



Inkt testen op waterbestendigheid.

LED TREKT GEÏNTERESSEERDE SCHOLIEREN NAAR BEDRIJVEN

# ZO LEUK IS HET LAB

De Lab Experience Day van Stichting C3, afgekort LED, biedt chemiebedrijven met een eigen laboratorium de kans om middelbare scholieren het werk in een lab te laten ervaren. BASF in Heerenveen kreeg eind november maar liefst 42 leerlingen (en 28 ouders) op bezoek. "Je merkte aan alles dat de jongeren oprecht geïnteresseerd waren."

Tekst: Marloes Hooimeijer

**D**e Lab Experience Day (LED) is een initiatief van Stichting C3, waarmee zij bedrijven helpt om jongeren te laten zien en ervaren wat de beroepsmogelijkheden zijn in het laboratorium. Het is niet zomaar een algemene open dag of een klassenrondleiding, maar een 'experience' voor middelbare scholieren die vaak al een technisch profiel hebben en nieuwsgierig zijn naar het laboratoriumvak. "Zij melden zich hier individueel voor aan. We laten ze een ouder meebrengen, omdat die veelal ook een belangrijke rol spelen in de uiteindelijke studiekeuze", zegt Ilonka Mekes, projectleider voortgezet onderwijs bij C3. "Zeker in het vmbo maar ook op de andere onderwijsniveaus hebben leerlingen vaak onvoldoende beeld van wat ze op het lab kunnen doen. Een Lab Experience Day helpt daarbij. Dat is nodig, want er dreigt een gat op de arbeidsmarkt te ontstaan als niet genoeg leerlingen zich inschrijven voor een opleiding tot (chemisch) analist." Van de leerlingen die een LED



Zelf een emulsie maken.



**Stichting C3**  
actie ⇌ reactie

bezoeken, geeft 95 procent aan na afloop een beter beeld te hebben van het werken in de laboratoriumtechniek (cijfers 2014). Het werkt volgens Mekes goed om zo'n dag echt *in house* bij het laboratoriumbedrijf te organiseren. "In het lab worden verschillende stationnetjes ingericht waar leerlingen kunnen zien wat er binnen het bedrijf gebeurt en waar ze bij voorkeur ook zelf experimenten kunnen doen. Parallel volgen de ouders een apart programma, waarin ze informatie krijgen van regionale onderwijsinstellingen over de diverse studies en arbeidsmarktperspectieven."

#### Doelgroep

Geen LED is exact hetzelfde; ieder bedrijf, en iedere regio is immers anders. Mekes: "Daarom bepalen we in overleg met het bedrijf ook op welke doelgroep de dag te richten. Neem BASF, daar hebben ze vooral analisten en laboratoriummedewerkers op mbo- en hbo-niveau nodig en minder *scientists* en *engineers* op wo-niveau, dus hebben we ons gericht op vmbo-, mavo- en havo-

leerlingen en minder op vwo-leerlingen." De 16-jarige vmbo'er Rens Potijk bijvoorbeeld werd op de laboratoriumdag gewezen door zijn mentor. Zijn vader Laurens, die hem naar BASF vergezelde, licht toe: "Die mentor zei tegen Rens: 'Dat lijkt me wel wat voor jou om eens te gaan kijken.' Hij is heel nauwkeurig, vindt analyseren leuk. Het liefst zou hij van zijn hobby archeologie zijn werk maken, lekker buiten zijn heel de dag. Maar misschien zijn er wel raakvlakken te vinden met werken in de chemie. Daarmee kan hij tenminste ook geld verdienen."

Omdat BASF sinds dit jaar partner is in het C3-project 'Exact wat je zoekt', gericht op middelbare scholieren, heeft C3 aangeboden om samen een LED te organiseren. Het was de eerste LED bij een VNCLidbedrijf. Arjan Termaten, *product development manager Printing and Packaging EU*, was vanuit BASF als projectleider bij de organisatie betrokken. "Zelf wist ik al van jongs af aan dat ik chemie wilde studeren, maar veel jongeren twijfelen enorm. Door ze ervaring op te laten doen in

#### OPBRENGST VOOR HET BEDRIJF

Een Lab Experience Day biedt bedrijven volgens C3 diverse voordelen:

- Het bedrijf profileert zich als potentiële werkgever voor toekomstige laboranten.
- Er is een sterke(re) binding met de onderwijsinstellingen in de regio.
- De bezoekers (ouders en scholieren) ontdekken wat de relevantie van het bedrijf is voor de directe omgeving en/of Nederland.
- Het creëert een positieve(re) houding ten opzichte van het bedrijf bij de bezoekers.

het lab, willen we ze helpen een goede beslissing te nemen. We hebben ze laten zien dat we hier niet alleen nieuwe moleculen maken, maar ook dat die gebruikt worden in verpakkingen overal om ons heen, en dat er allerlei labmedewerkers in verschillende functies nodig zijn om dat mogelijk te maken."

#### Volgeboekt

De LED bij BASF was binnen enkele dagen volgeboekt, dus besloot het bedrijf een tweede ronde toe te voe-



Leerlingen kijken hoe het bedrukken van verschillende verpakkingsmaterialen wordt getest.

gen (3 uur per bijeenkomst; één ronde 's ochtends en één 's middags). Op vrijdag 27 november is de dynamiek met in totaal 42 leerlingen en 28 ouders in huis dan ook niet te vergelijken met een reguliere vrijdag bij BASF. Samen luisteren zij naar een presentatie van Termaten over het bedrijf. De ouders kunnen zich het BASF-cassettebandje nog wel herinneren, de jongeren zegt dat nostalgische plaatje minder. In Heerenveen produceert het bedrijf watergedragen harsen en dispersies. Stagiaire Marit Mink (derdejaars mbo *life sciences*) werkt er aan het verbeteren van testmethoden, vertelt zij. "Toen ik aan mijn studie begon, was ik ervan overtuigd dat ik de richting voeding zou kiezen. Maar ik bleek chemie toch ook heel leuk te vinden en heb daarvoor gekozen."

### Emulsie maken

Als de jongeren allemaal in labjas en met veiligheidsbril in groepjes naar het laboratorium zijn vertrokken, uiteraard begeleid door een medewerker, krijgen de ouders te horen wat de regionale mbo- en hbo-opleiding *life sciences* hun kinderen te bieden hebben. "Er is goed werk te vinden voor analisten", wordt nog maar eens benadrukt. Na afloop kunnen ze bij de scholenmarkt nog meer informatie krijgen, maar eerst gaan ze met overjas en veiligheidshelm de site op. "Je had die vaders in de fabriek naar al die machines moeten zien kijken", zegt Mekes achteraf. Bij het eerste labstation maken de jongeren – na uitleg over de begrippen emulsie, polymeer en emulsiepolymeer – zelf een emulsie. Ieder achter een eigen roerplaatje met daarop een glazen potje met een

reactor. "Zien jullie dat, de olie en het water scheiden weer zodra jullie het roerplaatje uitzetten", zegt de begeleider. "Die twee willen gewoon voor geen meter mengen. Maar doe er nu maar eens een pipetje zeepoplossing bij in het reactorvat en het mengt wél. Dit soort emulsiepolymeren vormen de basis van ons werk."

Die polymeren worden benut in bindmiddelen voor de verpakkingsindustrie, bijvoorbeeld voor de inkt op verpakkingen van koek, chips, melk en vaatwasmachineblokjes. Op het bureau in het tweede lab staan legio voorbeelden. "Hier testen we of het bindmiddel doet wat zij van beneden ons hebben beloofd. Is het inderdaad krasvast, kan het tegen water of tegen kreuken?", licht de begeleider toe. De scholieren krijgen een stukje plastic met twee soorten inkt om dit zelf te testen. "Hé, er blijft niks aan m'n nagel hangen", zegt een van de meiden bij het testen van de eerste inkt, om bij de tweede uit te roepen: "leuw, m'n nagel!" Ook onder de kraan blijkt, na wat schrobben, maar één inkt goed te blijven zitten. "Zo, zijn jullie nu helemaal overtuigd om in de chemie te gaan werken?", vraagt de BASF'er. "Het is een leuk vak hoor, en verdient ook nog leuk." De jongeren glimlachen stilletjes.

### Top!

Op naar lab drie en vier, waar de scholieren zien hoe lakken worden getest in *heat seal*-applicaties (een geseald Danonecupje bijvoorbeeld) en hoe het bedrukken van verschillende verpakkingsmaterialen wordt getest ("andere polymeren, andere formules, ander drukresultaat"). "Hoe was het?" vraagt vader Potijk

*'We willen scholieren helpen bij hun beslissing door ze ervaring op te laten doen in ons lab'*

na afloop aan zijn zoon. "Top!", antwoordt Rens. "Die emulsie maken vond ik het leukst, om te zien wat er gebeurt als je alles bij elkaar doet en roert." Ook mavo-leerlinge Zoë Bergsma vond dat onderdeel "heel interessant", net als het testen van de twee inkten op plastic (het "zelf doen"). Maar of ze voor deze studierichting gaat? "Ik weet het niet, ik ben niet zo goed in biologie en zo. Maar wie weet na de havo, dat ga ik eerst nog doen."

De evaluaties waren positief en ook Termaten kijkt zeer tevreden terug op het bezoek van de scholieren en hun ouders: "Je merkte aan alles dat de jongeren oprecht geïnteresseerd waren." Mekes: "Ik heb de begeleiders nog gevraagd of ze op enig moment het idee hadden dat ze tegen een muur aan stonden te kletsen, maar nee, geen moment." ■

## ONDERSTEUNING C3

Ieder bedrijf dat interesse heeft om in het eigen laboratorium een Lab Experience Day te organiseren, kan de ondersteuning van C3 inroepen. Zij denkt onder meer mee over het inhoudelijke programma (de vertaalslag naar de doelgroep) en het draaiboek, zorgt voor de promotie en communicatie, faciliteert het inschrijffproces, is tijdens de LED aanwezig en zorgt voor de evaluatie.

Van deelnemende bedrijven wordt verwacht dat zij:

- hun deuren openen voor scholieren en ouders;
- invulling geven aan het praktische gedeelte van het programma;
- een laboratorium beschikbaar stellen waar de scholieren proeven uitvoeren;
- jonge medewerkers inzetten die de leerlingen begeleiden.

Meer informatie: Ilonka Mekes,  
info@c3.nl of 070 337 87 88.