



| Wilma de Groot



| Martin Jurna

# 'MESA+ heeft de toekomst'

## Sneller nieuwe medicijnen ontwikkelen

Ze is in februari vorig jaar afgestudeerd en haar promotieonderzoek duurt vier jaar. Dus Wilma de Groot (27), verbonden aan de vakgroep Materials Science and Technology of Polymers (of: Materiaalkunde en Technologie van Polymeren), zit nog wel even vast aan de UT. Maar dat vooruitzicht kwelt haar niet, integendeel: "Het bevalt me hier prima en het onderzoek waar ik mee bezig ben is uitdagend en moet uiteindelijk een belangrijke bijdrage leveren aan medicijnontwikkeling." Het betreft een Europees onderzoek, genaamd ASMENA, waarbij, zo vat ze in een notendop samen, "we membranen maken met hele kleine kanaaltjes die open en dicht kunnen, een soort klepjes dus. Ik focus me vooral op deze klepjes, die zijn gemaakt van polymeren en openen en sluiten door middel van een stimulus, zoals temperatuur en zuurtegraad. Deze toepassing van de nanotechnologie kan in een later stadium gebruikt worden om nieuwe medicijnen sneller te ontwikkelen." Hiermee geeft De Groot aan dat nanotechnologie, dus ook MESA+, van groot belang is in het kader van biomedische toepassingen.

"Maar uiteraard geldt dat voor veel meer toepassingen. We zullen dankzij de nanotechnologie steeds meer in staat zijn om talloze zaken veel, kleiner, sneller en efficiënter te maken. Met MESA+ zijn we hard op weg daarin een heel belangrijke rol te spelen. MESA+ heeft de toekomst, daar ben ik van overtuigd."

Voor haar onderzoek komt De Groot met enige regelmaat in het NanoLab. "Ik hoef er niet zo heel vaak te zijn, maar ik denk wel dat ik er over een paar maanden wat vaker kom wanneer we verhuisd zijn naar Carré, dat dan naast de deur ligt." Die verhuizing ziet ze ook om andere redenen wel zitten: "Veel studenten van bepaalde vakgroepen zitten straks dicht bij elkaar en dat werkt ongetwijfeld stimulerend."

Toch komt er over zo'n twee en een half jaar een einde aan haar werk bij de UT wanneer ze is gepromoveerd. Tenzij ze die kennis binnen MESA+ wil blijven ontwikkelen en doorgeven. "Dat zou kunnen, maar ik weet het nog niet. Misschien ga ik wel aan het werk in het bedrijfsleven of in een ziekenhuis; ik zie wel wat er op mijn pad komt."

## In de kinderschoenen

Martin Jurna (28), verbonden aan de vakgroep Optical Sciences, is een stuk verder met zijn promotieonderzoek. Sterker nog, hij promoveert op 2 juli a.s. Ook hij weet nog niet wat hij na deze mijlpaal gaat doen. "Ik weet het, ik had eigenlijk al moeten beginnen met solliciteren. Wel staat vast dat het bedrijfsleven voor mij in het verschiet ligt." Een eigen bedrijf misschien? "Wie weet, maar dan moet ik wel eerst een goed spin-off idee hebben. Ik zie het wel, maar ik heb er alle vertrouwen in dat het goed komt." Een optimistisch mens dus, Martin Jurna. En dat optimisme geldt ook voor MESA+ en de nanotechnologie. "Die toekomst zie ik als erg rooskleurig. Nanotechnologie staat nu nog in de kinderschoenen, maar als je ziet hoeveel belangrijke toepassingen er nu al zijn, dan kan het niet anders dan dat het vliegwieleffect zijn werk zal doen. Zeker hier binnen MESA+ dat binnen de hele entourage van het zich ontwikkelende Kennispark absoluut een steeds vooraanstaandere rol zal gaan spelen." Maar dan is het wel zeer gewenst dat de kennis niet, zoals tot nu toe vaak het geval is, uit Twente wegslibt naar Eindhoven of andere landsdelen. "Dat is nog steeds het geval en ik zal mezelf ook zeker in Eindhoven gaan oriënteren, maar gezien het aantal bedrijven dat zich nu al als spin-off heeft ontwikkeld, ben ik daar ook niet echt pessimistisch over."

Jurna houdt zich in zijn onderzoek bezig met CARS microscopie. In zijn verklaring gebruikt hij uitleg als 'adresseren van vibraties binnen moleculen' en 'chemische specifiek afbeelden'; de gemiddelde leek zal moeite hebben met deze materie. Maar, niet onbelangrijk, wat levert het onderzoek op? "Een concreet voorbeeld is dat we bezig zijn om te proberen eiwitziektes, zoals Alzheimer, te detecteren. Dit zou ertoe kunnen leiden dat we via een bloedmonster kunnen bepalen wanneer iemand een verhoogde kans heeft om de ziekte van Alzheimer te krijgen. Als je dat weet, kan preventieve medicatie voorgeschreven worden."

Jurna is met zijn vakgroep, als eerste, inmiddels verhuisd naar Carré. "De nieuwe locatie bevalt goed en," met welke woorden hij de verwachting van Wilma de Groot bevestigt, "in deze nieuwe omgeving word je extra gemotiveerd."