

Antoni van Leeuwenhoek jaar

 rijksmuseum
boerhaave

 huygens
instituut

 TU Delft



Universiteit
Leiden



Koninklijke
Nederlandse
Vereniging voor
Microbiologie

LEIDEN &
PARTNERS



 Delft
CREATING HISTORY

Wim van Egmond
Microphotographer

Shoreline
PRODUCTIONS 

*“Mijn werk, dat ik voor een lange tijd heb gedaan,
was niet om de lof te ontvangen die ik nu geniet,
maar bovenal voor een dorst naar kennis. . .”*

In 2023 is het 300 jaar nadat Antoni van Leeuwenhoek op 90-jarige leeftijd overleed na een leven vol verwondering, waarnemingen en ontdekkingen. Door zijn zelfgemaakte lenzen toonde hij een micro-universum dat nog niet eerder door een mens was gezien. Stel je voor, een totaal onbekende wereld ontdekken. Hoe weet je wat je ziet? Hoe laat je het zien? En hoe overtuig je anderen dat de wereld heel anders is dan ze denken? In 2023 memoreren we de verwondering en het vakmanschap van Antoni van Leeuwenhoek.

In de 17de en 18de eeuwse wetenschap speelde van Leeuwenhoek vaak een sleutelrol met nieuwsgierige, nauwkeurige waarnemingen die prachtig en precies werden

getekend. Nog altijd wordt zijn archief aan publicaties onderzocht, zoveel heeft hij gedaan. Een bijzonder mens in een bijzondere tijd. Een universeel en internationaal verhaal over het ontstaan van moderne wetenschap waarin ons beeld van de wereld om ons heen letterlijk en figuurlijk werd opgetekend.

Waarom het Antoni van Leeuwenhoek Jaar?

Het verhaal van Antoni van Leeuwenhoek verdient een groot publiek. De wetenschappelijke revolutie en de Verlichting werden mee gevormd door de lens van Antoni, zou je kunnen zeggen. De ontdekking van de bacterie, de bouw en werking van planten, dieren en de mens, het ontrafelen van de voortplanting; doorbraken uit de tijd van Van Leeuwenhoek.



De vroege microscopisten met Van Leeuwenhoek als boegbeeld legden mede de basis voor de huidige wetenschap. Het waarnemen, vastleggen en het volgens wetenschappelijk regels experimenteren stoelt op de ervaringen van deze eerste ontdekkers. Deze ontdekkingsreis die Van Leeuwenhoek met tijdgenoten begon, duurt nog altijd voort.

Het *Antoni van Leeuwenhoek Jaar* heeft als missie het belang van wetenschap en verbeelding in de samenleving te benadrukken.

Wetenschap is één van de fundamenteën van onze samenleving. Het vertrouwen in wetenschap staat echter soms onder druk. In de informatiemaatschappij is de bron van kennis niet altijd betrouwbaar. Wat is waar? Wat is niet waar? Begrip van wetenschap bij jongeren en volwassenen is daarom van groot belang.

Het verhaal van Antoni van Leeuwenhoek inspireert een nieuwe generatie te kiezen voor een loopbaan in wetenschap, technologie en innovatie, van onderzoekers tot verbeelders. Microbiologie is van onschatbare waarde in het helpen oplossen van grote vraagstukken op het gebied van bijvoorbeeld klimaat,

voedsel, gezondheid en energie. De grootste problemen kunnen we beter oplossen door kennis van het kleinste.

Antoni van Leeuwenhoek is een inspiratiebron voor de mens om nieuwsgierig te zijn, steeds meer en verder te ontdekken, uit te vinden, goed waar te nemen en kennis over te dragen voor een beter begrip van het leven, onze wereld en misschien wel van de kosmos.

Een jaar vol nieuwsgierige verbeelding

In het *Antoni van Leeuwenhoek Jaar* werken kenniscentra, musea, onderwijs, bedrijfsleven, overheid en media samen. Microscopisten, historici, curatoren, kunstenaars, onderzoekers, artsen, en ontwikkelaars vanuit allerlei organisaties reiken het publiek de hand, vertellen graag het verhaal van Van Leeuwenhoek. Maar laten ook zien hoe relevant deze vandaag de dag nog is in de nieuwste wetenschap. Er worden tientallen activiteiten ontplooid: van grote en kleine tentoonstellingen, wandelingen, educatieve programma's, boeken, symposia en publicaties tot een documentaire reeks en een media campagne. Ieder draagt bij vanuit een eigen rol en expertise.

Gebundelde krachten

Dit alles wordt gezamenlijk onder de aandacht gebracht onder één noemer en logo en via gecoördineerde communicatie naar het publiek en doelgroepen overgedragen. Er komt een gedeelde landelijke activiteitenagenda, digitale omgeving en mediakanalen. Het geheel wordt zo meer dan de som der delen.

Doet u mee?

Het jaar is opgezet door een aantal founding partners.

Deelnemers:

- Rijksmuseum Boerhaave
- Huygens Instituut voor Geschiedenis en Cultuur
- TU Delft
- Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Microbiologie / Stichting Microcanon & de Microbenclub
- Nederlands Instituut voor Biologie
- Wim van Egmond Microphotography

Bedrijfsleven, kennis- en kunstinstellingen, scholen, bibliotheken, kidsclubs, makerspaces, natuurorganisaties, scouting, microscopisten, tekenaars, verbeelders zijn uitgenodigd het

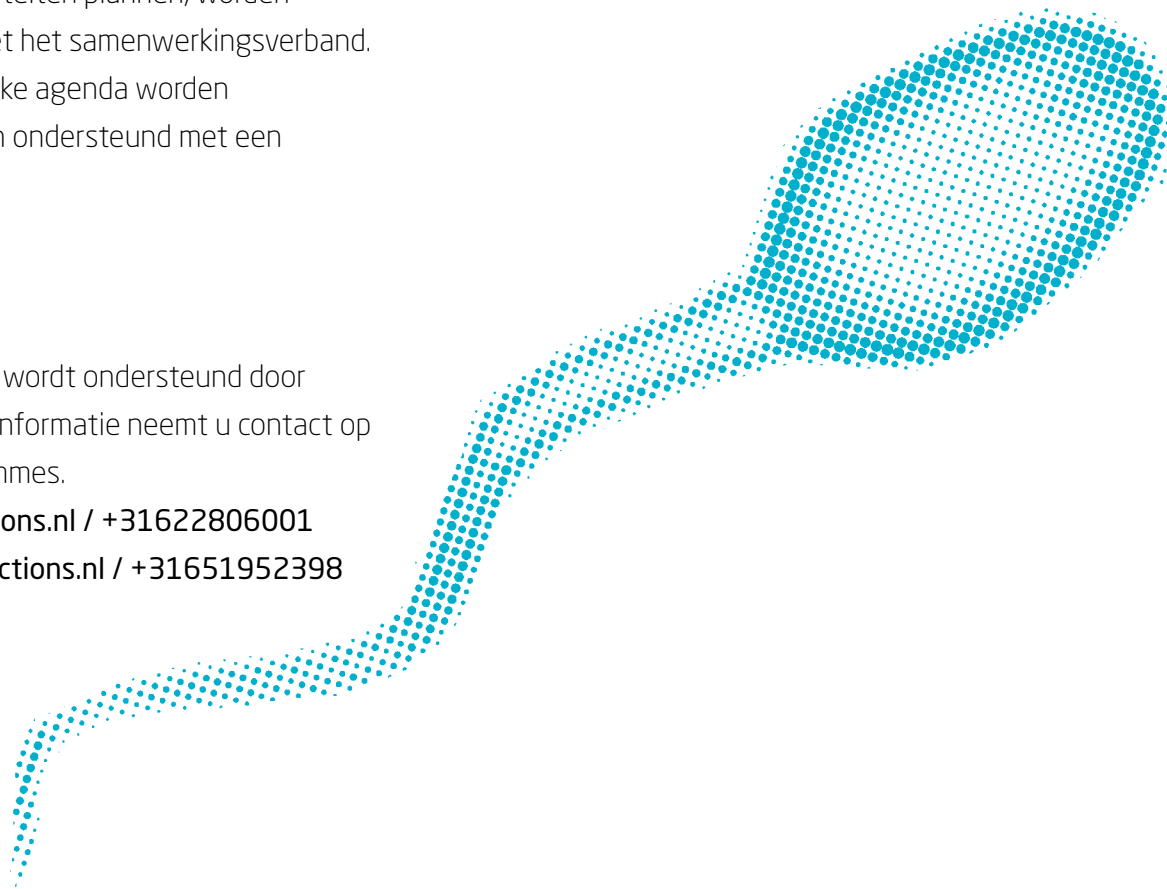
Antoni van Leeuwenhoek Jaar te omarmen. Door bestaande plannen en activiteiten te steunen, met tijd, financiële middelen of anderszins. Maar wellicht ook door samen nieuwe activiteiten te ontplooiën. Organisaties die aan de slag willen gaan met *Antoni van Leeuwenhoek* en activiteiten plannen, worden uitgenodigd deze te bespreken met het samenwerkingsverband. Dan kunnen deze ook in de landelijke agenda worden opgenomen en zo mogelijk worden ondersteund met een communicatie toolkit.

Contact

Het *Antoni van Leeuwenhoek Jaar* wordt ondersteund door Shoreline Productions. Voor meer informatie neemt u contact op met Rolf Schreuder of Philippe Tammes.

Rolf.schreuder@shorelineproductions.nl / +31622806001

Philippe.tammes@shorelineproductions.nl / +31651952398



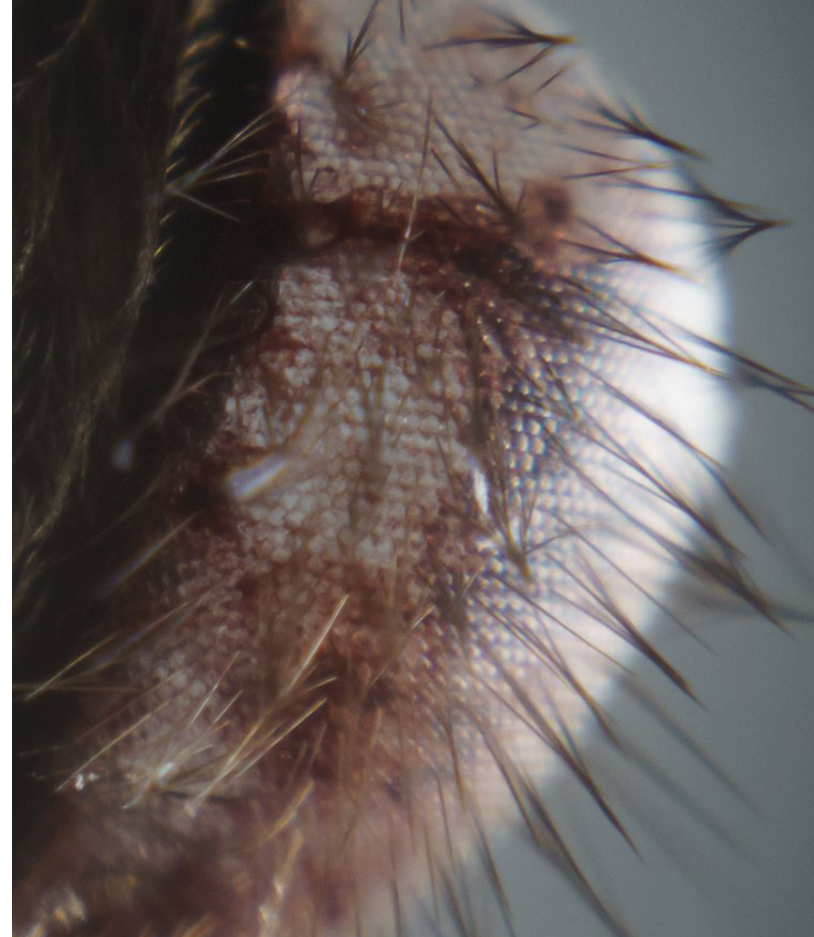


Projecten in het Antoni van Leeuwenhoek Jaar - reeds gestart en gepland

- Wetenschap - Visualizing the Unknown
- Internationale documentaire reeks
- Jongeren en publiekseducatie: Door de Lens van Antoni
- Internationale tentoonstelling in Rijksmuseum Boerhaave Leiden
- De ontdekking van een nieuwe wereld
- Alle De Brieven van Van Leeuwenhoek
- Van Leeuwenhoek Medaille
- Wetenschappelijke en publieke symposia
- Een biografie, boeken en een stripverhaal
- Podcasts

Wetenschap - Visualizing the Unknown

Nu al gestart en doorlopend gedurende het *Antoni van Leeuwenhoek Jaar* is het door NWO gefinancierde project *Visualizing the Unknown in 17th-century Science and Society*. Onderzoekers van het Huygens ING, The Bibliotheca Hertziana – Max Planck Institute for Art History en Rijksmuseum Boerhaave reconstrueren hoe zeventiende-eeuwse microscopisten hun baanbrekende ontdekkingen visueel vastlegden en deelden. Kijkend naar voorheen onbekende levensvormen als bacteriën, sperma en de ingewanden van insecten, moesten zeventiende-eeuwse pioniers van de microscopie een nieuwe vormtaal ontwikkelen om hun vondsten te begrijpen, vast te leggen, en te communiceren. De strategieën die ze ontwikkelden vormen de basis van de huidige wetenschappelijke praktijk. *Visualizing the Unknown in 17th-century Science and Society* analyseert de complexiteit achter schijnbaar vanzelfsprekende wetenschappelijke beelden van de microwereld.



Internationale documentaire reeks

Filmmakers en wetenschappers werken aan de ontwikkeling van een internationale documentaire serie over het belang van Antoni van Leeuwenhoeks werk en vondsten. In de serie kijken we vanuit verschillende perspectieven, hedendaags en historisch. Van “state of the art” wetenschappers van nu en de voorgangers op wiens schouders zij staan. De wetenschap van vandaag kan niet zonder de ideeën, methoden en waarnemingen die in de afgelopen tweeduizend jaar zijn

ontwikkeld. Zoals Van Leeuwenhoek onbekende werelden zichtbaar maakte in zijn tijd, zo staat de wetenschap anno nu ook voor doorbraken die onze kijk op onszelf en het universum kunnen kantelen. En beeldvorming van en door wetenschap in het informatietijdperk van frames en memes is ook nu een soms hachelijke zaak. De documentairereeks onderzoekt de wetenschap, de verbeelding en het geloof en vertrouwen voor in wetenschap voor de toekomst.



Jongeren en publiekseducatie: Door de Lens van Antoni

In het project *Door de lens van Antoni* maken jongeren via experimenten kennis met de uitvinding van de microscoop en de betekenis daarvan voor de samenleving van de zeventiende eeuw tot nu. Jongeren (10 - 14 jaar) stellen hun eigen nieuwsgierige vragen, bouwen zelf een microscoop en doen eigen observaties en verbeelden deze op papier en digitaal, en gaan met elkaar hierover in gesprek. Hun experimenten worden ondersteund door een interactieve website met korte films om het onzichtbare zichtbaar te maken. Zo wordt het wetenschappelijke proces inzichtelijk en stimuleren we een nieuwsgierige en kritisch denkende houding. Zijn je waarneming en verbeelding feit of fictie? Het project wordt gecreëerd door een team van onderwijsexperts van IMC Weekendschool en Nibi, microscopisten, beeldend kunstenaars, historici en mediamakers. In 2023 komt het ontwikkelde materiaal beschikbaar voor het hele binnen- en buitenschoolse onderwijs.



Door de
lens van
Antoni

Internationale tentoonstelling in Rijksmuseum Boerhaave Leiden

6 april 2023 - 7 januari 2024

Rijksmuseum Boerhaave herbergt de belangrijkste collectie Van Leeuwenhoek microscopen ter wereld met vier van de nog elf bekende overgebleven microscopen. Zijn top microscoop bleef bijna 200 jaar de beste. Het is met recht een *Pronkstuk van Nederland*, zoals een publieksstemming rond de verkiezing van Het Pronkstuk van Nederland bevestigde. In het *Antoni van Leeuwenhoek Jaar* organiseert Rijksmuseum Boerhaave daarom een internationale tentoonstelling rondom de pionier van de microbiologie, zijn microscopen en zijn belangrijke ontdekkingen van de microwereld. De originele 17e en 18e eeuwse Van Leeuwenhoek microscopen krijgen een prachtige plek, temidden van een groot aantal andere bijzondere microscopen uit de collectie van Rijksmuseum Boerhaave. Daarbij veel aandacht voor zijn enorme productie van brieven en tekeningen die hij deelde met de Royal Society in Londen om hen bij te praten over zijn wonderlijke ontdekkingen. De vier originele boeken, waarin alle brieven en tekeningen

van Antoni van Leeuwenhoek zijn samengebonden, worden overgebracht uit Londen voor deze tentoonstelling. En natuurlijk betrekken we daarin ook beelden uit het onderzoeksproject *Visualizing the Unknown*.

In de programmering trekt Rijksmuseum Boerhaave de lijn door naar de hedendaagse wereld van de microbiologie. De museumbezoeker wordt actief aangezet om zelf op ontdekkingstocht te gaan door dit micro universum.

En het museum ontwikkelt, in lijn met het project *Door de Lens van Antoni*, een aanvullend onderwijsprogramma voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Steevast begeleidt een brede nevenprogrammering, toegespitst op alle doelgroepen, de tentoonstelling van Antoni van Leeuwenhoek. Een *Salon Boerhaave*, lezingenreeks voor volwassenen, de *MuseumJeugdUniversiteit-lezingen* voor de geïnteresseerde jeugd en workshops in de schoolvakanties maken er deel van uit.

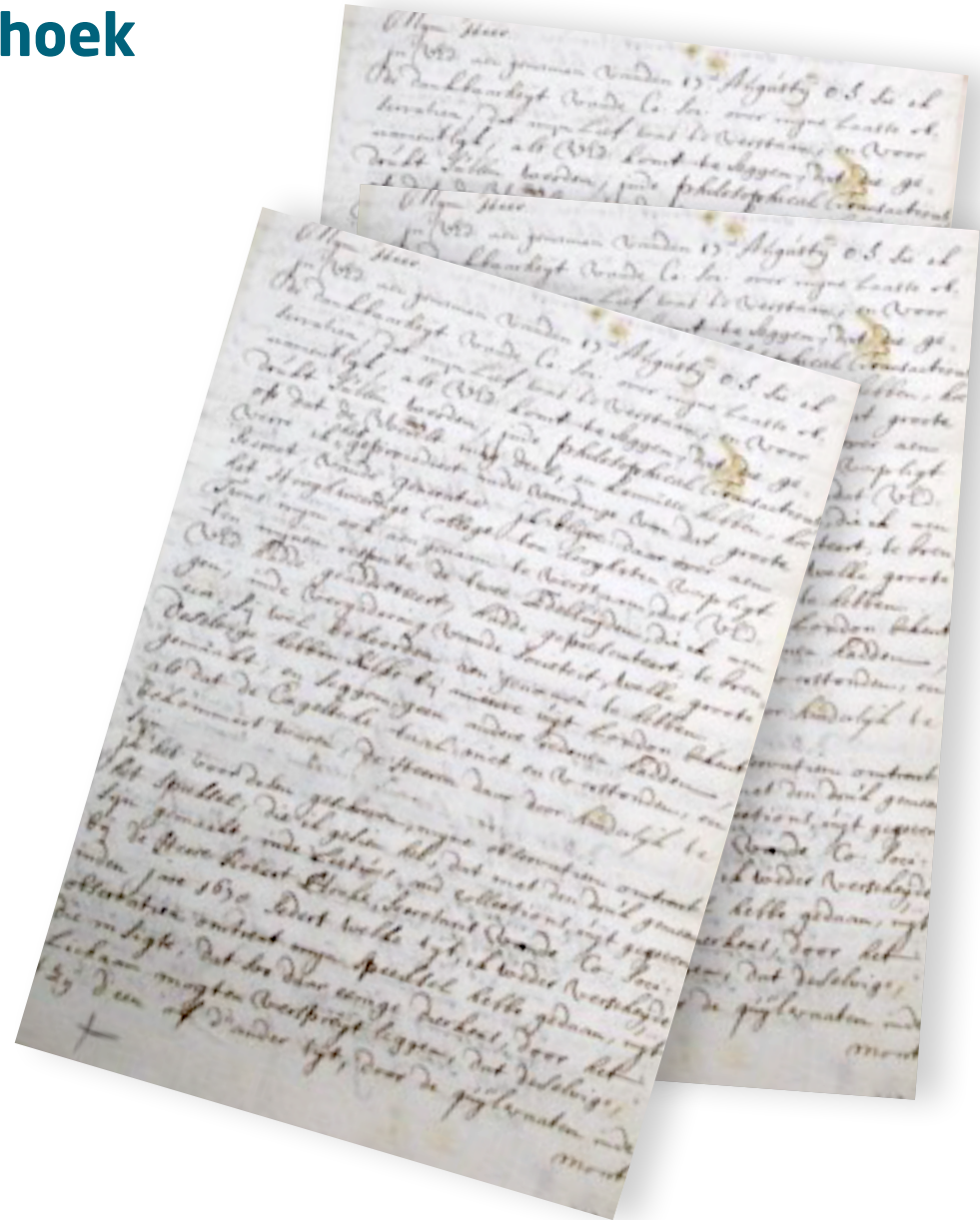
De ontdekking van een nieuwe wereld

In en om Delft gebeurde het allemaal, hier werd Antoni van Leeuwenhoek geboren. Hij maakte er zijn microscopen en vond in Delft en omgeving zijn materiaal om te onderzoeken. Zo ontdekte hij onder meer de bacterie. Er komen op verschillende plekken in de stad tentoonstellingen die op elkaar aansluiten met thematische wandelingen rond Van Leeuwenhoek en microbiologie. Ook is er aandacht voor wat na Van Leeuwenhoek in Delft op microbiologisch vlak gebeurde tot en met het huidige onderzoek bij de TU Delft. Daarnaast staan verschillende evenementen als de *Delftse Science Days* en de *Museum Jeugd Universiteit* in het teken van Antoni van Leeuwenhoek.



Alle De Brieven van Van Leeuwenhoek

Al sinds 1939 wordt gewerkt aan het publiceren van een overzicht van het enorme oeuvre van Van Leeuwenhoek. In 2022 wordt het werk voltooid! De brieven van de Delftse microscopist Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723) vormen zijn gehele wetenschappelijk oeuvre en bieden de enige toegang tot zijn werk en zijn ideeën. In zijn brieven, waarvan vele zijn voorzien van illustraties, deed hij verslag van de resultaten van zijn microscopisch onderzoek, dat vanwege de kwaliteit van zijn instrumenten en de eigenzinnigheid van zijn interpretaties tot het beste van die tijd behoort. Tot nu toe zijn er zeventien delen in druk verschenen. Inmiddels is ook deel 18 met Leeuwenhoeks correspondentie over de jaren 1716-1721 in digitale vorm gereed. Kort voor het Leeuwenhoek herdenkingsjaar 2023, wanneer herdacht zal worden dat Van Leeuwenhoek drie eeuwen tevoren is overleden, zullen de laatste delen 19 en 20 worden gepresenteerd. De eerste vijftien delen zijn in digitale vorm terug te vinden op dbnl.nl.



Van Leeuwenhoek Medaille



De Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Microbiologie reikt ieder decennium de internationale prestigieuze onderscheiding uit voor baanbrekend microbiologische wetenschap. De *Van Leeuwenhoek Medaille* werd in 1877 in het leven geroepen door de Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen.



Beroemde wetenschappers zoals Louis Pasteur, Martinus Beijerinck en Carl Woese ontvingen deze onderscheiding. De laatste werd in 2015 aan Craig Venter uitgereikt. Speciaal ter gelegenheid van het *Antoni van Leeuwenhoek* jaar wordt de Medaille in 2023 weer uitgereikt.

Wetenschappelijke en publieke symposia

D aarnaast worden wetenschappelijke symposia georganiseerd volgens uit recente wetenschappelijk en archiefonderzoek zoals rond de publicatie van *Alle De Brieven* en het project *Visualising the Unknown*. Reviews zullen

gepubliceerd worden over aspecten van het leven en werken van Van Leeuwenhoek in het wetenschappelijke tijdschrift van de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Microbiologie *Antonie van Leeuwenhoek Journal*.

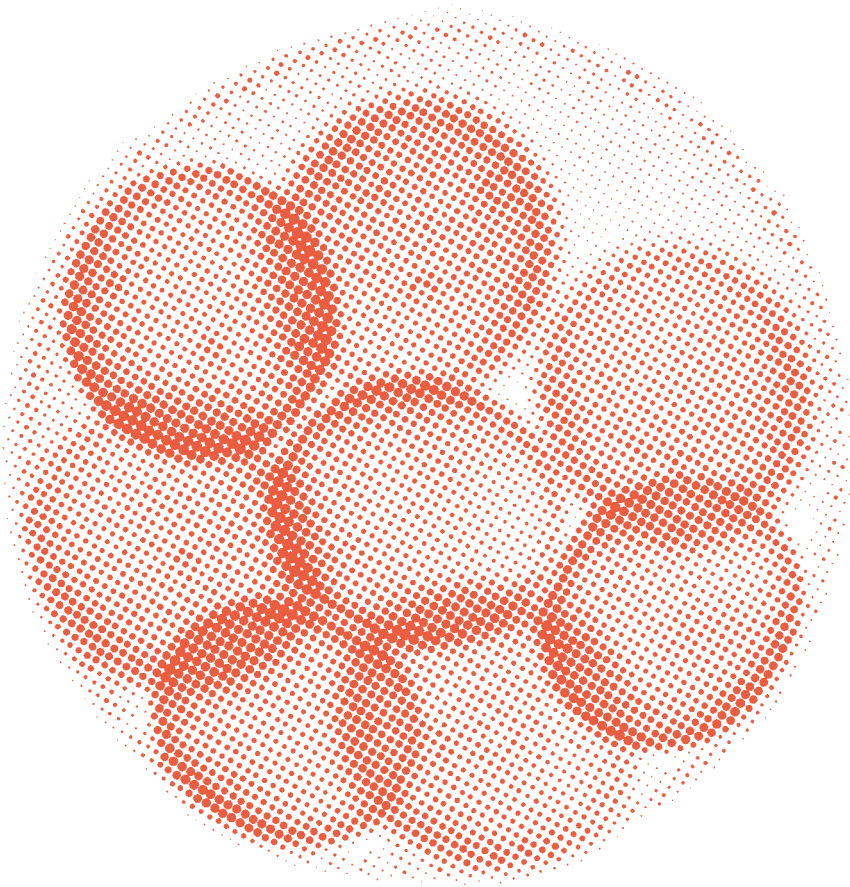


Een biografie, boeken en een stripverhaal

Naast het project *Alle De brieven* verschijnt een nieuwe biografie over Van Leeuwenhoek van de hand van wetenschapsjournalist Geertje Dekkers die diep in de archieven van de Royal Society en het depot van Rijksmuseum Boerhaave duikt.

Daarnaast wordt de populair wetenschappelijk overzichtsboek *Antoni van Leeuwenhoek: groots in het kleine* (*Antoni van Leeuwenhoek: Master of the Minuscule*) heruitgegeven.

Rijksmuseum Boerhaave brengt met gelauwerd striptekenaar Fred de Heij een stripboek uit over Antoni van Leeuwenhoek, zijn leven en werk in Delft en zijn relaties met de Royal Society. Ook het meerjarige onderzoek *Visualizing the Unknown* en de betekenis van Antoni van Leeuwenhoek anno nu vormen hierin aantrekkelijke verhaallijnen.



Podcasts

Via een serie podcasts zullen aansprekende aspecten uit de nalatenschap van Antoni van Leeuwenhoek de revue passeren, bedoeld voor het geïnteresseerde publiek: take-home messages voor de hedendaagse onderzoek(st)er, belangrijke vondsten, impact van de roerige eeuw waar hij in leefde en andere topics.

Ook de tiendelige podcast serie *Grote Vragen*, die in de zomer 2022 van start gaat bij Rijksmuseum Boerhaave staat vanaf april 2023 in het teken van de bijzondere betekenis van Antoni van Leeuwenhoek voor de hedendaagse microbiologie.

