

NIEUWE C3-VOORZITTER VAN MEER WIL IMAGOPROBLEEM SCHEIKUNDE AANPAKKEN

'CHEMIE GRENST AAN KUNST'

Bij hemzelf was het ooit zijn biologieleeraar die hem enthousiasmeerde voor de biochemie. Gerrit van Meer wil er als kersverse bestuursvoorzitter van Stichting C3 aan bijdragen dat jongeren net zo geënthousiasmeerd raken voor chemie als hij destijds. Want het vieze en gevaarlijke imago doet volgens hem geen recht aan zo'n boeiend vakgebied, 'dat overal om ons heen aanwezig is'.

Tekst: Marloes Hooimeijer

Er ging 'een wondere wereld' voor Gerrit van Meer open toen hij voor het eerst kwam kennismaken met het C3-team. Voorzitter Karel Luyben, rector magnificus van de TU Delft, had hem enige tijd daarvoor benaderd om zijn opvolger te worden. Dat zag Van Meer, decaan van de faculteit bètawetenschappen aan de Universiteit Utrecht, wel zitten. Op 16 mei nam hij de voorzittershamer van Luyben over. "Wie in het onderwijs gaat werken," verklaart hij, "heeft doorgaans de behoefte het eigen plezier in het vak over te brengen, anderen ervoor te enthousiasmeren." Laat dat nou precies de uitdaging zijn waarvoor Stichting C3 staat: chemie promoten onder jongeren in het basis- en voortgezet onderwijs. "Na die kennismaking kwam ik met een kist vol fleurige en kleurige promotiematerialen thuis. Ik vind de website van C3 met onderwijsmiddelen geniaal. Die handleidingen en lespakketten zijn ontzettend bruikbaar. Als je mij voor een basis-schoolklas neerzet om een les te geven over scheikunde sta ik ook met een mond vol tanden, dat vraagt

echt een andere aanpak." Er staan de chemie forse personeelstekorten te wachten, maar 'dé' sleutel tot een oplossing voor dit probleem heeft Van Meer niet. "Ik wil je niet teleurstellen, maar wie ben ik, als ook de deskundigen op dit terrein hier niet uitkomen? Wat volgens mij een belangrijke rol speelt is dat kinderen nog wel een voorstelling kunnen maken bij het beroep van hun ouders of van de leraar, maar dat zij bij werken in de chemie geen enkel beeld hebben. Die aansluiting mist. De kunst is om jongeren (én hun ouders) het besef te geven dat chemie overal is: in de materialen om ons heen, in ons praten en bewegen, in alles wat buiten groeit en bloeit – het zijn allemaal (bio)chemische processen."

Materiaalkunde

Bovendien is er iets vreemds aan de hand, zegt hij. "Waarom heeft chemie zo'n vies imago, terwijl kunst als verheven wordt beschouwd? Chemie grenst aan kunst. Bij beide is materiaalkunde heel belangrijk, zowel de chemicus als de kunstenaar is met tastbare materialen bezig. Als je kinderen 'kunst' laat

maken vindt iedereen het heel normaal dat ze vieze gips- of verfhanden krijgen. Maar scheikundeproefjes worden blijkbaar niet alleen gezien als vies, maar ook als gevaarlijk. Terwijl er niets gevaarlijks is aan een proefje waarin je een colafles laat spuiten, dat spreekt leerlingen juist aan." Stichting C3 brengt chemie tot leven en geeft jongeren de kans hun talenten in de chemie te ontdekken. Door ze chemie te laten ervaren, context te bieden. "Dan bedoel ik relevante context," zegt Van Meer, "die aansluit bij de belevingswereld van kinderen. Je kunt ze voor De Nachtwacht in het Rijksmuseum neerzetten en zeggen: dat is gemaakt met chemie. Maar het sluit veel beter aan als ze zelf met de handen in de verf zitten of ervaren hoe vloeibaar gips in vaste vorm verandert. Je moet ze ook kennis laten maken met heel verschillende werkzaamheden en rolmodellen, hun talenten prikkelen, zodat die jongere zich afvraagt: past dit bij mij? Daarom zijn activiteiten als Lab Experience Days, kinderlabs, Week van de Procestechiek, Dag van de Chemie, Jet-Net en gastlessen door

CV

GERRIT VAN MEER

Gerrit van Meer (60) is van huis uit biochemicus. Hij werkte als hoogleraar Celbiologie bij het AMC Amsterdam en als hoogleraar *Membrane enzymology* aan de Universiteit Utrecht (UU). Inmiddels is hij aan die universiteit decaan van de faculteit bètawetenschappen. Hij is ook lid van het wetenschappelijk instituut KNAW.

voor de ontwikkeling van het scheikundeonderwijs, denkt zij er wel op diverse fronten over mee. Zoals over de Nieuwe Scheikunde in het voortgezet onderwijs. "Waarin leerlingen veel meer context bij de lesstof krijgen aangereikt. Ze leren wat de relevantie is van een lesonderwerp voor de maatschappij en voor de economie en waarom onderzoekers zo gedreven zijn antwoorden te vinden op chemievraagstukken." Hij herinnert zich hoe destijds – in de zestiger jaren – het enthousiaste verhaal van zijn eigen biologieleeraar over internationaal onderzoek naar DNA-moleculen hem deed besluiten biochemie te gaan studeren.

Basisonderwijs

Zeker in het basisonderwijs mag er wel met wat meer enthousiasme en aandacht zijn voor het scheikunde vak. "Er lijkt onder (aankomende) docenten een aversie te heersen tegen alles wat met techniek te maken heeft. Als ze op de pabo al niets over scheikunde leren, hoe wil je het dan aan de kinderen meegeven? In 2020 moeten alle basisscholen gelukkig verplicht structureel Wetenschap & Technologie aanbieden. C3 levert haar input om zeker te zijn dat ook chemie daarin straks voldoende voorkomt. Zo zijn we met de pabo's in gesprek om chemie een plek in hun curriculum te geven en bieden we workshops aan." Ja, dat kost allemaal geld en ja, techniekonderwijs is duurder dan andere vakken. Maar dit is volgens Van Meer allerminst reden om hierin niet te investeren. "Een uitdrukking die veel indruk op mij heeft gemaakt, luidt: *If you think education is expensive, wait until you see the cost of ignorance.*" ■

'Chemiebedrijven zullen moeten uitleggen wat werken in de sector zo leuk maakt'

FOTO: SIMONE-MICHELE DE BLAUW

bedrijven zo belangrijk."

Concurrentie

Hij realiseert zich dat er heel veel permanente en tijdelijke initiatieven zijn om jongeren aan te moedigen voor een bèta-opleiding te kiezen. Soms overlappen ze elkaar of zitten ze elkaar in de weg. "Ik zie het als mijn taak om hierin goed af te stemmen met andere partijen. Dat kan soms wat gevoelig liggen: wie doet wat en voor wie? Als jij een kind uitlegt dat jouw vak leuker is dan mijn

vak, ligt er voor mij een uitdaging. Chemiebedrijven zullen moeten uitleggen wat werken in de sector zo leuk maakt, hoe afwisselend het is, de uitdagingen die er liggen. Enige concurrentie houd je, maar ik geloof in eerlijke voorlichting en serieuze matching: in welke opleiding en in welk vak is die jongere uiteindelijk het beste op zijn plaats? We hebben er niks aan als een student na het eerste jaar al afhaakt en zich 'vals' voorgelicht voelt." Hoewel C3 niet verantwoordelijk is