

STICHTING C3 BRENGT CHEMIE TOT LEVEN BIJ DE JEUGD

INVESTEREN IN JONG TALENT

Kinderen enthousiasmeren voor wetenschap en technologie en jongeren voor een opleiding en beroep in de chemiesector, dat is Stichting C3 in een notendop. Veel C3-projecten richten zich op scholen: een belangrijke ingang om de jeugd te bereiken. Directeur Marijn Meijer: "We proberen het bedrijfsleven daarin zo veel mogelijk te betrekken, om de praktijk dicht bij de leerlingen te brengen." Het eerste deel in een serie over C3.


Tekst: Marloes Hooimeijer

Afgelopen juni bestond de Stichting C3 22 jaar. Ze werd destijds opgericht door de VNCl, de beroepsvereniging KNCV en de vereniging van onderwijzers in de natuurwetenschappen NVON. "De oprichters zagen de noodzaak om een evenwichtig beeld van de chemie, chemische bedrijvigheid en de beroepsactiviteit te scheppen bij jongeren", vertelt directeur Marijn Meijer. Samen met de huidige vaste partners VNCl,

Stichting DAS, OVP, KNCV en NWO-CW en met de projectpartners uit bedrijfsleven en onderwijs zet zijn zevenkoppige team zich nog altijd vol overgave in om kinderen te enthousiasmeren voor wetenschap en technologie en jongeren voor een opleiding en beroep in de chemiesector. "De belevingswereld van de doelgroep staat daarbij centraal", zegt Daphne Koeman, projectleider communicatie en voorlichting. "Ik ben ervan overtuigd dat het helpt als je kinderen en jongeren zo veel

mogelijk ervaringen in wetenschap en technologie meegeeft; om hun interesse te wekken, hun talenten te laten ontdekken en een bewuste keuze voor chemie mogelijk te maken."

C3 initieert zelf projecten, maar levert ook projecten op maat, aan bedrijven bijvoorbeeld. Programmanager voortgezet onderwijs Pauline Sloet vertelt: "We zoeken altijd naar een effectieve manier om de chemiepraktijk zichtbaar te maken in de klas of op locatie, bedrijven te helpen een relatie met hun omgeving op te bouwen, onder meer door contact met scholen te leggen, en bij het overbrengen van hun boodschap aan de doelgroep." Meijer: "Veel van onze projecten richten zich op het onderwijs, omdat we ervan overtuigd zijn dat scholen een belangrijke ingang zijn om kinderen en jongeren te bereiken. We proberen het bedrijfsleven daarin zo veel mogelijk te betrekken, om de praktijk dicht bij de leerlingen te brengen. Het is mijn taak te zorgen dat bedrijven weten wat er speelt in het onderwijs en andersom, en om die twee werelden aan elkaar te koppelen."



Vmbo-leerlingen aan de slag met het 'witte-poedermysterie' tijdens het studie- en beroepskeuze-evenement 'Spots on jobs'.



Voortgezet onderwijs

Een van de succesvolle formats die C3 ontwikkelde voor activiteiten bij bedrijven, is de Lab Experience Day (LED). Jaarlijks organiseert zij de LED's *in house* bij labbedrijven om scholieren en hun ouders daar een beter beeld van de laboratoriumwereld te geven. Een op-maat-project is de Chocolate Challenge, die Stichting C3 samen met Shell heeft bedacht. "Daarin maken vmbo-leerlingen kennis met het beroep van procesoperator en gaan de leerlingen zelf met helm en veiligheidsbril de proeffabriek in", vertelt Sloet. De Chocolate Challenge bezocht inmiddels tientallen vmbo-scholen en er zullen er nog vele volgen. "Uit de pre- en postenquêtes komt duidelijk naar voren dat de jongeren procesoperator na de Challenge meer als potentieel beroep zien. Ook na de Lab Experience Days zeggen jongeren (en hun ouders) een beter beeld te hebben van werken in een laboratorium." Meijer vult aan: "Ons streven is niet alleen dat leerlingen voor chemie kiezen, maar dat ze dit bewust doen, zodat er ook na die keuze zo min mogelijk uitvallers zijn." Voor het voortgezet onderwijs kop-

pelt C3 haar materialen zo veel mogelijk aan concrete beroepspraktijken, zoals in de lessenseries Talent4U voor vmbo'ers, PROEF!-werk voor havisten en Research4U voor vwo'ers. "In die laatste nemen jonge wetenschappers de scholieren mee in verschillende fases van hun wetenschappelijk onderzoek en dagen zij hen uit om mee te denken", aldus Sloet. De bestanden behorende bij de lessenseries werden vorig jaar 3.870 keer gedownload.

Basisonderwijs

Door deel te nemen aan C3-projecten investeren chemiebedrijven in jong talent. Daar kun je niet vroeg genoeg mee beginnen, maar bedrijven geven volgens C3 geregeld aan dat het basisonderwijs ver van hen afstaat. Meijer: "Voor ons basisschoolproject Expedition Chemistry is het best lastig projectpartners te vinden – we kunnen zeker nog nieuwe partners gebruiken. Als je de basisschool overslaat, wordt de vijver om uit te vissen in het voortgezet onderwijs alleen maar kleiner. Daarom willen we chemie in het basisonderwijs juist nog meer profileren. Door leerkrachten, vaak géén

PROJECTEN

EXACT WAT JE ZOEKT!: Activiteiten en materialen om vmbo'ers tot vwo'ers enthousiast te maken voor een opleiding en carrière in de chemie, *life sciences*, procestechniek en natuurkunde.

EXPEDITION CHEMISTRY: Materialen en activiteiten om basisschoolkinderen op een speelse manier te laten kennismaken met chemie en toepassingen van chemie in het dagelijks leven.

LAB EXPERIENCE DAYS: Tijdens een LED ervaren middelbare scholieren hoe het is om in een laboratorium te werken. Ze doen er experimenten die laboranten zelf ook doen. De ouders krijgen informatie over beroepsmogelijkheden en arbeidsperspectieven.

WEEK VAN DE PROCESTECHNIEK: Vmbo-leerlingen bezoeken procestechnologische bedrijven, waar ze een rondleiding krijgen, zelf aan de slag mogen en een beter beeld van het beroep van procesoperator krijgen.

JET-NET JUNIOR PARELS MAKEN: In dit project werkt Stichting C3 samen met ouders uit het bedrijfsleven en leerkrachten aan beter wetenschap- en technologie-onderwijs op de basisschool.

Meer informatie: www.c3.nl/projecten

V.l.n.r.: Directeur **Marijn Meijer**, projectleider voortgezet onderwijs
Anne-Lotte Masson, programmamanager voortgezet onderwijs
Pauline Sloet, projectleider basisonderwijs
Florien de Brouwer, projectleider communicatie en
 voorlichting **Daphne Koeman**, projectleider voortgezet
 onderwijs **Ilonka Mekes** en projectleider
 basisonderwijs **Winnie Meijer**.



FOTO: WILMAR PHOTOGRAPHY

HET TEAM

Het team van Stichting C3 bestaat uit zeven enthousiastelingen. Scheikundige en 'oud-gediende' **Pauline Sloet** werkt er sinds 2002 en is momenteel programmamanager voortgezet onderwijs. "Ik zet met de projectleiders de koers uit om middelbare scholieren een beter beeld te geven van de beroepsmogelijkheden in de chemie, in de breedste zin van het woord."

Chemisch technoloog **Marijn Meijer** werd er in 2012 directeur. "Ik geef leiding aan het team. Om onze mooie projecten te realiseren, ben ik altijd op zoek naar enthousiaste projectpartners. En om op de hoogte te blijven van wat er in het onderwijs en de chemiesector speelt, zit ik bijvoorbeeld in het kernteam van Jet-Net en ben ik betrokken bij de *Human Capital Agenda*."

Daphne Koeman, zelf master in *Health and Life Sciences*, begon er in februari als projectleider communicatie en voorlichting. Ze laat geen kanaal onbenut om iedereen kennis te laten maken met de activiteiten van C3. Onlangs kwam het jaarverslag 2014 uit. Koeman: "Hoogtepunten vorig jaar waren het ontwikkelen van twee nieuwe leerkrachtgidsen, de start van het project 'Parels maken', maar ook de vierhonderd bezoekers voor de Lab Experience Days. Met als primeur de eerste LED in de avond – een groot succes." Het **C3-bestuur** bestaat uit voorzitter Gerrit van Meer (bètadecaan *Faculty of Science*, Universiteit Utrecht) en leden vanuit de vaste C3-partners, waaronder directeur Colette Alma van de VNCI.

'Als je de verwondering in hun blik ziet, weet je dat je ze te pakken hebt'

bèta's, te ondersteunen, zodat ze uit hun comfortzone durven te stappen en merken dat een chemieles geven hartstikke leuk is."

In het project 'Parels maken' biedt C3 workshops en coaching aan chemici en leerkrachten. "Chemici hebben de kennis van de chemie in huis, maar vinden het vaak lastig om aan te sluiten bij de taal- en belevingswereld van een kind", aldus Koeman. "Door samen met een leerkracht een gastles op te zetten, ontstaan er mooie samenwerkingen, waarbij bedrijven en scholen beide hun verantwoordelijkheid nemen."

"De twinkeling in de ogen – bij leerlingen, maar ook bij de ouders, leerkrachten en chemici – dat is en blijft het mooiste en belangrijkste resultaat dat Stichting C3 steeds weer weet te realiseren", meent Sloet, met instemming van haar collega's. "In het begin zie je vragende blikken: wat gaat er nu gebeuren?, maar aan het einde zie je verwondering en weet je dat je ze te pakken hebt. Ook bij de leerlingen die niet voor een chemiestudie zullen gaan, kun je wel een positief gevoel over chemie achterlaten."

Blijven vernieuwen

De grote uitdaging voor C3 is volgens haar "om vernieuwend bezig te blijven en niet te vervallen in herhaling". Koeman: "In september komt bijvoorbeeld een app uit waarmee leerlingen zich kunnen oriënteren op hbo-opleidingen *applied sciences*. Er loopt momenteel ook een pilot coaching voor chemieprofessionals uit het bedrijfsleven, waarin ze leren hoe ze een gastles in het voortgezet onderwijs of een bedrijfspresentatie tijdens een open dag kunnen geven die aansluit bij de belevingswereld van jongeren." Meijer: "Binnen het voortgezet onderwijs richten we ons de komende tijd meer op vmbo-leerlingen, aangezien uit onderzoek

blijkt dat het verwachte tekort aan vakbekwame chemici op mbo-niveau het grootst is. Chemiebedrijven geven aan personeelsproblemen te verwachten op hun maintenance-afdelingen. Zo'n signaal pikken we uiteraard op en krijgt extra aandacht." ■

Meer informatie: **Daphne Koeman**, 070 – 337 87 86, dkoeman@c3.nl

HULP BIJ DE DAG VAN DE CHEMIE

Voor deelnemers aan de Dag van de Chemie op 26 september heeft Stichting C3 allerlei materialen beschikbaar om jongeren die dag te inspireren. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld een eigen 'Kinderlab' inrichten met behulp van draaiboeken, kant-en-klare werkbladen en aankledingsmateriaal. De *Kinderlabgids* biedt hierbij de benodigde tips. Op de website www.C3.nl/kids staan allerlei leuke proefjes voor kinderen. Kinderen kunnen bijvoorbeeld hun eigen frisdrank, haargel, shampoo of glitterbal maken. De kinderpagina's (met proefjes, puzzels, weetjes en kleurplaten) en proevenwaaier zijn geschikt om uit te delen.