

# Topsector Chemie

## Ambitie

In 2050 staat Nederland wereldwijd bekend als hét land van de groene chemie, met op biomassa gebaseerde grondstoffen en met schone en duurzame productieprocessen. Ook staat Nederland in de mondiale top 3 van producenten van slimme materialen met een hoge toegevoegde waarde. Via hoogwaardig grensverleggend wetenschappelijk onderzoek in Nederland worden nieuwe gebieden van wetenschap en innovatie open gelegd.

## Innovatiecontract

Het Innovatiecontract concentreert zich op drie grote innovatiedomeinen die volledig aansluiten op de kracht van de Nederlandse chemiebedrijven én op de sterkten van het wetenschappelijk chemieonderzoek in Nederland:

- *Smart Polymeric Materials* richt zich op materialen (fossiel en in toenemende mate ook biobased), processen voor productie, verwerking en hergebruik van deze materialen. Toepassingen van deze materialen liggen o.a. in verpakkingen, transport, bouw, gezondheidszorg, high tech systemen en personal care.
- *Procestechologie* draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de procesindustrie door ontwikkeling van kennis en innovaties die leiden tot hogere productwaarde, efficiency, energiebesparing en reductie van emissies in een breed scala van toepassingen (zoals energiedragers, agrofood, papier en de verwerking van zij- en reststromen). Procestechologie is daarom ook van groot belang voor de Topsectoren Energie en Agrofood;
- *Biobased Economy* omvat alle aspecten van de 'vergroening' van de economie en wil een complete infrastructuur ontwikkelen voor biobased chemicaliën op basis van katalyse, enzymen en fermentatie, met toepassingen in alle economische sectoren.

## TKI

Voor het uitvoeren van het Innovatiecontract wordt voortgebouwd op het governance model voor de uitvoering van het Businessplan Chemie dat zijn waarde in de praktijk al heeft bewezen. De drie thema's krijgen ieder hun eigen TKI. Daarnaast wordt een TKI Kraamkamer Nieuwe Chemische Innovaties gestart waar nieuwe innovatiethema's kunnen rijpen. Deze ontstaan vanuit het gehele terrein van fundamenteel wetenschappelijk (chemie)onderzoek.

## EU-aansluiting en internationale dimensie

Nederland heeft een goed ontwikkelde chemiesector met mondiale spelers, een innovatief MKB en vele spin offs vanuit universiteiten, TNO en de GTI's. De sector heeft een goede internationale positie en wil haar betekenis voor de Nederlandse economie versterken en tegelijk significant bijdragen aan een duurzame samenleving. Dit wordt vastgelegd in een internationaliseringsoffensief: een samenhangend beeld van de strategie op hoofdlijnen voor het realiseren van haar ambities in en met het buitenland.

## Kraamkamer Nieuwe Chemische Innovaties

Er wordt een Kraamkamer Nieuwe Chemische Innovaties gevormd, waarin nieuwe innovatiethema's in een beschutte omgeving kunnen rijpen. Deze kunnen ontstaan vanuit het gehele terrein van fundamenteel wetenschappelijk (chemie)onderzoek. Bij voldoende industriële belangstelling kunnen thema's uitgroeien tot nieuwe programmalijnen in bestaande TKI's, of zelfs nieuwe TKI's vormen, in of buiten de Topsector Chemie.

## Human capitalagenda

De chemie sector heeft in Nederland te kampen met een zeer grote vergrijzing: 25% van het zittend personeel zal in de komende vijf tot tien jaar met pensioen gaan. Om aan de vraag te voldoen, is behoefte aan een jaarlijkse toename van 1.000 afgestudeerden op MBO niveau en 600 op HBO/WO niveau. Ongeveer de helft van deze laatste groep is buitenlands talent. Met de Human Capital Agenda wil de sector een evenwicht bewerkstelligen tussen vraag en aanbod van talent voor de chemische industrie. Waar mogelijk wordt samengewerkt met andere sectoren, onder andere in het Masterplan Bèta en Technologie.

Met een uitgebreid en uitgewerkt activiteitenpakket zet de HCA Chemie in op de volgende twee doelstellingen:

- 1) *verbeteren aansluiting onderwijs-chemische industrie*, door o.a. het bundelen van succesvolle promotie activiteiten in een efficiënte structuur, docentstages, vakspecialisten voor de klas, onderwijsminor in het HO, aanpak van de uitval en optimaliseren van de route VMBO-MBO, ondersteunen van Vakcollege en TechMavo, aanpassen van curricula op de behoefte van de sector en realiseren van een excellente en efficiënte kennisinfrastructuur door profilering van het onderwijs op alle niveau's. Onderdeel van de profilering is het Kennisinfrastructuurplan HBO met concrete voorstellen voor Centres of Expertise. Met de ROC's en de MBO raad wordt gewerkt aan profilering op MBO niveau met concrete voorstellen voor centra voor innovatief vakmanschap.
- 2) *vergroten van de aantrekkelijkheid van de sector*, door o.a. aantrekken, laten doorgroeien en behouden van personeel, duale Associate degrees, certificering, sociale innovatie, benadering van specifieke doelgroepen en beurzen om excellentie te stimuleren.

De kracht van de HCA Chemie is dat wordt voortgebouwd op de successen en de organisatie van de Roadmap Human Capital Chemie en de vele initiatieven om de instroom van studenten in bèta en technologie te vergroten. Ook de duidelijke verbindingen tussen de (beoogde en gerealiseerde) sectorplannen enerzijds en de concrete uitwerking in TKI's en voorstellen voor centres of expertise en centra voor innovatief vakmanschap anderzijds, geven vertrouwen in de gekozen opzet en aanpak. Het kabinet is verheugd over de recente aankondiging van de VNCI om 60 Topsector Chemie beurzen uit te reiken aan excellente studenten.