

Kruisen van chemie en biologie geeft impuls aan innovaties

Project: BE-Basic programma



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

Initiatieven laten samenkomen met als doel een grotere bijdrage aan het thema duurzaamheid. Dat is de gedachte achter het samenwerkingsprogramma BE-Basic (Bio-based Ecologically Balanced Sustainable Industrial Chemistry). Industriële biotechnologie speelt daarbij een belangrijke rol.

Een voorbeeld. Plastics en kunststoffen worden nu vooral van petrochemische grondstoffen gemaakt. In de toekomst zullen reststromen uit de akkerbouw de grondstoffen gaan vormen voor de chemische industrie.

Waar draait het om

Binnen BE-Basic vindt onderzoek plaats naar de ontwikkeling van nieuwe innovatieve en duurzame bioprocessen. Met behulp van micro-organismen en enzymen worden uit agrarische reststromen bouwstenen voor plastics en chemicaliën geproduceerd. Een ander belangrijk vakgebied bij BE Basic is de ecogenomics. Daar draait het om de ontginning van de functionele diversiteit van micro-organismen (bacteriën en schimmels) in water en bodem. Door hiervan gebruik te maken kunnen we bijvoorbeeld in staat zijn om een nieuw soort antibiotica te ontwikkelen of de emissies in de chemische industrie te verlagen. Bovendien biedt de functionele diversiteit van micro- en macro-organismen ons gevoelige graadmeters voor het meten van de veiligheid van duurzame bioprocessen voor mens en milieu.

Sterke posities uitbouwen

BE-Basic is een internationaal consortium waaraan tal van kennisinstellingen, grote en kleine bedrijven en overheden deelnemen. Doelstelling is een biobased economy met duurzame oplossingen. Innovatieve technieken vormen de basis. Begin 2010 heeft de Nederlandse overheid BE-Basic opgericht. Het totale budget bedraagt 120 miljoen euro, waarvan de helft uit overheidsfinanciering bestaat. De Nederlandse chemische industrie heeft een grote naam op het wereldtoneel. Zo hebben we ook een heel goede reputatie als het om biologisch onderzoek gaat. Wat zijn de verwachtingen? Nieuwe bedrijven ontstaan en de werkgelegenheid neemt toe. Ongetwijfeld komt hier een aantal patenten uit voort. Bovendien

Partners

- Bioclear
- BioDetection Systems B.V.
- Bird Engineering
- BLGG AgroXpertus
- DSM
- Essent New Energy B.V.
- Microdish
- Microlife Solutions i.o.
- Purac
- Synthon B.V.
- Deltares
- Netherlands Institute of Ecology (NIOO-KNAW)
- Wageningen UR, Food & Biobased Research
- Delft University of Technology
- Karlsruhe Institute of Technology
- Maastricht University
- Radboud University Nijmegen
- Technische Universität Dortmund
- University of Amsterdam
- University of Groningen
- University of Twente, MESA+ Institute for Nanotechnology
- Utrecht University
- VU University Amsterdam
- Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR



zullen binnenkort nieuw te ontwikkelen bioprocessen getest gaan worden op haalbaarheid. Opmerkelijk is dat naast grote concerns ook veel kleinere bedrijven participeren. Uiteindelijk versterken de innovaties de internationale concurrentiepositie van ons land. In het kader van duurzaamheid leveren innovaties een bijdrage aan de vermindering van CO₂-emissies.

Wageningen UR participatie

Wageningen UR (University & Research centre) is een van de participerende partijen binnen BE basic met veel expertise op het gebied van chemie en biologie. Ook op het terrein van biomassa-ontsluiting biedt Wageningen UR extra waarde. Zo is er veel specialistische kennis van elk onderdeel van de keten tot en met de eindproducten, evenals de ecologische beoordeling van bestaande en nieuwe processen. Een relevante bijdrage aan de ontwikkeling van nieuwe duurzame producten is het doel.

Dit samenwerkingsverband beoogt de ontwikkeling van innovaties die een relevante bijdrage aan duurzaamheid gaan leveren. ■

Contact

Wageningen UR
Gerrit Eggink (chemie)
0317-480218
gerrit.eggink@wur.nl of
Hauke Smidt (ecogenomics),
0317-483102
hauke.smidt@wur.nl
www.be-basic.org