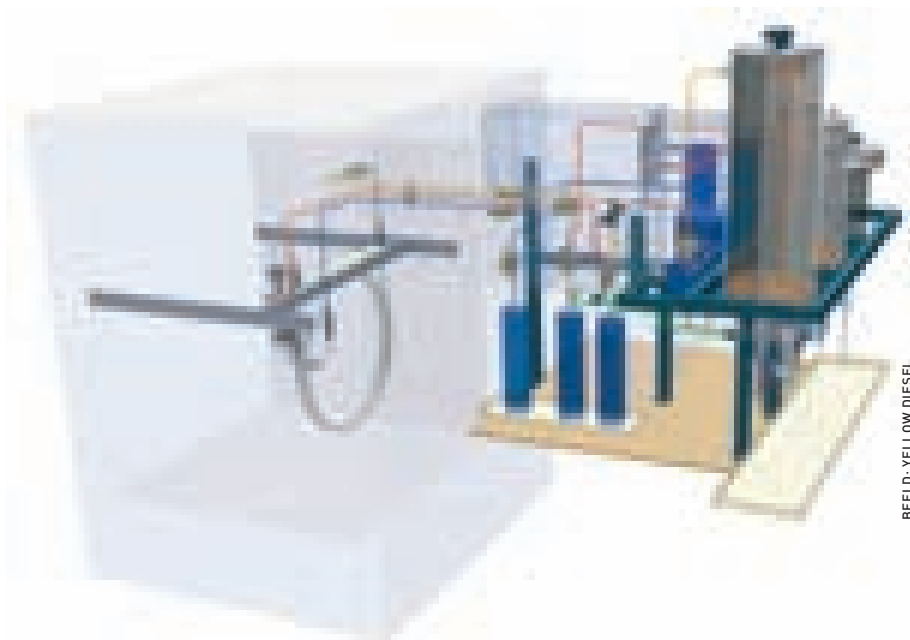


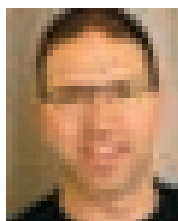
Wetenschappelijke publicatie
wordt bedrijf Yellow Diesel

Van frituurvet tot schone glycerol



BEELD: YELLOW DIESEL

Yellow Diesel is een spin-off van de Universiteit van Amsterdam. Het bedrijf ontwikkelt nieuwe biodieselprocessen en routes voor katalytische omzetting van biomassa. Toen een wetenschappelijke publicatie voor veel aandacht uit de industrie zorgde, ontstond het plan een bedrijf te starten. Emma van Laar



Gabi Rothenberg

Het idee achter Yellow Diesel is de synthese van biodiesel uit allerlei soorten olie. Daarvoor kunnen zelfs afvalvetten zoals frituurvet en slachtvet gebruikt worden. De triglyceriden en vrije vetzuren uit deze bronnen worden met heterogene katalyse omgezet in diesel en schone glycerol. 'Begin 2006 publiceerde we dit idee. Het was oorspronkelijk helemaal niet het plan een bedrijf op te richten', vertelt Gabi Rothenberg,

hoogleraar Heterogene Katalyse en Duurzame Chemie aan het *Van 't Hoff Institute for Molecular Sciences (HIMS)* aan de Universiteit van Amsterdam en *Chief Scientific Officer* van Yellow Diesel. 'We kregen zoveel positieve reacties van bedrijven en uiteindelijk is in 2007 Yellow Diesel opgericht in samenwerking met UvA Holding BV.' Deze holding is door het College van Bestuur van de UvA opgericht om de ontwikkeling en uitvoering van marktgerichte activiteiten te stimuleren. 'Het mooie aan ons heterogene gekatalyseerde proces is dat het geen afval oplevert. In de meeste biodieselprocessen worden homogene katalysatoren gebruikt, zoals natriumhydroxide of kaliummethoxide. Daarbij is veel methanol, neutralisatiezuur en steeds weer een nieuwe katalysator nodig. De volgende behandeling om producten te winnen, is duur. Bovendien is de glycerol vervuild en daardoor slechts

beperkt bruikbaar. De heterogene vaste zuren en basen die wij als katalysatoren gebruiken, versimpelen de verwerking en verlagen de kosten. Er is minder methanol nodig en er zijn geen afvalstromen. De geproduceerde

diesel en glycerol zijn heel simpel op basis van hun dichtheid te scheiden. En de glycerol is schoon. We kunnen winst maken op zowel de glycerol en biodiesel', stelt Rothenberg.

Soepele start

Het opstarten van Yellow Diesel leverde weinig problemen op. Naast de UvA Holding is er nu ook het Bureau Kennistransfer (BKT) dat wetenschappers helpt bij het aanvragen van subsidies en hen met een goed idee ondersteunt. 'Het is goed geregeld bij de UvA. Dankzij de UvA Holding verliep het opstarten van Yellow Diesel soepel. We zijn geholpen bij het opstellen van een businessplan en de UvA Holding heeft ons startkapitaal verstrekt. Daarnaast hebben we samen met Solarix en de UvA een subsidie van bijna een miljoen van

SenterNovem gekregen voor de ontwikkeling van nieuwe biobrandstofaditieven. In Nederland heerst een goed klimaat voor kennisvalorisatie. Je wordt voldoende gestimuleerd en het is goed geregeld. Het moet ook niet te makkelijk zijn en het is nu eenmaal hard werken.'

Word geen eigen baas

Rothenberg heeft voor toekomstige starters twee tips: begin pas als je voldoende kapitaal bij elkaar hebt en wordt niet zelf de baas. 'Om een chemisch start-up bedrijf te beginnen is vier à vijf ton nodig. Met veel minder is het niet te realiseren. Begin dan ook niet voordat je dat in handen hebt. Een goed idee moet je ook niet goedkoop verkopen. Daarnaast zou ik starters willen meegeven vooral niet zelf de baas te worden. Dan ga je ook over het aannemen en ontslaan van mensen en allerlei administratieve zaken. Wordt als wetenschapper *chief technologist* of *chief scientist*, dat is immers waar je goed in bent.' ■