

Bioprocess Pilot Facility

Zorgen over milieu en grondstoffen

Stap voor stap maken vele landen in de wereld een overgang van fossiele grondstoffen naar andere grondstoffen. Deze grote ommekeer komt omdat het steeds duidelijker wordt dat fossiele grondstoffen zoals kolen en olie ooit op raken en dat het milieu schade ondervindt van de huidige industriële processen. Maar er is ook een economische drijfveer: de prijs van fossiele brandstoffen fluctueert sterk en dat heeft een nadelige invloed op onze economie.

Bio-gebaseerde economie

De grondstoffen die hiervoor in de plaats komen zijn vooral biologische materialen, zoals plantmateriaal of organisch landbouwafval. Zo kan er van landbouwafval bijvoorbeeld biobrandstof gemaakt worden, of materialen voor chemische en farmaceutische producten. Dit is duurzaam en "groen" omdat de grondstoffen niet op raken en omdat er minder vervuiling wordt veroorzaakt. Een economie die draait om duurzame productieprocessen en biologische grondstoffen wordt bio-gebaseerde economie genoemd.

Proeffaciliteit

Bedrijven en universiteiten hebben al veel onderzoek gedaan op het gebied van duurzame productieprocessen. De laboratorium resultaten zijn veelbelovend. Maar gedragen die bioprocessen zich op grotere schaal hetzelfde? Dat moet onderzocht worden voordat bedrijven nieuwe processen kunnen gaan opschalen en uiteindelijk industrieel kunnen gaan toepassen. Omdat opschalingsonderzoek risicovol is en complexe apparatuur vereist, is het momenteel de grootste bottleneck bij ontwikkelingen van duurzame alternatieven voor vervuilende processen en eindige grondstoffen. Een proeffaciliteit waar opschalingsonderzoek gedaan wordt, is zo complex en kostbaar dat het alleen in een brede samenwerking gerealiseerd kan worden. Daarom hebben universiteiten, bedrijven en overheden de handen ineen geslagen om gezamenlijk een proeffaciliteit te bouwen: de Bioprocess Pilot Facility.

Investeringsen

Europa, Nederland, de Provincie Zuid-Holland, de gemeentes Rotterdam, Delft en Den Haag, kennisinstellingen en bedrijven investeren samen ruim 100 miljoen euro in de proeffaciliteit, die in Delft gevestigd zal worden. De apparatuur en expertise kan gebruikt worden door iedereen die ideeën voor duurzame processen wil onderzoeken en ontwikkelen op een grote schaal. Ook worden er in de proeffaciliteit mensen opgeleid en getraind.

Impuls

Op termijn zal de Bioprocess Pilot Facility een impuls geven aan bedrijven die zich bezighouden met duurzame productie, in het bijzonder in de regio Zuid-Holland. Deze regio heeft straks alles in huis om een hoofdrol te spelen in de bio-gebaseerde economie: een stad vol kennis en ontwikkelingsfaciliteiten (Delft), een stad waar de stromen grondstoffen zullen samenkomen en vervoerd worden naar alle windstreken (Rotterdam met haar wereldhaven), en een stad waar internationale wet- en regelgeving gemaakt wordt voor deze nieuwe wereldeconomie (Den Haag).