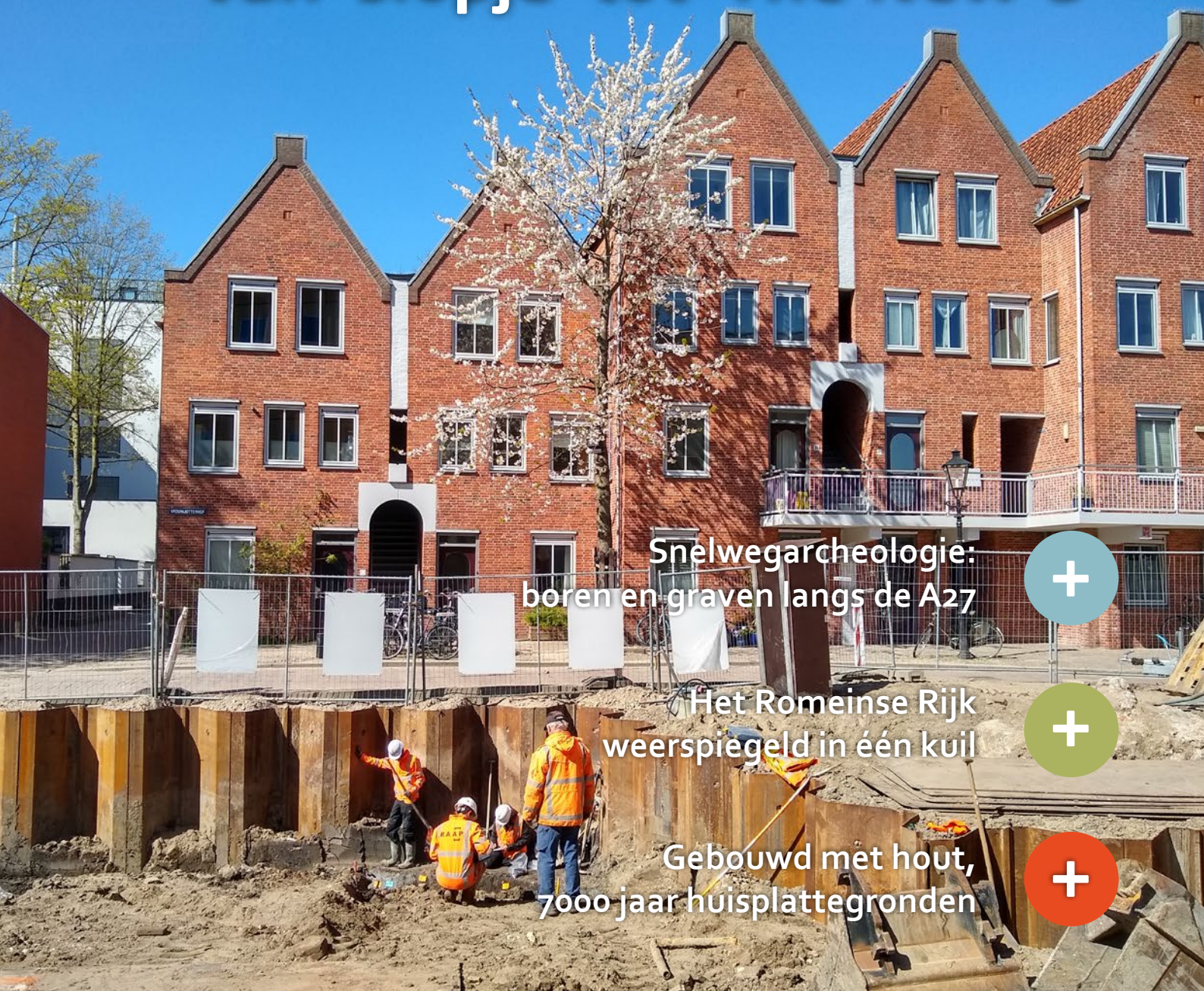


Gentrification in het Vrouwjuttenhof in Utrecht, van 'slopje' tot 'The New U'



Snelwegarcheologie:
boren en graven langs de A27



Het Romeinse Rijk
weerspiegeld in één kuil



Gebouwd met hout,
7000 jaar huisplattegronden



#EXPO

Welkom in het virtuele museum van RAAP

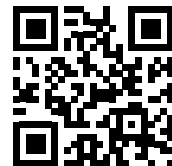
Ontdek de verhalen achter bijzondere archeologische vondsten en sporen

Het afgelopen jaar bestond RAAP 40 jaar. Dat was een goede gelegenheid om onze meest bijzondere vondsten en sporen eens extra in de schijnwerpers te zetten. RAAP doet al jaren archeologisch onderzoek voor een breed scala aan opdrachtgevers. Wekelijks doen de archeologen in het veld ontdekkingen die hun hart sneller laten kloppen. Voorwerpen en bodemsporen die je het gevoel geven héél dicht bij het verleden te komen.

In de EXPO op de website van RAAP laten we iedereen online meegenieten van de meest interessante ontdekkingen uit de afgelopen jaren. Het zijn stuk voor stuk bodemvondsten en sporen waar mooie verhalen achter zitten. Bijvoorbeeld over een bijzondere leisteen met een verborgen plattegrond, een zwaard met de inscriptie van een meestersmid en een prehistorisch pot met een raadselachtige tekening erop.

Dit en meer is 24/7 in het digitale museum te bekijken, en nieuwe aanvullingen zullen volgen.

Kijk op www.raap.nl/expo



INHOUD

EXTRA

In RAAP-Magazine belichten we een aantal van onze bijzondere projecten. Kakelvers nieuws en extra informatie delen we op onze website en via de sociale media.

#EXPO Welkom in het virtuele museum van RAAP	2
Gentrification in het Vrouwjuttenhof in Utrecht	4
Snelwegarcheologie - boren en graven langs de A27	6
Cultuurhistorie: ons team en projecten	8
Wie wat bewaart...	10
Gemeentelijke waarden- en verwachtingenkaarten	12
Het Romeinse Rijk weerspiegeld in één kuil	14
Het militaire verleden rond Antwerpen	16
Spelen met de Germaanse geschiedenis in Borne	18
Gebouwd met hout, 7000 jaar huisplattegronden	20
Terugblikken en vooruitkijken met RAAP OPEX	22



Op www.raap.nl/magazine staat het online magazine (en de pdf) met alle links uit dit nummer handig bij elkaar.

Samenwerking

Inhoudelijke kennis van ons vak is cruciaal, maar zonder samenwerking kom je nergens. Ons 40-jarig jubileum was een mooie aanleiding om terug te kijken op onze ontwikkeling en wat opvalt: al onze successen komen voort uit samenwerking. Samenwerking met andere erfgoedpartijen om grootschalige projecten sneller en efficiënter uit te voeren en specifieke expertisen te combineren. Samenwerking met opdrachtgevers en bevoegde gezagen op basis van onderling vertrouwen. En niet in de laatste plaats samenwerking binnen RAAP. Tussen de archeologen in het veld en op kantoor, de materiaalspecialisten, de fysisch geografen en de cultuurhistorici. Samen brengen ze onmisbare kennis in om tot nieuwe inzichten te komen. Kennis die we inzetten om gericht te adviseren over de omgang met erfgoed in ruimtelijke plannen.

Een iets kortere geschiedenis hebben RAAP België en RAAP OPEX, die dit jaar allebei een jubileum vieren. RAAP België kijkt terug op 10 jaar aan mooie projecten in Vlaanderen. RAAP OPEX bestaat 5 jaar en voert het opsporen van explosieven vaak in combinatie met archeologisch onderzoek uit. In die samenwerking zien we eveneens volop kansen voor uitbreiding van onze dienstverlening.

Goed voorbeeld van interne samenwerking is het nieuwe Team Cultuurhistorie dat het afgelopen jaar een vliegende start maakte. Hoewel we al heel lang cultuurhistorische projecten doen, zien we dat de samenwerking binnen het team leidt tot een betere inzet van de kennis en meer werkplezier.

Ook voor ons persoonlijk is samenwerking belangrijk. Met de komst van Floris is de directie, die bestond uit Alfred Ankum en Mariëtte de Rooij, uitgebreid naar drie personen. Dat biedt meer ruimte om na te denken over kansen voor de organisatie. Het bestendigen en verder uitbouwen van samenwerking op alle vlakken zien wij als een belangrijke en vooral mooie opgave voor ons als directieleden. We stimuleren onze mensen om elkaar op te zoeken, aan te vullen en te zoeken naar nieuwe partnerschappen. En we nodigen medewerkers uit om hun verhaal voor een breder publiek uit te dragen. Ons magazine is één van de manieren om daarvoor een podium te bieden. Dat levert ook in dit nummer weer een mooie staalkaart op van onze werkzaamheden.

Mariëtte de Rooij en Floris van Oosterhout

Gentrification in het Vrouwjuttentenhof in Utrecht: van 'slopje' tot 'The New U'

Wie vandaag door het Vrouwjuttentenhof in de Utrechtse binnenstad loopt, ziet luxueuze en moderne woningen met ruimte voor groen van het project 'The New U'. De opgraving die RAAP voorafgaand aan de bouw uitvoerde, laat echter zien dat deze plek een heel andere geschiedenis kent.



Een nog bestaande rij van in oorsprong 15e-eeuwse kameren, de Beyerskameren anno 2021, op circa 100 meter afstand ten oosten van het Vrouwjuttentenhof (bron: virtual-world.nl).

Bij het onderzoek dat RAAP tussen 2020 en 2022 voor VORM Ontwikkeling B.V. uitvoerde, kwamen de resten tevoorschijn van een sobere woonomgeving. De oudste steenbouw bestond uit rijen kameren, intensief gebruikt en bewoond door mensen met een beperkte financiële armslag. In de loop van de tijd zijn de panden uitgebreid, verbouwd en herverdeeld. De opgraving maakte duidelijk dat deze locatie het resultaat is van een eeuwenlange sociale en economische dynamiek.

Kameren

De opgegraven resten van rijen kameren langs de voormalige straten aan het Vrouwjuttentenhof, hoorden bij de stadsinrichting die oorspronkelijk uit de tweede helft van de 15e eeuw dateert. Het gaat om eenvoudige éénkamer-woningen in woonblokken, ook wel 'armenhofjes' of 'slopjes' genoemd. Ze waren veelal gebouwd en gefinancierd uit legaten van rijke Utrechtse. Het was een bewuste en sociaal gestuurde inrichting van dit deel van Utrecht, vooral bedoeld voor mensen zonder vast inkomen. De panden hadden een kapconstructie met de nok evenwijdig aan de straat of steeg en de balklaag haaks op de straat of steeg. In sommige kameren zijn resten van een open haard gevonden. Op de achtergevels



Een beerput (links) en kelder (rechts) uit de 16e-17e eeuw.

waren vanaf de vroegste fase bakstenen beerputten met een koepelgewelf aangelegd. Soms nog met een houten ton daaronder. Ondanks de ruimte achter het woonblok, waren de tuinen meestal maar enkele meters diep. De opgegraven voorwerpen van aardewerk en glas uit afvalkuilen en beerputten uit deze periode, waren eenvoudig en vaak sober. Afgeleid uit de beperkte grootte van een opgegraven spaarvarken, kon men ook weinig sparen.

Een buurt in beweging

In de 16e en 17e eeuw ondergingen de eenvoudige woningen een verbouwing. Er kwamen uitbouwen en gangen bij, maar ook kelders, extra beerputten en een waterput. Sommige kamers werden samengevoegd tot een groter pand met meerdere vertrekken. Deze verandering is typisch voor een periode van verdere verstedelijking die verband houdt met de sterke bevolkingsgroei. Het ruimtegebruik veranderde mee met nieuwe behoeften. Het zijn ook kenmerken van een vroege vorm van *gentrification*: het proces waarbij een oude of achtergestelde wijk wordt verbeterd, zodat het beter bedeelde bewoners aantrekt en de buurt daarmee sociaal en economisch verandert. De verbetering van de buurt is niet alleen af te leiden uit de herbouw en uitbreiding, maar ook uit de archeologische vondsten. Er zijn dan meer luxere en geïmporteerde goederen, die passen bij iets beter gestelde huishoudens, maar nog zonder uitgesproken weelde. Het was een woonomgeving waar betaalbaarheid en functionaliteit centraal stonden.

In de 18e en vroeg-19e eeuw vonden opnieuw uitbreidingen en herindelingen van woningen plaats, met meer kelders, beerputten en waterputten. De verstedelijking zette door vanwege de blijvende bevolkingsgroei. De vondsten wijzen op een toenemende welvaart en dus *gentrification*. Het aantal eenvoudige en onversierde producten nam verder af en de kwaliteit en import groeide. Er zijn zelfs exotische items en curiosa gevonden. Bijvoorbeeld een paradiskorrel aangevoerd vanuit Oost-Afrika, een kalkoen uit Noord-Amerika en een paranoot en cavia uit Zuid-Amerika.

Metamorfose

Rond de tweede helft van de 19e eeuw vond een ware metamorfose van het Vrouwjuttenhof plaats. Het gebied raakte nagenoeg volgebouwd, maar pas nadat eerst vrijwel alle historische panden waren gesloopt. In deze periode werden nutsvoorzieningen in de stad verder gemeengoed. Beerputten werden gedempt en waterputten raakten met de komst van riolering en waterleidingen in onbruik. De verstening was rond 1950 op zijn hoogtepunt. Pas in de jaren '60-'70 van de vorige eeuw kwam daar verandering in. Bij de herinrichting,

en na de sloop van de laatste historische panden, hield men meer rekening met groen en ruimte in de binnenstad. Zo ontstond meer 'binnenruimte' zoals het Vrouwjuttenhof. Deze lijn is met de huidige herinrichting en nieuwbouw van 'The New U' doorgezet.

Al met al tonen de resultaten van de opgraving een dynamisch proces aan, met een toename in welvaart per fase van stadsontwikkeling. De dynamiek op deze locatie is niet uniek, maar kenmerkt stedelijke ontwikkeling in het algemeen. Steden zijn voortdurend in beweging. Functies verschuiven, de bebouwing wordt aangepast en sociale groepen wisselen elkaar af.

Gentrification: een lange geschiedenis

Wat we vandaag zouden aanduiden als *gentrification* – de sociale en economische opwaardering van een wijk – blijkt in feite de meest recente episode in een veel langere geschiedenis van herwaardering. In de archeologie zien we dat stedelijke ruimtes regelmatig een transformatie doormaken. Voor het Vrouwjuttenhof vormen de opgegraven kamers zo'n fase van bescheiden bewoning, waarna de locatie telkens een hogere economische en symbolische waarde krijgt. Onvermijdelijk verandert daarmee ook de sociale samenstelling van de buurt. De komst van de huidige luxueuze woningen is dan ook geen breuk met het verleden, maar een nieuwe fase in de transformatie.

Gentrification in een stad is dus niet uitsluitend een modern verschijnsel, maar een eeuwenoud en logisch proces van economische herwaardering en sociale herschikking van een stad. Archeologisch onderzoek maakt zichtbaar dat de huidige situatie en gebiedsontwikkelingen slechts een momentopname zijn in een lange geschiedenis van verandering. Door deze lange lijnen zichtbaar te maken, plaatst archeologisch onderzoek hedendaagse discussies over stedelijke opwaardering in perspectief. Tegelijkertijd onderstreept dit het belang van een zorgvuldige omgang met het bodemarchief. Elke nieuwe fase in de stadsontwikkeling heeft immers impact op de fysieke resten van eerdere bewoning. Archeologisch onderzoek vormt daarmee een essentieel instrument om de gelaagde geschiedenis van de stad vast te leggen voordat nieuwe transformaties plaatsvinden. Juist dat maakt binnenstedelijke opgravingen zo waardevol. Ze verbinden het actuele stadsbeeld met de vaak onverwachte, soms bescheiden maar altijd betekenisvolle geschiedenis eronder.

Projectleider RAAP: Ewan Mol
T 071-5768118 | E e.mol@raap.nl



Vondsten uit de 15e eeuw met v.b.n.b. een pispot van roodbakkerd aardewerk, een beukenhouten kom en een spaarvarken in roodbakkerd aardewerk.



Vondsten uit de 16e/17e eeuw: v.b.n.b. een versierde ivoren luizenkam, Italiaans tinglazuur aardewerk, een handbezem van heidetakken en roodbakkerd aardewerk.



Vondsten uit de 18e/19e eeuw: v.b.n.b. een olielamp, versierd zijden weefsel, een paranoot en de voet van een kelkglas.

Snelwegarcheologie

Boren en graven langs de A27



Impressie van het gravend onderzoek bij Geertruidenberg

Sinds jaar en dag is het druk op de snelweg van Utrecht naar Breda. Al dat fileleed op de A27 wordt verminderd door de weg te verbreden. Daarvoor zijn al vóór 2010 de eerste planstudies uitgevoerd. Nu is het wegdeel van Houten tot aan het knooppunt Hoopolder bij Geertruidenberg aan de beurt, en daar komt ook archeologisch onderzoek bij kijken.

Om een omgevingsvergunning te verkrijgen, moeten onder andere alle eventueel aanwezige archeologische resten in het kilometerslange wegtracé van de A27 in kaart worden gebracht. Dat begint met een bureauonderzoek en het opstellen van een archeologische verwachting. Daarna volgt een inventariserend veldonderzoek met verkennende en karterende boringen. In opdracht van Arcadis heeft RAAP verschillende tracédelen en werkvakken onderzocht met een verkennend booronderzoek. Delen met een hoge verwachting, waar archeologische vindplaatsen zijn te verwachten, zijn vervolgens met karterende boringen uitgeboord.

Honderden boringen

De planrealisatie kon niet wachten tot er voor alle percelen betredingstoestemming was. Daarom is in 2023, al voordat het archeologisch onderzoek klaar was, het werk aan de combinatie ALSÉÉN gegund. Dit betekende dat met alle verschillende werkzaamheden ook nog een aanzienlijk deel

van het archeologisch onderzoek uitgevoerd moest worden. ALSÉÉN gaf deze opdracht aan RAAP. Daarvoor was in grote delen langs het wegtracé karterend booronderzoek nodig en tussen 2023 en nu zijn circa 600 boringen gezet. In Geertruidenberg, ten zuiden van het voormalige kloosterterrein, is een opgraving uitgevoerd. Daarnaast zijn zes vindplaatsen inmiddels gewaardeerd met proefsleuven en twee zijn voorlopig *ex situ* behouden met een opgraving.

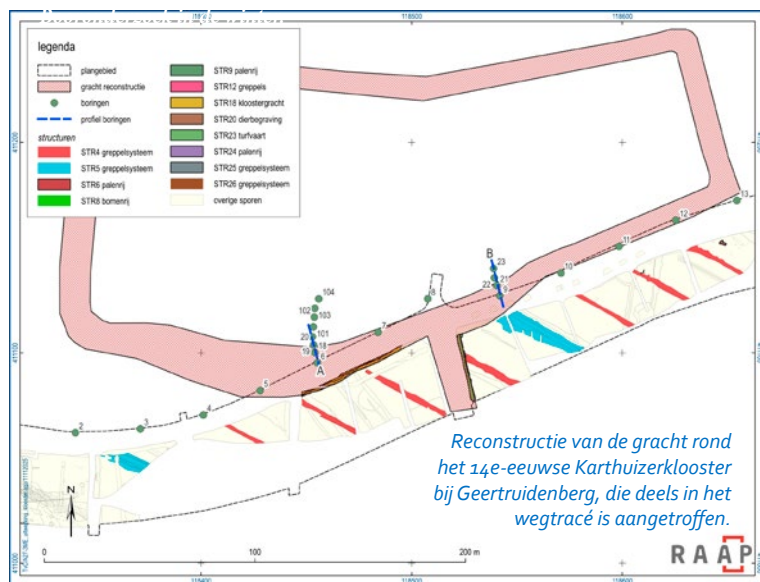
Van prehistorie tot WO II

Het tracé ligt grotendeels in het Zuid-Hollandse veengebied. Diep in de bodem van dit veenweidelandschap liggen enkele stroomgordels en voor deze oude riviersystemen geldt dat er vroeg- en laat-prehistorische vindplaatsen te verwachten zijn. Aan de zuidkant van het tracé wordt een deels met veen bedekt dekzandlandschap aangesneden. Daar zijn vindplaatsen uit de midden-steentijd aangetroffen en in het smalle wegtracé is ook een deel van de gracht langs een voormalig middeleeuws Karthuizerklooster onderzocht. Daarnaast is ook onderzoek gedaan bij de brug over de Merwede bij Gorinchem naar stellingen uit de Tweede Wereldoorlog.

Ongeveer halverwege het tracé, bij Noordeloos is een boor- en proefsleuvenonderzoek gedaan naar verschillende vindplaatsen op de fossiele, neolithische stroomgordels. Aanwijzingen dat daar mogelijk in de prehistorie mensen woonden, zijn de hoeveelheden houtskool in combinatie met aardewerk en fragmentjes (vuur)steen. Ook vegetatieniveaus met verbrandingsspooren duiden erop



Het A27-tracé tussen Houten en Geertruidenberg.



dat de oevers door mensen gebruikt zijn voor diverse activiteiten. Een proefsleuvenonderzoek leverde echter nog geen behoudenswaardige prehistorische nederzettingsterreinen op. De aard van de vindplaatsen blijft daarmee nog onduidelijk. Mogelijk worden de sporen van landgebruik - zou het gaan om het afbranden van vegetatie? - nader onderzocht.

Jager-verzamelaars

De archeologische vindplaatsen in de top van het dekzand rondom het knooppunt Hooipolder bleken beter te duiden. Daar zijn aanwijzingen voor activiteiten van jager-verzamelaars uit het mesolithicum aangetroffen, rond 6000 voor Chr. Naast vuurstenen artefacten zijn ook enkele haardkuilen gevonden. Dergelijke kuilen met zwarte verkleuringen van houtskool zijn een zeldzaamheid in het zuiden van Nederland. Deze vindplaatsen laten zien waar jager-verzamelaars verbleven en hun kamp opsloegen. De analyse van de vondsten zal duidelijk maken welke activiteiten zij daar uitvoerden.

In het voorjaar van 2024 is een opgraving uitgevoerd op de locatie van een nieuwe ontsluitingsweg voor Raamsdonkveer/Geertruidenberg, vlakbij het knooppunt van de A27 en de A59. Het ging om het terrein naast het 14e-eeuwse Kartuizerklooster dat hier heeft gestaan. De uitwerking van de opgraving loopt inmiddels op zijn einde. Naast wat losse steentijdvondsten zijn hier ook sporen van 1000 jaar landbewerking onderzocht.

Strijd tegen en met het water

De rode draad door deze archeologische resten is de relatie van de mensen tot het water. Van de eerste (mislukte) ontginning in de volle middeleeuwen, tot de inrichting van de landerijen rondom het klooster, het herstel van de verzilte gronden na de catastrofale Sint Elisabethsvloeden in de 15e eeuw met de aanleg van een vloeiveide, en uiteindelijk de inundaties als onderdeel van de Zuidwaterlinie. Het onderzoek geeft een mooi beeld van hoe de bewoners met en tegen het water streden, om dit veengebied met donken te kunnen bewonen en te gebruiken.

Het is duidelijk dat er bij dit grote infrastructurele project vooraf volop rekening gehouden wordt met archeologisch onderzoek. In de nabije toekomst vindt er ook onderzoek plaats in tracédelen tussen Gorinchem en Geertruidenberg (gemeente Altena). Terwijl consortium ALSÉÉN het project verder realiseert, gaan de archeologen aan de slag met de uitwerking en publicatie van alle onderzoeken van de afgelopen twee jaar.

Projectleiders RAAP: Axel Müller en Thomas van Cruchten
T 071-5768118 | E a.muller@raap.nl en t.vancruchten@raap.nl

Cultuurhistorie: verscheidenheid in team en projecten



V.l.n.r. Directeur Floris van Oosterhout, Eke de Vries, Lieuwe Mulder, Amé Hadders, Thomas van den Brink, Laura Schoemaker, Valérie Schurer-Simons, Sil Bouwmans, Tim van Leer, Annemarie Kuijt en Luuk Keunen.

Team Cultuurhistorie is sinds juni 2024 een zelfstandig onderdeel binnen RAAP. Vanuit vier regionale vestigingen werken de adviseurs samen als één landelijk team, en zo benutten ze een brede mix van kennis ervaring. Voor wie het team nog niet kent: maak kennis met de veelzijdige adviseurs en de projecten waaraan zij werken.

Lieuwe Mulder is landschapshistoricus op het kantoor in Zutphen. Zijn expertise ligt met name op de pleistocene landschappen van Zuid-, Oost- en Noord-Nederland. In 2025 rondde hij een landschapsbiografie van de Groote Heide nabij Heeze af. Momenteel werkt hij voor de provincie Drenthe aan een uitgebreide GIS-kartering van de heideontginningen van Drenthe. Ook inventariseert hij landschapselementen in de gemeente Maasdriel voor de waardenkaart.

Sinds januari 2026 is het team in Zutphen versterkt met landschapshistorica en ecologe **Laura Schoemaker**. Zij is bezig met gebiedsbeschrijvingen van waardevolle landschappen in de gemeente Horst aan de Maas, een vervolg op de cultuurhistorische waardenkaart. Daarnaast actualiseert ze de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Lingewaard. Haar groene achtergrond komt van pas bij de verdiepende groeninventarisatie die deel uitmaakt van die kaart.

Op het kantoor in Weert staat de ervaren landschapshistoricus **Sil Bouwmans** paraat. Hij werkt onder meer aan de Gebiedsbiografie Limburg. Samen met de expert fysische geografie trekt hij grote rode draden door de landschappen van Limburg en zij zien daarbij patronen die nog niet eerder in beeld gekomen zijn. Sil is ook projectleider voor de cultuurhistorische waardenkaart van Maasdriel en hij assisteert als historicus bij meerdere archeologische onderzoeken.

Sinds eind 2025 is het team verrijkt met de komst van bouwhistorica **Valérie Schurer-Simons**. Zij is gestart met een aantal mooie bouwhistorische onderzoeken in onder meer Zutphen, Weert en Heerlen. Valérie heeft als standplaats Weert, maar is landelijk inzetbaar voor bouwhistorische onderzoeken, waardenstellingen etc.

Annemarie Kuijt is werkzaam als architectuurhistorica vanuit het kantoor in Leiden, en zij heeft een landelijke blik. Ze werkt onder meer aan de cultuurhistorische waardenkaart van Krimpenerwaard in de vorm van een storymap, en de cultuurhistorische waardenkaart van Goeree-Overflakkee. In de afgelopen jaren stelde Annemarie meerdere cultuurhistorische analyses van mijnkolonies in Zuid-Limburg op.



Een voormalig kloosterterrein op de wierde van Wittewierum in Groningen.



Het coulisselandschap van Winterswijk.

Landschapshistoricus **Thomas van den Brink**, eveneens werkzaam in Leiden, heeft de leiding over enkele Heritage Impact Assessments (HIA), die uitgevoerd worden voor beoogde ontwikkelingen in Werelderfgoed-locaties. Daarnaast voert hij rekenkameronderzoek uit voor een waterschap in Oost-Nederland. Thomas is verder bezig met het gemeentelijk erfgoedbeleid van de gemeente Bergen in Limburg, en de historische inbreng in de archeologische waarden- en verwachtingskaart van Gouda.

Team cultuurhistorie heeft veel ervaring met onderzoek bij ruimtelijke ontwikkelingen. Veel van die onderzoeken voert **Eke de Vries** uit, vanuit het kantoor in Leiden. Zij toetst onder meer zonneparken, bouwplannen, natuurontwikkelingsterreinen op hun cultuurhistorische waarden en de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen daarop. Eke's technische kennis komt van pas in de storymap van de waardenkaart van de gemeente Enschede, en zij werkt aan de cultuurhistorische waardenkaart van De Ronde Venen en de storymap van de gebiedsbiografie van de gemeente Groningen.

In Noord-Nederland hebben **Tim van Leer** en **Amé Hadders**, beiden landschapshistoricus, hun standplaats in Drachten. Tim maakt deel uit van het team dat werkt aan de cultuurhistorische waardenkaart van Goeree-Overflakkee en hij richt zich dus niet alleen op Noord-Nederland. Amé is bezig met een AAC-onderzoek (aardkunde, archeologie, cultuurlandschap) op de grens van Drenthe en Groningen, in verband met toekomstige natuurontwikkeling.

Geen team zonder teamleider: **Luuk Keunen** werkt sinds 2008 bij RAAP. Hij heeft veel van de onderzoeks- en adviesmethoden die RAAP gebruikt, in de afgelopen jaren ontwikkeld. Luuk is het eerste aanspreekpunt voor nieuwe en bestaande klanten en werkt samen met zijn team aan de uitwerking van een passend (project) plan voor elke vraag. Daarnaast voert Luuk ook projecten uit, veelal in de Achterhoek en in Limburg, en hij is contactpersoon voor het raamcontract met de gemeente Winterswijk. Verder heeft hij een coördinerende rol voor de integratie van archeologisch en historisch(-geografisch) onderzoek. Dat kan bijvoorbeeld gaan om het zoeken van de juiste historische bronnen bij het uitwerken van archeologisch onderzoek.

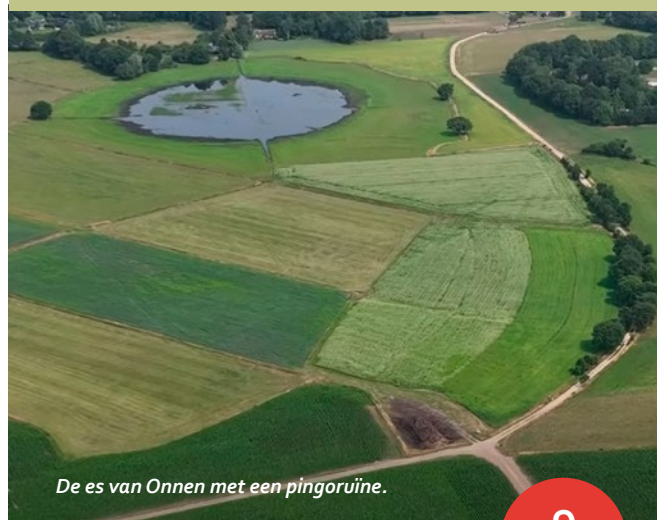
Eén landelijk team met mensen uit regionale kantoren biedt voordelen. Het team werkt zoveel mogelijk vanuit regionale expertise, maar legt ook inhoudelijke of methodische dwarsverbanden als daarvoor kansen zijn of een noodzaak is. Inhoudelijk breidt het team zijn kennis steeds verder uit en grijpt het de kansen van nieuwe technieken volop aan. Zo is de drone inmiddels een vast onderdeel van de gereedschapskist en werken alle cultuurhistorici met de meest recente GIS-technieken.

Meer weten?

Bij RAAP staat het contact tussen onze adviseurs en u als klant op de eerste plaats. In onze visie is dat noodzakelijk om een passend en kwalitatief goed advies op te kunnen stellen of onderzoek uit te kunnen voeren. Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met een van de collega's van Team Cultuurhistorie of via het algemene adres:



cultuurhistorie@raap.nl



De es van Onnen met een pingoruïne.



Wie wat bewaart...

Recent onderzoek voor de Erfgoedmonitor van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, uitgevoerd door RAAP, laat een nieuwe trend zien. Meer archeologisch onderzoek in de bebouwde kom en een afname in de omvang van projecten. Hoe is dat te verklaren?

In 1992 werd het Europese verdrag over het behoud van erfgoed door de lidstaten ondertekend op Malta. In dat verdrag werd afgesproken dat archeologische monumenten zoveel mogelijk *in situ* (in de bodem) zouden worden behouden. Als dat niet mogelijk was, zou de verstoorder zorg dragen voor het *ex situ* behoud (opgraven) of met andere woorden: de verstoorder betaalt voor de opgraving. Elke lidstaat had de mogelijkheid om deze principes in de eigen wet- en regelgeving op te nemen. Nederland koos ervoor om de transformatie in te zetten van een centrale overheidstaak naar een markt-gestuurde dienstverlening voor archeologie.

Behoud van archeologie

De Nederlandse keuze was het begin van de commerciële archeologie. Het eerste principe van het Verdrag van Malta zou echter niet uit het oog verloren worden, namelijk het behoud van archeologische waarden. Hiervoor werd een systeem ontwikkeld voor het inventariseren en waarderen van archeologische resten. Het uitgangspunt was: alle behoudenswaardige vindplaatsen blijven zoveel mogelijk *in situ* behouden, maar als dat niet mogelijk is, wordt de wetenschappelijke informatie veiliggesteld via een opgraving. En elke gemeente heeft de mogelijkheid om de kaders vorm te geven waarbinnen deze afwegingen gemaakt kunnen worden. En dat is nog steeds de dagelijks praktijk voor een groot deel van de Nederlandse archeologen. Zij maken beleidskaders, inventariseren en waarderen vindplaatsen, voorzien mogelijkheden voor *in situ* behoud en doen onderzoek in het kader van *ex situ* behoud.

De implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving vond plaats in 2007 met de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Overigens werd al vanaf midden jaren 90 'in de geest van het verdrag' gewerkt. Hoewel het systeem van inventariseren, waarderen en behouden ruim de tijd had om zich te ontwikkelen, bleek bij de evaluatie van de wet in 2011 dat het moeilijk was om de effectiviteit te kwantificeren. Hoeveel vindplaatsen werden *in situ* behouden en hoeveel *ex situ*? Hoe werden vindplaatsen behouden? Waren er factoren inzichtelijk te maken wanneer men koos voor in dan wel *ex situ* behoud, enz.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) gaf RAAP destijds opdracht om onderzoek te doen naar de effectiviteit van het archeologiebeleid ten aanzien van behoud. In 2013 presenteerde RAAP het rapport en de bijbehorende datasets. Daaruit bleek voor een periode van vijf jaar en van een steekproef van alle onderzoeken dat circa 28% van alle behoudenswaardige vindplaatsen *in situ* werden behouden. Ook andere aspecten werden inzichtelijk gemaakt, zoals de locatie van de behoudenswaardige vindplaatsen, de perioden, complextypen en de soorten opdrachtgevers. De resultaten waren verhelderend en gaven aanleiding voor een herhaling om trends en patronen vast te leggen. Uit deze vervolgonderzoeken bleek echter dat het behoud *in situ* structureel afneemt.

Het vierde monitoring-onderzoek

Vorig jaar voerde RAAP op verzoek van de RCE voor de vierde maal een erfgoed-monitoringsonderzoek uit. Parallel aan het onderzoek over *in situ* behoud is onderzoek gedaan naar de vorm van *ex situ* behoud. Bij eerder monitoringsonderzoek werd geconstateerd dat veel *ex situ* behoud (opgraving) werd uitgevoerd als een archeologische begeleiding. Deze vorm van onderzoek, een combinatie van het civiele werk met archeologisch onderzoek, zou eerder uitzondering dan regel moeten zijn. Bij de onderzoeken werd echter meer dan een derde uitgevoerd als een archeologische begeleiding.

De resultaten van beide onderzoeken laten voor de periode 2018-2021 (*in situ* behoud) en 2016-2022 (archeologische begeleidingen), een duidelijk patroon zien. Het gros van al het archeologisch onderzoek vond plaats in de bebouwde kom, dus in binnensteden, dorpskernen enz. De behoudenswaardige vindplaatsen zijn voornamelijk nederzettingen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De omvang van de onderzoeken bleek aanzienlijk kleiner vergeleken met de voorgaande perioden en bijna de helft van de *ex situ* onderzoeken vond plaats als een archeologische begeleiding. Het parallel lopende onderzoek naar de begeleidingen wees uit dat voor ruim driekwart geen duidelijke motivatie was aangegeven waarom het onderzoek niet als een regulier proefsleuvenonderzoek of opgraving was uitgevoerd.

Verklaringen

De resultaten en cijfers vragen om een verklaring. Waarom zien we een afname in projectomvang? Waarom is er zoveel onderzoek in de bebouwde kom? Enzovoort. Bij de interpretatie van de gegevens is er rekening mee gehouden dat een veelvoud aan factoren en ontwikkelingen een rol zullen hebben gespeeld, en dat er niet één specifieke maatschappelijke ontwikkeling aan de genoemde trend en patronen ten grondslag ligt. Toch zijn in de meetperioden veel kleine ontwikkelingen uitgevoerd in de bebouwde kom (zogenaamde inbreidingslocaties), terwijl in eerdere meetperioden meer grootschalige uitbreidingslocaties zijn ontwikkeld. De keuze voor inbreiding is deels te verklaren door het beleid op ruimtelijke ordening: er zijn geen grote VINEX-locaties aangewezen en gemeenten kregen zelf meer ruimte om locaties te ontwikkelen. Mogelijk speelde hier ook de nasleep van de kredietcrisis, waarbij weinig grote (en risicovolle) plangebieden zijn ontwikkeld. Ook zullen zaken als stikstof-overschot een rol hebben gespeeld in de afname van de projectomvang.

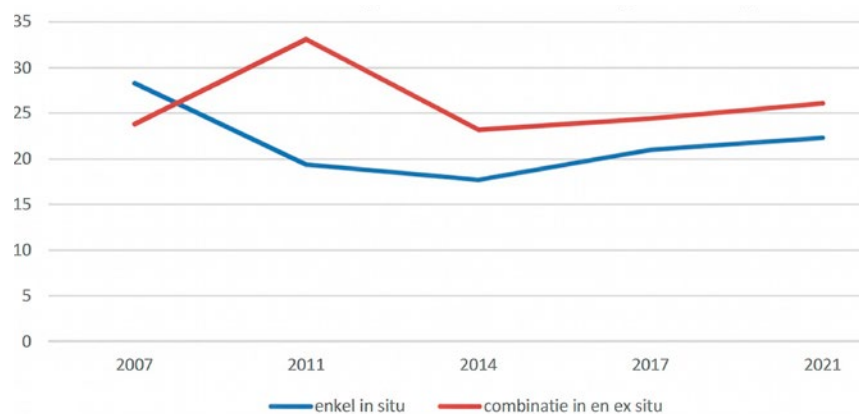
Dat veel onderzoek in de bebouwde kom is uitgevoerd, geeft ook aanleiding om andere patronen te duiden. Het behoud van archeologische waarden in een stad is anders dan in het buitengebied. Uitwijkmogelijkheden of planaanpassing is niet altijd eenvoudig in stedelijk gebied, zeker niet bij kleine plangebieden. Ook de combinatie met het civiele werk, dus onderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding, is vaak te prefereren bij onderzoek in de binnenstad. Bijvoorbeeld vanwege de stort of het afsluiten van toegangswegen.

Vervolg

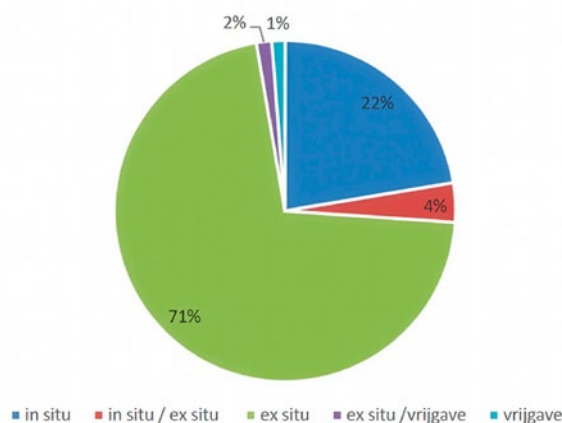
De RCE is van plan het monitoronderzoek naar *in situ* behoud periodiek voort te blijven zetten en de data via de Erfgoedmonitor te blijven ontsluiten. De volgende meetperiode zal het tijdvak 2022-2025 omvatten. Verschillende nieuwe nationale opgaven zullen dan ook specifieke effecten hebben op ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. Op dit moment zien we al een flinke toename in grotere projecten op het gebied van watermanagement en energietransitie. Dit leidt ongetwijfeld tot veranderingen in de wijze van inventariseren, waarderen en behouden in vergelijking met de jaren 2018-2021.

Projecteider RAAP: Axel Müller
T 071-5768118 | E a.muller@raap.nl

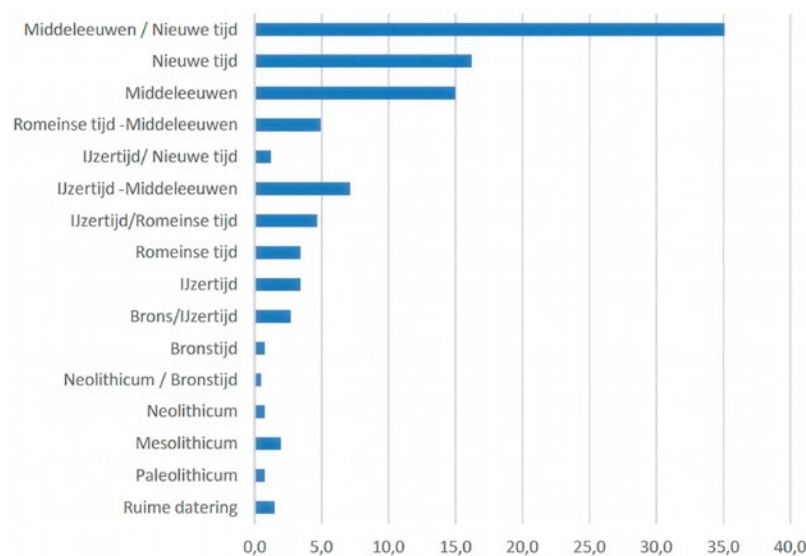
Ontwikkeling behoud 2007-2021 (gemiddeld)



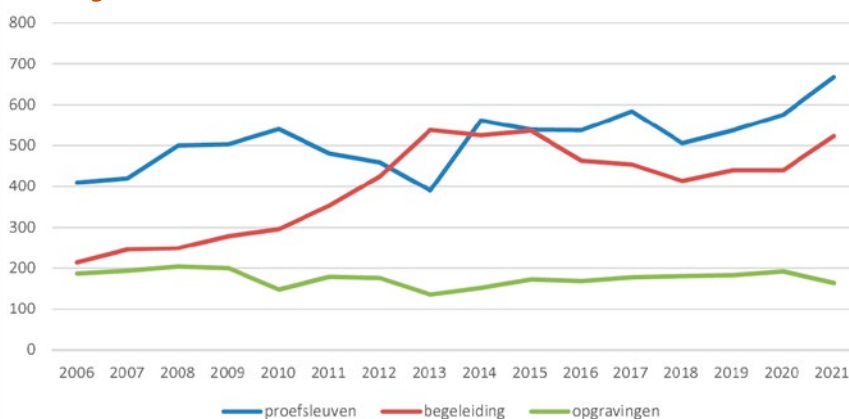
Behoudsvormen, vrijgave en combinaties %



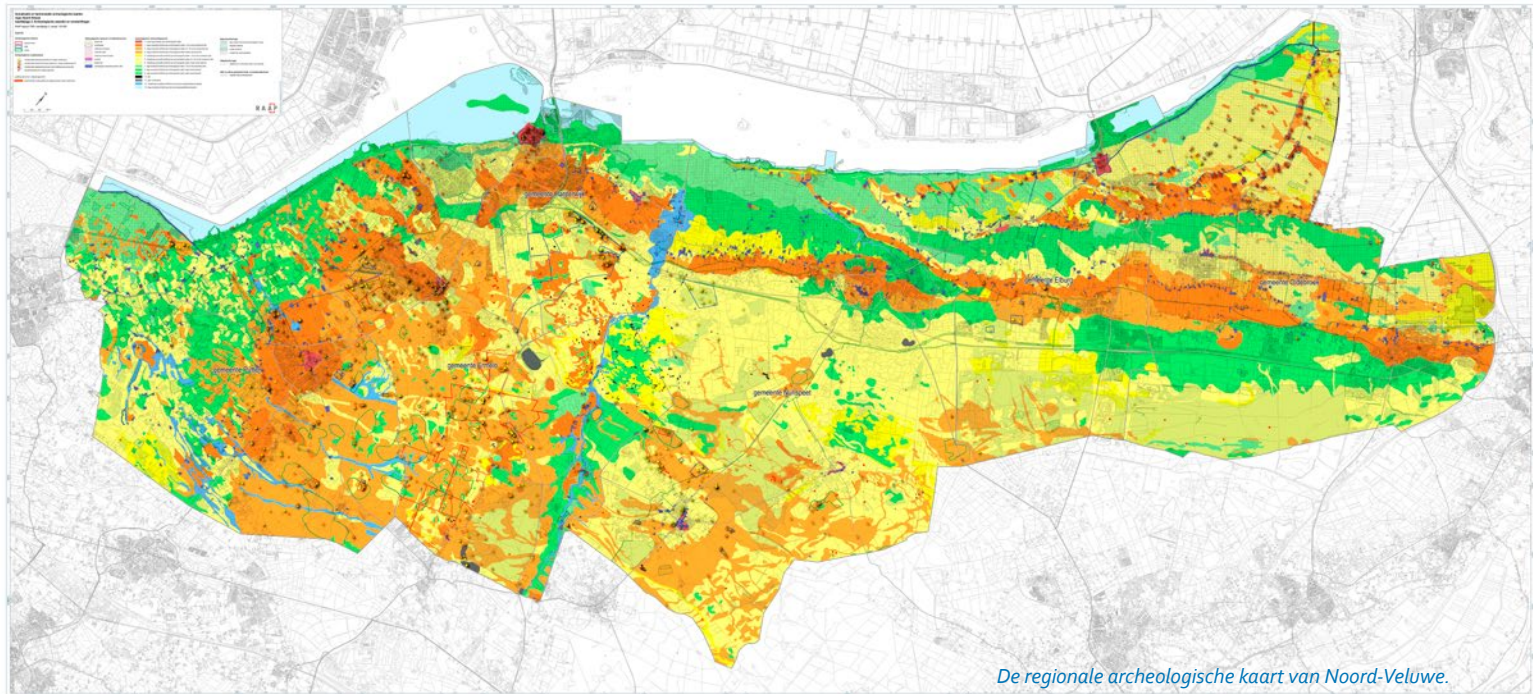
Behoudenswaardige vindplaatsen per perioden %



Aantal gravende onderzoeken tussen 2006-2021



Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaarten: op naar een nieuwe generatie



In 1991 had de gemeente Ede de primeur met een 'potentiekaart', gemaakt door RAAP, die liet zien waar archeologische resten te verwachten waren. De naam potentiekaart werd al snel vervangen door archeologische verwachtingenkaart of (completer) waarden- en verwachtingenkaart. Wat is er in de afgelopen jaren aan dit soort kaarten veranderd en hoe ziet de nieuwe generatie kaarten eruit?

De meeste Nederlandse gemeenten lieten tussen grofweg 2005 en 2015 een eigen archeologische kaart vervaardigen. Voor die tijd viel men veelal terug op de landelijke IKAW, een afkorting van Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, gemaakt op schaal 1:50.000. De grote vlucht van gemeentelijke kaarten tussen 2005 en 2015 hield verband met de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in 2007. Deze wet legde de verantwoordelijkheid voor het archeologisch erfgoed vooral bij de gemeenten. Bestemmingsplannen waren hiervoor het juridische instrument. Gemeenten vertaalden hun archeologische waardenkaart naar een beleidskaart en voegden dubbelbestemmingen 'waarde-archeologie' aan de bestemmingsplannen toe met bijbehorende regels. Inmiddels zijn we zo'n 20 jaar verder en ging in 2024 de

Omgevingswet in. Tot eind 2031 krijgen gemeenten de tijd om van de vaak vele bestemmingsplannen één gemeentelijk omgevingsplan te maken en hierin ook regels voor archeologie op te nemen.

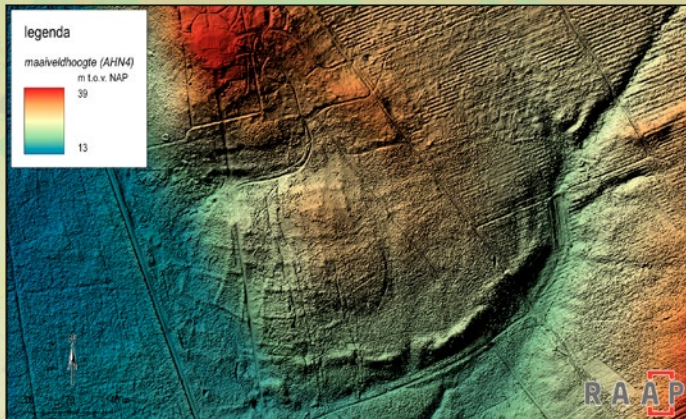
Bronvermelding

Archeologische kaarten zijn nog steeds een bruikbaar instrument, maar aan de kaarten worden tegenwoordig wel meer eisen gesteld. Zo dient de archeologische verwachting 'aantoonbaar' te zijn. De gebruiker moet kunnen zien op basis van welke bronnen en gegevens de verwachting is gebaseerd. Bij het maken van dit type kaarten is het dan ook van groot belang om in de achterliggende ruimtelijke database (GIS) de relevante informatie te benoemen. Waar tien jaar geleden een papieren kaart het uitgangspunt was, inclusief een lijvig rapport met vindplaats- en vondstcatalogi als bijlage, zie je dan ook steeds meer complete GIS-systemen en bijbehorende viewers. Zo is alle achterliggende informatie digitaal met één druk op de knop in beeld te krijgen.

Inhoudelijk zijn de kaarten in de afgelopen jaren ook sterk verbeterd. Dit komt grotendeels door de beschikbaarheid van nieuwe bronnen. Een belangrijke bron is het hoogtemodel van het maaiveldreliëf: het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Met deze zeer gedetailleerde hoogtegegevens zijn in bossen bijvoorbeeld nog veel karrensporen zichtbaar die honderden jaren oud kunnen zijn. Ook akkercomplexen uit de ijzertijd en grafheuvels komen hiermee aan het licht, en een geoefend oog kan structuren uit de Tachtigjarige oorlog ontdekken, zoals schansen en redoutes.

Nieuwe data en thema's

Andere nuttige bronnen zijn luchtfoto's. Op foto's uit de droge zomers van 2018 en 2019 zijn door de droogte structuren als opgevolde greppels en grachten zichtbaar. Daarnaast zijn via topotijdreis.nl historische kaarten uit de vroege 20e eeuw beschikbaar. Verder worden tegenwoordig standaard de kadastrale minuutplannen van 1811-1832 gebruikt om historische beeklopen, boerenerven, dorpskernen en bijzondere gebouwen als (water)molens en kerken en kerkhoven nauwkeurig op de kaart te zetten. Dat er steeds meer open data beschikbaar komen, zoals de gegevens van vele duizenden boringen van Universiteit Utrecht, is eveneens een uitkomst. In combinatie met AHN-analyse zijn zo de oude rivierlopen in het rivierengebied nauwkeuriger in kaart te brengen.



AHN beeld met raatakkers op de Sprengenberg ten zuiden van Haarle (gemeente Hellendoorn).

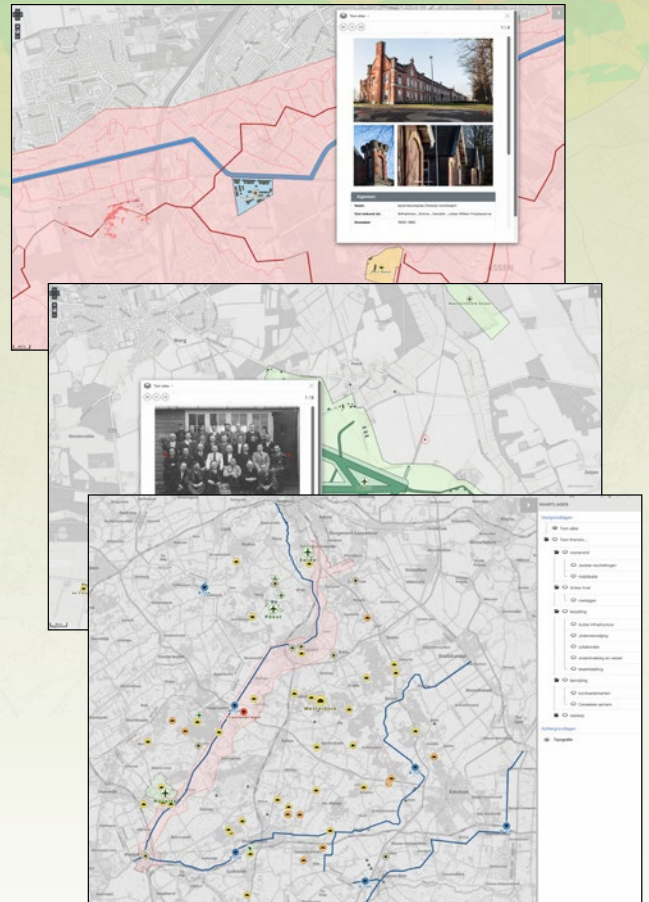
Een andere ontwikkeling is de aandacht voor specifieke thema's met conflictarcheologie als belangrijkste. Veelal gaat het hierbij om de Tweede Wereldoorlog, maar vaak ook in combinatie met de Koude Oorlog en conflicten uit de 19e eeuw en ouder, zoals de Tachtigjarige Oorlog. In Zuid-Nederland speelt het thema beekdalarcheologie een belangrijke rol, en voor heel Nederland is er steeds meer aandacht voor waterbodemarcheologie. Ook kasteel- en stadsgrachten zijn onder dit thema te scharen.

Naast de nieuwe bronnen en thema's zijn de onderzoeksresultaten van de honderden archeologische (voor)onderzoeken van de afgelopen jaren te gebruiken om de gemeentelijke waardenkaarten te actualiseren. Dit leidt tot een beter en nauwkeuriger beeld waar archeologische resten aanwezig of te verwachten zijn. Het zorgt ook voor beter onderbouwde verwachtingsmodellen, die bovendien steeds vaker een verwachting per archeologische periode weergeven. Bijvoorbeeld voor jager-verzamelaars, landbouwers, en de staatse periode.

Actualisering

RAAP actualiseert veel gemeentelijke kaarten, ook op regionaal niveau. Het voordeel daarvan is dat voor een groot gebied dezelfde type kaarten ontstaan, zonder verschillen op de grens tussen de gemeenten. Bovendien is met het grotere aantal vindplaatsen statistisch beter te onderbouwen of aan een bepaalde landschappelijke eenheid een lage of juist hoge verwachting kan worden toegekend. Een recent voorbeeld is de regionale kaart voor zes gemeenten die op de overgang van de Veluwe naar het voormalige Zuiderzeegebied liggen. Hierop is duidelijk het verschil te zien tussen de dichtheid aan vindplaatsen in het zuidelijke deel, waar nutriëntrijke stuwwalbodems aanwezig zijn, en een lagere dichtheid aan vindplaatsen in de armere stuwwallen in het noordelijke deel van het gebied.

Door al deze ontwikkelingen bevatten archeologische waardenkaarten steeds meer informatie en tonen ze een steeds completer beeld van de te verwachten archeologische resten in een gebied. De consequentie hiervan is dat de analoge kaart of platte digitale versie als pdf-bestand eigenlijk niet meer toereikend is om alle data overzichtelijk weer te geven. RAAP lost dit op door de kaarten volledig met GIS-software op te bouwen, waarbij de diverse thema's (zoals ondergrond, archeologie, bodemverstoringen) in overzichtelijke GIS-tabellen worden gevuld. De gemeente kan de GIS-gegevens in haar eigen GIS-systeem zetten. Voor gemeenten die niet over deze optie beschikken, heeft RAAP een eigen webGIS-viewer waarmee de data, uit naam van de gemeente, kunnen worden gepresenteerd. Een mooi voorbeeld is de interactieve kaart van Drenthe in de Tweede Wereldoorlog. RAAP stelde het GIS samen en vervaardigde vervolgens de viewer in een WebGISPublisher-omgeving.



Screenshots van de interactieve kaart van Drenthe in de Tweede Wereldoorlog



Bekijk hier de webgisviewer van de interactieve kaart van Drenthe in WO II: wgp.archeogis.nl/Viewer.aspx?map=PRJ_DRWO2



Kijk voor meer voorbeelden op: www.raap.nl/geo-informatie

Projectleider RAAP: Evert Boshoven
T 0575-567876 | E e.boshoven@raap.nl

Het Romeinse Rijk weerspiegeld in één kuil

S-838

S-839

Kleiner dan één vierkante meter, dat is het bescheiden formaat van de Romeinse kuil uit Zevenaar die diverse specialisten de afgelopen tijd onder de loep namen. Hun samenwerking leverde verrassend waardevolle resultaten op.

Kuil S838 tijdens de opgraving.



Samenwerking tussen specialisten in de archeologie was altijd al belangrijk maar wordt steeds meer onderkend. Mede door de snelle ontwikkeling van natuurwetenschappelijke technieken is het essentieel om onderzoeksresultaten goed op elkaar af te stemmen. Door kennis te bundelen, krijg je een vollediger beeld van het verleden. Dat klinkt als iets voor grootschalig onderzoek: verschillende disciplines die samen een landschap, een grote vindplaats of zelfs een hele periode bestuderen. Maar samenwerking kan ook op kleine schaal verrassend waardevol zijn, zelfs bij één enkel bodemspoor. Dat illustreert het onderzoek naar een kuil uit het Romeinse heiligdom van Herwen-Hemeling in Zevenaar, onlangs opgegraven door RAAP. Materiaalspecialisten van RAAP werken hierbij multidisciplinair samen met andere partijen. Verschillende facetten van deze kuil, genummerd S838, zijn onderzocht door vijf van de ruim 30 specialisten, die de opgraving voor de provincie Gelderland uitwerken.

Wierookschaaltjes

Kuil S838 bevatte drie rookschaaltjes die bij religieuze rituelen zijn gebruikt. Zulke rookschaaltjes komen vaak tevoorschijn op vindplaatsen waar rituele handelingen plaatsvonden, zoals in tempels en graven, en soms in huiselijke sfeer. Door er geurende oliën in te verbranden, steeg een sterke geur omhoog naar de goden. Een van de rookschaaltjes uit Herwen-Hemeling was gemaakt van witbakkende klei. Van de andere twee, beide van roodbakkende klei, wees het **aardewerkonderzoek** uit dat ze resten van een witte deklaag bevatten. Dat verraadt dat de makers graag wilden dat ze er wit uitzagen. Roetsporen op de schaaltes tonen aan dat ze ook daadwerkelijk gebruikt zijn.

Tussen de rookschaaltjes lagen brokken verkoold organisch materiaal. Het **macrobotanisch onderzoek**

daarnaar – de studie van met het blote oog zichtbare plantenresten – leverde opmerkelijke resultaten over voedseloffers op. Minstens drie niet-inheemse plantensoorten bleken in het ritueel te zijn gebruikt. Het meest exotisch zijn resten van dadels (*Phoenix dactylifera*), die van oorsprong voorkomen in Mesopotamië en Noord-Afrika. Vermoedelijk zijn de dadels van ver ingevoerd als gedroogd fruit. Daarnaast zijn resten van vijg (*Ficus carica*) aangetroffen. Hoewel vijgen onder gunstige omstandigheden lokaal konden groeien, is het aannemelijk dat ze als gedroogde vijgen zijn ingevoerd. Bijvoorbeeld uit Zuid-Gallië, waar vijgen al sinds de ijzertijd werden gekweekt. Zowel dadels als vijgen waren geliefde lekkernijen in de Romeinse tijd. Hun aanwezigheid suggereert dat de offeraars een symbolische maaltijd aan de goden opdroegen. De kuil bevatte daarnaast ook tientallen schalen van pijnboomzaden van dennenappels van de parasolden (*Pinus pinea*), een typische soort voor het Middellandse Zeegebied.

Dennenappels als symbool

De eetbare pijnboomspitten zitten in een harde schaal. Eerder onderzoek toonde aan dat pijnboomzaden zowel als voedseloffer, als in de vorm van hele dennenappels symbolisch zijn geofferd. De intacte schalen en fragmenten van dennenappelschubben in kuil S838 wijzen op dat laatste: vermoedelijk is een hele dennenappel in het vuur gelegd. Dat bevestigde de SEM-analyse, een **rasterelektronenmicroscoop (scanning elektron microscope, SEM)** die de celstructuur in detail zichtbaar maakt.

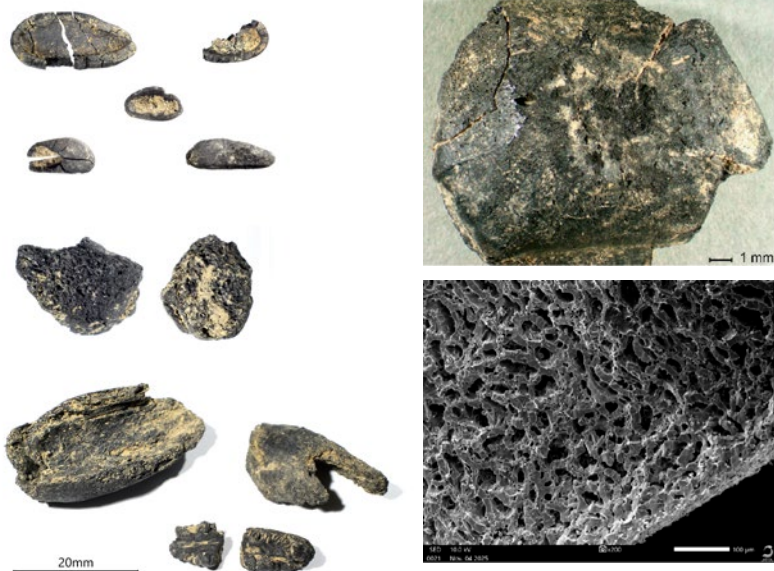
Dat dennenappels over lange afstanden werden vervoerd, weten we uit archeologische vondsten elders. Bijvoorbeeld uit een scheepswrak voor de kust van de Provence waarin tientallen gesloten dennenappels zijn aangetroffen, en



Dit rookschaltje uit een opgraving in Alphen aan den Rijn is vergelijkbaar met de drie exemplaren uit de tempel in Herwen-Hemeling.



Parasoldennen in Ostia, Italië



Links: Vondsten van verkoold pijnzaad (boven), vijg (midden) en dadel (onder) uit kuil S838.

Rechtsboven: verkoelde kegelschub van *Pinus pinea* uit S838 (BIAX).

Rechtsonder: dwarsdoorsnede van een zaadhuls-fragment in SEM-afbeelding (BIAX/RCE).

vondsten bij Romeinse tempels in Engeland. Als je zo'n vrucht in het vuur legt, opent hij zich door de hitte en vallen de zaden naar buiten – een krachtig visueel en symbolisch moment waarin vernietiging en vruchtbaarheid samenkomen.

Het voorkomen van dennenappels kan ook te maken hebben met geur. De vrucht van de parasolden is namelijk rijk aan hars met aromatische eigenschappen. Bij verbranding verspreidt de hars met aromatische eigenschappen. Bij verbranding verspreidt de hars een aangename, wierookachtige geur. De bestudering van houtskool - het **anthracologisch onderzoek** – leverde in dit verband interessante inzichten op. Tussen de plantenresten bleek wat houtskool van den te zitten. Niet van de zuidelijke parasolden, maar van de in Nederland inheemse grove den (*Pinus sylvestris*) of een verwante soort. Omdat er in het Rivierengebied destijds waarschijnlijk geen dennen groeiden, zou ook dit hout van enige afstand naar Herwen-Hemeling zijn vervoerd. Het hout van de grove den bevat eveneens veel hars en als je dit hout gecontroleerd verbrandt, kun je een specifieke geur of rooffect bereiken. De vondst van een klontje klei met een hars- of teerlaag wijst mogelijk ook op het gebruik van wierookachtige mengsels.

Parallelen elders

Pijnboomzaden, vijg en dadel komen vaker voor bij Romeinse rituele vindplaatsen. Dadels komen in Noord-Europa zelden in

profane context voor, en zullen vooral voor religieuze doelen zijn ingevoerd. In Nederland is een duidelijke parallel bekend. Bij de Fortunatempel aan het Nijmegen-Maasplein zijn eveneens pijnboomzaad, vijg en dadel gevonden. Deze combinaties kennen we van elders in Europa, bij tempels gewijd aan goden als Isis, Mithras, Fortuna en Hercules. De overeenkomst tussen Herwen-Hemeling, Nijmegen-Maasplein en andere vindplaatsen in het Romeinse rijk suggereert dat we te maken hebben met een wijdverspreide, religieuze praktijk. Zulke offers weerspiegelden naast een gedeelde symboliek, ook de handelsnetwerken die deze exotische producten naar de noordelijke grensgebieden brachten.

Lopend en toekomstig onderzoek

De roetsporen op de rookschaltjes en de harsachtige laag op het kleiklontje zullen geanalyseerd worden met **gaschromatografie-massaspectrometrie (GC-MS)**, waarmee complexe organische stoffen zijn te herkennen. Voor de nog niet gedetermineerde plantenresten volgt nader onderzoek. Daarnaast staat experimenteel onderzoek gepland naar het verkolen van verse en gedroogde vijgen. Door de vondsten uit Herwen-Hemeling daarmee te vergelijken, hopen de onderzoekers te achterhalen of lokaal fruit is gebruikt of juist ingevoerde, gedroogde vijgen.

De combinatie van artefactstudies, chemische analyses, SEM-onderzoek, macrobotanisch en houtskoolonderzoek en experimenten zal een vollediger beeld opleveren van het ritueel dat in samenhang met de kuil is uitgevoerd. Zowel van de geur, smaak en symboliek van het offerritueel, als van de culturele en economische verbindingen die het uitvoeren ervan mogelijk maakten. Zo draagt RAAP, samen met haar partners, bij aan vernieuwend onderzoek dat relevant is voor de Romeinse archeologie in Europa.

Auteurs: Radek Grabowski (RAAP), Lucy Kubiak-Martens (BIAX) & Julie Van Kerckhove (Aardewerk & Archeologie)

Vakspecialist RAAP: Radek Grabowski
T 071 5768118 | E r.grabowski@raap.nl

Pomppark Zuid en het militaire verleden in de groene gordel rond Antwerpen



Overzicht van de brugpijlers (© Stad Antwerpen).

Archeologisch onderzoek langs de Antwerpse ring bracht tot verrassing de goed bewaarde resten van de 19e-eeuwse omwalling aan het licht. De historische omwalling is inmiddels nagenoeg verdwenen uit het geheugen van de Antwerpenaar, maar daar komt binnenkort verandering in.

Groene Vesten

Om het verkeer rond Antwerpen vlotter te laten verlopen, wordt de infrastructuur groots aangepakt. Onder de naam 'De Grote Verbinding' vinden er wegwerkzaamheden plaats en langs de autostrade komt een groene gordel te liggen. Het ontwerp daarvoor toont hoe ten zuidoosten van de stad versnipperde parken met elkaar worden verbonden. Ze smelten samen tot het Ringpark Groene Vesten, met als doel meer groen, minder lawaai en gezondere lucht rond de stad te creëren.

De naam 'Groene Vesten' komt niet uit de lucht vallen. De huidige weg rond de stad ligt exact op de plaats waar in de 19e eeuw de Grote Omwalling lag. Die omwalling is genoemd naar de militaire architect en vestingbouwkundige Henri Brialmont, die aan de ontwerptafel zat van het imposante bouwwerk. De Brialmontomwalling bestond uit 15 kilometer in baksteen en aarde opgebouwde wallen en grachten met daarop aansluitend vooruitspringende verdedigingswerken. Langs de wallen waren kazernes en 19 toegangspoorten tot de stad ingericht. De omwalling deed maar kort dienst. Opgericht in het midden van de 19e eeuw verloor hij al snel zijn functie als verdedigingsgordel tijdens de Frans-Duitse oorlog van 1870-1871. Toen bleek dat de artillerie te sterk was geworden voor dergelijke verdedigingswerken. Aan het begin van de 20e eeuw raakte de omwalling daarom al deels gedemilitariseerd en volgde geleidelijk de ontmanteling, met name met de aanleg van de ring rond Antwerpen in de jaren 1950 en 1960. De vrijgekomen ruimte werd onder andere ingenomen door de verkeersader die Vlaanderen met Nederland verbindt.

Park rond het pompstation

Binnen het project Ringpark Groene Vesten worden de groene ruimtes herontwikkeld en één daarvan is Pomppark Zuid. Dit wordt een nieuw buurtpark. Het nu nog deels braakliggende terrein ligt rond het pompstation dat de ring



Zicht op de hoek in de caponnière, uitgewerkt in massief baksteen metselwerk.

vrijhoudt van hemel- en grondwater. In de 19e en begin 20e eeuw lag hier een versterkt punt op de omwalling met een kazerne en een caponnière. Deze caponnière lag als driehoekige uitsprong in de gracht en diende ter verdediging van de twee toegangsbruggen en poorten. Het was een overdekte gang met schietgaten gericht op de bruggen en poorten om een aanval hierop te kunnen afslaan. De beide poorten, bekend als de Kielse en de Sint-Laureispoort, zijn later met dynamiet afgebroken.

Voor de heraanleg van het Pomppark Zuid was veel graafwerk nodig en ook archeologisch onderzoek. Voorafgaand aan de opgraving waren de verwachtingen wisselend, over wat er in de bodem bewaard was gebleven. Sommige delen van de Brialmontomwalling zijn in het verleden erg grondig ontmanteld, terwijl opgravingen op andere locaties soms nog wel goed bewaarde structuren opleverden. Zo ontdekte de dienst archeologie van Antwerpen in het nabijgelegen natuurpark Wolvenberg de resten van een andere kazerne.

Goed bewaard erfgoed

Tijdens de opgraving in juni 2025 legden de archeologen

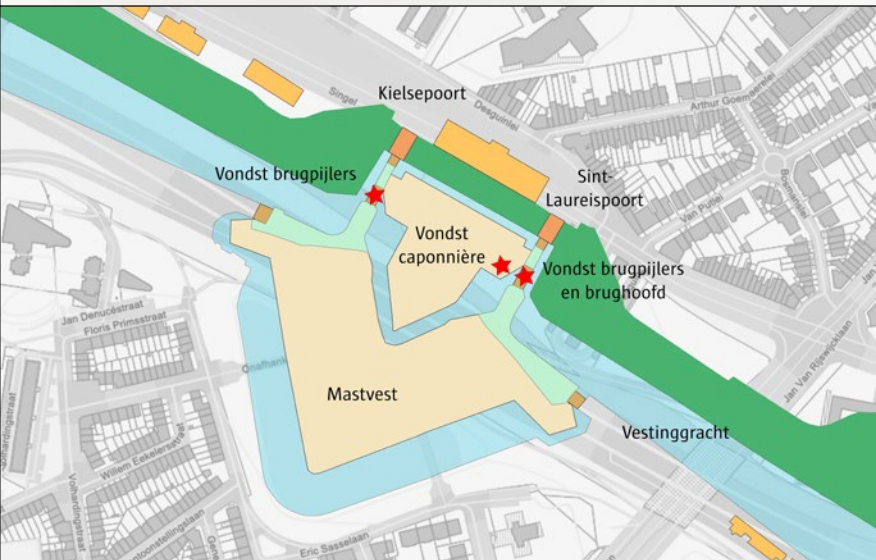


Clusters met munitie in de grachtvulling.

Foto boven: Situatie aan de Mechelse poort met gelijkaardige uitwerking van het brughoofd met muurwerk door de gracht (bron: Anoniem, 2025).

Diverse opgegraven vondsten, waaronder munitie.

Foto Rechts: Belgische 7.65 munitie van het type veiligheidspatronen (1893-1913).



De rode sterren geven aan waar de archeologen resten van de brugpijlers voor de Kielsepoort, de brugpijlers en het brughoofd voor de Sint-Laureispoort en een deel van de caponnière aantreffen (kaart Stad Antwerpen dienst archeologie).

van RAAP België de resten vrij van vier massieve brugpijlers en een brughoofd, die alle onderdeel waren van de Brialmontomwalling. De aangetroffen dekstenen op de toppen van de pijlers toonden aan dat deze vrijwel volledig bewaard waren gebleven en tijdens eerder sloopwerkzaamheden slechts met zand waren bedekt. Daarnaast is ook een deel van de caponnière opgegraven.

Onder de dikke dempingslagen in de vestinggracht lagen talrijke vondsten. Naast enkele voorwerpen van glas en leer, ging het bijna uitsluitend om gedumpte munitie. Het grootste deel van de munitie bestond uit niet afgevuurde patronen. Er zijn ongeveer 30 types patronen in de dump herkend, daterend vanaf circa 1870 tot 1918. De vondst van de patronen is allesbehalve typisch militair. De grootste groep patronen zijn van het type veiligheidspatronen en die werden uitgedeeld aan wachtposten en mogelijk ook gebruikt door de burgerwacht. Een tweede grote groep bestaat uit een grote variatie aan jacht- en hagelpatronen, zowel van Duitse als Belgische makelij. Daarnaast is een groot aantal oefenpatronen en munitie gevonden voor de standaard geweren van zowel het

Belgische, Franse, Britse, Italiaanse als Duitse leger voor de tijd tussen 1870 en 1918. Vermoedelijk is de munitie gedumpt bij het opruimen van de Antwerpse stellingen aan het einde van de Eerste Wereldoorlog.

Inpassing in het ontwerp

Bij het ontwerp van het Pomppark Zuid was al rekening gehouden met de restanten van de twee opgeblazen toegangspoorten. De goed bewaard gebleken funderingen en brugpijlers waren echter een verrassing. Daarom volgde spoedig een overleg met de stadsarcheologen en bouwheer AG Vespa om samen te bekijken hoe om te gaan met deze imposante bouwresten van de Brialmontomwalling. De uitslag liet niet lang op zich wachten. De 19e-eeuwse vesting maakte 100 jaar lang deel uit van het stadsbeeld van Antwerpen en laat tot op de dag van vandaag zijn sporen na in het patroon van de stad. Het inpassen van de brugpijlers, brughoofden en delen van de caponnière in het parkontwerp, bood zich dan ook aan als een unieke gelegenheid om de geschiedenis zichtbaar te maken. Momenteel werken de ontwerpers met de opmetingen van de archeologen aan een nieuw plan. Het nieuwe ontwerp van het Pomppark zal er een zijn waarbij de Antwerpenaar tijdens een parkbezoek oog in oog komt te staan met het verleden.



Meer informatie: <https://degroteverbinding.be/nl/projecten/dgv-rpgv-pomppark-zuid/over>

Projectleiders RAAP: Branco Lannoy & Nele Vanholme
T +32 09 311 56 20 | b.lannoy@raap.be & n.vanholme@raap.be

Spelen met de Germaanse geschiedenis in Eschpark Borsche Maten

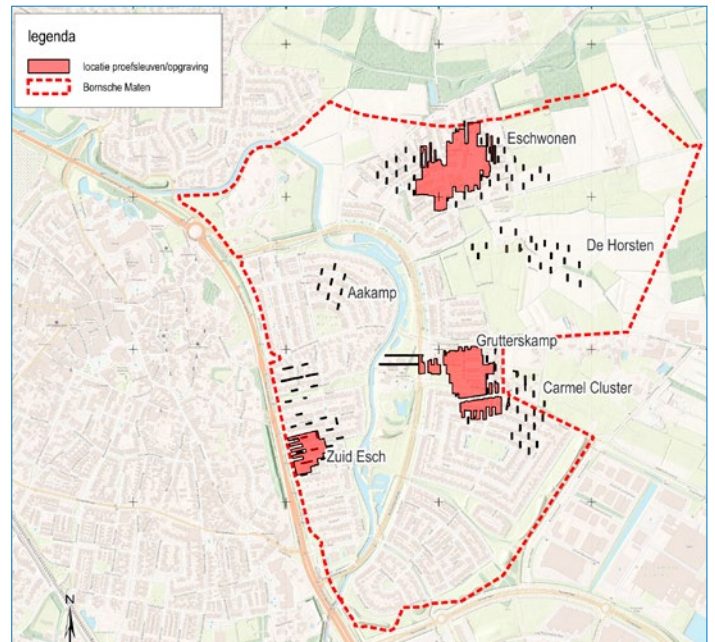
U woont op historische grond! Met die toelichting viel bij de bewoners van de Borsche Maten in het afgelopen najaar een boekje op de mat. Het boekje ging over de geschiedenis van de jongste woonwijk van Borne. Archeologisch onderzoek wees namelijk uit dat er al in de prehistorie mensen op die plek woonden. De Twentse nieuwbouwwijk is inmiddels een historisch speelplek rijker en er is van alles gedaan om de boeiende geschiedenis van Borsche Maten tot leven te brengen.



Historische speelplek

Op het nieuwe speelterrein in het Eschpark Borsche Maten in de gemeente Borne, staan sinds kort speeltoestellen die verwijzen naar het verleden van de wijk. Het meest in het oog springend is een klimtoestel in de vorm van het houten geraamte van een boerderij. Het is geïnspireerd op de boerderijen die Germaanse boeren in de Romeinse tijd op deze plek bouwden. Via een doorkijkpaneel kun je de boerderij zien zoals deze vroeger was. Ook andere speeltoestellen zijn vormgegeven met een knipoog naar het prehistorische verleden: een waterput, een oude kar en een spieker waarin de boeren hun oogst bewaarden. Daarnaast geven de informatiepanelen op de speelplaats een beeld van het leven in het verleden. De inspiratie hiervoor leverde het archeologisch onderzoek.

Het speelterrein Eschpark (Foto's Arend-Jan Compagner)



Overzicht van de opgraving Bornsche Maten (links) en van de proefsleuven en door RAAP opgegraven delen.

Germaanse boerenerven

Voorafgaand aan de bouw van de wijk Bornsche Maten is in de afgelopen twintig jaar archeologisch onderzoek uitgevoerd. Drie opgravingen onder leiding van RAAP-projectleider Huub Scholte Lubberink, leverden sporen op van 33 boerderijen en 306 bijgebouwen, zoals spiekers, uit de ijzertijd en de Romeinse tijd.

Tussen circa 450 voor en 200 na Chr. leefden hier mensen die met een paar boerenerven bij elkaar een kleine dorpsgemeenschap vormden. Ze woonden met hun vee onder één dak. De locatie van basisschool De Horsten is misschien wel de oudste plek van de hele wijk en werd al rond 450 voor Chr. bewoond. Elders in de wijk begon dat iets later. Uiteindelijk vertrokken de bewoners weer omdat het gebied omstreeks 200 na Chr. te nat werd door de stijgende grondwaterstanden. Pas meer dan vijf eeuwen later was er weer sprake van menselijke activiteiten. En vanaf de late middeleeuwen ontstond hier door bemesting met plaggen geleidelijk een dikke akkerlaag.

Verhaal van de wijk

De bevindingen uit het archeologisch onderzoek zijn samengevat in het boekje 'Het verhaal van de Bornsche Maten'. RAAP maakte dit publieksboekje in opdracht van de gemeente Borne voor de bewoners van de nieuwe wijk. Hiermee wil de gemeente bijdragen aan kennis over de archeologie en de geschiedenis van de eigen woonomgeving. Bij de feestelijke opening van het speelterrein in september 2025 groef wethouder Arthur Lammers met een aantal schoolkinderen een schatkist op waarin het publieksboekje was verborgen.

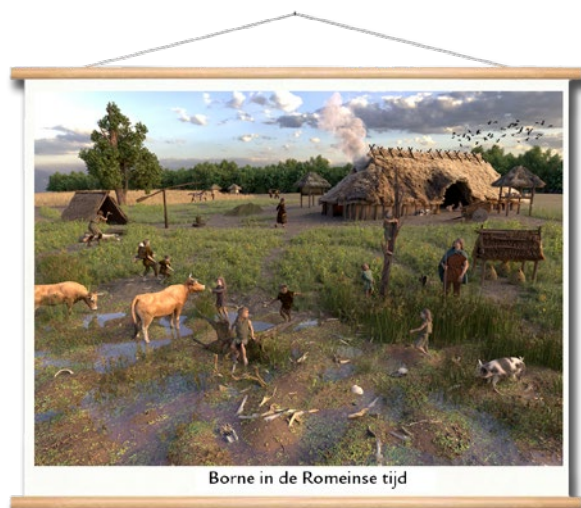
In het boekje zijn schoolplaten afgebeeld die RAAP reconstrueerde voor drie kenmerkende perioden in de geschiedenis van de Bornsche Maten. De schoolplaten

zijn ouderwets 'op stok' te rollen en komen te hangen in basisscholen in Borne. Daarnaast verzorgde RAAP in samenwerking met Marie-France van Oorsouw van bureau Weleer een lespakket met werkboekje voor de Borse basisscholen. Het publieksboekje, lespakket en speelterrein zijn met steun van de provincie Overijssel tot stand gekomen. De speeltuin is een onderdeel van het bredere project 'Germanen en Textiel in Borne'.

Inrichting

Voor de inrichting van het speelterrein zorgde Haskoning. Het terrein is vormgegeven als een hoger gelegen es met steilranden. Als verwijzing naar het verleden zijn op de keermuren van de parkeerhavens afbeeldingen van het landschap, de dieren en de gewassen uit het verleden te zien. Ook de gekozen beplanting draagt bij aan het unieke verhaal van de plek. Die is namelijk geïnspireerd op de tijdens het archeologisch onderzoek achterhaalde vroegere begroeiing.

Projectleider RAAP: Huub Scholte Lubberink
T 0575-567876 | E h.scholte.lubberink@raap.nl



Cover publieksboekje (links), schoolplaat (midden) en pagina uit het werkboekje bij het lespakket (rechts).



Gebouwd met hout 7000 jaar huisplattegronden

Eind 2025 is 'Gebouwd met hout' uitgekomen. In dat boek deelt RAAP de resultaten van haar onderzoek naar huisplattegronden. Sinds 2003, toen RAAP startte met opgraven, zijn er honderden plattegronden van (pre) historische huizen ontdekt. Deze zijn gereconstrueerd aan de hand van subtiele verkleuringen in de bodem, op plekken waar ooit de palen van een houten huis hebben gestaan. Het rijk geïllustreerde boek is geschreven voor zowel vakgenoten als een breed publiek en bevat naast een catalogus veel aanvullende informatie en interviews.

Het boek neemt je mee op reis door de geschiedenis van houten huizen in Nederland. Vanaf de eerste huizen in het neolithicum tot aan de boerderijen in de late middeleeuwen, waarvan de houtskeletten op stiepen kwamen te staan. Met die constructie werden de meeste palen of staanders van huizen niet meer ingegraven. Daardoor zijn vanaf die tijd nauwelijks sporen, laat staan plattegronden van huizen, in de bodem terug te vinden.

Publieksboek

Gebouwd met hout is geen standaard huisplattegrondenboek geworden, geen variant op *Huisplattegronden van Nederland* of Waterbolk's *Getimmerd Verleden*. De auteurs – allemaal medewerkers van RAAP – hebben geprobeerd een boek te maken dat niet alleen interessant is voor vakgenoten, maar juist ook voor een breder publiek. Zo wordt uitgelegd wat een huisplattegrond überhaupt is, hoe je plattegronden opgraaft en wat je kunt met de kennis erover. Daarnaast laat het ook zien hoe het is om in een nagebouwd (pre)historisch huis te wonen, hoe nieuwe materialen in de moderne tijd het hout vervangen en

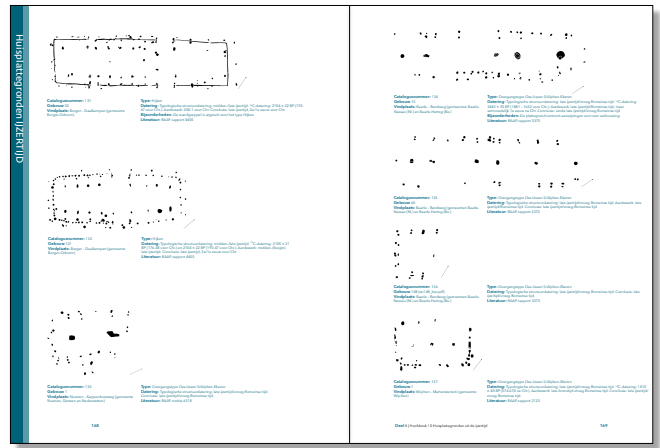
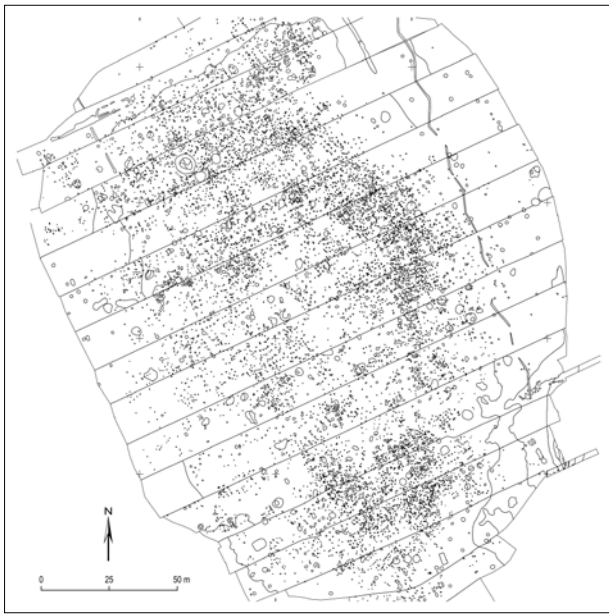
hoe houtbouw een verrassende comeback maakt in *high-tech* woningen van tegenwoordig. Onderwerpen die je in de meeste vakliteratuur minder tegenkomt.

Aan de hand van verschillende archeologische onderzoeken komt en passant ook de geschiedenis van RAAP voorbij. Het boek was namelijk bedoeld als afscheidscadeau voor oud-directeur Marten Verbruggen, onder wiens leiding het opgraven bij RAAP van start ging. Op 19 november 2025 nam Verbruggen het eerste exemplaar in ontvangst en het boek is nu verkrijgbaar via Sidestone Press.

Duizenden grondsporen

Het idee voor het boek ontstond na een opgravingscampagne in Putten enkele jaren geleden. Daarbij vergaapte menigeen zich aan de kaart met duizenden grondsporen van vele huisplattegronden en bijgebouwen. In de loop van de jaren legde RAAP honderden huisplattegronden bloot, die eeuwenlang verborgen lagen in de bodem. Het besef groeide dat dit soort data het verdient om met zoveel mogelijk vakgenoten en andere geïnteresseerden te delen. Het resultaat is een kloek boek van 384 pagina's dat bijdraagt aan de archeologische wetenschap, waarin alle opgegraven huisplattegronden opnieuw en voor iedereen toegankelijk ontsloten zijn.

Het boek bestaat uit drie delen, waarvan het middelste een catalogus is met afbeeldingen van 301 huisplattegronden. Voor archeologen zijn de herkenbare vormen en sporen, die ooit het hart van een huis vormden, een feest van herkenning: van de huistypen van de bandkeramische cultuur tot Gasselte en Kootwijk. Verder is het aangevuld met allerlei thematische



onderwerpen, interviews en tips om zelf op pad te gaan. Dat maakt het een inspirerend naslagwerk voor iedereen die interesse heeft in de houten huizen van onze verre voorouders en in de sporen die daarvan in de bodem zijn achtergebleven.

Bestellen

Gebouwd met hout, 7000 jaar huisplattegronden, onder redactie van Adam Haarhuis, Caroline Hom, Eric Norde en Olav Odé, RAAP 2025, ISBN 978-90-5372-118-6 (384 pagina's).



Het boek is te bestellen bij uitgeverij Sidestone Press: www.sidestone.com/books/gebouwd-met-hout



RAAP OPEX bestaat 5 jaar

terugblikken en vooruitkijken

TOEN

In 2021 schrijft RAAP Opsporing Explosieven, kortweg RAAP OPEX, zich in bij de Kamer van Koophandel. Het toeleggen op het opsporen van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog is een weloverwogen keuze om opdrachtgevers een breder dienstenpakket aan te kunnen bieden. Het opsporen van explosieven kan desgewenst gecombineerd worden met archeologische onderzoek: een kostenefficiënte combinatie met een gegarandeerd veilige werkwijze. Bovendien richt RAAP zich ook op het (archeologisch) erfgoed van de Tweede Wereldoorlog en de oprichting van RAAP OPEX biedt voor beide disciplines kansen voor samenwerking.

Vanaf maart 2022 gaat RAAP OPEX officieel van start als gecertificeerd opsporingsbedrijf. Dankzij de samenwerking met RAAP, dat beschikt over faciliteiten en ondersteuning, kunnen de investeringen zich volledig richten op wat écht nodig is: deskundig personeel, apparatuur en opleiding in het opsporen van ontplofbare oorlogsresten, of afgekort 'OOO'.

Zowel in- als extern timmert RAAP OPEX onder leiding van bedrijfsleider Iris Hesseling stevig aan de weg. De projecten voor diverse opdrachtgevers brengen de medewerkers door heel Nederland. Van het duinzand in Zeeland tot de stevige klei in Groningen, en van onderzoeken voor particulieren tot opdrachten voor gemeenten en grote aannemers. De aanleiding voor opsporingsprojecten varieert van nieuwbouwplannen tot natuurontwikkeling, het vernieuwen van infrastructuur en maatregelen voor de waterregulatie. Kortom, een boeiende variatie van ontwikkelingen om ervaring mee op te doen.



Een mortiergranaat aangetroffen tijdens een van de projecten.

NU

Het aantal projecten is in de afgelopen vijf jaar sterk toegenomen en vaak wordt het opsporen van ontplofbare oorlogsresten gecombineerd met archeologisch onderzoek. Zo onderscheidt RAAP OPEX zich in het OOO-werkveld door een brug te slaan tussen beide werkvelden met de inzet van een gecombineerd team. De goede afstemming tussen beide disciplines, zorgt ervoor dat veiligheid en erfgoedbehoud gegarandeerd zijn en maakt het bedrijf een flexibele en betrouwbare partner. Met een uitgebreid pakket aan detectieapparatuur en een speciale beveiligde container om gevonden munitie tijdelijk in op te slaan - een VTST - is alles in huis om veilig en professioneel te opereren. De VTST voldoet aan alle (veiligheids)eisen en is door het formaat op allerlei locaties in te zetten.



In de beveiligde munitiecontainer of VTST (afkorting van Voorziening Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie) worden opgespoorde explosieven bewaard voordat ze naar de Explosieven Opruimingsdienst Defensie gaan.

In de praktijk wordt het opsporen van explosieven vaak uitgevoerd in de vorm van een begeleiding en gecombineerd met de civiele graafwerkzaamheden. In dat geval is het vanuit de certificering (CS-OOO) verplicht dat de graafmachinist, die dan deel uitmaakt van het opsporingsteam, in het



RAAP **OPEX**
Opsporing Explosieven

bezit is van het certificaat Basiskennis OOO. Als tijdens de voorbereidingsfase blijkt dat de graafmachinist dit certificaat niet bezit, verzorgt RAAP OPEX een ééndaagse cursus met een aansluitend examen. Zo kan het vereiste certificaat worden behaald en het project snel doorgaan.

STRAKS

Omdat het aantal projecten toeneemt, zowel voor het opsporingswerk als de combinatie met archeologisch onderzoek, zet RAAP OPEX voor de toekomst in op verdere uitbreiding. Dat geldt voor het team en de opleiding, maar ook voor het materieel en de digitale ontwikkeling. Er komt meer detectieapparatuur, waarbij ingespeeld wordt op ontwikkelingen op het gebied van detectie. Daarnaast wordt er ingezet op verdere integratie van het archeologische en OOO-werkveld en betere ontsluiting van digitale bronnen. Het streven is niet alleen de dienstverlening te verbreden qua opsporing van explosieven, maar ook - samen met RAAP - op het vlak van onderzoek naar erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog. Zo worden opdrachtgevers nog beter ondersteund. Daarbij staat niet alleen de uitvoering centraal, maar vooral ook de persoonlijke aandacht en het ontzorgen tijdens een project.

RAAP OPEX is een jong bedrijf maar het team is ervaren in het meedenken met de vragen en belangen van opdrachtgevers en het project in zijn geheel. In de komende tijd zijn de medewerkers onder meer aan de slag in Montfort, Groningen, Elst en bij Moerdijk en Almere met opsporingsonderzoek al dan niet in combinatie met civiele- of archeologische graafwerkzaamheden.

Bedrijfsleider RAAP OPEX Iris Hesseling: i.hesseling@raap.nl
Senior deskundige OOO Gido Hordijk: g.hordijk@raap.nl
T 0575-567085 | E opex@raap.nl | www.raap-opex.nl



Realtime detectie in combinatie met civiele graafwerkzaamheden.

Dataverzameling of wetenschap?

Ongeveer 13.000 jaar geleden begon de mensheid over te stappen op landbouw en veeteelt, een proces dat enkele duizenden jaren duurde. Daarvóór leefden we als jager-verzamelaar. Waarom hebben we die overstap ooit gemaakt? Landbouwers zijn gemiddeld een volle werkdag bezig met het regelen van voedsel. Jager-verzamelaars zijn met zo'n twee à drie uur wel klaar. Landbouw maakte ons afhankelijker van het klimaat en het weer, met alle risico's op plagen, misoogsten en hongersnood. Het dieet werd eenzijdiger. Vitaminegebrek lag op de loer en een koolhydraatrijk granendieet doet wonderen voor je tandbederf. De tandarts kan je vertellen wat dat met je gemiddelde levensverwachting doet. Veeteelt trakteerde ons op de ochtendmens (koeien moeten immers gemolken), ziekten die we van ons (pluim)vee overnamen en – tot de lactosetolerantie ontstond – permanente diarree. Jager-verzamelaars waren groter, gezonder, leefden langer en hadden meer aan hun tijd. Die overstap was dus een slecht idee. Het hoe en waarom ervan is dan ook lang onderwerp van discussie geweest. Is de landbouw verspreid door de volksverhuizing van landbouwers, namen jager-verzamelaars de nieuwe mode van hun burens over, of allebei?

Nu heeft recent onderzoek van het DNA van honderden individuen uit de periode van dit zogenoemde 'neolithiseringsproces' in Europa en het Midden-Oosten uitgewezen wat de voorvaderlijke herkomst van die mensen was. Zo konden migratiestromen in kaart gebracht worden. Onderzoek naar tandsteen en naar isotopen in tanden en botten wees uit wat voor soort voedsel ze hadden gegeten en daarmee konden landbouwers en jager-verzamelaars onderscheiden worden.

De resultaten van de inventarisatie van deze enorme hoeveelheid data uit de halve wereld wijzen erop dat de landbouw vooral verspreid is door migrerende landbouwers. Jager-verzamelaars bleven gewoon jagen en verzamelen. Er werd ook nauwelijks onderling 'getrouwd', zeg maar. Beide typen samenleving bleven naast elkaar bestaan, tot de landbouwers de jager-verzamelaars hadden verdrongen. Want met landbouw kun je per saldo wel veel meer mensen onderhouden.

Dit onderzoek zul je niet snel in de krant aantreffen. Berichten over die honderden individuen wél: 'Neolithisch grafveld aangetroffen in de duinen', 'Nederzetting eerste landbouwers in Flevoland opgegraven', 'Oudste begraafing in Nederland in Hardinxveld-Giessendam'.

Elk afzonderlijk onderdeel van die enorme hoeveelheid data die voor dit onderzoek nodig waren, zal wel tot een krantenberichtje geleid hebben. Maar dat gaat over dataverzameling, een noodzakelijke voorwaarde voor wetenschap, maar nog geen wetenschap. Archeologisch nieuws gaat – hoe spectaculair ook – vaak alleen over die eerste stap: data verzamelen, maar nauwelijks over waar die data goed voor zijn: wetenschap.

Richard Kroes
Projectleider RAAP

Floris van Oosterhout commercieel directeur RAAP

In oktober 2025 is Floris van Oosterhout toegetreden tot de directie van RAAP. Met zijn komst is de directie uitgebreid naar drie personen. Samen met algemeen directeur Mariëtte de Rooij en financieel directeur Alfred Ankum is Floris van Oosterhout als directeur verantwoordelijk voor de verdere ontwikkeling van RAAP tot integraal erfgoedbureau. RAAP richt zich naast archeologisch onderzoek steeds meer op erfgoed-breed onderzoek en advies.

Floris van Oosterhout komt over van Arcadis waar hij Teamleider Erfgoed en Ruimtelijke Kwaliteit was en lid van het MT van de Adviesgroep Beleid en Besluitvorming voor de Duurzame Leefomgeving. Tussen 2006 en 2016 werk hij al bij RAAP. Over zijn nieuwe functie zegt hij: "Wie mij kent, weet dat ik een brede interesse heb in erfgoed, van oude steentijd tot Brutalisme. Ik hou van werken met leuke en gedreven professionals, wat ik eerder ook al bij RAAP heb gedaan. Het is een eer om nu als directeur de



verantwoordelijkheid te kunnen nemen voor de verdere ontwikkeling van onze diensten op het gebied van groen erfgoed, landschap, gebouwen en UNESCO Werelderfgoed. De opgaven voor erfgoed in Nederland zijn groot, maar daarmee ook de kansen."

RMO 12 Provinciën-lezing in samenwerking met RAAP

Voor het Rijksmuseum van Oudheden (RMO) in Leiden was 2025 het 'Jaar van de Nederlandse archeologie.' Daarin zette het museum de archeologie van eigen bodem extra in het zonnetje, onder andere met de 12 Provinciën-lezingenreeks. Deze serie lezingen organiseert het RMO in samenwerking met RAAP en de lezingenreeks gaat door in 2026, totdat alle twaalf provincies aan bod zijn geweest. Meestal zijn er vier sprekers die een korte presentatie verzorgen op een vrijdagmiddag tussen 14.00 en 16.00 uur. De lezingen zijn live in het museum bij te wonen, of thuis te volgen via een gratis livestream.

Inmiddels zijn de provincies Gelderland, Utrecht, Flevoland, Noord-Brabant, Noord-Holland en Drenthe aan de beurt geweest. De eerstvolgende 12 Provinciën-lezing gaat over archeologie in de provincie Zeeland en staat gepland op 22 mei. Het programma van de 12 Provinciën-lezing staat altijd vermeld als nieuwsbericht op de website van RAAP en het RMO.



COLOFON

RAAP Magazine 2026-1, april 2026
Een uitgave van RAAP: onderzoeks- en adviesbureau voor archeologie, cultuurhistorie en erfgoed.

Aan dit nummer werkten mee:

Evert Boshoven, Thomas van Cruchten, Radek Grabowski, Iris Hesseling, Luuk Keunen, Richard Kroes, Lucy Kubiak-Martens, Branco Lannoy, Ewan Mol, Axel Müller, Floris van Oosterhout, Mariëtte de Rooij, Huub Scholte Lubberink, Nele Vanholme en Julie Van Kerckhove.

Fotografie & cartografie: RAAP, tenzij anders vermeld.

Redactie: Caroline Hom

Vormgeving: Olav Odé

RAAP-magazine is ook online te lezen op www.raap.nl/magazine

Aanmelden of afmelden voor RAAP-magazine, of liever een digitaal abonnement (en pdf ontvangen)? Stuur een e-mail naar receptie@raap.nl



RAAP Regio Noord-Nederland (Fr, Gr, Dr)
De Kiel 11, 9206 BG Drachten
T 0512-589140 | E noord@raap.nl

RAAP Regio Oost-Nederland (Gld, Ov)
Pollaan 48 E-F, 7202 BX Zutphen
T 0575-567876 | E oost@raap.nl

RAAP Regio Zuid-Nederland (Li, N-Br)
De Savornin Lohmanstraat 11, 6004 AM Weert
T 0495-513555 | E zuid@raap.nl

RAAP Regio West-Nederland (N-Hl, Z-Hl, Zld, Fl, Ut)
Le Pooleweg 5, 2314 XT Leiden
T 071-5768118 | E west@raap.nl

RAAP Cultuurhistorie
Pollaan 48 E-F, 7202 BX Zutphen
T 0575-743305 | E cultuurhistorie@raap.nl

RAAP Hoofdkantoor | www.raap.nl
Leeuwendeldseweg 5b, 1382 LV Weesp
T 0294-491500 | E raap@raap.nl

RAAP België | www.raap.be
Begoniastraat 13, 9810 Eke, België
T (+32) 0498 441 699 | E raap@raap.be

RAAP OPEX | www.raap-opex.nl
Pollaan 48 E/F (bezoekadres), 7202 BX Zutphen
T 0575-567085 | E opex@raap.nl



RAAP-magazine wordt CO2-neutraal gedrukt op FSC-label papier en verpakt in biobased folie.

RAAP is te volgen via:

