



Biobased products and Biorefinery

3^{de} CBBE docentendag - 5 November 2015

Centre for Biobased Economy

Petra Koenders, Gerlinde van Vilsteren, 5 november
2015

CBBE

Binnen het Centre for Biobased Economy (CBBE) bundelen onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven hun krachten om professionals op te leiden voor een sterke Biobased Economy.

- Kennisoverdracht en onderwijsontwikkeling
- Versterking toepassingsgericht onderzoek
- Stimulering van innovatieprojecten

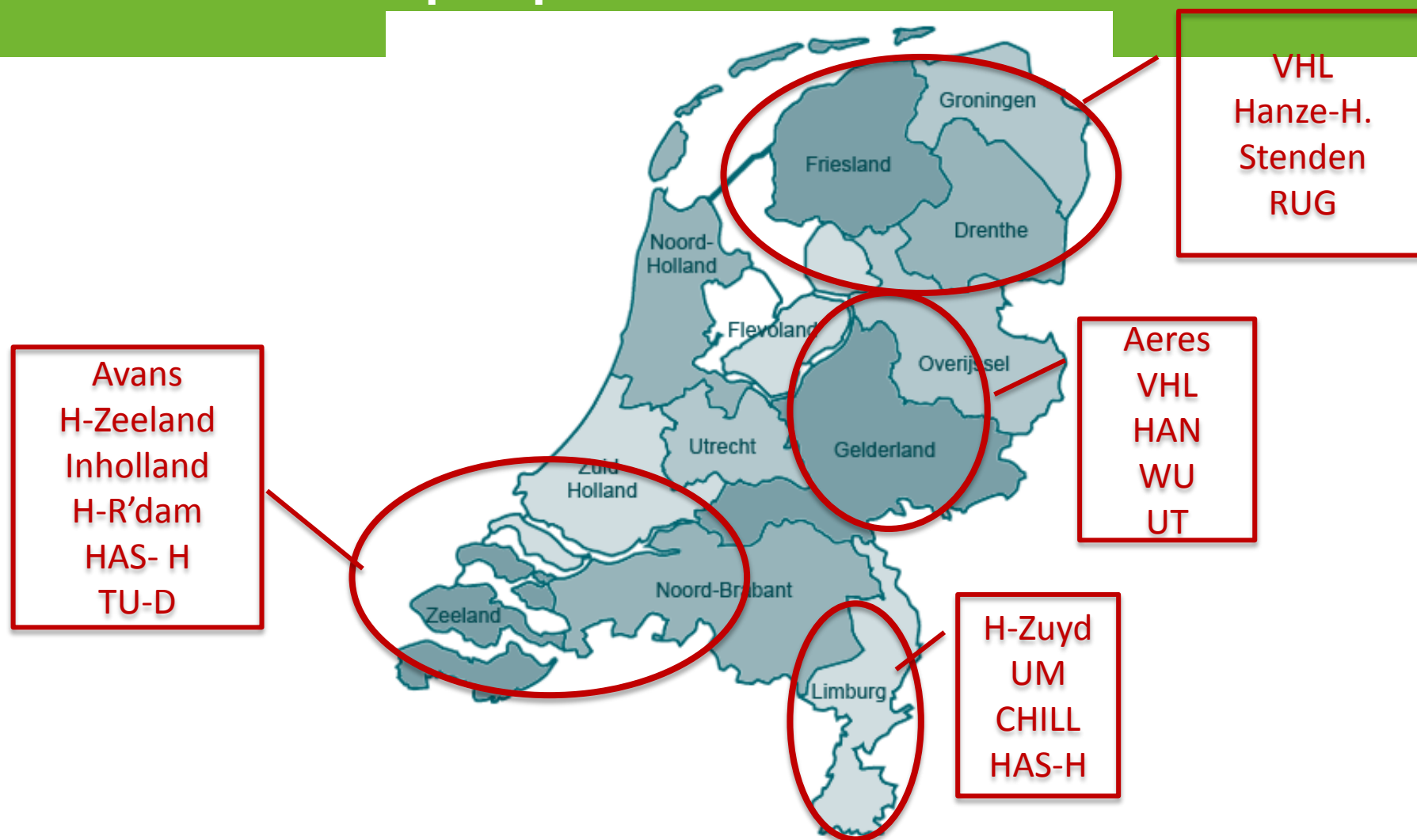
Het CBBE bestaat uit Wageningen UR | CAH Vilentum | HAS Hogeschool | Inholland | Van Hall Larenstein | Hogeschool van Arnhem en Nijmegen | Avans Hogeschool | HZ

Ondersteuning door EZ en OCW (CoE-BBE)

CBBE-docentendagen

- Docenten van verschillende expertises gaan aan de slag met de biobased economy.
- Doel van de docentendagen is kennis en ervaringen delen en inspireren. Zoveel mogelijk met direct bruikbare methodes en modules.
- Organisatie per dag door 1-3 onderwijsinstellingen
- Primair gericht op HBO, maar open voor WO en MBO
- Van CBBE-partners naar landelijk (incl. Vlaanderen)

Regio's met BBE als speerpunt



Relevant voor docenten buiten docentendagen

- MOOC
- Website met onderwijsmateriaal, gecoördineerd door WU (www.biobasedacademy.nl)
- CBBE-wiki voor eerste jaars-HBO-studenten: [link wiki](#)
- CIV-T&U: [link CIV-T&U](#)



CBBE-documentdagen 2015-2016

	Sustainable Transition / Sustainability Analysis	Biobased Resources / Plant inhoudstoffen	Biorefinery / Biobased Products	Biobased Logistics / Ketens
Datum:	4 februari 2015	24 juni 2015	5 november 2015	21 januari 2016
Trekkende instelling	VHL	HAS Hogeschool / WU	HAN / Avans / CAH Vientum	Inholland

CBBE – contactpersonen

Gerlinde.vanvilsteren@wur.nl

Wilt u meer weten of heeft u interesse in samenwerking?

Neem dan contact op met onze onderstaande personen of bezoek www.cbbe.nl.



Gerlinde van Vilsteren

T 0317-482512

gerlinde.vanvilsteren@wur.nl



Ralph Simons

T 06 2030 1362

rab.simons@avans.nl



Hans Derksen

T 06 2080 1276

hans.derksen@wur.nl



Willem Kemmers

T 06 2944 7560

willem.kemmers@inholland.nl



Christien Lokman

T 06 2611 4065

christien.lokman@han.nl of
info@hanbiocentre.nl



Rob Bakker

T 088 890 3092

r.bakker@has.nl



Annemarie van Leeuwen

T 088 020 5722

a.van.leeuwen@cahvilentum.nl



Pijler Onderwijs

PO Onderwijs	VO/MBO	HBO major en minoren	Verbreding	Internationaal	WO	Werkveld
1. 90 PABO studenten verzorgen jaarlijks Biobased lessen (2000 II.)	VO 1. Gastlessen, meesterproef 2. Techniekweek 3. MOOC	1. Major Biobased TeCh 2. Vergroening Ch, CT en ESSET	1. Juridisch loket Botsende belangen (JHS)	1. LivingLab BBE Brazilië (applied, research, biopolymeren, waste water, verwaarding reststromen)	1. Samenwerking CBBE en BPF Delft	1. Masterclasses (o.a. inhoudsstoffen, power to gas, decentrale energie opwekking)
2. Biobased Lessenset voor PO leraren in Delta 3. Verwonderingsdag (750 II.)	MBO 1. Helicon Green Engineering 2. CiV BBE-process, techniek, groen	3. Minoren Biobased Energy, Biobased Economy (beide EN) en Biopolymeren 4. Biobased stage en afstudeeronderzoek 5. Duurzaamheidsweek	2. Bouw en kunsten 3. Economie en Business opleidingen (BSc) 4. CAA reeksen	2. Link met LABS en minor en Biobased Economy en Energy (EN) 3. MOOC (EN)		2. MOOC





Ochtendprogramma

Wie	Onderwerp	Tijd
Richèle Wind Docent-onderzoeker HAN BioCentre	<u>Biobased products</u> “Microbiële fermentatie. Er zal worden ingaan op een aantal van de HAN (fermentatie) projecten en hoe die zijn ingebed in het onderwijs”	10.00-10.25
Han van Kasteren Lector Duurzame energie en groene grondstoffen CAH Vilentum	<u>Biorefinery</u> “Mest, goud of fout?”	10.25-10.50
	Pauze	10.50-11.10
Dorien Derksen Lector Biobased Products Avans Hogeschool	Biorefinery “Isolatie van secundaire metabolieten; kleurstoffen als product”	11.10-11.35
Marloes de Werdt / Jack van Schijndel Docentonderzoekers Research groep biopolymeren Avans Hogeschool	<u>Biobased products</u> “Onderzoeksprojecten Biopolymeren, bachelor studenten betrekken bij de ontwikkeling, formulering en verwerking van biobased polymeren”.	11.35-12.00



Middagprogramma

Wie /wat	Onderwerp / waar	Tijd
Lunch	HX 102a (zone A)	12.00-13.00
Workshops ronde 1		13.00-13.55
Scheidingstechnieken	Karin Struijs, HAN, docent-onderzoeker	HX102B (zone B)
Uitdagingen werken met biomassa	Han van Kasteren, lector, CAH Vilentum	HX102A (zone A)
(P)LA(NT)	Jack van Schijndel, Avans, docent-onderzoeker Erik van de Ven, HAN, docent-onderzoeker	LD222
	Pauze	13.55-14.15
Workshops ronde 2		14.15-15.10
idem	idem	idem
Borrel en afronding	LD222 (Lovensdijkstraat 63 – Centre of Expertise Biobased Economy)	15.20-16.15