

## HUMAN CAPITAL OP WEG NAAR 2030

## SMART SKILLS

Hoe zorgen we ervoor dat de *smart chemical industry* wordt voorzien van de juiste medewerkers die die digitale toekomst kunnen vormgeven? De nieuwe Human Capital Agenda van de Topsector Chemie zet de koers uit voor de komende drie jaar.

Tekst: Igor Znidarsic



## HCA

De Human Capital Agenda is een activiteit van de Topsector Chemie, die veel aandacht besteedt aan innovatie en human capital. De VNCI is de partner vanuit de bedrijven, Onno de Vreede is de HCA-coördinator. In de stuurgroep namen tot voor kort de VNCI, ISPT en COAST deel; recent hebben ook NWO en DAS zich aangesloten. De Vreede: "De HCA ondersteunt het 'Streefbeeld 2030' van de Topsector Chemie, waarin beschreven wordt waar de chemische industrie in 2030 wil staan. De HCA vult de human-capitalkant in, door de regie mede te voeren, het overzicht te creëren en die initiatieven te ondersteunen waarvan wij denken dat die belangrijk zijn of nog ontbreken."

FOTO: TECHNIEKBELDENBANK.NL

'Chemicus 4.0: veelzijdig en excellent', zo luidt de titel van de nieuwe Human Capital Agenda (HCA) van de Topsector Chemie. De '4.0' slaat op Industry 4.0 (ook wel: *Smart Industry*), de vierde industriële revolutie waarin digitalisering een grote rol speelt, en op de grote uitdaging om als chemische industrie concurrerend te blijven. "Smart skills van medewerkers zijn daarbij van groot belang", vertelt Onno de Vreede, hoofd Vernieuwing en Human Capital bij de VNCI. "Daarnaast moet de chemicus van de toekomst veelzijdig zijn, omdat hij in vrijwel alle sectoren zijn brood kan verdienen. En de beste van de klas, excellent dus, zowel qua wetenschap (wo) als qua vakmanschap (mbo en hbo). Een mooie uitdaging om vanuit de Topsector Chemie en de VNCI aan te werken."

De nieuwe HCA is opgesteld voor de periode 2017-2019. "Deze HCA is een voortzetting van de voorgaande", aldus De Vreede. "Arbeidsmarktanalyse, stimulering van de instroom van chemiestudenten en doorontwikkeling van talentenprogramma's voor hbo- en wo- studenten blijven belangrijk en worden gecontinueerd." Daarnaast komt er meer aandacht voor 'het landschap' van Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap. In CoE's (hbo) en CIV's (mbo) werken ondernemers, docenten en studenten samen aan het bevorderen van de kwaliteit van het technisch onderwijs en praktijkgericht onderzoek. Interactie met het werkveld staat hierbij centraal. De Vreede: "Om innovatie te bevorderen moe-

ten we nog meer *traffic* genereren tussen de CIV's en CoE's enerzijds en het mkb en ChemieLink (de labs en de Cocis) anderzijds. Waarbij de onderwijsinstellingen hun kennis naar het mkb brengen en het mkb kennis en kunde deelt met de onderwijsinstellingen."

## 15 procent productiever

Ondersteuning van RIF-projecten speelt daarbij een belangrijke rol. Via het RIF (Regionaal investeringsfonds mbo) ondersteunt het ministerie van OCW publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs om de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren. "Die projecten leiden vaak tot nieuwe CIV's of uitbreiding of opwaardering daarvan", aldus De Vreede. Zo is op de RDM Campus in Rotterdam onlangs de bouw begonnen van de RDM Training Plant, een levensecht opleidings- en trainingscentrum voor medewerkers in de procesindustrie. Verder staat de opwaardering van de trainingsplant in Brielle tot een *Plant of the Future* gepland. "Daar worden straks *smart operators* opgeleid, met allerlei digitale technieken in het lespakket voor procestechniek en maintenance."

En daarmee zijn we terug bij de titel van de nieuwe HCA. De Vreede: "De komende drie jaar focussen we op de chemicus van de toekomst, die naast veelzijdig en excellent vooral ook *smart* is, de digitaliseringstechnieken beheerst. In het 'Streefbeeld voor de Nederlandse chemische sector in 2030' van de Topsector Chemie staat dat we straks met dezelfde hoeveelheid mensen 15 pro-

cent meer productiviteit moeten halen. Dat betekent dat de processen slimmer moeten zijn. De sector gaat de draai maken naar de *smart chemical industry*. Wat voor human capital heb je daarvoor nodig? In ieder geval mensen met *smart skills*. Daar willen we vanuit de Topsector Chemie mede sturing aan geven. We gaan goed kijken naar de opleidingen en naar wat de industrie nodig heeft. Kleinere bedrijven die vroeg in hun ontwikkelingsproces zitten, kunnen hierbij veel leren van bedrijven die al verder zijn."

## Excellente leraar

Voor een excellente chemicus van de toekomst is ook een excellente leraar nodig. "Daar zit vaak de bottleneck, zowel qua aantallen als qua aansluiting", aldus De Vreede. "We zijn met Nieuwe Scheikunde in havo en vwo al een heel eind gekomen, maar we zijn er nog niet. Leraren zullen nog beter moeten weten wat er in het werkveld speelt, zowel bij bedrijven als bij kennisinstellingen, door stages te lopen en zelf onderzoek te doen. We moeten de beleving, de *touch and feel* van de chemie, de klas in krijgen. Het onderwijs moet de brug leggen van de praktijk naar de leerlingen en de studenten."

Wat betreft de aantallen studenten hoeven we ons voorlopig geen zorgen te maken. Uit recent onderzoek van de Topsector Chemie blijkt dat de pijplijn goed is gevuld. Chemie gerelateerde mbo-, hbo- en wo-opleidingen laten tientallen procenten groei zien. "Mede dankzij talentenprogramma's zoals de VNCI Topsector Chemie-

*'De chemicus van de toekomst is veelzijdig en excellent, en beheerst de digitaliseringstechnieken'*

beurs, de inzet van C3 en de Scheikundeolympiade", aldus De Vreede. "Daar gaan we dan ook mee door." Het mbo laat voor de BOL (beroepsopleidende leerweg) een stijgende instroom op niveau 4 zien, terwijl het aantal BBL-trajecten (beroepsbegeleidende leerweg) afneemt. "Hier is een enorme slag gemaakt. Het betekent dat je minder hoeft na te scholen en dat de industrie ook in het mbo-segment groeit naar een gemiddeld hoog opleidingsniveau. Dat is noodzakelijk voor Industrie 4.0."

Een opvallende uitkomst van het onderzoek is dat meer dan 80 procent van de afgestudeerde studenten niet in de chemische industrie gaat werken maar in aanverwante sectoren, zoals energie, HTSM (hightech systemen en materialen), agrofood, en *life sciences and health*, waar ook chemie wordt bedreven of chemische kennis nodig is. "Dat betekent dat de HCA van de Topsector Chemie een brede maatschappelijke functie heeft", aldus De Vreede. "We leiden ook voor allerlei andere sectoren op. De uitdaging van de chemiesector is overigens wel om zelf de goede mensen binnen te krijgen." ■