

prijs	€ 1250,-
max. deelnemers	35
aantal dagen	2
inschrijven voor	18 maart 2011

www.wbs.wur.nl

Informatie

- De cursus vindt plaats in hotel De Nieuwe Wereld te Wageningen.
- De cursuskosten bedragen **€ 1250,-** p.p. (incl. syllabi, koffie en thee, lunches en diner). Een overnachting met ontbijt kan facultatief geboekt worden voor een meerprijs.
- De inschrijftermijn van de cursus eindigt op **18 maart 2011**. Zo spoedig mogelijk daarna ontvangt u verdere informatie over de cursus.
- Aan de cursus kunnen maximaal **35 personen** deelnemen.
- Eenmaal gedane inschrijving kan alleen schriftelijk worden geannuleerd. Bij annulering tussen vier en twee weken voor aanvang van de cursus wordt een bedrag van € 50,- aan administratiekosten in rekening gebracht. Indien binnen twee weken voor aanvang wordt geannuleerd, worden de volledige cursuskosten in rekening gebracht.

Inschrijven

- Telefonisch bij het secretariaat van WBS op 0317-481622 of 0317-484093
- Online via het formulier op www.wbs.wur.nl
- Per email: info.wbs@wur.nl

Voorwaarden

Op alle activiteiten van Wageningen Business School zijn de Algemene Voorwaarden van Wageningen UR van toepassing. Deze voorwaarden zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Gelderland-Midden te Arnhem. Naast deze Algemene Voorwaarden is een aantal aanvullende Wageningen Business School voorwaarden van toepassing. U vindt deze voorwaarden op www.wbs.wur.nl.

Nadere inlichtingen:
Wageningen Business School

David Postma

Postbus 226
6700 AE Wageningen

T 0317-483631
F 0317-426547

E info.wbs@wur.nl
I www.wbs.wur.nl

Cursusaanbod

Klimaat, milieu en energie

- Topcursus Vergisting
- Gezonde Grond
- Groene Waterzuivering
- Feed, Food, Fuel, Fibre
- Risicomanagement in het grondstoffencomplex





WAGENINGEN UR
For quality of life

Wageningen Business School



CURSUS

Biobased Economy

Biomassa voor energie en chemie

Cursusleiding prof.dr. Johan Sanders en dr.ir. Wolter Elbersen, Wageningen UR



Wageningen, 13 en 14 april 2011

Introductie

In de Biobased Economy wordt biomassa gebruikt als grondstof voor productie van elektriciteit, warmte, transportbrandstoffen en chemicaliën. Dit biedt Nederlandse ondernemers kansen maar kan ook lastig zijn omdat de kansen niet altijd even makkelijk te benutten zijn.

Biomassa is buitengewoon divers van samenstelling en voorkomen en kan op zeer veel manieren gewonnen worden. Daarnaast bestaan er zeer veel verschillende manieren om biomassa in energie, producten en chemicaliën om te zetten. Inzichten, regels en stimuleringsmaatregelen veranderen snel. Toch is het gebruik van biomassa voor energie en in toenemende mate chemicaliën de laatste jaren zeer snel gegroeid.

Waarschijnlijk staan we nog maar aan het begin van een veel omvangrijkere ontwikkeling naar een 'Biobased Economy' waarbij uiteindelijk tot 30% van alle energie en ook grondstoffen voor de chemie in Nederland op biomassa gebaseerd zijn.

Om de kansen in de Biobased Economy te kunnen benutten is inzicht in deze ingewikkelde materie nodig. Voor de producenten en verwerkers in de agro-industrie is het van belang de biomassamarkt en de bijbehorende technologieën en regels te leren kennen en een beeld te hebben hoe zij een rol kunnen spelen als potentiële leverancier van biomassa of als producent van energie, biobrandstoffen en chemicaliën. Hoeveel biomassa is er beschikbaar? Welke energieconversie opties zijn er en wat bepaalt de kwaliteit en dus de marktprijs? Hoe werken de verschillende conversieopties? Welke fysieke eisen stellen de verschillende conversieopties? Welke duurzaamheidseisen worden er gesteld en waarom? Wat zijn komende ontwikkelingen in regels en technologie? Hoe moet ik op ontwikkelingen anticiperen?

Programma

DAG 1 13 APRIL 2011

3 dagdelen

Inleiding tot de cursus

Johan Sanders

Inleiding tot de Biobased Economy en energie: kernbegrippen en toelichtingen

Bert Hamelers

Drivers en biomassa beschikbaarheid

Wolter Elbersen

Thermo-chemische conversiesystemen. Warmte en elektriciteitsproductie

Jan Pels

Biofuels: eerste en tweede generatie

Rolf Blaauw, Wolter Elbersen & Rob Bakker

Toekomstbeschouwing: een visie op de toekomstige rol van biomassa (energie en chemie) en de rol van Bioraffinage

Johan Sanders

Biobased producten in Nederland en Europa

Harriette Bos

Biomethanol, duurzame grondstof voor transport en chemie

Rob Voncken

DAG 2 14 APRIL 2011

2 dagdelen

Anaerobe vergisting in tijden van Biobased Economy

Willy Verstraete

Duurzaamheid en certificering in de praktijk

Kees Kwant

Agronomische aspecten van biomassa voor energie en chemie

Paul Struik

Algen en Wieren voor de Biobased Economy

René Wijffels

Beleid en regelgeving van bio-energie

Edward Pfeiffer

Investeringsbeslissing voor een bedrijvenconsortium

Bert Hamelers, Johan Sanders en Wolter Elbersen

Discussie en conclusies investeringsvoorstel



De cursus behandelt

De tweedaagse cursus is een inleidende cursus voor professionals die zich richt op het verkrijgen van een breed inzicht in de biomassaketten van bron tot verwerking naar energie (warmte, elektriciteit), transportbrandstoffen en chemicaliën en producten. Technische aspecten, beleid, duurzaamheid en regelgeving komen ruim aan bod om de deelnemers in staat te stellen zelf gefundeerde besluiten te nemen.

Deelnemers zullen na afloop van de cursus in staat zijn hun eigen kansen en mogelijkheden in de Biobased Economy in te schatten en in staat zijn om hierin een rol te spelen.

Doelgroep

Tot de doelgroep behoren producenten en verwerkers van grondstoffen en bijproducten uit de voedings-, en genotmiddelen- en de agro-industrie. Daarnaast is de cursus interessant voor iedereen die initiatieven wil ontplooiën op het gebied van Biobased Economy en vanuit een begrip van de technische en inhoudelijke basis in de sector actief wil zijn. Ook gemeenten, provincies en faciliterende bedrijven en instellingen worden van harte uitgenodigd om aan de cursus deel te nemen.

Docenten

[Prof.dr. Johan Sanders](#) (Agrotechnology & Food Sciences Group, onderdeel van Wageningen UR)

[Dr.ir. Wolter Elbersen](#) (Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR)

[Dr.ir. Rob Bakker](#) (Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR)

[Prof.dr.ir. René Wijffels](#) (Agrotechnology and Food Sciences Group, onderdeel van Wageningen UR)

[Dr. Rolf Blaauw](#) (Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR)

[Dr. Harriette Bos](#) (Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR)

[Ir. Kees Kwant](#) (Agentschap NL, Energie en Klimaat)

[Dr.ir. Bert Hamelers](#) (Agrotechnology & Food Sciences Group, onderdeel van Wageningen UR)

[Dr. Jan Pels](#) (Energieonderzoek Centrum Nederland - ECN), Petten)

[Ing. Edward Pfeiffer](#) (KEMA, Arnhem)

[Prof.dr.ir. Paul Struik](#) (Plant Sciences Group, onderdeel van Wageningen UR)

[Prof.dr.ir. Willy Verstraete](#) (Universiteit Gent)

[Ir. Rob Voncken](#) (BioMCN)