

Chemieles aan de keukentafel: 'Ziet dit er goed uit? Het bruist niet'

Caitlin Stooker
Amsterdam

Bedrijven geven regelmatig gastlessen op scholen om zichtbaarder te worden. Nu het onderwijs grotendeels online plaatsvindt, bewegen ook zij mee. Zo leert chemiebedrijf Niacet uit Tiel studenten van het Summa College in Eindhoven in digitale praktijklessen hoe ze natriumacetaat maken. Het FD keek een les mee.

Wie de ogen sluit, waant zich bij het practicum van het Summa College uit Eindhoven even in een lokaal met eerstejaarsstudenten. 'Meneer, ik heb *baking soda* in plaats van kristalsoda.' 'Ik heb geen weegschaal, hoeveel gram past er op een eetlepel?' 'Ziet dit er goed uit? Het bruist niet.' 'Waar moet ik de foto's inleveren?' Toch is ook deze praktijkles digitaal.

De studenten uit LA1a en LA1d, eerstejaars van de opleiding tot labanalist, staan in keukens, slaapkamers, en zelfs met de hond in de tuin op deze zonnige lentedag. Op een tiental schermpjes wordt druk geroerd in glazen kommen, gekleurde tupperware en grote maatbekers.

Vandaag staat het maken van natriumacetaat op het menu. Op voorhand hebben de studenten al een lijst ontvangen van de producten die ze nodig hebben. Schoonmaakazijn en soda. Ook hebben ze ballonnen thuisgestuurd gekregen

'Het is een redelijk onschuldig proefje', zegt chemiedocent Bas van Rijen, maar goed om de leerlingen even achter de bureaus vandaan te krijgen. Een enkeling heeft zelfs zijn labjas aangetrokken. Alleen dat scherm, dat blijft ook nu noodzakelijk om een oogje in



De studenten moesten 'zo leuk mogelijke' foto's insturen.

SUMMA COLLEGE

het zeil te kunnen houden.

De les wordt gegeven door Henk-Jan van Lent, Simone Potkamp en Eelco Heintz van chemiebedrijf Niacet uit Tiel. Niacet maakt organische zouten uit chemische en natuurlijke grondstoffen, die worden gebruikt in onder meer de voedingsindustrie en in de farmaceutische industrie. Gehuld in witte labjassen legt het drietal de lesstof uit, vertellen ze wat het bedrijf doet en hoe een dag van een laborant er zoal uit ziet.

Van Lent legt ook uit dat natriumacetaat wordt gebruikt in onder meer roggebrood, appelkaneelkoeken, zalmsalade, gegrilde kipworst en droge worst. 'Bij de vlees- en visproducten gaat het er vooral om de groei van bacteriën zoals listeria, salmonella of E.coli te voorkomen, bij bakkersproducten vooral om

schimmelgroei tegen te gaan.'

Uiteindelijk moet het gemaakte goedje 24 uur rusten. Daarna dienen de studenten de oplossing met een half zakje gist en suiker in een flesje te doen. Een ander flesje moeten ze vullen met water, suiker en gist. Dan gaan de ballonnen op de flesjes en van het resultaat moeten ze een foto insturen. 'Ik wil niet te veel verklappen', zegt Heintz van Niacet, 'maar zo kun je goed zien of het natriumacetaat werkt.' 'Mag dit zo ook buiten op het balkon rusten?' vraagt een van de leerlingen snel, 'wij wonen niet zo groot en de azijn stinkt een beetje.'

Heintz zegt na afloop van de les het bovenal leuk te vinden om op deze manier 'iets terug te kunnen doen'. 'Tegelijkertijd, als we deze jonge mensen enthousiast kunnen maken voor de

chemie en ons bedrijf, is dat natuurlijk een win-win.'

Uiteindelijk krijgen alle eerstejaarsstudenten van het Summa College dit practicum, zegt docent Van Rijen. Deze reeks digitale gastlessen zijn een initiatief van de branchevereniging voor de chemische industrie, de VNCI. Het is voor de sector een manier om de zichtbaarheid te vergroten, zegt directeur Manon Bloemer. Met dat idee organiseerden ook voor de coronapandemie brancheverenigingen en bedrijven met regelmaat gastlessen, van het lager onderwijs tot de universiteit.

Met deze digitale variant doen nu vijf chemiebedrijven mee, zegt Bloemer. Het is belangrijk omdat de instroom van de chemiestudenten op het mbo, hbo en wo is gestabiliseerd op achtduizend per jaar, zegt de VNCI, waarbij de instroom in het mbo is gedaald. Dat ligt nu 19% lager dan in 2014. Tegelijkertijd blijkt uit onderzoek van de branchevereniging en de Topsector Chemie dat het aantal chemische mbo-vacatures sinds 2014 is vervijfvoudigd. 'We moeten als sector nog beter laten zien hoe ontzettend leuk en relevant het is om bij ons te werken.'

Maar de bedrijven zouden meer kunnen doen dan een paar uur gastlessen geven. Volgens de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) is er binnen de chemische beroepsopleidingen dit jaar een tekort van ruim honderd stageplaatsen. 'Die tekorten vallen bijna volledig in de hoek van de laboratoriumtechniek', zegt SBB-onderzoeker Pieter Jan Halma desgevraagd.

Summadocent Van Rijen maakt dan ook graag gebruik van de gelegenheid. 'Misschien kunnen we het ook eens over stageplaatsen hebben', zegt hij na afloop van de les tegen het drietal. 'Want er zijn vanuit ons nog geen studenten die stage lopen bij Niacet.'

De digitale gastlessen zijn een initiatief van de branchevereniging voor de chemische industrie, de VNCI

Op een tiental schermpjes wordt druk geroerd in glazen kommen en grote maatbekers