

## Nieuwe uitbreidingen Center for Biobased Economy in het verschiet:

# 'Komende twee jaar starten met alle nieuwe vakken en minors'

**Het Nederlandse onderwijslandschap heeft haar keuze gemaakt. De biobased economy vergt geen nieuwe opleidingen, maar de integratie van biobased bouwstenen in bestaande opleidingen. Op die manier worden geen generalisten, maar biobased specialisten gecreëerd. Onder de vlag van het Center for Biobased Economy boeken Wageningen UR en zes hogescholen momenteel snel progressie met het opnemen van biobased onderwijs in het curriculum.**

Afgelopen kalenderjaar zag het Centre for Biobased Economy (CBBE) het levenslicht. In samenwerking met het ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie besloten de vier agrarische hogescholen in 's-Hertogenbosch, Dronten, Leeuwarden en Delft samen met Wageningen UR een groene kennis- en onderwijsketen voor de biobased economy op te zetten in de vorm van het Centre for Biobased Economy. Sindsdien is er veel gebeurd. Zo is sinds kort de Hogeschool Arnhem Nijmegen tot het Centre toegetreden en sloot eerder al Avans Hogescholen aan.

### Seed money

De biobased onderwijsagenda waar de instellingen aan werken heeft volgens directeur René Wijffels in het afgelopen jaar dan ook al ver vorm gekregen. Halverwege vorig jaar stelde Wijffels al in Biobased Economy Magazine dat het bedrijfsleven in de komende tien jaar behoefte heeft aan tienduizend biobased specialisten. 'Vanuit die wetenschap is het allereerst goed om vast te stellen dat de financiering van het CBBE gecontinueerd is. Waar wij aanvankelijk voor één jaar subsidie toegezegd hadden gekregen, is dit nu gebeurt voor het volledige vijfjarenplan. Zodoende is er seed money gegenereerd om het benodigde onderzoek en onderwijs te ontwikkelen. In de praktijk betekent dit dat wij nu daadwerkelijk het centrum en het onderwijs kunnen invullen.' Verder hebben de individuele onderwijsinstellingen het afgelopen half jaar volgens Wijffels veel progressie geboekt ten aanzien van het onderwijs. 'Er is inmiddels een start gemaakt met vijf van de PhD-programma's en bij de hogescholen worden na de zomer de eerste biobased vakken gedoopt. In Wageningen wordt vanaf maart begon-

nen met het geven van de minor bioraffinage. Zowel voor de universiteit als de hogescholen is het de bedoeling dat in de komende twee jaar alle nieuwe vakken en minors als specialisaties in de masters van start zullen gaan.'

### Complementair

Anderzijds zijn volgens Wijffels voor het verbeteren van de samenwerking met het bedrijfsleven nog flinke slagen te maken. 'Wij zijn nu concrete plannen aan het ontwikkelen om de relaties met de verschillende biobased clusters die Nederland rijk is aan te halen. De hogescholen hebben een regionale functie en kunnen zodoende een directe link maken met de aanwezige clusters. Wij willen de eerste verbindingen rond Avans en in de provincie Gelderland realiseren. Het komend half jaar worden hiermee diverse gesprekken gevoerd en voor de zomer moet duidelijk zijn hoe wij het een en ander gaan aanvliegen. Herkenbaar zijn en elkaar ontmoeten is de hoofdmoot.' Ondertussen neemt logischerwijs van onderwijsinstellingen die niet aangesloten zijn bij het CBBE de belangstelling voor het initiatief toe. Wijffels: 'Diverse scholen hebben in het kader van hun prestatieafspraken met het ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap aangegeven zich op het vlak van biobased onderwijs te willen onderscheiden. Deze onderwijsinstellingen bevinden zich in verschillende regio's en wij zullen met hen het gesprek aangaan. Een vereiste is dat het niet alleen qua regionale spreiding aanvullend is, maar ook qua expertise complementair moet zijn. Wij willen niet te veel doublures, maar juist zo volledig mogelijk zijn. Momenteel voeren wij onder meer gesprekken met de TU Delft om vanuit BE-Basic gezamenlijk onderwijs te ontwikkelen. Een andere regio waar wij met veel interesse naar kijken is Rotterdam.'

### Generalisten versus specialisten

'Kort door de bocht is als ons werk biobased', opent Hans Derksen, lector Biobased Economy aan de Hogeschool van Hall Larenstein. Van Hall Larenstein is een van de vier agrarische hogescholen binnen het CBBE. Derksen: 'Wij zijn een groene hogeschool en de biobased economy is een van onze voornaamste speerpunten. Van Hall Larenstein heeft een doorlopende leerlijn en bij als onze studierichtingen – van life sciences tot landbouw en milieukunde – zijn er modules die te maken hebben met de biobased economy. Studenten vanuit alle opleidingen kunnen deze volgen waardoor biobased specialisten van verschillend pluimage ontstaan. Een van de zaken waar wij momenteel hard aan werken is het ontwikkelen van een algemene minor-module biobased economy. Hier wer-





ken alle opleidingen binnen Van Hall Larenstein samen om studenten die algemeen geïnteresseerd zijn in de biobased economy een brede basis te kunnen bieden. De reden waarom wij niet kiezen voor een nieuwe opleiding biobased economy is eenvoudig. De biobased economy vergt geen generalisten, maar specialisten die in dit domein actief kunnen zijn.'

Volgens Derksen wordt ook hard getrokken aan de samenwerking met het bedrijfsleven. 'Diverse ondernemers zijn via gastcolleges en projecten betrokken bij het onderwijs. Bovendien kent elke opleiding die wij aanbieden een adviescommissie met mensen uit het werkveld. Bedrijven adviseren ons over opleidingen en hebben ook al meermaals om biobased vakken in het curriculum gevraagd. Ik signaleer bovendien een trend waarbij studenten

bij stages en afstudeeropdrachten kiezen voor een biobased onderwerp of onderneming.'

### Greenport

Net als Van Hall Larenstein heeft ook Hogeschool Inholland ervoor gekozen om geen dedicated biobased opleiding in het leven te roepen. Gerard van Oosten, projectleider biobased economy bij Inholland, over deze keuze: 'Wij zullen net als de andere spelers binnen het CBBE biobased elementen integreren in bestaande bacheloropleidingen; van de Greenport-, tot dier- en veehouderij-, landscape-, life sciences, environment en foodopleiding. Dit betekent dat wij voor elke individuele opleiding bekijken welke elementen van de biobased economy relevant zijn en dit vertalen naar concrete onderwijsvakken. Het gaat daarbij niet alleen om technologische aspecten, maar ook sociaaleconomische veranderingen die de biobased economy met zich meebrengt. Voorbeelden hiervan zijn nieuwe verdienmodellen, andere waardeketens en nieuwe samenwerkingsmodellen. Het afgelopen kalenderjaar hebben wij een start gemaakt om dit alles te implementeren en dit jaar willen wij het een en ander doorontwikkelen en starten met het doceren van het brede basisvak.' Van Oosten ziet inmiddels ook de vraag vanuit het bedrijfsleven op gang komen. 'De afgelopen twee jaar heeft de biobased economy veel aan aandacht gewonnen bij de bedrijven in het werkveld. Tal van ondernemer zijn concreet op zoek naar wat het voor hen betekent en welke nieuwe kansen het biedt. Wij willen hen daarbij de helpende hand reiken. Zo starten wij binnenkort met een promotieonderzoek naar de valorisatie van biomassa om vast te stellen wat de succesfactoren zijn voor nieuwe samenwerkings- en netwerkmodellen en bedrijfsstructuren. Het op gang brengen van dit promotieonderzoek

inclusief de bijbehorende projecten met het bedrijfsleven is voor onze organisatie een belangrijke stap. Bovendien zal in 2013 een lector op het gebied van groene biotechnologie aangesteld worden en hiertoe zijn wij nog op zoek naar partners uit het bedrijfsleven.'

### Energietuin

'Voor onze hogeschool is de biobased economy een impuls om buiten de gebaande paden te treden', vertelt Annemarie van Leeuwen van CAH Vilentum Dronten. 'Momenteel beschikken wij al over twee promovendi die onderzoek doen in het domein van de biobased economy en bovendien hebben wij door nieuwbouw de beschikking gekregen over een energietuin. Dit is een praktijkfaciliteit waar planten worden geteeld voor consumptie, maar ook voor andere doeleinden zoals de productie van materialen en energie. Wij hebben onder meer de beschikking over een droge vergister met een capaciteit van zeshonderd liter. Hier voeren wij in samenwerking met Harvestag al een pilot rond de vergisting van gras uit. Het is een voorbeeld van de dynamiek die ontstaat doordat wij de beschikbaarheid hebben over velden waar bedrijven gewassen kunnen telen.' Ten aanzien van het onderwijs maakt ook CAH Vilentum Dronten de keuze om geen aparte biobased opleiding te starten, maar biobased bouwstenen te integreren in bestaande vakgebieden. 'Het is bijzonder prettig dat wij hierbij binnen het CBBE met de andere hogescholen kunnen optrekken', stelt Van Leeuwen. 'Ik verwacht dit jaar kalenderjaar veel van die samenwerking. 2013 staat voor ons zodoende in het teken van de energietuin die moet uitgroeien tot een levendige praktijkfaciliteit en de integratie van biobased vakken in bestaande opleidingen.'



Het vullen van de droge vergister bij de hogeschool in Dronten