



## **Eindrapportage 1 september 2006 – 31 oktober 2008**

**SURF opschalingsproject**

**Projectleider: Dr F.J. Jansen**

**Penvoerende instelling**

**AERES Groep, Ede**

**Partner instellingen:**

**Stoas Hogeschool, locaties 's-Hertogenbosch en Dronten**

**Has Den Bosch**

**Christelijke Agrarische Hogeschool Dronten**

**Oktober 2008**

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Projectresultaten</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Beroepssituaties in cgo</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Het contentmanagementsysteem in Blackboard</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>Het digitaal portfolio</b>	<b>7</b>
<b>3.4</b>	<b>De helpdesk</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>Scholing</b>	<b>8</b>
<b>3.6</b>	<b>Organisatie</b>	<b>9</b>
<b>3.7</b>	<b>Kennisvermeerdering</b>	<b>10</b>
<b>3.8</b>	<b>Werkplekieren</b>	<b>11</b>
<b>3.9</b>	<b>Infrastructuur</b>	<b>12</b>
<b>3.10</b>	<b>De gereedschapskist</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Evaluatie</b>	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Opschaling</b>	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>Projecthorizon</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Evaluatie</b>	<b>14</b>
<b>4.3.1</b>	<b>CGO-concept</b>	<b>14</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Rol van de student</b>	<b>15</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Het curriculum</b>	<b>15</b>
<b>4.3.4</b>	<b>De docent</b>	<b>16</b>
<b>4.3.5</b>	<b>Faciliteiten</b>	<b>16</b>
<b>4.4</b>	<b>Eindconclusies</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Financiën</b>	<b>17</b>

## 1. Samenvatting

De doelstelling van het Eduwave-project was het opschalen en integreren van afzonderlijke onderwijsvernieuwingsactiviteiten tot één geheel van samenhangende activiteiten in alle deelnemende opleidingen van drie instellingen gericht op het ontwikkelen van competentiegericht opleiden (cgo).

Het ging in dit project om het herontwerpen van het bestaande onderwijs naar competentiegericht opleiden, waarbij proven technology (de elektronische leeromgeving Blackboard, het digitaal portfolio, het contentmanagementsysteem en de bijbehorende randvoorwaardelijke voorzieningen zoals een helpdesk, scholing en begeleiding, technische ondersteuning en infrastructuur) in één integrale benadering worden toegepast. Kennisontwikkeling hieromtrent werd vastgelegd in handleidingen, uitgewerkte plannen van aanpak en publicaties.

De belangrijkste resultaten zijn:

- het concept van competentiegericht opleiden is in alle deelnemende opleidingen van de drie instellingen ingevoerd;
- in alle instellingen en in alle deelnemende opleidingen wordt gebruikt gemaakt van Blackboard als elektronische leeromgeving met daarin een module voor portfoliogebruik en een module voor het contentmanagementsysteem (CMS);
- er is een goed toegeruste helpdesk operationeel;
- de benodigde scholing en begeleiding van docenten is georganiseerd en uitgevoerd;
- er is een toolkit voor begeleiding van studenten beschikbaar;
- de onderwijsorganisatie is voor het uitvoeren van cgo ingericht;
- de benodigde infrastructuur is operationeel.

Het project liep van 1 september 2006 tot en met 31 oktober 2008.

De deelnemende instellingen waren: Stoas Hogeschool 's-Hertogenbosch en Dronten, Christelijke Agrarische Hogeschool te Dronten en Hogeschool HAS te 's-Hertogenbosch.

Belangrijke leerervaringen zijn: de organisatie van cgo is niet eenvoudig. Met name de Proeven van Bekwaamheid, waarbij externe deskundigen worden ingeschakeld, vragen veel van het organisatorische talent van een opleiding. Een vergaande differentiatie van studenten qua instroom is duur en lastig te organiseren in lesroosters en contacttijden. Het gebruik van een digitaal portfolio als effectief coachingsinstrument voor studenten moet ingebed worden in de structuur van de begeleiding. Alle docenten dienen de informatie in een portfolio ook daadwerkelijk te gebruiken bij het begeleiden van hun studenten.

Afsluitende tentamens voor de zogenaamde kennis- en vaardigheidsmodulen zijn doelmatige voorzieningen gebleken. Werken met geïntegreerde beroepssituaties gaat beter naarmate de studenten langer in opleiding zijn. Zelfsturing van de eigen leerprocessen van studenten vereist blijvende aandacht van docenten.

Competentiegericht opleiden biedt ook docenten mogelijkheden zich te ontwikkelen omdat ze zich daarbij moeten richten op de relevante competenties van het beroepenveld.

## 2. Inleiding

De doelstelling van dit opschalingsproject was het integreren van afzonderlijke onderwijsvernieuingsactiviteiten tot één geheel van samenhangende activiteiten in alle deelnemende opleidingen<sup>1</sup> van de drie instellingen gericht op het realiseren van competentiegericht opleiden (cgo). Het ging in dit project om het herontwerpen van het bestaande onderwijs naar competentiegericht opleiden, waarbij proven technology (de elektronische leeromgeving Blackboard, het digitaal portfolio, het contentmanagementsysteem en de bijbehorende randvoorwaardelijke voorzieningen zoals een helpdesk, scholing en begeleiding, technische ondersteuning en infrastructuur) in één integrale benadering werden toegepast. De kennisontwikkeling hieromtrent werd vastgelegd in handleidingen, uitgewerkte plannen van aanpak en publicaties. Het CMS van Blackboard werd door de drie instellingen gezamenlijk gebruikt.

Het project liep van 1 september 2006 tot en met 31 oktober 2008.

De belangrijkste kenmerken van een competentiegericht curriculum zoals in dit project nagestreefd zijn:

- de beroepssituaties (de projecten, modules) zijn leidend voor de inhoud en er zijn garanties voor kennisopbouw en vaardigheden.
- de beroepssituaties nemen in omvang toe (van klein naar groot).
- de beroepssituaties zijn in het begin van de opleiding, 'gestuurde' projecten met beperkte vrijheden en groeien uit naar een 'zelfstandige' projecten met veel vrijheden.

## 3. Projectresultaten

De projectresultaten worden hier aan de hand van de doelen zoals beschreven in het Controling Document gepresenteerd.

### 3.1 Beroepssituaties in competentiegericht opleiden

Competentiegericht opleiden is in acht opleidingen in minimaal twee leerjaren ingevoerd. Criteria voor toetsing: het curriculum is aanwijsbaar getest en aangepast. Er zijn minimaal 24 beroepssituaties beschreven en gerelateerd aan competenties; minimaal 24 opdrachten, 24 werkvormen en 24 toetsen/assessments zijn aangepast aan cgo. Er zijn minimaal 32 docenten bij betrokken en 300 studenten. Het gaat in dit project om de volgende opleidingen; de eerste twee leerjaren van de vijf opleidingen van de CAH Dronten; de laatste twee leerjaren van de opleiding milieukunde en Dier- en veehouderij van Has Den Bosch en de laatste twee leerjaren van de opleiding educatie en kennismanagement voor de groene Sector van Stoas Hogeschool te Dronten en Den Bosch.

Competentiegericht opleiden is ingevoerd binnen de HAS bij de afdeling Milieukunde (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> jaar) en bij Voedingsmiddelentechnologie (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> jaar en deel 4<sup>e</sup> jaar). Al eerder is aangegeven dat de afdeling Dier- en Veehouderij is vervangen door de afdeling Voedingsmiddelen Technologie. Bij de CAH is het bij alle opleidingen (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> jaar en een deel 3<sup>e</sup> jaar) ingevoerd. Bij Stoas in Den Bosch en Dronten (die reeds eerder begonnen waren) is in alle vier leerjaren cgo ingevoerd.

---

<sup>1</sup> Educatie en kennismanagement in de Groene Sector te Dronten en Den Bosch, de opleidingen Voedingsmiddelentechnologie en Milieukunde van HAS Den Bosch, en de opleidingen van CAH Dronten, te weten: Tuin- en Akkerbouw, Dier- en Veehouderij, Bedrijfskunde en Agribusiness en Plattelandsvernieuwing

## Beroepssituaties

Er zijn meer dan 24 beroepssituaties ontwikkeld, getest in de praktijk en verder aangevuld.

	HAS	STOAS	CAH
Aantal beroepssituaties	7	9	10

Bij de uitvoering van de eerste versies van de beroepssituaties is een evenredig aantal werk- en toetsvormen ontwikkeld. Deze werkvormen variëren van projecten, simulatie-omgevingen, nagebootste beroepspraktijken, laboratoriumomgevingen, klasse-situaties, oefenversies van de uiteindelijke Proeve van Bekwaamheid, groepsopdrachten tot gefingeerde bedrijven.

De aantallen betrokken docenten (32) en studenten (300) waren ruimer dan in het CD opgenomen. Bij de Stoas deden alle docenten mee (75), bij de CAH ook (100) en de HAS, bij de twee afdelingen, tenminste 19.

In het kader van dit project heeft Stoas een ontwikkelprocedure voor het schrijven van beroepssituaties gemaakt die door de twee andere instellingen is gebruikt en verder verfijnd. De belangrijkste stappen zijn:

### 1. Kies een onderzoeksmodel

In het competentieprofielenonderzoek is gekozen voor een benadering op basis van het Taakgebieden-Kritische situaties- Indicatoren (TKI) model.

### 2. Formeer onderzoeksgroep

Om de kritische situaties en de competenties te kunnen beschrijven zijn interviews afgenomen bij docenten in de onderscheiden taakgebieden: in het VMBO en MBO.

### 3. Hanteer een onderzoekstechniek

In elk interview zijn de hoofdaspecten van het TKI-model uitgewerkt door de respondenten te vragen naar de kritische situaties in hun werk en naar indicatoren voor succesvol gedrag in deze situaties.

### 4. Informatieverwerking en stappen om tot beroepssituaties te komen

#### 4.1: Van ervaringen naar kritische situaties

Stap 1: identificeren van kernzinnen en – kernwoorden

Stap 2: benoemen van concept kritische situaties

#### 4.2 Van kwaliteiten en gedrag naar competenties

Stap 3: identificeren van competentie-elementen

Stap 4: formuleren van competenties

#### 4.3: Herordening beschrijvingen en illustratie met cases

Stap 5: herordening van kritische situaties

Stap 6: illustreren met anekdotes

#### 4.4: Validering en legitimering

Stap 7: Voorleggen aan eigen organisatie en het werkveld

#### 4.5: Vaststellen definitieve versie

Stap 8: Uitwerking profielen

### 5. Onderzoeken groene vakinhouden

### 6. Beroepssituaties relateren aan kern en profiel

### 7. Toevoegen beroepssituaties op grond van eigen ervaringen binnen de eigen Hogeschool

7.1. Basiseenheden op basis van differentiatie bij de instroom van studenten in de opleiding

7.2. Aansluitende beroepen op het grensvlak van groen en onderwijs op basis van onze afstudeervarianten

## 8. Presentatie eindresultaat

### Leerervaringen

Bij de toepassing van deze ontwikkelstrategie zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen:

- maak een goede definitie van wat een leerlijn inhoudt en communiceer deze met alle betrokkenen;
- maak een overzicht van alle kennis-, vaardigheden- en attitude-leerlijnen van de gehele opleiding;
- beschrijf alle competenties en de wijze van beoordelen daarvan;
- maak een overzicht van alle competenties en beheersingsindicatoren behorend bij de betreffende beroepssituatie;
- maak de beheersingsindicatoren meetbaar.

### 3.2 Het content management systeem van Blackboard

Het cms systeem van BB is voor de acht betrokken opleidingen operationeel. Criteria voor toetsing: het cms is in gebruik door studenten en docenten, technisch zijn er geen haperingen, het cms is gevuld met opdrachten, werkvormen en kennisinhouden. De metadatering is volgens de meest gebruikte standaarden gebeurd.

Alle deelnemende opleidingen werken met het CMS. Alle gebruikers hebben ook een training gekregen in het zelfstandig gebruiken van het CMS.

De drie instellingen hebben één gemeenschappelijke map en ieder één instellingsmap in het CMS. In de gemeenschappelijke map staat algemene informatie, zoals bijvoorbeeld instructies voor het gebruik van het Blackboard CMS.

Voor de invulling van de eigen instellingsmap zijn op instellingsniveau structuren ontworpen die gebaseerd zijn op de invulling van het onderwijs.

Onder de naam 'My Content' heeft een gebruiker 50 MB ruimte ter beschikking gekregen om afgeschermd van anderen, bestanden te plaatsen en te beheren.

Studenten kunnen zo eigen bestanden verzamelen en die via verwijzingen in een zelf samen te stellen portfolio gebruiken.

Tijdens de uitvoering van dit project werd voor het eerst ervaring opgedaan met het Blackboard CMS. Deze ervaringen zijn wel positief, maar er zijn ook enkele belangrijke aandachtspunten:

- invoering en gebruik gaan niet vanzelf; aan studenten moeten de voordelen getoond worden;
- docenten moeten eerst de inhouden van de beroepssituaties in de 'My content'-ruimte plaatsen;
- bij het bespreken van de beroepssituaties met studenten moet ook de 'My Content'-ruimte gebruikt worden door de docent;
- de student moet de instructie krijgen om specifieke leervragen en leerinhouden in zijn/haar portfolio op te nemen.

Binnen het project is onderzoek gedaan naar het metadateren van de leerinhouden binnen Blackboard en de koppelingen naar andere databestanden buiten Blackboard. Er zijn ook twee studiedagen met externe deskundigen belegd om de mogelijkheden te onderzoeken. Aan het

onderzoek en de studiedagen lag de vraag ten grondslag in hoeverre via Blackboard andere databestanden van bijvoorbeeld de WUR in de beroepssituaties gebruikt zouden kunnen worden of via 'My Content' beschikbaar zouden kunnen komen. Helaas kon de aangebrachte metadatering van de leerinhouden binnen Blackboard niet gebruikt worden in de externe zoekmachines en vice versa ook niet. Het metadateren kost op zich veel tijd, zeker als het contentzoekprofiel VO zou worden gebruikt (de standaard van onder andere Kennisnet). In overleg met SURF is besloten om verder af te zien van het metadateren.

### 3.3 Het digitaal portfolio

Het **digitaal portfolio van BB** is in gebruik bij minimaal 300 studenten en 32 docenten. Criteria voor toetsing: er 300 digitale portfolio's door studenten en docenten in gebruik. Deze zijn aantoonbaar in Blackboard. Twee verschillende vormen van toetsing/beoordeling of assessment zijn in het portfolio terug te vinden.

Voor dit project is de portfoliomodule van Blackboard aangeschaft en in gebruik genomen. Via het 'My Content'- gebied in het Blackboard CMS brengen studenten een selectie van bestanden bijeen. Dit portfolio heeft het format van een website met een legenda waardoor een onderverdeling en rubricering van de bestanden mogelijk is. Het beheer van het portfolio ligt bij de student.

#### Resultaten

Het digitaal portfolio is in gebruik genomen door meer dan 300 studenten en 32 docenten. Bij de CAH betreft het 285 studenten en 155 internationale studenten, bij Stoas 75 en bij de HAS 180 (twee studierichtingen). Er zijn beoordelings- en coachingsmomenten geweest aan de hand van de gegevens in het portfolio van Blackboard. Met twee enquêtes onder studenten en docenten is getracht het nut van het gebruik van een digitaal portfolio vast te stellen. Eén enquête werd gehouden in 2008 onder alle gebruikers van het digitaal portfolio van de drie instellingen en één werd gehouden (een jaar eerder in 2007) onder de gebruikers van de CAH. De resultaten van de enquête vielen tegen:

- De algemene waardering voor het gebruik van een portfolio is te laag.
- Het nut van werken met een portfolio is voor een merendeel van zowel studenten als docenten onvoldoende duidelijk.
- Veel studenten vinden zichzelf weinig vaardig in het werken in het CMS/ met een portfolio.
- Er is ontevredenheid over de gebruiksvriendelijkheid van Blackboard.
- Studenten zijn niet tevreden over de feedback die ze van docenten kregen.
- Studenten en docenten werken maar weinig aan hun portfolio, mede daardoor blijven ze het technisch lastig vinden.
- Er is bij studenten een duidelijke samenhang tussen waardering voor het portfolio en hun technische vermogen.
- Docenten maken meer gebruik van de geboden ondersteuning dan studenten.

Als reactie op de resultaten van de enquête en de praktijkervaringen zijn de volgende maatregelen voorgesteld om uit te voeren in het studiejaar 2008-2009:

- om studenten en docenten te motiveren het portfolio te gebruiken zijn succesverhalen en best practices verzameld en deze worden tijdens instructiebijeenkomsten getoond;

- in de beroepssituaties wordt systematisch aandacht besteed aan het gebruik van het portfolio
- studenten en docenten krijgen nog meer instructie in het uitnutten van de mogelijkheden van een portfolio voor het bijhouden van persoonlijke groei en competentieontwikkeling;
- het portfolio krijgt een duidelijke focus. Het digitaal portfolio wordt een ontwikkelingsportfolio;
- tijdens de opleiding gaan docenten meer aandacht besteden aan scholing in het gebruik van het portfolio.

### 3.4 De helpdesk

Er is een goed toegeruste helpdesk operationeel (met daarin een rubriek FAQ) voor alle instellingen voor het gebruik van Blackboard, het digitaal portfolio, het gebruik van cms. Adviezen en ondersteuning van docenten en studenten worden ook gegeven. Organisatie, opzet en structuur van de helpdesk zijn duidelijk beschreven. Criteria voor toetsing: de helpdesk is opvraagbaar en reageert adequaat op vragen van studenten en medewerkers.

Er is een ‘helpdesk’ in Blackboard operationeel in de vorm van een FAQ-lijst, waarin onder meer uitgebreide informatie te vinden is over het gebruik van het CMS en het digitaal portfolio. Voor docenten is nog een aparte lijst met vragen en soms uitgebreide antwoorden opgenomen.

Het helpdeskteam, met elk een vertegenwoordiger uit de drie instellingen, verzorgde regelmatig aanvullingen op de al aanwezige informatie. Daarnaast kon via mondelinge contacten of per e-mail aan de leden van de helpdesk informatie gevraagd worden. Deze leden van de helpdesk konden ook doorwijzen naar interne deskundigen voor het beantwoorden van meer onderwijskundig en didactisch gerichte vragen inzake ontwikkelen en uitvoeren van cgo..

#### **Lessons Learned:**

- Als onderwijsinstellingen samen de gebruikersondersteuning regelen levert dat veel tijdswinst op en de inhoud komt op een hoger niveau;
- Persoonlijk contact van een helpdeskmedewerker met een docent of student werkt drempelverlagend en is effectief en snel;
- Een helpdesk heeft meer waarde als de medewerkers ook kennis hebben van Blackboard als elo om cgo uit te voeren;

### 3.5 Scholing

Er zijn twee scholingsmogelijkheden ontwikkeld en uitgevoerd: een voor docenten en een voor studenten. De scholing is gericht op: het gebruik van cms en dpf in Blackboard. De scholing bestaat uit: theorie, oefening en praktische toepassingen. Criteria voor toetsing: er ligt een scholingsprogramma dat ook daad werkelijk is uitgevoerd.

Voor docenten zijn scholingen verzorgd in het gebruik van het digitaal portfolio, het CMS, Blackboard en de Toolkit. Verder is er nog tijdens studiedagen getraind in het ontwikkelen en invoeren van cgo, het uitvoeren van de rol van coach en het geven van studieloopbaanbegeleiding (voor de rol van slb-er).

Voor studenten zijn cursussen ontwikkeld en gegeven voor algemeen gebruik van Blackboard, het gebruik van een digitaal portfolio, het gebruik van het CMS en het aanwenden van de toolkit voor het versterken van de motivatie en voor het ontdekken van persoonlijke kenmerken en eigenschappen. De tabel hieronder geeft de aantallen deelnemers aan de trainingen weer.

cursusnaam	docenten			Studenten		
	HAS	CAH	Stoas	HAS	CAH	Stoas
studiedag cgo	15					
ontwikkelen beroepssituaties	5	15	20			
cursus digitaal portfolio in Blackboard	20	20	10	300	440	75
cursus beheer cms	12	4	18			
intro BB				150	200	50
voorlichting toolkit	20	2	10	300	350	125
gebruik toolkit				25		50
formuleren leerdoelen in dpf					40	
technische scholing cms en dpf	31			195		
cursus PPO/PSC	10			150		

### Ervaringen:

- docenten en studenten gebruiken niet vanzelf nieuwe mogelijkheden zoals portfolio en cms. Scholing is een belangrijke voorwaarde;
- maak cursussen niet te lang, maak ze op maat van de vragende partijen en plaats deze binnen Blackboard op een voor iedereen toegankelijke plaats;
- zorg voor voldoende herhalingsmomenten;
- neem scholing op in het bekwaamheidsdossier van onderwijsgevend.

### 3.6 Onderwijsorganisatie

De onderwijsorganisatie is zodanig ingericht dat alle organisatorische voorwaarden voor cgo expliciet aanwezig zijn. Er zal aandacht zijn voor nieuwe roostering, contactmogelijkheden docent-student, toegankelijkheid en beschikbaarheid van studentportfolio's, bereikbaarheid en kwaliteit van de helpdesk, voorzieningen voor studenten en docenten op het terrein van studieruimtes en gesprekruimtes. Er is aandacht voor de veranderende rol van de studentadministratie, studie-adviseurs en mentoren. Criteria voor toetsing er is een vergelijking beschikbaar tussen de startsituatie en de veranderende situatie waarin aangegeven wordt wat de verschillen zijn.

De belangrijkste aspecten van het cgo-organisatiemodel zijn de organisatie van:

- het ontwikkelen van beroepssituaties;
- de uitvoering van de proeve van bekwaamheid;
- de individuele scholing en begeleiding;
- de feitelijke roostering van de contactmomenten en inzet van docenten;
- het gebruik van het digitaal portfolio;
- registratie van de studentresultaten;
- de lokalenbezetting;
- de contacten met de studenten.

Op al deze onderdelen hebben de deelnemers eigen organisatievormen gevonden en toegepast.

### **Lessons Learned:**

- Maak kleine teams van inhoudelijke deskundigen verantwoordelijk voor ontwikkeling en uitvoering van de beroepssituaties. Een eenmaal vastgestelde beroepssituatie mag tussentijds niet aangepast worden. Pas na evaluatie met studenten en uitvoerders is wijziging mogelijk.
- Maak onderscheid tussen ontwikkelen en uitvoeren van een beroepssituatie. Een uitvoerder mag tussentijds geen aanpassingen aan de beroepssituaties doen;
- Besteed aandacht aan het verwerven van voldoende vakkennis en beroepsvaardigheden. Een aparte kennis- en vaardighedenlijn in de vorm van cursussen en tentamens, geeft student en docent garanties dat essentiële vakkennis en beroepsvaardigheden worden verworven;
- Maak duidelijke afspraken over de informatievoorziening aan student en docent. Centreer de benodigde informatie op één plaats, bijvoorbeeld in Blackboard;
- Leg de roostering van de contacttijd en de lokalen in één hand, bijvoorbeeld het Onderwijsbureau. Maak een gedetailleerd contact- en lokalenrooster voor de onderwijsvormen behorende bij een beroepssituatie
- Coaching is een vitaal onderdeel van cgo. Inhoudelijke coaching rondom beroepssituaties is iets anders dan studieloopbaangesprekken. Zorg dat een SLB-er voor langere tijd aan een student gekoppeld blijft. De inhoudelijke begeleiding en feedback wordt verzorgd door de docent(en) die de module uitvoer(t)(en).
- Het is belangrijk gebleken dat er goed zicht is op de werkelijke (deel)studieresultaten van een student. Allerlei particuliere initiatieven van docenten belemmeren het zicht hierop. Docenten mogen geen andere deelresultaten gaan benoemen, dan is afgesproken. Ook moeten de docenten onmiddellijk de behaalde resultaten in het cijfersysteem plaatsen, zodat de informatie daar volledig en betrouwbaar is;
- De technische ondersteuning via Blackboard heeft in de praktijk voldaan. Met name het plaatsen van de inhoud van de beroepssituaties in een mappenstructuur in de 'My Content'-ruimte is goed bevallen. Docenten en studenten konden altijd over de juiste inhoud beschikken.

### **3.7 Kennisvermeerdering**

Ter wille van de vereiste kennisvermeerdering zullen verschillende publicaties geschreven worden. In de eind- en tussenrapportages worden de belangrijkste projectresultaten vermeld. Andere publicaties zullen liggen op het terrein van analyses van bestaande projecten en reeds uitgevoerde projecten en van ervaringen elders (verdiepingsfase). Op het terrein van het ontwikkelen van beroepssituaties zal een procedure handleiding worden geschreven waarin staat hoe beroepssituaties in een cgo-curriculum tot stand komen, hoe deze functioneren en hoe studenten en docenten hier mee moeten omgaan. Criteria voor toetsing: procedurehandleiding is beschikbaar, er zijn minimaal twee artikelen geschreven, minimaal vijf tussenrapportages en een eindverslag. Tijdens minimaal twee landelijke congressen/seminars zijn de projectresultaten gepresenteerd.

De tussen- en eindrapportages zijn geschreven. Er is een artikel geschreven waarin een analyse is gemaakt van enkele bestaande projecten op het gebied van cgo en de aanpak binnen twee hogescholen. Er is een procedure beschreven om beroepssituaties te ontwikkelen. Het project is op twee landelijke congressen gepresenteerd: de landelijke Studiedag Studievaardigheden te 's-Hertogenbosch (juni 2007). Tijdens deze dag werden twee workshops gehouden: over de organisatie van cgo en over de noodzakelijke scholing van studenten en docenten om cgo te kunnen hanteren. Beide workshops zijn goed bezocht. Het Innovatiumcongres gehouden te Rotterdam in maart 2008 was het tweede

platform. Tijdens deze bijeenkomst is een workshop gehouden over het gebruik van Blackboard als hulpmiddel bij het invoeren van cgo. Deze workshop waardeerden de vijftien bezoekers met 7,5. Ook werd daar een informatiestand over het project bemend. Ongeveer 20 bezoekers hebben daar projectinformatie verkregen.

Ook is een korte scholingscursus ontwikkeld voor instellingen om cgo in te voeren. Deze cursus is vooral bedoeld om de in dit project opgedane ervaringen per onderwerp beknopt weer te geven en samen te vatten.

De cursus of onderdelen daarvan kunnen op aanvraag uitgevoerd worden door een of meer projectdocenten. Zij kunnen aan de hand van de resultaten en hun projectervaringen de deelnemers een goed inzicht geven in de veranderingsprocessen die moeten plaatsvinden om een curriculum meer competentiegericht te maken.

Er is een samenvattend artikel over de projectresultaten geschreven. Voor de interne implementatie zijn in alle instellingen studiedagen en workshops georganiseerd om over de resultaten van het project te spreken. Met name is aandacht gevraagd voor de toolkit, functie en mogelijkheden van het digitaal portfolio, het gebruik van het CMS in Blackboard en het omgaan met de vorderingenadministratie.

In overleg met Surf is besloten om een bedrag van € 30.000,- te reserveren voor een verdere implementatie en disseminatie van de projectresultaten. De projectleider zal hiertoe een plan opstellen en ter goedkeuring aan Surf voorleggen. Deze activiteiten zullen in maart 2009 starten in november bij het Onderwijscongres van Surf eindigen.

### 3.8 Werkplekleren

Werkplekleren neemt in dit cgo-curriculum een voornamelijk plaats in. Er zal worden beschreven hoe dit fenomeen in de praktijk vorm en inhoud krijgt. Ook zal worden gedemonstreerd hoe videobegeleiding op afstand en de te hanteren feedbackmogelijkheden zijn toegepast. Criteria voor toetsing op minimaal vijf plaatsen heeft werkplekleren plaatsgevonden, de infrastructuur is beschreven en operationeel

Werkplekleren zijn leeractiviteiten die gepland (aan de hand van beroepssituaties, stage, scriptie-onderzoek, etc) in een van de beroepenvelden worden uitgevoerd door een student. De begeleiding van deze studenten heeft voor een belangrijk deel op afstand plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van Blackboard als informatiebron (alle noodzakelijke informatie voor de student zoals module-inhouden, formulieren, informatiebronnen, afspraken, enzovoorts zijn op Blackboard geplaatst) en als communicatieplatform (discussiegroepen, emailverkeer). Ook is gebruik gemaakt van een Skype-omgeving, waarbij begeleider en docent elkaar tijdens de begeleiding konden zien. Van deze mogelijkheid hebben vooral Nederlandse en buitenlandse studenten tijdens hun stage in het buitenland gebruik gemaakt. Het betreft 10 studenten.

Inhoudelijke vorderingen en vragen van de studenten werden via Blackboard ingediend bij de begeleider. De student zette zelf de vorderingen en de stagerapporten in zijn portfolio. (ook weer via Blackboard te bereiken). Begeleidingsvragen kwamen ook via Blackboard binnen en werden meteen in het studentdossier geplaatst. Wanneer het nodig was, werd ook meteen gebruikt gemaakt van de toolkit.

#### Bevindingen

- werkplekbegeleiding van studenten op afstand (binnen en buiten Nederland) is goed mogelijk;
- Blackboard als communicatie-omgeving voldoet in onze aanpak;
- ook op afstand is de toolkit bij begeleiding van studenten te gebruiken;

- studenten maken graag gebruik van het op afstand krijgen van feedback op ervaringen die ze tijdens hun werkplekleren op opdoen;
- met het gebruik van videoverbindingen, zoals met Skype, worden wel beelden (vooral gezichten) toegevoegd en dat geeft het gesprek wat meer vertrouwelijks, maar de webcams hebben nog te weinig mogelijkheden om goede beelden van de werkplek te laten zien en die als basis voor het gesprek te gebruiken.

### 3.9 Infrastructuur

De gebruikte en benodigde infrastructuur binnen de instellingen zal worden beschreven. Een rapport hierover zal beschikbaar komen. Hierin wordt ingegaan op apparatuur, vereiste functionaliteiten, kennis- en gebruikersniveau, organisatorische voorzieningen, het functioneren van de helpdesk hierbinnen en de algemene bevindingen. Criteria voor toetsing: de vereiste infrastructuur is aantoonbaar aanwezig en functioneert naar behoren. Er is een beschrijving aanwezig van de benodigde infrastructuur voor ego met behulp van BB.

De database en programmatuur van Blackboard wordt gehost op een server van ‘Stoas Informatisering’.. De instellingen hebben elk een breedbandverbinding naar het internet waardoor ingelogd kan worden op de Blackboardserver. Blackboard is ook voor docenten van andere instellingen, begeleiders van stages of afstudeeropdrachten en beoordelaars van competenties (externe gebruikers) beschikbaar als dat nodig is.

Van de interne gebruikers hebben alle docenten en studenten toegang tot het CMS en het portfolio. Elke instelling heeft ook een eigen technische helpdesk. Deze helpdesks werkten samen in het project.

De drie deelnemende instellingen hebben hetzelfde Blackboard-account en kunnen derhalve in principe ook elkaars cursussen gebruiken’. In ‘My Content is ook een algemeen deel voor alle studenten van de drie instellingen opgenomen.

Blackboard als elektronische leeromgeving heeft tijdens het project goed voldaan. Er komen steeds updates beschikbaar, die ook worden geïmplementeerd. Het helpdeskteam volgt bij de beheerder van Blackboard de bijbehorende cursussen, zodat de nieuwe mogelijkheden ook in de instellingen worden geïmplementeerd.

### 3.10 De gereedschapskist, de toolkit

De gereedschapskist voor ondersteuning bij studentbegeleiding is een extra product van dit project. De behoefte om een gereedschapskist te maken ontstond bij de studieloopbaanbegeleiders. Zij hadden behoefte om tijdens de ontwikkelgesprekken met studenten instrumenten tot hun beschikking te hebben die de studenten hielpen bij bijvoorbeeld zelfreflectie, studievaardigheden, persoonlijke ontwikkeling, motivatie-ontwikkeling enzovoorts. Tijdens een van de bezoeken aan andere hogescholen is dit idee opgedaan en in dit project gerealiseerd.

Binnen de HAS is een SLB-groep geformeerd waarin uit elke sector minimaal een persoon zit die zich bezighoudt met SLB binnen de sector. Deze groep heeft de toolkit ontwikkeld. De Toolkit is als cursus in Blackboard aangemaakt en vanaf november 2007 met opdrachten gevuld.

De structuur van de Toolkit is gepresenteerd aan de stuurgroep en de projectgroep van Eduwave. Deze hebben de toolkit akkoord bevonden. Toen de toolkit eenmaal gevuld was met relevante inhoud, instrumenten en activiteiten is de implementatie in gang gezet. Op verschillende plaatsen is de toolkit aan de docenten gepresenteerd tijdens studiedagen, docentenbijeenkomsten en informatieve vergaderingen

In het cursusjaar 2008-2009 is de Toolkit als pilot ingevoerd en zal aan het eind geëvalueerd worden. Op dit moment is de Toolkit voor alle studenten van de deelnemende instellingen (ruim 3000) in het begeleidingsprogramma, als aspect van het competentiegericht opleiden, opgenomen.

Blijkens een eerste evaluatie heeft de toolkit nog niet die plaats in het systeem van studieloopbaanbegeleiding gekregen, die het verdient. Voor het studiejaar 2008-2009 zijn maatregelen genomen om studenten, docenten en slb-ers beter op het gebruik van de toolkit voor te bereiden.

## **4. Evaluatie**

### **4.1 Opschaling**

Het project Eduwave is een opschalingsproject geweest. In dit project werd onder opschaling verstaan een uitwisseling van reeds binnen de drie instellingen ontwikkelde instrumenten, aanpakken en zienswijzen omtrent competentiegericht opleiden om deze in de andere instellingen versneld en verbeterd te kunnen inzetten. In dit project is dit op een aantal plaatsen ook gebeurd.

#### **a. Beroepssituaties**

Binnen Stoas en de CAH was veel ervaring aanwezig om beroepssituaties te ontwikkelen. Deze kennis heeft de HAS gebruikt voor haar beroepssituaties. De aanpak van de CAH en het stappenplan van Stoas waren daarbij belangrijke hulpmiddelen. Binnen het projectteam waarin de drie deelnemende instellingen participeerden zijn kennis en ervaringen uitgewisseld en heeft de HAS met name de ontwikkelingsstrategie van Stoas als leidraad gebruikt.

#### **b. Digitaal portfolio**

Het digitaal portfolio was het verst ontwikkeld bij Stoas. Aan de hand van voorbeelden, uitwisselingen van ervaringen en gezamenlijk literatuuronderzoek is opzet en functie van het digitaal portfolio verder ontwikkeld. Door gezamenlijk gebruik te maken van de mogelijkheden in Blackboard voor het opzetten van een digitaal portfolio konden diverse proefsessies worden getest en gezamenlijk worden doorgenomen.

#### **c. Helpdesk**

De vertegenwoordigers van de drie instellingen overlegden met elkaar over nieuwe ontwikkelingen, introduceerden deze ook in de instellingen, wisselden ervaringen uit, zorgden voor technische en onderwijskundige ondersteuning en ontwikkelden nieuwe toepassingen voor cgo in Blackboard. Door op deze wijze inhoudelijk en organisatorisch samen te werken werd een belangrijke opschaling van resultaten, bevindingen en kennis bereikt. Door cursusinhouden, informatie en scholingsbronnen in de FAQ van de helpdesk te plaatsen kwam dankzij de opschaling veel meer materiaal beschikbaar voor alle projectpartners.

#### **d. Scholing**

Ook op het vlak van scholing heeft er een opschaling plaatsgevonden. Het waren vooral de cursussen en de (na)scholingsbehoeften van docenten en studenten die zijn uitgewisseld. Het was niet mogelijk om een cursus een op een van de ene instelling naar de andere over te zetten. Plaatselijke gebruiken, couleur locale en de scholingstraditie stonden dit in de weg. De uitwisseling van kant-en-klare scholingscursussen komt wel

steeds beter op gang. Deze cursussen krijgen een plaats in het algemene domein van het CMS.

#### **e. Content Management System (CMS)**

Het CMS van Blackboard heeft veel mogelijkheden geboden om gemeenschappelijke bronnen aan gebruikers aan te bieden en daarnaast ook specifieke informatie per opleiding.

#### **f. Toolkit**

De toolkit is een gezamenlijk product van de drie deelnemende instellingen samengesteld op basis van soortgelijke instrumenten elders. Door in de Toolkit op de eerste plaats instrumenten voor studenten op te nemen, die ook een studieloopbaanbegeleider kon gebruiken, werd min of meer gegarandeerd dat er een instrument ontstond, dat voor elke docent en student bruikbaar is. De toolkit is eerst op kleine schaal gebruikt, maar vanaf studiejaar 2008-2009 op grote schaal ingezet binnen de drie instellingen.

### **4.2 Projecthorizon**

De drie instellingen gaan door met het invoeren van competentiegericht opleiden. De in het project opgedane ervaringen en opgeleverde producten zullen blijvend worden ingezet. De toolkit is voor alle studenten beschikbaar en in het programma van de studieloopbaanbegeleiding opgenomen. De strategie voor het ontwikkelen van beroepssituaties is verder ontwikkeld en zal toegepast worden om nieuwe beroepssituaties te ontwikkelen en bestaande aan te passen. Het digitaal portfolio als ontwikkelingsinstrument blijft gehandhaafd en wordt structureel opgenomen bij het begeleiden van de ontwikkeling van de student. Het gebruik van Blackboard als elektronische leeromgeving wordt voortgezet. Door scholing en begeleiding vanuit de helpdesk zullen nieuwe mogelijkheden in de instellingen worden geïmplementeerd. Met de uitgevoerde scholing zijn goede ervaringen opgedaan. Aan de hand van vragen die bij de helpdesk binnenkomen, zullen specifieke, kortere cursussen beschikbaar worden gesteld om zoveel mogelijk aan de vraag tegemoet te komen. Het CMS zal de komende tijd verder worden aangevuld met instellingsoverstijgende inhoud en specifieke cursusinhouden.

### **4.3 Evaluatie**

In dit project is het ontwikkelen en uitvoeren van een cgo-curriculum het belangrijkste doel geweest.

#### **4.3.1 Het cgo-concept**

##### *Leidend leerprincipe*

Een intensieve combinatie van leren en werken in praktijksituaties is wel nagestreefd, maar bleek in de schoolpraktijk niet zo gemakkelijk haalbaar. Theoretische casussen over bijvoorbeeld bedrijfsopvolging, bedrijfsadministratie, teelttechnieken zijn goed te formuleren, maar casussen voor de 'echte' agrarische vaardigheden bleken veel moeilijker te maken. Voor de agrarische vaardigheden zijn daarom gerichte stageopdrachten geformuleerd. Heterogeniteit van het leren en het ontwikkelen van diverse leerroutes zijn maar beperkt gelukt. Wel zijn aparte programma's voor de drie hoofdstromen (MAS, VWO en Havo) gemaakt, maar deze differentiatie bleek in de praktijk niet houdbaar. Op basis van de opgedane ervaringen is er één basiscurriculum ontwikkeld met de Havo-leerling als referentie. De andere instroom is daar omheen gegroepeerd met een aantal vrijstellingen.

### *curriculuminhouden*

De ontwikkelde beroepssituaties en competentiekaarten zijn aan externe deskundigen in het beroepenveld voorgelegd met het verzoek om commentaar en aanvullingen. Hiermee is de kwaliteit van de curriculuminhoud verbeterd.

### *Toetsing*

Integrale toetsing vindt plaats in de 'Proeven van Bekwaamheid' (PvB). De student laat hierin zien dat h/zij bepaalde competenties beheerst door effectief professioneel gedrag te tonen. Een externe deskundige is veelal bij de Proeven aanwezig om de beoordeling objectiever te kunnen maken. Het bleek niet goed mogelijk om alle vereiste kennis en vaardigheden via Proeven van Bekwaamheid te toetsen. Hiervoor zijn aparte toetsen ontwikkeld en afgenomen, waaraan ook studiepunten zijn verbonden.

## **4.3.2 Rol van de student**

### *Activiteiten*

Studenten werkten aan omvangrijke integrale studietaken met brede beroepsvorming. De ervaring heeft uitgewezen dat de gekozen, omvangrijke beroepssituaties (waar veel studiepunten met te verdienen waren) te groot waren en daarom hebben de opleidingen inmiddels kleinere eenheden ontwikkeld. Hierdoor werd het ook eenvoudiger om studenten de noodzakelijke studiepunten te laten behalen voor het bindend studieadvies.

### *Sturing van onderwijs- en leerproces*

Gebleken is dat studenten grote moeite hebben om zelfstandig en zelfsturend een professionele houding te ontwikkelen. Hiervoor werd wel geoefend tijdens de coachingsgesprekken. Van kritische selfassessments en peerassessments was nog nauwelijks sprake. Studenten moesten echt geholpen worden om deze activiteit ter hand te nemen. Veel studenten hadden de neiging om rustig af te wachten wat het curriculum te bieden had en waren nog niet actief op zoek naar eigen leerinhouden, eigen differentiaties en selfassessmentvormen. In de coachings- en studieloopbaangesprekken zal hieraan in de toekomst blijvend aandacht besteed moeten worden.

## **4.3.3 Het curriculum**

### *Orderingsprincipe*

In het curriculum werd via de beroepstaken, beroepssituaties en competenties een duidelijke ordening aangebracht. Ook zijn de beroepssituaties geordend naar complexiteit. In de lagere leerjaren zijn de beroepssituaties eenvoudiger. In de hogere leerjaren complexer. De mate van complexiteit werd ontleend aan de beroepspraktijk en daarin ook gevalideerd via expertpanels. De ordening van het curriculum is helder en inzichtelijk gebleken.

### *Studieprogramma*

Op de CAH werd bij de ontwikkeling van het cgo rekening gehouden met drie verschillende instroomniveaus. Om organisatorische redenen bleek dit echter niet houdbaar. In het tweede jaar is men daar van afgestapt. Er wordt nu één hoofdstroom aangeboden. Bij de andere twee instellingen had men van begin af aan voor één hoofdstroom gekozen.

### *Studievoortgang*

De instellingen werkten met een portfolio maar studenten zijn nog in beperkte mate uitgedaagd om eerst een POP te formuleren en op basis daarvan een eigen leerweg te

kiezen. Wel waren een aantal vrije studiepunten te behalen via keuzemodules. Een geheel vrije opbouw van het curriculum met een eigen invulling op basis van een POP achtten de instellingen onhaalbaar.

#### **4.3.4 Docent**

##### *Oriëntatie docenten*

Docenten hebben een actieve bijdrage geleverd aan het ontwikkelen van beroepssituaties. Docenten bleken er evenwel niet gerust op te zijn dat voldoende inhoudelijke vakkennis via de beroepssituaties kan worden aangeleerd. Daarom zijn als een soort borging ook 'Kennis en Vaardigheidsmodules' ontwikkeld met kennistoetsen, tentamens en studiepunten. Het behalen van tentamens werd voorwaardelijk gesteld om aan de Proeven deel te nemen .

In het project werden voor docenten trainingen gehouden om het concept van cgo beter te leren begrijpen, het ontwikkelen van beroepssituaties en het kunnen voeren van coachings- en begeleidingsgesprekken te gaan beheersen. Concluderend mag gesteld worden dat de trainingen beperkt zijn geweest en dat er in de toekomst wellicht meer aandacht aan gegeven zou moeten worden.

#### **4.3.5 Faciliteiten en randvoorwaardelijke voorzieningen**

##### *Organisatieprincipe*

In dit project is ervaren dat een verdergaande differentiatie in onderwijsvraag niet gerealiseerd kan worden vanwege een veelheid aan problemen. Als een student alleen of in een klein groepje beperkte beroepssituaties merendeels zelf kan bestuderen en via een proeve van bekwaamheid de verworven competenties kan demonstreren zijn er meer mogelijkheden om te differentiëren tussen studenten. Onze ervaring heeft het volgende geleerd:

- studenten kunnen hun leervragen niet goed genoeg formuleren;
- studenten zijn niet goed in staat om hun vorderingen in te schatten op basis van de resultaten van zelf- en peerassessments;
- de nu beschikbare beroepssituaties bieden nog geen ruimte voor een eigen leerroute op basis van een persoonlijk ontwikkelplan;
- organisatorisch en roosterteknisch zijn er veel belemmeringen;
- differentiatie is kostbaar;
- docenten zijn nog niet gewend om in dergelijk georganiseerd onderwijs te werken.

#### **4.4 Eindconclusies**

Er waren vier hoofdmotieven genoemd om het bestaande curriculum om te vormen tot een cgo-curriculum:

1. in het beroepenveld staan competenties centraal en niet meer de kennis en vaardigheden sec;
2. bij accreditatie van opleidingen is competentiegerichtheid van het curriculum een zwaarwegende eis geworden;
3. er stroomt een ander type student de opleiding in die weet wat h/zij wil;
4. cgo biedt ook voor docenten mooie kansen voor stimulering van de eigen ontwikkeling.

Aan de hand van deze vier hoofdmotieven komen we tot de volgende conclusies:

1. In de ontwikkelde beroepssituaties en proeven van bekwaamheden staan nu de competenties centraal. Er is een strategie ontwikkeld en getest om beroepssituaties te maken. Er zijn in het project voldoende beroepssituaties ontwikkeld. Afwijkend van de cgo-gedachte zijn er ook nog aparte modules gemaakt om (basis)kennis en vaardigheden

- apart te instrueren en te toetsen. De docenten hechten aan de borging van deze (basis)kennis en vaardigheden. Het huidige curriculum met de ontwikkelde beroepssituaties biedt die borging blijkbaar niet of nog niet.
2. Bij de accreditatie wordt gelet op het gegeven of het curriculum wel genoeg competentiegericht is. Alle deelnemende opleidingen voldoen ruim aan deze eis dankzij het opschalingsproject.
  3. Voor de beginnende student is de ambitie dat h/zij een eigen ontwikkelingsplan maakt en op basis daarvan een studieroute kiest niet gerealiseerd. Binnen de opleidingen blijft echter de ambitie om de student wel zo ver te krijgen. Daarom zal meer accent gelegd worden op coachings- en studiebegeleidingsgesprekken, het gebruik van het digitaal ontwikkelingsportfolio en scholing in de structuren van Blackboard. Door binnen de beroepssituaties ruimte voor keuzes in te bouwen verwachten we dat studenten eigen profielen kunnen ontwikkelen en stage- en afstudeerwerk inhoudelijk naar eigen wens in kunnen richten.
  4. Voor de docent biedt participatie in een cgo-project ook de mogelijkheden om zichzelf verder te professionaliseren. In het project zijn de docenten intensief geschoold in het gebruik van Blackboard, cgo, portfolio en de toolkit.

In dit project is gedurende twee jaren systematisch gewerkt aan het ontwikkelen en uitvoeren van competentiegericht onderwijs. Er zijn nog ambities genoeg om de komende jaren te realiseren, zoals: meer (uitvoerbare/betaalbare) differentiatie in het curriculum, een verbeterd gebruik van het digitaal portfolio, doorontwikkeling van 'My Content' als belangrijke vindplaats van relevante leerobjecten, de organisatie en roostering van het cgo en een verdere integratie van kennis en vaardigheden in de beroepssituaties.

## **5. Financiën**

Dit hoofdstuk volgt nog.