

# Het Natuurhistorisch heeft een bijzonder hoogleraar



Kees Vink [bijzonder hoogleraar, Natuurhistorisch Museum Rotterdam & Erasmus University College; vink@euc.eur.nl]

*Per 1 november 2020 ben ik als hoofd van de afdeling Life Sciences van het Erasmus University College benoemd tot bijzonder hoogleraar op de leerstoel From Big Natural History to Urban Ecology. Deze netwerkleerstoel is opgezet in nauwe samenwerking tussen Natuurhistorisch Museum Rotterdam en de Erasmus Universiteit. In dit artikel zal ik mijzelf introduceren en het doel van de leerstoel uit de doeken doen.*

## De oprichting van het Erasmus University College

In 2012 hoorde ik voor het eerst over het plan om aan de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) een *university college* op te richten. Op dat moment waren overeenkomstige 'colleges' al gevestigd aan verschillende andere universiteiten in ons land. Hoewel elk university college zijn eigen unieke kenmerken heeft, hebben ze vooral ook gedeelde uitgangspunten en ambities. Ze zijn namelijk allen internationaal georiënteerd, Engelstalig, en gestoeld op de *liberal arts and sciences*, waarbij studenten zich niet uitsluitend richten op één discipline, maar worden onderwezen vanuit verschillende disciplines en combinaties daarvan, zoals de natuurwetenschappen, sociale wetenschappen en filosofie. De intentie van een dergelijke opleiding is om studenten breed op te leiden zodat zij, in een steeds complexer wordende samenleving, beter in staat zijn om grote maatschappelijke uitdagingen, zoals klimaatverandering en verlies van biodiversiteit, door middel van een multi- of transdisciplinaire benadering op een doelgerichte manier aan te pakken. Aangezien ik erg gecharmeerd was - en ben - van zo'n aanpak, was ik direct geïnteresseerd in de opzet van het nieuwe university college. Na contact te hebben gelegd met de 'Founding Dean', professor Maarten Frens, ben ik in 2013 begonnen als *Head of Department Life Sciences* van het gloednieuwe college, het *Erasmus University College* (EUC). De afdeling *Life Sciences* (biowetenschappen) vormt één van de vier academische pilaren waarop EUC is gebouwd. De andere pilaren zijn de *Social and Behavioural Sciences*, *Humanities* en *Economics and Business*.

## Mijn wetenschappelijke carrière

Hoewel ik het een geweldige uitdaging vond om aan het EUC het biowetenschappelijke curriculum vorm te geven, was



▲ Een verzameling korstmossen op dakpannen. De aanwezigheid van specifieke korstmossen is indicatief voor de luchtkwaliteit en, bijvoorbeeld, stikstofniveaus in het milieu. (Kees Vink)

deze nieuwe aanstelling ook een drastische carrièreswitch voor mij. Ik stapte van een puur wetenschappelijke naar een onderwijspositie. Mijn wetenschappelijke carrière begon in 1989, na mijn studie biologie in Leiden, met promotieonderzoek aan het Nederlands Kanker Instituut (NKI) in Amsterdam, waar ik het mechanisme bestuurde waarmee het humaan immunodeficiëntie virus (HIV) integreert in het humane genoom. Na mijn promotie in 1993, ben ik nog twee jaar als post-doc verbonden gebleven aan het NKI. Vervolgens ben ik als universitair docent en hoofd docent elf jaar werkzaam geweest op de afdeling Medische Microbiologie van het toenmalige Academisch Ziekenhuis Maastricht (het huidige Maastrichts Universitair Medisch Centrum+). In Maastricht heb ik niet alleen onderzoek verricht aan herpesvirussen, maar ook een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling en implementatie van moleculairbiologische technieken, zoals de 'polymerase chain reaction' (PCR), in de diagnostiek van infectieziekten. In 2006 vond ik dat het hoog tijd werd voor een nieuwe uitdaging en een terugkeer naar de Randstad. Ik verruilde Maastricht voor Rotterdam, waar ik Hoofd Laboratorium Kindergeneeskunde werd aan het Erasmus MC. Naast managementtaken, heb ik mij op het Erasmus MC vooral gericht op de opzet van een nieuwe lijn van onderzoek aan een belangrijke veroorzaker van luchtweginfecties bij kinderen, de bacterie *Mycoplasma pneumoniae*. Deze onderzoekslijn is zeer succesvol geweest en wordt nog steeds voortgezet door prof. Annemarie van Rossum aan het Erasmus MC, na mijn vertrek naar het EUC in 2013.

### De biowetenschappen in Rotterdam

Met de opzet van een curriculum in de biowetenschappen stonden we bij het EUC voor een enorme uitdaging, omdat de EUR geen natuurwetenschappelijke faculteit heeft waaruit we inspiratie en mankracht zouden kunnen putten. Dit had overigens als groot voordeel dat ik heerlijk eigenwijs mijn gang kon gaan in het ontwerp van de ongeveer 32 cursussen en zes specialisatierichtingen (*majors*) op het gebied van de bio- of levenswetenschappen, van biochemie, moleculaire biologie en evolutiebiologie tot ecologie, duurzaamheid, gezondheidswetenschappen en medicijnen. Net als het hierboven besproken onderzoek, heb ik dat alles natuurlijk niet alleen gedaan. Sterker nog, zonder de tomeloze inzet van de fantastische Life



▲ Kees Vink bij 'De Grootste Muil', de schedel van *Livyatan melvillei*. (Het Natuurhistorisch)

Sciences-staf en andere EUC collega's had EUC nooit de huidige status van 'topopleiding' kunnen bereiken (Keuzegids Universiteiten 2021).

Een ander gevolg van de afwezigheid van een Rotterdamse natuurwetenschappelijke faculteit is dat we sinds de start van het EUC niet alleen nauwe contacten hebben onderhouden met het Erasmus MC, maar ook met niet-academische Rotterdamse partners op het gebied van de biowetenschappen. Deze biopartners zijn Natuurhistorisch Museum Rotterdam, Trompenburg Tuinen en Arboretum, Botanische Tuin Afrikaanderwijk en Diergaard Blijdorp. Met name het contact met Het Natuurhistorisch is vanaf de start zeer belangrijk geweest voor het EUC, omdat medewerkers van zowel het museum als Bureau Stadsnatuur directe bijdragen hebben geleverd aan verschillende cursussen van het Life Sciences-curriculum, zoals *Principles of Ecology, Embryology and Developmental Biology, Environmental Science* en *Evolutionary Biology*.

### Vestiging van een Netwerkleerstoel bij Het Natuurhistorisch

Om de contacten tussen EUC en Het Natuurhistorisch te formaliseren en versterken, kwamen de directeur van Het Natuurhistorisch, Kees Moeliker, de Dean *ad interim* van EUC, Wim Hafkamp, en ondergetekende in 2019 met het idee om een netwerkprofessorschap in te stellen. Zo'n netwerkleerstoel moet een faculteit of universiteit de mogelijkheid bieden om een netwerk op te bouwen of in stand te houden met organen buiten de universiteit. Welnu, dat is precies wat we beoogden. Het idee werd uitgewerkt in een plan en uiteindelijk, in september 2020, kwam de toezegging van het

College van Bestuur van de EUR om de netwerkleerstoel met als titel 'From Big Natural History to Urban Ecology' te vestigen, en mij voor een periode van vijf jaar, voor één dag per week, op de leerstoel te benoemen. Deze benoeming was niet alleen zeer vreugdevol en uitdagend (voor mij, Het Natuurhistorisch en EUC), maar ook uniek, omdat er nooit eerder een 'echte' biologieprofessor aan de EUR aangesteld is geweest. Derhalve is deze nieuwe, unieke leerstoel ook niet onopgemerkt gebleven bij de media, zoals het NRC (29 oktober 2020), AD Rotterdams Dagblad (30 oktober 2020), Bionieuws (14 november 2020), Vers Beton (23 december 2020), Studio Erasmus (18 december 2020) en Radio Rijnmond (21 november 2020). Maar wat zijn eigenlijk het nut en doel van de netwerkleerstoel en waarom heeft deze zo'n uitzonderlijke titel meegekregen?

### 'From Big Natural History to Urban Ecology'

De titel van de netwerkleerstoel komt voort uit de wens om alle raakvlakken tussen Het Natuurhistorisch en EUC volledig tot hun recht te laten komen. Met *big natural history* verwijzen we uiteraard naar natuurhistorie en biologische evolutie, onderwerpen die beide instellingen na aan het hart staan. Daarnaast verwijst big naar de EUC cursus *Big History*, waarin de geschiedenis van het universum, het zonnestelsel, de aarde, het leven en de mens met wetenschappelijke reuzenstappen wordt doorlopen. Andere cruciale aspecten van EUC's curriculum raken weer aan thema's als duurzaamheid en (stads)ecologie, hetgeen een evidente overlap heeft met het werkterrein van Bureau Stadsnatuur.



▲ De koolmees. Eén van de eerste digitale tekeningen voor een nieuw boek over de schoonheid van de stadsnatuur. (Kees Vink)

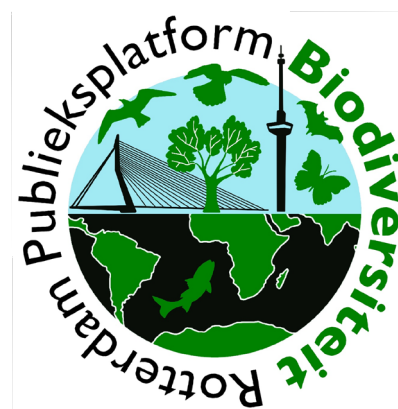
Vanuit deze gedeelde interesses is de breedte van de leerstoeltitel dus goed te verklaren. Maar wat willen we nu bereiken met de leerstoel? In het persbericht van Het Natuurhistorisch op 26 oktober 2020 verwoordde Kees Moeliker het als volgt: "De leerstoel verstevigt niet alleen de band tussen de universiteit en het museum. Het biedt de kans om natuur- en biowetenschap dieper te laten wortelen in de stad en haar bewoners, en zorgt zo ook voor maatschappelijke impact." En dit willen we bereiken door ons op drie domeinen te richten: onderzoek, onderwijs en maatschappelijke betrokkenheid. Voor wat betreft onderzoek willen we ons samen met de conservator van het museum, Bram Langeveld, en met het hoofd van Bureau Stadsnatuur, Niels de Zwarte, zowel richten op natuurhistorie als stadsecologie. Met Bram zullen we onderzoek doen aan de bestaande museumcollectie, maar ook aan nieuwe fossielen, zoals de 125.000-10.000 jaar oude paardenfossielen uit de Noordzee. Met Niels zullen we ons toeleggen op het in kaart brengen van levende natuur in de stad, zoals vossen, ratten, meeuwen, duiven en huismussen. En een nieuw project dat we willen initiëren is onderzoek aan korstmossen in Rotterdam. Dit zijn symbiotische levensvormen die op zowel levende als dode objecten groeien en bovendien indicatororganismen zijn voor luchtkwaliteit. Al dit onderzoek willen we zo veel mogelijk uitvoeren met onze studenten van het EUC.

Waar mogelijk willen we echter ook het brede publiek betrekken bij de stadsecologische projecten. Denk hierbij aan *citizen science*-projecten waarbij bijen, vlinders of andere fauna door inwoners van de stad worden geteld.

Het tweede domein van aandacht, onderwijs, willen we op verschillende niveaus stimuleren. We willen de praktische kennis vanuit het museum en Bureau Stadsnatuur beter en breder integreren in het huidige EUC curriculum. Daarnaast willen we vanuit EUC onze ruime ervaring met academisch onderwijs inzetten om het museum te ondersteunen bij publiekeducatie en kennisverspreiding. Eén van de ideeën die we hebben is om natuurlezingen en cursussen te organiseren (fysiek, online of gemengd) voor het brede publiek. In dit verband is het relevant om te noemen dat we recent samen met de bovengenoemde Rotterdamse biopartners het Publieksplatform Biodiversiteit hebben opgericht, waarmee we de bewustwording over het belang van biodiversiteit willen stimuleren bij een breed publiek.

Deze laatste ambitie is ook direct verbonden met het derde domein van aandacht van de leerstoel: maatschappelijke betrokkenheid. We willen de publieksfunctie en zichtbaarheid van Het Natuurhistorisch versterken door bijdragen te leveren aan toekomstige tentoonstellingen van het museum, natuurpublicaties voor een breed publiek (zoals een geïllustreerd stadsnatuur(kleur)

boek), uitingen in sociale media, en het motiveren van onze EUC studenten om zich te laten opleiden tot junior honorair conservatoren.



▲ Het logo van Publieksplatform Biodiversiteit Rotterdam, een initiatief van verschillende Rotterdamse biopartners om de bewustwording van het belang van biodiversiteit te versterken bij een breed publiek. (Kees Vink)

### Driehoek

Ten slotte, willen we met de netwerkleerstoel een optimale kruisbestuiving tussen Het Natuurhistorisch en de universiteit realiseren en hierbij ook het Erasmus MC (als een *life science triangle*) en andere Rotterdamse biopartners betrekken, zodat we de brede biologie en ecologie nog sterker kunnen verankeren in de - Rotterdamse - maatschappij. Ik ben alvast, samen met de collega's van Het Natuurhistorisch, met veel enthousiasme met deze ambitie aan de slag gegaan. ◀