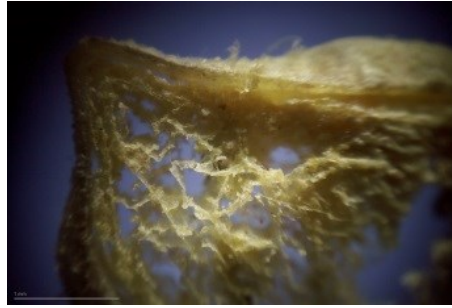




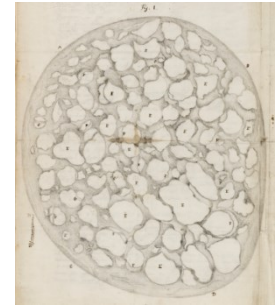
Oogzenuw van een koe gefotografeerd middels photo stacking om het scherpst mogelijke beeld te krijgen.

Foto: Wim van Egmond



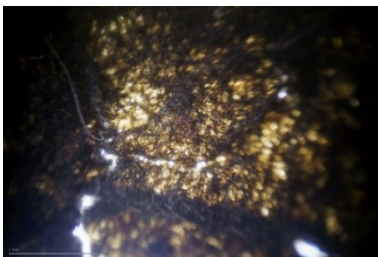
Oogzenuw van een koe gefotografeerd door Van Leeuwenhoek microscoop

Foto: Wim van Egmond



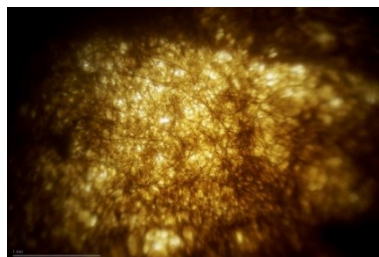
Schets van een oogzenuw van een koe, 4 december 1674

Van Leeuwenhoek maakte dit preparaat zelf. Hij droogde de oogzenuw voordat hij deze in schijfjes sneed. Hij beschreef op 4 december 1674 “vele openingen, gelijk aan een leren zeef met grote en kleine gaten, met het enige verschil dat de gaten in de zenuw niet rond zijn en niet dezelfde maat hebben.” De tekening is gemaakt door een onbekende kunstenaar voor Antoni van Leeuwenhoek. Deze afbeelding stuurde hij met dezelfde brief mee als de preparaten. De tekening, samen met de handgeschreven omschrijving was bedoeld om de wetenschappers van de Royal Society te leiden bij het observeren van het preparaat in London



Hemels papier uit Courland (Letland)

Foto: Wim van Egmond



Vlijm dat op een ton lag en dreef

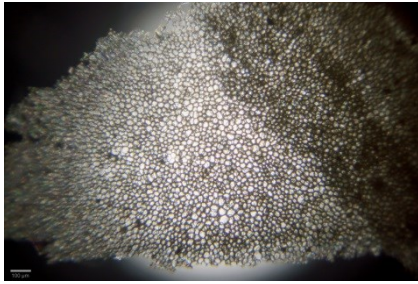
Foto: Wim van Egmond



Gedroogde algen (moeras buiten Delft)

Foto: Wim van Egmond

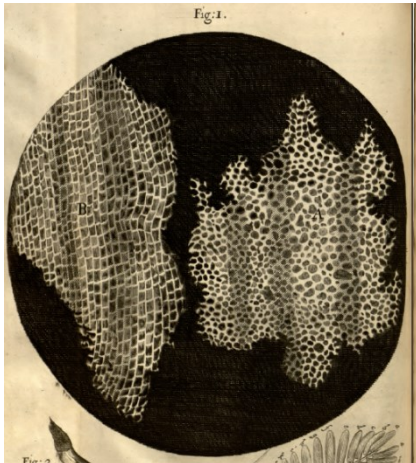
In zijn brief aan de Royal Society van 17 oktober 1687 maakte Antoni van Leeuwenhoek melding van ‘papier dat uit de hemel is gevallen in Courland op 14 en 15 maart 1686’. Hij was hier erg sceptisch over en geloofde niet dat het echt papier was. Hij ontkrachtte de aanname door zijn microscopische waarnemingen. “Ik had dit zogenaamde papier minder dan een half uur in mijn huis en toen wist ik al zeker (door de microscoop te gebruiken) dat dit een soort plant moet zijn die in water groeit.” Vervolgens beschrijft hij hoe hij de uitermate dunne draadachtige delen kon herkennen, veel dunner dan een haar, en dat het membraan licht doorliet. Zowel de draadachtige delen als het dunne membraan zijn nu nog steeds herkenbaar in het preparaat. Hij heeft vervolgens ‘vlijm die in een ton lag en dreef’ opgeschept, gedroogd en bestudeerd. Niet tevreden over de overeenkomsten bij deze algen, is hij naar een moeras buiten Delft gegaan en vond daar een algensubstantie die beter overeenkwam met die van het ‘hemelse papier’.



Kurk, gefotografeerd door Van Leeuwenhoek microscoop

Foto: Wim van Egmond

Kurkpreparaat, gefotografeerd door de originele van Leeuwenhoek microscoop met door vallend licht, dat dichtbij de waarneming van Van Leeuwenhoek zelf komt. Typerend voor de lensjes van Van Leeuwenhoek zijn de wat onscherpe randen van het beeld. In zijn brief van 1 juni 1674 aan de Royal Society schrijft hij hoe hij zeer kleine delen van een kurk heeft gesneden met een scherp scheermesje.



Kurk, getekend door Robert Hooke (Micrographia, 1665)

Tekening: Robert Hooke, 'Micrographia'

Antoni van Leeuwenhoek leerde hoe en wat te zien door een microscoop door zijn eigen waarnemingen te vergelijken met de gedrukte beelden van Robert Hooke's *Micrographia: or some physiological descriptions of minute bodies made by magnifying glasses with observations and inquiries thereupon*.



Historische reünie

Foto: Wim van Egmond

De originele Van Leeuwenhoek microscoop van Rijksmuseum Boerhaave met de acht originele enveloppen met preparaten die Antoni van Leeuwenhoek aan de Royal Society in London zond tussen 1674 en 1687. Rijksmuseum Boerhaave heeft 4 van de 11 overgebleven microscopen ter wereld.



Video historische reünie

Beeld: Wim van Egmond

Een korte video die laat zien wat Antoni van Leeuwenhoek 350 jaar geleden moet hebben gezien toen hij met zijn minuscule microscoopje het oppervlak afspeurde van preparaten van kurk, een vlierpit, een oogzenuw van een koe en van gedroogde algen.

Het gezamenlijke onderzoeksproject wordt geleid door Sietske Fransen (Bibliotheca Hertziana – Max Planck Institute for Art History) en Tiemen Cocquyt (Rijksmuseum Boerhaave). Het is een samenwerking tussen University of Cambridge en The Royal Society in het Verenigd Koninkrijk, Rijksmuseum Boerhaave, Nederland en Bibliotheca Hertziana – Max Planck Institute for Art History, Italië.