

Een jaar ervaring met Centres of Expertise

# Met hogeschool

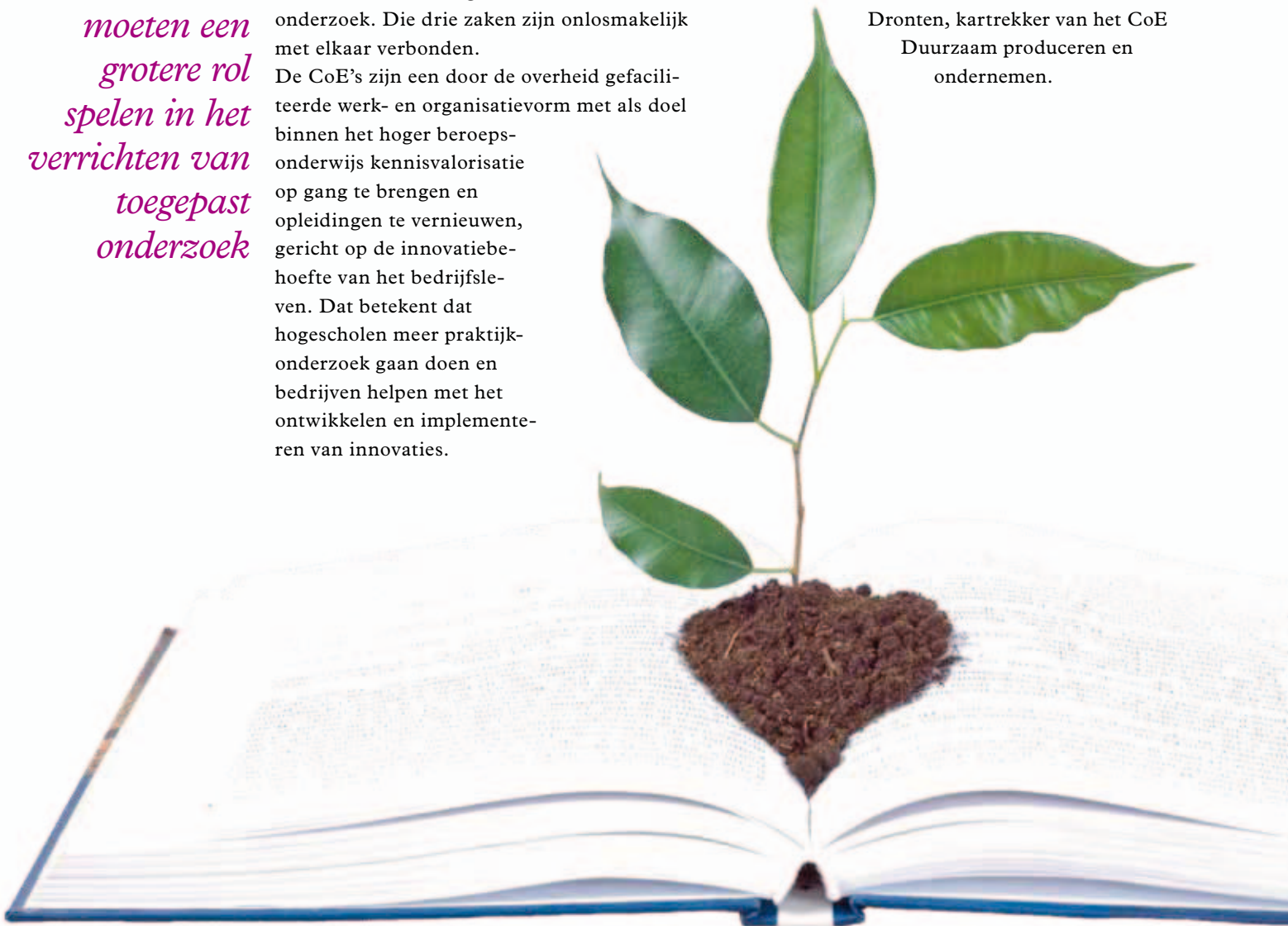
De groene hogescholen zijn kartrekker van een of meerdere Centres of Expertise. Daarin werken ze samen met het bedrijfsleven aan kennisontwikkeling en innovatie. Maar wat houdt dat concreet in?

*De scholen moeten een grotere rol spelen in het verrichten van toegepast onderzoek*

Centres of Expertise (CoE's) hebben alles te maken met het topsectorenbeleid van de overheid. De topsectoren moeten bijdragen aan een positie van Nederland in de top vijf van beste kenniseconomieën. Daarvoor is innovatiekracht nodig en dus kennis en dus onderzoek. Die drie zaken zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De CoE's zijn een door de overheid gefaciliteerde werk- en organisatievorm met als doel binnen het hoger beroeps- onderwijs kennisvalorisatie op gang te brengen en opleidingen te vernieuwen, gericht op de innovatiebehoefte van het bedrijfsleven. Dat betekent dat hogescholen meer praktijk-onderzoek gaan doen en bedrijven helpen met het ontwikkelen en implementeren van innovaties.

Van de zeven bestaande en (eventueel) geplande groene centra zijn het CoE Biobased Economy en het CoE Greenports het verst ontwikkeld. Veel van de hieronder genoemde informatie komt daar vandaan en van Ernest van den Boezem van CAH Vilentum in Dronten, kartrekker van het CoE Duurzaam produceren en ondernemen.



# kennis *naar de top*

*Een belangrijk doel van de Centres of Expertise is kennisvalorisatie op gang brengen: kennis ontwikkelen ten dienste van de samenleving*



## WIE BETAALT DE COE'S?

Bedrijfsleven en onderwijs dragen zowel inhoudelijk als financieel in gelijke mate bij aan de CoE's. Hun bijdrage bedraagt twee miljoen voor vier jaar. De bijdrage vanuit het bedrijfsleven bestaat uit financiering van onderzoek of menskracht, en soms ook uit faciliteiten, denk aan bassins voor onderzoek naar algen en eiwitrijk eendenkroos.

Daarnaast is er voor vier jaar 4 miljoen euro beschikbaar vanuit het ministerie van Economische Zaken (EZ). Vanaf 2016 draagt EZ niet meer bij, de CoE's moeten dan een zodanige positie hebben dat ze op eigen benen kunnen staan. De bijdrage vanuit het ministerie is dus vooral om de centra op poten te zetten. Dat geld wordt gebruikt voor het opzetten van praktijkonderzoek, lectoraten, scholing en verdere kennisontwikkeling. Zo is er in het kader van CoE Biobased Economy geld beschikbaar voor promotieonderzoek van hao-docenten. Onderzoeken worden gefinancierd door het bedrijfsleven en uit publieke middelen, uit de centra. Het CoE Duurzaam Produceren en Ondernemen wil gaan werken met vouchers. Die worden deels betaald uit publieke middelen, deels door bedrijven. Bijvoorbeeld een vraag gericht op dataverzameling in de precisie-landbouw, wordt dan uitgewerkt door hogescholen en het bedrijf. Kennis komt daarmee beschikbaar voor het bedrijf en voor de hogeschool.

## WAT IS DE STAND VAN ZAKEN?

De groene hogescholen hebben thema's vastgesteld en – gebaseerd op historie, opleidingsaanbod en regionale positie – aan de CoE een trekker toegewezen. Deze focus is een uitvloeisel van de prestatieafspraken zoals die zijn neergelegd in het Sectorplan HAO 2011-2015.

Van de zeven groene CoE's staan er drie klaar om te beginnen, dat wil zeggen dat zij businessplannen hebben gemaakt die zij in juni toelichten voor de Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek. De businessplannen gaan over wat de kansen zijn en met welke partijen het CoE gaat samenwerken. De bedoeling is dat de eerste drie groene CoE's – Food, Dier en Duurzaam Produceren en Ondernemen – eind 2013 van start gaan. De businessplannen voor de CoE's Open Teelten en Natuur en Regio zijn in ontwikkeling. Alleen de CoE's Biobased Economy en Greenports draaien daadwerkelijk, waarbij Greenports nog wacht op een definitieve 'go'.

## HOE INTENSIVEREN HOGESCHOLEN HUN CONTACTEN MET HET BEDRIJFSLEVEN?

Hogescholen hebben met kennisloketten als HAS Kennistransfer of CAH Kennisbalie al een reputatie als kennisleverancier, maar de overheid wil dat versterken en intensiveren. De scholen moeten een grotere rol spelen in het verrichten van toegepast onderzoek, vooral voor het innovatieve midden- en kleinbedrijf dat zelf vaak geen researchafdeling heeft. Bij Biobased grijpen hogescholen het CoE aan om zichzelf duidelijk naar buiten te positioneren op hun expertisegebied. Soms doen ze dat met bestaand instrumentarium, zoals bij HAS Hogeschool en Inholland via

organisaties als HAS Kennistransfer, de Greenport Horticultuurcampus of de Groene Hart Academie. Kern van de CoE's zijn de kenniskringen van de lectoraten van hogescholen. Daar wordt met het bedrijfsleven samengewerkt om de inhoudelijke thema's vast te stellen, de inhoud van de curricula te toetsen, minoren en een eventuele major te ontwikkelen. Bijvoorbeeld de aandacht voor bioplastics in de lessen over verpakkingsmaterialen is een vraag vanuit het bedrijfsleven. In die kringen stellen onderwijs en bedrijfsleven elkaar vragen, zoals: Welke vragen leven er die we op

kunnen pakken? Hoe kunnen we die verbinden aan praktijkonderzoek? Hoe kun je innovatie initiëren? Hoe kun je dit versnellen? Welke showcases zijn interessant? Om een eerste antwoord op deze vragen te krijgen, organiseerde het CoE Greenports van HAS Hogeschool twee *battles* waarin bedrijven innovatieve ideeën aandroegen. Er kwamen 24 inzendingen uit de boomteelt en glastuinbouw. Uit die inzendingen legde het centre de innovatielijnen voor de eerste twee jaren vast. De winnaars kregen een voucher om het onderzoek uit te laten voeren.

## WAT DOET HET COE NOG MEER?

Een belangrijk doel van het CoE Biobased Economy is om studenten voor te bereiden op een economie die zoveel mogelijk biobased is. Bij Van Hall Larenstein in Leeuwarden begint dat met mensen enthousiast maken voor het onderwerp en het thema onder de aandacht brengen. Het team uit Leeuwarden bespreekt het onderwerp met docenten van middelbare scholen om het zo onder de aandacht van jongeren te brengen. Of het is te vinden op een Design Expo in Groningen om met designers te praten over wat biobased betekent voor hun ontwerpen.

Een ander middel in deze missie, maar vooral ook om opgedane kennis te verspreiden, zijn masterclasses en netwerkbijeenkomsten over specifieke onderwerpen voor ondernemers in de regio. zoals nu bijvoorbeeld vanuit Van Hall Larenstein gegeven wordt in het Westerkwartier in de provincie Groningen. Doel daarvan is dat ondernemers zich bewust worden van wat er speelt en zich vervolgens afvragen wat zij daarmee kunnen, waar voor hun de kansen liggen. Ook docenten uit het voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs weten de masterclasses steeds vaker te vinden.



*Een van de manieren om kennis te verspreiden zijn masterclasses voor ondernemers in de regio, maar ook mbo-docenten weten deze steeds vaker te vinden*





*Voor het CoE Biobased Economy is met Wageningse kennis lesmateriaal ontwikkeld*

Kijk voor links bij dit artikel op [www.groenonderwijs.nl](http://www.groenonderwijs.nl) > vakblad editie 6

### WAT IS DE VERBINDING MET DE CENTRA VOOR INNOVATIEF VAKMANSCHAP (CIV) VOOR HET MBO?

Een voorbeeld is de samenwerking tussen CoE Greenports en het CIV Tuinbouw en Uitgangsmaterialen (CIV T&U). Het CIV T&U heeft tien inhoudelijke thema's centraal gesteld op basis van de regioplanen van de zes greenports. Op deze tien thema's wordt inspirerende onderwijscontent gemaakt, voor bol- en bbl-studenten en deelnemers aan cursussen en masterclasses. De onderwijscontent wordt bepaald en vervaardigd door Expert Ontwikkelteams (EOT's). Deze teams bestaan uit experts uit het bedrijfsleven en specialistische docenten uit het mbo en hbo, zodat op die manier hogeschoolkennis in het mbo kan indalen. Daarnaast stellen het CoE en het CIV samen een innovatieradar op. Met die radar – gericht op innovatieve ondernemers, op de toekomst – willen de centra permanent in de gaten houden of de thema's zoals die zijn geformuleerd nog actueel zijn. Tenslotte zijn er vertegenwoordigers van de centra in de regio. De regiomakelaar voor het CoE, de verbindingsofficier voor het CIV. Deze zullen moeten afstemmen, één verhaal vertellen naar de regio.

### WAT MERKEN STUDENTEN ERVAN?

Voor het CoE Biobased Economy is lesmateriaal ontwikkeld voor een breed basisvak. Scholen kunnen dit vanaf september inzetten. Hiervoor is Wageningse kennis uit een te ontwikkelen minor herschreven en geschikt gemaakt voor hbo-studenten. Ook is er lesmateriaal ontwikkeld dat binnen andere modules gebruikt kan worden. Het plan is om ook een major Biobased Economy te starten, maar eerst moet blijken of er onder studenten voldoende belangstelling voor is. Zo moet er een complete leerlijn ontstaan.

In Leeuwarden, Den Bosch, Dronten en Delft zijn studenten al actief in praktijkonderzoek of lopen ze stage op het gebied van de Biobased Economy. Delft is bijvoorbeeld betrokken bij een onderzoek naar het gebruik van tomatenstengels voor de verpakking van tomaten. Voordeel van deze onderzoeken is dat het bedrijfsleven direct betrokken is, de studenten mede begeleidt en dat studenten dus direct de praktijk ervaren. Maar het gaat bij de transitie naar een biobased economy niet alleen om de technologie. Er spelen ook sociaal-economische vraagstukken, bijvoorbeeld over verdienmodellen en andere ketensamenwerking. Ook daar doet Inholland onderzoek naar.

De ontwikkeling van basislesmateriaal is bij biobased een belangrijk speerpunt omdat het een nieuw kennisgebied is. Dat geldt in mindere mate voor de CoE Greenports. Daar is al veel kennis aanwezig op tuinbouwgebied. Het accent ligt veel meer op toegepast onderzoek en het doorontwikkelen op bestaande kennis. Zo zijn lectoren, docenten en studenten in Den Bosch nu betrokken bij onderzoek naar telen zonder daglicht.