

# De stamboom van het leven herschikken



2010 is uitgeroepen tot het Jaar van de Biodiversiteit. En Leiden heeft grote ambities om dat aanschouwelijk te maken. Er is nu een contract ondertekend dat de komst van het Nederlands Centrum voor Biodiversiteit mogelijk moet maken. Maar wat is biodiversiteit eigenlijk en hoe zien de collecties eruit. Alvast een blik in de depots van Naturalis.



TEKST: LINDA HUYSMANS  
FOTOGRAFIE: CARY MARKERINK



Ladekasten vol met wel duizend exemplaren van de Apollovlinder. Planken die volgepakt liggen met mammoetbeenderen uit de Noordzee, elk met een kartonnen kaartje eromheen gebonden. Een tiental opgezette casuaries, de Australische variant van onze struisvogel die vrolijk vanaf de overkant van het pad naar zijn soortgenoot knipoogt. Bert Geerken, algemeen directeur van Naturalis geeft een rondleiding door het depot van zijn museum dat zelden toegankelijk is voor het grote publiek.

Meer openheid is een van de doelen die hij zich gesteld heeft voor het nieuwe Nederlandse Centrum voor Biodiversiteit. Als het NCB Naturalis,

waarvan hij de beoogd directeur is, in 2014 geïntegreerd is, heeft ook de niet-wetenschappelijke bezoeker meer en beter toegang tot de collectie. 'De formule wordt die van een meer open depot. Het publiek moet mee kunnen kijken met de onderzoekers en curatoren. Denk bijvoorbeeld aan onderzoekers die uit hun afgesloten laboratoria komen en in een glazen ruimte het museum hun werk gaan doen, zodat bezoekers kunnen zien wat zij doen en vragen stellen. Door gebruik te maken van nieuwe technologie is het ook mogelijk om contact te leggen met een schoolklas die bijvoorbeeld een preparateur op zijn vingers kan kijken.'

2010 is uitgeroepen tot het Jaar van de Biodiversiteit. Meer aandacht voor de soorten planten en dieren op aarde is hard nodig. Vergeleken met de natuurlijke afname vindt de achteruitgang in soorten inmiddels tot duizend keer zo snel plaats. Om dat een halt toe te roepen moet zoveel mogelijk kennis en middelen

gebundeld worden. De Nederlandse overheid heeft het Leidse Naturalis 30 miljoen euro gegeven om het Nederlands Centrum voor Biodiversiteit vorm te geven. Geerken: 'Om te beginnen komen de zoölogische en botanische collecties van het Zoologisch Museum in Amsterdam en het Nationaal Herbarium van





Wageningen en Leiden hier naar toe. De collectie van Utrecht is al in Leiden. Al die collecties gaan we in kaart brengen, integreren en digitaliseren. Zo krijgen we voor het eerst ons natuurlijk erfgoed als geheel in kaart en ontsloten. Het eindresultaat is straks vergelijkbaar met de Koninklijke Bibliotheek. Die verzamelt alle boeken die in Nederland verschijnen. Zo is bij ons straks van elke soort die in Nederland voorkomt of is voorgekomen, tenminste een exemplaar aanwezig, en vele uit de rest van de wereld' De collectie bestaat straks uit 37 miljoen objecten, variërend van een mug tot een olifant. Er zitten planten bij, dieren, fossielen, mineralen en



andere geologische objecten en van elke soort kunnen ook weer oneindig veel variaties zijn. Geerken wijst naar de eindeloze reeks lades met elk weer tientallen opgeprikte Apollovlinders uit de Eisner-collectie. 'Zelfs het kleinste verschil kan interessant zijn en nieuwe inzichten opleveren.' Maar het blijft niet bij het in kaart brengen van bestaande collecties, ze moeten ook toegankelijk worden, zowel fysiek als digitaal. Alle soorten worden voorzien van uitgebreide informatie. Daarnaast komt er een uitgebreide DNA-bank waarin de genetische structuur van alle bekende dieren en planten worden opgenomen. Bert Geerken ziet de oneindige mogelijkheden die dat

biedt al voor zich: 'Stel je voor, je loopt in het veld en komt iets tegen waarvan je niet precies weet wat het is. Je stopt een stukje ervan in een apparaatje dat de DNA ervan leest en je krijgt meteen informatie op je scherm over wat het is, foto's of zelfs 3D-beelden erbij en bronnen waar je meer literatuur kunt vinden. Maar het kan ook zijn dat je iets nieuws hebt ontdekt. Met behulp van die DNA kunnen we het niet alleen opnemen in onze collectie, maar ook bepalen waar het vandaan komt, bij welke groep organismen het hoort, etcetera. Door het gebruik van erfelijke structuur kunnen we de stamboom van het leven herschikken. We krijgen veel meer kennis en

inzicht over hoe de soorten zijn ontstaan, welke soort waaruit voortkomt'

De wetenschap zal een belangrijke doelgroep voor NCB Naturalis zijn, maar ook educatie zal veel aandacht krijgen. Hoe zit de natuur in elkaar en hoe kunnen wij daar mee omgaan? Hoe essentieel is een grote biodiversiteit is en hoe houden we die in stand? Maar ook vragen over behoud en verdwijning van soorten spelen daarbij een rol.

Ook bedrijven en overheidsinstellingen gaan gebruik maken van de kennis en expertise van het nieuwe Centrum. Nu al klopt de douane

regelmatig aan met de vraag om eens te kijken naar een dier of plant die iemand wil invoeren. Maar Geerken ziet ook toepassingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld juweliers, die hun edelstenen kunnen aanbieden ter controle. 'Of denk aan het Nederlands Forensisch Instituut dat sporen wil laten onderzoeken. Die 30 miljoen euro is natuurlijk een forse investering van de overheid. Wij willen ons inspannen om een deel daarvan terug te verdienen.'

De initiatiefnemers zijn ambitieus. Het nieuwe centrum moet zich een plaatsje verwerven in de top 5 van vergelijkbare instituten ter wereld.

Ambitius, maar haalbaar, meent Bert Geerken. 'Zelf kan ik helemaal wegdromen in het Smithsonian Museum in Washington, maar dat is niet waar we met NCB Naturalis naar streven. Wij werken op Europees niveau samen met vergelijkbare organisaties. Zo hebben we sinds kort contact met een viertal instituten in Kopenhagen die bezig zijn hun collectie en kennis te integreren. Die schaal is vergelijkbaar met die van ons en we kunnen veel van elkaar leren. Ook nemen we deel in de samenwerking van het European Distributed Institute for Taxonomy en zo zullen er in de toekomst niet alleen op beleidsmatig en organisatorisch niveau contact zijn, maar ook op inhoudelijk gebied.'

Ook het virtuele netwerk, internet, zal in de toekomst een grote rol gaan spelen. Samenwerkingsverbanden met sites als soortenregister.nl, walvisstrandingen.nl, PGO's (particuliere gegevensverzamelende organisaties) maar ook met organisaties als TNO, het Wereld-



natuurfonds, Staatsbosbeheer, enzovoort. 'Met hen willen we kennis en collecties uitwisselen. Het in elkaar laten grijpen van wat er al is, zie ik als een belangrijke taak', aldus Geerken.

En er zijn meer dimensies te bedenken om de collectie te

ontsluiten en toegankelijk te maken voor een zo breed mogelijk publiek. Denk aan een natuur-historische invalshoek, maar ook een antropologische benadering zou interessant kunnen zijn, mijmert Geerken. 'Daar doen we als Naturalis nog vrij weinig aan, maar daar liggen genoeg mogelijkheden.'

De recente opening van 2010 als het Internationale Jaar van de Biodiversiteit vormde tegelijk het startschot voor het Centrum voor Biodiversiteit, dat in fases vorm zal krijgen. Met het in elkaar schuiven van de diverse collecties wordt meteen begonnen. In 2013 moeten alle collecties en alle mensen in



Leiden zijn ondergebracht, tijdelijk nog verspreid over drie gebouwen.

Er zijn plannen voor een flinke uitbreiding van het gebouw van het huidige museum. Geerken hoopt dat die al in 2014 kan opengaan. Dan zijn er ook nog plannen voor het lokale park dat de diverse onderdelen van

het nieuwe Centrum voor Biodiversiteit met elkaar en met de stad Leiden moet verbinden. Daarvoor moet onder andere een weg verhoogd worden, dus dat kost de nodige tijd. Als alle partijen meewerken zal naar verwachting in 2016 NCB Naturalis zijn voorlopig definitieve vorm gevonden hebben. 'Voorlopig',

zo formuleert Geerken het bewust, 'want eigenlijk beginnen we dan pas echt.'

