

De kunst van de wetenschap

Jan Martynowski

Het Jubelpark in Brussel herbergt België's bekendste museum, maar in de schaduw van de twee monumentale vleugels is een wetenschappelijke instelling te vinden die voor kunst en geschiedenis minstens evenveel betekent. En wat doet dat Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium? Het sprokkelt documentatie, het onderzoekt kunstvoorwerpen en restaureert plus conserveert die ook.

Het KIK restaureert, conserveert en dateert

OPVALLEN doet het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) alvast niet. Het huist dan wel in een stijlvol gebouw uit 1962, in vergelijking met de hoog optorende Musea voor Kunst en Geschiedenis erachter valt het in het niets. Dat doet echter niets af van het belang van het wetenschappelijke werk dat er wordt geleverd.

„Het KIK heeft drie departementen. Documentatie bezit een grote bibliotheek en een fotoarchief met 850.000 foto's. Het biedt ook meer dan 400.000 afbeeldingen van kunstwerken aan op het internet”, toont departementshoofd Christina Ceulemans, terwijl we tussen rijen en rijen kasten wandelen. Op die foto's elk denkbaar kunstwerk, van het kleinste beeld in een onooglijk kapelletje tot Rubens' *Kruisafneming* in de kathedraal van Antwerpen. Gezien de eeuwenoude katholieke traditie in ons land, is een groot deel van de kunstwerken waarmee het KIK te maken krijgt van religieuze aard, van kerken en religieuze schilderijen tot heiligenbeelden en glasramen.

Het departement conservatiere restauratie heeft een heel andere functie. Hier werken specialisten, opgeleid om kunstwerken te behandelen die onvervangbaar zijn in ons culturele erfgoed. Een voorbeeld? In 2000 ontdekte een kunsthistoricus van het KIK het verloren gewaande *De dood van de Heilige Maagd* van Nicolas Poussin. Het doek werd vervolgens gerestaureerd en dan opnieuw te kijk gehangen in de Sint-Pancratiuskerk in Sterrebeek. Overigens niet de oorspronkelijke bestemming, want Poussin borstelde het in 1623 voor de Parijse Notre-Dame.

tiende eeuw zijn. Dan kunnen we besluiten dat een oud stuk textiel later is behandeld.”

Een knap voorbeeld vormen de resten van Sint-Ermelindis. Deze heilige leidde in de zevende eeuw een vroom leven in Meldert bij Hoegaarden. De traditie wil dat Ermelindis' reliekschrijn om de halve eeuw geopend tentoon staat, telkens een feestelijk moment. Dit jaar gaven het aartsbisdom en de kerkfabriek wetenschappers de uitzonderlijke toestemming om de beenderen te onderzoeken. Voorwaarde was dat vóór en na opening van de schrijn Sint-Ermelindis' litanie werd gebeden.

Mattieu Boudin van het KIK was aanwezig bij de opgraving. „Een antropologe puzzelde Ermelindis' beenderen ter plaatse in elkaar tot een skelet, om na te gaan of al-

le beenderen wel tot dezelfde persoon behoorden. Er werd berekend hoe groot die persoon was, of het ging om een man of een vrouw, of deze ziek was geweest... Vervolgens namen we één monster. Dat doen we liefst uit het dij- of scheenbeen, omdat dit bot het makkelijkst te herstellen is (vingerkootjes of voetbeentjes verteren veel sneller) en de minste vervuiling bevat. Knoken zijn binnenin sponsachtig, gevoeliger dus voor vervuiling.”

Geen zekerheid

Het monster bestaat uit een piepklein vierkantje van zo'n twee gram. In dit geval bot, maar de werkwijze bij hout en (organische) stof is gelijkaardig. De volgende onderzoeken vinden plaats in het

laboratorium van het KIK. „We halen het eiwit collageen eruit. Het percentage ervan varieert. Vanaf vijf tot tien procent spreken we van een 'goed been'. Vervolgens controleren we de verhouding tussen stikstof en koolstof. Het dieet van een mens reflecteert immers gedeeltelijk in het collageen. We kunnen zien of iemand vooral vlees at, of vis. Dat beïnvloedt de datering.”

Sint-Ermelindis bleek vooral vlees op het menu te hebben. Stel dat ze meer vis had gegeten, dan hadden de wetenschappers hun schatting moeten aanpassen. Wie leeft op vis, is jonger dan de datering aangeeft, zo blijkt.

Het collageen ten slotte wordt verbrand tot koolstofdioxide, en dat wordt op zijn beurt herleid tot grafiet. Dan is de rol van het KIK even uitgespeeld. De leeftijd van

die koolstof wordt immers gemeeten in Duitsland, waar zich de benodigde deeltjesversneller bevindt. Dit apparaat is zo duur, dat België er geen enkele telt. Na het onderzoek worden de resultaten teruggestuurd naar Brussel. Weten we dan met zekerheid hoe oud een reliek is?

„Nee, want er zit een speling op van zo'n honderd jaar”, legt Boudin uit. „Het gaat om een berekening van de kans. Zo kunnen we met een waarschijnlijkheid van 95 procent zeggen dat de botten uit de zevende eeuw stammen.” De juiste periode, maar zekerheid dat het om de heilige Ermelindis gaat, is er nooit. Hier kan slechts een DNA-onderzoek uitsluitel geven, maar daarvoor moet je eerst weten wie familiebanden heeft met de onderzochte persoon.

Sint-Ermelindis

Het derde departement spreekt ook al tot de verbeelding. Hier geen duffe boeken of lange rijen kasten met oude foto's, wel de modernste snuffjes technologie. Hilde De Clercq van het KIK: „In onze laboratoria wordt een kunstwerk grondig ontleed. Welke technieken zetten de makers in? Welke materialen gebruikten ze? De zorgvuldige analyse van elk onderdeel laat soms toe de authenticiteit van het kunstwerk vast te stellen. Om na te gaan of een kunstwerk 'echt' is, moet je alvast de aangepaste dateringsprocedure gebruiken. De bekendste is de 14C-methode.”

„Elk levend organisme neemt 14C-atomen (niet stabiele ofwel radioactieve atomen) op via de kooldioxide uit de atmosfeer. Bij het overlijden stopt de opname van kooldioxide en bijgevolg van 14C-atomen. Die breken af volgens een welbepaalde snelheid. De bepaling van het 14C-gehalte laat ons toe de ouderdom te bepalen van allerlei organische bestanddelen, zoals restanten van beenderen, hout en textiel”, legt Hilde De Clercq uit. „Maar al lijkt de koolstofdatering correct, dan nog zijn andere methodes aangevoelen. Een lap textiel kan gedateerd zijn als vierhonderd jaar oud, maar in de snit van de negen-



Specialisten van het KIK zijn dagelijks in de weer met het restaureren van heiligenbeelden. © Herman Ricour