

## Een nieuwe kijk op de historische handel met de West

MARTIJN DE GROOT

Lange tijd concentreerden economisch historici zich voor wat betreft de internationale handel van Nederland op 'de Oost'. Het belang van de Atlantische handel werd niet hoog aangeslagen. Dat had te maken met de misvatting dat Suriname economisch niets voorstelde, maar vooral ook met het ontbreken van overzichtelijke bronnen, zegt historicus Henk Den Heijer. Maar dat gaat nu veranderen.

'De focus was in de economische geschiedschrijving heel lang gericht op de Oost. Het belang van de handel in die richting werd veel groter ingeschat dan dat van de Atlantische handel,' zegt Den Heijer, die lid is van een onderzoeksteam dat met hulp van NWO de *Dutch Atlantic Connections* in de zeventiende en achttiende eeuw in de schijnwerpers moet krijgen. 'En het valt niet te ontkennen: Nederlands Oost-Indië was de belangrijkste kolonie in termen van economisch profijt. Suriname werd gezien als een verliesverhaal, dat in de negentiende eeuw was weggezaakt naar een onbelangrijk niveau. Maar die vergelijking gaat voor de achttiende eeuw mank. Bovendien was de handel met Suriname maar één onderdeel van het geheel van Nederlandse handelsactiviteiten met Afrika en Amerika. Nederlandse schepen kwamen in heel veel havens aan die kant van de wereld en bewogen zich ook daartussen. Ze onderhielden een netwerk van handelsrelaties dat een groot

economisch en cultureel belang vertegenwoordigde.' Zonder politiek of economisch imperium hielden ze met z'n allen de machine van de Atlantische handel draaiende. Dat dat imperium tot nu toe nog niet de aandacht kreeg die het verdiende, blijkt vooral een kwestie van de beschikbare bronnen. Daarin gaat het project van Den Heijer en zijn collega's verandering brengen door het bijeenbrengen van de gegevens van vier knooppunten in het westelijke handelsnetwerk: Paramaribo, Curaçao, Amsterdam/Rotterdam en het West-Afrikaanse Elmina.

### Flarden samenvoegen

'De Verenigde Oostindische Compagnie had een monopolie en daarvan is een uitstekend archief bewaard gebleven. Dat bevat alle gegevens die je maar wil hebben en daar hebben zich dus vele instituten en onderzoekers in de loop der tijd op gericht. De West-Indische Compagnie daarentegen was een economische mislukking, waarvan

ook nog eens het archief grotendeels door de papiermolen is gegaan. Maar de handel met de West had ook een heel ander karakter. Die werd vooral bedreven door kleine spelers, particuliere ondernemers. Om daar inzicht in te krijgen moet je dus zien dat je gegevens uit heel veel kleine bronnen tevoorschijn haalt, en vervolgens dat je ze met elkaar in verbinding brengt om inzicht in het gehele netwerk van relaties te krijgen. Dat zijn we nu aan het doen.'

Het kangaan om notariële archieven, legt de Leidse historicus uit, of om archieven van zelfstandige ondernemers die op allerlei verschillende plaatsen opgedoken moeten worden. Ook een bron als de Middeburgse Commercie Compagnie, waarvan het Zeeuws Archief nog veel documenten heeft, levert belangrijke informatie op, bijvoorbeeld ladinglijsten en logboeken van vertrekkende schepen die aangeven met welke lading op welke havens wordt gevaren. 'Je moet op veel verschillende plaatsen zoeken om aan



Gezicht op het West-Afrikaanse eiland Elmina, 17<sup>e</sup> eeuwse kaart uit de Atlas Blaeu van der Hem

de goede informatie te komen. Veel stukjes zijn trouwens al boven water gehaald, bijvoorbeeld op het gebied van de slavenhandel door de Amerikaanse Nederlander Johannes Postma. Daar is ook een databank van die te raadplegen is op [www.slavevoyages.com](http://www.slavevoyages.com). Maar het belangrijkste om de echte onderzoeksvragen te beantwoorden, is het elektronisch beschikbaar maken van al die losse flarden en het samenvoegen ervan tot één doorzoekbaar en bewerkbaar geheel. Deze zogenaamde relationele database is intussen al zo ver dat hij gedeeltelijk bij DANS is gedepo-

neerd en zo beschikbaar gemaakt voor andere onderzoekers. Het project, waarin bestaande en nieuwe databestanden worden samengevoegd, duurt nog tot 2013. 'De database van het Nederlands-Atlantische scheepvaartverkeer gaat zeker leiden tot veel nieuw onderzoek en nieuwe publicaties', aldus de Leidse historicus.

**Lezing: Schepen, mensen en goederen (Nederlands scheepvaartverkeer in het Atlantisch gebied, 1600 – 1800)**

© [www.kitlv.nl/home/Projects?id=19](http://www.kitlv.nl/home/Projects?id=19)  
<http://easy.dans.knaw.nl>

## Trekvogels in beeld met anderhalve Mb per seconde

MARTIJN DE GROOT

'Geen modellen zonder metingen, geen metingen zonder modellen.' Willem Bouten, hoogleraar Computational Geo-Ecology aan de Universiteit van Amsterdam, gelooft in modellen om de bewegingen van dieren op en boven het aardoppervlak te voorspellen, en hij gelooft in metingen om die modellen mee te bouwen. Heel veel metingen.

hebt theoretisch ecologen, die werken met wiskundige vergelijkingen van het gedrag van dieren zonder ze van dichtbij te zien. En je hebt veld-ecologen, die waarnemingen doen in het veld met als voornaamste doel om de dieren te beschermen. Ik maak modellen om de bewegingen van dieren te voorspellen, waarvoor ik mijn laboratorium niet uit hoeft. Maar ik gebruik daarbij van alle waarnemingen uit het veld die ik maar kan krijgen. Geen modellen zonder...'

Modellen kunnen gebruikt worden om te voorspellen. Bouten en zijn groep doen dat ook: het levert hen feedback op over de kwaliteit van hun modellen en geld om ze verder te verbeteren. Bouten: 'Voor bouwend Nederland kijken we of en waar er natuur-compenserende maatregelen moeten komen. In het verleden zei men gewoon: daar zit deze of die zeldzame soort en dan moest een heel bouwproject stilgelegd worden. Om zulke beslissingen te onderbouwen is de Gegevensautoriteit Natuur in het leven geroepen, de GAN.

Voor die GAN hebben we een informatiesysteem gemaakt waarmee we de verspreiding van soorten kunnen aangeven. Daarmee kunnen ze een onderbouwd oordeel vormen over de impact van een bouwproject voor zeldzame planten of dieren. De gegevens halen we uit een hele reeks bronnen. Je hebt de website [waarnemingen.nl](http://waarnemingen.nl), maar er zijn in Nederland ook twintigduizend geregistreerde vrijwilligers die waarnemingen doorgeven aan vrijwilligersorganisaties als Vlinderstichting, Floron en Sovon. Maar ook Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en gemeenten en provincies verzamelen gegevens voor beheer en bescherming.'

In het virtueel laboratorium worden al die data samengebracht. Eerst gebeurde dat alleen voor wetenschappelijk onderzoek, maar al snel bleek dat het systeem zich ook goed leende voor uitspraken over de verspreiding van bepaalde soorten voor de bouw-wereld.

Inzicht in vogeltrek stelt Bouten en zijn team in staat om tot maximaal twee dagen van te voren voorspellingen te doen over de intensiteit van vogeltrek, waar de Luchtmacht veel aan heeft bij het plannen van vlieg-

feningen. Het *last minute* afgelasten van zo'n oefening kan al snel in de tonnen lopen aan zinloos gemaakte kosten, en het laten doorgaan terwijl er vluchten trekvogels passeren tot ernstige ongelukken. De ecologen maken daarbij gebruik van twee heel verschillende soorten metingen, die vooral in combinatie tot de gewenste resultaten leiden. Bouten: 'Vanuit mijn laboratorium kan ik de militaire radars van de Nederlandse en Belgische strijdkrachten raadplegen. We hebben ook de beschikking over meteorologische radars, die zijn ontwikkeld om windsnelheden te meten. Je ziet daarop tot miljoenen vogels door het beeld vliegen maar je weet niet wat voor soorten het zijn. Daarnaast hebben we zo'n vijftig vogels uitgerust met GPS-zendertjes, waarvan we dus de individuele bewegingen kunnen volgen. Die twee waarnemingen koppelen we hier aan elkaar en in combinatie met andere, bijvoorbeeld meteorologische gegevens, levert dat de voorspellingen van vogelstrek op dagelijks door de luchtmacht en door vogelaars gebruikt worden.

**Lezing: e-Ecologie: combinatie van natuur en techniek**

© [www.gegevensautoriteitnatuur.nl/pages/nieuws.aspx](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl/pages/nieuws.aspx)  
<https://ndff-ecogrid.nl/>  
[www.ecogrid.nl/nl/info/ecogrid/](http://www.ecogrid.nl/nl/info/ecogrid/)  
<http://public.flysafe.sara.nl/bambas/>



Willem Bouten in zijn virtuele laboratorium: 'Wij gebruiken gegevens over de vogeltrek van allerlei radars in Europa'

Alles komt samen in het Virtual lab for eScience (VLe), waar Bouten waarnemingen uit de natuur vanuit een veelheid aan bronnen in Nederland en daarbuiten verzamelt. 'Wij maken hier gebruik van de nieuwste kennis en gereedschap uit de informaticawereld, en van het steeds maar groeiende vermogen om via glasvezelkabels enorme hoeveelheden data snel te verplaatsen.' Hij wil wel een

voorbeeld noemen. 'Ik kan nu hier in mijn *virtuele laboratorium* gegevens over de vogeltrek gebruiken die door allerlei radars in Europa met anderhalve megabyte per seconde worden uitgespuugd. Dat kon een paar jaar geleden nog niet.'

Bouten begeeft zich met zijn modellering op een gebied dat eigenlijk precies tussen de twee oude tegenpolen in de ecologie in ligt, legthij uit. 'Je