

AKZONOBEL IN ZEE MET START-UPS NA INNOVATIEWEDSTRIJD

'MET GOEDE IDEEËN KUN JE ALTIJD BIJ ONS TERECHT'

Tien start-ups uit de chemie gaan samenwerken met AkzoNobel om hun innovaties uit te werken tot toepassingen. De bedrijven deden hiervoor mee aan Imagine Chemistry, een wedstrijd voor open innovatie.

Tekst: Inge Janse

Met ruim tweehonderd deelnemers, twintig finalisten, tien prijzen en drie winnaars (zie kader) was de eerste editie van Imagine Chemistry een groot succes. Het initiatief, bedoeld voor start-ups in de duurzame chemie en aanverwante domeinen, komt uit de koker van de chemietak binnen AkzoNobel. Doel: invulling geven aan 'open innovatie', dus samen met andere partijen werken aan nieuwe kansen voor groei. De twintig finalisten bezochten daarom begin juni AkzoNobels Open Innovation Center in Deventer. Daar stonden negentig experts van AkzoNobel, medeorganisator KPMG en partner Lux Research klaar om de start-ups advies te geven. "Imagine Chemistry is een van de aspecten van onze R&D-strategie", vertelt Peter Nieuwenhuizen, de wereldwijde directeur RD&I van AkzoNobel Specialty Chemicals. Open innovatie (door AkzoNobel ook wel 'collaboratieve innovatie' genoemd) speelt hierbij een belangrijke rol, net als een investeringsfonds voor start-ups. "Zo laten we zien dat als je goede ideeën hebt, je altijd bij ons terecht kunt."

Echt slimme mensen

Via Imagine Chemistry hoopte AkzoNobel op goede ideeën voor de zeven grote uitdagingen die het bedrijf heeft gedefinieerd, zoals slim omgaan met afvalwater en biobased alternatieven voor synthetische voedingsmiddelen. Een wereldwijde pr-campagne voor de wedstrijd leverde 220 inzendingen op, zowel van universiteiten als van kleine bedrijven. De eerste selectieronde vond online plaats. Deelnemers vertelden over hun idee, waarna 35 AkzoNobel-experts vragen stelden: wat bedoel je precies, heb je hier wel aan gedacht, hoe zou dit werken voor onze fabriek in China? Gelijkwaardigheid speelde hierbij een grote rol, bena-

drukt Nieuwenhuizen. "Start-ups hebben de ideeën en passie, terwijl AkzoNobel de expertise, ervaring en toegang tot de markt heeft. Zo creëer je een basis voor echte samenwerking." Dat bleek ook uit de afhandeling van het intellectueel eigendom, waarbij AkzoNobel pas mede-eigenaar wordt als het écht met de start-up aan de slag gaat. Gebeurt er niets, dan blijft de start-up de eigenaar. "Doe je dat niet, dan is de drempel heel hoog. Echt slimme mensen, met echt slimme ideeën, die laten zich niet vastleggen."

Vervolg

De finale-tweedaagse in Deventer zorgde voor tien bedrijven waar AkzoNobel verder mee in zee gaat, zoals via *joint development agreements*, coachingtrajecten en het aanbieden van labruimte en -begeleiding bij AkzoNobel. Doorslaggevend was daarbij hoe goed de innova-

'Start-ups hebben de ideeën en passie, terwijl AkzoNobel de expertise, ervaring en toegang tot de markt heeft'

tie van de start-up past bij de doelstellingen van AkzoNobel. "Wij innoveren voor onze klanten en fabrieken, en dus zoeken wij partijen die ons daarbij kunnen helpen." Mocht gaandeweg alsnog blijken dat de innovatie niet past bij AkzoNobel, dan mag de start-up de opgedane kennis meenemen naar een andere partij. "Uiteindelijk wonen we allemaal op dezelfde planeet; iedereen moet ervoor zorgen dat het beter wordt. Ik voel me daarom niet vervelend als we een ander bedrijf helpen", aldus Nieuwenhuizen.

Vanwege het succes van Imagine Chemistry krijgt de competitie in ieder geval de komende twee jaar een vervolg. Komend jaar vindt deze plaats in de onderzoeksfaciliteiten van AkzoNobel vlak bij Gotenburg in Zweden; in 2019 keert de wedstrijd terug naar Deventer. En ja, Imagine Chemistry gaat ook gewoon door als de chemietak van AkzoNobel zich afsplitst. "Het is een echte *chemistry challenge*, dus dat blijven we doen – in welke constellatie dan ook."



De drie winnaars van een joint development agreement: Ecovia, Renmatix en Industrial Microbes.

DE DRIE WINNAARS VAN IMAGINE CHEMISTRY

ECOVIA RENEWABLES: VAN BIOMASSA NAAR ACRYLAAT

Ecovia Renewables (VS), een start-up van Jeremy Minty, Andrew Hertig en de Universiteit van Michigan, maakt polyglutaminezuur (PGA) uit hernieuwbare biomassa via een fermentatietechnologie. Dit is in potentie voor AkzoNobel inzetbaar om verdikkingsmiddelen te maken voor persoonlijke verzorgingsproducten en luiers. "En onze producten zijn ook toepasbaar voor voeding, landbouw en andere industriële applicaties die een biobased alternatief zoeken voor conventionele acrylaatpolymeren", vertelt Minty. Het bedrijf won een van de drie samenwerkingsovereenkomsten omdat AkzoNobel op zoek was naar biobased verdikkingsmiddelen. "En ons proces en product sluiten hier direct op aan. Onze route kan de productiekosten voor PGA drastisch verlagen en zo nieuwe markten voor PGA aanboren die eerder economisch niet levensvatbaar waren." Het duo hoorde over de wedstrijd en zag direct raakvlakken. "AkzoNobel zoekt naar manieren om een meer duurzame

en leefbare wereld te creëren via chemie, terwijl de missie van Ecovia is om *high performance* biochemicalïen te ontwikkelen via duurzame processen." Deelname bleek inderdaad een schot in de roos. "Via Imagine Chemistry legden we contact met belangrijke stakeholders en experts van AkzoNobel. Hun feedback op onze business en technologie is onbetaalbaar voor de verdere ontwikkeling van Ecovia."

RENMATIX: VAN BIOMASSA NAAR SUIKER

Het eveneens Amerikaanse Renmatix is het kind van Charles Sanderson en Jeremy Austin. Via hitte en water breken zij plantaardige biomassa af tot celluloseproducten; hydrolyse maakt daar vervolgens suikers en suikeroligomeren van, die inzetbaar zijn voor een breed scala aan chemische toepassingen. "En aangezien ons proces geen chemicaliën gebruikt en zo min mogelijk energie kost, past het ook goed bij de milieudoelstellingen van AkzoNobel", aldus Sanderson. Renmatix schreef zich in voor Imagine

Chemistry omdat het partners zoekt die zijn technologie omzetten naar toepassingen. "Het contact met de technologen van AkzoNobel leidde tot diepgaande gesprekken over potentiële toepassingen en samenwerkingen. Dat was zeer waardevol voor ons."

De hoofdprijs volgde uit het grote succespotentieel en de klik met AkzoNobel. Samen gaan zij de technologie verbeteren en proberen nieuwe markten aan te boren voor de groene suikers. Sanderson verwacht niet dat zijn huisvesting in de VS daarbij problematisch is. "Renmatix en AkzoNobel delen veel fundamentele culturele waarden. Hiermee kunnen we meer dan compenseren voor uitdagingen die te maken hebben met het werken in verschillende tijdzones."

De derde winnaar van een ontwikkelingsovereenkomst met AkzoNobel is **INDUSTRIAL MICROBES**. Via de technologie van de Amerikaanse Noah Helman kunnen gemodificeerde micro-organismen CO₂ en aardgas omzetten in belangrijke chemische bouwstenen, zoals ethyleenoxide.