

Ben Feringa raakte voor de scheikunde gewonnen doordat zijn professor hem als student serieus nam, ruim veertig jaar later ervaart **George Hermens** op het lab van Feringa hetzelfde. De masterstudent vertelt over zijn ervaringen.

## De masterstudent 'Je hoort er echt bij'

'Eigelijk was scheikunde mijn tweede keus. Tandheelkunde, orthodontie, daar ging ik voor. Het sprak me aan dat je snel resultaat boekt: in anderhalf jaar tijd van een scheef gebit naar een mooie rechte rij tanden en kiezen. Maar ik werd uitgeloot. Ik besloot te kiezen voor mijn leukste vak op school, scheikunde. Experimenteren, proeven doen, dat boeide me. Wat ik ook besloot: ik ga nu vol voor de studie scheikunde. Uiteindelijk is dit een hele goede keuze gebleken.

Direct in de eerste periode begonnen de practica waar ik zo naar uitkeek. In de labs zag ik de PhD's en andere onderzoekers werken en dacht: dit wil ik ook, hier wil ik blijven. Het eerste jaar volgde ik gemengde vakken, samen met studenten natuur- en wiskunde. Een van de collegereksen werd gegeven door Ben Feringa. Wat Feringa bijzonder maakt in zijn colleges is dat hij je meeneemt in de scheikunde door verhalen te vertellen. Niet molecuul A reageert met molecuul B tot stof C. Nee, hij vertelt over de onderzoeker die de reactie heeft ontdekt, hoe de ontdekking is gedaan en hoe hij bij hem of haar thuis is geweest. Zo'n reactie gaat leven en daardoor onthoud je het. Ik heb bij sommige formules nog steeds dat ik terug moet denken aan de colleges van Feringa.

Bij scheikunde voer je in de bachelorperiode al een echt onderzoek uit. Ik koos voor de onderzoeksgroep van Feringa, onderzoek naar lichtschakelaars. Dat beviel zo goed dat



ik nu ook mijn masteronderzoek hier doe. Ik onderzoek lichtschakelaars die als moleculair geheugen werken. De moleculen waaraan ik werk, schakelen onder invloed van licht van de ene naar de andere stand. In principe is dit de basis van geheugen, een 1 of een 0. Ik probeer die moleculen goed te laten stapelen door er extra groepen aan te plakken, want juist die stapeling is nodig om moleculair geheugen te maken. Dit is echt pionierswerk, als het uiteindelijk lukt om op deze manier geheugen te maken, is dataopslag mogelijk die vele malen kleiner is dan de huidige opslagmethoden.

De eerste keer dat ik als bachelorstudent bij Feringa op de kamer kwam, was best spannend. Maar die spanning verdwijnt snel. Hij laat je je al gauw thuis voelen in de groep. Hij heet je welkom in het team en vanaf dat moment hoor je er echt erbij. Dat betekent ook dat hij inbreng van je verwacht, dat je zelf met problemen komt, waar hij vervolgens graag over wil discussiëren. De lat ligt in ieder geval hoog. Feringa keek mijn bachelorscriptie zelf na. Niet even vluchtig, maar verschillende keren, voorzien van commentaar en suggesties. Die gedrevenheid heerst in het hele team en iedereen helpt elkaar, en ook jou als student om iets van je project te maken. Van hiërarchie is nauwelijks sprake. Het mooiste voorbeeld is misschien wel de jaarlijkse barbecue die Feringa bij hem thuis in de tuin organiseert voor alle subgroepen, waar jij als student ook gewoon welkom bent.'