

ONDERZOEKSPROGRAMMA

Competentieontwikkeling

op het terrein van voedsel en groen



OVER

INSPIREREN

EN COMPETENTIEGERICHT

LEREN

IN HET GROEN

Colofon

Over inspireren en competentiegericht leren in het groen;
Onderzoeksprogramma 'Competentieontwikkeling op het terrein van voedsel en groen'

Redactie

Harm Biemans, Judith Gulikers, Sanne Schaafsma, Jos Verstegen en Renate Wesselink

Eindredactie

Pieter Boetzkes (Silo)

Foto's

Studio André Ruigrok (pagina 6, 8, 10, 14)

Ton van den Born (Silo) (pagina 12)

Ontwerp

Studio Bassa, Culemborg

Drukwerk

Thieme Mediacenter, Rotterdam

Uitgever

Leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies, Wageningen Universiteit en Research-
centrum, Wageningen, Nederland

ISBN: 978-90-8585-169-1

© Januari 2008

Leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies,
Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Wageningen, Nederland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige
vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of
enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar.

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Thema 'Vormgeving van competentiegericht beroepsonderwijs en competentiegerichte beoordeling'	
Project Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs	6
Thema 'Ervaringen met competentiegerichte leeromgevingen en beoordelingsarrangementen'	
Project Beleving	8
Project Effect	10
Thema 'Inspirerende leeromgevingen voor (aankomende) ondernemers'	
Project Inspirerende leeromgevingen voor ondernemers	12
Project Inspiratie	14

Voorwoord

De invoering van competentiegericht onderwijs is een grootschalige onderwijsvernieuwing die in het groene onderwijs sedert een aantal jaren gestalte krijgt. Ook de komende jaren zal de implementatie van competentiegericht onderwijs nog een belangrijke plaats innemen. Voor het vmbo-groen wordt een competentiegericht examen voorbereid. In het groene mbo is invoering van de competentiegerichte kwalificatiestructuur en hierop afgestemde innovatie van het onderwijs aan de orde. Het groene hbo en Wageningen Universiteit zijn eveneens bezig een verdere invulling te geven aan competentiegericht onderwijs.

Naast deze ontwikkelingen in het groene onderwijs is er ook steeds meer aandacht voor de competentieontwikkeling van ondernemers en werknemers in de groene sector. Er bestaan inmiddels vele trajecten en initiatieven om ondernemers en werknemers te ondersteunen bij de ontwikkeling van hun competenties. Competenties kunnen in dit verband opgevat worden als bekwaamheden die noodzakelijk voorwaardelijk zijn voor het verrichten van taken, oplossen van problemen en het effectief kunnen functioneren als ondernemer of werknemer in de agribusiness en groene ruimte.

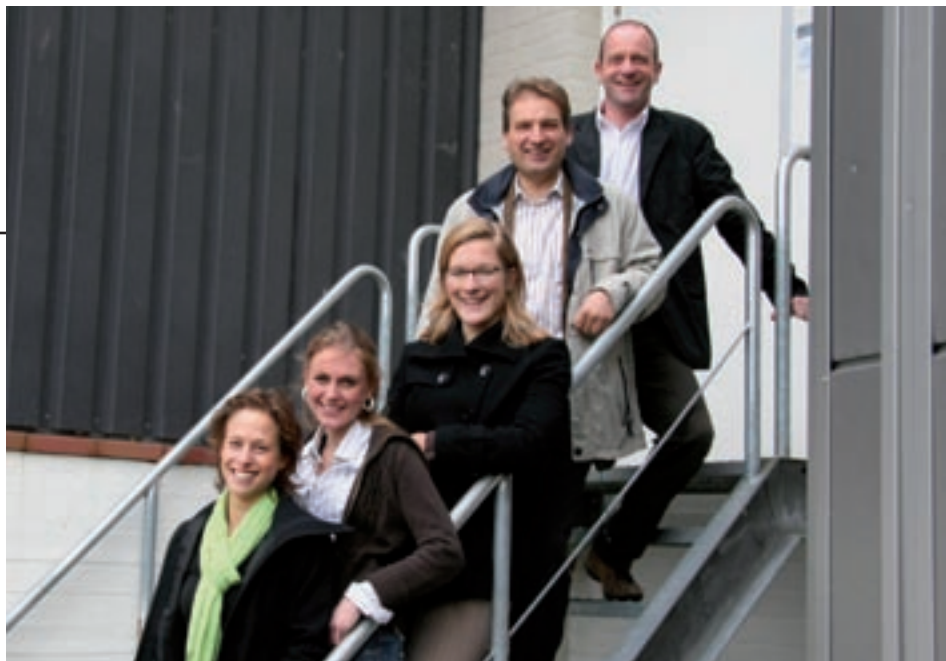
Om de genoemde ontwikkelingen in het groene onderwijs en de groene sector te ondersteunen heeft de leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies (ECS) van Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) vanaf 2003 tot en met 2007 in opdracht van WUR, Groene Kennis Coöperatie en Ministerie van LNV een onderzoeksprogramma uitgevoerd onder de naam 'Competentieontwikkeling op het terrein van voedsel en groen'. Deze brochure biedt een overzicht van de projecten die de leerstoelgroep in het kader van dat programma uitvoerde. Per project zijn een korte beschrijving, de belangrijkste resultaten, aanbevelingen en producten opgenomen.

Toegepast en praktijknabij onderzoek

ECS voert al vele jaren onderwijskundig onderzoek uit in het kader van Deelplan 1 van Plan Dienstverlening (nu WURKS genaamd). Dit onderzoek is te typeren als toegepast en praktijknabij, waarbij articulatie van de onderzoeksvragen plaatsvindt in overleg met vertegenwoordigers van het groene onderwijs (met name de AOC's en het groene hbo). In het onderzoek nemen monitoring van onderwijsvernieuwing, reflectie en kennisverspreiding (leren van pilots en inpluggen in het groene kennissysteem) een belangrijke plaats in. De resultaten van het onderzoek komen direct ten goede aan het groene onderwijs: disseminatie vindt plaats door middel van praktijkgerichte publicaties, conferenties en producten. De doelgroep wordt enerzijds gevormd door bestuur en beleid en anderzijds door docenten, staf en projectleiders die betrokken zijn bij onderwijsinnovaties. Op deze wijze wordt de groene onderwijskolom versterkt.

Concrete projecten

Het onderzoeksprogramma 'Competentieontwikkeling op het terrein van voedsel en groen' bestond uit vijf projecten. Deze projecten waren gekoppeld aan relevante vernieuwingstrajecten in het groene onderwijs. In het kader van het onderzoeks-



Het betrokken ECS-onderzoeksteam met van boven naar beneden: Harm Biemans, Jos Verstegen, Renate Wesselink, Sanne Schaafsma, Judith Gulikers

programma is een drietal thema's aan de orde gekomen. Deze thema's komen terug in de genoemde onderzoeksprojecten:

Thema 'Vormgeving van competentiegericht beroepsonderwijs en competentiegerichte beoordeling':

Project Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs

Thema 'Ervaringen met competentiegerichte leeromgevingen en beoordelingsarrangementen':

Project Beleving

Project Effect

Thema 'Inspirerende leeromgevingen voor (aankomende) ondernemers':

Project Inspirerende leeromgevingen voor ondernemers

Project Inspiratie

De realisatie van het onderzoeksprogramma 'Competentieontwikkeling op het terrein van voedsel en groen' was niet mogelijk geweest zonder de medewerking van:

- = Onderzoekers Patricia Gielen, Elke van den Elsen en Richard van Royen
- = Deelnemende groene onderwijsinstellingen, met name de leerlingen, studenten en docenten
- = Stuurgroep WURKS
- = Beleidsgroep Onderwijsvernieuwing van de Groene Kennis Coöperatie
- = Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Onze dank gaat dan ook uit naar de genoemde personen, groepen en organisaties!

Het ECS-onderzoeksteam

Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs

Hoe ziet onderwijs op basis van competenties er uit? Daar ging het project 'Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs' over. De matrix die als resultaat van dit project werd ontwikkeld is een goed hulpmiddel voor ontwikkelteams. Ze helpt bij het maken van keuzes en het stellen van prioriteiten bij onderwijsontwikkeling.

De discussies in het onderwijs lopen de laatste tijd hoog op. De landelijke dagbladen staan er vol van en ook de politiek houdt zich er mee bezig. Momenteel loopt er een parlementair onderzoek naar de kansen en bedreigingen van de hedendaagse ontwikkelingen in het onderwijs. De focus ligt daarbij op het nieuwe leren, een verzamelnaam voor vele verschillende vormen van onderwijsvernieuwing: competentiegericht leren, projectgericht leren, het Studiehuis, natuurlijk leren, etc.

Gemeenschappelijk in die vormen van onderwijsvernieuwing is dat leren niet gezien wordt als een passief en receptief proces waarin afgeronde gehelen van kennis en kant-en-klare oplossingen worden 'aangeleerd'. Belangrijk is dat leerlingen en studenten actief aan de slag gaan met het betreffende onderwerp en daarbij geïntegreerd hun (voor)kennis, vaardigheden, mentale modellen en subjectieve theorieën toepassen. Naast die gemeenschappelijke opvatting zijn er echter grote verschillen als het gaat om de concrete uitvoering in de onderwijspraktijk. Wat het nieuwe leren precies inhoudt, kan daarom niet eenduidig worden gezegd.

Eén van de vernieuwingen die veelal onder de noemer van het nieuwe leren wordt geschaard, is het competentiegerichte onderwijs (CGO). Centrale vraag in dit project was dan ook: hoe ziet onderwijs op basis van competenties er uit?

Vier fasen

Het resultaat van het project is de Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs. Deze matrix is geïnspireerd op het kwaliteitsmodel INK (Instituut Nederlandse Kwaliteit); een breed gebruikt managementmodel waarmee organisaties een zelfevaluatie kunnen uitvoeren. De Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs bestaat uit acht principes. Per principe zijn vier ontwikkelingsfasen gedefinieerd. De eerste fase is de niet-competentiegerichte fase. Deze fase kan min of meer worden getypeerd als traditioneel onderwijs waarbij kennisoverdracht centraal staat. De tweede fase is de startend competentiegerichte fase. In deze fase wordt op enkele punten een begin gemaakt met competentiegericht onderwijs. Hoewel kennisoverdracht over het algemeen nog centraal staat, wordt aan de hand van voorbeelden uit de praktijk een relatie gelegd tussen de theoretische vakken (zoals wiskunde, economie en talen) en de toepassing in de praktijk.

Product

Renate Wesselink, Elke van den Elsen, Harm Biemans & Martin Mulder (2005). *Matrix voor Competentiegericht Beroepsonderwijs*. Wageningen: Leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies.

De derde fase – de gedeeltelijk competentiegerichte fase – kenmerkt zich doordat theoretische vakken niet langer meer als uitgangspunt voor de ontwikkeling van het curriculum worden genomen. Competenties, ervaringen van de leerlingen/studenten en voorbeelden uit de praktijk dienen als uitgangspunt voor het inrichten van leeromgevingen. De vierde en laatste fase is de volledig competentiegerichte fase. Deze fase laat een ideaalsituatie zien en kenmerkt zich doordat competenties en kritische beroepssituaties (en niet de theoretische vakken) als uitgangspunt worden genomen voor de inrichting van het onderwijsprogramma. De leerlingen/studenten hebben ten aanzien van hun eigen leren een grote zelfverantwoordelijkheid. We kunnen dan ook concluderen dat in het competentiegericht onderwijs naast competenties ook de beroepspraktijk en de zelfstandigheid van lerenden belangrijke peilers zijn.

Opleidingsniveau

De doelstelling van de matrix is om op het niveau van een opleiding een indicatie te kunnen geven van de mate waarin die competentiegericht is ingericht en daarmee punten te identificeren waarop verdere ontwikkeling richting CGO mogelijk is. De matrix gaat uit van het opleidingsniveau, omdat binnen scholen opleidingen ver en minder ver gevorderd kunnen zijn als het gaat om de ontwikkeling richting competentiegericht onderwijs. Het kijken op schoolniveau biedt geen helder beeld van de mate waarin competentiegericht wordt gewerkt. Er is ook niet gekozen voor het microniveau (leerprocesniveau) omdat juist de samenhang in de opleiding zo belangrijk is. Deze samenhang is minder zichtbaar indien op het niveau van het leerproces wordt ingestoken.

Onderzoeksmethode en participanten

De Matrix is ontwikkeld door middel van een Delphi-studie. Bij een Delphi-studie wordt een groep experts op een bepaald gebied – in dit geval CGO – geraadpleegd en hen wordt gevraagd om gezamenlijk tot een gedeeld beeld te komen. Een groep van zestien experts heeft meegewerkt aan de Delphi-studie. De participanten zijn geselecteerd op basis van hun (onderzoeks)expertise op het gebied van competentiegericht onderwijs. Ze zijn afkomstig van acht verschillende onderzoeksinstituten in Nederland.

Tips

De Matrix voor Competentiegericht Beroeps-
onderwijs kan door ontwikkelteams worden
gebruikt om handen en voeten te geven aan
discussies die intern worden gevoerd. De
matrix biedt heldere en eenduidige prin-
cipes, waardoor een interne discussie doel-
gericht kan worden gevoerd.

De matrix kan worden gebruikt om vast te
stellen wat ontwikkelteams willen met hun
onderwijs in de toekomst (bijvoorbeeld:
alle principes in fase 4 of bepaalde
principes in fase 2 of 3?). Bovendien kan
de matrix teams de mogelijkheid geven om
prioriteiten te stellen voor de toekomst.
Alles tegelijk ontwikkelen is onmogelijk.

Het is geen sinecure om CGO te ontwikkelen,
dat mag wel duidelijk zijn. Het kost veel
tijd en energie. Tegelijkertijd gaan de
oordelen over CGO over tafel. Laat door
middel van het gebruik van de matrix zien
waar vorderingen zijn gemaakt (en dat daar
bewust voor is gekozen!).

Ideaalsituatie CGO

Zoals omschreven bestaat de matrix uit vier fasen, met als basis acht principes.

De vierde fase wordt als een ideaalsituatie gezien. Hieronder volgen de acht principes, zoals deze er in fase vier van CGO uitzien:

- Het (beroeps)competentieprofiel is gedefinieerd en gespecificeerd in samenspraak met de beroepspraktijk en is regelmatig afgestemd met de regionale en lokale beroepspraktijk waarbij trends zijn meegenomen. En het wordt gebruikt bij het herontwerp van het curriculum.
- Er zijn kenmerkende (beroeps)situaties gedefinieerd en deze zijn leidend voor het (her)ontwerp van het gehele curriculum.
- De beoordeling vindt plaats voor (EVC), tijdens en na het leerproces en staat zowel in dienst van de formele beoordeling als de competentieontwikkeling van de lerende. De lerende bepaalt zelf het moment en de vorm van beoordelen.
- De leeractiviteiten vinden grotendeels plaats in een variatie aan authentieke settings en de leeractiviteiten op de school hebben een duidelijke vervlechting met de leeractiviteiten in de praktijk.
- Integratie van kennis, vaardigheden en houding is voor zowel leren als beoordelen het uitgangspunt en wordt geoperationaliseerd.
- De lerende is uiteindelijk zelf verantwoordelijk voor zijn of haar leren op basis van de eigen leervragen.
- De docent stimuleert de lerende leervragen te formuleren en op basis van (zelf)reflectie zijn/haar eigen leerproces vorm te geven. De docent is om ondersteuning gevraagd op basis van inschatting van de lerende.
- In het leertraject zijn competenties op het gebied van leren en (arbeids)identiteitsontwikkeling integraal aan de orde gekomen en er is gereflecteerd met het oog op de toekomstige loopbaan van de lerende.

Meer informatie Renate Wesselink [e] renate.wesselink@wur.nl [t] 0317 484833

Beleving

Hoe beleven leerlingen, studenten, docenten en praktijkopleiders competentiegericht beroepsonderwijs? Wat zijn hun ervaringen? En worden ze erdoor gemotiveerd? Deze vragen stonden centraal in het project Beleving.

Competentiegericht onderwijs (CGO) is een populair concept in het huidige beroeps- onderwijs. Hoewel er ook actieve tegenstanders zijn, staat deze onderwijsinnovatie op vele beleidsagenda's van zowel scholen als overheidsinstanties. Verschillende partijen zijn er dus mee bezig. Dit heeft helaas niet altijd tot gevolg dat het onderwijs ook daadwerkelijk verbetert of dat het onderwijs beter aansluit bij de beleving van de leerlingen en studenten.

Belangrijke spelers bij het (her)ontwerpen van onderwijs zijn leerlingen, studenten, docenten, ontwikkelaars en praktijkopleiders. In het kader van het project Beleving zijn deze partijen dan ook bevestigd naar hun ervaringen en beleving van CGO. Het gaat er hierbij om of en hoe de betrokkenen CGO ervaren (wat merken zij ervan) en of het hen motiveert. De mate waarin opleidingen competentiegericht zijn vormgegeven, stond niet centraal in dit project.

De bevestigde leerlingen, studenten en docenten ervaren de aspecten (ofwel de principes) van CGO daadwerkelijk. Met name de koppeling met de beroepspraktijk wordt sterk ervaren. Ook lieten zij zich positief uit over de mate waarin aspecten van CGO leerlingen en studenten motiveren. Opvallend is dat docenten – zowel op de AOC's als in het groene hbo – hierbij stelselmatig hoger scoorden dan de leerlingen en studenten zelf.

Op de schop

CGO moet worden gezien als een compleet nieuwe werkwijze die zowel docenten als leerlingen en studenten onder de knie moeten krijgen. Het is geen kwestie van het aanpassen van bepaalde delen van een werkwijze; het hele onderwijsproces moet ervoor op de schop. Dat kost tijd. Van docenten mag niet worden verwacht, dat zij na een eerste kennismaking met CGO direct deze werkwijze voorzien en volgens deze principes het onderwijs gaan (her)inrichten. Hetzelfde geldt voor leerlingen en studenten. Zij moeten er aan wennen, net als zij aan een nieuwe school moeten wennen met al haar regels en procedures. Het is belangrijk voor de leerlingen/studenten dat zij tijd krijgen om de nieuwe werkwijze te verkennen. Docenten en ontwikkelaars moeten hier rekening mee houden en hiervoor tijd in de opleiding inbouwen.

Betrokken scholen

- = AOC Oost – locatie Almelo: opleiding Loonwerk; locatie Enschede: diverse opleidingen
- = AOC Clusius College – locatie Hoorn: opleiding Loonwerk
- = Prinsentuin College – locatie Andel: opleidingen Loonwerk en Plantenteelt
- = AOC Terra – locatie Emmen: diverse opleidingen
- = Van Hall Larenstein – locatie Velp: opleiding Bos- en Natuurbeheer

Meer les

Theoretische vakken, zoals wiskunde of natuurkunde, staan niet meer centraal in het onderwijs. En dat mag ook zo blijven als het aan de leerlingen/studenten uit dit onderzoek ligt. Echter, uit de interviews met hen blijkt dat zij graag meer les zouden willen hebben. Niet in de eerder genoemde vakken op een traditionele wijze, maar door aanbod van informatie uit deze vakken op een toegepaste en bruikbare wijze. Dus zodanig dat zij die informatie vervolgens in hun praktijkopdrachten en tijdens de proeven van bekwaamheid kunnen gebruiken. Leerlingen en studenten geven aan er regelmatig van te balen dat ze zoveel zelf moeten uitzoeken. Ze zeggen geen antwoorden meer op hun vragen te krijgen. Ze krijgen te horen: “vraag maar aan je collega” of “zoek zelf het antwoord op”. Ze vinden dat de leerkrachten ook best eens een antwoord mogen geven.

Docent AOC Terra:

*“Handboek voor veehouderij!
Daar staat heel veel in. Daar moet een
gedegen opdracht bij zijn. Daar kunnen
ze [de leerlingen] mee aan de slag”.*

Bloemist Jan:

*“Vroeger zag je de school helemaal
niet! Of kwam de gymleraar om te
kijken hoe de stagiaire het deed. Dat is
nu een hele verbetering.”*

Loonwerker Edwin:

*“Dat de jongens vrij kunnen krijgen
tijdens de maïs. Dat is wel goed.”*

Onderzoeksmethoden

Vragenlijsten voor ontwikkelaars, docenten en studenten en leerlingen met het doel te achterhalen welke elementen van competentiegericht onderwijs deze partijen daadwerkelijk herkennen in hun onderwijspraktijk en in hoeverre zij deze elementen als motiverend ervaren.

Groepsinterviews met docenten, studenten en leerlingen en praktijkopleiders met het doel de verbeterpunten voor het onderwijs te achterhalen.

Gestructureerde opdrachten

Docenten geven in de interviews aan dat zij vaak het gevoel hebben dat zij niet de goede opdrachten in huis hebben om lerenden zelfstandig aan het werk te zetten. Bestaande, voor instructie geschikte lesmethoden zijn vaak ten behoeve van CGO opgeknipt in kleinere opdrachten. Deze dienen als startpunt voor de lerenden in de CGO-setting. Maar deze opdrachten, inclusief de achtergrondinformatie, blijken veelal te weinig diepgang te hebben. Lesmateriaal voor CGO waaraan leerlingen/studenten zelfstandig moeten werken, dient te bestaan uit gestructureerde opdrachten (afhankelijk van de behoefte van hen) en gedegen naslagwerk dat ook in de beroepspraktijk wordt gebruikt. Op deze manier beschikken de leerlingen/studenten over een goede bron om de benodigde informatie op te zoeken en dus de opdrachten goed te maken.

Toegevoegde waarde

Uit de groepsinterviews met de praktijkopleiders ofwel stagebieders blijkt dat zij het als zeer positief ervaren dat er meer afstemming plaatsvindt tussen de school en de praktijk. Ook de docenten ervaren dit als zeer waardevol en spreken van het creëren van wederzijdse toegevoegde waarde. De praktijkopleiders geven aan dat dit alleen maar ten goede komt aan de leerlingen/studenten. In toenemende mate wordt er afgestemd welke leeractiviteiten op het stagebedrijf kunnen worden uitgevoerd, welke leeractiviteiten op school moeten worden gedaan en of er voor bepaalde leeractiviteiten een alternatieve locatie moet worden gezocht. Ook is overleg mogelijk als het gaat om het inzetten van de stagiaires in de stagebedrijven, bijvoorbeeld tijdens heel drukke seizoenen.

Meer informatie Renate Wesselink [e] renate.wesselink@wur.nl [t] 0317 484833

Effect

Op alle onderwijsniveaus worstelen docenten en beleidsmakers met het vormgeven en invoeren van summatieve, competentiegerichte beoordelingen. In het project Effect is onderzocht hoe deze beoordelingen vorm krijgen in het groene onderwijs, tegen welke problemen docenten aanlopen bij het vormgeven en uitvoeren hiervan, hoe deze beoordelingen ervaren worden door leerlingen, assessoren en werkgevers en hoe scholen in de toekomst kunnen werken aan het verbeteren van de kwaliteit ervan.

Van oktober 2006 tot oktober 2007 is gekeken hoe in het groene onderwijs invulling wordt gegeven aan summatieve, competentiegerichte beoordelingen (CGB). Dit zijn beoordelingen waarbij wordt nagegaan of de leerling/ student voldoende competent is in de uitvoering van een beroepstaak. Dit in tegenstelling tot formatieve beoordelingen die bedoeld zijn om de leerling/student te leren zijn/haar prestatie te verbeteren.

Verschillen en overeenkomsten

Veel scholen proberen om de beroepspraktijk sterk te laten terugkomen in de summatieve CGB. De manier waarop dit gebeurt, is echter verschillend. Zo vertrouwen veel AOC's op het observeren van uitvoering van beroepstaken in de praktijk, terwijl in het groene hbo meer focus ligt op het beargumenteren en verantwoorden van handelen, zonder daadwerkelijk handelen te zien. Ook de betrokkenheid van het werkveld is verschillend. Op veel AOC's is het werkveld medebeoordelaar en worden de meeste summatieve CGB's uitgevoerd op de werkplek. Op de hogescholen is het werkveld nog niet echt betrokken en vindt de beoordeling binnenschools plaats.

De meeste CGB's bestaan uit een combinatie van beoordelingsmethoden en in alle gevallen wordt de summatieve CGB afgesloten met een eindgesprek. In deze eindgesprekken proberen een of meerdere assessoren te achterhalen of de lerende beroepstaken in samenhang kan uitvoeren en of hij/zij het handelen goed kan onderbouwen. Na afloop van dit gesprek wordt een holistisch oordeel gegeven: er wordt beoordeeld of de leerling/student de beroepstaak wel of niet aankan.

Tips voor ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van CGB's

- = Ga vooraf met een docententeam of schoolteam om de tafel zitten om een gedeeld beeld te expliciteren over de eigen CGB. Dit is een belangrijke eerste stap voor een succesvolle inrichting, uitvoering én kwaliteitsverbetering.
- = Betrek leerlingen en werkgevers actief in de ontwikkeling, uitvoering én evaluatie.
- = Organiseer groeps gesprekken, liefst in combinaties van verschillende betrokkenen. Juist door verschillende betrokken partijen samen te laten nadenken over de CGB's ontstaan creatieve ideeën voor verbetering.
- = Ga uit van interne kwaliteit: definieer gezamenlijk wat jullie als school belangrijk vinden in de kwaliteit van summatieve CGB's, bijvoorbeeld aan de hand van de 12 kwaliteitscriteria voor CGB's.
- = Kijk verder dan de eigen school. Er wordt volop geëxperimenteerd. Er valt veel te leren van hoe andere scholen het aanpakken, waar je zelf misschien nog niet aan gedacht had.

Geen gezamenlijk beeld

Zowel tussen scholen als binnen één school zien we verschillende invullingen van summatieve CGB's ontstaan. Ook wanneer scholen met dezelfde uitgangspunten werken, zoals bijvoorbeeld De groene standaard. Variatie is absoluut niet verkeerd, maar dit project laat zien dat het wel cruciaal is om expliciet te maken welke keuzen aan een bepaalde invulling ten grondslag liggen en hierover een gezamenlijk beeld binnen het docententeam te creëren. Verschillende AOC-docententeams zijn uitgedaagd om met een ontwikkeld format met open vragen hun eigen proeve van bekwaamheid (binnen De groene standaard) te beschrijven en gemaakte keuzen expliciet te maken. Dit bleek moeilijk. Bovendien bleek dat individuele docenten heel verschillend dachten over eenzelfde proeve van bekwaamheid. Een gevolg is dat zij de voorbereiding op en uitvoering van de proeve op verschillende manieren interpreteren en er verschillend over communiceren naar leerlingen/studenten. Een moeizame communicatie is echter een bedreiging voor de kwaliteit van de CGB! Vooraf een gezamenlijke beeld expliciteren binnen een team verbetert ten eerste de uitvoering van de CGB, maar ook de communicatie over de CGB naar leerlingen en werkveld!

Het gebruikte format met concrete vragen voor het beschrijven van een proeve van bekwaamheid bleek bovendien een communicatie-instrument tussen docententeams en tussen scholen. Hiermee konden teams op een gestructureerde manier met elkaar ervaringen uitwisselen over hun CGB, van elkaar leren en nieuwe ideeën opdoen!

Betrokken scholen

- = AOC's binnen Proeven in de Praktijk
- = PTC +
- = STOAS Hogeschool
- = CAH Dronten

Onderzoeksmethoden

- = Documentanalyse
- = Vragenlijsten
- = (Groeps)interviews
- = Observaties

Producten

- = Inventarisatie en vergelijking van proeven van bekwaamheid op AOC's
- = Format voor het expliciteren van een CGB
- = Observatieschema voor het in kaart brengen van de uitvoering van een CGB
- = Evaluatietool voor het creëren van een visie op kwaliteit aan de hand van 12 kwaliteitscriteria en voor het evalueren van een eigen CGB op 12 kwaliteitscriteria
- = Presentatie 'Kansen en kaders van CGB' (MBO-herontwerp)

Docent Groenhorst College:

"Wat een pracht, onze eigen nieuwe PvB te beschrijven aan de hand van dit format. Het stelt net de goede vragen om alles duidelijk te krijgen en overeenstemming onder de docenten te bereiken."

Luisteren naar ervaringen van alle betrokken partijen

Voor een goede kwaliteit van een summatieve CGB is het cruciaal dat alle betrokken partijen de CGB accepteren als een goed assessment. Om dit te bereiken is het belangrijk om hen actief te betrekken bij de evaluatie en iets te doen met hun ervaringen en ideeën. In dit project zijn docenten, leerlingen/studenten en werkgevers bevestigd om de kwaliteit van een CGB te beoordelen aan de hand van 12 kwaliteitscriteria voor competentiegerichte beoordelingen (bijvoorbeeld authenticiteit, transparantie, eerlijkheid en positieve onderwijsgevolgen). De resultaten laten zien dat studenten en werkgevers heel veel nuttige informatie kunnen geven voor kwaliteitsverbetering van de CGB en dat hun input ook een motiverende invloed kan hebben op docenten. Onderstaand een paar geleerde lessen.

Op de AOC's die werken met De groene standaard, geven alle partijen aan behoefte te hebben aan meer duidelijkheid over de rollen en verantwoordelijkheden van leerlingen, docenten en werkveld in de hele proeve en met name in het eindgesprek. Het AOC-werkveld heeft wel veel vertrouwen in de nieuwe manier van beoordelen: houdingsaspecten worden ook beoordeeld (wat het werkveld cruciaal vindt!), terwijl ook onderbouwende kennis en uitvoeringsvaardigheden aan bod komen door een observatie van vaardigheden te combineren met een eindgesprek. Werkgevers vinden het een goede zaak dat zij medebeoordelaar zijn, maar dan wel samen met een schoolassessor die zij als zeer professioneel ervaren.

Leerlingen ervaren vaak een slechte aansluiting tussen oefensituaties in het onderwijs of de stage en datgene wat zij moeten doen in de summatieve CGB. Bij de AOC's is er een nauwe aansluiting van de CGB op de stage, maar niet op het onderwijs. In het onderwijs komen vaak alleen deelaspecten van de beroepssituatie aan bod en leerlingen zijn niet goed voorbereid op het soort vragen dat hen gesteld wordt in het eindgesprek. Bij de hogescholen is het net andersom. Studenten willen graag CGB's die directer toepasbaar zijn of aan te passen zijn aan hun stageplek.

Meer informatie Judith Gulikers [e] judith.gulikers@wur.nl [t] 0317 484332

Inspirerende leeromgevingen voor ondernemers

Het inrichten van leeromgevingen voor ondernemers in de agribusiness en de groene ruimte is niet eenvoudig. Bij de vormgeving ervan dient te worden aangesloten bij de competenties die ondernemers willen ontwikkelen en bij de wijze waarop ondernemers leren: de leeromgevingen moeten ondernemers inspireren. In dit project is onderzoek verricht naar de inrichting van postinitiële leertrajecten en cursussen en trainingen voor ondernemers in het werkveld.

Op basis van dit onderzoek zijn 12 prototypische Inspirerende Leeromgevingen voor Ondernemers (ILO's) uitgewerkt. In onderstaande tabel worden kern, werkvormen en beoogd resultaat van deze ILO's beschreven. Deze tabel biedt een eerste aanwijzing voor het kiezen van een geschikte leeromgeving voor ondernemers.

ILO	Kern	Werkvormen	Resultaat
1 Masterclass	Master geeft aanwijzing aan ondernemers, bewustwording, alternatieven voor verbetering	Workshops (over problemen, kansen, conflicten en dilemma's) = Cases = Kort geding	Inzicht en ervaringskennis
2 Clinic	Specifieke training, kort, intensief, vraag centraal	Demonstraties = Audits = Benchmarking	Vaardigheid
3 Atelier	Creativiteit, scheppend vermogen, zelfexpressie, intuïtie	Brainstormen = Mindmapping = Creatieve sessies = Scenario-ontwikkeling	Nieuw perspectief
4 Laboratorium	Experimenteren, haalbaarheid, zekerheid	Modelontwikkeling = Praktijksimulatie = Onderzoek = Conceptontwikkeling	Haalbaarheid van oplossingen
5 Academie	Multi-/transdisciplinair, van wetenschap naar praktijk	Colleges = Lezingen = Seminars = Symposia	Multidisciplinaire toepassing van wetenschappelijke inzichten
6 Generale repetitie	Samen oefenen om te presteren onder leiding van een regisseur	Training = Regie = Samenspel en routines ontwikkelen = Presentatie	Gezamenlijke routine
7 Ondernemerscafé	Incidenteel leren, toevallige ontmoetingen, infotainment, conculeren	Lezing = Discussie = Teamquiz = Sociodrama	Nieuwe netwerken
8 Boksring	Competitieve omgeving waarin beter presteren beloond wordt	Debat = Paneldiscussie = Game = Training en coaching gericht op prestatie = Competitie	Verbeterde prestatie
9 Keukentafel	Rustige, veilige omgeving waarin op basis van een vertrouwensband gepraat wordt	Dialogo = Groepsgesprek = Coachingsgesprek = Reflectiegesprek = Adviesgesprek	Verdieping netwerk
10 Utopia	Groep mensen zet zich actief in voor een ideaal of gezamenlijk belang	Discussie = Onderhandeling = Presentatie aan publiek	Vernieuwing
11 Studieclub	Uitwisselen van praktijkervaringen op basis van wederzijds vertrouwen	Storytelling = Bedrijfsbezoek = Bedrijfsaudit = Systeemanalyse = Voordracht	Spiegel op bedrijfsresultaten
12 Expeditie	Nieuwe inspiratie zoeken door buiten de grenzen van het bekende te treden	Excursie = Blind date = Studiereis = Survival = Reisverslag	Zelfkennis en nieuwe normen en waarden

Bestudeerde cases

- = Cursus erkend agrarisch natuurbeheerder
- = Leertraject leghennen in alternatieve systemen
- = Initiatief tot oprichting van grondfonds

Onderzoeksmethoden

- = Documentanalyse
- = Diepte-interviews
- = Observaties

Welke ILO en waarom?

De 12 beschreven ILO's zijn gebaseerd op onderzoek naar het leren van ondernemers in authentieke situaties. Daarom zullen de diverse metaforen wel herkenning oproepen en doen denken aan bepaalde leervormen in de praktijk. De leeromgeving Utopia lijkt op lerende ondernemersnetwerken. De Keukentafel heeft elementen van mental coaching en de Expeditie heeft raakvlakken met een excursie. Het Laboratorium vertoont verwantschap met praktijknetwerken als 'Kennis op de Akker' en 'Telen met Toekomst'. De ILO's onderscheiden zich van leren in authentieke situaties omdat bij de ILO's de organisatie en sturing geëxpliciteerd zijn. Op deze manier worden aan ontwerpers en begeleiders van ILO's handvatten geboden om het leren van ondernemers te ondersteunen en te optimaliseren.

In de brochure waarin de ILO's beschreven worden, zijn daarnaast enkele overzichtstabellen opgenomen om ontwerpers en begeleiders te ondersteunen bij hun keuze voor een of meerdere leeromgevingen in een specifieke situatie. Deze tabellen hebben betrekking op:

- = Planning van de ILO's
- = Doelgroep(en) en aanvullende wensen c.q. eisen
- = ILO's en beoogde leerprocessen
- = Combinaties en perspectief van ILO's

Tips

- = De 12 ILO's zijn karakteristieke, inspirerende voorbeelden van leeromgevingen voor ondernemers. Gebruik ze als inspiratiebron voor uw eigen leertrajecten voor ondernemers.
- = De ILO's kunnen ook met elkaar gecombineerd worden. Bedenk eerst wat het doel van het leertraject is en zoek daar een geschikte combinatie van ILO's bij. Zorg ervoor dat de rollen van ondernemers en begeleiders helder zijn en dat er voldoende tijd beschikbaar is.
- = De dagelijkse beroepspraktijk vormt, ook in ILO's, het referentiekader voor ondernemers:
 - = Blijf daarom realistisch. Het gegeven dat leren in een sociale context gebeurt en dat netwerken daar een belangrijke rol in spelen, betekent nog niet dat het vormen van netwerken altijd gemakkelijk te sturen of noodzakelijk is.
 - = De wisselwerking praktijk - theorie kan op verschillende manieren uitgewerkt worden: verdiepend, verbredend, illustrerend of ondersteunend.
 - = Ondernemers vinden herhaling van theoretische kennis interessant wanneer deze aan de praktijk gerelateerd wordt, hun visie bevestigt en/of het inzicht in het systeem (bedrijf, keten of sector) verdiept.

Tot slot

De beschreven ILO's zijn niet alleen interessant voor de vormgevers en begeleiders van leertrajecten van ondernemers. Ook voor aankomende ondernemers die nog met hun opleiding bezig zijn, kunnen de ILO's inspirerend zijn. In het project Inspiratie is onderzocht hoe in het groene beroepsonderwijs afgeleide vormen van deze ILO's worden ingezet, wat de effecten zijn op de competentieontwikkeling van de leerlingen en hoe deze leeromgevingen door de direct betrokkenen worden beleefd.

Meer informatie Harm Biemans [e] harm.biemans@wur.nl [t] 0317 485827

Producten

- = Brochure voor de onderwijspraktijk: Patricia Gielen, Harm Biemans & Martin Mulder (2006). *Inspirerende Leeromgevingen voor Ondernemers. Aanwijzingen voor ontwerpers en begeleiders. Wageningen: Educatie- en competentiestudies.*
- = Onderzoeksrapport: Patricia Gielen, Harm Biemans & Martin Mulder (2006). *Onder de loep genomen. Wageningen: Educatie- en competentiestudies.*

Deelnemer studieclub:

"Mijn idee was dat 'alleen alles een beetje beter' niet voldoende was om goede resultaten te halen. De studieclub gaf perspectief op meer."

Inspiratie



Het project Inspiratie had als doel inspiratie te bieden aan docenten voor het vernieuwen, verfrissen en verrijken van leeromgevingen om hiermee de motivatie en competentieontwikkeling van leerlingen en studenten te stimuleren. De focus lag daarbij op leertrajecten die zich richtten op ondernemerschap in de agrifood-sector. Uitgangspunt was het concept van Inspirerende Leeromgevingen.

Inspiratie & Onderwijs. Twee woorden die niet altijd met elkaar geassocieerd worden, maar die wel steeds essentiëler lijken bij het vormgeven van het hedendaagse 'nieuwe' onderwijs waarin de opvatting heerst dat studenten in grote mate zelf verantwoordelijk zijn voor hun leerproces. Dit vraagt van het onderwijs om studenten inspiratie te bieden dit leerproces ook daadwerkelijk zelf actief aan te gaan.

Inspiratie is ongrijpbaar. Je kunt het zien als een variant op de figuurlijke gloeilamp: je voelt en ervaart wanneer 'het lampje gaat branden', maar kunt er niet altijd de vinger op leggen hoe je hiertoe gekomen bent. Inspiratie is ongrijpbaar, maar ook onmisbaar door het verband tussen inspiratie en motivatie én omdat er een relatie is met de leeropbrengsten van leerlingen en studenten. Het blijkt dat externe factoren, zoals een verandering in omgeving, inspiratie kunnen opwekken of beïnvloeden. Daarom is dit project gericht op verandering van de leeromgeving. De keuze voor leertrajecten waarbij ondernemerschap centraal staat, hangt op de eerste plaats samen met de constatering dat de aandacht daarvoor in het onderwijs groeiend is. Op de tweede plaats omdat voor het ontwikkelen van ondernemerschapcompetenties een open, vernieuwende, innovatieve en authentieke – kortom inspirerende – leeromgeving essentieel lijkt. Iets wat binnen de huidige onderwijssettings niet eenvoudig te ontwikkelen is.

Digitale Keuzetool

Het concept van Inspirerende Leeromgevingen (zie pagina's 12 en 13), oorspronkelijk ontworpen om inspiratie te bieden bij het leren van, voor en door (agrarisch) ondernemers binnen postnitiële leertrajecten, vormde het uitgangspunt voor dit project. Dit concept is onderzocht op toepasbaarheid binnen het onderwijs en vervolgens uitgebreid met een beschrijving van bruikbare werkvormen in het onderwijsveld en mogelijke rollen van studenten en begeleiders. Door mogelijkheden, wensen en eisen in te voeren in een zogenaamde 'Digitale Keuzetool', worden docenten en coaches ondersteund in het maken van een keuze voor een of meerdere ILO's die het beste passen bij het doel en de mogelijkheden binnen het leertraject.

Producten

- = Onderwijsvariant van de twaalf prototypes van inspirerende leeromgevingen, bestaande uit een omschrijving van doel en opzet van de leeromgeving, mogelijke rollen voor leerlingen, studenten en begeleiders en uitwerking van toe te passen werkvormen binnen de onderwijsleeromgeving.
- = Digitale Keuzetool voor het bepalen van een passende ILO binnen een gegeven onderwijssituatie, gebaseerd op verschillende criteria zoals groepsgrootte, tijd, faciliteiten, kosten, voorbereiding, etc.
- = Elektronische competentiescan voor ondernemerschapcompetenties.

In dit onderzoeksproject zijn duidelijke aanwijzingen gevonden dat er in beginstadiën van het opleidingstraject onder leerlingen/studenten een voorkeur leeft voor meer extern gestuurde ILO's, wat gaandeweg de opleiding verschuift naar meer open, zelfgestuurde ILO's. Voor docenten en coaches blijkt het ILO-concept bovendien een gemeenschappelijke taal te bieden in het proces van vormgeven van leeromgevingen. Deze bevindingen worden hieronder toegelicht.

Gemeenschappelijke taal

Of het ILO-concept docenten inspiratie biedt bij het vormgeven van ondernemerschapstrajecten blijkt af te hangen van verschillende elementen die zowel samenhangen met het moment van aanbieden van het concept aan de coaches, docenten en studenten als met hun behoefte aan vernieuwende leeromgevingen. Wanneer bijvoorbeeld het oorspronkelijke traject al gekenmerkt wordt door een grote mate van innovativiteit, blijkt de behoefte aan inspiratie bij het vormgeven van leeromgevingen kleiner.

Maar ook in gevallen waarin het concept niet direct werd opgepakt voor de vormgeving van het onderwijs, boden de metaforische ILO's (zoals 'de Boksring' en 'de Keukentafel') vaak wél een gemeenschappelijke taal voor de coaches en docenten waardoor er bewustwording optrad van de betreffende leerprocessen. Door hierover in gesprek te gaan werd hen een spiegel voorgehouden en kwamen er alternatieven naar voren.

Deelnemende scholen

- = AOC Oost, locatie Doetinchem
- = Edudelta, locatie Groencollege Goes
- = CAH Dronten
- = HAS Den Bosch

Coaches van Groencollege Goes:

"De ILO's geven ons een gemeenschappelijke taal."

Onderzoeksmethoden

Observaties van leeractiviteiten. Hierbij zijn de verschillende facetten van de leeromgeving in kaart gebracht en vergeleken met het ILO-concept om te kijken of de achterliggende ideeën daadwerkelijk gebruikt werden in de ontwikkelde leeromgevingen.

Competentiescan van ondernemerscompetenties, ingevuld door de leerlingen en studenten aan het begin en einde van het onderzochte leertraject.

Vragenlijst en groepsinterview afgenomen bij de leerlingen en studenten om te achterhalen door welke elementen van de leeromgeving zij gemotiveerd raakten.

Student HAS Den Bosch:

"Je wordt erg vrij gelaten en daar moet je wel het type persoon voor zijn"

Aansluiten bij stadium opleiding

Typisch 'ondernemende' studenten hebben vaak moeite zich te conformeren aan de reguliere onderwijsvormen. Zij zullen op een andere manier moeten worden gemotiveerd en gestimuleerd. Alternatieve leeromgevingen zoals omschreven in het ILO-concept kunnen hiervoor uitkomst bieden. Of de ILO ook daadwerkelijk als inspirerend wordt ervaren hangt echter af van welke ILO gekozen wordt en op welk moment in de opleiding deze ingezet wordt. Gevoed door het heersende idee onder docenten en coaches dat met name de ondernemende types vrijheid juist zo nodig hebben, kiezen zij vaak voor een ILO waarin zelfsturing en autonomie een grote rol spelen. Uit dit onderzoek blijkt echter dat het kunnen omgaan met deze 'open' leeromgevingen in sterke mate afhangt van het stadium in de opleiding. In eerdere stadia van het opleidingstraject heerst namelijk de behoefte aan juiste begeleiding door derden boven de behoefte aan zelfsturing. Naarmate de leerlingen en studenten verder komen in hun opleiding, tonen ze meer de intrinsieke behoefte aan autonomie en zelfverantwoordelijkheid en zijn ze ook meer capabel hiermee om te gaan. Hier kan rekening mee worden gehouden door het kiezen van de juiste ILO. Zo vergt bijvoorbeeld een open leeromgeving als de Expeditie veel meer zelfsturing van de student dan bijvoorbeeld de Masterclass. Op basis van de resultaten van dit project is het aan te bevelen voldoende tijd en aandacht te schenken aan het kiezen van de juiste ILO binnen een gegeven onderwijssetting. Daarnaast is een goede en heldere communicatie met docenten en studenten over de opzet, werkwijze en doel van de leeractiviteiten binnen deze leeromgeving essentieel wil men de beoogde doelen binnen de leeromgevingen behalen. Een goede begeleiding van de studenten speelt hierin een belangrijke rol. Hierbij moet benadrukt worden dat een juiste match tussen het stadium in de opleiding, de persoonlijke voorkeur van de student en de aard van de ILO in grote mate bepaalt of de leeromgeving als inspirerend wordt ervaren.

Meer informatie Sanne Schaafsma [e] sanne.schaafsma@wur.nl [t] 0317 484332

