

## **De dubbele boodschap van Christiaan Thoen**

Op donderdag 25 oktober gaf de mariene bioloog – expert in plankton – Christiaan Thoen, wetenschapscommunicator van de Universiteit Antwerpen, een lezing over de nieuwe mens. MENS is tevens de titel van een tijdschrift en staat voor Milieu Educatie Natuur en Samenleving. Het is de bedoeling van deze beweging om de mensen – en vooral de jongeren – actief, creatief en communicatief met wetenschap te leren omgaan. Einstein beweerde al dat ons voorstellingsvermogen groter is dan onze kennis, want die is begrensd.

Vandaar dat de gedreven wetenschapper voor een twintigtal geboeide luisteraars van Davidsfonds Puurs zijn dubbele boodschap meegaf: het gaat niet goed met onze wereld en het klimaat, maar gelukkig zijn er jonge Vlaamse wetenschappers die met veel ijver naar oplossingen zoeken.

Duurzame ontwikkeling staat vandaag de dag centraal, zowel wat het milieu betreft, als economisch en sociaal, want wij moeten ons bewust zijn van de grenzen van de draagkracht van ons ecosysteem. Vandaag hebben wij innovatie nodig en dat betekent inspiratie + implementatie + integratie. Jongeren moeten hun STEM laten horen: Science, Technology, Engineering, Mathematics, die ook al in de scholen aangeboden worden.

Vervolgens gaf de spreker een reeks voorbeelden van bekende Vlamingen die uit hun ivoren toren kwamen. Zo zijn er Leo Baekeland, de uitvinder van het fotopapier en de kunststof bakeliet, Paul Janssen – stichter van Janssen Farmaceutica- en Marc Van Montagu, die aan de basis lag van de gentechnologie.

Gelukkig zijn er jonge Vlaamse wetenschappers die voor navolging zorgen. Peter Carmeliet (bestrijding van tumoren – Heinekenprijs 2018), Liesbeth Lagae ('lab on a chip': opsporing van kanker binnen het kwartier), Damya Laoui (lichaamseigen vaccin tegen kanker), Marjolein Vanoppen (ontzilten van zeewater met energieopwekking). Veel van die wetenschappers werken nu samen met IMEC (Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum) in Heverlee.

De spreker voerde voorbeeld na voorbeeld aan van nieuwe innovatieve onderzoeken en uitvindingen.

De toekomst is 'nano slim'. De ontdekking van grafeen in 2004 (uit grafiet) liet Ben Van Duppen toe om de lichttelefoon te ontwikkelen. We kunnen ook voedselverspilling 'slim' stoppen. Boyan Slat is de Nederlander die 'the plastic soup' uit de oceaan wil verwijderen. De Sea Explorer van NOAA is een robot die de oceanen kan bevruchten met fytoplankton, zodat 45 % van de CO<sub>2</sub> opgenomen kan worden. Cyborgs zijn levende insecten die half machine worden. Zo kunnen ook mensen met een fysieke handicap geholpen worden (Cybathlon in Zurich). Zelfhelende robots kunnen ook in de chirurgie van pas komen.

Antwerpen Smart City is de grootste Europese proeftuin. Luc van den Hove ontwikkelt chips voor mobiliteit, veiligheid, efficiënt bestuur, slimme burgers. Alles is gebaseerd op duurzaamheid. De Smart Mobility van Davy Janssens stuurt zelfrijdende auto's aan. De circulaire economie leidt tot circulaire steden in 2050, waarbij afval een voedingsstof en een grondstof wordt (bionet, waterkring, bouwen voor eeuwige verandering). The 'internet of things' of de vierde industriële revolutie gaat supersnel en staat voor de deur.

Deze lezing met filmpjes en ondersteunend beeldmateriaal opende heel wat ogen en perspectieven. En het laatste woord is hierover zeker nog niet gezegd.

*Jos Vanachter*