



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

De Aagtekerke  
**spoorloos**  
verdwenen

4

2019



FOTO RCE

**4 | De Aagtekerke**

Het gerucht gaat dat spiegelretourschip de Aagtekerke in 1726 voor de kust van Australië is vergaan. Archeologen gingen op onderzoek uit.



FOTO NIINA TIMMER EN ANTIJE VERSTRAATEN

**12 | Van vaag naar fel**

Je kunt ze nog maar vaagjes zien, de gewelfscènes in de Zuiderkerk in Enkhuzen. Gelukkig worden ze nu zichtbaar gemaakt via een app.



FOTO RCE

**22 | Klimaatveranderingen**

Onlangs zijn er tientallen veeneiken gevonden, van duizenden jaren oud. Ze vertellen ons hoe Nederland destijds veranderingen in het klimaat onderging.



FOTO ROBERT HODDERKOLK

**32 | De eerste halramen**

De beroemde glas-in-loodramen in de hal van Jachthuis Sint Hubertus kennen voorgangers. Die zijn nu ingepast in het nieuwe Park Paviljoen.

**VERDER IN DIT NUMMER**

- 3 | In Kort Bestek
- 8 | Zwarter dan zwart
- 10 | Kunst Zoekt Plek
- 11 | Casus Katendrecht
- 15 | Aangenaam Kennis Te Maken
- 16 | De blik van de bewoners
- 18 | Kijk!
- 20 | Gelderse steenfabrieken
- 25 | Drie Dingen
- 26 | Zwaarden uit de bronstijd
- 28 | Vrees voor de freesmachine
- 31 | Het Monster
- 34 | Publicaties
- 36 | Voor & Na

**Foto voorzijde** Zijn er op een koraalrif bij Australië resten te vinden van spiegelretourschip de Aagtekerke, dat in 1726 spoorloos verdween? Zie pagina 4.

FOTO RCE

# Vrijwilligers en vakmanschap

Erfgoed brengt mensen samen. Vrijwilligers weten dat als geen ander. Honderdduizenden gaan elke week op weg naar het museum om rond te leiden, naar de molen om te malen of gaan graven naar vervlogen tijden. Het erfgoed verbindt hen, aan elkaar en aan hun gemeenschap. Erfgoed draait op vrijwilligers. De combinatie van erfgoed en vrijwilligers is cement in de samenleving. Zonder de inzet van de bevoegen vrijwilliger zou ons erfgoed er ook niet zo mooi bij staan.

De vrijwilliger neemt bovendien vakinhoudelijk hoogwaardige kennis en kunde mee. Dat zien wij alleen al bij onszelf, want er werken de nodige vrijwilligers bij de Rijksdienst. In ons bottenlab, in de bibliotheek, of ze zijn betrokken bij onderzoeken en platforms. Na hun pensioen komen we onze collega's weer tegen: erfgoedvrijwilliger als tweede loopbaan. Bovendien zijn veel collega's naast hun werk vrijwilliger. In het delen van hun kennis, in besturen of met de handen uit de mouwen. Dit is belangrijk voor onze binding met de praktijk. Gedeelde verantwoordelijkheid is voor cultureel erfgoed een positieve kracht.

De verbindende waarde die het vrijwilligen in het erfgoed voor onze samenleving heeft, is het onderwerp van het Verdrag van Faro. Op verzoek van de minister van Cultuur onderzoeken we wat de betekenis van het ondertekenen van dit Europese verdrag voor Nederland kan zijn. Het verdrag past in onze visie dat vrijwilligers een vanzelfsprekend onderdeel van de erfgoedzorg zijn. Met het verdrag gaan we eigenlijk terug naar de basis, want de erfgoedzorg is ooit gestart bij bezorgde burgers die zich inzetten voor het behoud van monumenten of het oprichten van een stedelijk museum. Het is dit soort participatie van actieve buurtbewoners, betrokken burgers, die we ook vandaag nog zien. Zoals bij het Grootste Museum van Nederland, dat vele kerken openstelt en vanwege het succes op zoek is naar honderden vakkundige vrijwilligers. Want samen zorgen we ervoor dat erfgoed leeft!



Susan Lammers  
algemeen directeur

FOTO RCE, JARNO PONS

**REMBRANDTS WITTE GIPSVERF**



TEKENING RIJKSMUSEUM

De witte gipsverf is tegenwoordig nauwelijks zichtbaar meer

Rembrandt werkte zijn inkttekeningen vaak bij met witte verf. Dat hij soms ook gips als verf gebruikte, blijkt uit onderzoek van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze bewerkingen zijn tegenwoordig nauwelijks zichtbaar meer. Zo schijnt op *Jonge vrouw zittend bij een raam* uit ongeveer 1638 de inkt dwars door de witte verf heen. Deze tekening uit het Rijksmuseum hangt nog tot en met 16 februari op de tentoonstelling *Laboratorium Rembrandt* in Museum

Het Rembrandthuis in Amsterdam. Voor de expositie onderzochten het Rijksmuseum en de Rijksdienst Rembrandts kunstwerken. Microscopische sporen leggen de hand van de meester bloot. Nadere informatie: [www.rembrandthuis.nl](http://www.rembrandthuis.nl).

**KERKHOF IN DE KNEL**

Wat gebeurt er met het kerkhof als de kerk van functie verandert? Op woensdag 8 april zal het Platform Funerair Erfgoed draaien om de gevolgen van de zogeheten kerkenvisies op kerkhoven. Twee keer per jaar verwelkomt de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed iedereen die beroepsmatig of als vrijwilliger met begraafplaatsen te maken heeft. Via lezingen en discussies delen de deelnemers aan de bijeenkomst hun kennis hierover. Nadere informatie: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).



FOTO REE, SERGE TECHNIAU

Wat gebeurt er met het kerkhof?

**NABESTAANDEN OORLOGSSCHEPEN GEÏNFORMEERD**

Op 12 oktober vond in Den Helder een informatiebijeenkomst plaats voor nabestaanden van de bemanning van vijf oorlogsschepen. In 1941 zonken bij Maleisië de onderzeeboten O16 en K XVII. De lichte kruisers De Ruyter en Java en de torpedobootjager Kortenaer zonken in 1942 in de Javazee bij Indonesië. Deze zomer onderzocht de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed met de Ministeries van Defensie en Buitenlandse Zaken wat er van de wrakken rest. Ze zijn alle vijf zo goed als verdwenen als gevolg van illegale berging. Nederland is met Maleisië en Indonesië in overleg of de wraklocaties als herdenkingsplek beschermd kunnen blijven. Nadere informatie: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).



FOTO ALAN C. GREEN

De lichte kruiser Java

**KERK EN KUNST**

Hoe kun je de vele verhalen van een kerk tot uiting brengen door middel van hedendaagse kunst? Met deze vraag zijn zeven kunstenaars aan de slag gegaan. Resultaat: gedurende november vinden er zes verrassende kunstmanifestaties plaats dwars door Nederland, onder de noemer *Kerk en kunst*. Zo kun je luisteren naar elektronische muziek, geïnspireerd op de geluiden die in het gebouw klinken: de stem, het orgel en de klokken. De manifestaties worden mede mogelijk gemaakt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Want hedendaagse kunst kan oproepen tot een bredere kijk op kerken en tot betrokken eigenaarschap. Nadere informatie: [www.toekomstreligieuserfgoed.nl](http://www.toekomstreligieuserfgoed.nl).

**KLIMAAT-STRESSTEST**

Waar kan extreem weer de meeste overlast en schade veroorzaken? Die plaatsen komen in beeld bij een zogeheten klimaatstresstest. Nu de klimaatverandering zich laat voelen met hevige buien en aanhoudende droogte, is het zaak om de knelpunten bijtijds te versterken. Dus is er haast bij. Elke Nederlandse gemeente moet dan ook voor 1 januari de test hebben gedaan. De cultuurhistorie biedt daarbij nieuwe inzichten. Ook vroeger moesten steden en dorpen leven met te veel of juist te weinig water. Bekijk hun oplossingen op oude plattegronden. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft hier een stappenplan voor gemaakt. Zie [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).

**CULTUUR IN NATUUR VOORTGEZET**

De fotowedstrijd Cultuur in Natuur van Natuurmonumenten en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed uit september was zo'n succes dat deze voortgezet wordt. Met een foto van cultureel erfgoed maken amateurfotografen nu elke maand kans op een cadeaubon. In september won Melvin Jonker. Op zijn foto staat het Woudagemaal, rijksmonument en werelderfgoed bij de Friese plaats Lemmer. De blikseminslag is perfect geregistreerd, volgens de vakjury, en 'alles klopt aan dit beeld.' Niet alleen de vakjury, maar ook de bezoekers van de website wijzen elke maand een winnaar aan. Doe mee via [www.natuurmonumenten.nl](http://www.natuurmonumenten.nl).



FOTO MELVIN JONKER

De beste foto van september



FOTO CEES VAN DER WAL

Een nieuw bezoekerscentrum voor de molens van Kinderdijk

**EEN NETTE ONTVANGST**

Begin september opende prinses Beatrix in Zuid-Holland een nieuw bezoekerscentrum voor de molens van Kinderdijk. De negentien poldermolens uit de achttiende eeuw en hun unieke watersysteem zijn erkend als werelderfgoed. Ze trekken elk jaar meer dan 500.000 bezoekers. Met de strak vormgegeven ontvangstruimte van M& DB Architecten kunnen deze op een nette manier verwelkomd en van informatie voorzien worden. Door de nieuwbouw en de aanpak van de openbare ruimte is de voorheen wat rommelige situatie aanzienlijk verbeterd. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed droeg financieel bij aan het nieuwe onderkomen. Nadere informatie: [www.kinderdijk.nl](http://www.kinderdijk.nl).

**KERKENVISIES ZIJN WELKOM**



FOTO REE, ARJAN BROUWER

Welke kerken blijven als godshuis fungeren?

Al 62 gemeenten stellen momenteel een zogeheten kerkenvisie op. Hierbij gaan gemeenten, eigenaren van kerken en inwoners met elkaar in gesprek over de toekomst van alle kerkgebouwen in hun gemeente. Welke blijven er als godshuis fungeren? En welke worden er voor meerdere doelen gebruikt of krijgen een nieuwe functie? Voor het opstellen van de visie kunnen gemeenten tot en met 2021 een financiële bijdrage aanvragen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Nadere informatie: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl). ☒

Een spoorloos verdwenen spiegelretourschip

Op zoek  
naar de

In 1727 verging spiegelretourschip de Zeewijk op een koraalrif voor de kust van Australië. Nu gaat het gerucht dat een jaar daarvoor de Aagtekerke ook op dat rif gelopen is. Een team van archeologen ging op onderzoek uit om te zien of daar sporen van te vinden zijn. MARTIJN MANDERS

# Aagtekerke





FOTO: NKE

Is ook de Aagtekerke vastgelopen voor de Pelsaert-groep van de Abrolhos-eilanden?

**O**veral ter wereld vinden we overblijfselen van zaken die onze Nederlandse voorouders achtergelaten hebben. Vaak zijn dit scheepswrakken. Zo liggen er vier voor de kust van West-Australië: de Batavia sinds 1629, de Vergulde Draeck sinds 1656, de Zuytdorp sinds 1711 en de Zeewijk sinds 1727. Deze schepen voeren voor de Vereenigde Oostindische Compagnie naar Batavia toen het noodlot toesloeg. De beste, meestal veiligste en snelste weg naar Nederlands-Indië liep via de zogeheten Brouweroute. Vanuit Kaap de Goede Hoop in Zuid-Afrika voer je uit over de Indische Oceaan, om vervolgens in de buurt van het eiland Amsterdam pal noord te gaan. Door de Straat van Soenda kon je dan via de Javazee Batavia bereiken. Gunstige winden, geen malaria en ook geen kapers. Er was maar één probleem. Hoe wist

met veel onzekerheden. Toch lukte het vele schepen hun bestemming te bereiken. Soms echter lukte dat niet. De vier schepen aan de westkust van Australië waren te ver doorgeschoten naar het oosten en zo bij het noordelijk varen in zeer gevaarlijk gebied terechtgekomen. Twee schepen, de Batavia en de Zeewijk, liepen vast op de ondiepten van de Abrolhos. Deze koraalriffen liggen zestig kilometer uit de kust en steken hooguit een paar meter boven het water uit. Eerder dit jaar is de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed daar op onderzoek uitgegaan. Want het gerucht gaat dat ook de Aagtekerke hier verging.

### **36 kanonnen en 208 man**

Maar eerst even over de Zeewijk. De Zeewijk was een spiegelretourschip van vijftig meter lang. Het schip werd in 1725 gebouwd voor de Kamer van Zeeland, de Zeeuwse afdeling van de Compagnie. Spiegelretourschepen voeren beladen met goederen en mensen heen en weer tussen Nederland en handelsposten ergens op de wereld. In november 1726, bewapend met 36 kanonnen en met 208 man aan boord, voer de Zeewijk op zijn eerste reis al zijn ondergang tegemoet. Het schip vervoerde vooral veel geld en bouwmaterialen. Doordat het te ver was doorgevaren naar de kust van Australië voer het op de morgen van 9 juni 1727 tegen het Halve Maansrif. De Zeewijk zonk niet direct en na een week kon een groot deel van de bemanning zich in veiligheid brengen op Gun Island, dat op vier kilometer van het rif ligt. Het is geen groot eiland, maar het heeft drinkwaterbronnen en er groeien planten die eetbaar zijn. Zo overleefde dus een grote groep soldaten en zeelieden dankzij wat de natuur te bieden had en wat het wrak aan materialen en voedsel bleef uitspuwen.

Om te kunnen ontsnappen aan de situatie bouwden de mannen een boot, genaamd Sloepie. Daarvoor gebruikten ze het hout van de Zeewijk en dat van de mangrovebosjes die op Gun Island en andere eilanden in de buurt stonden. In vier maanden tijd verrees dit twintig meter lange schip. Op 28 maart 1728 vertrok 88 man in Sloepie. Een maand later bereikten er 82 levend Batavia. Zij hadden het geld van de »

## *Deze koraalriffen steken hooguit een paar meter boven het water uit*

je nu wanneer je het roer moest omgooien naar het noorden? Dat piepkleine eiland Amsterdam werd in 1522 ontdekt door de Portugezen en voor het eerst in 1618 bezocht door de Nederlander Haevick Claeszoon. Je vond het echter niet zomaar op die uitgestrekte, blauwe vlakte.

De enige manier om te weten wanneer je van koers moest veranderen was door dit in te schatten met behulp van tijdens de reis verzamelde informatie. Zoals de snelheid van het schip gemeten met een zandloper en een log, de breedtepositie op aarde gemeten met een sextant, octant, astrolabium of jakobsstaf, de koersrichting gemeten met een kompas, en de tijd gemeten met een zandloper. Dit alles tekende je op in het logboek van het schip en zette je uit op een kaart. Feitelijk was je positie een grote gok

» Compagnie bij zich. Dit hadden ze zorgvuldig uit het wrak gehaald. Ook had de bemanning smokkelgeld verstopt. Dat zat in hun kleren genaaid. Bij aankomst in Batavia echter werd dit in beslag genomen. Smokkelen van geld kwam veel voor en moet bij iedereen in de Compagnie bekend zijn geweest.

### Een aparte status

De Rijksdienst beheert Nederlandse scheepswrakken waar ook ter wereld. Nederland claimt namelijk het eigendomsrecht van schepen van de Vereenigde Oostindische Compagnie, de West-Indische Compagnie en de Admiraliteit, zoals de marine eeuwenlang heette, en van latere oorlogsschepen. De vier wrakken bij Australië echter hebben een aparte status. In 1972 is onder het *Agreement between Australia and the Netherlands Concerning Old Dutch Shipwrecks* afgesproken dat ons land de eigendom van deze schepen aan Australië overdroeg. De opgedoken inventaris werd opgedeeld. Een deel daarvan bleef in Australië, terwijl een ander deel in musea in Nederland werd tentoongesteld. Dit is in 2010 aan-

gepast. Voortaan zijn ook alle uit deze vier wrakken opgedoken voorwerpen van Australië. Alles wat in Nederland lag, is terug naar Australië verscheept. Dit betekent niet dat deze vier scheepswrakken geen onderdeel meer zijn van ons culturele erfgoed. Ze vertellen ons veel over het leven aan boord van de schepen. Iedere keer als de opgedoken voorwerpen in de musea of de vindplaatsen onderzocht worden, levert dat veel informatie op. Australië is dan ook een prioriteitspartner van Nederland wat betreft ons gemeenschappelijke erfgoed. De samenwerking tussen de twee landen bij het beheer en het onderzoek verloopt uitstekend. Beide zien de meerwaarde ervan in. De eigendom van Nederlandse scheepswrakken zal onze overheid tegenwoordig niet snel meer overdragen aan andere landen. Dit betekent dat er bij een niet eerder ontdekt wrak een situatie ontstaat waarin ons land in overleg gaat met het land waarbij dit is aangetroffen over de manier waarop de resten het beste kunnen worden beheerd. Dit zal ongetwijfeld in prettige samenwerking gebeuren.

### Een tweede wrak

Nu wil het geval dat er verschillende geruchten gaan van andere scheepswrakken van de Vereenigde Oostindische Compagnie voor de Australische kust. Het gaat hier om steengoed en een olifantstand, die decennia geleden van de zeebodem bij de stad Perth zijn gehaald. En het gaat om een tweede wrak vlak in de buurt van de locatie waar de Zeewijk vergaan is, bij de Pelsaert-groep van de Abrolhos-eilanden. Mocht een van deze verhalen waar zijn, dan heeft dat dus tot gevolg dat Nederland en Australië om de tafel gaan zitten om af te spreken hoe zij hiermee omgaan. Vooral het verhaal en de discussies rondom een tweede schip bij de Pelsaert-groep spelen al wat langer. De bekende Australische journalist, onderzoeker en ontdekker van scheepswrakken Hugh Edwards heeft een uitvoerige lijst met punten opgesteld. Daarmee probeert hij aan te tonen dat er naast de Zeewijk een tweede wrak in het gebied moet liggen, met als beste kandidaat dat van de Aagtekerke.

Dat Zeeuwse spiegelretourschip is in 1726 ergens

## De Pelsaert-eilanden geven hun geheimen maar langzaam prijs

tussen Kaapstad en Batavia spoorloos verdwenen. De bemanning van de Zeewijk vertelde dat zij bij haar schipbreuk op de Australische klippen restanten had aangetroffen van een Nederlands schip dat niet lang daarvoor vergaan was. Dat zou dus wel eens de Aagtekerke geweest kunnen zijn. Het Western Australia Museum deed meerdere jaren onderzoek bij de Pelsaert-groep. Het heeft grote gebieden in kaart gebracht met behulp van magnetometeronderzoek, een soort grootschalige metaaldetectie vanuit de lucht, en verschillende duikacties, waaronder een opgraving eind jaren zeventig. Tot op heden vond het museum nog geen overtuigend bewijs voor de theorie van twee schepen. Dit was de reden voor de directeur, Alec Coles, om een team op pad te sturen om hier helderheid over te krijgen.

### Hutjes

Archeologen van het Western Australia Museum, The University of Western Australia, Flinders University en de Rijksdienst deden dit jaar een week lang onderzoek op locatie. Op Post Office Island was het kamp opgeslagen. Het team sliep in hutjes van kreeftenvissers en zwarte-parelkwekers. Elektriciteit was er alleen van een generator. En douchen gebeurde in de zee met speciaal hiervoor ontworpen shampoo. Behalve de zee rond het wrak van de Zeewijk onderzochten de archeologen alle eilanden van de Pelsaert-groep. Tussen 1880 en 1890 ontdekten arbeiders namelijk op het land delen van de inventaris van de Zeewijk en stukken

*De mannen van de Zeewijk bouwden een boot van wrakhout en mangrove-struiken*





Volgens onderzoeker Hugh Edwards ligt er een tweede wrak bij de Zeewijk in de buurt

van het wrak zelf. Zij vonden deze tussen de guano, die zij daar verzamelden. Guano is vogelpoep. Het spul is rijk aan fosfaten en nitraten. Boeren gebruikten het als mest. Daarnaast werd de poep benut bij de fabricatie van springstoffen. In de negentiende eeuw is het in enorme hoeveelheden vergaard, tot de kunstmest zijn intrede deed.

Op zo goed als alle eilanden van de Pelsaert-groep is guano verzameld. Met behulp van een treintje ontdeedden de arbeiders ieder eiland systematisch van zijn waardevolle vogelpoep. Dit betekent dat zij er een laag vanaf schraapten die soms meer dan een meter dik was. Wat er 130 jaar later van deze onderneming over is gebleven zijn half ingestorte gebouwen, resten van gereedschap en sporen van de infrastructuur. Op de eilanden kun je je goed inbeelden hoe hier 88 mannen de ramp met de Zeewijk hebben overleefd. Maar verder hebben ze nog maar weinig bij te dragen aan de reconstructie van wat er toen moet zijn gebeurd. Zo goed als alle bewijzen hiervan zijn in de negentiende eeuw verdwenen tijdens het verzamelen van de guano. Dat geldt ook voor sporen van de Aagtekerke, mocht die hier voor de kust vergaan zijn. Australië wijst de Abrolhos binnenkort aan als Nationaal Park. In verband met het beheer daarvan legde het team de eilanden met behulp van drone en fotogrammetrie driedimensionaal vast.

### Zeer vijandig

Het wrak van de Zeewijk ligt aan de buitenkant van het Halve Maansrif. Dit is een zeer vijandige plek, met een zware branding en veel haaien, waaronder de gevaarlijke witte haai. Alleen tijdens uitzonder-

lijk weer zakt de branding voldoende in om hier te kunnen duiken. Op de eerste dagen van de expeditie konden de archeologen dat inderdaad doen. Zo lokaliseerden zij een nog niet eerder gevonden kanon. Het bleek te lastig om de hele vindplaats te bereiken en in kaart te brengen. Wel konden de duikers verschillende kanonnen documenteren die aan de binnenkant van het rif liggen, net als tonnen met spijkers. Die tonnen horen, zo bleek achteraf, waarschijnlijk bij een ander wrak, dat daar in de negentiende eeuw in de buurt gezonken is.

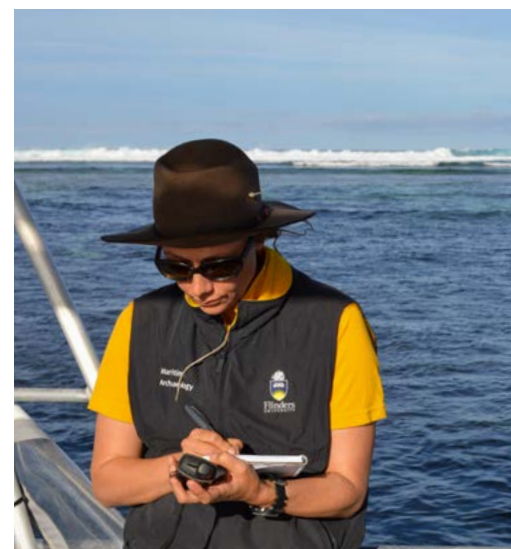
De archeologen liepen verschillende punten van de lijst van Hugh Edwards langs. Zij analyseren deze momenteel om te zien of de resultaten overtuigend bewijs vormen voor het zinken van de

Aagtekerke hier. Een extra duikactie om de locaties in de brandingszone te kunnen onderzoeken en vast te leggen wordt nu voorbereid en zal begin volgend jaar plaatsvinden. De Pelsaert-eilanden geven hun geheimen maar langzaam prijs. Maar zij bieden wel een goed beeld van de manier waarop de bemanning van de Zeewijk hier driehonderd jaar geleden heeft kunnen overleven. En de eilanden laten ons ook zien wat voor een strijd de mannen hebben moeten leveren om veilig in Batavia aan te kunnen komen. ☒

*Martijn Manders, programmaleider Maritiem erfgoed bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, coördineert dit onderzoek, m.manders@cultureelerfgoed.nl.*



Archeologen zochten op de Pelsaert-eilanden resten van de Zeewijk en de Aagtekerke



Haaien en een zware branding maken het lastig de hele vindplaats te bereiken

**Reuzemodieuze waren de diepzwarte wollen stoffen die meestersververs in de vijftiende en zestiende eeuw creëerden. Dit Bourgondische zwart was buitengewoon intens en levendig. Een interdisciplinair team onderzoekers analyseerde kledingstukken uit die tijd en diepte vergeten verfrecepten op. Daardoor konden zij de luxe kleur nu reconstrueren.**

ART PROAÑO GAIBOR

**E**r is iets bijzonders aan de hand met de herfst- en wintercollectie 2019 van het bekende Nederlandse modeduo Viktor & Rolf. Een paar maanden geleden paradeerden hun modellen in het meest intense zwart dat je je voor kunt stellen. Deze historische, Bourgondisch zwarte kledingverf is gereconstrueerd op basis van interdisciplinair onderzoek van onder meer de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. In het middeleeuwse Europa was het bijna onmogelijk om zwarte kleren te maken in een verzadigde tint. Niemand kon textiel gelijkmatig zwart verven. Maar in de vijftiende eeuw lukte het Vlaamse meestersververs om dat wel te doen. Zij konden nu stoffen diepzwart kleuren. Het rijke, levendige en verleidelijke zwart dat de ververs creëerden, was ongekend. Zwarte kleding kwam in de mode bij edelen, priesters en voornamen burgers.

Onder de heerschappij van Filips de Goede en zijn Habsburgse erfgenamen werden zwarte kleren een teken van luxe. De Bourgondische hertogen straalden er hun politieke identiteit mee uit. Paars en het hoogrode scharlaken droeg de kerk al tijdens de vijftiende eeuw zwart het nieuwe scharlaken. Zwart veranderde in één klap in de kleur van wereldlijke en religieuze macht. De vraag naar luxe zwarte kleding steeg flink. De modieuze kleur aan het hof van de Bourgondisch-Habsburgse Nederlanden zette de toon voor de rest van Europa. Mechelen werd in die tijd beroemd om zijn zwarte laken. Dat is geweven en vervulde wol. De Vlaamse stad ontwikkelde zich als een knooppunt van ambachtelijke activiteit van opmerkelijke kwaliteit en schaal, het centrum van de luxueuze-textielindustrie in de Lage Landen.

#### Landvoogdes van de Nederlanden

Hierdoor trok de plaats de aandacht van het hertogelijk huis. Toen Margaretha van Oostenrijk aan het begin van de zestiende eeuw landvoogdes van de Nederlanden werd, verhuisde zij haar hof dan ook naar Mechelen. Dat maakte de stad bovendien tot centrum van hertogelijke macht. Ook Mechelens burgemeesters en wethouders droegen nu zwarte wol, waarmee zij duidelijk lieten zien dat zij op één



*Bourgondische modekleur gereconstrueerd*

Zwarter  
dan **ZWA**



De tentoonstelling 'Back to black', met rechts wollen draden van Claudy Jongstra



Onder Filips de Goede en zijn erfgenamen werden zwarte kleren een teken van luxe

lijn zaten met het machtige hof. Later die eeuw bleven weelderige zwarte kostuums populair in navolging van keizer Karel V en diens zoon Filips II, koning van Spanje. Nog steeds spreken de prachtige texturen van zwartgeklede edelen en patriciërs op portretten van meesterschilders als Rogier van der Weyden tot onze verbeelding. Toch is het moeilijk om de pracht van Bourgondisch zwart echt te ondergaan, aangezien maar weinig textiel uit deze periode de eeuwen heeft overleefd.

Onlangs analyseerde de Rijksdienst de kleur van enkele overgebleven kledingstukken uit het Rijksmuseum. Daardoor kunnen we een kijkje nemen in de keuken van de Vlaamse meesterververs. Een aanzienlijk deel van het onderzoek richtte zich op de historische maakprocessen en de gedeeltelijk vergeten materialen en technieken. Daarmee kun je textiel mooi en duurzaam zwart verven. Universiteiten uit Utrecht, Amsterdam en Antwerpen, het Mechelse Museum Hof van Busleyden, textielkunstenaar Claudy Jongstra en de Rijksdienst bliezen samen het Bourgondische zwart nieuw leven in. Gefinancierd met Europees geld analyseerden de onderzoekers niet alleen de bestanddelen van de verf uit de museale kledingstukken. Zij diepten ook vergeten recepten uit bibliotheken en archieven op, maakten aan de hand van de analyses en de recepten de verf na en kleurden daar wollen weefsels mee.

#### Conserveren en interpreteren

De wetenschappers leerden hiervan hoe je de zwarte kleur van de renaissance kostuums het beste kunt conserveren. Ook weten zij nu hoe je de kleur van de zwarte kleding op de schilderijen van de machthebbers uit die tijd het beste kunt interpreteren. Dat is van nut voor het herstel en het onderhoud van de kunstwerken. Historische kleuren en technieken doen herleven is bovendien interessant voor hedendaagse kunst. Enkele resultaten van het onderzoek zijn nu te zien op de maar liefst twee jaar lopende tentoonstelling *Back to black* in het Hof van Busleyden. Claudy Jongstra maakte een interactieve installatie met geknoopte wollen draden. Die worden samen met bezoekers in talloze

tinten zwart geverfd, gebaseerd op de historische Bourgondische kleur. Een ander onderdeel van de tentoonstelling is een onderzoek naar het ervaren van het Bourgondische zwart. Antropologen en linguïsten van de Universiteit van York vragen de museumbezoekers om kleurstenen in verschillende zwarttinten te vergelijken en te benoemen. En om hun associaties met de kleur zwart op te schrijven.

## Aan het einde van de vijftiende eeuw werd zwart het nieuwe scharlaken

Daarnaast gaven de onderzoekers afgelopen zomer aan studenten, conservatoren en kunstenaars een academische cursus aan de Universiteit Antwerpen. De goedbezochte lessen richtten zich op de historische recepten om de Bourgondische zwarte verf mee te maken en op de problemen die mensen vandaag de dag meestal ervaren bij het lezen en interpreteren ervan. Welke ingrediënten bijvoorbeeld bedoelde de schrijver van het recept nu precies? De cursisten leerden verschillende technieken uit de renaissance om textiel zwart te verven. Zo konden de wetenschappers hun pas verworven kennis al meteen overdragen. Binnenkort verschijnt er een digitale publicatie vol met Bourgondisch zwarte-verftechnieken, video's en reconstructies. En als klap op de vuurpijl presenteerden Viktor & Rolf hun haute couture van vervilte wol van Claudy Jongstra. Ook die wol heeft zij zwart geverfd volgens de historische recepten die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen. Intens Bourgondisch zwart. ☒

*Art Proaño Gaibor, specialist organische kleurstoffen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verrichtte met anderen dit onderzoek, a.ness.proano.gaibor@cultureelerfgoed.nl. Zie [www.hofvanbusleyden.be](http://www.hofvanbusleyden.be) voor de tentoonstelling 'Back to black', die nog loopt tot maar liefst 21 juni 2021.*

RT

# Waar gaat deze loketkast naartoe?

**Deze loketkast staat al vijf maanden te staan in het depot van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Eeuwig zonde, want er kleeft zo'n intrigerend verhaal aan. Wie wil hem lenen?** YURI VAN DER LINDEN

Op het eerste gezicht is het een onopvallende kast. Zijn hoogte van ruim drie meter is weliswaar imposant, maar het houten meubelstuk is slechts spaarzaam versierd. Er zitten twee geornamenteerde slotplaten op. En het geschilderde wapen van Holland hangt aan een rode strik op de beide deuren van de bovenkast, een rode leeuw op een okergele ondergrond. Wie de zijkant bekijkt, ziet dat het flinke meubel nauwelijks diepte heeft. De kast lijkt niet erg bijzonder en de verrassing is dan ook groot wanneer je de vier deuren opent. Hij blijkt volledig voorzien van vakken, zogenaamde loketten. Onderin 32 en bovenin maar liefst 88. Het heeft wel wat weg van een nogal fors uitgevallen letterbak, maar dan met deuren. Waartoe diende deze zogeheten loketkast? De Staten van Holland, de huidige

Provincies Noord- en Zuid-Holland, produceerden veel documenten. Vaak ingebonden in boeken, maar ook als losse stukken. Wanneer een zaak was afgedaan of als een stuk weinig werd geraadpleegd archiveerde het overheidsorgaan dit in een loketkast. Dit exemplaar is rond het midden van de achttiende eeuw gemaakt en stond waarschijnlijk in de archiefruimte van de Staten van Holland, op het Binnenhof in Den Haag. Een document werd in de lengte gevouwen, met andere papieren gebundeld, van een opschrift voorzien en in het juiste loket geplaatst. Aan het einde van de negentiende eeuw zijn de stukken geïnventariseerd, uit de kast gehaald en opgeslagen in het Rijksarchief. Daarbij is vastgelegd welk document zich in welk loket bevond. Zo lag er vermoedelijk een verslag in van

de overwintering op Nova Zembla begin 1597. Ook de kast zelf verhuisde naar het Rijksarchief. Op de huidige locatie van het Nationaal Archief stond hij in de hal. Later ging hij naar het Provinciehuis van Zuid-Holland in Den Haag, gezien zijn geschiedenis een waardige plaats. Deze zomer is de bijzondere loketkast van de Staten van Holland overgebracht naar het depot van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De dienst zoekt er sindsdien een geschikte plek voor. Wie weet er een? ✕

*Yuri van der Linden, conservator oude toegepaste kunst bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, draagt zorg voor deze loketkast. Interesse? Neem contact op via [bruikleenservice@cultureelerfgoed.nl](mailto:bruikleenservice@cultureelerfgoed.nl). Aan de bruikleen kunnen kosten verbonden zijn.*



FOTO RCE: MARGARETA SVENSSON

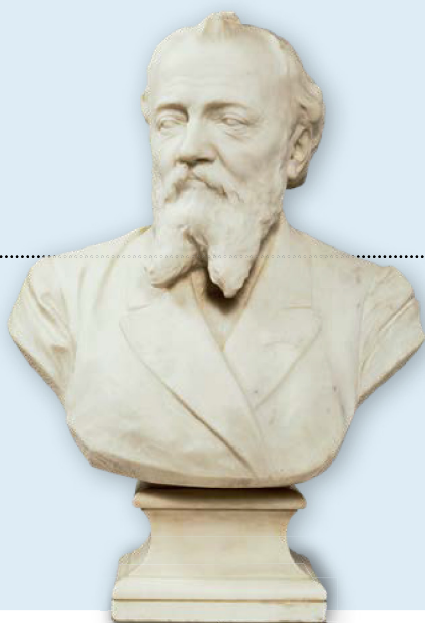


FOTO RCE

## Richard Hol naar het Orgelmuseum

In het vorige nummer vroeg de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om een plek voor een borstbeeld van componist Richard Hol. De beroemde beeldhouwer Arend Odé hakte het in 1896 uit marmer. De portretbuste stond lang in het Rijksmuseum en in de Tweede Kamer en heeft ook nu een toepasselijke plaats gevonden:

het Nationaal Orgelmuseum in de Gelderse stad Elburg. Hol was naast componist ook liedjeschrijver, dirigent en een begaafd organist. Hij was van 1869 tot 1887 organist van de Utrechtse Domkerk en hij componeerde diverse orgelwerken. Bovendien redigeerde Hol vanaf 1894 het tijdschrift *Het Orgel*.



Er komen winkels in koffiepakhuis Santos in de Rotterdamse wijk Katendrecht, gebouwd in 1903 en tegenwoordig een rijksmonument

De kracht van erfgoed

# Casus Katendrecht

**Hoe kun je het culturele erfgoed strategisch inzetten bij de ontwikkeling van een stad? Deze vraag stond onlangs centraal tijdens de internationale cursus *Urban Heritage Strategies* in Rotterdam. De ongepolijste wijk Katendrecht vormde een uitdagende casus.** MAURITS VAN PUTTEN

**C**ultureel erfgoed speelt in steden een belangrijke rol. Het onthult verhalen over het verleden en geeft karakter en menselijke schaal aan de stad. Als ze goed worden begrepen en goed worden beheerd kunnen monumenten en ander erfgoed effectief bijdragen aan de algehele kwaliteit van stedelijke gebieden. Ze kunnen fungeren als een essentiële troef en inspiratiebron voor de ontwikkeling van de stad. Het doel van de cursus *Urban Heritage Strategies*, oftewel *Stedelijke Erfgoedstrategieën*, is een beter begrip ontwikkelen voor de complexe relatie tussen stedelijke ontwikkeling en het beheer van erfgoed. Ieder jaar verzorgt de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed met de Erasmus Universiteit in Rotterdam deze tweeweekse, internationale opleiding.

In augustus dit jaar kwamen de deelnemers uit Zuid-Afrika, Brazilië, de Verenigde Staten en Nederland. Elk land was met vier tot zes cursisten vertegenwoordigd. Zij analyseerden de Rotterdamse wijk Katendrecht. Cultureel erfgoed draagt bij aan duurzame, veilige steden, waarin het prettig is om te leven. Tegelijkertijd kan stedelijke ontwikkeling ook iets betekenen voor het erfgoed. Wanneer er wordt geïnvesteerd in de leefbaarheid, bereikbaarheid en openbare ruimte van een stad, kan dat posi-


tieve effecten hebben op de historische bebouwing. Katendrecht bleek een geschikte en uitdagende casus om de lessen van de cursus op toe te passen. De wijk heeft sinds 1911 als haven terrein, hoerenbuurt en Chinese enclave gefungeerd, wat zorgde voor zijn ongepolijste karakter.

## Onder druk

Niets blijft lang hetzelfde in Rotterdam. Katendrecht is momenteel volop in ontwikkeling. De historische gebouwen staan daarbij onder druk van de enorme vraag naar woningen, stijgende vastgoedprijzen en de ambities van de stad. Aan de cursisten de taak om de problematiek van Katendrecht te doorgronden en een strategie te ontwikkelen om het erfgoed binnen deze stedelijke dynamiek in te zetten en daarmee een plek in de toekomst van de wijk te geven. Door de theorie te koppelen aan een actieve leer-methode en locatiebezoeken worden alle vaardigheden aangesproken. De deelnemers werkten voor Katendrecht vier plannen uit. De afdeling Stedenbouw van de gemeente Rotterdam was aandachtig toehoorder bij de presentatie daarvan.

Om verstandig om te gaan met erfgoed moet je samenwerken. Met de overheid, ontwikkelaars, architecten en vooral ook met de bewoners. Want je bouwt een stad niet voor de stad, maar voor wie hem gebruikt. Bewoners zorgen immers voor de verbinding tussen mens en omgeving. Het is essentieel om daarbij het belang en de meerwaarde van de historische bebouwing te kunnen uitleggen aan verschillende groepen. Aangename en leefbare steden zijn het doel. Erfgoed is daarbij een middel, maar het zijn de mensen die de sleutel vormen tot succes. ✘

*Maurits van Putten, adviseur architectuurhistorie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, nam dit jaar deel aan de cursus, m.van.putten@cultureelerfgoed.nl.*



De Zuiderkerk in Enkhuizen

Van **Vaag**  
naar **fel**

Je kunt ze nog maar vaagjes zien, de Bijbelse scènes op het gewelf van de Zuiderkerk in Enkhuizen. Ze zijn er dan ook al in 1485 op geschilderd. Gelukkig worden hun oorspronkelijke, fellere kleuren binnenkort zichtbaar gemaakt via een app. Op basis van wetenschappelijk onderzoek.

SANNE BERBERS

*Het vermiljoen is nog helderrood, maar de blauwe muts in het midden en het groene gewaad van Elias in de wagen zijn zeer donker geworden*

**M**onsterlijke duivels, heiligen, gevechten, engelen. In 1485 is het eikenhouten gewelf van de Zuiderkerk in Enkhuizen prachtig beschilderd met taferelen uit de Bijbel. De 54 scènes beslaan meer dan dertienhonderd vierkante meter, maar ze vallen tegenwoordig niet meer in hun felgekleurde glorie te bewonderen. Ze ogen bleek en vaag. Op initiatief van de Stichting Vrienden van de Zuiderkerk te Enkhuizen wordt daar nu iets aan gedaan. Twee restauratoren reconstrueren met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed hun originele pracht voor een app.

De Zuiderkerk is vanaf 1422 gebouwd en werd aan Sint Pancras gewijd. Zijn twee beuken hebben een hoog houten tongewelf. De Bijbelse voorstellingen daarop zijn gespaard gebleven tijdens de Beeldenstorm. Maar omdat de kerk met de Reformatie in protestantse handen was gekomen zijn ze in 1608 aan het zicht onttrokken met een dikke laag gele olievert. En in de achttiende eeuw werd dat dunnetjes overgedaan met witte en blauwe verf. Gelukkig zijn de scènes tussen 1910 en 1918 weer vrijgelegd. Bij het verwijderen van de afdekkende lagen is er waarschijnlijk veel van de originele verf meegekomen, helaas. En in de jaren daarna zijn de voorstellingen ook nog eens aangetast door lekkage en hout etende bonte knaagkevers.

### Bijzonder

Schilderingen op houten kerkgewelven uit het staartje van de middeleeuwen en de vroege renaissance zijn niet ongewoon in Nederland. Ze zijn ook te vinden in onder meer Alkmaar, Amsterdam, Warmenhuizen en Naarden. Wat het gewelf van de rijksmonumentale Zuiderkerk zo bijzonder maakt, is dat het ensemble nog compleet is, dat de kwaliteit van de beschildering hoog is en dat



FOTO RCE, KRIS ROEBBURG

De Zuiderkerk in Enkhuizen heeft een bijzonder gewelf

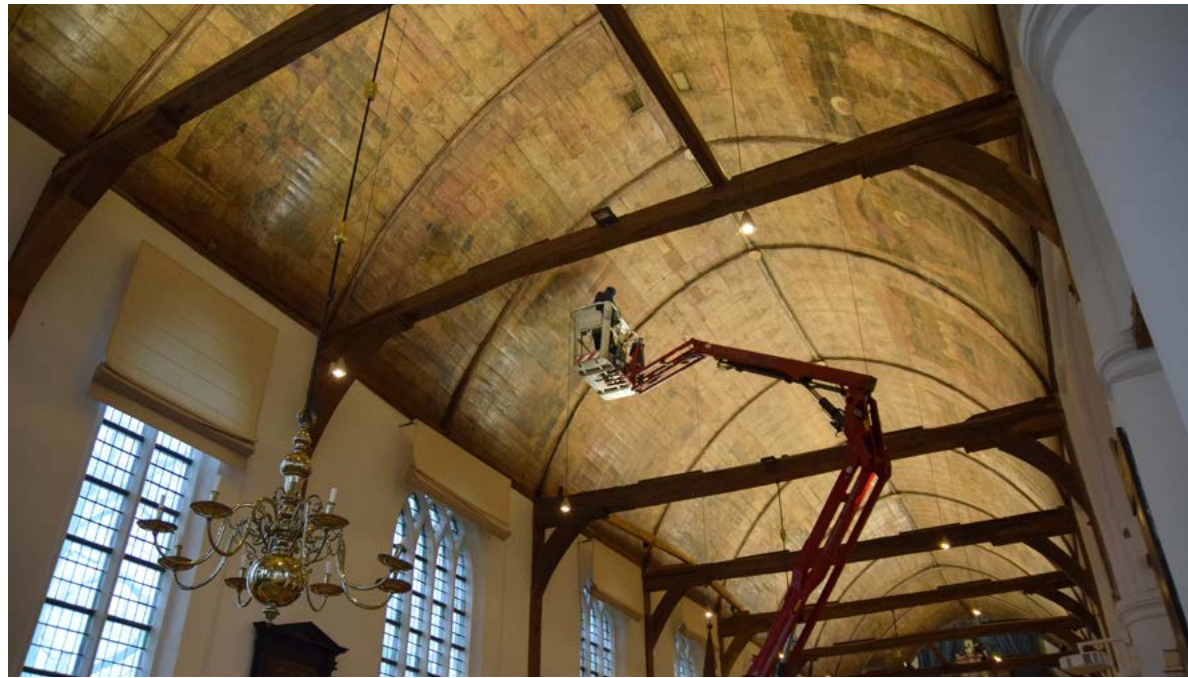


FOTO MINA TIMMER EN ANTJE VERSTRATEN

Vanaf een hoogwerker is de verf uit 1485 geanalyseerd en bemonsterd

wat er is afgebeeld uitzonderlijk is. De hoeveelheid scènes is groot en ze dateren van kort na de bouw van de beide beuken. Uit documenten van de kerk weten we bovendien dat de cyclus in één keer is ontworpen en uitgevoerd. Op het gewelf staat tegenover een scène uit het Oude Testament telkens een parallel uit het Nieuwe Testament. Zo bevindt de herdersjongen David die de reus Goliath verslaat zich tegenover Jezus die een vuurspuwende duivel afweert. En de legerofficier Naäman, die in de rivier de Jordaan wonderlijk genoeg zijn melaatsheid van zich afgast, is gekoppeld aan Johannes, die Christus in diezelfde Jordaan doopt. Er zijn 22 van die paren. En in de koorsluitingen van de twee beuken staan het laatste oordeel en de boom van Jesse afgebeeld. Alle 54 taferelen zijn omlijst met ranken, bladeren en bloemen. Deze omlijsting vertoont overeenkomsten met die van middeleeuwse miniaturen uit boeken. En ook met zogenaamde tapijtschilderingen, zoals die op de zuilen in het koor van de Oude Kerk van Amsterdam. Prentkunst werd aan het eind van de middeleeuwen vaak als inspiratiebron gebruikt voor wand- en plafondschilderingen. Ook in de Zuiderkerk kun je verscheidene analogieën maken met bekende bijbelprenten uit die tijd, maar de schilder heeft deze nooit klakkeloos overgenomen.

### Recent ontwikkeld

Digitale reconstructie op basis van wetenschappelijk onderzoek is pas recent ontwikkeld. De start daarvan lag in 2017 met het schilderij *Veld met irissen bij Arles* van Vincent van Gogh. Maar een schilderij uit 1888 van een kunstenaar waar ontstellend veel onderzoek naar is gedaan is een compleet ander uitgangspunt dan een gewelfschildering uit 1485 van een onbekende hand. Schilderingen op Nederlandse houten gewelven zijn niet veel onderzocht. Ze zijn typerend voor het westen van ons land, waar van-

wege de zachte ondergrond gewelven van licht hout werden gemaakt.

In 2017 vroeg de Zuiderkerk aan de Universiteit van Amsterdam of het mogelijk was om de vervaagde scènes voor een computerscherm te retoucheren of te reconstrueren. Drie studenten van de opleiding Conservatie en restauratie gingen hier toen mee aan de slag. Zij onderzochten een van de voorstellingen, wat resulteerde in zowel een bijgewerkt als een hersteld beeld. Twee van de inmiddels afgestudeerde restauratoren, Antje Verstraten en Megan Kisters, onderzoeken de taferelen nu verder om hun originele, nog felgekleurde uiterlijk te visualiseren op computers en mobiele telefoons.

## In 1485 is het gewelf prachtig beschilderd met taferelen uit de Bijbel

### Chemische elementen

Met een röntgenfluorescentiespectrometer bepaalde Rijksdienst-onderzoekers op meer dan honderd plekken de chemische elementen van de verf. Daarnaast namen zij dertig monsters voor onderzoek in het laboratorium. Op het hele gewelf is de verf opvallend dun. Dit komt niet door de rigoureuze verwijdering van de overschildering honderd jaar geleden, want ook op plaatsen waar die niet is weggehaald is de verf dun. Zo dun zelfs dat hij vaak maar een paar pigmentkorrels dik is. Hierdoor is het extra moeilijk om te bepalen welk pigment het is. Er lijkt ook geen sprake te zijn van een grondering. De Bijbelse taferelen zijn direct op het hout aangebracht.

» Er zijn negen verschillende pigmenten aangetroffen. Het meest gebruikt is oker, vermengd met kalk en loodwit. Dit is bijna overal te vinden, vooral op de grote vlakken in de achtergrond. Net als in miniaturen zijn kledingstukken voornamelijk in één kleur uitgevoerd, waarbij de plooiën met een contour van beenderzwart zijn aangegeven. Voor het rood is vermiljoen gebruikt, in die tijd erg kostbaar, voor blauw azuriet en voor groen een kopergroene kleurstof, waarschijnlijk groenspaan. Deze drie zijn vrijwel altijd puur toegepast, zonder menging met andere pigmenten. Het vermiljoen is nu nog zichtbaar als helderrood, zoals in de paarden en de wagen in de hemelvaart van Elias. Het blauw en het groen zijn zeer donker geworden. De muts van de figuur in het midden van dezelfde voorstelling en het gewaad van Elias in de wagen zijn hier een goed voorbeeld van.

### Gouden illusie

Deze pigmenten zijn in elke scène te vinden. Maar er zijn er twee die slechts in een enkele aanwezig zijn: loodtingeel en orpiment of realgaar. Met loodtingeel kun je een veel helderdere kleur geel bereiken dan met gele oker. Er zijn dan ook hoofdzakelijk aureolen mee gekleurd, voor een gouden illusie. Het gele orpiment en het rode realgaar hebben een basis van arsenicum. Hoewel deze pigmenten niet ongewoon zijn voor de vijftiende eeuw, zijn ze hier opvallend spaarzaam gebruikt. Helaas is het niet meer mogelijk om te bepalen wat voor bindmiddel de verf

heeft. De oliebasis van de overschildering is volledig door de originele verf heen getrokken. In het verslag van de vrijlegging in 1918 stond dat de schilderijen 'in dunne lijmvelf' zijn aangebracht. Dit lijkt een aannemelijke verklaring. Niet elk bindmiddel is geschikt voor hout. Beenderlijm, tempera en olie of combinaties hiervan zijn wel mogelijk.

## Deze foto's dienen als basis voor de reconstructie met de originele kleuren

Uit het onderzoek zijn belangrijke kenmerken van de beschikbare kleuren naar voren gekomen. Maar vooral het onbekende bindmiddel is een lastige factor voor de reconstructie. Veel pigmenten ogen anders als de verf met een ander middel gebonden is. En zonder grondering speelt ook het hout mee in de kleur. Bovendien is er binnen de negen pigmenten nog ruimte voor interpretatie. Okers variëren in een scala aan aardkleuren tussen geel, oranje en rood. En de kopergroene kleurstof kan veel verschillende tinten groen opleveren. De restauratoren maakten met de pigmenten en meerdere bindmiddelen

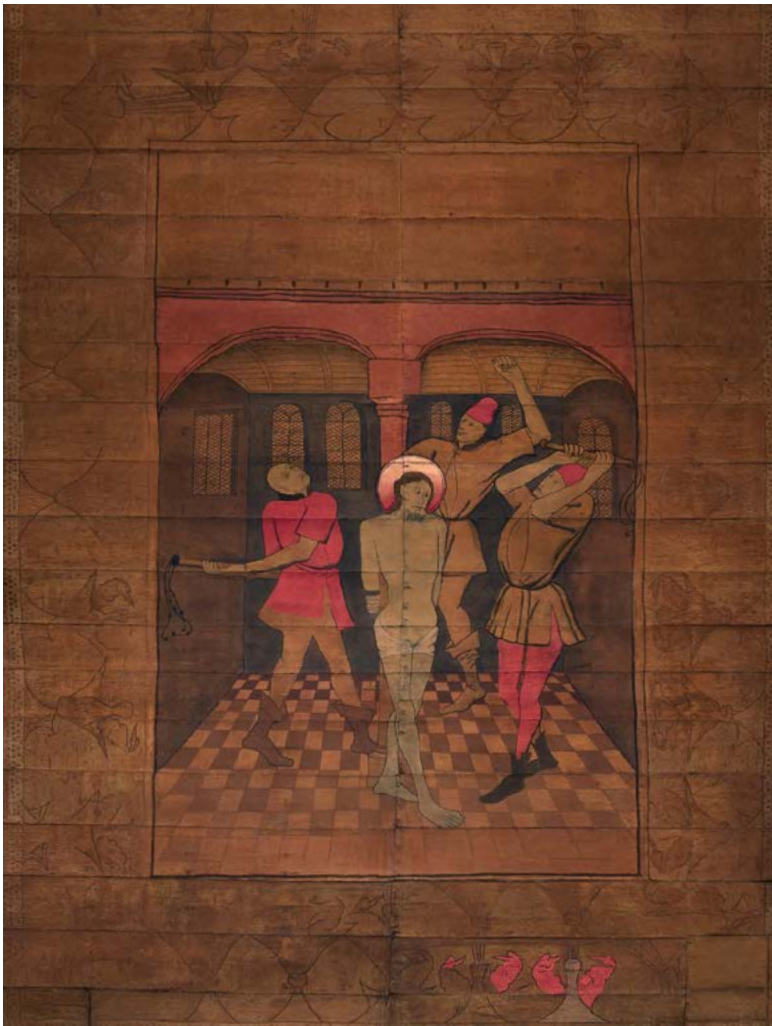
diverse soorten verf en brachten die op geschaafd, nieuw eikenhout aan. Vervolgens kozen zij de meest voor de hand liggende kleuren.

### Gecorrigeerd

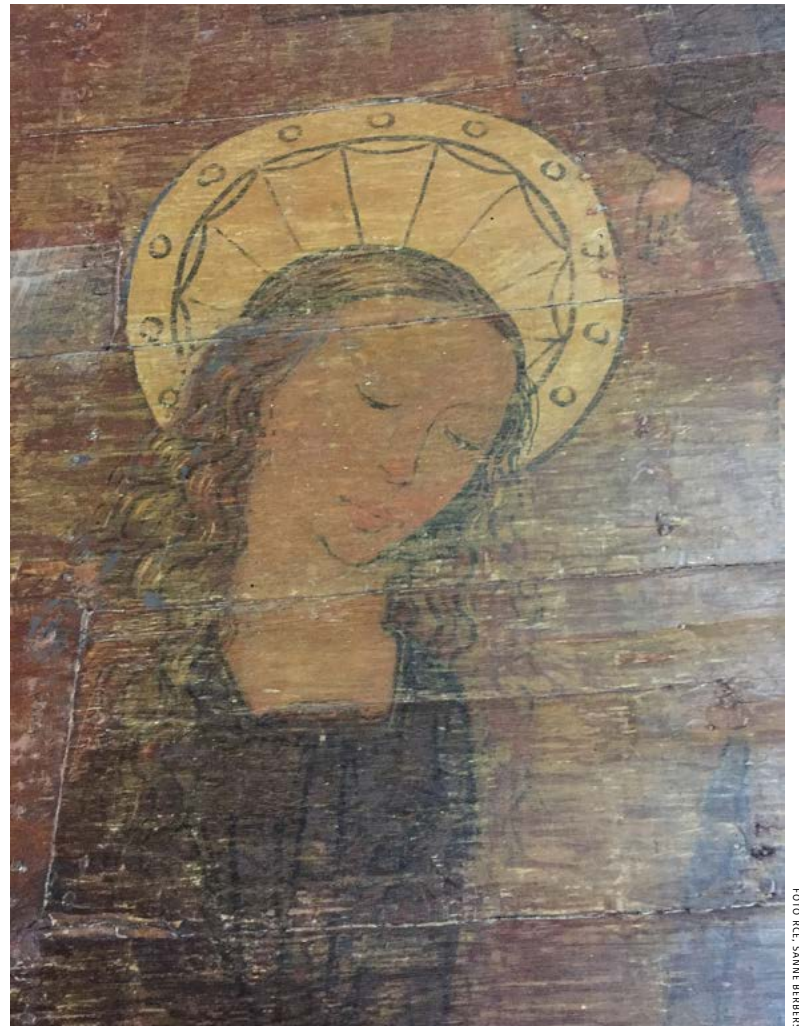
Foto's van alle taferelen zijn op de computer gecorrigeerd. De bolling van het gewelf is verwijderd, net als alle glansverschillen en stukjes achtergebleven overschildering. Deze foto's dienen als basis voor de reconstructie met de originele kleuren. Op dit moment leggen de restauratoren de laatste hand aan de geboorte van Christus. Zij zullen daar spoedig de juiste kleuren op invullen.

De museale wereld kijkt steeds meer naar nieuwe manieren om het publiek in interactie te brengen met de kunst. Ingrijpende restauraties komen minder voor. Een digitale reconstructie, die het kunstwerk niet aantast, maar die wel het verhaal vertelt, zal vaker gebruikt gaan worden. Het is daarom belangrijk om hier nieuwe kennis voor te ontwikkelen. De eerste felgekleurde taferelen uit de Zuiderkerk zullen in de loop van volgend jaar op telefoons en computers bewonderd kunnen worden. Dan kunnen wij iets ervaren van de kleurenpracht die in 1485 op de Enkhuizeners neerdaalde. ✕

*Sanne Berbers, specialist conservering en restauratie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verrichtte dit onderzoek samen met Luc Megens, Rutger Morelissen en Tsion Seifa, s.berbers@cultureelerfgoed.nl. Zie ook [www.pgenkhuizen.nl](http://www.pgenkhuizen.nl).*



Twee jaar geleden zijn de kleuren van één taferel al op proef gereconstrueerd



Met loodtingeel zijn hoofdzakelijk aureolen gekleurd, voor een gouden illusie



Drie netwerkers en programmaleider Erfgoed Deal

# Klimaat, duurzaamheid en krimp

Jephta Dullaart, Marjorie Verhoek, Edwin Raap en Marie-Hélène Houben op een Stonestuw uit 1910 in Amersfoort

FOTO RCE, RUBEN SCHIPPER

**Sinds dit najaar is bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed het programmabureau Erfgoed Deal gevestigd. Drie netwerkers stimuleren onder leiding van Marjorie Verhoek dat het erfgoed benut wordt bij grote aanpassingen van de omgeving. Hoe doen zij dat?** DIRK SNOODIJK

## Wat doet een netwerker Erfgoed Deal?

**Marjorie Verhoek:** 'Er staat veel druk op onze leefomgeving vanwege klimaat, duurzaamheid en groei en krimp van steden. Duurzaamheid gaat over het opwekken en besparen van energie. En klimaat gaat vooral over te veel of te weinig water. Het doel van de Erfgoed Deal is om in de noodzakelijke aanpassingen altijd erfgoed mee te nemen, zodat ons land herkenbaar blijft. De Deal is dit jaar gesloten tussen erfgoedorganisaties, terreinbeheerders, gemeenten, provincies en minister Van Engelshoven namens het Rijk. Wij vloeien daartussen om het te realiseren.'

## Om wat voor aanpassingen gaat het?

**Jephta Dullaart:** 'Stel, je moet een monumentale dijk versterken. Hoe behoud je dan de historische structuur van het landschap? Of hoe maak je bij het bergen van extra rivierwater in de uiterwaarden meteen hun cultuurhistorische karakter beter leesbaar?'

**Edwin Raap:** 'Wij financieren dergelijke aanpassingen gedeeltelijk, gericht op het behouden of versterken van de cultuurhistorische waarde.'

**Marjorie Verhoek:** 'De partners van de Erfgoed Deal besteden hier veertig miljoen aan.'

**Jephta Dullaart:** 'Het gaat ook om nieuwe functies aan de rafelranden van steden, met oude industriële zones, havenfronten en scheepswerven. Of voor historische boerderijen in Groningen en Zeeland die leeg komen te staan. En kloosters. Maar dan wel in samenhang met het omringende gebied dat een verandering ondergaat.'

**Marjorie Verhoek:** 'Wij geven de kennis die daar opgedaan wordt door aan de partners van de Erfgoed Deal.'

**Marie-Hélène Houben:** 'Het gaat om het inzetten van cultureel erfgoed in brede zin, meer dan monumenten. En ook om het inspireren van andere

organisaties dan gebruikelijk.'

**Marjorie Verhoek:** 'Zoals woningbouwcorporaties en waterschappen.'

## Daar werken erfgoedzorgers toch al vaak mee samen?

**Edwin Raap:** 'Jawel, maar wij willen het omdraaien. Bij het aanleggen van windturbineparken en zonneweides bijvoorbeeld.'

**Marjorie Verhoek:** 'Hoe mooi zou het zijn als een energiebedrijf eerst nagaat wat de geschiedenis van een gebied is en dan pas een ontwerp maakt? Eind 2022 moeten we die beweging aangezet hebben.'

**Jephta Dullaart:** 'Wij werken voor de organisaties van de Deal, en worden gefaciliteerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Dat is erg fijn, want de dienst is een enorme bron van expertise en kennis.'

## Wat maakt dit werk mooi?

**Marie-Hélène Houben:** 'Wij krijgen de kans om andersoortige organisaties te laten zien hoe erfgoed positieve energie levert.'

**Edwin Raap:** 'Het is fantastisch om ervoor te zorgen dat het historische landschap als drager benut wordt in de ruimtelijke ordening.'

**Marjorie Verhoek:** 'Met ons kleine team werk ik graag aan deze enerverende uitdaging.'

**Jephta Dullaart:** 'Het is een prachtige boodschap dat "oude dingen behouden" en de snel veranderende wereld elkaar kunnen versterken. Om mensen hierover kennis aan te reiken is geweldig, ze te tonen hoe mooi en rijk erfgoed is.' ✉

Nadere informatie: [j.dullaart@cultureelerfgoed.nl](mailto:j.dullaart@cultureelerfgoed.nl), [m.houben-manders@cultureelerfgoed.nl](mailto:m.houben-manders@cultureelerfgoed.nl), [e.raap@cultureelerfgoed.nl](mailto:e.raap@cultureelerfgoed.nl) & [m.verhoek@cultureelerfgoed.nl](mailto:m.verhoek@cultureelerfgoed.nl).



**Wat de bewoners van hun streek vinden, dat is belangrijk. Hun blik op toekomstige ontwikkelingen helpt de gemeente. Een proef wees uit dat het goed werkt om samen vast te stellen wat de kwaliteit van de omgeving is. Dat kunnen gemeenten mooi gebruiken in hun omgevingsvisie.**

MIRJAM KOEDOOT, EDWIN RAAP, WANNE ROETEMEIJER & DERK JAN STOBBELAAR

De deelnemers aan de proef bezochten gezamenlijk per fiets de plekken in de streek

**H**oud het open boerenland open. Bouw schuren liever op de overgang van open naar dicht landschap. Bewoners hebben vaak een scherpe kijk op hun omgeving. Handig voor een gemeente om de toekomst van de streek te bepalen. Het landschap hoort een duidelijke plek te krijgen in de omgevingsvisies die gemeenten gaan vaststellen. Om hen hierbij te ondersteunen heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een handreiking laten maken. Daarin wordt helder en stapsgewijs uitgelegd hoe gemeenten het aan kunnen pakken. De handreiking is geschreven in het licht van de *Omgevingswet*, die volgens planning vanaf 1 januari 2021 van kracht zal zijn. Met de nieuwe wet verandert er veel in de erfgoedwereld. Gemeenten en provincies zijn verplicht om een omgevingsvisie op te stellen, waarin staat aangegeven hoe zij omgaan met de leefomgeving. Daarnaast schrijft de wet voor dat bewoners meewerken aan het maken van die visie. Het resultaat hoort een integrale visie te zijn, waarin allerlei waardevolle zaken aan bod komen, zoals cultureel erfgoed. Hoe voer je dit als gemeente uit? Hoe kom je te weten wat de bewoners waardevol vinden? De handreiking is gebaseerd op ervaringen

die zijn opgedaan met bewoners van vier dorpen. Het gaat om Heiloo in Noord-Holland, Notter-Zuna in Overijssel, Ruinerwold-Koekange in Drenthe en Ittervoort in Limburg.

#### Het landschap van de toekomst

De dorpsbewoners keken welke waarde de streek voor hen heeft en hoe die in de ontwikkeling benut kan worden. De proef is een mooi voorbeeld van een integrale manier van werken en van bewonersparticipatie. Daarbij is cultureel erfgoed ingezet voor de inrichting van het landschap van de toekomst. Met ondersteuning van de Rijksdienst is de proef uitgevoerd door de stichting Landschap Noord-Holland, Bureau Roetemeijer, Bureau Mirjam Koedoot en hogeschool Van Hall Larenstein, in samenwerking met provinciale landschapsbeheerders. Een belangrijk onderdeel van de proef was het opstellen van een landschapsbiografie. Zo'n biografie beschrijft de levensloop van een gebied en hoe het verleden er tegenwoordig nog in doorwerkt. De inrichting van het dal rond Ittervoort bijvoorbeeld is voor een belangrijk deel gevormd door enkele beken die er doorheen stromen. Aan de beken bouwden de Limburgers dorpen en water-

## Cultuurlandschap in de omgevingsvisies

# De blik

molens, en hun loop bepaalde waar de wegen, bruggen en grachten kwamen. Inmiddels dienen de beken vooral om water af te voeren en zijn ze daar zo efficiënt mogelijk op ingericht. De bewoners van de vier dorpen leverden hun kennis van de omgeving aan en speelden ook verder in het proces een grote rol. Zij vertelden over plekken die speciale betekenis voor hen hebben en die zijn per fiets bezocht. Dit leidde tot mooie discussies. Daarin ontstond er zowel een toenemend begrip voor elkaars belangen en dilemma's als een gedeelde waardering voor het landschap. De bewoners van Ittervoort spraken de wens uit om de bekenstructuur tot ruggengraat van nieuwe ontwikkelingen te maken. Daarbij kunnen natuurontwikkeling, waterberging, leefbaarheid en recreatie hand in hand gaan.



FOTO MIRIAM KOEDOOT

die speciale betekenis voor hen hebben



FOTO MIRIAM KOEDOOT

Fietsende deelnemers in de buurt van Notter-Zuna



FOTO KEF, EDWIN RAAP

Een open blik over het boerenland kan een kwaliteit van de omgeving zijn

Ze vonden dat er nieuwe  
houtwallen aangeplant  
zouden mogen worden

# van de bewoners

## De identiteit van de streek

De resultaten zijn tot een landschapsbiografie verwerkt. En de vraag wat de karakteristieken van de vier gebieden zijn, is samen met de deelnemers beantwoord. Deze vormen als het ware de identiteit van de streek. In Notter-Zuna bleek dat de bewoners vooral de typische zandweggetjes, de bossen en de open essen gezichtsbepalend vonden. Ook vonden ze dat het beheer van de houtwallen geïntensiveerd zou mogen worden. En dat er nieuwe aangeplant zouden mogen worden om de kwaliteit van het landschap te verhogen. Uit die karakteristieken en de te verwachten ontwikkelingen op het gebied van bijvoorbeeld recreatie, vervoer en energie ontstonden ontwikkelingsprincipes. Zo is bij Heiloo het contrast tussen

de beboste duinen en het open land vol akkers en weiden belangrijk. Het principe dat hieruit voortvloeide, is om nieuwe agrarische bebouwing zoals schuren niet midden in het boerenland te plaatsen, maar zo dicht mogelijk bij de duinen. Op die manier blijft de openheid van het gebied gewaarborgd. Er ontstonden mooie gesprekken over de principes. Tot hoever mag de landbouw zich ontwikkelen? Is er een grens aan wat kan of wat bewoners mogen verwachten? In Ruinerwold-Koekange kwam bijvoorbeeld naar voren dat de deelnemers kennis misten over het onderhoud van de karakteristieke singels van bomen en struiken. Zij stelden voor dat de provinciale landschapsbeheerders daar cursussen over gaven. Een goed idee. Het ging er in de

proef om te laten zien dat samen een landschapsbiografie maken en deze uitwerken in kwaliteiten en ontwikkelingsprincipes een goed middel is om tot een omgevingsvisie te komen. Aan de gemeente is het vervolgens om in de visie keuzes te maken. Drie van de vier deelnemende gemeenten hebben toegezegd om de resultaten en de aanpak mee te nemen bij het opstellen van de omgevingsvisie. De aanpak heeft ze ervan overtuigd dat deze vorm van participatie werkt. ☒

Mirjam Koedoot, zelfstandig projectleider, Edwin Raap, specialist cultuurlandschap bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Wanne Roetemeijer, zelfstandig onderzoeker, en Derk Jan Stobbelaar, lector Duurzaam Landschapsbeheer op hogeschool Van Hall Larenstein, coördineerden deze proef en schreven de handreiking, [info@mirjamkoe-doot.nl](mailto:info@mirjamkoe-doot.nl), [e.raap@cultureelerfgoed.nl](mailto:e.raap@cultureelerfgoed.nl), [wanne@bureauroetemeijer.nl](mailto:wanne@bureauroetemeijer.nl) & [derkjan.stobbelaar@hvhl.nl](mailto:derkjan.stobbelaar@hvhl.nl). Gratis download van de handreiking 'Landschap en participatie in de gemeentelijke omgevingsvisie' via [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).





## GOED KIJKEN

Oude schilderijen op wanden en plafonds zijn meestal mooi en waardevol. Wat is die cultuurhistorische waarde dan? Daarachter komen lukt door onderzoek te doen. Over onderzoeken, conserveren en restaureren gaat een nieuwe brochure van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, *Interieurschilderingen op hout: Schade en herstel*. Goed kijken is daarbij van groot belang. Neem het vogelplafond uit 1662 in het Amsterdamse grachtenpand van Louis Trip. Vrij grof zijn er decennia geleden nieuwere lagen verf vanaf geschraapt, wat een vertroebeld beeld opleverde. Daarom zijn enkele jaren terug restanten latere verf voorzichtig verwijderd en beschadigingen aangevuld. De schildering werd weer leesbaar en daarmee kwam haar betekenis aan het licht. Door goed te kijken ontdekten de restauratoren dat in het identieke buurpand de vogels geen takjes maar veren vasthouden. Zij pakken hun bonte veren terug, waar een raaf zich mee had opgedoft. Dit is de eindscène van een fabel van Aisopos. Op Louis Trips plafond staat het begin: vermomd als zeearend verkondigt Zeus dat degene met de mooiste verentooi de koning van de vogels zal zijn. Pronk dus niet met andermans veren, was de boodschap. ☒

Bernice Crijns, specialist kleur en schilderijen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, schreef met Roos Keppler de brochure *'Interieurschilderingen op hout: Schade en herstel'*, [b.crijns@cultureelerfgoed.nl](mailto:b.crijns@cultureelerfgoed.nl). Gratis download van de brochure via [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl).



Nieuwe functies voor Gelderse steenfabrieken

# Een steengoed idee

Wie wil er in een oude steenfabriek wonen?

Aan de rivieren van Gelderland staan veel lege fabrieken te verkommeren. Terwijl ze zo typerend zijn voor de streek. Een krachtig initiatief helpt eigenaren en bestuurders om goede keuzes te maken bij het hergebruik. MAURITS VAN PUTTEN

FOTO'S: BOEL, JANI VAN DALEN



Steenfabriek Elden uit 1928 bij Arnhem staat nu leeg, maar krijgt waarschijnlijk een functie als bezinningsplek



In steenfabriek Randwijk uit 1835 bij Heteren worden nog steeds stenen gebakken, voor restauraties

In Gelderland staan 86 historische steenfabrieken. Ze zijn grotendeels in onbruik geraakt. De meeste zijn zelfs hard bezig om tot ruïne te vervallen. Als je deze gebouwen weer een functie geeft, kunnen ze een substantiële bijdrage leveren aan de vitaliteit van het rivierengebied. Maar hoe doe je dat als er naast hun cultuurhistorische waarde ook sprake is van waardevolle natuur, economische belangen en de veiligheid bij hoog water? Dat doe je gezamenlijk. Daarom gingen Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, de Provincie Gelderland, de vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed twee jaar geleden een samenwerking aan.

Vanaf 1780 werd het aantrekkelijk om langs de Gelderse rivieren op grote schaal stenen te bakken. Het werk op de steenfabrieken was zwaar. Seizoensarbeiders groeven met de schop rivierklei uit en mengden die door er met blote voeten in te lopen. Ze drukten een homp klei in een vorm en streken deze af, waarna ze de steen in de zon te drogen zetten. En dat duizenden keren achter elkaar. De stenen werden in grote hoeveelheden tegelijk in de oven gebakken. In de negentiende eeuw nam de vraag naar baksteen sterk toe door de verharding van wegen met klinkers en de bouw van huizen, fabrieken, stations, bruggen en viaducten als gevolg van een groeiende welvaart. Veel stenen van toen kregen een plek in een bouwwerk dat nu een monument is.



In de rijksmonumentale steenfabriek De Bovenste Polder uit 1923 bij Wageningen hebben kunstenaars tegenwoordig hun atelier

## Vertrouwd beeld

Omstreeks 1830 waren steenfabrieken een vertrouwd beeld in de uiterwaarden van de Waal, de Maas, de Nederrijn en de IJssel. Van de 360 die er in de afgelopen twee eeuwen in Gelderland hebben gestaan, zijn er nu nog 22 in bedrijf. Sommige fabrieken zijn verbouwd tot woningen en ateliers. Maar veel verlaten veld-, ring- en vlamovens, in enkele gevallen beschermd als rijksmonument, zijn

## De steenfabrieken zijn karakteristiek voor het Nederlandse rivierengebied

slechts terug te vinden als overgroeide ruïnes. De vijf samenwerkende organisaties willen de eigenaren, beheerders en bestuurders perspectieven bieden om de leegstaande steenfabrieken weer een functie te geven. Als bedrijfsruimte, boerderij, museum of woning bijvoorbeeld, of juist bewust overgeleverd aan de natuur. Ze staan vaak in de uiterwaarden van de rivieren, die regelmatig vol water lopen. Wel op een verhoging, zodat de gebruikers droge voeten houden. De afgelopen jaren zijn er al nieuwe functies voor enkele fabrieken verkend, maar er is nog niet

eerder gekeken naar het geheel. Dit is opmerkelijk, omdat de fabrieken veel overeenkomsten hebben. Denk aan de bouwstijl, locatie, techniek, productie en de betrokken families.

De samenwerking voorziet voor het eerst in een gezamenlijke visie op de toekomst van alle 86 steenfabrieken langs de Gelderse rivieren. Leerlingen van Van Hall Larenstein in Velp, een hogeschool voor de leefomgeving, ondersteunen dit. Zij verzamelen hier zo veel mogelijk gegevens over en rangschikken, analyseren en visualiseren deze. Met grafische modellen geven zij inzicht in het krachtenveld van de belangen en in de landschappelijke consequenties die bepaalde keuzes zullen hebben. Zo werd de waarde van enkele fabrieken door iedere organisatie uit de samenwerking vanuit de eigen expertise bepaald. Deze gegevens zijn door de leerlingen samengevoegd, waardoor er een integrale waardebeoordeling ontstond. Deze beoordeling geeft zicht op de mogelijkheden voor hergebruik en helpt bij het maken van keuzes.

## Bij uitstek

De voormalige steenfabrieken zijn bij uitstek geschikt om het verhaal van de ontwikkeling van de steenbakkerij van de achttiende eeuw tot de dag van vandaag te vertellen. Ze zijn karakteristiek voor het Nederlandse rivierengebied en spelen een belangrijke rol in de sociale geschiedenis van arbeiders en hun families. De vijf betrokken organisaties dragen bij aan het inzichtelijk maken van deze geschiedenis door op basis van de verzamelde gegevens

aan te geven welke andere functie het beste bij welke fabriek past en welke onderdelen zeldzaam en behoudenswaardig zijn. De cultuurhistorische waarde wordt daarbij niet alleen ontleend aan de resterende gebouwen, maar vooral aan hun relatie met het omringende landschap. Om deze waarde tot haar recht te laten komen is een koppeling met de natuur niet meer dan logisch. Zo versterken verschillende belangen elkaar bij behoud en ontwikkeling. De Rijksdienst schreef onlangs van onder meer de Veluwe en het waddengebied een landschapsbiografie. Daarin komt naar voren welke invloed de mens daar door de jaren heen op de natuur heeft gehad. Eenzelfde aanpak zou een kans kunnen zijn om de steenfabrieken als typerende onderdelen van het rivierenlandschap naar voren te brengen. Het is een risico om de oude fabrieken te laten voor wat ze zijn. De terreinen kunnen op slot gaan als er beschermde planten gaan groeien en ingrijpen niet meer toegestaan is. Als het verval van de fabriekshallen doorzet en de complexen verruïnen kan de veiligheid niet langer gegarandeerd worden en zijn ze niet langer toegankelijk. Daarmee zouden terreinen die wel geschikt zijn voor recreatie of een andere functie afgesloten worden. Dat is zonde, want het afsterven van zo'n plek betekent een verlies voor de omgeving en dus een gemiste kans. ✘

*Maurits van Putten, adviseur architectuurhistorie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, overlegt mee over de steenfabrieken, m.van.putten@cultureelerfgoed.nl.*



Met een scheermesje en krijt zijn alle jaarringen van de bij Wageningen gevonden veeneiken zichtbaar gemaakt

*Prehistorische klimaatveranderingen*

# Streepjescodes van kienhout

**Onlangs zijn bij Weesp en Wageningen tientallen eiken in het veen gevonden. Ze zijn duizenden jaren oud. Met behulp van de jaarringen van dit kienhout kunnen we cultureel erfgoed nu preciezer dateren. En de bomen vertellen ons hoe Nederland ook destijds veranderingen in het klimaat onderging.** JOS BAZELMANS & ESTHER JANSMA

**E**r bestaat een speciaal woord voor: kienhout. Zo noemen we al sinds eeuwen resten van bomen die worden gevonden bij het afgraven van veen. Kienhout is vaak al duizenden jaren oud, maar door het zuurstofloze grondwater in het veen is het nooit verrot. Tijdens de grootschalige ontginning van de Fries-Drentse veengebieden in de zeventiende tot en met de twintigste eeuw werd het in grote hoeveelheden aangetroffen. Er was een aanzienlijke markt voor, omdat het uitstekend geschikt is als brandhout. Het brandt fel en kon daardoor in arme huishoudens voor verlichting zorgen. Tegenwoordig is kienhout door het geringe aanbod kostbaar. Takken zijn geliefd bij mensen met



FOTO: S. KEE

Uit het Weesper kienhout worden schijven gezaagd voor onderzoek naar de jaarringen

een aquarium. Deze zakken meteen naar de bodem en vormen daar een decoratief element. Dikke stammen vinden aftrek bij kunstenaars en meubelmakers. Een Duitse fabrikant verwerkt het als finer in zijn duurste inbouwkeukens. Kienhout is echter ook van grote betekenis voor de wetenschap. Het is van belang voor de datering van cultureel erfgoed, voor de verzameling van klimaatgegevens en voor de reconstructie van het natuurlijke landschap in het verleden.

In mei van dit jaar trof een inwoner van Wageningen tijdens een wandeling buiten de stad een dikke boomstam aan. Hij meldde zich bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De boom was namelijk tevoorschijn gekomen bij graafwerkzaamheden. Er wordt daar in de Binnenveldse Hooilanden een nat natuurgebied aangelegd. Ter plekke bleek dat er nog elf bomen waren gevonden. In alle gevallen betreft het veeneiken. Van de uitvoerder mocht de Rijksdienst van alle bomen dikke plakken zagen. Analyse van de jaarringen van twee exemplaren – het laboratoriumonderzoek is nog in volle gang – leverde een opmerkelijk resultaat op. De eerste eik

van de stam. De bomen zijn dus ouder geworden dan 62 en 126 jaar.

#### Jaarringkalender

De Wageningse eiken zijn om twee redenen belangrijk. In de eerste plaats zorgen ze voor een aanvulling op de Nederlandse jaarringkalender. De breedte van een jaarring is voornamelijk het gevolg van het klimaat en de bodem waarop een boom groeit. Gunstige groeiomstandigheden resulteren in een snelle aanwas en een brede ring, terwijl jaren met bijvoorbeeld een vroeg invallende winter een smalle ring opleveren. Als bomen in een regio onder dezelfde klimatologische en hydrologische omstandigheden groeien, lijken hun jaarringpatronen sterk

op elkaar. De opeenvolging van smallere en bredere ringen is een soort streepjescode voor een bepaalde periode.

Een jaarringkalender wordt samengesteld uit grote hoeveelheden elkaar overlappende jaarringreeksen van levende bomen en van hout uit historische gebouwen, uit archeologische opgravingen en uit het veen. De kalender die ontwikkeld is uit hout dat in Nederland is gevonden reikt met enkele hiaten maar liefst 8.400 jaar terug in de tijd. Hout van bijvoorbeeld een schilderij op paneel, een meubel, een scheepswrak of een muziekinstrument van onbekende ouderdom en herkomst kun je dateren door de beste overeenkomst in streepjescode te vinden. In de Nederlandse kalender ontbreken de Wageningse jaren. De datering van de twee eiken is gebaseerd op een Duitse kalender, waaraan langer is gewerkt en die verder in de prehistorie terugreikt.

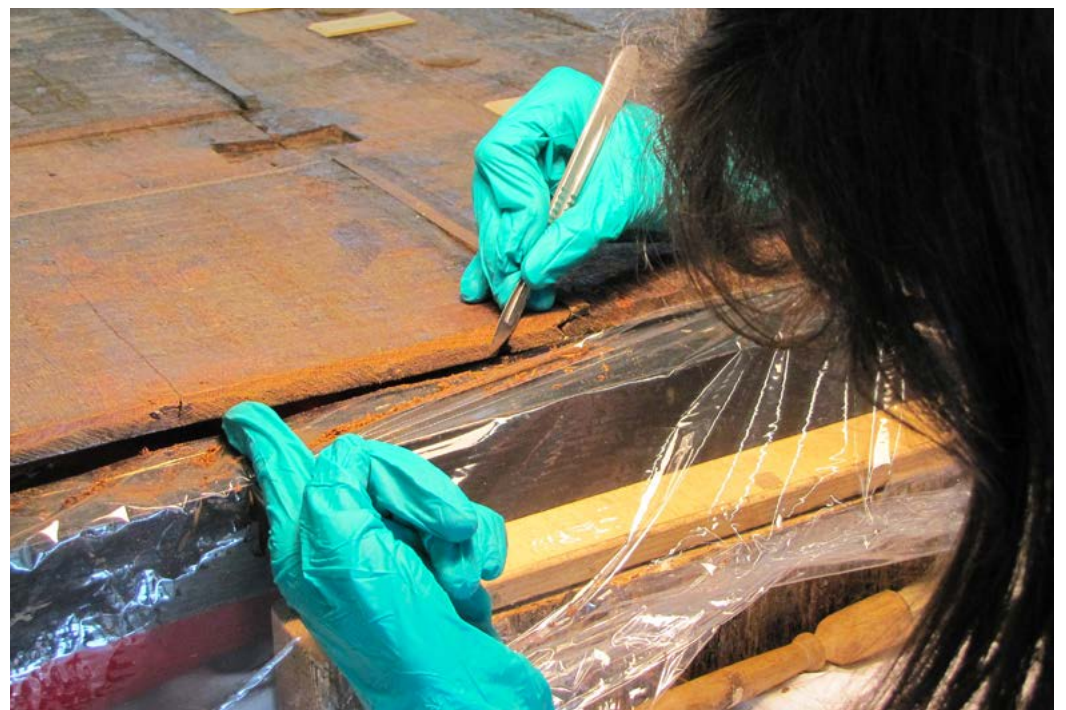
#### Interessante sleutel

In de tweede plaats vormen de bomen een interessante sleutel tot de ontwikkeling van het gebied. Ze zijn namelijk gevonden in een dal aan het zuidelijke uiteinde van de Gelderse Vallei. Hier stroomde sinds de laatste ijstijd 11.700 jaar geleden een riviertje, de Kromme Eem, dat bij de Grebbeberg uitwaterde op de Rijn. In de eerste duizenden jaren na de ijstijd veranderde de waterhuishouding in het dal niet alleen door de toevloed van regenwater, maar ook door de toetreding van kwelwater uit de Heuvelrug en de Veluwe. Het riviertje kon het water niet allemaal kwijt en langzaam vernatte de vallei en ontstond er veen. De twee gedateerde eiken stellen ons nu al in staat de ontwikkeling van het veen beter te begrijpen. Ze groeiden ofwel direct voorafgaand aan de veenvorming of ze markeren een periode waarin het veen tijdelijk goed ontwaterd werd. Eiken groeien namelijk alleen in relatief droge condities en gaan dood door een overschot aan water.

Van het een komt het ander. Op de Binnenveldse »

## De laatste jaarring is gevormd in 5009 voor Christus

heeft 62 ringen, waarvan de laatste stamt uit 4994 voor onze jaartelling. Bij de tweede zijn het er 126 en is de laatste jaarring gevormd in 5009 voor Christus. Bij alle twee gaat het niet om de sterfdatum, want spinthout en schors ontbreken, de buitenste lagen



Om het te kunnen dateren worden de jaarringen van een schilderij op paneel blootgelegd



Bij Leusden zijn 170 dennen uit de laatste ijstijd onderzocht

» Hooilanden maakte een machinist van een graafmachine de onderzoekers van de Rijksdienst erop attent dat er bij Weesp veel meer bomen waren gevonden. Op het bouwterrein van de omvangrijke

## Het achterland vernatte en de bossen tussen Muiden en Utrecht stierven af

nieuwbouwwijk Weespersluis bleken inderdaad tientallen veeneiken te liggen, in twee grote stapels. Van 26 bomen zaagde de dienst schijven voor jaarring-onderzoek. Op dit moment is van één boom de datering bekend. Hij ontkiemde in 1048 voor Christus en ging enkele jaren na 847 voor Christus dood. Hoewel in het grote veengebied bij Weesp al sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw veel oude eiken zijn gevonden en onderzocht, loont het de moeite om er nog meer te bestuderen. Want iedere vondst kan een versterking betekenen van de Nederlandse jaarringkalender.

### Fors veengebied

Daarnaast vormen de veeneiken uit Weesp net als de Wageningse bomen een aanvulling op het beeld van de ontwikkeling van het lokale landschap. In het tweede millennium voor Christus lag hier een fors veengebied met enkele grote meren, die gevoed werden door kwelwater van het Gooi en door regenwater. Het water stroomde via kleine veenriviertjes naar het noorden en het zuiden. In het gebied

ontstond rond drieduizend jaar geleden echter ook een forse zijrivier van de Rijn, een combinatie van Vecht en Angstel. Deze stroomde uit in het Oer-IJ, dat toen boven Castricum uitwaterde op de Noordzee. Hierdoor verbeterde de noordwaartse afstroom zodanig dat het veengebied verdroogde en er een eikenbos kon groeien. Iets meer dan duizend jaar later verslechterde de waterhuishouding weer, doordat de monding van het Oer-IJ verzandde. Vecht en Angstel moesten nu een veel langere weg vervolgen via Almere en Vlie. Het achterland vernatte en de bossen tussen Muiden en Utrecht stierven af. De Rijksdienst doet al sinds de jaren zeventig onderzoek naar jaarringen. Veel aandacht van de media kreeg een vondst op landgoed Den Treek-Henschoten bij Leusden. In 2016 onderzocht de dienst daar de resten van 170 dennen. Hun positie in

de grond maakt duidelijk dat de bomen stammen uit een warmere periode tijdens het einde van de laatste ijstijd. Uit jaarringonderzoek blijkt dat ze in een reeks van tweehonderd jaar en een van honderd jaar te onderscheiden zijn. Koolstofdateringen geven aan dat er vierhonderd jaar tussen de twee groepen zit.

### Abrupte overgang

De oudste groep bestaat uit de eerste dennen die onze regionen koloniseerden na de tijdelijke afloop van de laatste ijstijd. Dennen deden er namelijk honderden jaren over om zich vanuit ver zuidelijk gelegen plaatsen naar het noorden te verspreiden. De jonge groep is ook interessant, omdat deze bomen een abrupte overgang hebben meegemaakt, rond 12.850 jaar geleden. Toen verdween de warmte weer en werd het zo'n duizend jaar erg koud, tot het begin van de huidige warme periode 11.700 jaar geleden. Nederland veranderde van een dicht dennenbos in een zeer koude en vrijwel kale vlakte.

Het einde van de laatste ijstijd vormt binnen de klimaatwetenschappen een geliefd onderwerp van studie, omdat deze gepaard gaat met ingrijpende en abrupte klimaatwisselingen. Kennis daarover is relevant voor het huidige klimaatdebat. Het in de Treeker jaarringen te traceren temperatuur- en klimaatsignaal kan in dit onderzoek een plaats krijgen, omdat de ontwikkelingen aan het einde van de laatste ijstijd wel op hoofdlijnen bekend zijn, maar niet op regionaal niveau. Het kienhout van Leusden, Wageningen en Weesp vormt een kostbaar natuurlijk bodemarchief. De zorg ervoor is helaas niet structureel geregeld, want het is geen archeologisch, maar aardkundig erfgoed. Dat is jammer. Met betrekkelijk kleine investeringen in veldwerk en laboratoriumonderzoek zijn namelijk bijzondere resultaten te boeken. ☒

*Jos Bazelmans, hoofd Archeologie, en Esther Jansma, specialist dendrochronologie, beiden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verrichten dit onderzoek, j.bazelmans@cultureelerfgoed.nl & e.jansma@cultureelerfgoed.nl. Met dank aan uitvoerder Martens en Van Oord en Landgoed Den Treek-Henschoten.*



In de Binnenveldse Hooilanden bij Wageningen zijn twaalf veeneiken aangetroffen



FOTO ARTIS, COLIN EUSMAN

Links hangt het schilderij 'Heimwee' van Gerrit van Soeren

## Apen met heimwee

In Artis zijn twee maanden geleden twee schilderijen opgehangen uit de verzameling kunst van de Staat die de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beheert. Het gaat om *Heimwee* van Gerrit van Soeren en *Op de zolder van Artis* van Sam van Beek. Ze sieren met andere kunstwerken de Collegezaal in gebouw de Volharding, een rijksmonument. Van Soeren schilderde geregeld in de Amsterdamse dierentuin. Op *Heimwee* zien we zes apen in een kooi. Met het doek uit 1884 lijkt de kunstenaar te verwijzen naar het verlangen van de dieren naar hun natuurlijke omgeving. Het niet-gedateerde schilderij van Van Beek biedt een kijkje op een zolder van Artis, waar toen nog overleden dieren opgezet werden.

Artis heeft altijd veel belang gehecht aan kunst in relatie tot de natuur. Zo zorgde een van de oprichters, Gerard Westerman, er al in 1839 voor dat leden van de toen net opgerichte kunstenaarsvereniging Arti et Amicitiae in de dierentuin mochten werken. Sommige kunstenaars kregen ook toegang tot de opslagruimten, andere kregen een atelier in het park. Ook werden in Artis diverse kunsttentoonstellingen gehouden met het dier als onderwerp. ✕

## Scheurrak SO1 goed bedekt

Uit controle met sonar dit najaar blijkt dat het archeologisch belangrijke scheepswrak Scheurrak SO1 weer goed beschermd ligt. Eind 2017 ontdekte de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed dat het wrak op de bodem van de Waddenzee onderhevig was aan erosie. Daarop dekte de Rijksdienst het af met steigergaas, dat zand invangt en goed vasthoudt. Het wrak is vernoemd naar zijn vindplaats in de vaargeul Scheurrak Ommedraai bij Texel. Het gaat om de resten van een grote Nederlandse koopvaarder uit het einde van de zestiende eeuw. Het schip liep in een storm tegen een zandbank en verging.

De staat van Scheurrak SO1 en zijn archeologische waarde zijn vergelijkbaar met die van de beroemde wrakken Bremer Kogge in Duitsland, Mary Rose in Engeland en Vasa in Zweden. De hoofdclading van de koopvaarder was graan uit het Baltische gebied. Dit is een tastbaar overblijfsel van de zogenoemde moedernegotie, de graanhandel met de landen aan de Oostzee. Hierdoor werd ons land een economische grootmacht. Er zijn meer dan zesduizend voorwerpen in het wrak aangetroffen. Daarmee is Scheurrak SO1 een van de meest vondstrijke scheepswrakken in de Nederlandse wateren. ✕



FOTO PAUL VOORHUIS

Steigergaas beschermt het scheepswrak Scheurrak SO1 tegen erosie van de zeebodem



FOTO WIM GIEBELS

De 31-jarige Christian Pfeiffer is het Monumentalent van 2019

## M-talenten 2019 benoemd

Christian Pfeiffer is het Monumentalent van 2019. De 31-jarige beleidsmedewerker van Erfgoedvereniging Heemschut is vorige week als zodanig benoemd, omdat hij op een nieuwe manier veel vrijwilligers bereikt. Bovendien werkt hij als molenaar en distilleert hij vergeten jenever in een herbestemde kerk. Pfeiffer mag een traject doorlopen om zich verder te ontwikkelen ter waarde van 7000 euro, gefinancierd door het Mondriaan Fonds. De talentprijs is ingesteld door de minister van Cultuur om de verjonging van de erfgoedwereld te stimuleren. De uitverkiezing wordt jaarlijks georganiseerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Dat geldt allemaal ook voor de benoeming van het Museumtalent. Dat is voor 2019 Boukje Schaap geworden, de eveneens 31-jarige projectleider van Museum Catharijneconvent in Utrecht. Sinds vorige maand mag ook zij zich voor 7000 euro ontwikkelen. Schaap ontving de prijs voor haar cruciale rol in het Grootste Museum van Nederland, een initiatief om meer mensen een kerk te laten bezoeken. De vier andere finalisten in de twee uitverkiezingen wonnen een vakgerelateerde congresreis ter waarde van 3000 euro. ✕

# Bot,



Als wapen is het zwaard van Ommerschans onpraktisch. Het is bot, zwaar en onhandelbaar. Het prehistorische topstuk diende dan ook als ceremonieel voorwerp. Nieuw onderzoek wijst uit dat het uit dezelfde partij brons gemaakt kan zijn als vijf andere zwaarden, in Engeland en Frankrijk. Net als een zevende, in België.

LIESBETH THEUNISSEN & BERTIL VAN OS

Ceremoniële zwaarden uit de bronstijd

# zwaar en onhandelbaar

Zwaarden uit de bronstijd zijn de laatste jaren het gesprek van de dag, in Nederland en daarbuiten. De wetenschappelijke belangstelling voor deze 3500 jaar oude wapens neemt sterk toe. Nieuwe invalshoeken genereren verrassende inzichten. Ervaren bronsgieters maken zwaarden na. Zo trachten zij het prehistorische vervaardigingsproces te achterhalen. Om gebruikssporen te onderzoeken spelen archeologen mantot-mangevechten na met replica's. En specialisten bepalen met allerlei technieken de samenstelling van het brons, opdat zij de herkomstgebieden van de gebruikte ertsen vast kunnen stellen. Door met elkaar samen te werken, de resultaten te combineren en samen nieuwe vragen te beantwoorden komt er nieuwe kennis tot stand.

In dat licht was 5 juli 2017 een bijzondere dag. Op die dag kocht het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden het zwaard van Ommerschans, op een veiling in Londen. Daarmee ging een bijna honderd jaar oude wens van het museum in vervulling. Het zwaard is zo'n 3500 jaar geleden in het natte veenmoeras achtergelaten. Naar de achtergronden daarvan kunnen we gissen. Een offer aan de goden of andere spirituele krachten is een eerste gedachte die vaak opkomt. Het zwaard is in 1896 gevonden bij de Ommerschans, een verdedigingswerk uit de zeventiende eeuw in de buurt van het Overijsselse dorp Balkbrug. Dit is een van de intrigerendste ontdekkingen uit de prehistorie van Nederland. Het zwaard is een Europees topstuk. Het heeft een lengte van bijna zeventig centimeter en een gewicht van drie kilo. De afwerking, versiering en vorm zijn van een strak gestileerde schoonheid. Het is bijna een moderne sculptuur. Als wapen echter is het ding onpraktisch. Het is bot, zwaar en onhandelbaar. Het blad is niet geslepen en er zitten geen bevestigingsgaten voor een handvat in. Het zwaard van Ommerschans wordt dan ook als een ceremonieel voorwerp gezien, niet als een wapen om echt mee te vechten.

## Een opvallend type

De verwerving van dit bijzondere zwaard vormde het startpunt voor een onderzoek, waar tal van experts uit verschillende landen bij zijn betrokken. Het wapen is namelijk van een opvallend type, waarvan maar vijf andere exemplaren bekend zijn. Twee uit Engeland, twee uit Frankrijk en nog een uit Nederland. De zes hebben een vrijwel identieke vorm en versiering. De initiatiefnemers van het onderzoek, Luc Amkreutz, conservator prehistorie van het Rijksmuseum van Oudheden, en David Fontijn, hoogleraar Archeologie aan de Universiteit Leiden, nodigden verschillende deskundigen uit hun kennis en expertise te delen. Samen zoeken

zij naar antwoorden op vragen als hoe en waar de zes zwaarden gemaakt zijn, waar de ertsen van de metaallegering vandaan komen en op welke manier de wapens in het moeras achtergelaten zijn. Ook de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed doet mee, door ze met verschillende technieken te onderzoeken. Dat is deze zomer gebeurd. Driedimensionale microscopie geeft aan dat de zes ceremoniële zwaarden fijn zijn bewerkt, maar niet koud zijn nagesmeed, zoals bij echte vechtzwaarden gebruikelijk is. Onderzoek met een röntgenfluorescentiespectrometer wijst uit dat alle zwaarden in metaalsamenstelling sterk op elkaar lijken. Ze zijn gemaakt van brons met een hoog tinglehalte. Het lijkt er zelfs op dat het brons, de legering van koper en tin, uit één partij afkomstig is. Dat kan betekenen dat ze in dezelfde werkplaats zijn gemaakt, binnen een kort tijdsbestek. Het brons van het zwaard van Ommerschans bevat weinig luchtbellens, wat erop wijst dat het wapen zeer zorgvuldig is gegoten. En dat is geen sinecure voor een bronsgieter die ruim drie kilo brons met een temperatuur van 1050 graden moet hanteren.

## Prijsbeestje

Ook in België bevinden zich bijzondere zwaarden uit de bronstijd. Zo bezit het Museum aan de Stroom in Antwerpen een elegant exemplaar, dat in de Schelde bij de plaats Melle gevonden is. Een waar prijsbeestje, volgens de conservator. Het is wat korter, 47 centimeter, en een stuk lichter, vierhonderd gram, maar ook dit zwaard heeft geen bevestigingsgaten en ook hiervan zijn de randen nooit scherp gemaakt. Ofschoon kenners dit ceremoniële wapen tot een ander type rekenen, zijn de overeenkomsten met de zes uit Engeland, Frankrijk en Nederland groot. De sterke gelijkenis leidde deze zomer tot een



Het zwaard van Melle uit België lijkt sterk op de andere zes ceremoniële wapens



FOTO RIJKSMUSEUM VAN OUDHEDEN

Vanaf links: gevonden bij Oxborough in Engeland, Plougrescant en Beaune in Frankrijk, Jutphaas in Nederland en Rudham in Engeland

bezoek aan een museumdepot in Antwerpen, waar niet alleen het zwaard van Melle, maar ook andere zwaarden uit de bronstijd worden bewaard. Op verzoek van de Universiteit Libre de Bruxelles onderzocht de Rijksdienst 22 stuks met de röntgenfluorescentiespectrometer. De metaalsamenstelling van het zwaard van Melle is zeer vergelijkbaar met die van de andere zes. Dit exemplaar zou dus ook wel eens uit dezelfde partij brons gemaakt kunnen

**Het zwaard is zo'n 3500 jaar geleden in het natte veenmoeras achtergelaten**

zijn. Twee andere zwaarden in het Belgische depot bleken prachtige, moderne vervalsingen te zijn. Ze zijn gemaakt van lood met tin en voorzien van een geveerd oppervlak. Een interessante bijvangst, zo'n ontmaskering. Niet alleen voor de archeologen. Ook de museumconservator is een stuk wijzer geworden. ☒

Liesbeth Theunissen, specialist late prehistorie, en Bertil van Os, specialist anorganische materialen, beiden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verrichtten dit onderzoek, l.theunissen@cultureelerfgoed.nl & b.van.os@cultureelerfgoed.nl. Volgend jaar publiceert het Rijksmuseum van Oudheden een boek over de zes zwaarden plus het Belgische exemplaar in de reeks 'Papers on Archaeology of the Leiden Museum of Antiquities'.

Steen- en beeldhouwwerk voor de Grote Kerk in Breda

# VREES voor de freesmachine



Een computergestuurde freesmachine bewerkt een blok steen tot een ornament voor de Grote Kerk van Breda

**Meer en meer werken steenhouwerijen bij de restauratie van gebouwen met computergestuurde freesmachines. Het lijkt dan ook een kwestie van tijd of al het handwerk verdwijnt en de steen- en beeldhouwers moeten vrezen voor hun baan. Maar is dat ook zo? De restauratiepraktijk bij de Grote Kerk in Breda maakt veel duidelijk.** HENDRIK-JAN TOLBOOM



FOTO RCE, HENDRIK-JAN TOLBOOM

Een beeldhouwer heeft een beschadigd ornament van de kerk aangevuld met plasticine



FOTO RCE, CORNELIS STEENBRICH

1927: aan de rechterkant staat de Grote Kerk van Breda in de steigers

En van de gaafste en elegantste voorbeelden van Brabantse gotiek staat aan de Grote Markt van Breda. De Grote of Onze-Lieve-Vrouwekerk is gebouwd tussen 1410 en 1547. Zijn hoge toren is al van ver in de omtrek te zien. Er vinden tegenwoordig nog regelmatig diensten, doopsels, huwelijksvieringen en uitvaarten in het rijksmonument plaats. Maar de kerk wordt voornamelijk gebruikt voor concerten, cursussen, symposia, beurzen, modeshows, schoolexcursies en tentoonstellingen. Het gebouw is tussen 1905 en 1956 intensief gerestaureerd. Dat gebeurde onder leiding van de architecten Johannes en zijn zoons Marie Adrianus en Johan van Nieukerken. Daarbij is veel steen- en beeldhouwwerk vervangen. Het nieuwe werk werd uitgevoerd in Franse kalksteen, zoals Euville en Reffroy, soorten die bij de bouw van de kerk niet gebruikt waren.

### *Met de digitale technieken frezen ze nieuwe stenen deels in de gewenste vorm*

Inmiddels hebben weer en wind een deel van dit restauratiewerk alweer behoorlijk aangetast en daarom wordt dat nu vernieuwd. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed stelt daarbij kennis en expertise beschikbaar. In plaats van de Franse kalkgesteenten passen de steen- en beeldhouwers nu de duurzamere Portland-kalksteen toe. Deze kalksteensoorten zijn voor de leek niet van elkaar te onderscheiden. Aan het begin van de twintigste eeuw hanteerden de ambachtslieden nauwelijks machines om de steen te bewerken. Vrijwel al het werk voerden zij met handgereedschappen uit. De huidige vervangende werkstukken komen echter mede tot stand met behulp van digitale technieken.

#### **Scannen**

Om alvast één misverstand uit de weg te ruimen: het printen van natuursteen is daarbij niet aan de orde, want natuursteen laat zich niet printen. Met de digitale technieken scannen de steenhouwers de aangetaste blokken en ze frezen de nieuwe stenen er deels mee in de gewenste vorm. Met de opnamen instrueren ze een computergestuurde freesmachine. Je kunt echter niet zonder meer de scan overzetten in steenhouwwerk. De oude stenen zijn beschadigd en je zult ze dus gedeeltelijk moeten reconstrueren. Bij steenhouwwerk kun je dat nog met een tekenprogramma oplossen, maar bij de ornamenten gaat het met de hand. Een beeldhouwer vult de aangetaste exemplaren met een plastisch materiaal aan, zoals klei, of in dit geval plasticine. Het gecompleteerde beeldhouwwerk wordt gescand en omgezet in instructies voor de freesmachine. Er wordt dus voor het ontwerp onverminderd een beroep gedaan op de hand van de beeldhouwer. »

» Bij het nieuw te maken steen- en beeldhouwwerk voor de Grote Kerk wordt veel van de overvloedige steen door een machine weggefreest. Het resultaat van het freeswerk kan echter nog niet meteen voor het herstel van de kerk worden gebruikt. De vormen zijn daartoe nog onvoldoende scherp en uitgewerkt. De steenhouwer en de beeldhouwer moeten ze nog handmatig bijwerken. Na het verder uithakken van de vorm werkt de steenhouwer het oppervlak van het blok nog met de hand af en de beeldhouwer zorgt voor diepte en spanning in het ornament.

### Niet af laten steken

Het is vervolgens de vraag of deze laatste, handmatige bewerking voldoende is om de nieuwe stenen niet al te zeer af te laten steken bij de oude. Hoe meer de machinale voorbereiding wordt ingezet om de stenen vorm te geven, hoe meer zich dat laat aflezen aan het eindresultaat. In Breda is het de bedoeling dat het nieuwe werk zich niet al te veel onderscheidt van het oude. Na de restauratie zal het voor een specialist mogelijk zijn om de oude en de nieuwe delen uit elkaar te houden, maar de gemiddelde voorbijganger zal het verschil nauwelijks opvallen. Het handwerk uit het begin van de twintigste eeuw is over het algemeen behoorlijk strak en rigide. Het steen- en beeldhouwwerk is fijn gedetailleerd, vaak repeterend en het oppervlak van de blokken heeft geen uitgesproken individuele toets. Dat is iets waarvoor de architect indertijd bekritiseerd werd. Na het aantreden van de Rijkscommissie voor de Monumentenzorg in 1918 werd juist een minder strakke, levendigere uitvoering van steen- en beeldhouwwerk gewaardeerd. Maar architect Van Nieukerken was betrekkelijk conservatief en niet direct geneigd om gehoor te geven aan de nieuwe opvattingen. Het resultaat van de huidige combinatie van computergestuurd freeswerk en het handwerk van de steenhouwers en beeldhouwers sluit in Breda goed aan op het twintigste-eeuwse restauratiewerk.



FOTO RCE, HENDRIK-JAN TOLBOOM

De onderste hogels zijn alleen nog maar gefreesd, de bovenste heeft de beeldhouwer al met de hand verder afgewerkt

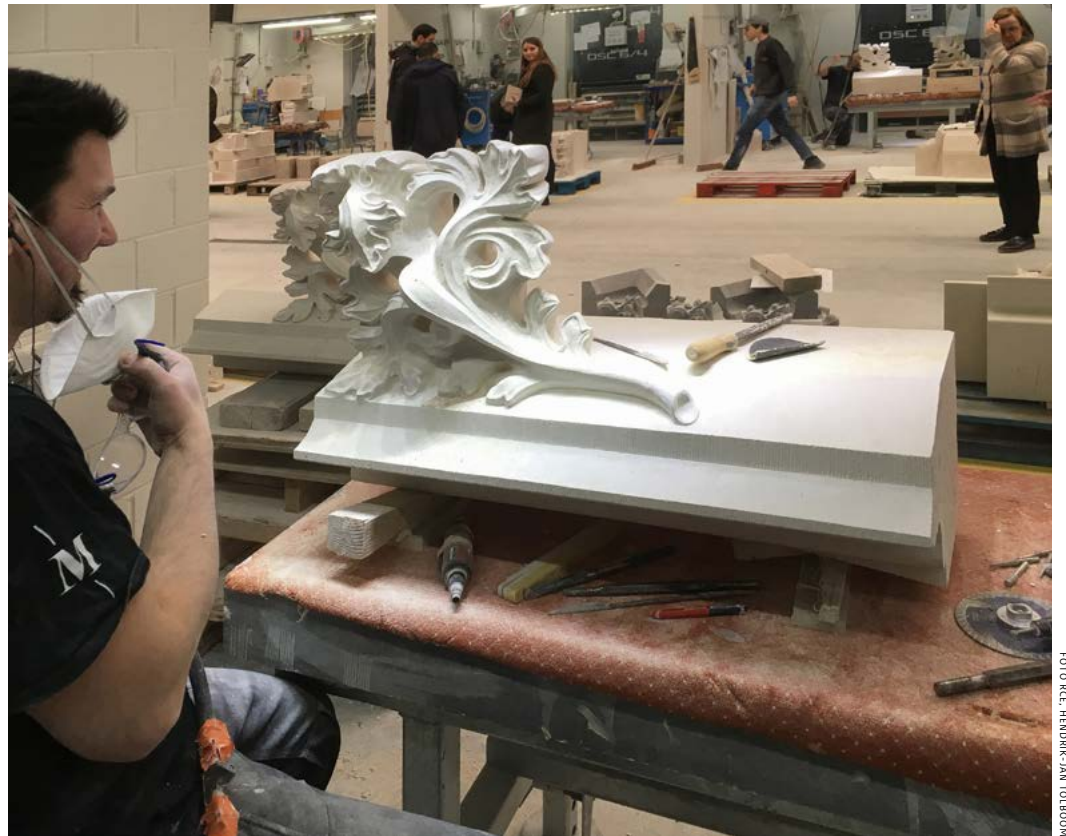


FOTO RCE, HENDRIK-JAN TOLBOOM

Een beeldhouwer legt de laatste hand aan een ornament voor de Grote kerk in Breda

### Artistieke prestatie

Maar dat zal niet voor elke restauratie gelden. Niet zelden is er juist levendig handwerk gewenst om het karakter van het monument geen geweld aan te doen. Geen één steen is dan precies gelijk aan een andere. Elke hogel, een gotische bloem- of bladversiering, moet een beeldhouwer opnieuw vormgeven. Daarom is er ook geen één hetzelfde. Het zijn unica. Het maken van hogels is een artistieke prestatie, keer op keer.

Je kunt je afvragen of dat nog wel geldt voor de hogels die een computergestuurde freesmachine maakt. De machine kan tot op de millimeter nauwkeurig de vorm uit de steen halen, maar zijn deze ornamenten dan nog wel unieke beeldhouwwerken? Door een handmatige afwerking krijgt het werk een persoonlijke toets en artistieke waarde. De computergestuurde freesmachine moet je in dit proces zien als een hedendaagse equivalent van de steenhouwers die vroeger de beeldhouwers ondersteunden. Zij haalden de grote massa weg en kapten de grove vorm uit, waarna de meester de laatste hand aan het beeldhouwwerk kon leggen.

### In de toekomst

De techniek gaat er in de toekomst waarschijnlijk voor zorgen dat handwerk niet meer strikt noodzakelijk is om een vorm uit natuursteen te halen. Maar wat is er dan bereikt? De machine is een oplossing voor een aantal problemen. Er hoeft minder fysieke arbeid verricht te worden. En de gezondheid van de medewerkers van de steenhouwerij heeft ook minder te lijden onder het stof dat nu eenmaal gepaard gaat met het bewerken van natuursteen. Maar er zijn niet minder mensen nodig en ook de kosten zijn niet lager geworden. Afhankelijk van wat je moet maken kun je stellen dat je met betrekkelijk primitieve hak- en zaag-

gereedschappen nog kunt concurreren met een computergestuurde freesmachine. Niet alleen de apparatuur, maar ook de voorbereiding en specialistische kennis die nodig zijn voor de aansturing ervan maken het proces minstens zo kostbaar als handwerk. Bovendien verliezen we de kennis van het oude ambacht. We zijn op den duur misschien niet meer in staat om steen- en beeldhouwwerk te produceren dat bij restauraties ter vervanging kan dienen.

## Nog steeds heeft handwerk nadrukkelijk een plaats in het productieproces

De inzet van geavanceerde technieken kan een goed resultaat opleveren, zoals bij de Grote Kerk in Breda. Maar nog steeds heeft bij deze restauratie handwerk nadrukkelijk een plaats in het productieproces. Ook voor het afwerken en accorderen van de stenen na plaatsing blijft handwerk noodzakelijk. Daarom beschikt de steenhouwerij nog over voldoende handwerkslieden die een belangrijk aandeel hebben in het steen- en beeldhouwwerk. Tegelijk wordt het beoefenen van dit ambacht steeds minder vanzelfsprekend en zou gemakkelijk het idee kunnen ontstaan dat deze kennis en kunde niet meer nodig zijn. Niets is echter minder waar. ☒

Hendrik-Jan Tolboom, specialist natuursteen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, biedt expertise bij deze restauratie, [h.tolboom@cultureelerfgoed.nl](mailto:h.tolboom@cultureelerfgoed.nl).

# DE GROENE KAMER WAS ECHT GROEN

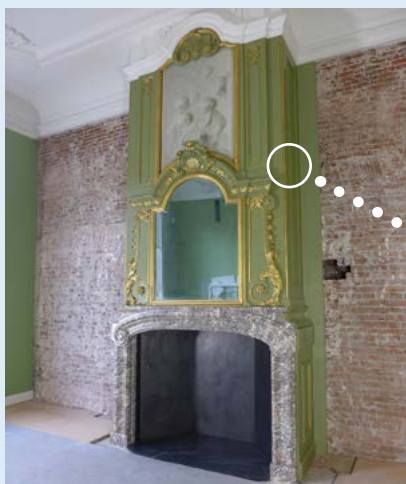


FOTO AMSTERDAM MUSEUM, JAAP BOONSTRA

**N**iet verrassend misschien, maar wel goed om te weten over het huis op de Prins Hendrikkade 142 in Amsterdam: het vertrek dat de Groene Kamer heet, was oorspronkelijk ook echt groen. Dat blijkt uit onderzoek van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het huis is verbouwd rond 1730. De betimmering van het vertrek is in 1899 als stijkkamer in het toen gloednieuwe Stedelijk Museum geplaatst. In de jaren zeventig is de stijkkamer opgeheven. Het houtwerk werd opgeslagen in het depot van het Amsterdams Historisch Museum, dat tegenwoordig Amsterdam Museum heet. Onlangs is het rijksmonument aan de Prins Hendrikkade omgebouwd tot opleidingscentrum voor ambtenaren van de gemeente. Een unieke kans om de betimmerde schouw in de Groene Kamer terug te plaatsen. Dit ging gepaard met een restauratie, die vragen oproep. Want was de Groene Kamer van origine eigenlijk wel groen? De Rijksdienst analyseerde de verf. In een monster van de schouw is een laag te zien met geel orpiment en kleine deeltjes Pruisisch blauw. Geel en blauw maken samen groen. Het blijkt om een vroege synthese van het Pruisische blauw te gaan, uit het begin van de achttiende eeuw. Dat komt precies overeen met de verbouwing van het huis rond 1730. De Groene Kamer heet dus niet voor niets zo. ✘

Sanne Berbers, specialist conservering en restauratie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verrichtte dit onderzoek met het Amsterdam Museum, Karin van der Lem en Martine Posthuma de Boer, [s.berbers@cultureelerfgoed.nl](mailto:s.berbers@cultureelerfgoed.nl).

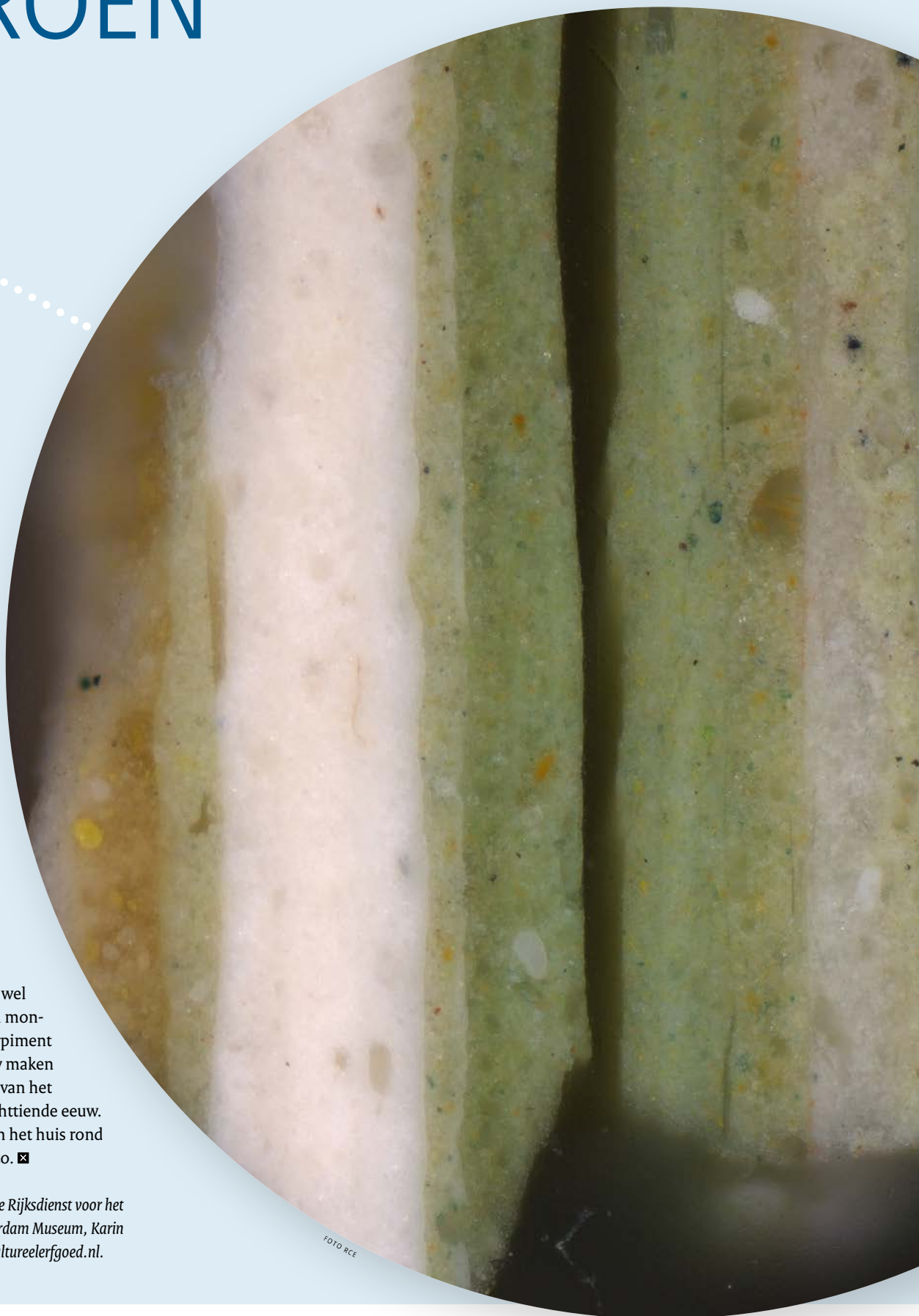


FOTO RCE



*De eerste halramen van  
Jachthuis Sint Hubertus*

# Ze zien het licht!

**De beroemde glas-in-loodramen in de hal van Jachthuis Sint Hubertus kennen voorgangers. Die eerste serie was te donker namelijk. Na honderd jaar opgeslagen te zijn, zien de oorspronkelijke ramen sinds deze zomer het licht weer. Ze zijn ingepast in het nieuwe Park Paviljoen op de Hoge Veluwe. Dicht bij het Jachthuis.** GEERTJE HUISMAN &

YURI VAN DER LINDEN

**B**ijna een eeuw bleven ze onzichtbaar, de originele glas-in-loodramen uit de hal van Jachthuis Sint Hubertus. Helene Kröller-Müller liet ze kort na de plaatsing in 1922 weer uit het nieuwe gebouw op de Hoge Veluwe verwijderen. Niet omdat de afbeeldingen die Artur Hennig had ontworpen haar niet bevielen, maar omdat zij het geheel te donker vond. Door het gebrek aan licht kwam de hal als architectonisch kunstwerk onvoldoende tot zijn recht. Deze zomer zijn de gebrandschilderde ramen in het fonkelnieuwe Park Paviljoen enkele kilometers verderop aangebracht. Tot die tijd verbleven ze in het depot van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Jachthuis Sint Hubertus is tussen 1914 en 1920 gebouwd om zakenrelaties van Anton Kröller in te ontvangen. Het ingenieuze bouwwerk is ontworpen door architect Hendrik Berlage en werd later een familieonderkomen. Berlage haakte al voor het huis klaar was af na onenigheid met de vrouw van Kröller, Helene, drijvende kracht achter de bouw. Diverse kunstenaars creëerden ook na 1920 onderdelen van het Jachthuis. Bart van der Leek werd gevraagd voor onder meer

De eerste, te donkere ramen voor de hal van Jachthuis Sint Hubertus zijn nu in het Park Paviljoen op de Hoge Veluwe aangebracht

de ramen van de centrale hal. Maar hij leverde geen concreet resultaat en net als met Berlage raakte de opdrachtgeefster met hem in onmin. Zij vroeg toen de Duitser Hennig voor de halramen.

### Boodschap

Hennig kreeg de taak om de symboliek van Hubertus uit te beelden, de beschermheilige van de jagers. Het was de boodschap van zijn legende die Helene Kröller-Müller aan bezoekers van hun jachtterrein wilde meegeven: wijsheid en bezonnenheid moeten zegevieren boven aardse genoegens en verlangens. Hennig werkte in de religieus-expressionistische stijl. Hij gold als een veelbelovend kunstenaar, die van grote betekenis was voor de moderne kunst, iets waar Kröller-Müller veel waarde aan hechtte.

## Hubertus' moment van inkeer is verbeeld in het middelste raam

De middelste drie ramen geven de legende van de heilige Hubertus weer. Op Goede Vrijdag in het jaar 683 ging de edelman uit jagen in de Belgische Ardennen. Dat was een weinig verheven tijdverdrijf op zo'n belangrijke kerkelijke dag. Hij achtervolgde een groot hert, toen dat zich opeens naar hem omkeerde en er een lichtgevend kruis in zijn gewei verscheen. Hubertus zag letterlijk en figuurlijk het licht. Zijn moment van inkeer is verbeeld in het middelste raam. Het raam aan de linkerkant toont zijn jachthonden, die twee mannetjesherten aanvallen. Aan de rechterkant zijn enkele hindes zichtbaar, waarvan een met een kalf.

### Een arend

Het raam helemaal links komt uit het open trappenhuis dat aan de hal grenst. Daar staat een arend op geschilderd, die twee kleinere vogels aanvalt. De voorstelling sluit mooi aan bij de woeste jacht met de honden. Helemaal rechts, op het raam uit de gaanderij die uitziet op de hal, voedt een pelikaan haar jongen met bloed uit haar eigen borst. Dat is een symbool voor de zich opofferende Christus. Gottfried Heinersdorff van glastelier Puhl & Wagner in Berlijn vervaardigde de ramen naar het ontwerp van Hennig. De twee buitenste zijn veel lichter dan die uit de hal zelf, maar ook deze zijn in 1922 weggehaald.

Daarna bood Kröller-Müller Hennig een tweede kans. Hij ontwierp een nieuwe serie, beduidend lichter van kleur. Ook bracht hij enkele compositorische wijzigingen aan. Zo keerde het fors afgebeelde paard van Hubertus niet terug. De tweede reeks ramen mocht blijven en bevindt zich nog steeds in de vensters van het Jachthuis. De oorspronkelijke serie werd opgeslagen in de kelder. Na de bouw van zijn buitenhuis raakte Anton Kröller in financiële problemen. Een stichting nam in 1935 zijn landgoed met huis over en de Staat de verzameling kunst van zijn vrouw. Die is sindsdien in het Kröller-Müller Museum te zien, iets verder op de Hoge Veluwe. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beheert het roerende erfgoed uit het Jachthuis, zoals de meubels, maar ook de originele halramen. Bij een opruimactie in 1989 zijn ze overgebracht naar het depot van de Rijksdienst. Ze zijn in 2000 gerestaureerd, waarna is geprobeerd er een nieuwe locatie voor te vinden binnen het Nationale Park De Hoge Veluwe.

### Kleine kapel

Henk Bremmer, de kunstadviseur van Helene Kröller-Müller, deed al in de jaren twintig de eerste suggestie. Hij stelde voor in het bos een kleine kapel te bouwen om de ramen alsnog een plek te bieden. Maar zo'n kapel is nooit gerealiseerd. De gedachte van Bremmer was zo gek nog niet, want de religieuze ramen zouden in een kapel goed tot hun recht komen. En de sterke binding van de opdrachtgeefster met het park zorgt voor een optimale context. Om verwijderde glas-in-loodramen opnieuw te laten functioneren is het verstandig om maximaal recht te doen aan de voorstellingen en de oorspronkelijke plaats. Deze aanpak past de Rijksdienst regelmatig succesvol toe, want de dienst beheert in de kunstcollectie van de Staat zo'n driehonderd losse ramen. De Jachthuisramen zijn dan ook het meest op hun plek op de Hoge Veluwe. Een nieuwe kans ontstond toen het Park Paviljoen gebouwd werd, met informatiebalie, zalen, winkel en restaurant. Eind juni is het geopend door de koning. Op de eerste verdieping zijn de ramen bevestigd, in de foyer. Net als in het Jachthuis bevinden de middelste drie zich het dichtst bij elkaar. Lampen achter het glas maken de donker gebrandschilderde ramen goed zichtbaar. En wie er een blik op werpt, vergeet niet: wijsheid en bezonnenheid zegevieren boven aardse genoegens en verlangens. ☒

*Geertje Huisman, specialist roerend erfgoed, en Yuri van der Linden, conservator oude toegepaste kunst, beiden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, verzorgden deze plaatsing, g.huisman@cultureelerfgoed.nl & y.van.der.linden@cultureelerfgoed.nl. Zie ook [www.hogeveluwe.nl](http://www.hogeveluwe.nl).*



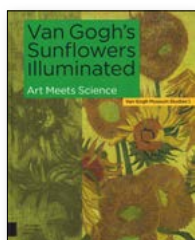
FOTO'S REC. NANETTE DE IONG



Jachthuis Sint Hubertus is ontworpen door Berlage

De tweede serie ramen van Artur Hennig, in de hal, is beduidend lichter van kleur

Een greep uit de belangwekkende uitgaven van de laatste tijd. Tenzij anders vermeld zijn alle boeken verkrijgbaar via de boekhandel. Zie [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl) voor meer publicaties van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



#### VAN GOGH'S SUNFLOWERS ILLUMINATED

Art meets science

Nienke Bakker, Klaas Jan van den Berg e.a., Amsterdam University Press, Amsterdam, 256 pag., gebonden, € 55,-, ISBN 978 94 6372 532 3

Toen het schilderij al een tijdje af was, voegde Vincent van Gogh nog enkele bloemen toe aan de *Zonnebloemen* die tegenwoordig in The National Gallery in Londen hangt. Dat onder meer concluderen deskundigen nadat ze dit werk uit 1888 vergeleken met de versie uit 1889 in het Van Gogh Museum in Amsterdam. Van het interdisciplinaire team maakten zes specialisten van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed deel uit. De Amsterdamse kopie is vlakker, gestileerder van vorm, maar van beide *Zonnebloemen* zijn de intens heldere kleuren donkerder geworden in de afgelopen 130 jaar. Naar aanleiding van dit onderzoek paste het Van Gogh Museum de belichting van het schilderij aan, zodat het minder snel verkleurt.



#### DE IJSSELKOGGE

Hanzeverleden boven water

Wouter Waldus, Matrijs, Utrecht, 168 pag., € 19,95, ISBN 978 90 5345 547 0

Koggen hadden achteraan een hoge opbouw met kantelen, één mast met een vierkant zeil, een flink ruim en een vlakke bodem, zodat ze door ondiep water konden varen. Drie jaar geleden is er uit de IJssel bij Kampen het wrak van een kogge gelicht. Dit exemplaar is tussen 1415 en 1420 gebouwd, zo schrijft scheepsarcheoloog Wouter Waldus in dit boek. Deze kogge was een vrachtvaarder, maar was zo hoog en zwaar dat hij ook als oorlogsbodem zal hebben gediend. Op een later moment is hij omgebouwd tot foerageschip, om een heel handelskonvooi van voedsel te voorzien. Na dertig jaar gevaren te hebben is de kogge haaks op de oever met grond gevuld. Door dit obstakel zou het water de vaarweg diep uit blijven schuren, zo was de bedoeling. Als de conservering die momenteel gaande is, is afgerond zal het wrak in Kampen tentoongesteld worden. Deze uitgave kwam in samenwerking met onder meer de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed tot stand.

#### HERMITAGE AMSTERDAM

Biografie van een gebouw

Hester Schölvink en Roos Verkleij, Hermitage, Amsterdam, 160 pag., gebonden, € 14,95, ISBN 978 90 78653 83 7

Aan de Amstel in Amsterdam opende in 1683 een reusachtig armenhuis voor oude vrouwen, in opdracht van de Gereformeerde Kerk. Vernieuwend was dat de weduwen in vierpersoonskamers sliepen in plaats van in grote zalen. De demente vrouwen hadden hun eigen Gekkenkelder. Waarschijnlijk hebben de stadsbouwmeesters Hans van Petersom en Elias Bouman het vierkante complex ontworpen. Het grootste tehuis van de Republiek kreeg een classicistische, 102 meter lange voorgevel. Met precies in het midden een monumentale stoep, waarvan de trappen naar een schijndeuren leiden. Anders werd de Kerk het te gortig, al die grandeur. Het Oude Vrouwenhuis was een succes. Al in 1719 kwamen er mannen bij. Er woonden honderden mensen. De dagelijkse leiding was in handen van regenten, die daar niet voor betaald kregen. In 2009 is het rijksmonument verbouwd tot satellietmuseum van de Hermitage in Sint-Petersburg.



#### MUIDERSLOT

Het stoerste rijksmuseum van Nederland

Yvonne Molenaar, Waanders, Zwolle, 72 pag., € 15,95, ISBN 978 94 6262 251 7

Op een strategische plek, waar de Vecht in de Zuiderzee uitmondde, liet de graaf van Holland rond 1370 een vierkant kasteel bouwen, het Muiderslot. Dat gebeurde op de fundamenten van een voorganger uit 1285. De verdedigingsburcht heeft vier torens, muren van anderhalve meter dik, 48 schietgaten en een mezekouw boven de poort, waardoor de soldaten hete olie op aanvallers stortten. In dit snelle boekje komt voorbij dat schrijver Pieter Hooft er in 1609 ging wonen, dat Amsterdamse patriotten het Muiderslot in 1787 plunderden en dat het in 1878 een rijksmuseum werd. Na zeshonderd jaar bewoning verliet de laatste slotbewaarder het kasteel in de jaren vijftig.



#### EEN NIEUW BEGIN IN DEN HAAG

70 jaar Maranathakerk

Jan Goossensen, De Nieuwe Haagsche, Rijswijk, 136 pag., € 18,95, ISBN 978 94 6010 082 6

In Den Haag hebben de Duitsers in de oorlog veel gesloopt, om daar de bunkers van de Atlantikwall aan te leggen. In 1949 kreeg de stad van Zwitserland een dak, ramen en deuren, opdat ze daar een noodkerk mee kon bouwen. Het werd de Maranathakerk, Aramees voor 'de Heer is aanwezig'. Het kale gebouw, met industriële lampen, maar ook met frisgroene banken, staat er zeventig jaar later nog steeds. Het is sinds kort beschermd als gemeentelijk monument.





### BUITENPLAATSEN IN HET WESTLAND

Met smaak en tot voordeel aangelegd  
Chris Batist, Martin van den Broeke e.a.,  
Genootschap Oud-Westland, Naaldwijk, 320 pag.,  
gebonden, € 24,95, ISBN 978 90 825893 3 7

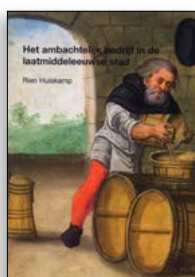
Tegenwoordig is het een oneindige zee van kassen, maar tussen 1600 en 1900 lagen er meer dan honderd buitenplaatsen in het Westland. Patriciërs uit Den Haag en Delft lieten er een voornaam huis bouwen, omgeven door een park met lanen, bossen, waterpartijen, boomgaarden en moestuinen. Zij belegden in de grond, toonden met het landgoed hun deftige status en genoten er in de zomer van het buitenleven. De eigenaren verpachtten hun land deels aan tuinders. Toen zij zich in de negentiende eeuw voor steeds hogere onderhoudskosten geplaatst zagen, was verkoop van de kostbare grond aan de tuinders een aantrekkelijke optie. Zo werden er steeds meer buitenplaatsen afgebroken. Vandaag de dag zijn er tussen de kassen nog slechts enkele hekken en een laantje te vinden die resten van de talrijke landgoederen.



### AAN DE SURINAAMSE GRACHTEN

Leo Balai, Marian Duff e.a., Wbooks, Zwolle,  
112 pag., € 19,95, ISBN 978 94 625 8363 4

Intrigerend, die twee zwarte hoofden in het wapenschild van de familie Van Loon. Zouden ze naar slaven verwijzen? Want de familie investeerde in de achttiende en negentiende eeuw in suiker- en koffieplantages in onze kolonie Suriname. En daar werkten slaven uit Afrika. Het Amsterdamse Museum Van Loon werpt in dit boek de vraag op. Maar nee, de twee Moren stonden al in de zestiende eeuw in het familiewapen. Ze verwijzen naar de handel met de Afrikaanse en Aziatische landen aan de Middellandse Zee, waar de Van Loons in uitblonken. Geen slaven dus.



### HET AMBACHTELIJK BEDRIJF IN DE LAATMIDDELEEUWSE STAD

Rien Huiskamp, Spa, Zwolle, 140 pag., € 22,50,  
ISBN 978 90 8932 025 4

Er is niets nieuws onder de zon. Al in 1435 wilden de knechten een jaarcontract, maar de pottenbakkers van Bergen op Zoom huurden hen slechts op de dagen in dat er draaiwerk was. Ambachtskeuren en archeologische opgravingen gaven socioloog Huiskamp verfrissende inzichten in de bedrijfsvoering van ambachtslieden aan het eind van de middeleeuwen. Behalve in dat van pottenbakkers dook hij ook in het werk van leerlooiers, vollers en bierbrouwers. Die laatsten waren meestal vrouwen. Hun wringers, gisters en spondestekers werden per brouw betaald en werkten voor meerdere brouwers tegelijk. ☒

Ook iets interessants het licht doen zien? Neem contact op via [d.snoodijk@cultureelerfgoed.nl](mailto:d.snoodijk@cultureelerfgoed.nl).

### Tijdschrift van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verschijnt vier maal per jaar.  
Jaargang 11, nummer 4, november 2019

**Eindredactie** Dirk Snoodijk  
([d.snoodijk@cultureelerfgoed.nl](mailto:d.snoodijk@cultureelerfgoed.nl))

**Redactieraad** Ruben Abeling, Mieke van Bers, Menno van der Heiden, Janneke Hille, Roland Huguenin, Geertje Huisman, Esther Jansma, Ineke Joosten, Dolf Müller, Daphne Nieuwenhuijse, Ben Kooij, Patricia van Ling, Birgit Reissland, José Schreurs, Jinna Smit, Marike Snoek, Huub van de Ven en Jeroen Westerman

**Teksten** Vrijwel alle artikelen zijn geschreven door medewerkers van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

**Vormgeving** uNiek-Design, Almere

**Druk** OBt, Den Haag

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.  
ISSN 1878-7827

**Gratis abonnement** op het Tijdschrift van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed?

Zie [cultureelerfgoed.nl/abonneren](http://cultureelerfgoed.nl/abonneren). Of mail naar [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of bel 033 - 421 7 456. De InfoDesk is er ook voor adreswijzigingen, bestellingen van meerdere exemplaren en al uw vakinhoudelijke vragen.

### Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort  
Postbus 1600 | 3800 BP Amersfoort  
033 - 421 7 421  
[info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)  
[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl) (met routebeschrijving)

### Archief, bibliotheek en collecties

Open ma t/m vr 9-17 uur  
[bibliotheek@cultureelerfgoed.nl](mailto:bibliotheek@cultureelerfgoed.nl)

### Vestiging Amsterdam

Hobbemastraat 22 | 1071 ZC Amsterdam

### Vestiging Rijswijk

Visseringlaan 3 | 2288 ER Rijswijk

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed adviseert en inspireert bij het behoud, de duurzame ontwikkeling en de toegankelijkheid van het meest waardevolle erfgoed van Nederland. Op het gebied van monumentenzorg, archeologie, historisch landschap en museale collecties voert de Rijksdienst de wet- en regelgeving uit.



Het Tijdschrift van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is gedrukt op PEFC-gecertificeerd papier. Het hout dat dient als grondstof voor het papier komt uit verantwoord beheerde bossen. Het blad is gedrukt onder certificering van de Stichting Interne Milieuzorg. De biofolie waar het in wordt verstuurd is biologisch afbreekbaar.

Geef de toekomst een verleden.

## ITALIË OP EEN PLAATJE

In de jaren vijftig droeg het Rijksmuseum het schilderijtje *Italiaans landschap* van Willem de Heusch over aan een voorganger van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het verkeerde in slechte conditie, met vergeeld vernis en gaten in de verf. Dit jaar restaureerde de dienst het werkje. De Heusch is tussen 1640 en 1649 in Italië geweest en heeft zeker in Rome gewerkt. *Italiaans landschap* maakte hij ergens na 1660, toen hij weer in Nederland terug was. De Rijksdienst beheert nog een schilderij van hem, *Italiaans landschap met herderin*. Dat is

net zo klein, is in 2009 gerestaureerd en wordt als pendant van *Italiaans landschap* beschouwd. De dienst leent beide landschapjes nu toepasselijk uit aan de Nederlandse ambassade in Rome. De restauratoren streefden daarom een overeenkomstig resultaat na. Wat *Italiaans landschap* bijzonder maakt, is dat De Heusch de verf aanbracht op een koperen plaatje, waardoor hij met zeer dunne lagen minutieuze details kon bewerkstelligen. Vanwege de koperen drager vergde de restauratiebehandeling andere materialen en methoden dan bij schilderijen op canvas of paneel. Het vergeelde vernis, oude overschilderingen en vulmaterialen

van eerdere restauraties zijn verwijderd. De lacunes zijn gevuld en geretoucheerd met reversibele verf en een nieuwe vernislaag heeft de kleuren en dieptewerking van het landschap hersteld. Beide schilderijen zijn achter ultravioletlichtwerend glas in een microklimaatvitruine geplaatst, waardoor ze veilig naar Rome kunnen. ■

*Rosa Boute, restaurator in opleiding aan de Universiteit van Amsterdam, verrichtte deze restauratie, rosaboute@gmail.com. Nadere informatie via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: conservator oude kunst Eric Domela Nieuwenhuis, e.domela@cultureelerfgoed.nl.*



2018: 'Italiaans landschap' van Willem de Heusch uit de zeventiende eeuw was vergeeld en vertoonde gaten

2019: De lacunes zijn gevuld en nieuw vernis heeft de kleuren en dieptewerking hersteld

