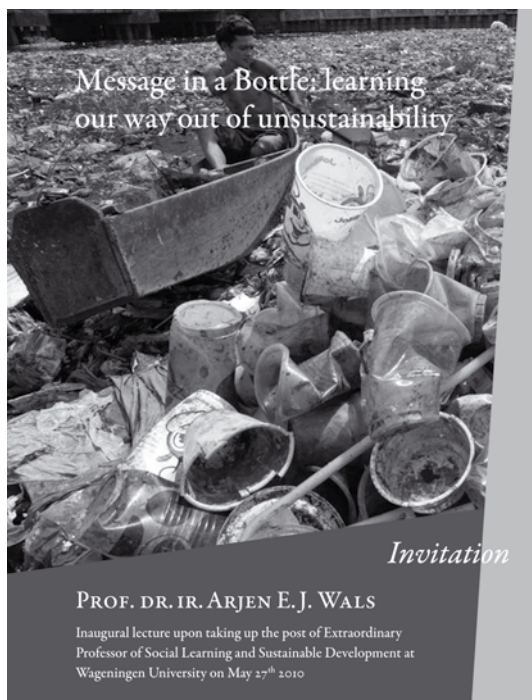
In het kader van de interne organisatie van het Departement Maatschappijwetenschappen is de afgelopen jaren herhaaldelijk gesproken over een intensievere samenwerking tussen leerstoelgroepen binnen de maatschappijwetenschappen. Dat heeft via een bottom-up proces aanvankelijk geleid tot het instellen van vijf secties. ECS participeerde toen in de sectie Bedrijfswetenschappen, met de leerstoelen Bedrijfseconomie, Management Studies, Marketing en Consumentengedrag, Operations en Logistiek en Toegepaste Informatica. De clusters waren echter vrij groot, en de inhoudelijke verwantschap in

ons geval vrij beperkt. Van intensieve samenwerking in het cluster is het niet gekomen. Na rijp beraad is vervolgens voorgesteld naar kleinere eenheden te streven, secties genaamd, waarin de samenwerking tussen de participerende leerstoelgroepen kan worden geïntensiveerd. ECS vormt samen met de leerstoelgroepen Management Studies en Law de sectie Management, Education and Law (MEL). Transversale thema's die in de sectie naar voren zijn gebracht, zijn onder andere: innovatie en ondernemerschap, competentieontwikkeling en leren, internationale ketens en netwerken en regulatieve en juridische aspecten van voeding.

Met de invoering van de secties wordt de autonomie van leerstoelgroepen niet aangetast. Iedere leerstoelhouder behoudt zijn onderwijscode, budget en afstemmingsrelatie met de medewerkers van de leerstoelgroep. Inmiddels zijn er al interessante ideeën over de afstemming van het onderwijs in argumenteren en vakken over food law en daaraan gekoppeld argumentatief computer-ondersteund samenwerkend leren.

Leerstoelenplan

Er is ook weer een nieuw leerstoelenplan in de maak. Dat is met name interessant voor leerstoelen die expireren in de volgende periode van het Instellingsplan-Ondernemingsplan (IPOP) van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (2011-2014). De Raad van Bestuur hanteert bij het leerstoelenplan het principe nieuw voor oud. Het Bestuur neemt daarbij de vrijheid dit principe toe te passen op instellingsniveau, waarbij expirerende leerstoelen in heroverweging worden genomen. In principe kan dit leiden tot het niet opvullen van vrijgekomen plaatsen. De directie van de Social Sciences Group heeft



The Rector Magnificus of Wageningen University is pleased to announce that

Prof. dr. ir. Arjen E. J. Wals

holding a chair as Professor of Social Learning and Sustainable Development, will give his inaugural lecture entitled

Message in a Bottle: learning our way out of unsustainability

on Thursday May 27th 2010 at 16.00 hours at the University Auditorium, Generaal Foulkesweg 1, Wageningen, the Netherlands.

You are cordially invited to join us for this lecture. The reception will be held at the Heerenstraat movie theatre, Molenstraat 1^o, Wageningen.

Prof. dr. M.J. Kropff
Rector Magnificus

*Professors and Emeritus Professors of Wageningen UR and Professors of affiliated universities
If you would like to take part in the procession, please send an email to Renée.Lagtenberg@wur.nl
before May 26th 2010*

For directions, please go to: www.wur.nl/uk/contact



echter betoogd dat de huidige wetenschapsgebieden binnen de maatschappijwetenschappen moeten worden gehandhaafd.

Inauguratie Arjen Wals

Groot nieuws is uiteraard dat op 27 mei Arjen Wals zijn inaugurele rede zal uitspreken ter gelegenheid van de aanvaarding van zijn buitengewone UNESCO-leerstoel Social Learning and Sustainable Development. Dat is een hoogtepunt voor onze leerstoelgroep. U bent van harte welkom bij deze plechtigheid. Plaats van handeling: de Aula van Wageningen Universiteit. Op de vorige pagina vindt u een meer uitgebreide aankondiging en tevens uitnodiging.

Promotie Renate Wesselink

Op 20 oktober hoopt Renate Wesselink te promoveren op haar onderzoek naar de matrix voor competentiegericht groen beroeps onderwijs. Dit onderzoek heeft al tot een hele reeks interessante publicaties geleid. Er loopt inmiddels een vervolgonderzoek dat wordt uitgevoerd door Lidwien Sturing.

Ik hoop dat u hiermee weer een beetje bent 'bijgepraat' over de belangrijkste ontwikkelingen binnen de leerstoelgroep. Ik wens u verder veel plezier met het lezen van de diverse bijdragen in dit nummer.

Martin Mulder ◀

Project onderzoek

ProDO – Programma Professionalisering van Docenten

Martin Mulder

Eind 2009 heeft ECS het programma 'Professionalisering van docenten' (ProDo) verworven. Dit is een onderzoeksprogramma met een looptijd van twee jaren dat zich richt op vraagstukken rondom de opleiding en professionalisering van docenten in het groene onderwijs. Gezien de historie van de leerstoelgroep is het opmerkelijk dat we weer onderzoek gaan doen naar de docent. Sinds het midden van de jaren tachtig heeft de leerstoelgroep en haar voorgangers zich niet op dit terrein geprofileerd. Echter, tegen de achtergrond van het lerarentekort (zeker in de sector bèta en techniek) en de gewenste academisering van het leraarsberoep, worden in de universiteiten alle zeilen bijgezet om leraren op te leiden. Het idee van de minor educatie (van 30 credits) in de bacheloropleidingen past in dit kader, en bijna alle universiteiten hebben inmiddels zulke minoren. Er wordt inmiddels gedacht aan het vervolg van dit initiatief, namelijk de inrichting van een master educatie die bestaat uit 90 credits, waarvan 60 voor de vakinhoud en 30 voor de eerstegraads lerarenopleiding, met de minor educatie als instroomvoorwaarde. Voor Wageningen Universiteit, waar alle masteropleidingen 120 credits zijn, zal dan moeten worden bezien of er educatieve masteropleidingen kunnen worden ontworpen die bestaan uit 90 credits vakinhoud en 30 credits eerstegraads lerarenopleiding, eveneens met de minor educatie als instroomvoorwaarde. Een dergelijke constructie

zou zeer sterk lijken op het eerdere model van de ingedaalde eerstegraads lerarenopleiding, een model dat eigenlijk nooit goed van de grond is gekomen.

Het onderzoeksprogramma is tamelijk breed opgezet en sluit aan bij het huidige onderzoeksportfolio. In het recente verleden zijn diverse projecten uitgevoerd waarin onderzoek is gedaan naar aspecten van de professionalisering van docenten in het groene onderwijs. Deze hadden met name te maken met de invoering van het competentiegericht beroeps onderwijs en de authentieke assessment van beroepscompetenties.

Het onderzoeksprogramma ProDo zal een praktische en een wetenschappelijke meerwaarde hebben. Het ministerie van LNV heeft circa twintig vragen geformuleerd waarop zij graag een antwoord wil zien. Besloten is niet al deze vragen te gaan beantwoorden met een volwaardig wetenschappelijk onderzoek. Sommige vragen zijn ook zo praktisch dat kan worden volstaan met een advies. Andere vragen lenen zich echter goed voor degelijk wetenschappelijk onderzoek.

Zoals altijd bij ECS, zal het onderzoek op vraaggestuurde wijze met, in en voor de scholen worden uitgevoerd. Om de vraagarticulatie vorm te geven is een group decision room (GDR) gehouden met vertegenwoordigers van het onderwijsveld. Daaraan is deelgenomen door collegevoorzitters, locatieleiders, directeuren onderwijs, directeuren en stafleden human resources van het praktijkonderwijs, AOCs, HASsen en Stoas Hogeschool. Daarnaast waren vertegenwoordigers uit de groene onderwijsverzorgingsstructuur uitgenodigd, waaronder de landelijke pedagogische centra, de SLO en het CITO.

Aangezien het onderwijskundig onderzoeksprogramma WURKS (Wageningen University and Research Center Knowledge Sharing) gelijktijdig in de fase was van vraagarticulatie voor het vervolg van dat programma, is besloten beide vraagarticulaties aan elkaar te verbinden.

De opzet van de GDR-bijeenkomst was dat na een persoonlijke kennismakingsronde de aanwezigen via een laptop-netwerk en speciaal 'voting'-programma konden aangeven 1. welke ontwikkelingen er gaande zijn binnen de lerarenopleiding en de professionalisering van zittende docenten, 2. in welke mate de infrastructuur voldoet aan de verwachtingen ten aanzien van de opleiding en nascholing van vmbo-, mbo- en hbo-docenten, en 3. welke knelpunten er zijn op het gebied van de lerarenopleiding en de professionele ontwikkeling van docenten. Over de bijdragen van de deelnemers is na iedere vraag telkens kort gediscussieerd. Pas daarna zijn de thema's voor onderzoek genoemd die door de leerstoelgroep waren geselecteerd voor onderzoek. Dat waren in totaal negen thema's voor zogenaamde beeldbepalende projecten. De thema's waren ingedeeld naar de betreffende onderwijssectoren die in het programma worden onderscheiden en worden hieronder beschreven in de vorm van vragen. Deze vragen zijn al iets aangepast op basis van de bevindingen van de GDR-sessie.

AOCs

1. Wat zijn de succes- en faalfactoren van professionele ontwikkeling van docenten in het groene onderwijs?
2. Welke specifieke aanwijzingen zijn er voor de didactische vormgeving van groene thema's?

HASsen

3. Is er behoefte aan een groene standaard voor de professionaliteit van HAS-docenten?



4. Is er behoefte aan de ontwikkeling van een HAS-minor educatie?

Stoas Hogeschool

5. Heeft de inrichting van een academische opleidingsschool in de driehoek School-Stoas-ECS meerwaarde voor de opleiding en professionalisering van docenten?

Praktijkonderwijs

6. Welke prioriteiten zijn er ten aanzien van de professionalisering van docenten en praktijkopleiders die werkzaam zijn binnen en ten behoeve van het praktijkonderwijs?

Docentparticipatie in inter-institutionele kennisarrangementen

7. Wat is de toegevoegde waarde van docentparticipatie in buitenschoolse regionale leerarrangementen voor hun professionele ontwikkeling, ondernemendheid en creativiteit?

Academisering Groen onderwijs

8. Welke mogelijkheden zijn er om het aantal promotie-onderzoekstrajecten van docenten groen onderwijs (in samenwerking met de lectoraten) op te hogen? Kan daar gedurende de looptijd van het programma reeds een begin mee worden gemaakt?

Groene kennis voor OCW-onderwijs

9. Welke kennis over groene thema's kan vanuit het groen onderwijs naar het OCW-onderwijs worden gebracht en wat zijn effectieve manieren om dit te doen (waarbij moet worden bedacht dat er reeds veel initiatieven op dit vlak zijn)?

Van deze thema's is gevraagd de relevantie te beoordelen op een schaal van 10. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de deelnemers uit de onderwijsinstellingen (de 'vragende' partij) en de overige aanwezigen (waaronder diverse aanbieders van diensten). Verder is gevraagd naar suggesties voor de uitvoering van het onderzoek.

Interessant om te zien was dat de vertegenwoordigers van het onderwijs en de verzorgingsstructuur bovengenoemde thema's als volgt hebben geprioriteerd:

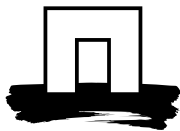
Tabel 1. Rangordes en gemiddelden van de relevantiescores op de onderzoeksthema's van vertegenwoordigers van het groen onderwijs (Owijs) en de verzorgingsstructuur (VStr)

Onderzoeksthema's beeldbepalende projecten	Rangorde		Gemiddelde relevantie	
	Owijs	VStr	Owijs	VStr
1 succes- en faalfactoren van professionele ontwikkeling	3	1	7.3	9.3
2 didactische vormgeving van groene thema's	1	7	8.0	6.1
3 groene standaard voor de professionaliteit van HAS-docenten	9	9	3.3	5.3
4 ontwikkeling van een HAS-minor educatie	7	6	4.1	6.3
5 academische opleidingsschool	6	5	5.9	6.9
6 professionalisering van docenten en trainers praktijkonderwijs	4	3	7.3	8.4
7 docentparticipatie in regionale leerarrangementen	2	2	7.9	8.7
8 promotieonderzoekstrajecten van docenten groen onderwijs	8	8	4.1	5.4
9 groene thema's voor het OC&W-onderwijs	5	4	6.3	7.0
Gemiddelde relevantiescore			6.0	7.0

Het zal duidelijk zijn dat de vertegenwoordigers uit het onderwijs de thema's lager scoorden dan die uit de verzorgingsstructuur. Het onderwijs vraagt de meeste aandacht voor de didactische vormgeving van groene onderwijsthema's. Dat is wellicht het gevolg van de grote aandacht die er is geweest voor de invoering van het competentiegerichte groen onderwijs, waarbij minder aandacht is geweest voor de didactische implementatie van de opleidingsonderdelen in de praktijk. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit thema de komende jaren veel gerichte aandacht krijgen in het onderzoek van ECS. Daarbij zal specifiek worden ingegaan op de vormgeving van de leerprocessen op micro-niveau. Dit sluit goed aan bij de internationale belangstelling in het onderzoek voor de learning sciences. Een goede tweede is de docentparticipatie in regionale kennisarrangementen. En als derde en vierde scoren de professionalisering in de AOC's en het praktijkonderwijs.

Tot slot. Er was veel belangstelling voor de GDR-sessie. Niet alle geïnteresseerde partijen konden aanwezig zijn. Met hen worden momenteel bilaterale gesprekken gevoerd. Dit kan nog tot een lichte wijziging leiden in bovenstaande scores.

Gedurende de komende periode worden diverse projecten opgezet en uitgevoerd. Het voornemen is ergens halverwege het programma een tussenbalans op te maken, wederom met stakeholders uit de praktijk. Scholen die belangstelling hebben voor participatie in het programma (bijvoorbeeld voor de co-financiering van promotieprojecten van medewerkers van de instelling) zijn van harte welkom dat te melden.



Mogelijke samenwerking ECS met de Stichting Lippe-Biesterfeld NatuurCollege

Arjen Wals

Onlangs is ondergetekende uitgenodigd door Prinses Irene om met haar en Bijzonder Hoogleraar Ecologie en Natuurherstel Matthijs Schouten te praten over de mogelijkheid om vanuit Wageningen Universiteit, en ECS in het bijzonder, de activiteiten van het Natuurcollege wetenschappelijk te verankeren. Het natuurcollege (www.natuurcollege.nl) probeert al een aantal jaren dat te doen door actieve natuureducatie programma's voor basisscholen aan te bieden waarin ontdekkend leren en het gebruik van hoofd, hart en handen centraal staat. Het was een bijzonder inspirerende ontmoeting waarin eens te meer bleek dat Prinses Irene een vervent voorstander is van het actief en betekenisvol betrekken van kinderen en jongeren bij de natuur. Het programma 'Natuurwijs' van de stichting, gericht op basisscholen, wordt momenteel al geëvalueerd door Marlon van der Waal en Dieuwke Hovinga. Afgesproken is te gaan onderzoeken of er (meer) synergie kan ontstaan tussen het Natuurcollege en Wageningen Universiteit. In het gesprek zijn al genoemd:

- het doen van onderzoek naar de impact van participatie van kinderen in Natuurwijs
- het creëren van stageplekken voor studenten op het terrein van natuureducatie in binnen- en buitenland (in het bijzonder in Zuid-Afrika alwaar Prinses Irene natuurgidsen opleidt)
- het nader verkennen van de mogelijkheid om de wetenschapswinkel te betrekken bij het doen van onderzoek naar de opschaling van Natuurwijs ◀

PhD Onderzoek

Knowledge Construction in a Digitally Supported Learning Environment

Omid Noroozi

The PhD-project 'Knowledge Construction in a Digitally Supported Learning Environment' is about the analysis of argumentative learning processes in a computer-supported learning (CSCL) environment. The project takes place at Wageningen University, and a first exploratory study was conducted in a 168-hour course, titled 'Exposure assessment in nutrition and health research'. Participants in the study were 87 students. Specific topics which were taken up in the exploratory study were: 1. the effect of timing of information presentation (information presentation before the learning task (IB); information presentation during the learning task (ID)), 2. the effect of type of student collaboration [Online Discussion (OD); Personal Discussion (PD) with a shared computer] on knowledge construction, 3. the interaction effect between timing of information presentation and type of collaboration, and 4. the differences in learning processes between successful and less successful pairs of students in terms of learning outcomes.

Design

A pre-test-post-test- design was used while students were randomly assigned to various experimental conditions (IB/ID/OD/PD) to work on a pre-designed learning tasks both individually and collectively using digital learning modules and the CSCL-platform Drewlite. A validated coding scheme for analyzing learning outcomes (quality of knowledge construction) and a self-developed analysis scheme for analyzing learning processes were used.

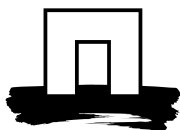
Results

The overall results indicate that the quality of knowledge construction of all students improved significantly from pre-test to post-test. Regarding the first research question, students under the ID condition showed significantly better results on knowledge construction than those under the IB condition. The reason is that when the supportive information is presented during the learning task, cognitive load is reduced, so that knowledge acquisition and construction are less strained.

Regarding the second research question, the OD and PD conditions had no significantly different effect. This result is in line with inconclusive findings in research on CSCL and blended learning. The conclusion is that online discussions within a CSCL-platform as well as personal discussions, using the CSCL-platform, can support the process of knowledge construction. Regarding the third research question, we found an interaction effect between information presentation and type of cooperation on knowledge construction. Under the IB condition, OD showed slightly better results than PD. This means that when designers of comparable courses have no other choice but to present the information (theories, methods, data, and examples) before the learning tasks start, online discussions in a (comparable) CSCL-platform are more effective than personal discussions in front of a desktop. So, the main conclusion here that can be drawn is that the timing of information presentation, and, under certain conditions, the type of collaboration strategy influence knowledge construction. Regarding the fourth research question, regarding the learning processes of successful and less successful students in the CSCL environment, it appeared that they differed in terms of relevance, width and depth of discussion and justification and reasoning. A crucial issue in CSCL-research is the relation between learning processes and learning outcomes. Now that we know that the differences in learning outcomes come from the differences in learning processes and activities, one has to pay explicit attention to the nature of learning processes and activities for maximizing the effects of CSCL on learning outcomes. The results of this study with respect to the characteristics of the learning processes of students in CSCL showed that about one-third of the students' discussions cannot be characterized as relevant, correct, broad, deep or logical.

Next steps in the research

A variety of instructional support techniques such as scaffolding, scripting, and representational tools have recently been developed to facilitate learning processes and activities in CSCL. In the next study within this PhD-project, some of these instructional support tools (e.g. argumentative, epistemic, and social/collaborative scripts) will be embedded in the CSCL platform to stimulate students to engage in more relevant, correct, broad, deep and logical discussions.

**Development of students' scripts with respect to collaborative learning in culturally heterogeneous groups in computer-supported collaborative learning environments in higher education.**

Vitaliy Popov

Wageningen University is a true international university with students from over 100 nationalities. Of the MSc students, 30% is from abroad, and of the PhD students over 50%. Part of the professional competence therefore obviously is being able to effectively working in culturally heterogeneous groups. Most likely, after graduation, the majority of the students will be working in international and multidisciplinary teams. In response to this trend, many universities increasingly use new collaborative technologies as learning environments, to prepare students to work in a world of diversity and complexity.

Within this context a study is conducted aimed at better understanding the cross-cultural cooperation while working in culturally heterogeneous groups. This study fits in the research strategy of ECS to explore intercultural education from a competence perspective.

The introduction of computer-supported collaborative learning (CSCL), specifically in an intercultural learning environment, is in a way mirroring the largely internet-based and intercultural workplace of many current life science professionals. Using this technology in education creates both challenges (in terms of coordinating different internal scripts of students from different cultures) and potential benefits (in terms of sharing culturally diverse knowledge). In this PhD project, based on the social-constructivist learning perspective and social script theory, exploratory research is being conducted which attempts to contribute to the scientific knowledge base of collaborative learning in culturally heterogeneous groups with the help of CSCL in higher education.

The study attempts to give insight in external script prescriptions, collaborative learning and intercultural communication. Internal scripts can be defined as sets of knowledge and strategies that aid individuals orient themselves on any kind of activity as well as providing them with a tool to engage effectively in various discourses. External scripts may enable students to adapt to diverse intercultural environments by making them aware of different internal scripts and by supporting internal script revisions. In this PhD project, a literature review study and three empirical studies are being carried out. First, the characteristics of students' internal scripts with respect to intercultural cooperation is being explored. Additionally, the interplay between internal and external scripts are being investigated. Finally, the effects of external (collaborative argumentation and cultural) scripts on students' internal scripts are being studied.

The aim of this study is to further improve the education for both national and international students, by establishing a set of recommendations, teaching methods and techniques on collaborative learning in multicultural settings at Wageningen UR. Educators and instructional designers can profit from the research outcomes; it will enable them to better design learning environments for culturally heterogeneous groups in computer-supported collaborative learning in higher education.

In next issues of the ECS Bulletin study results will be presented.

Krachtige Praktijksimulaties voor Competentieontwikkeling en Levenlang Leren

Anne Khaled

ECS is in samenwerking met PTC+ een onderzoek gestart naar krachtige praktijk simulaties voor competentieontwikkeling en een levenlang leren. PTC+ is een praktijktrainingscentrum dat sinds kort competentiegerichte praktijk simulaties aanbiedt voor studenten van AOC 's en Hogescholen. Een praktijk simulatie is een nagebootste beroepssituatie waarin studenten op een actieve wijze onder begeleiding van een trainer werken aan professionele leerdoelen.

De doelen waar het groene beroeps- en praktijkonderwijs voor staan vormen een flinke uitdaging: studenten moeten in realistische omgevingen geïntegreerde complexe vaardigheden ontwikkelen (*competenties*) en daarbij voldoende bagage meekrijgen om, na het verlaten van school, te kunnen blijven leren (ofwel *levenlang leren*) (Biemans et al., 2009; Nieuwenhuis, 2006). 'Krachtige leeromgevingen' zouden door de combinatie van leren in authentieke (realistische en betekenisvolle) contexten en zelfgestuurd-lernen moeten bijdragen aan de realisatie van deze nieuwe leeruitkomsten. Onderzoek naar krachtige leeromgevingen laat echter geen eenduidige resultaten zien en er zijn nog veel openstaande vragen. Zo zijn de gemeten leeruitkomsten nog erg van cognitieve aard (i.p.v. gericht op competenties of levenlang leren) en wordt er nog steeds gezocht naar een juiste balans tussen coaching en instructie binnen een krachtige leeromgeving (Koopman, 2010; Loyens & Gijbels, 2008; Schelfhout et al., 2006).

In dit onderzoek wordt de volgende vraag centraal gesteld:

Welke karakteristieken van krachtige leeromgevingen zorgen voor competentieontwikkeling en levenlang leren (in termen van leervragen) in competentiegerichte praktijk simulaties voor studenten van het groene beroeps onderwijs?

Door middel van observaties, vragenlijsten en (zelf-)assessments wordt gemeten welke kenmerken van krachtige leeromgevingen (De Bruijn et al., 2005) cruciaal zijn voor competentieontwikkeling in een praktijk simulatie en wat hierbij specifiek de invloed is van de trainer. Gedurende een tweede studie staat het levenlang leren centraal. Hiervoor wordt onderzocht of een praktijk simulatie studenten stimuleert om duidelijke leervragen te formuleren voor verder leren op school en in stages. Ook worden de geformuleerde leervragen in relatie gebracht met competentieontwikkeling en kenmerken van de leeromgeving. Tot slot wordt, door voor en na de praktijk simulatie structurele reflectiemomenten tussen studenten en tussen trainer/student in te bouwen, in de laatste studie geprobeerd om de leeruitkomsten (competentieontwikkeling en leervragen) te vergroten.

Biemans, H., Wesselink, R., Gulikers, J., Schaafsma, S., Verstegen, J., & Mulder, M. (2009). Towards Competence-Based VET: Dealing with the Pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training*, 61(3), 267-286.

De Bruijn, E., Overmaat, M., Glaudé, M., Heemskerk, I., Leeman, Y., Roeleveld, J. (2005). Krachtige leeromgevingen in het



- middelbaar beroepsonderwijs: vormgeving en effecten. *Pedagogische Studiën*, 82(1), 77-96.
- Koopman, M. (2010). *Students' goal orientations, information processing strategies and knowledge development in competence-based pre-vocational education*. Eindhoven University of Technology, Eindhoven.
- Loyens, S. M. M., & Gijbels, D. (2008). Understanding the effects of constructivist learning environments: introducing a multi-directional approach. *Instructional Science*, 36(5-6), 351-357.
- Nieuwenhuis, A.F.M (2006). *Vernieuwend vakmanschap: Een drieluik over beroepsonderwijs en innovatie*. Enschede: Universiteit Twente.
- Schelfhout, W., Dochy, F., Janssens, S., Struyven, K., & Gielen, S. (2006). Towards an equilibrium model for creating powerful learning environments. Validation of a questionnaire on creating powerful learning environments during teacher training internships. *European Journal of Teacher Education*, 29(4), 471-503. ◀

Toegepast onderzoek

Improving the quality of education, research and community services at nine institutes for higher education in Eastern-Indonesian

Hansje Eppink

Since September 2008 ECS is involved in a Nuffic-funded project in Indonesia; improving the quality of education, research and community services in the field of Agriculture at four Eastern-Indonesian higher education institutes (HEIs). In Indonesia, a HEI has the responsibility to fulfill three functions: education, research and community service. These three roles are known as Tri Dharma. Research will help to understand the problems faced by the local communities and will help to develop solutions for and with these communities. Knowledge accumulated by research can enrich educational programs and contribute to more qualified human capacity which will be better prepared for facing the challenges and opportunities for the development of the sector.

The four HEIs are UNIPA (Manokwari, Papua) as lead institute, UNDANA (Kupang, Timur), UNPATTI (Maluku, Ambon) and POLITANI (Kupang, Timur) as partners. This project is being implemented by a consortium that is led by MDF Training and Consultancy, with Wageningen International, van Hall Larenstein University of Applied Science and Wageningen University and Research Centre as partners.

In total five NPT-projects (The Netherlands Programme for the Institutional Strengthening of Post-Secondary Education and Training Capacity) are currently being implemented in eastern Indonesia. In short three NPT-projects have the objective of improving quality of education, research and community services in the field of 1. fisheries, marine, science and marine aquaculture, 2. engineering and 3. agriculture (AGRI4). Together, these three projects each target a selection of four Higher Educational Institutes (HEIs) out of a total of nine that

participate in the named NPT-programs in Eastern-Indonesia. Most of them participate in two complementary NPT-projects that aim at the strengthening of their institutional management. Meetings with consortium partners of all five projects take place on a regular basis to gain synergy between the projects and collaborate and communicate more efficiently and effectively with the partners involved.

AGRI4

The AGRI4-project supports four HEIs to improve study programs in agriculture by upgrading teaching capacity of staff and improving facilities. Furthermore, the project supports the adjustment of the study programs to the local needs in order to increase the relevance of these programs. The envisaged approach to realize this is based on competence-based learning education philosophy. The core idea of this philosophy is that education should not merely be the transmission of knowledge, but the development of professional competence of students which is required for their future (self) employability. This approach is not new in Indonesia and is part of several national objectives to increase the quality of higher education.

Each HEI gets support from one of the Dutch consortium partners. ECS is supporting the curriculum revision and improvement process at UNPATTI, which is the oldest and best equipped university in eastern Indonesia. But civil unrest in 1999-2001 has seriously affected the infrastructure of UNPATTI.

UNPATTI uses a curriculum that is formatted by the Bogor Agricultural University (IPB), which is situated in Java, also referred to as the 'Bogor model'. Apart from its strengths, this curriculum is based on agricultural and technical conditions prevalent in Java but not necessarily at UNPATTI. Soil fertility, precipitation, field research experiences, and technical support facilities markedly differ between Java and Eastern-Indonesia.

Future activities

Currently UNPATTI is carrying out a labour market survey to gather information on the demand for and opinions about the qualities which are needed of graduates. This survey also helps to strengthen or establish connections with institutions and companies.

This year ECS will be involved in a pilot project on community services. Together with the identified change agents for the curriculum redesign process at UNPATTI field visits will be implemented to do a rapid rural appraisal. This appraisal, together with the labour market survey, will be used as input for revising the curricula.

A crucial success factor for the implementation of the competence-based learning approach is the involvement of top- and middle management. They can support the creation of space for changes to be made at institutional level. That is why ECS is involved in the organization of an awareness and commitment meeting with the top and middle management of all nine HEIs involved in the NPT projects. This meeting will most likely take place in October this year.



Weven met groen: schetsboek van groene thema's in formeel en buitenschools onderwijs

Marlon van der Waal en Arjen Wals

De structurele inbedding van NME in het basis- en voortgezet onderwijs is al vanaf de jaren tachtig een thema in het nationale onderwijsbeleid. Desondanks is de invulling ervan tot op heden beperkt gebleven tot de formulering van kerndoelen voor natuur en milieu. Het schetsboek 'Weven met Groen' duidt een aantal strategieën aan voor de inbedding van groene thema's in het basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs, waarbij steeds gebruik gemaakt wordt van het buitenschoolse gebied. De groene thema's die de revue passeren (en die door het ministerie van LNV als prioritair zijn aangewezen) zijn: Natuur, Jeugd/natuur/voedsel/gezondheid, Groen in de stad, Landschap en cultuurhistorie, Dierenwelzijn, Voedsel (duurzaam en gezond), Groene recreatie, Landbouw, Verbinding stad-platteland en Duurzaamheid.

Door middel van gesprekken met individuele personen en groepen met in totaal meer dan 40 professionals uit het onderwijs, de NME-sector en het -beleid en uit de literatuur zijn 22 afzonderlijke strategieën verzameld op grond van 60 kansrijke concepten. Kern van de totstandkoming van de lijst met inbeddingsstrategieën voor groene thema's is de overtuiging dat aansluiting van het thema op verschillende niveaus in de samenleving noodzakelijk is. Hiertoe is in het kader van dit project het 'urgentiemodel' ontwikkeld. In dit model worden zes verschillende niveaus onderscheiden: 1. Leerling. 2. Docent/leerkracht. 3. School. 4. Gemeentelijk/Regionaal. 5. Provinciaal. 6. Landelijk.

Door alle 10 door LNV aangeduide groene thema's langs deze meetlat te leggen, kan op ieder moment de kansrijkheid van een thema worden ingeschat. Op deze wijze zijn de volgende thema's op dit moment als meest kansrijk geïdentificeerd: duurzaamheid, voeding en gezondheid, natuurbeleving (als deelthema van jeugd/natuur/voeding/gezondheid en Groen in de Stad) en, tenslotte, dierenwelzijn. In 'Weven met groen' wordt een overzicht van de 22 strategieën en 60 kansrijke concepten gegeven. De strategieën zijn samengebundeld binnen 7 overkoepelende categorieën:

- Ontwikkeling structuren en inhouden;
- Aanpassing structuren en inhouden;
- Scholing van leerkrachten, docenten en begeleiders;
- Opzetten en/of uitvoeren landelijke projecten;
- Aanpassing kennistransfer/infrastructuur;
- Ontwikkeling van de groene omgeving;
- Stimulering via beleid.

Opvallend aan de lijst met strategieën en kansrijke concepten is dat er een grote diversiteit bestaat aan mogelijkheden voor een betere inbedding van groen in het formele en buitenschoolse onderwijs. Ook de combinatie van verschillende strategieën kan leiden tot kansrijke situaties voor groen. Iets wat eveneens opvallend is, is de marginale rol voor toetsing en controle-instrumenten in het overzicht van kansrijke concepten. Dit heeft mogelijk te maken met een brede overtuiging dat deze instrumenten nauwelijks bijdragen aan een grotere motivatie

van scholen om met groene thema's te werken. Inbedding wordt door de deelnemers aan dit onderzoek veel vaker als kansrijk gezien, als het aansluit op bestaande ontwikkelingen en beleid en het via netwerken en professionalisering op alle niveaus wordt ondersteund. Als basis voor ieder succes van groen op school en erbuiten geldt echter dat groen ten dienste moet staan van zaken die door scholen/kinderopvang e.d. als belangrijk worden gevonden.

Een andere factor van belang voor de inbedding van een groen thema is de wijze waarop belanghebbenden van een thema samenwerken. Hiertoe is het arrangementenmodel (afkomstig uit het Uitvoeringskader NME) in het leven geroepen, waarbij verschillende soorten actoren, voornamelijk ongelijksoortige belanghebbenden via dialoog en co-creatie van kennis rond een thema, het thema eigen maken. Het is te verwachten dat de afzonderlijke rollen van aanbieder, eindgebruiker, ondersteuner en vernieuwer in een arrangement na verloop van tijd door elkaar gaan lopen en het arrangement daarmee meer kans krijgt om langere tijd functioneel en actief te blijven. In tegenstelling tot wat het arrangementenmodel door de invulling van partijen en assen suggereert, is hier dus sprake van een dynamisch proces. Dat deze methode inderdaad de kans op succes verhoogt, is duidelijk merkbaar uit de analyse van de drie gekozen toparrangementen binnen de meest kansrijke thema's: Het Bewaarde Land, Scholen voor Duurzaamheid en Groene Schoolspeeltuinen in Maastricht en omstreken. Binnen deze arrangementen is een diepteonderzoek uitgevoerd naar de totstandkoming van het arrangement, de samenwerking en kansen van verdere opschaling. Een uitgebreid verslag van dit onderzoek is te lezen in het boekje: *Bouwen aan Succes; drie groene toparrangementen in formeel en buitenschools onderwijs* (Van der Waal en Wals, 2009).

Uit de analyse van toparrangementen is gebleken dat een samenwerking van ongelijksoortige partners de kans op het voortbestaan van het arrangement en inbedding van een thema vergroot. Dit komt vooral tot uiting als deze partijen in voortdurende dialoog met elkaar staan, maar dat daarnaast ook andere factoren een belangrijke rol bij het succes spelen. Genoemd worden: een unieke persoon of organisatie die de belanghebbenden verbindt, de ondersteuning van verschillende overheden op cruciale momenten, een connectie met het curriculum van de school, het belang van netwerken en draagvlakontwikkeling, persoonlijk contact, doorzettingsvermogen, betrouwbaarheid en flexibiliteit. Sommige van deze factoren zijn vrij gemakkelijk te organiseren en bij succesvolle arrangementen ligt landelijke opschaling voor de hand. Aan deze factoren zou dan ook door de overheid veel aandacht moeten worden besteed. Andere factoren, zoals de unieke, flexibele, netwerkende en betrouwbare persoon of organisatie die belanghebbenden aan elkaar verbindt kan niet standaard worden 'gemaakt', maar waarvoor wel condities in de sfeer van individuele competentieontwikkeling, kennisuitwisseling- en samenwerking tussen organisaties kan worden geschapen. Voor meer informatie over deze activiteiten, raadpleeg de volgende documenten.

Waal, van der M.E, Wals, A.E.J. (2009). *Bouwen aan succes; drie voorbeelden van groene toparrangementen in*

het onderwijs. Wageningen UR, Wageningen. Digitaal verkrijgbaar via: <http://edepot.wur.nl/10394>

Waal, van der M. E. & Wals, A.E.J. (2009). *Weven met groen : schetsboek van groene thema's in formeel en buitenschools onderwijs*. LEI, Den Haag, 63 pp. ISBN 9789086153701
Verkrijgbaar via:
<http://www.kennisonline.wur.nl/kennisonline/projecten2010/Cluster.aspx?ld=21> ◀

Onderwijs

Empowering Students to Walk the Talk of Sustainability

Lisa Schwarzin

"Why is humanity responding with lethargic indifference to the challenge of creating a more sustainable world? And what is the role of higher education in overcoming this apathy?" I asked myself, letting myself be bombarded by bullet-points on sustainability issues, feeling disheartened and powerless. Deciding that education should serve to overcome rather than foster paralysis, I joined a taskforce of teachers and students who are passionate about Transformative Sustainability Education at Wageningen University. Our goal is the following: To create an innovative Minor in Sustainability that aims to empower students to become active changemakers within their sphere of influence.

This minor will likely be offered from 2011 and comprises four courses that address and integrate three learning dimensions; The IT, I and We.



Figure 1: The Three Dimensions of Transformative Sustainability Education

In the first (I) course, students will develop self-awareness, leadership skills, and confidence in their ability to make a difference. For instance, this may involve honest reflection on values and life choices, and tools for personal growth and inspiration, such as contemplation, visioning, and journaling (Brown, 2007). The second (IT) course focuses on critically assessing the complexity and ambiguities of the concept and approaches related to sustainability (Wals, 2009) and

experimenting with different scientific and non-scientific paradigms and analysis tools. And since no sustainability initiative occurs in social isolation, the third (WE) course emphasises collaborative aspects, such as facilitating stakeholder interaction and using conflict constructively. Here, interactive activities like the forum theatre, dialogues and debates, and appreciative inquiry (Brown, 2007) will be emphasised.

At the heart of the minor is the principle of experiential learning. In all courses, but especially in the fourth course, students will have the opportunity to use their head, heart and hands by designing and implementing a Sustainability Challenge that addresses a local sustainability concern in a collaborative and creative manner. And last but not least, assessment will be designed in a way that recognises not only the acquisition of knowledge, but the individual student's learning curve and interactive competencies as well.

Of course all this isn't revolutionary news. So why don't we see innovative teaching more often? Well, to say it (too) simply: In order to empower students for sustainability, educators need to first empower themselves. Even worse, the status of 'teachers' and their habits of 'instructing' need to be challenged, if mutual dialogue with students is to occur. And within a University system that relegates teaching to the back bench, who is to blame? Maybe if societal contribution was the measuring stick of academia, 'publish or perish' would turn into 'educate and empower'.

Brown, B. C. (2007). *The Four Worlds of Sustainability: Drawing Upon Four Universal Perspectives to Support Sustainability Initiatives*. Integral Sustainability Center. Available: <http://multiplex.integralinstitute.org/Public/cs/files/43/sustainability/entry19624.aspx>

Wals, A., Van der Hoeven, N., & Blanken, H. (2009). *The acoustics of social learning: Designing learning processes that contribute to a more sustainable world*. Wageningen, the Netherlands: Wageningen Academic Publishers. ◀

Even voorstellen

Irene Torres is a Wageningen University PhD fellow focused on the scientific education of young people. She graduated with a B.A. from Rutgers University (USA) and an M.A. from Northeastern University (USA). She has a background in critical theory and, after many years of working with teachers, she decided that studying and living in Wageningen was the right move for her and her family. Here, Irene can become familiar with relevant academic perspectives as well as enjoy both the outdoors and the arts with her two daughters and husband, which is extremely important for her as she defines herself as a homemaker. But she will be based mostly in Ecuador, where she was born in 1972 and has lived most of her life. There, she is Technical Director of Fundación Octaedro as well as a visiting scholar at FLACSO. Irene created and coordinated a



master's degree program in Education and Social Development in Ecuador, for which she edited the book series bearing the same name. She has a very particular view of how people learn better about the environment which entails a redefinition of schools. Her hope is to influence the educational practices and policy in her country in the coming years, starting with writing her PhD dissertation with the support of her supervisor, Arjen Wals. Spanish and English are her native tongues, but she also prides herself of speaking French and Portuguese. Music is very important in her life; if you are interested in exchanging songs with her, send a message to her.

Romina Rodela received her PhD in 2008 from the University of Sussex in the UK. Her thesis was titled: "Integrated rural development: protected areas and their potential for social learning". She received her MSc in Natural Resource Management from the Technische Universität München in Germany. Romina has been investigating learning processes and social learning discourse since 2004. In her dissertation she has identified gaps in current literature and suggested a novel framework for the investigation of change processes at different levels of aggregation. She is currently a lecturer (Environmental Economics, Social Ecology and Environmental Psychology) at the Faculty of Environmental Sciences, of the University of Nova Gorica in Slovenia. She supports teaching and presentations with video material. In 2008 she co-created a short documentary (self-produced) titled "Good Morning Mountain!" (10min), that reports research outcomes of the project on the Triglav National Park (SI). The short-documentary was selected for screening at the IUCN Congress on Biodiversity Conservation, Barcelona, in October 2008. In 2010 she was awarded a Marie Curie post-doc fellowship which will allow her to continue her work on social learning and natural resource management at ECS jointly with Arjen Wals and PJ Beers.

Getachew Habtamu Solomon is a faculty member of Addis Ababa University (Ethiopia), College of Education in the Department of Business Education with a rank of Lecturer. He got his Bachelor degree in Business Teacher Education from Addis Ababa University and his Masters degree from Aligarh Muslim University (India) in International Business Management in 1998. While in Addis Ababa University, besides teaching, he has contributed in the development of training modules for the TVET programs in the area of business education. He has also produced learning modules in the area of procurement for the Bachelor degree program in the Department of Business Education at Addis Ababa University. He has also published a text book in 'General Business' for grade 11 (secondary schooling) jointly with his colleagues. He is currently pursuing his PhD in Wageningen University with Education and Competence Studies Group in Social Science Department. The title of his PhD research project is "The Struggle towards Competence-based Technical Vocational Education and Training (TVET) in Ethiopia". The aim of the PhD research project is to improve the quality of the training system of TVET in Ethiopia by investigating its historical development and how the training system is implemented with in the framework of competence based training approach.

Ramona Laurentzen started working at ECS on February 1, 2010. Originally she was educated at vocational level and worked as a veterinary nurse for two years. She resumed her education at higher professional education in the field of animal husbandry. Recently, she graduated as an Animal Scientist at Wageningen University. Both during her studies at higher professional and academic education she focused on education. She worked as a student-assistant at ECS during the last one and a half year of her MSc study. Currently, she is working on developments and challenges for agricultural/green education from a national and international perspective. For example, in the Netherlands these developments are related to broadening the agricultural theme to a green theme and traditional education replaced by competence-based and lifelong learning. Challenges for Dutch green education are, amongst others, related to teacher professionalization, internationalization of education and the position of green education next to regular education. Obviously, evolving agricultural education is not unique to the Netherlands: both agriculture and education are universally relevant themes and thus agricultural education is evolving worldwide. It should be challenging to collaborate and grasp the opportunity to benefit from each other's experiences to further strengthen green education. Moreover, she is involved in the new research programme Teacher Professionalization. This research is designed to inventory the needs of green vocational and higher professional education regarding teacher professionalization and how these needs should be translated to optimize teacher professionalization in the green educational sector.

Mohammad Chizari is a professor at Tarbiat Modares University in the Agricultural Extension and Education Department. Currently, he is on his sabbatical at WUR in the ECS Group as a visiting scholar. Chizari graduated from the Mississippi State University. His core publication is in the field of Agricultural Extension, Agricultural Education and e-learning. Chizari has experience as an instructor in various segments of education. He is active in various boards, councils, organizations and committees and was appointed by TMU several times as distinguished researcher and teacher. Furthermore, he is a member of the governors for the Journal of Extension Systems. He presented many research activities at various international conferences and published several manuscripts in international journals published in various countries. Chizari has supervised many MSc theses as well as several PhD dissertations.

Jolanda Hendriks-Ruisbroek is vanaf 1 maart 2010 werkzaam als secretariaal medewerker bij de Leerstoelgroep ECS. Gedurende twee jaar komt zij het ECS team secretariaal ondersteunen voor 22 uur per week. Zij heeft ruim 5 jaar werkervaring binnen Wageningen UR als secretaresse bij de leerstoelgroep Land Degradatie en Ontwikkeling en als assistent congreszaken bij de leerstoelgroep Bedrijfskunde. Na het behalen van haar MEO diploma is zij gaan studeren in Tilburg. In 1997 heeft zij haar HBO diploma behaald voor de lerarenopleiding tweede graad in Frans. Zij tennist graag en één keer per week leeft zij zich uit in de sportschool. Jolanda woont in Kesteren samen met haar man en twee kinderen. ◀



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)

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

Medewerkers onderzoek

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

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

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

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

Drs. Marjan van der Wel, onderwijsprojecten groen onderwijs (marjan.vanderwel@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 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)

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

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

Vitaliy Popov, MSc, intercultural competence development (vitaliy.popov@wur.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. Renate Wesselink, competentiegericht beroepsonderwijs (renate.wesselink@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, communicatieve vaardigheden, train-de-trainer, intuïtieve intelligentie (anouk.brack@wur.nl)



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

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

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

Ir. Minny Kop, Minor Educatie (minny.kop@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, managementvaardigheden (carla.oonk@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, informatievaardigheden (marjan.wink@wur.nl)

Angela Pachuau, MSc, From Thesis to Academic Journal Manuscript (angela.pachuau@wur.nl)

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

Lucas Kalkers, Minor Educatie (lucas.kalkers@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)

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

Angela Pachuau, MSc, assistant editor 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)

Prof. dr. Mohammad Chizari (mohammad.chizari@wur.nl)

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

Studentassistenten

Karin van Doorn (karin.vandoorn@wur.nl)

Franciska van den Esker (franciska.vandenesker@wur.nl)

Kira de Groot (kira.degroot@wur.nl)

Martine Hoogsteen (martine.hoogsteen@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

© 2010, 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 (031 7-484343; marissa.vandenberg@wur.nl) is voldoende.

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