

# De toekomst begint nu

Nadat in de tweede decade van het derde millennium meer dan tweederde van de mensheid op korte tijd was omgekomen door een bijzonder besmettelijke en agressieve variant van het H5N1-virus, dat voor het eerst toesloeg in 2012, waren grote delen van West-Europa tijdelijk zo goed als verlaten. Dat in hetzelfde jaar ook het wereldwijde internet grondig ontwricht werd door cyberterroristen maakte de zaken er natuurlijk niet beter op. Naarmate de Europese steden in puin vielen, veroverden hemelbomen, esdoorns en grote bamboesoorten, die uit plantsoenen ontsnapt waren, het vrijgekomen milieu. De verwilderde nakomelingen van de galloways en koniks, waarmee de ter ziele gegane natuurbeschermers hun reservaten plachten te beheren, verspreidden zich in steeds omvangrijker kudden naarmate de prikkeldraadversperringen wegrotten. Roedels wolven en honden zwierven rond tot in de steden. De weinige mensen die nog waren overgebleven verschansten zich en kwamen 's nachts niet meer buiten. Voormalige natuurreservaten, heemparken en natuurrijke tuinen werden oases van diversiteit in de nu snel verruigende verlaten cultuursteppe (misschien vragen de archeo/biologen van de drieëntwintigste eeuw zich wel af hoe daar nog een vlekje bosanemonen kan zijn blijven groeien midden in die uitgestrekte puinhopen, die zij weten de ruines te zijn van een grote stad). Aanvankelijk nam ook binnen die eilandjes de diversiteit af als gevolg van het wegevallede beheer, maar de overblijvende, voorheen vaak zeldzame, planten- en diersoorten begonnen al snel uit te waaiëren in een veelheid van nieuw ontstane soorten. Ook oorspronkelijk uitheemse soorten deden

hieraan mee. Er leven inmiddels bijvoorbeeld reeds verschillende ondersoorten van halsbandparkieten in Europa, allemaal aangepast aan bijzondere ecologische omstandigheden.

Grote delen van wat eens Nederland en Vlaanderen geweest is vormen nu een reusachtig getijdengebied. In de zilte delen daarvan verblijven grote kolonies zeehonden. In de zoetwatergetijdengebieden meer landinwaarts floreren aanzienlijke populaties capybara's, ooit uit gevangen-



schap ontsnapt, tussen de uitgestrekte wilgenstruwelen en spindottervelden. Plaatselijk is hier inmiddels al vestiging van mangroven geconstateerd, ongetwijfeld vanwege het door de opwarming van de aarde gunstiger geworden klimaat. Ook in andere delen van de wereld hebben zich vergelijkbare ontwikkelingen voorgedaan, nadat omstreeks 2030 de ijskappen van Antarctica en Groenland versneld waren begonnen met afsmelten.

Door een speling van het lot - al spreken sommigen liever van immanente gerechtigheid - bleken zwarten, indianen, inuit en maori een

grotere resistentie tegen het virus te hebben dan de eertijds dominante bevolkingsgroepen uit Eurazie en Noord-Amerika. In Afrika waren we er als eersten in geslaagd weer een min of meer stabiele maatschappij op te bouwen, maar van een wereldregering was de eerste tijd nog lang geen sprake. Massale volksverhuizingen vanuit Afrika naar de vrijgekomen gebieden in Europa vulden geleidelijk de daar ontstane leemte op, een proces dat trouwens nog steeds niet voltooid is. De landbouwgronden die tientallen jaren hadden braak gelegen, en overwoekerd waren door Japanse duizendknoop, boswilg en Amerikaanse killerbraam - ontstaan uit zaailingen van de destijds veel in tuinen gekweekte doornloze braamvariëtiëten -, werden geleidelijk weer ontgonnen en in gebruik genomen door deze migranten uit Afrika, echter op kleinere percelen en met een veel lagere productiviteit dan vroeger, aangezien de huidige landbouw grotendeels op menselijke handkracht drijft wegens een structureel tekort aan brandstof.

Temidden van de menselijke chaos in de Hoorn van Afrika waren inmiddels krijgsvrouwen opgestaan die de ellende daar niet meer konden aanzien. Ze waren brutaal en intelligent, maar beschikten tevens over wijsheid, mededogen en een groot rechtvaardigheidsgevoel. Door hun kracht en autoriteit slaagden zij er in zich als leiders voor allen op te werpen, hierin zeker geholpen door het wegvallen van de wapenhandel vanuit de noordelijke hemisfeer. In 2121 vestigden deze amazones de eerste pan-Afrikaanse neo-democratische regering in Addis Ababa. Hoewel men op dit ogenblik nog niet echt van een wereldregering kan spreken, heeft deze bestuursploeg



# Windbloei

goede contacten in alle grote steden van de wereld, en het valt te verwachten dat de as Addis Ababa - Mexico City snel aan belang zal winnen. Momenteel zijn dit de twee invloedrijkste cultuurcentra ter wereld, waar men ook de meest representatieve ethnografica bewaart die werden gered uit de musea van door de zee verzwolgen steden zoals Amsterdam en New York. Aan de universiteit van Pretoria, sinds de ondergang van Kaapstad de belangrijkste universiteit van Afrika, is nu onderzoek aan de gang naar de genetische mechanismen achter de versnelde soortvorming sinds de catastrofe van 2012. Nog aan deze universiteit is men er onlangs in geslaagd zonnecellen te ontwerpen met nooit geziene rendementen. Het valt te verwachten dat hierdoor de nijpende energietekorten van de laatste eeuw tot het verleden zullen gaan behoren, al wil niemand terug naar de tijd van het ongebreidelde energieverbruik van rond de millenniumwissel. Hoewel op vele plaatsen het leven nog hard is, was er zelden of nooit in de geschiedenis zoveel hoop op een humaner bestaan en op een toekomst voor de mensheid in harmonie met haar omgeving en met de andere levende wezens op deze aarde.

Wij levenswetenschappers beschouwen het als een voorrecht te mogen meewerken aan deze hoopvolle toekomst. Het is voor mij dan ook een grote eer dit congres plechtig geopend te verklaren onder het motto: "Die toekoms begin vandag".

*(Aldus de openingsrede van Mrs. Derja Nomaddi, Lector Levenswetenschappen aan de Universiteit van Addis Ababa, tot de verzamelde levenswetenschappers op hun eerste internationale congres, Pretoria, 27/02/2127, opgetekend door Jaroman Hineh, secretaris)*

Bloemen houden van mensen. Ze worden gezien als mooi en onschuldig. Toch is alles aan die bloemen gericht op seks en voortplanting. Zelfs de witte lelie, het symbool van reinheid, doet niets anders dan zich in de etalage plaatsen om een bestuiver te lokken, want voor de vorming van sterk zaad is vreemd stuifmeel nodig.

Insecten doen dienst als 'postillon d'amour'. Als beloning voor het overbrengen van stuifmeel krijgen ze voedsel aangeboden door de plant. Kruisbestuiving is erg belangrijk ter instandhouding van de soort. Eigen stuifmeel moet liefst niet op de eigen voortplantingsorganen komen.

Hiervoor zijn in de natuur diverse mogelijkheden ontwikkeld. Een ervan is tweehuizigheid: de ene plant is vrouwelijk en de andere mannelijk; zoals bijvoorbeeld de grote brandnetel. Als de omgevingsomstandigheden goed zijn exploderen de stuifmeelbloempjes en een wolkje stuifmeel trekt door de vegetatie waarbij de vrouwtjesplanten bestoven worden. De wind speelt hierbij niet zo'n grote rol. De productie van mannelijk zaad is overvloedig, dus komt er altijd wel een stuifmeelkorreltje op zijn bestemde plaats.

Anders is het bij de echte windbloeiërs. Veel bomen, zoals de elsen en de hazelaar worden op afstand bestoven. Grote hoeveelheden stuifmeel worden aan de wind meegegeven zodat uitwisseling van genetisch materiaal over grote afstand kan plaatsvinden. De bij ieder bekende elzen hebben apart geplaatste mannelijke en vrouwelijke bloemen, waarvan de laatste later bij bestuiving uitgroeien tot de elzenproppen, die in de winter erg in trek zijn bij allerlei vogels. Van de hazelaar zijn de mannetjesbloemen wel bekend, maar de vrouwelijke rode pluisjes-bloempjes waaruit uiteindelijk de hazelnoten gaan groeien moet je echt zoeken. Als je deze rode pluisjes-bloempjes ontdekt begrijp je de naam windbloeiëer veel beter. Windbloei heeft ongetwijfeld voordelen.

In de zomer zijn het de grassen die het als windbloeiëer doen. Ze hebben een aparte groeiwijze. De bloeiaren worden, als het weer gunstig is, in korte tijd omhoog gestuwd. Bij elk lid van de grashalm is een groeipunt, zodat de halm net als bij een hengel uitgeschoven wordt en de bloeiwijze hoog op de wind gezet wordt. Zij hebben dus geen opvallende bloemen nodig om de bijtjes te lokken. Het is een belevenis om de wolken stuifmeel door een graanveld te zien trekken. Maar als u last heeft van hooikoorts kunt u beter bij zo'n plek uit de buurt blijven.



Wim Kanbier