

# Oog in oog met een oude koe

Historische reünie preparaten en microscoop van Antoni Van Leeuwenhoek

Microscopische preparaten van Antoni van Leeuwenhoek uit de 17<sup>de</sup>-eeuw, waaronder een oogzenuw van een koe, zijn in Rijksmuseum Boerhaave tijdelijk herenigd met diens originele microscopen. Doel van deze reünie is om te achterhalen wat Van Leeuwenhoek 350 jaar geleden zag toen hij door zijn microscopen keek. Wetenschappers hopen zo een beter inzicht te krijgen in Van Leeuwenhoeks werkwijze. Ze zetten hiervoor de modernste fotografische technieken in.

Antoni van Leeuwenhoek maakte zijn eigen microscopen. Door de lenzen zag hij voor het eerst zaadcellen, bloedlichaampjes en 'kleine dierkens', ofwel bacteriën. Hierdoor werd hij wereldberoemd. "Met zijn microscopen opende Van Leeuwenhoek een geheel nieuwe wereld die geen mens ooit eerder had gezien, namelijk die van de microkosmos", aldus Amito Haarhuis, directeur van Rijksmuseum Boerhaave.

## Over de preparaten

Van Leeuwenhoek correspondeerde tussen 1670 en 1720 met wetenschappers van de Royal Society en stuurde als bewijs diverse preparaten mee. Deze preparaten zijn de oudst bewaard gebleven voorwerpen die ooit door een microscoop zijn gezien:

- kurk, 1 juni 1674
- vlierpit, 1 juni 1674
- de oogzenuw van een koe, 4 december 1674
- katoenzaad, 2 april 1686
- 'hemels papier' (gedroogde algen, 'vlijm die in een ton lag en dreef'), 17 oktober 1687

Keith Moore, bibliothecaris van de Royal Society, bracht voor het bijzondere project de preparaten voor het eerst terug naar Nederland. Hij zei: "Ik vond het adembenemend om de eerste kleuropnamen te zien van de preparaten die Van Leeuwenhoek met zijn eigen mesje heeft gesneden, door een lens die Van Leeuwenhoek ook eigenhandig heeft gemaakt."

## De tekeningen uit de 17<sup>de</sup> eeuw en fotografie uit de 21<sup>ste</sup> eeuw

Van Leeuwenhoek liet kunstenaars zijn waarnemingen met precisie uittekenen. Nu heeft de bekende micro-fotograaf Wim van Egmond de modernste digitale technieken ingezet om te laten zien wat Van Leeuwenhoek destijds zag. Hij heeft ieder preparaat door de lens van een originele Van Leeuwenhoek microscoop gefotografeerd. Behalve foto's heeft Van Egmond ook filmbeelden gemaakt die de preparaten stukje voor stukje 'afspeuren' - zoals Van Leeuwenhoek zelf ook de wonderen van de microwereld aan zich voorbij moet hebben zien trekken. Door de opnames te vergelijken met de brieven die Van Leeuwenhoek aan de Royal Society schreef, hoopt een team internationale experts een beter inzicht te krijgen in Van Leeuwenhoeks baanbrekende waarnemingen en zijn gebruik van kunstenaars om de microscoopbeelden vast te leggen.

## Over de microscoop

Het ontwerp van Van Leeuwenhoeks zeventiende-eeuwse microscopen is relatief eenvoudig: een miniem glazen lensje dat tussen twee metalen plaatjes is geklonken. Het preparaat zat op een

pinnetje dat met schroefjes versteld kon worden. Zo stelde je scherp. Van Leeuwenhoeks microscopen vergrootten meestal zo'n tachtig maal en soms 250 maal, wat fenomenaal was voor die tijd. Rijksmuseum Boerhaave heeft 4 van de wereldwijd overgebleven 11 microscopen van Van Leeuwenhoek in de collectie. Vorig jaar eindigde de microscoop van Van Leeuwenhoek op de tweede plaats bij de verkiezing van Pronkstuk van Nederland.

### **Over het project**

Professor Sachiko Kusukawa is het hoofd van het onderzoeksteam van 'Making Visible', een project van de Cambridge Universiteit, gericht op de beeldcultuur van de vroege Royal Society. Zij zei over deze uitzonderlijke fotosessie: "Dit is het resultaat van een netwerk van geleerden die zijn samengebracht door het 'Making Visible' project. De Arts and Humanities Research Council van het Verenigd Koninkrijk ondersteunt het project dat bewijst wat Europese samenwerking kan bewerkstelligen, met dank aan de Royal Society, Rijksmuseum Boerhaave, de Universiteit van Cambridge (CRASSH) en de Bibliotheca Hertziana – Max Planck Institute for Art History."

---

### **Noot voor de redactie, niet voor publicatie:**

**Beeldmateriaal (bewegend/stilstaand)** downloadbaar via  
[www.rijksmuseumboerhaave.nl/persfotos](http://www.rijksmuseumboerhaave.nl/persfotos)

**Voor meer informatie of interviewaanvragen** kunt u contact opnemen met Anita Almaši, marketing en communicatie, [anitaalmasi@rijksmuseumboerhaave.nl](mailto:anitaalmasi@rijksmuseumboerhaave.nl), 06 51 22 78 98.

**Rijksmuseum Boerhaave** is het rijksmuseum voor de geschiedenis van de wetenschap en geneeskunde. Met een collectie die vijf eeuwen onderzoek en innovatie toont, en een intensieve samenwerking met topstukken uit de wetenschap van vandaag, biedt Rijksmuseum Boerhaave bezoekers van alle leeftijden een intrigerende kijk in de wereld van wetenschap. Het museum is geheel vernieuwd en is onlangs onderscheiden met de prestigieuze European Museum of the Year Award.

**The Royal Society** is een autonoom genootschap waarvan de meest vooraanstaande wetenschappers uit de hele wereld uit alle gebieden van wetenschap, technologie en geneeskunde lid zijn. Al sinds de oprichting in 1660 is het genootschap er bovenal op gericht uitmuntende wetenschap te onderkennen, bevorderen en ondersteunen, en de ontwikkeling en toepassing van wetenschap ten bate van de mensheid aan te moedigen.

**The Arts and Humanities Research Council (AHRC)** financiert onafhankelijke, onderzoekers van wereldklasse in een breed spectrum, waaronder geschiedenis, archeologie, digital content, filosofie, talen, design, erfgoed en de creatieve en podiumkunst. Het kwalitatieve en brede onderzoeksveld dat door de AHRC wordt ondersteund komt ten goede aan de economie van de Verenigd Koninkrijk, maar ook aan de cultuur en welzijn van wereldwijde gemeenschappen.

**Bibliotheca Hertziana – Max Planck Institute for Art History** in Rome bevordert wetenschappelijk onderzoek op het gebied van wereldwijde kunst- en architectuurgeschiedenis. Bibliotheca Hertziana is opgericht in 1913 als een private stichting door Henriette Herz. Vandaag de dag is het onderdeel van het Duitse Max Planck Genootschap en een van de belangrijkste onderzoeksinstituten voor kunstgeschiedenis. De gespecialiseerde bibliotheek en grote fotografielcollectie zijn een vooraanstaande wetenschappelijke bron voor kunsthistorici over de gehele wereld.