



(© Rob Stevens)

BIO-INGENIEUR

Robert Schoonheydt

Belangrijke verwezenlijkingen?

“Mijn onderzoeksdomein was de oppervlaktechemie en katalyse. Een van mijn verwezenlijkingen is eigenlijk een uitloper van mijn doctoraat over de elektrische geleidbaarheid van zeolieten. Dat zijn microporeuze materialen die verschillende soorten gassen en zware metalen selectief kunnen adsorberen, maar ook zorgen voor de katalytische omzetting van aardolie in brandstoffen en basischemicaliën voor de chemische industrie. De interpretatie en de ideeën van dat onderzoek houden vandaag nog altijd stand, terwijl het onderzoek toch al dertig jaar oud is. We hebben ook gedurende dertig jaar onderzoek gedaan op koperionen in deze zeolieten. Op basis daarvan hebben we nu een katalysator voor de selectieve omzetting van methaan naar methanol. Er is veel meer methaan dan olie aanwezig in de aarde, maar methaan is moeilijk om te zetten in een vloeistof, methanol, en daardoor ook minder makkelijk bruikbaar. Daar zou nu dus verandering in kunnen komen.”

“Daarnaast heb ik ook gewerkt met kleimineralen. We hebben een methode ontwikkeld om organisatie op twee niveaus te krijgen: die van de kleiplaatjes zelf en die van de geadsorbeerde moleculen. Dat maakt het mogelijk om nieuwe nanomaterialen te ontwikkelen, wat in Japan ook daadwerkelijk gebeurt.”

Onderwijs of onderzoek?

“De naam en faam van een universiteit is gebaseerd op het wetenschappelijk onderzoek dat ze doet. Ik vind het dan ook heel belangrijk dat jonge proffen de tijd krijgen om aan wetenschappelijk onderzoek te doen. Zodra hun onderzoek goed gefundeerd is, kunnen ze er ook meer lesopdrachten en andere taken bijnemen. Ik heb er als decaan dan ook op gelet het aantal cursussen binnen de perken te houden.”

“Ik heb altijd sterk de nadruk gelegd op fundamenteel onderzoek. Studenten hebben vaak vooral in-

teresse voor problemen waarmee de maatschappij en de industrie kampen. Ze willen die oplossen, maar vergeten soms weleens de fundamentele wetenschappelijke basis die daarvoor nodig is.”

“Om goed onderzoek te doen heb je ook interactie nodig. Daarom is een internationaal netwerk zeer belangrijk. Ik ben vier jaar voorzitter geweest van de *International Association for the Study of Clays*, en veertien jaar secretaris. Dat was niet altijd even makkelijk te combineren met mijn decaanaat, maar het lag wel perfect in de lijn van mijn onderzoek.”

“Dit alles wil uiteraard niet zeggen dat onderwijs niet belangrijk is, het gaat om het zoeken naar een evenwicht tussen beide. De laatste tien jaar van mijn carrière heb ik zeer graag lesgegeven, omdat mijn onderzoek toen ook voldoende uitgebouwd was.”

Vrije tijd?

“Het is niet eenvoudig om een academische carrière te combineren met een gezin. Ik heb altijd meer dan acht uur per dag gewerkt en ook niet alle vakantiedagen opgenomen. Ik heb wel geprobeerd het aantal buitenlandse reizen voor bijvoorbeeld congressen te beperken. Mijn vrouw werkte ook, zij het deeltijds, en we hebben elkaar altijd de ruimte geboden om te doen wat we graag wilden doen.”

“Ik heb me mijn keuzes nooit beklagd, maar nu kan ik wel meer genieten omdat er gewoonweg tijd voor is. Ik ben op dit moment emeritus met opdracht, ik doceer nog één cursus. Recent heb ik nog meegewerkt aan het *Leuven Sustainable Earth Centre* (zie artikel op pagina 2 – red.). Maar in de namiddag werk ik in mijn tuin, ben ik met mijn kleinkinderen bezig ... Ik speel nog altijd met het idee om eens iets helemaal anders te doen, een cursus filosofie te gaan volgen bijvoorbeeld. Misschien komt het er volgend jaar van.”