



WETENSCHAPSJOURNALIST SIMON
ROZENDAAL BEJUBELT ROL CHEMIE

'KUNSTMEST HEEFT TIENTALLEN MILJOENEN LEVENS GERED'

Simon Rozendaal, Nederlands meest dwarse wetenschapsjournalist, schrijft in zijn nieuwe boek *'Alles wordt beter! Nou ja, bijna alles' dat het steeds beter gaat met de wereld, met dank aan chemie. "Natuurlijk heeft de chemische industrie een hoop ellende geproduceerd, maar nu is het een enorme bron van welvaart en prachtige producten."*

Tekst: Inge Janse

Het is een indrukwekkende verschijning als de 1.90 meter lange Simon Rozendaal aan komt lopen bij het terras van het Westerpaviljoen in Rotterdam. Ondanks de naderende pensioengerechtigde leeftijd oogt Nederlands meest tegendraadse wetenschapsjournalist kwiek en fier. Dat komt niet alleen doordat hij veel tennist en golft, maar ook omdat hij gráág vertelt over zijn nieuwe boek, dat in september het licht ziet: *'Alles wordt beter! Nou ja, bijna alles'*. In dit magnum opus van vooruitgangsoptimisme vertelt de schrijvende chemicus dat het steeds beter gaat met de wereld, wat daar de drijvende krachten achter zijn en waarom vrijwel niemand doorheeft dat we elke dag in een betere wereld leven dan gisteren.

Wat is in een notendop de strekking van uw nieuwe boek?

"Ten eerste dat we veel zelfvertrouwen kunnen ontlenuen aan het feit dat we de problemen van het verleden hebben opgelost. Ten tweede dat we onszelf niet hoeven te haten. De mens is niet slecht. Als we eenmaal brood op de plank hebben, krijgen we een fundamenteel goede houding ten aanzien van het milieu en de dieren. Dat zien we in het Westen en dat gaan we ook zien in

Afrika en Azië. Alles wordt steeds beter."

Waarom heeft u dit boek geschreven?

"Ik verbijsster me er bijna elke dag over dat niemand inziet dat het steeds beter gaat. Als ik dat tegen de mensen hier in het café zeg, dan zeggen ze allemaal: nee joh, da's niet waar. Niemand gelooft het! Mensen worden vergiftigd met pessimisme. Daarom schreef ik dit boek, want ik ben er heilig van overtuigd dat vooruitgang een diepe waarheid is. In alles wat leeft zit de

'Chemie mag zich gelukkig prijzen dat het imago niet meer zo erg is als twintig jaar geleden'

heel sterke neiging daartoe. Ik ben een vooruitgangsoptimist en schrijf deze verhalen al veertig jaar. Dat kun je als een heilige opdracht zien."

Wat zijn de motoren van deze vooruitgang?

"Er zijn drie stuwende krachten: biologie, technologie en sociologie. Bij biologie zit vooruitgang vreselijk diep verankerd in evolutie. Natuurlijk is dat een Echternachse processie van twee stappen voorwaarts en één achterwaarts, maar de hele ontwikkeling van eencelligen tot ons als naakte aap is vooruitgang. De tweede, technologie, is gekristalliseerde vooruitgang. Door technologie gaat de samenleving continu vooruit. Natuurlijk heeft het nadelen, maar de technologie van nu lost de problemen van gisteren op, en de technologie van morgen die van vandaag. En in de sociologie, de derde kracht, is het onmiskenbaar dat mensen in onze samenleving er steeds beter in slagen om zichzelf te beheersen en een fatsoenlijke cultuur op te bouwen. We worden continu vredelievender, gaan fatsoenlijker met vrouwen, kinderen, andere etnische groepen en dieren om, en slaan elkaar minder vaak de hersens in dan vroeger. Dat is een onvoorstelbare vooruitgang."

Maar we zien het niet. Waar komt toch dat pessimisme vandaan?

"Geld. Daardoor zijn er altijd mensen die belang hebben bij pessimisme. Neem de asielinindustrie of de milieubeweging: zij hebben geld nodig om onze angst weg te nemen. Dat geven we grif, want we geloven hen. Er is enkel aandacht voor zaken waar het slecht mee gaat. Vaak slaan we daarin door. Neem de berichten over fijnstof, iets waar ik me continu aan erger. Journalisten moeten dat in een groter kader plaatsen. Zeg dus: we hebben een probleem, maar het is heel klein in ▶



Simon Rozendaal:
'Ik kan me een klein beetje voorstellen dat mensen niet van pesticiden houden. Maar voedsel zonder kunstmest? Dat kan er bij mij niet in.'

FOTO: CASPER RILA

WIE IS SIMON ROZENDAAL?

Simon Rozendaal (1951) is geboren in Schiedam en getogen in Rotterdam, waar hij nog steeds woont. Na afronding van het Calvin Lyceum op Rotterdam-Zuid studeerde hij scheikunde aan de TU Delft. Rozendaal was bijna gaan promoveren, maar besloot op het laatste moment daarvan af te zien. Als dienstweigeraar kreeg hij vervangende dienstplicht, die hij uitvoerde bij de stichting Biowetenschappen en Maatschappij. Zonder enige journalistieke voorkennis schreef hij daar artikelen over wetenschap voor huis-aan-huisbladen en merkte al snel dat dit zijn *Umwelt* was. Hierna begon Rozendaal als wetenschapsjournalist bij *NRC*, waar hij in zijn carrière van negen jaar onder meer medeoprichter was van de wetenschapsbijlage. Hierna vertrok hij naar het tijdschrift *Elsevier*, waar hij sindsdien werkt als wetenschapsjournalist. Af en toe treedt hij ook op in wetenschappelijke tv-programma's. Naast zijn journalistieke werk schreef Rozendaal bijna dertig boeken, variërend van zijn jeugd op Katendrecht tot een overzicht van honderd jaar Nederlandse uitvindingen in de chemie. In 1987 ontving hij van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (KNCV) de Van Marum-medaille voor zijn popularisering van de chemie. Inmiddels is hij ook al jaren erelid van de KNCV.

vergelijking met vroeger. Van de 30 vormen van luchtvervuiling zijn er al 28 opgelost. Dat wordt er nooit bij verteld."

Maar door te zeggen dat het vroeger nóg slechter was, kun je alles weg relativieren.

"Dat bepleit ik ook niet! Ik ben een *ken-doe*-optimist. We hebben nog steeds problemen, maar die kunnen we aanpakken. Maar *no way* dat we niets moeten doen. Net zoals de Rode Koningin in *Through the Looking Glass* moeten we heel hard lopen om op dezelfde plek te blijven staan en twee keer zo hard rennen om zaken te verbeteren."

Welke andere redenen zijn er voor ons pessimisme?

"Schuldbesef. Zelfs de katholieken in Noord-Europa zijn calvinisten. We voelen ons daarom schuldig over onze welvaart en ons lange leven. Daarnaast is er ook zoiets als *oikofobie*, een diepgewortelde haat van mensen tegen de mensheid."

Wat zijn de drie belangrijkste bewijzen dat het toch écht beter gaat met de wereld?

"De afgenomen vervuiling in het Westen, de afname van oorlog en geweld en onze humanere houding ten opzichte van dieren. Maar er blijven uitdagingen, zoals de situatie in Afrika en de kloof tussen het christendom en de islam. En wellicht, met een vraagteken, de opwarming van het klimaat. Maar ik heb groot vertrouwen in wat welvaart vermag. Met geld kun je schone lucht kopen en vermoedelijk ook vrede. En mocht het klimaatprobleem echt zo erg zijn, dan kun je ook dat gedeeltelijk met geld oplossen, zoals met efficiënte zonnecellen, betere accu's en thoriumcentrales."

Dat brengt ons bij de rol van chemie bij de vooruitgang van de wereld. In

het boek komt 34 keer het woord chemie voor, vermoedelijk vaker dan in ieder ander boek van uitgeverij Atlas. Wat zijn dé zegeningen van de chemie geweest voor de vooruitgang?

“Kunstmest staat met afstand op nummer één. Hierdoor zijn tientallen miljoenen mensen van de hongerdood gered en is er veel natuur gespaard. Het is onvoorstelbaar hoe groot deze humanitaire stap voorwaarts is. Daarom is het des te schokkender dat veel mensen het liefst groente zonder kunstmest willen. Ik kan me een klein beetje voorstellen dat mensen niet van pesticiden houden. Maar voedsel zonder kunstmest? Dat kan er bij mij niet in. Die mensen zijn ernstig misleid door de milieubewegingen uit angst voor alles wat ‘chemisch’ is.

Een andere absolute zegening van de chemie zijn medicijnen. Die hebben zo onvoorstelbaar veel levens gered dat het in de buurt komt van kunstmest. Ik ben een groot fan van medicijnen en vind het daarom absurd hoeveel mensen hiertegen zijn. Je wilt niet weten hoeveel malotenen er zijn.

Een minder concrete zegening is hoe ons denken beïnvloed is door moleculen en atomen. Dat alles daaruit bestaat, brengt een verlichtende magie naar de wereld. Hiermee kunnen we allerlei zaken begrijpen die onze voorouders niet snapten. Lees je over de armoede en honger van onze verre voorouders, dan krijg je medelijden met hen. Maar het ergste was dat ze de wereld totaal niet begrepen. Waren onze voorouders ziek, dan beschouwden ze dit als een straf omdat ze vreemd waren gegaan met de buurvrouw. Zagen ze het noorderlicht, dan vreesden ze dat er een colonne soldaten zonder hoofd aan kwam marcheren om hen te straffen voor alles wat ze verkeerd hadden gedaan. Dat is niet leuk leven.”

Heeft de chemie de vooruitgang ook tegengewerkt?

“In voorgaande eeuwen kon je heel veel water- en luchtvervuiling op het conto van de primitieve chemische industrie schrijven. Neem de jeneverstokerijen uit de negentiende eeuw. Schiedam noemden ze toentertijd ‘zwart Nazareth’, want die stad was door zijn 150 stokerijen vreselijk vervuild. Die verbrandden allemaal midden in de stad kolen, waardoor heel Schiedam zwart zag van het roet en fijnstof. Ook liepen er overal varkens op straat, want die aten het afval van jeneverstokerijen. En van gifgas word je ook niet vrolijk. Gelukkig zijn we daarmee gestopt toen we inzagen hoe gruwelijk dat was.”

Als je kijkt naar de grote uitdagingen voor de komende 25 jaar, waar gaat de chemie dan een grote rol spelen?

“Door chemie worden we minder afhankelijk van fossiele brandstoffen. Dat moet ook wel, ongeacht het eventuele effect op klimaatverandering, want over vijftig tot honderd jaar is er steeds minder olie. Dan is het mooi als we andere processen hebben voor elektriciteitsproductie en voortstuwing. Chemie kan daarbij een enorme rol spelen. De rol van chemie voor nieuwe materialen blijft ook spectaculair. Zo

‘Ik ben er heilig van overtuigd dat vooruitgang een diepe waarheid is’

leerde ik vroeger tennis spelen met een Dunlop Maxply. Met dit houten racket kreeg je de bal alleen over het net als je hem precies goed raakte. Kwam-ie ook maar een beetje aan de rand van het racket, dan sprong de bal alle kanten op. Als je nu ziet wat moderne rackets kunnen! Hetzelfde geldt voor golf. Dat zou ik niet kunnen spelen zonder chemie en haar fascinerende materialen voor de clubs. En dan heb je nog medicijnen. Bacteriële infecties kunnen we inmiddels aanpakken, maar met virussen hebben we waanzinnig veel moeite en tegen hersenziektes is er nog niets. Voor al die farmaceutische doorbraken heb je chemici nodig.”

Uw boek laat zien dat chemie meer voor- dan nadelen heeft gebracht. Toch vindt de maatschappij chemie vaak eng. Wat kan de sector daaraan doen?

“Het is vreselijk moeilijk om je te verdedigen als je in de hoek zit waar de klappen vallen. Mijn advies: wees eerlijk en open naar buiten. Dat helpt enorm. Niettemin mag de chemie-industrie zich gelukkig prijzen dat het imago niet meer zo erg is als twintig jaar geleden. Veel meer dan toen zijn mensen bereid om haar zegeningen te zien. Denk daarom goed na over wat je rol in de samenleving is. De voordelen van de chemie zijn gigantisch vergeleken bij de nadelen. Dat moet je continu benadrukken.

En wees trots. Als je de chemische industrie in Rotterdam, Moerdijk, Terneuzen en Antwerpen combineert, dan heb je het grootste chemiecomplex ter wereld! Dat is iets waar je ook als samenleving vreselijk trots op kunt zijn. Natuurlijk heeft de chemie-industrie in het verleden een hoop ellende geproduceerd, maar nu is het een enorme bron van welvaart en prachtige producten. Dat moet je uitdragen.”

En elk chemiebedrijf moet natuurlijk uw boek kopen en uitdelen aan zijn omgeving. “Goed punt.” ■

Meer informatie:

www.atlascontact.nl/

[boek/alles-wordt-beter](http://www.atlascontact.nl/boek/alles-wordt-beter)

