



erfgoed in een veranderend klimaat

*in gesprek met zes experts
over de gevolgen van
klimaatverandering voor erfgoed*

Voorwoord	
<i>Climate Heritage Network</i>	4
Inleiding	
<i>Platform Klimaat en Erfgoed</i>	6
Klimaatverandering bedreigt ook erfgoed onder water	
<i>Martijn Manders</i>	8
De Caribische eilanden als voorland voor Nederland	
<i>Suzanne Loen</i>	18
Van tuinconservator tot KlimaatExpo: klimaatverandering en musea	
<i>Annemarie den Dekker</i>	28
Europa's erfgoed beschermen: een monumentale uitdaging	
<i>Anne Grady</i>	36
Nieuwe functies van immaterieel erfgoed	
<i>Jet Bakels</i>	46
Het verleden als inspiratiebron voor gebouwd erfgoed	
<i>Gabri van Tussenbroek</i>	56
Colofon	
<i>Platform Klimaat en Erfgoed</i>	66

Voorwoord

Climate Heritage Network

In deze tijden van een toenemende klimaatcrisis is de relatie tussen klimaat en cultuur een cruciaal aandachtsgebied. Het Climate Heritage Network (CHN) heeft zich toegelegd op het bestrijden van klimaatverandering en op het ondersteunen van gemeenschappen bij het behalen van doelen op het gebied van afbouw van koolstofuitstoot en andere ambities van het Klimaatakkoord van Parijs. Bij het verduurzamen en het vergroten van het aanpassingsvermogen is een essentiële rol weggelegd voor kunst, cultuur en erfgoed – locaties en landschappen, instituties en collecties,

en ook creativiteit, immaterieel erfgoed, en traditionele kennis en methoden.

Door de nalatenschap van het Antropoceen, gevormd door historische en sociaaleconomische krachten als het kolonialisme en het globalisme, zijn er over de hele wereld zogenaamde 'petrocultures' en 'carbonscapes' ontstaan. Deze gaan hand in hand met de uitbuiting van zowel de mens als de natuur, met diepgewortelde ongelijkheid en onrecht tot gevolg. Om verdere conflicten en schade te voorkomen is het van groot belang om deze kritieke kwesties aan te pakken.

Omgekeerd bieden traditionele kennis, gebouwen en landschappen van vóór het tijdperk van fossiele brandstoffen inzicht in een leven zonder CO₂-uitstoot. Inheemse volkeren en lokale gemeenschappen bieden tegenwicht aan onhoudbare ideeën over vooruitgang. Artistieke, creatieve en verbeeldingsvolle instrumenten kunnen klimaatactie en een klimaatbestendige en duurzame ontwikkeling versterken.

Interviews met erfgoedprofessionals over klimaatactie spelen een belangrijke rol bij het bevorderen van dit collectieve werk wereldwijd. De deskundigen die in deze uitgave aan het woord komen vertegenwoordigen een breed palet aan disciplines – archeologen, landschapsarchitecten, antropologen, curatoren en anderen – en delen ieder hun unieke perspectief en expertise. Door hun ervaringen en strategieën te delen, richten ze de spotlight op de praktische toepassingen van een door cultuur

gedragen klimaatrespons en op de mogelijkheden voor kunst en erfgoed om klimaatactie aan te jagen.

Het Nederlandse Platform Klimaat en Erfgoed is een gewaardeerd lid van ons groeiende internationale netwerk. De uiteenlopende perspectieven en inzichten uit de hier gepresenteerde interviews willen we graag delen met onze leden van over de hele wereld, en we hopen dat dit initiatief een inspirerend voorbeeld voor andere landen zal zijn. Ons cultureel erfgoed is van cruciaal belang bij de bestrijding van de klimaatcrisis, en we zijn ervan overtuigd dat deze uitgave, en ook verdere uitgaven, zullen helpen om steeds meer mensen daarvan te doordringen.

Namens het Steering Committee van het Climate Heritage Network,

Shanon Shea Miller



www.climateheritage.org

Inleiding

Platform Klimaat en Erfgoed

De kerk in je dorp. De grafheuvel in het bos. De jaarlijkse zomerkermis. De collectie van het stadsmuseum. Allemaal erfgoed. Overblijfselen uit het verleden die we willen behouden. Voor onszelf. Ze staan voor waar we vandaan komen, voor stabiliteit in een tijd waarin er veel verandert. Maar we bewaren ze ook voor de generaties na ons. Samen vertellen ze het verhaal van het Koninkrijk der Nederlanden, Europa en onze wereld.

Maar kan dat nog wel?
Klimaatverandering gaat onze wereld transformeren. Op lange termijn spreken we over meters

zeespiegelstijging. De vraag is niet of, maar wanneer we delen van Nederland terug gaan geven aan de zee. Of we het nu 'opgeven', 'terugtrekken' of 'meebewegen' noemen: het zal grote impact hebben op de vorm van ons land en daarmee op ons erfgoed.

"Dat is zo ver weg!", klinkt het soms. Ja, zeespiegelstijging gaat relatief langzaam. Hoewel: de Nederlandse Noordzee is sinds 1900 al twintig centimeter gestegen en de komende 75 jaar zet dit door tot ongeveer tachtig centimeter. Als de Antarctische ijskap verder smelt, kan de zee zelfs meer dan twee meter stijgen in 2100.

Daarnaast zien we nu al de gevolgen. Er valt veel meer regen in korte tijd. Dit leidde tot overstromingen van kerken en wateroverlast in musea. Stormen en onweer nemen toe in kracht en aantal. Droogte en hitte hebben geleid tot meer branden en zeer lage grondwaterstanden.

Klimaatverandering raakt ons erfgoed. We zien hier steeds meer beelden van: watermolens die droog staan, historische tuinen die afsterven, monumenten die verzakken, scheepswrakken die droogvallen in rivieren en kunstwerken die beschadigd zijn na een overstroming. Het zijn gebeurtenissen die de veranderende wereld tonen: klimaatverandering brengt ook het erfgoed in gevaar en dat neemt de komende jaren alleen maar toe.

Waar is het debat? Waar kunnen mensen terecht met hun zorgen? Enkele jaren geleden stelde niemand zich de vraag hoe we ons erfgoed moeten voorbereiden op de nieuwe realiteit. Er was geen plek om discussie te voeren over de (on)mogelijkheid om het erfgoed te beschermen tegen klimaatverandering. De urgentie van het probleem werd niet breed ervaren in de erfgoedsector. Om die urgentie te benadrukken en discussie en

kennisuitwisseling te stimuleren, richtten wij het Platform Klimaat en Erfgoed op.

Deze bundel toont hoe experts uit het Nederlandse erfgoedveld en op Europees niveau zich verhouden tot klimaatverandering. Ze maken zich zorgen, maar zijn soms ook optimistisch en zoeken oplossingen. Gebruiken uit het verleden en *Traditionele Ecologische Kennis* zijn immers ook vaak oplossingen voor de toekomst: van beter gebruik van regenwater tot bufferzones in woonhuizen. De experts vertellen over hun persoonlijke drijfveren en hun zoektocht naar een nieuwe omgang met erfgoed in Nederland, het Caribisch deel van het Koninkrijk en Europa in de realiteit van klimaatverandering.

Als bestuur hopen wij dat deze bundel in eigen land en in het buitenland een stimulans is voor gesprek. De komende jaren zetten wij onze activiteiten voort. Wij hopen ook jou een keer te ontmoeten!

Het bestuur van Platform Klimaat en Erfgoed,

Annabel Dijkema, Gertjan de Boer,
Jacomine Hendrikse, Jelle Hettema,
Olaf Satijn, Sander van Alphen, Susanne
Bergwerff-Verburg en Vera Kuijpers



02. Duiker doet archeologisch onderzoek bij Wrak Burgzand Noord 9

Klimaatverandering bedreigt ook erfgoed onder water

Martijn Manders

Als maritiem archeoloog bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ziet Martijn Manders de wereld onder water veranderen. Klimaatverandering is voor archeologie op de zeebodem soms vernietigend.

➤ Op welke manier ben je betrokken bij klimaat en archeologie?

Ik werk nu 33 jaar als maritiem en onderwaterarcheoloog bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, waar ik met name scheepswrakken onderzoek en duikexpedities begeleid. Ook ben ik professor aan de Universiteit Leiden. Daar bestudeer ik onderwaterarcheologie en doe met studenten onderzoek naar het

maritieme landschap en hoe mensen zich verbonden voelen met een gebied.

Klimaatverandering wordt steeds belangrijker in mijn werk. De verslechterende omstandigheden die ik in de loop der jaren in de onderwaterwereld zag, koppelde ik altijd aan vervuiling en fosfaat. Sinds een jaar of acht realiseer ik me dat we ons op klimaatverandering als grootste bedreiging voor erfgoed

moeten focussen. Ondanks dat ik klimatologische verschijnselen uit het verleden onderzoek, was dit lange tijd een blinde vlek. Dat klimaatverandering erfgoed kan bedreigen was geen *mainstream* idee, er werd weinig onderzoek naar gedaan. Het gedachtegoed van klimaatdenkers werd gezien als extreem. Nu zijn hun ideeën juist alom geaccepteerd en dat is goed, want de tijd dringt. Iedere keer als ik duik, zie ik de gevolgen van het warmer worden van de oceaan en iedere keer schrik ik daar weer van.

Iedere keer als ik duik, zie ik de gevolgen van het warmer worden van de oceaan en iedere keer schrik ik daar weer van"



03. Martijn Manders

Wat merk jij van de impact van klimaatverandering op onderwatererfgoed?

De gevolgen zijn divers. Om er grip op te krijgen, probeer ik de veranderingen in kaart te brengen. Ik doe onderzoek naar veranderingen in waterstromingen, die veroorzaakt kunnen worden door klimaatverandering. Voor scheepswrakken is dit een directe bedreiging: archeologische resten kunnen wegspoelen van hun plaats. In de Waddenzee liggen vele archeologische sites, waaronder honderden wrakken. De resten blijven behouden doordat er na verloop van tijd een evenwicht ontstaat tussen de zeebodem en het wrak. Scheepswrakken die lang onbedekt aan het bodemoppervlak lagen zijn allang verdwenen, terwijl dat wat onder het zand ligt, op een natuurlijke wijze is beschermd. Iedere verandering betekent een verstoring in het evenwicht, dat erg wankel is.

Een ander gevolg van klimaatverandering is dat de zee aantrekkelijker is voor invasieve diersoorten, die erfgoed kunnen aantasten. Zo is de paalworm (*Teredo*

navalis) in steeds meer wateren actief. Dit kleine schelpdier vreet scheepswrakken kapot die tot voor kort juist in uitstekende conditie verkeerden. Dit is een direct risico voor bijvoorbeeld de – nu nog – extreem goed bewaarde scheepswrakken in de Oostzee.

Verder veroorzaakt klimaatverandering een verandering in de pH-waarde op veel plekken op de zeebodem. Een zuurder wordende zee is van negatieve invloed op het behoud van erfgoed, dat tot nu toe in kalkrijke gebieden juist goed bewaard is gebleven.

Klimaatverandering is op lange termijn een van de grootste bedreigingen voor archeologische resten, vooral omdat de schaal waarop het gebeurt zo groot is. Tegelijkertijd vormen op dit moment juist maatregelen om klimaatverandering tegen te gaan ook een groot risico. Een goed voorbeeld is de bouw van windmolenparken. De palen verstoren de bodem en de

stroming, waardoor er in een heel groot gebied erosie optreedt.

Waar ik mij zorgen over maak is dat we vaak niet eens weten welke sites verdwenen zijn of welke zich in de gevarenzone bevinden.

Waar ik mij zorgen over maak is dat we vaak niet eens weten welke sites verdwenen zijn of welke zich in de gevarenzone bevinden. We kunnen te slecht in de bodem kijken en bekende locaties niet genoeg en niet gestructureerd monitoren, zowel onder als boven water. Gelukkig doet de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed dit steeds meer, maar zij kan het niet alleen. Het beheer van archeologisch erfgoed is gedecentraliseerd, dus ook lagere overheden en particulieren hebben hier een belangrijke rol in. Idealiter werken we meer samen. Enkel focussen op archeologische rijksmonumenten zal niet volstaan, omdat de lijst bij lange na niet compleet en representatief is.

Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor archeologie?

Helaas ben ik niet altijd even positief gestemd over de toekomst van de maritieme archeologie: de oplossing is er niet zomaar. Klimaatverandering gaat versneld door en vraagt om rigoureuze keuzes. Het is onmogelijk om alles te behouden.

Als archeoloog zou ik het liefst zien dat alle waardevolle sites die nu ernstig bedreigd zijn worden opgegraven. Dat is alleen schier onmogelijk. De hamvraag is dan: wie bepaalt welk erfgoed wel of geen aandacht krijgt? Daar is helaas geen eenduidig antwoord op.

Als archeoloog zou ik het liefst zien dat alle waardevolle sites die nu ernstig bedreigd zijn worden opgegraven.



04. Houten wrakken die vrij komen te liggen aan het bodemoppervlak worden opgegeten door paalworm (Foto: Martijn Manders)



05. Windturbinepark op zee (Foto: Martijn Manders)

Essentieel is dat er moet worden samengewerkt met stakeholders uit verschillende disciplines. We zouden sommige scheepswrakken best kunnen vrijgeven. Laat sportduikers en vrijwilligers ze maar onderzoeken. Dit past mooi bij het gedachtegoed van het Verdrag van Faro, dat de mens en de samenleving en hun relatie met erfgoed centraal stelt. Dit vraagt natuurlijk om begeleiding en richtlijnen vanuit professionele archeologen. En

het belangrijkste: om een partij die het mandaat heeft om keuzes te maken.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed kan de kaders voor vrijwilligers opstellen en besluiten welke sites vrijgegeven worden. Dit lijkt misschien een grote verandering, maar we bewegen al in die richting. Zie bijvoorbeeld de aanpassingen in regelgeving die voortvloeien uit het Besluit Erfgoedwet Archeologie, waardoor vrijwilligers

in de onderwaterarcheologie meer mogelijkheden voor onderzoek krijgen. Van de betrokken archeologen en vrijwilligers vraagt dit om grote zorgvuldigheid, heldere afspraken over samenwerking en vertrouwen. Als we niet samen tot dit soort oplossingen komen, is het alternatief dat we veel erfgoed verliezen zonder dat het ooit is onderzocht. Desondanks is bewaren in de bodem (*in situ*) en hierdoor dus niet ingrijpen, nog steeds een belangrijk middel in de archeologische monumentenzorg.

Welke maatregelen moeten we nemen om de schade te beperken?

Ik zou graag zien dat we de dogma's doorbreken. Terug naar de kern. Ik vind dat we doorslaan in het idee dat we alles *in situ* moeten bewaren. Alleen als er sprake is van een verstoring (en een betaler aangewezen kan worden) doen we archeologisch onderzoek en overwegen we een opgraving.

Archeologie draait uiteindelijk om nieuwsgierigheid naar het verleden. Daarom wilde ik archeoloog worden. De prikkel zou moeten zijn om die nieuwsgierigheid te bevredigen, maar

wel zorgvuldig volgens de *Wet op de archeologische monumentenzorg*, waarvan *in situ* bewaren onderdeel is, maar geen doel op zich. Op deze manier zouden we verlies van waardevolle sites kunnen voorkomen.

De focus op *in situ* bewaren heeft ook tot een passieve houding geleid; de veronderstelling bestaat dat opgraven moet worden overgelaten aan volgende generaties. Dit heeft echter als onbedoeld gevolg dat erfgoed ongezien verdwijnt. Wat kunnen we nog meer doen? Investeren in onderzoeksagenda's, meer onderzoeksvragen opstellen en daar opgraven waar we vragen kunnen beantwoorden. We maken een afweging tussen de kennis die opgravingen opleveren en de mogelijkheid om de site te behouden. Als iets veel kennis oplevert en de site verslechtert, en we toch weinig tegen die verslechtering kunnen doen, dan moeten we ervoor kiezen om (deels) op te graven. Dat lijkt mij een *no-brainer*. Maar nogmaals, zo'n afweging wordt in een ideale wereld in samenspraak met alle stakeholders gemaakt.



06. Aanplanten mangrove bossen aan de monding van de Atjeh,
Indonesië (Foto: Irwandi Wancaleu)

Welke kansen zie jij in de maritieme en onderwaterarcheologie om bij te dragen aan klimaatadaptatie of klimaatmitigatie?

Er is een geweldig voorbeeld uit Suriname. Aan de Anton de Kom Universiteit werkt Sieuw Naipal, een professor hydrologie die onderzoek doet naar mangrovebossen als alternatief voor een harde zeedijk. Hij constateerde dat in het verleden overal aan de kust mangrovebossen groeiden. Die breken de golven en houden het sediment vast. Zo vormen ze een natuurlijke dijk die bestand is tegen de grootste golven. De praktijk toont steeds weer aan dat dit echt werkt. Het is dus verstandig om te kijken naar hoe men vroeger omging met het water en de zee. Onze voorouders hadden goede ideeën om het water tegen te houden of om er juist gebruik van te maken. De relatie tussen mens en water is al millennia oud en deze relatie bestuderen we nu juist in de maritieme archeologie.

Kennis over oplossingen van vroeger en waardering voor historische landschappen kunnen bijdragen aan een leefgebied dat veiliger is voor mensen en beter voor de biodiversiteit.

Onze voorouders hadden goede ideeën om het water tegen te houden of om er juist gebruik van te maken.

Tot slot: wil je nog iets kwijt aan de lezers?

Ik raad mensen aan om de film *Silence of the Tides* (Pieter-Rim de Kroon, 2020) te kijken. Daarin zie je welke invloed de mens heeft op het Waddengebied. Je ziet de wisselwerking tussen cultuur en natuur en krijgt inzicht in het karakter van het gebied. We moeten weer gaan leven met het karakter van een landschap, zoals onze voorouders deden. Hun goede oplossingen werken niet voor niets al honderden jaren. Daar moeten we nu van leren.



07. Opgraving van de Romeinse
'Zwammerdamschepen' in de natte bodem nabij
Alphen aan den Rijn, 1972 (Foto: W. Punt)





08. De voormalige woningen van tot slaaf gemaakten worden bedreigd door zeespiegelstijging. (Foto: Boy Lawson)



De Caribische eilanden als voorland voor Nederland

Suzanne Loen

Als landschapontwerper en onderzoeker is Suzanne Loen betrokken bij projecten in het Caribisch gebied, waar de gevolgen van klimaatverandering acuter zijn dan in Nederland.

➤ Op welke manier ben je betrokken bij klimaatverandering en het landschap?

Ik adviseer verschillende Nederlandse gemeenten op het gebied van landschappelijk erfgoed, bijvoorbeeld bij de versterking van de IJsseldijken in de Krimpenerwaard. Daarnaast werk ik aan landschapsprojecten in het Caribisch gebied. Ik ben ook docent van de minor 'Heritage and Design' bij de sectie 'Landscape Architecture' aan de TU Delft. Mijn

studenten onderzoeken en ontwerpen historische groen- en waterstructuren: dit zijn landschapselementen die in het verleden zijn aangelegd door de mens en worden gevormd door de natuur, bijvoorbeeld landgoederen, buitenplaatsen, tuinen, parken en grachten. Een van de dingen die ik mijn studenten leer, is dat in Nederland de waterhuishouding lange tijd sturend is geweest voor de inrichting van het landschap. Het Nederlandse landschap is grotendeels gevormd door menselijk

handelen en technische ontwikkelingen. Kennis van de geschiedenis van ons landschap is essentieel om onze historische water- en groenstructuren en het natuurlijke systeem dat daaraan ten grondslag ligt te begrijpen.

Op de universiteit en in mijn vakgebied was er weinig aandacht voor de potentie van historische zoetwatersystemen voor een veerkrachtig waterbeheer en herstel van het ecologisch evenwicht. De meeste aandacht ging uit naar waterveiligheid. Daarom ben ik in 2020 op Curaçao het onderzoeksproject *Thirsty Islands* gestart, in samenwerking met National Archaeological Anthropological Memory Management (NAAM). In 2023 heeft het project vervolg gekregen

in het Erfgoed Deal-project *Awa pa Kòrsou* (Water voor Curaçao) in een consortium van Curaçaose natuur- en erfgoedorganisaties.

Datzelfde jaar ben ik gestart met een onderzoek naar potentie van watererfgoed voor een veerkrachtige zoetwatervoorziening op Bonaire. Samen met Jet Bakels van Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland hebben we met Bonairiaanse erfgoedexperts en bewoners gesproken over watererfgoed.

Mijn keuze om eilanden te onderzoeken heeft er onder andere mee te maken dat eilanden en eilandgemeenschappen van oudsher op zichzelf waren aangewezen. Ook



09. Suzanne Loen

op het gebied van zoetwaterbeheer moesten ze zelfvoorzienend zijn. Eilanden zijn omringd door zout water, beschikken over relatief weinig natuurlijke zoetwaterbronnen en hebben beperkte ruimte om water op te slaan. Daarom waren eilandbewoners gedwongen om inventieve oplossingen te bedenken, waar we nu veel van kunnen leren. Net als eilanden zijn deltagebieden extra kwetsbaar voor zeespiegelstijging. Daarom zijn dit ook voor Nederland leerzame voorbeelden.

De gevolgen van klimaatverandering op de Caribische eilanden zijn ook een voorteken voor de toekomst van

Nederland. Vanuit mijn ervaring met dit project kijk ik nu met andere ogen naar Nederland, waar de beschikbaarheid van zoet water lang als vanzelfsprekend werd gezien; ten onrechte, blijkt nu.

Wat merk jij van de impact klimaatverandering op het landschap?

De laatste jaren zijn de extreme hitte en bosbranden in Zuid-Europa veel in het nieuws. In Nederland lijken we ook verrast door extreme regenval, overstromingen en droogte. Ik heb het idee dat de prognoses worden ingehaald door de actualiteit.



10. Het principe van regenwateropvang en distributiesysteem van het Bonairiaanse Landhuis Rooi (Foto: Jet Bakels. Bewerking LILA Living Landscapes)

Het aantal piekbuien en langdurige periodes van droogte en hitte neemt overal toe. Op de Caribische eilanden is nu ook te zien dat de impact van de klimaatcrisis versterkt wordt door aantasting van de natuurlijke veerkracht van ecosystemen. In het verleden heeft onder koloniaal gezag bijvoorbeeld overexploitatie van watersystemen en grootschalige ontbossing plaatsgevonden. Dit leidt tot op de dag van vandaag tot erosie en verminderd vermogen om regenwater vast te houden in de bodem. Zo zie je dat het koloniale verleden ook hierin nog steeds doorwerkt.

“Op de Caribische eilanden is nu ook te zien dat de impact van de klimaatcrisis versterkt wordt door aantasting van de natuurlijke veerkracht van ecosystemen”

Tegenwoordig legt het toerisme ook een groot beslag op de zoetwatervoorziening. Het beleid en de inrichting van de leefomgeving zijn nog niet goed aangepast aan de nieuwe werkelijkheid van zoetwaterschaarste.

Een ander probleem is de verzilting van zoetwaterbronnen en de natuur langs de kust als gevolg van de stijgende zeespiegel. De vraag naar zoet water overstijgt al lange tijd het aanbod. Desalinatie (of ontzilting) van zeewater gebeurt op de eilanden al lang; de oudste ontziltingsinstallatie ter wereld staat dan ook Curaçao.

Door de beperkte beschikbaarheid van zoet water kennen de Caribische eilanden een lange geschiedenis van opslag van regenwater in cisternen en waterkuilen; de zogenaamde regenbakken en *tanki*. Uit angst voor ziektes die door muggen kunnen worden overgedragen, ontmoedigde de overheid het gebruik hiervan en werd er geïnvesteerd in leidingwater. Volgens mij moeten we terug naar een combinatie van centrale stedelijke systemen en decentrale huisgebonden systemen. We zouden veel meer regenwater kunnen opslaan, uiteraard rekening houdend met de grondwaterspiegel, en moeten afkicken van onze verslaving aan voortdurende beschikbaarheid van volledig gefilterd

drinkwater. Ons onderzoek op Bonaire wijst uit dat de bevolking het gebruik van regenbakken weer in ere wil herstellen.

Vroeger gebruikten we in Nederland drie soorten waterstromen: putwater (grondwater), oppervlaktewater en regenwater. Waar mogelijk ving men zelf regenwater. De kwaliteit en beschikbaarheid bepaalde of het gebruikt werd als drinkwater, voor het wassen van kleding of het bewateren van gewassen. Ook voor Nederland is het interessant om opnieuw te kijken naar deze gebruiken.

Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor het landschap?

Van oudsher heeft de industrie een grote invloed op de drinkwatervoorziening op de Caribische eilanden. Op Curaçao werden belangrijke zoetwaterbronnen en retentiegebieden geconfisqueerd door Shell met steun van de Nederlandse staat. Het historische watersysteem van zogenaamde rooien (natuurlijke of

kunstmatige waterlopen en stromen) en dammen werd steeds meer veranderd ten behoeve van exploitatie op zogenaamde waterplantages, terwijl dit geulenstelsel juist belangrijk was voor landbouw en natuur.

Waterplantages voorzagen stedelijke bewoners, bedrijven, overheden en het leger van water tot de introductie van de eerste ontziltingsinstallaties. Zo kon Shell in tijden van nood zoet water verkopen aan inwoners. In Nederland hadden bierproducenten een vergelijkbaar monopolie op drinkwater in de zestiende en zeventiende eeuw. Het is mijn overtuiging dat drinkwater een gemeengoed is, voor het algemene nut. Het moet eerlijk verdeeld worden en commerciële ondernemingen, boeren en industrie mogen hierin niet bevoordeeld worden. Ook bewoners, natuur, planten en dieren hebben recht op water. Eigenlijk is dat een politieke discussie. Machtige commerciële bedrijven zetten overheden voor het blok en onttrekken water aan de publieke drinkwatervoorziening. Ik vind dat een heel angstaanjagend scenario. We moeten uitkijken dat we niet teruggaan naar een nekoloniaal systeem.



11. Rooi Magdalena is een van de bekendste rooien van Curaçao. Een rooi is een natuurlijke of kunstmatige waterloop die regenwater afvoert naar lager gelegen gebieden en zee. Dit historische geulensysteem kan de effecten van extreme weersomstandigheden beperken. (Foto: John Dohmen)

Volgens mij weet iedereen wel dat er drastisch iets moet gebeuren, alleen wil de één sneller veranderen dan de ander. Soms ontkennen mensen de klimaatcrisis omdat ze nu al onzeker zijn over hun bestaan. Niet iedereen kan van het gas af en zich een veilig huis boven NAP veroorloven. We moeten daarom oog hebben voor de zwakste groepen in de samenleving en sensitief te werk gaan, want de ongelijkheid wordt alleen maar groter door klimaatverandering.

“Volgens mij weet iedereen wel dat er drastisch iets moet gebeuren, alleen wil de één sneller veranderen dan de ander. (...) We moeten daarom oog hebben voor de zwakste groepen in de samenleving en sensitief te werk gaan, want de ongelijkheid wordt alleen maar groter door klimaatverandering”

Welke maatregelen moeten we nemen om de schade te beperken?

Historische groen- en waterstructuren zijn steeds harder nodig, terwijl ze verzwakken door exotische plagen en weersextremen. Waterpeilen fluctueren, oevers storten in en inheemse beplanting kan de hitte

en verdroging niet aan. Volgens mij moeten we bij het behoud van deze structuren veel meer rekening houden met klimaatverandering en accepteren dat bepaalde historische, inheemse plantensoorten niet kunnen overleven in het veranderende klimaat.

Daarnaast zouden we ons in de ruimtelijke ordening veel bescheidener en dienstbaarder moeten opstellen ten opzichte van de natuur. We moeten ons verdiepen in hoe we onze leefomgeving kunnen aanpassen om ruimte te bieden aan biodiversiteit. Ik zie vaak renders of verbeeldingen van natuurinclusieve plannen met generieke oplossingen die niet altijd aansluiten op de lokale situatie. We moeten uitkijken voor ‘greenwashing’ van ruimtelijke ontwikkelingen. Wij houden de paraplu vast met daaronder alle flora en fauna.

Welke kansen zie jij in het landschap om bij te dragen aan klimaatadaptatie of klimaatmitigatie?

Ik zie veel kansen voor klimaatadaptatie en herstel van de biodiversiteit door schaalverkleining van het landschap en een eerlijkere verdeling van de macht. De ruilverkaveling

van de twintigste eeuw vormde ons hedendaagse landschap. Hoe grootschaliger de kavels waren, des te minder eigenaren er nodig waren. Vroeger hadden we bijvoorbeeld veel meer waterschappen. Nu is watermanagement gecentraliseerd en ligt de verantwoordelijkheid volledig bij overheidsorganisaties. Waterschappen zeggen juist: "We kunnen het niet allemaal meer alleen." De inrichting en het beheer van het landschap zou een meer gedeelde en gezamenlijke opgave kunnen zijn.

Tot slot: wil je nog iets kwijt?

Landschappen zijn dynamisch. Nederland heeft een traditie van alles in regels vastleggen en aan ieder stukje land een bestemming geven. We gaan nu een andere fase in. Ik wil graag oproepen om anders te kijken naar erfgoed en kansen te zien.

"We moeten op een andere manier naar de waarde van erfgoed leren kijken en ook afscheid durven nemen, zolang we de kennis over ons erfgoed maar ontsluiten voor toekomstige generaties. De vraag is alleen of de erfgoedsector daar klaar voor is"

Een collega uit het buitenland zei: "Er zijn nauwelijks ruïnes in Nederland!" Verval wordt nog niet genoeg omarmd, terwijl ruïnes, scheepswrakken en omgevallen bomen juist ideale kraamkamers zijn voor flora en fauna. We moeten op een andere manier naar de waarde van erfgoed leren kijken en ook afscheid durven nemen, zolang we de kennis over ons erfgoed maar ontsluiten voor toekomstige generaties. De vraag is alleen of de erfgoedsector daar klaar voor is.





12. De Terp fan de Takomst is een landschapskunstwerk bedoeld om de historische verbinding met de Waddenzee te herstellen. De Waddenzee is UNESCO werelderfgoed maar de natuur wordt bedreigd door oplopende temperatuur van het zeewater en zeespiegelstijging. Net als de Waddenzee is de buitendijkse terp vergankelijk van karakter en onderhevig aan de elementen.

(Foto: Robin Ammerlaan)





Van tuinconservator tot KlimaatExpo: klimaatverandering en musea

Annemarie den Dekker

Annemarie den Dekker is sinds 2018 directeur van het Muiderslot. Daarnaast is ze voorzitter van de Raad van Toezicht van het Klimaatmuseum. In Rijksmuseum Muiderslot speelt klimaatverandering een grote rol.

➤ Op welke manier ben je betrokken bij klimaatverandering en musea?

Momenteel worden – veel meer dan vroeger – in het Muiderslot kunst en natuur met elkaar verbonden. Dit is sterk ingegeven door de omgeving waarin het Muiderslot zich bevindt, maar ook door klimaatverandering. Kunst en natuur aan elkaar verbinden past heel goed bij de geschiedenis van het kasteel, dat onderdeel is van de Hollandse Waterlinie en is omgeven

door water en groen. In de zeventiende eeuw ontving dichter en schrijver P.C. Hooft in het kasteel creatieve, vrijdenkende vrienden die genoten van de net aangelegde tuinen voor zowel de sier als voor gebruik, met medicinale kruiden en planten en een groentetuin. Ook was Hooft dijkgraaf.

In het oude museumbeleid ging alle aandacht uit naar het kasteel en de middeleeuwen. Nu zetten we in op de waarde van het ensemble: het

kasteel en de natuurlijke omgeving. De vier pijlers van onze programmering zijn: kasteel, groen, water en podium. Een concreet gevolg is dat wij een hortulanus oftewel tuinconservator in dienst hebben. Ook is er een conservator groen & duurzaamheid.

Sinds een aantal jaren zijn de historische tuinen, de groenten, bloemen en kruiden in de collectie opgenomen. Dat leverde uitdagingen op: hoe volg je standaarden voor registratie en omgang voor en met deze groene collectie? We hebben hier goede gesprekken over gevoerd met experts en met de Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed.

Onze tuinconservator behandelt het groen net als een schilderijencollectie. Hierdoor kunnen wij het kasteel en de kunst beter verbinden met de natuur, door bijvoorbeeld te vertellen over plantaardige pigmenten die de basis vormden voor de verf op schilderijen en uit de tuin gewonnen kunnen worden, of we organiseren historische tastings waarin de culinaire geschiedenis van het kasteel, de stillevens met voedsel erop afgebeeld én de planten en kruiden in de tuin bijeenkomen.

“Onze tuinconservator behandelt het groen net als een schilderijencollectie. Hierdoor kunnen wij het kasteel en de kunst beter verbinden met de natuur”



14. Annemarie den Dekker

Het is voor ons heel logisch om klimaatverandering een plaats te geven in de programmering. Zo toonden we in het voorjaar van 2023 – tijdens de waterschapsverkiezingen – in de tentoonstelling ‘Here comes the flood’ werken van fotograaf Rem van den Bosch die laten zien hoe hoog het water komt als de Nederlandse dijken breken. In 2024 organiseerden we een grote ‘KlimaatExpo’ in het kasteel en de tuinen met werk van hedendaagse kunstenaars die reflecteren op de klimaatcrisis.

Wat merk jij van de impact van klimaatverandering op musea?

Veel musea zijn gehuisvest in historische panden die niet bestand zijn tegen extreem weer. Zo verhuisde het Louvre de depots naar hoger gelegen gebieden door vergroot risico op overstroming van de Seine. Het Muiderslot is ook omringd door water. Dat water wordt gereguleerd door een historische ‘stenen beer’ – een soort holle sluis – die de omgeving voorziet van water. Door de grote droogte in 2022 werd er een noodpomp ingezet. De droogte – maar ook extreme wateroverlast – vormt een

gevaar voor de omgeving en in grote mate voor het kasteel, ons topstuk. De noodpomp is geen structurele oplossing. Nu wordt er gezocht naar de mogelijkheid om een permanente pomp te plaatsen. Een groot nadeel hiervan is dat een permanente pomp het monument aantast. Andersom loopt het water bij zware regenval over een aantal trappen naar beneden. Wij hebben ons noodplan aangepast, waarin we een bepaalde mate van risico accepteren. We gaan nu uit van twee weercalamiteiten per jaar en accepteren dat we in extreme gevallen eventueel een dag moeten sluiten voor het publiek. Ook denken we na over wisselende zomer- en winteropenstellingen.

Kunstwerken worden in de meeste musea onder zeer strikte bewaaromstandigheden getoond: temperatuur en luchtvochtigheid moeten altijd stabiel zijn om de werken zo goed mogelijk te conserveren. Dit kost uiteraard veel energie. Ik vind dat het museale veld is doorgeslagen en opnieuw moet onderzoeken wat mogelijk is. Gelukkig wordt het gesprek hierover gevoerd bij culturele instellingen.

Onderzoeken laten al jaren zien dat de bewaaromstandigheden soepeler kunnen. De *Klimaatverklaring voor erfgoedorganisaties* van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is een stap in de goede richting, maar nog steeds streng en in mijn ogen een concessie. Musea zijn bang dat collega-instellingen bruiklenen weigeren als ze in de tentoonstellingszalen niet de oude regels hanteren. Zo houden we elkaar in de tang. Ik hoop dat een aantal musea hun nek durft uit te steken en een stap verder wil gaan. Wij gaan hierover in gesprek met onze bruikleengevers.

We willen ook het fenomeen van een gebruikscollectie veel meer bespreekbaar maken. Dit is het deel van de collectie waarvoor minder

strengere richtlijnen gelden dan voor de kerncollectie. Niet alle museale voorwerpen kunnen en moeten we voor altijd onder de beste omstandigheden bewaren. De huidige museale standaard van bewaren voor de eeuwigheid is onhoudbaar met het oog op klimaatverandering. Ik geloof – in ieder geval voor een locatie als het Muiderslot – in meegaan met de seizoenen, bewust kiezen welke ruimten we wel, minder of niet klimatiseren, meer risico nemen en van bepaalde zaken afscheid nemen.

“De huidige museale standaard van bewaren voor de eeuwigheid is onhoudbaar met het oog op klimaatverandering”

15. Muiderslot met links de stenen beer (Foto: Nanda de Jong)



Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor musea?

Op korte termijn verwacht ik een shift in de programmering en bedrijfsvoering. Je ziet dat steeds meer musea in hun tentoonstellingen, educatieve projecten, of bedrijfsprocessen de klimaatcrisis laten meespelen. De wettelijke verduurzamingsopgave zal leiden tot veranderingen in het gebouwbeheer. Ik hoop dat die ook leiden tot een mentaliteits- en gedragsverandering. We moeten niet meer nadenken over wel of niet verduurzamen, maar over hoe we dit op alle fronten van het museum doen.

Musea besteden steeds vaker aandacht aan de klimaatcrisis in hun randprogramma's of in tentoonstellingen. We moeten de nood zeker agenderen, maar wat mij betreft zonder hoop te verliezen. In een

museum kan dat bij uitstek op een effectieve en toegankelijke manier.

"We moeten de nood zeker agenderen, maar wat mij betreft zonder hoop te verliezen. In een museum kan dat bij uitstek op een effectieve en toegankelijke manier"

Ik denk dat het niet de rol van musea is om op een belerende manier het publiek toe te spreken: dat werkt niet. Wel kunnen we bewustwording creëren bij ons publiek en een podium bieden aan kunstenaars die mensen laten nadenken, gesprek faciliteren en persoonlijke actie stimuleren. Het is heel belangrijk dat musea hun bezoekers een hoopvol perspectief bieden. Ik geloof dat dit als een inktvlek werkt die zich langzaam uitbreidt.

Op de lange termijn verwacht ik flexibeler collectiebeheer, meer maatwerk en het accepteren van



16. Musée du Louvre verhuisde depots naar hoger gelegen gebieden vanwege overstromingsgevaar (Foto: Wolfgang Moroder)

bepaalde risico's. Duurzaamheid gaat over meer dan alleen energiebesparing en CO2-reductie. Het gaat over duurzame processen, logistiek, inkoop, leveranciers en materialen.

Ik geloof in kennisdeling. De Museumvereniging heeft onlangs in samenwerking met de Federatie Cultuur, Kunsten '92 en de Taskforce Culturele en Creatieve Sector het ACTIEplan voor verduurzaming van de culturele sector opgezet. Op de website 'Actie als cultuur' kunnen musea ervaringen uitwisselen over vergroening: een goed initiatief.

Ook zal er op een andere manier gekeken worden naar kunst en tentoonstellingen. We kunnen bijvoorbeeld beter gebruikmaken van bestaande vitrines en materialen, of van kunstwerken die geen plek hebben in vaste opstellingen. Ook hiervan zijn er al verschillende voorbeelden in de praktijk.

Tegelijkertijd zie ik nog vaak een discrepantie tussen beleidsmakers en uitvoering. De wil om te vergroenen is er, maar in de praktijk is het niet altijd even

makkelijk. Toch moet je ervoor gaan: wij proberen verduurzaming als doel te stellen in alle beslissingen die we nemen en richting zowel het publiek als de organisatie uit te stralen dat we dit belangrijk vinden. Duurzaamheid maakt een prominent onderdeel uit van onze organisatie. Ons hoofd bedrijfsvoering is bijvoorbeeld ecooloog. We hebben een actief *greenteam* dat op micro- en macroniveau duurzame veranderingen teweegbrengt. Ook persoonlijke duurzaamheid is in onze organisatie belangrijk: dit gaat over zorg voor elkaar, in balans zijn en mensen niet uitputten, maar in hun kracht zetten.

Tot slot: wil je nog iets kwijt?

In elke organisatie zitten bevlogen mensen. Zoek de mensen in en buiten je organisatie op waarmee je een klik hebt: dit werkt stimulerend. Steek de koppen bij elkaar en wees niet bang. Belangrijk is om een duidelijke definitie van 'duurzaamheid' te formuleren als organisatie en om budget vrij te maken. Dan kun je afspraken maken en deze naleven. Goede initiatieven moet je doorvoeren op alle niveaus.





17. Dam in de dommel bij Van Abbemuseum in
Eindhoven (Foto: Aggeres)



**Waterschap
De Dommel**

**Gemeente
Eindhoven**



18 De Akropolis tijdens een sneeuwstorm op
17 februari 2021 (Foto: Stavros Petropoulos)

Europa's erfgoed beschermen: een monumentale uitdaging

Anne Grady

Anne Grady is werkzaam bij de parlementaire Commissie Cultuur en Onderwijs (CULT) van het Europees Parlement in Brussel. Ze is zeer betrokken bij de versterking van de klimaatbestendigheid van cultureel erfgoed in Europa. Anne Grady spreekt in dit interview op persoonlijke titel.

➤ Op welke manier ben je betrokken bij erfgoed en klimaatverandering?

De Commissie Cultuur en Onderwijs (CULT) van het Europees Parlement is een van de twintig parlementaire commissies die voorbereidende werkzaamheden verrichten voor de plenaire zittingen van het Parlement.

Ik werk al heel lang en met veel plezier in de culturele erfgoedsector. In 2016

ben ik voor de Europese Unie gaan werken in Brussel, in eerste instantie bij de Culturele Beleidseenheid van het Directoraat-generaal Onderwijs, Jeugd, Sport en Cultuur (DG EAC) waar ik mij heb ingezet voor de bescherming van zowel het materiële als het immateriële culturele erfgoed van Europa.

Mijn belangstelling voor het onderwerp erfgoed en klimaatverandering is zo groot dat ik daarna heb aangeboden

om de prominente deskundigengroep *Open Method of Coordination* (Open Coördinatiemethode, OCM) voor cultureel erfgoed en klimaatverandering te leiden. Voor deze methode stellen vertegenwoordigers van EU-lidstaten en experts handleidingen, toolkits of beleidsaanbevelingen op en bepalen nationale en regionale doelen. Zij maken geen EU-wetgeving, maar kunnen zo wel invloed hebben op Europees beleid. De opdracht aan deze OCM-groep bestond uit het onderzoeken van de mogelijke bijdrage van cultureel erfgoed aan de Europese Green Deal en het vaststellen van eventuele bedreigingen en leemten met betrekking tot cultureel erfgoed in de context van klimaatverandering.



19. Anne Grady.

De groep bestond uit 55 enthousiaste en gemotiveerde deskundigen uit 28 landen (25 lidstaten plus drie geassocieerde landen). De voorzitter van de groep was dr. Johanna Leissner.

Het uiteindelijke verslag, getiteld 'Strengthening Cultural Heritage Resilience for Climate Change', verscheen in september 2022. Hierin staan tien aanbevelingen en 83 voorbeelden van *best practices*: onderzoek, technieken en projecten met betrekking tot de strijd tegen klimaatverandering.

Een jaar na het verschijnen van het OCM-verslag werd 2023 het warmste jaar ooit gemeten. Dit versterkt de noodzaak om klimaatrisico's te beheersen, om zo onze planeet te beschermen. Het is mijn missie om het OCM-verslag te promoten en zo mensen bewust te maken van de grote mate waarin cultureel erfgoed kwetsbaar is voor klimaatverandering.

"Het is mijn missie om (...) mensen bewust te maken van de grote kwetsbaarheid van cultureel erfgoed voor de effecten van klimaatverandering"

Wat merk jij van de impact van klimaatverandering op Europa's erfgoed?

De leden van de OCM-groep waren het erover eens dat de uitzonderlijke snelheid en schaal van klimaatverandering alle vormen van cultureel erfgoed, zowel materieel als immaterieel, bedreigt. Ter illustratie een citaat uit het verslag:

“De meest in het oog springende bedreiging is afkomstig van extreme klimaatgebeurtenissen – ernstige regenval, langdurige hittegolven, droogte, stormen en het stijgen van de zeespiegel – die in de toekomst allemaal drastisch zullen toenemen, zoals voorspeld door het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Dit soort gebeurtenissen hebben onmiddellijke gevolgen, zoals overstromingen, bosbranden en erosie, voor het materiële en immateriële erfgoed van Europa. De gevolgen van catastrofale gebeurtenissen gaan samen met de trage veranderingen die het gevolg zijn van verslechtingsprocessen”.

Daarnaast bleek dat het merendeel van de deelnemende landen enkel informatie beschikbaar heeft over de impact van klimaatverandering op materieel erfgoed. Er is zeer weinig informatie beschikbaar over immaterieel erfgoed. Maar zelfs de informatie die er over materieel erfgoed is, is beperkt.

De 83 voorbeelden van *best practices* in het verslag laten duidelijk zien hoe erfgoed bedreigd wordt door de gevolgen van klimaatverandering. Tegelijkertijd bieden ze alle informatie over de verschillende aanpakken die er worden ondernomen om Europa's erfgoed te beschermen. Elke *best practice* biedt informatie voor beleidsmakers met klimaatverandering en erfgoed in hun portefeuille.

De leden van de OCM-groep waren het erover eens dat de uitzonderlijke snelheid en schaal van klimaatverandering alle vormen van cultureel erfgoed, zowel materieel als immaterieel, bedreigt.

Wat moet er gebeuren om de mogelijke schade van klimaatverandering op erfgoed te beperken, met name op Europees niveau?

De EU heeft maar beperkte bevoegdheden op het gebied van cultureel beleid; dat is voornamelijk een nationale verantwoordelijkheid. De rol van de EU beperkt zich dan ook tot het verstrekken van financiële middelen voor onder meer samenwerking, netwerken, de uitwisseling van *best practices*, onderzoek en onderwijs.

Desalniettemin is cultureel erfgoed altijd erkend als een van de pijlers van de Europese samenleving en identiteit.

Onderzoek naar klimaatverandering en erfgoed wordt al langere tijd door de EU ondersteund. Zo werd ruim twintig jaar geleden het Noah's Ark Project gefinancierd door de EU. Dit project was zijn tijd ver vooruit; het onderkende de impact van klimaatverandering op Europa's gebouwde erfgoed en culturele landschappen. Het was de eerste oproep ter wereld voor een onderzoeksproject over dit onderwerp.

20 Begraafplaats en groot oratorium van Sceilg Mhichíl in Ierland (Foto: jibi44)





21. Als onderdeel van het project Klimaatrobuuste Buitenplaatsen is de monumentale slingervijver op buitenplaats Hoog Beek en Royen in Zeist hersteld.

(Foto: Ivor de Baat)

Sindsdien zijn er vele door de EU gefinancierde projecten op het gebied van klimaatverandering en cultureel erfgoed geweest binnen het kader van programma's zoals *Horizon 2020* en *Horizon Europa*. Het is van cruciaal belang dat dit soort onderzoeksprojecten financiering blijven krijgen, niet alleen om baanbrekend onderzoek te faciliteren maar ook om de uitwisseling van waardevolle informatie tussen partners mogelijk

te maken en langdurige netwerken te ontwikkelen. Dit is een van de aanbevelingen van het OCM verslag.

In deze discussie moeten we de rol van nationale en regionale overheden niet vergeten. De OCM-groep heeft aanbevolen dat overheden, naast de door de EU gefinancierde programma's, zelf ook onderzoeksprojecten op nationaal niveau moeten initiëren om zo

kennisuitwisseling en de samenwerking tussen cultureel erfgoed- en klimaatdeskundigen te stimuleren.

Zowel op nationaal als regionaal niveau is het ook nodig om investeringen te doen en stimuleringsmaatregelen te nemen om erfgoed tegen klimaatverandering te beschermen. In feite rust de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het Europees erfgoed niet alleen bij de EU maar sijpelt die door naar de lokale overheden.

Welke kansen zie jij voor erfgoed om bij te dragen aan klimaatadaptatie of klimaatmitigatie?

We kunnen zoveel leren van cultureel erfgoed met betrekking tot de strijd tegen klimaatverandering. De OCM groep heeft benadrukt dat eventuele adaptatie- en mitigatiemaatregelen overeen moeten stemmen met Europese kwaliteitsbeginselen om de bescherming van cultureel erfgoed te waarborgen en aanpassingen met ongewenste gevolgen te voorkomen. Dit vereist een holistische aanpak met, doorlopend onderhoud, toezicht

en aanpassingswerkzaamheden, zoals de installatie van alternatieve energiebronnen en slimme renovatie om verspilling te voorkomen.

Een succesvol voorbeeld van mitigatie dat in het OCM-verslag staat is het onderzoeksproject *ProteCHt2save*, dat werd gefinancierd vanuit Interreg (een interregionaal samenwerkingsprogramma dat mede door de EU wordt gefinancierd). Het onderzoek heeft geholpen bij het versterken van het vermogen van de publieke en private sector om de impact van klimaatverandering en natuurrampen op erfgoedlocaties, bouwwerken en artefacten te beperken. Een van de dingen die het onderzoek heeft opgeleverd is de *Web GIS tool* om de risico's ervan in kaart te kunnen brengen. Beleidsmakers en besluitvormers kunnen deze gebruiken bij het ontwikkelen van maatregelen en strategieën voor paraatheid voor de korte en de lange termijn. Het doel was de bescherming van cultureel erfgoed in Midden-Europa. Daar lijden locaties vaak onder extreme weersomstandigheden

die verband houden met klimaatverandering, met name zware regenval, overstromingen en branden.

Het Nederlandse project *Klimaatrobuuste Kastelen, buitenplaatsen en landgoederen* toont aan dat de problemen van kastelen en landgoederen niet op zichzelf staan, maar op grotere schaal voorkomen.

Sceilg Mhichíl is een voorbeeld uit Ierland. Het is een UNESCO werelderfgoedlocatie die uit de zesde eeuw stamt en momenteel lijdt onder de steeds wilder wordende Atlantische Oceaan. In een recent project worden maatregelen genomen om de effecten van guur weer te beperken. Interessant is dat Sceilg Mhichíl de enige locatie in Europa is die geselecteerd is in een wereldwijd initiatief om locaties van culturele betekenis te beschermen tegen de effecten van klimaatverandering. Het project *Preserving Legacies: A Future for our Past* zal gemeenschappen over de hele wereld de handvatten bieden om steeds erger wordende klimaateffecten op erfgoedlocaties te beoordelen. Het project wordt geleid door ICOMOS in samenwerking met de National

Geographic Society en het Climate Heritage Network.

Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor Europees erfgoed?

Men is zich er steeds meer van bewust hoe kwetsbaar Europa's erfgoed is voor de effecten van klimaatverandering. Het OCM-verslag heeft niet alle antwoorden, maar het biedt met name door de *best practices* wel een schat aan informatie en kennis om ons waardevolle erfgoed toekomstbestendig te maken. Kennisdeling en -overdracht zijn hierbij cruciaal. Ik hoop dat we kennis over erfgoed vergroten door trainingen en bijscholing. Tegelijkertijd moeten we traditionele vaardigheden behouden en die nieuw leven inblazen. Beide zijn van essentieel belang.

Om ons waardevolle erfgoed toekomstbestendig te maken zijn kennis en de overdracht van kennis cruciaal

Het Kroatische voorbeeld van het behoud van droge metselwerktechnieken laat zien

hoe oude technieken erosie kunnen tegengaan en biodiversiteit vergroten. Deze techniek, die aan de oostkust van de Adriatische Zee wordt toegepast, bestaat uit het maken van stapelmuren. Die spelen een cruciale rol in het voorkomen van overstromingen en lawines. Tegelijkertijd bieden ze een plek waar volop leven in bestaat. Deze vaardigheden maken deel uit van het immaterieel erfgoed en zijn opgenomen in de representatieve lijst van het immaterieel cultureel erfgoed van de mensheid van UNESCO in 2018. De trainingsprogramma's voor droog metselwerktechnieken zijn gericht op jonge mensen om ervoor te zorgen dat de kennis aan de volgende generatie wordt overgedragen.

Tot slot: is er nog iets dat je zou willen toevoegen?

In het OCM-verslag wordt benadrukt dat cultureel erfgoed zowel slachtoffer

van klimaatverandering is als een belangrijk deel van de oplossing. Het benadrukt de noodzaak om de klimaatbestendigheid van cultureel erfgoed te vergroten en klimaatverandering tegen te gaan. We hopen dat het een bron van inspiratie is in heel Europa en daarbuiten.

Ik zou iedereen willen aanmoedigen om het rapport te bestuderen en zich erdoor te laten inspireren. Voor wie geen tijd heeft om het hele rapport te lezen is er een uitstekende samenvatting op de website van het Bureau voor publicaties van de Europese Unie. In combinatie met vastberadenheid en voldoende financiering hoop ik dat we samen een verschil kunnen maken nu we voor de monumentale uitdaging staan om Europa's erfgoed te beschermen. Ik zou willen eindigen met een lers *seanfhocail* oftewel gezegde: *Ní neart go cur le chéile*; geen kracht zonder eenheid. <<



Welkom op La
Broekhuizen



ndgoed

22. Honderden bomen sneuvelden in de valwind van juni 2021, zoals bij landgoed Broekhuizen (Foto: Marco van Burgwal)



23. Vloeiveide op landgoed het Lankheet (Foto: Eric Brinkmann)

Nieuwe functies van immaterieel erfgoed

Jet Bakels

Als wetenschappelijk medewerker en antropoloog doet Jet Bakels bij Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland (KIEN) onderzoek naar manieren waarop immaterieel erfgoed bijdraagt aan een ecologisch duurzamere toekomst.

➤ Op welke manier ben je betrokken bij klimaatverandering en erfgoed?

Als antropoloog ben ik gefascineerd door rurale gemeenschappen en hun lokale kennis, vaardigheden en geloofsvoorstellingen met betrekking tot de natuur. Dat noemen we nu TEK: Traditionele Ecologische Kennis. Deze kennis heeft voor mij een ideologische en poëtisch inspirerende kant. Er is een groot respect voor bossen, bomen

en sommige dieren. Tegelijkertijd behelst het ook heel praktische kennis over bijvoorbeeld diergedrag, jacht en visvangst, over de werking van de seizoenen op de waterhuishouding en over bodemvruchtbaarheid.

Deze kennis en vaardigheden van mensen noemen we immaterieel erfgoed. De beoefenaars van deze (traditionele) kennis geven hun kennis namelijk door aan volgende generaties.

TEK is een onderwerp dat je in de hele wereld kan onderzoeken en heeft in mijn ogen een enorme urgentie, gezien de huidige klimaat- en biodiversiteitscrisis.

Ik weet dat er erfgoed verloren zal gaan door klimaatverandering. Maar ik vind het belangrijker dat we aandacht vragen voor de manier waarop immaterieel erfgoed kan bijdragen aan een klimaatrobuuster en biodiverser landschap. Die positieve, instrumentele kant van immaterieel erfgoed inspireert mensen en kan een verschil maken.

Wat merk jij van de impact van klimaatverandering op immaterieel erfgoed?

Ik vind het lastig om alleen over de impact van klimaatverandering te

praten in relatie tot immaterieel erfgoed, want klimaatverandering hangt vaak samen met de biodiversiteitscrisis. Als ik bijvoorbeeld kijk naar de vormen van immaterieel erfgoed waarnaar ik onderzoek doe, versterken beide elkaar. De natuur is uit balans geraakt door menselijk toedoen. Hele ecosystemen veranderen. Opmerkelijk is dat verschillende vormen van immaterieel erfgoed juist een nieuwe impuls krijgen door deze problematiek.

Er zijn natuurlijk wel specifieke vormen van immaterieel erfgoed die niet meer kunnen worden uitgeoefend. Denk bijvoorbeeld aan schaatsen op natuurijs. Dat is natuurlijk heel jammer. Aan de andere kant is een kenmerk van immaterieel erfgoed dat het



24. Jet Bakels (KIEN)

dynamisch en beweeglijk is. Daarbij is het de vraag hoe relevant schaatsen is voor beoefenaars wanneer we te maken krijgen met de enorme gevolgen van klimaatverandering. Ik denk dat kunnen schaatsen tegen die tijd een van onze mindere zorgen zal zijn. In mijn ogen is het veel inspirerender om iets te doen waarvan je het idee hebt dat de toekomst het nodig heeft, dan om te focussen op het onontkoombare feit dat sommige vormen van immaterieel erfgoed zullen uitsterven.

Welke maatregelen moeten we nemen om de schade te beperken?

Juist beoefenaars van immaterieel erfgoed kunnen belangrijke boodschappers zijn naar overheden om verandering teweeg te brengen. Het is belangrijk dat hun stemmen en waarschuwingen gehoord worden. Dat gebeurt veel te weinig, overal ter wereld. Daarom hebben we

de internationale *Working Group 'Living Heritage, Climate Change and the Environment'* opgericht binnen het ICH NGO Forum (geaccrediteerde NGO's door UNESCO). Ik zie een belangrijke taak voor wetenschappers, die soms alerter en sneller reageren op signalen vanuit lokale kennis dan overheden. Er zijn inspirerende voorbeelden waarbij lokale ervaringsdeskundigen en universitaire onderzoekers een verbond aangaan. En het is een cliché, maar uiteindelijk geldt natuurlijk dat we onze levensstijl moeten aanpassen om klimaatverandering tegen te gaan. Voor je welzijn is het beter om iets te doen, zoals het beoefenen van 'groen' immaterieel erfgoed, dan alleen iets te laten.

Voor je welzijn is het beter om iets te doen, zoals het beoefenen van 'groen' immaterieel erfgoed, dan alleen iets te laten.



25. Lacy Gijsberta werkt aan een cactusheg op Bonaire 2023 (Foto: Jet Bakels)

Welke kansen zie jij voor immaterieel erfgoed om bij te dragen aan klimaatadaptatie of klimaatmitigatie?

Ik zie veel kansen voor lokale kennis en kunde. Een voorbeeld is traditionele graslandbevoeding. Hierbij worden graslanden van water en mineralen voorzien middels een systeem dat gebruikmaakt van hoogtevverschillen, sloten, geulen en stuwen. Kunstmest

maakte deze techniek overbodig. Beoefenaars brengen deze techniek nu juist terug als duurzame oplossing voor gezonde graslanden.

Een ander mooi voorbeeld is dat een (vaak) nieuwe lichting imkers bijen houdt, met als doel om via die bijen een band met de natuur aan te gaan. Vanuit die band beseffen zij dat ook zij een verantwoordelijkheid dragen



26. Wilsterflapper: Jaap Strikwerda meet een rosse grutto voor wetenschappelijk onderzoek 2022 (Foto: Jet Bakels)

voor de leefomgeving van hun bijen. Je kan niet meer zomaar ergens een bijenkorf plaatsen, want ons landschap is zo vervuild, verschaald en verdroogd dat het voor bijen en andere insecten heel moeilijk is om voedsel te vinden. Die imkers voelen zich hierdoor veel verantwoordelijker om als het ware als landschapsarchitecten en biodiversiteitsdenkers te werken aan een gezonde groene omgeving.

Imkers zoeken ook nieuwe samenwerkingsverbanden. Bijvoorbeeld met lokale overheden, om hen te bewegen om een beter, insectvriendelijk bermbeleid te voeren. Deze samenwerkingsverbanden zijn heel belangrijk voor de toekomst van het immaterieel erfgoed zelf, dat immers zo zijn relevantie behoudt, maar ook voor klimaatadaptatie én de biodiversiteit.

Daarnaast ontwikkelen mensen nieuwe gebruiken zoals het aanleggen van voedselbossen, *guerrilla gardening* en tegels vervangen door minituintjes. Het geeft mensen het gevoel dat ze zelf iets kunnen doen – en dat is ook zo – in iets wat zo groot en ongrijpbaar is als klimaatverandering.

Tot slot wil ik nog een stap maken naar het Caribisch gebied, want op bijvoorbeeld Bonaire is klimaatverandering veel dichterbij dan in Nederland. Daarom doen we ook onderzoek met onze partners op Bonaire, waaronder Liliane de Geus. We keken naar de rol van cactusheggen op het eiland. Samen met Suzanne Loen en Rosann Jansen heb ik het gebruik van bronnen, putten en regenbakken in kaart gebracht.

Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor immaterieel erfgoed?

Een interessant gevolg van klimaatverandering voor immaterieel erfgoed is dat de betekenis en functie van het immaterieel erfgoed zelf verandert. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking tussen Universiteit Groningen en de wilsterflappers (vogelvangsters). Wilsterflappers gebruiken een vangtechniek met klapnetten, om goudplevieren en rosse grutto's te vangen. Vroeger werd de techniek ingezet om vogels voor consumptie te vangen, tegenwoordig worden de gevangen vogels geringd en door wetenschappers onderzocht. Hier is eveneens een link met klimaatverandering en

biodiversiteit, omdat het onderzoek naar deze trekvogels inzicht geeft in de voedselsituatie van het Waddengebied. Hier moeten de vogels opvetten voordat ze doorvliegen naar het noorden om te broeden, of om in het zuiden te overwinteren. Was er genoeg te eten? Wat is er in de loop der jaren veranderd? Je kijkt als het ware door de ogen van de vogel naar de gezondheid van het Waddengebied, dat Werelderfgoed is.

In mijn ogen is het de rol van KIEN om gemeenschappen te ondersteunen die activiteiten die voorheen een negatieve impact op de biodiversiteit hadden, aan te passen naar een positieve vorm, waardoor ook het erfgoed kan blijven bestaan.

Daarnaast zie ik de samenwerking tussen de universitaire wetenschap en burgerwetenschappers (de erfgoedbeoefenaars) ook als een kans voor de toekomst, die aan extra belang wint in het licht van de

klimaatcrisis. Als je beide als doel hebt om biodiversiteit te beschermen en klimaatveranderingen op te vangen en beter te begrijpen, kunnen wetenschap en immaterieel erfgoed op een onverwachte en innovatieve manier in elkaar grijpen. Dat betekent wel dat je mensen met die lokale kennis serieus moet nemen en niet moet wegzetten als 'traditioneel'. Het zijn mensen die vaak in een bepaald gebied zijn opgegroeid en heel goed weten wat er speelt en hoe het landschap reageert op klimaatverandering. Het is een bron van kennis en vaardigheden, die, zoals gezegd, ook beter op het netvlies van beleidsmakers mag komen.

*(...) wetenschap en immaterieel erfgoed
[kunnen] op een onverwachte en
innovatieve manier in elkaar grijpen.*

*Dat betekent wel dat je mensen
met die lokale kennis serieus moet
nemen en niet moet wegzetten als
'traditioneel'.*



27. Gevlochten meidoornheg in Laren (Achterhoek) (Foto: Lex Roeleveld)

Tot slot: wil je nog iets kwijt?

In mijn ogen laten al die verschillende voorbeelden van immaterieel erfgoed ons nadenken over vooruitgang en het belang van lokale inzichten en kennissystemen. Toen prikkeldraad werd uitgevonden, hebben we honderdduizenden kilometers aan heggen gerooid en vervangen

door prikkeldraad als afscheiding van weilanden. Nu proberen we die heggen juist weer terug te brengen en te vlechten, omdat we zien dat ze verkoeling, biodiversiteit en betere grondkwaliteit brengen. We hebben het over 'oude tradities', maar eigenlijk zijn ze het antwoord op problematische aspecten van 'de vooruitgang' op dit moment.





28. Graven aan een vloeisloot (foto: Eric Brinkmann, Stichting Waterpark en Veldwerkcentrum het Lankheet)





29. Rode zonnepanelen in een beschermd stadsgebied in Leiden. (Foto: Vera Kuijpers)

Het verleden als inspiratiebron voor gebouwd erfgoed

Gabri van Tussenbroek

Gabri van Tussenbroek werkt als senior specialist bouwhistorie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en is hoogleraar Stedelijke identiteit en monumenten, in het bijzonder van de Nederlandse bouwhistorie aan de Universiteit van Amsterdam. Hij kijkt naar het verleden als inspiratiebron voor gebouwd erfgoed van de toekomst.

➤ Op welke manier ben jij betrokken bij klimaatverandering en gebouwd erfgoed?

Vanuit mijn werk merk ik hoezeer de klimatologische opgave leeft in de monumentenwereld. Vooral isoleren is een thema, vanwege de energiecrisis. Dit brengt vragen met zich mee die gaan over de gevolgen van klimatologische aanpassingen

voor monumenten. We moeten kijken – met het oog op de maatschappelijke gevolgen – naar hoe we daar mee omgaan.

Ik vind het goed dat we als erfgoedsector meebewegen met ontwikkelingen. Jaren geleden was het onbespreekbaar dat je getrokken glas zou vervangen door dubbelglas. Nu maken we een afweging: het getrokken

enkelglas, vertelt dát nu het verhaal van het monument? Of moeten we bij een bijzonder raam zeggen: documenteer het en denk mee aan een goede oplossing waarbij het visuele aspect voorop staat? Doe je dit niet, dan verlies je draagvlak. En linksom of rechtsom: dat draagvlak is onontbeerlijk.

Jaren geleden was het onbespreekbaar dat je getrokken glas zou vervangen. Nu maken we een afweging: het getrokken glas, vertelt dat nu het verhaal van het monument?

Een parallel met het verleden: in de vijftiende eeuw was er in Amsterdam een grote stadsbrand. Het stadsbestuur

wilde dat iedereen na de brand met stenen ging bouwen. Maar die stenen moesten worden geïmporteerd, hout was goedkoper en er was geen duur fundament voor nodig. Het stadsbestuur drong jaar na jaar aan op steenbouw maar kreeg nauwelijks gehoor. Pas toen in de zestiende eeuw de ruimte schaars werd, het economisch goed ging en mensen wel een verdieping op hun oude huisje wilden zetten, begon iedereen in steen te bouwen. Zoiets zie je nu ook met zonnepanelen en isoleren. Mensen moeten een motief hebben om maatregelen te omarmen, er is altijd zo'n *tipping point* nodig, of dat nu de gasprijs is, of wateroverlast.



30. Gabri van Tussenbroek (Foto: Dirk Gillissen)

Dit alles brengt de opdracht met zich mee om te kijken naar wat de monumentale waarden zijn die verloren kunnen gaan. Denk bijvoorbeeld aan de allervroegste schuiframen van Nederland: originele exemplaren daarvan zijn heel erg zeldzaam. Is het het waard dat de energierekening van gebouwen waarin ze zitten hoger is? Ze zijn zo bijzonder! Maar in het geval van een dertien-in-een-dozijn negentiende-eeuws raam kunnen we ons afvragen of dat raam voldoende waarde heeft om door te geven, of dat de waarde ergens anders in het gebouw zit. Om die afweging te maken is onderzoek en maatwerk nodig.

Dat geldt ook voor het grote verhaal van Nederland. Wat is typisch in de ene streek en in de andere niet? Denk bijvoorbeeld aan werfkelders: die komen alleen in Utrecht en Leeuwarden voor. Als erfgoedsector hebben we echt een taak om te documenteren, onderzoeken en kennis te verspreiden over wat speciaal is.

Wat merk je van de impact van klimaatverandering op monumenten?

Hoe kun je niets merken van klimaatverandering? De effecten van klimaatverandering zijn overal om ons heen te zien. We zien het in het nieuws over de hele wereld en in onze directe omgeving. Denk aan paalrot in de fundering van grachtenpanden door wisselende grondwaterstanden, bodemdalingen of verziltingen, aan scheuren in muren van monumenten door zakkende kleigronden vanwege de droogte, de dreiging van bosbranden en heidebranden, of overstromingen zoals die in Limburg in juli 2021.

Daarnaast zijn de maatregelen om de historische bebouwing te verduurzamen overal zichtbaar. Het verduurzamen ofwel energiezuiniger maken gaat met wijzigingen van het monument gepaard en onherroepelijk gaat daarbij ook historisch materiaal verloren. Het aanzicht van de historische bebouwing verandert.

Zonnepanelen worden steeds zichtbaarder geïnstalleerd op monumenten en in beschermde stadsgesichten. Airco-units en warmtepompen worden aan gevels gehangen, op dakkapellen of in de dakgoot gezet. Historische vensters worden vervangen door beter isolerende kozijnen en ramen met isolatieglas.

Wat is je toekomstverwachting ten aanzien van de gevolgen van klimaatverandering voor monumenten?

Kijk, er komt nooit historisch materiaal bij, het wordt alleen maar minder. Natuurlijk vinden mensen nog wel eens een schilderij op zolder, maar we kunnen geen authentieke zeventiende-eeuwse stilkamer 'bijmaken'. Complete vijftiende-eeuwse interieurs zijn er niet meer, van zestiende-eeuwse zijn er misschien nog een paar en van zeventiende-eeuwse wat meer. Het historische materiaal gaat verloren door ouderdom, vandalisme of simpelweg vervanging. Door de effecten van klimaatverandering zal dit steeds sneller gaan. Daarom moeten we goed afwegen wat we willen

koesteren, wat we willen documenteren en wat we misschien minder belangrijk vinden. Een cultuurhistorische waardestelling maken voorafgaand aan het nemen van maatregelen helpt om die afweging te maken. In de erfgoedsector zijn we voortdurend bezig met de vraag welk verhaal een gebouw vertelt. We moeten niet alleen het oorspronkelijke materiaal bewaren omdat het oud is, maar ons daarbij ook in de betekenis verdiepen. Tegelijkertijd kan historisch materiaal vragen beantwoorden die we nu nog niet hebben bedacht.



31. Aanpassing houtconstructie vanwege verzakking (Foto: Vera Kuijpers)

Als we een houtconstructie documenteren en vervolgens laten verdwijnen, betekent dit dat we later geen dendrochronologisch (jaarringen) onderzoek meer kunnen uitvoeren. Ook kunnen we geen technieken inzetten die misschien nog ontwikkeld worden. Als we ervoor kiezen om bedreigd erfgoed niet te beschermen maar enkel te documenteren, raken we een gigantische schat aan potentiële kennis kwijt. Ondanks de onvermijdelijke erosie, leg ik me daar niet bij neer. Het uitgangspunt is behoud, het historische materiaal is belangrijk als wetenschappelijk 'bewijsmateriaal' voor het verleden.

Als we ervoor kiezen om bedreigd erfgoed niet te beschermen maar enkel te documenteren, raken we een gigantische schat aan potentiële kennis kwijt.

Welke maatregelen moeten we nemen om de schade te beperken?

In mijn ogen zullen we, vanwege de klimaatverandering, allemaal een stap terug moeten doen, op persoonlijk niveau en op het niveau van de samenleving. Vervang die keuken

tien jaar later of helemaal niet, rij die auto nog vijf jaar langer door. Koop minder spullen, denk na over een reparatiemaatschappij in plaats van een wegwerpmaatschappij, vraag je af of al die materiële consumptie en nieuwe spullen echt bijdragen aan de kwaliteit van ons leven.

Een van de mogelijke toekomstscenario's is dat we delen van Nederland zullen moeten opgeven. Het debat voeren welke gebieden dat kunnen zijn, is niet aan de erfgoedsector, maar aan de maatschappij. Pas nadat de keuze is gemaakt, komt de erfgoedprofessional om de hoek kijken. Maar, erfgoed moet wel worden meegenomen in die keuzes over afscheid nemen. Erfgoedprofessional moeten kennis en overwegingen kunnen leveren als ernaar wordt gevraagd. Tegen die tijd moeten we als erfgoedsector Nederland goed in kaart hebben. Daar ligt een kans: het beter inzichtelijk maken en documenteren van wat we hebben. De technische mogelijkheden zijn inmiddels zover dat we een steeds completer beeld in kaarten en databases kunnen vangen.



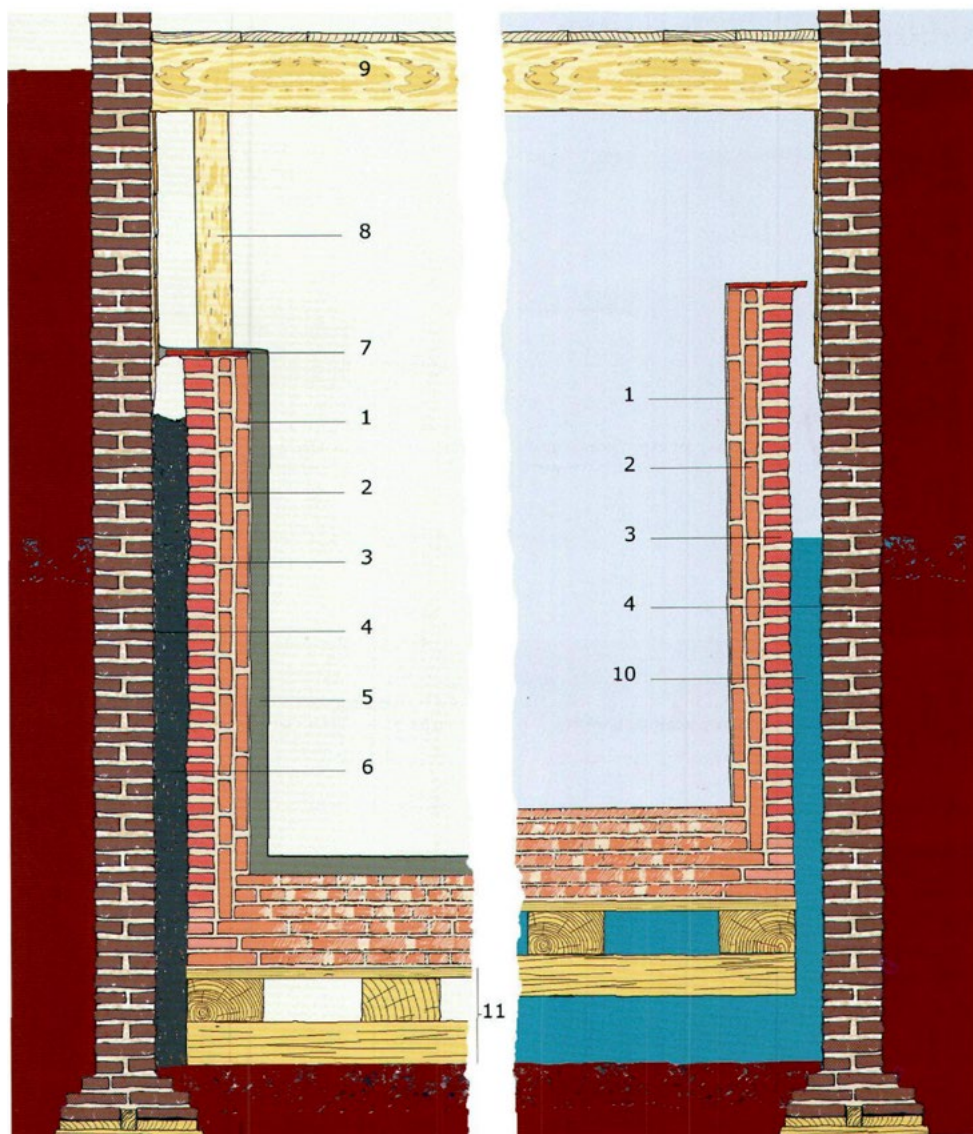
32. Vorstschade baksteen door optrekkend vocht

(Foto: Vera Kuijpers)

Welke kansen zie jij voor gebouwd erfgoed om bij te dragen aan klimaatadaptatie of klimaatmitigatie?

Het verleden is een inspiratiebron, ook voor gebouwd erfgoed. Gebouwen zijn in het verleden klimaatadaptiever gebouwd dan wij op dit moment doen.

Een deel van de historische huizen werd niet gebruikt, bijvoorbeeld zolders. Die waren in de winter ijskoud en in de zomer heel warm. De overvloedige ruimte werd gebruikt als buffer. Tegenwoordig gebruiken we alle ruimtes. Het verleden kan inspireren om weer buffers in te bouwen.



Afb. 1. Schematische doorsnede van een vastgezette (l) en een nog drijvende kelder (r). 1 en 2 klamplagen binnenzijde kelderbak, 3 halfsteens buitenswand kelderbak, 4 boovmuur van het huis, 5 later aangebrachte betonmantel, 6 puinvulling, 7 afdekplavuizen, 8 stijl waarmee de kelderbak is vastgezet, 9 kelderbalklaag, 10 grondwater, 11 basisrooster, 12 paalfundering.

33. Schematische weergave vaste kelder (links) en een drijvende kelder (rechts) (Afbeelding: Dik de Roon)

De drijvende kelder is een typisch fenomeen voor het westen van Nederland: ze zijn te vinden in Leiden, Dordrecht, Maarssen, Amsterdam, Edam en Duivendrecht.

Honderden jaren geleden waren er in deze steden ook al grondwaterproblemen. Vaste kelders onder huizen werden verhuurd. Er werden producten opgeslagen en vervolgens liep de kelder onder water. Wie was er dan aansprakelijk: de huurder of de verhuurder? Om rechtszaken te voorkomen bedacht de stad Amsterdam dat er geen keldervloeren meer mochten worden gemaakt onder grondwaterniveau. Maar het grondwaterpeil fluctueerde. Toen hebben slimmeriken bedacht om de kelders te laten meebewegen met het grondwater. Al in de zeventiende eeuw! Van dit soort dingen kun je leren, en de problemen van nu zijn niet nieuw.

Een ander voorbeeld zijn alle twintigste-eeuwse interieurs die de afgelopen decennia gesneuveld zijn. Van buiten is de jaren 30-woning populair, van binnen wordt vaak alles wit en strak gemaakt. En-suitedeuren? Weg ermee! Zo creëren mensen één grote ruimte,

terwijl een grote ruimte opdelen ervoor zorgt dat je de afgesloten delen afzonderlijk kunt verwarmen. Het huis wordt veel sneller warm, behaaglijk in de winter, eventueel koeler in de zomer en je betaalt minder stookkosten: tel uit je winst. Er is zo veel te winnen door het verleden goed te onderzoeken.

Er is zo veel te winnen door het verleden goed te onderzoeken.

Tot slot: wil je nog iets kwijt?

We zijn vaak geneigd om Nederland als een geheel te beschouwen, maar in het verleden waren er – ook in het bouwen – grote regionale verschillen. Ik denk dat we die veel zwaarder moeten laten meewegen in onze afwegingen over hoe we omgaan met monumenten. Dit zou ook inspiratie voor nieuwe ontwikkelingen kunnen bieden, niet alleen voor gebouwen, maar ook voor waterbeheer en landschap. De oplossing ligt niet zelden in het verleden.





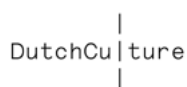
34. Breklenkamp keermuur (Foto:
Rob Warmes)



Colofon

Platform Klimaat en Erfgoed

Deze interviews zijn afgenomen en gebundeld door het Platform Klimaat en Erfgoed. Eerder verschenen de losse interviews op de website van de Erfgoedstem en de website van Platform Klimaat en Erfgoed.



Deze publicatie is mogelijk gemaakt met steun van DutchCulture.

Samenstelling

Annabel Dijkema (Museum Catharijneconvent),
Gertjan de Boer (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed),
Jacomine Hendrikse (DutchCulture),
Jelle Hettema (College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs),
Olaf Satijn (Het Oversticht),

Sander van Alphen (MOOI Noord-Holland),
Susanne Bergwerff-Verburg (Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland),
Vera Kuijpers (Gemeente Utrecht).

Vormgeving

Jelle Hettema

Vertaling

Beter Engels Vertaalbureau



35. Hoog water in Limburg, 2022 (Foto: Jos van Alphen)

Beeldverantwoording

De afbeeldingen in deze bundel zijn in samenspraak met de geïnterviewden gekozen. Alle zorg is besteed aan het achterhalen van rechthebbenden van het beeldmateriaal en wanneer nodig dit te vermelden. Wie desondanks meent rechten te kunnen laten gelden op illustraties in deze bundel wordt verzocht contact op te nemen met de redactie via info@klimaatenerfgoed.nl

1. Foto door Ermino Armindo, juli 2021
2. Collectie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
3. Foto uit collectie auteur.
4. Foto door Martijn Manders. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
5. Foto door Martijn Manders, 2023.
6. Foto door Irwandi Wancaleu, 2015. Wikimedia Commons. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1f/Mangrove_forest_reforestation.jpg
7. Foto door W. Punt, november 1972. Collectie Nationaal Archief / Anefo. <http://hdl.handle.net/10648/ac003138-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>
8. Foto door Boy Lawson, 1964. Collectie Wereldmuseum. <https://hdl.handle.net/20.500.11840/468695>
9. Foto uit collectie auteur 2023
10. Foto door Jet Bakels. Bewerking door LILA Living Landscapes, 2023
11. Foto door John Dohmen, 2017
12. Foto door Robin Ammerlaan, 2023
13. Foto door Marion Golsteijn, 2007. Wikimedia Commons. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Muiderslot_010.jpg
14. Foto uit collectie auteur.
15. Foto door Nanda de Jong, 2012. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Documentnummer 10785-8612
16. Foto door Wolfgang Moroder, 2018. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seine_Pont_Royal_Louvre_Paris.jpg

17. Foto door Aggeres, 2016. Aggeres NV, Scholen
18. Foto door Stavros Petropoulos / Alaska for Onassis Foundation, 2021.
19. Foto uit collectie auteur.
20. Foto door Jibi44, 2006. Wikimedia Commons. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Skellig_Michael_-_cemetery_and_large_oratory.jpg
21. Foto door Ivo de Baat. Utrechts Landschap.
22. Foto door Marco van de Burgwal, 2021. Wikimedia Commons. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Stormschade_Leersum_18062021_%281%29.jpg
23. Foto door Eric Brinkmann, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland
24. Foto door KIEN, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland
25. Foto door Jet Bakels, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed
26. Foto door Jet Bakels, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed
27. Foto door Lex Roeleveld, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland
28. Foto door Eric Brinkmann, Collectie Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland
29. Foto door Vera Kuijpers, 2023
30. Foto door Dirk Gilissen, 2015
31. Foto door Vera Kuijpers, 2023
32. Foto door Vera Kuijpers, 2021
33. Afbeelding door Dik de Roon, KNOB Bulletin 2007 4/5. <https://bulletin.knob.nl/index.php/knob/issue/view/152/148>
34. Foto door Rob Warmes, 2023, archief stichting Het Huis te Breckelenkamp. <https://www.breckelenkamp.nl/archief/afbeeldingen>
35. Foto door Jos van Alphen, 2022

klimaat
en
erfgoed



platform
**klimaat
en
erfgoed**