Provincie
Noord-Holland

De archeologische kroniek van Noord-Holland 2021

Foto © Provincie Noord-Holland

Voorwoord

De provincie Noord-Holland publiceert documenten steeds vaker alleen digitaal. De archeologische kroniek van Noord-Holland is een uitzondering. Die verschijnt ook nog steeds als papieren uitgave. De kroniek is zo'n publicatie die uitnodigt om doorheen te bladeren, aantekeningen in te maken en vervolgens te bewaren. Ik weet zeker dat er in een groot aantal boekenkasten een hele rij kronieken te vinden is. Jaarlijks is er nog steeds veel belangstelling voor de uitgave, waar medewerkers van ons depot een belangrijke bijdrage aan leveren. Ik ben er trots op dat wij ook dit jaar weer een mooie kroniek hebben kunnen maken én dat ik het voorwoord mag verzorgen!

In deze editie wederom heel veel nieuws. Zoals de vondsten die gedaan werden tijdens het onderzoek bij het voormalige klooster van St. Clara in Alkmaar. Door het archeologisch onderzoek komen de gebeurtenissen uit de Tachtigjarige Oorlog weer heel dichtbij.

In Egmond werden geofysische metingen op het terrein van de voormalige abdij gedaan: er kwam een vleugel van de abdij tevoorschijn, die wij eerder alleen maar kenden van een schilderij uit het Rijksmuseum.

In Heiloo (Lagelaan) werden de resten gevonden van middeleeuwse veenontginning uit de 12de -13de eeuw, wat onze kennis over de bewoningsgeschiedenis verruimt.

In Bergen aan Zee worden er steeds weer nieuwe vondsten gedaan in het zich verplaatsend duin (loopduin), die teruggaan naar de Engels-Russische invasie van 1799, maar ook naar bijvoorbeeld de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen.

Veel van deze objecten komen in ons archeologisch depot in Castricum terecht, waar ze worden gerestaureerd, onderzocht en vaak ook worden tentoongesteld. Opzienbarend zijn de bevindingen met betrekking tot de nieuwe datering van de ringwalburcht in Den Burg (Texel), die door archeologisch onderzoek in 2021 nu in de 8ste eeuw geplaatst kan worden. Meer informatie over al dit onderzoek vindt u uiteraard in deze kroniek. Veldonderzoek is maar de eerste stap. De gegevens worden komende jaren uitgewerkt.

De provincie Noord-Holland vindt het belangrijk om inzichten te delen met u. Dat doen wij met publicaties, presentaties en natuurlijk in ons archeologiemuseum Huis van Hilde.

De vaste opstelling in het museum is in 2021 aangevuld met een zaal waarin het verhaal van de 17de eeuw wordt verteld aan de hand van archeologische vondsten, een kanon, twee prachtige globes, scheepsmodellen en twee mensfiguren. Tot nu toe was deze tijd nog wat onderbelicht. Ook de schaduwzijde van deze bloeiperiode voor Holland, waarin rijkdommen met geweld overzee vergaard werden, komt aan bod.

Wilt u deze vondsten bekijken en meer weten over archeologie in Noord-Holland? U bent van harte welkom in archeologiemuseum Huis van Hilde in Castricum. Maar ook digitaal vindt u heel veel informatie: www.huisvanhilde.nl en https://collectie.huisvanhilde.nl.

Rosan Kocken
Gedeputeerde Cultuur en Erfgoed

foto©Hollandia Archeologen

Inhoud

1 Voorwoord

5 Alkmaar
5 Boekelermeer
6 Molenbuurt
10 Sint Annastraat 27
12 Verdronkenoord 5
16 Verdronkenoord 139
19 Voordam 9

21 Alkmaar – De Rijp
21 Kerkstraat 21

23 Alkmaar – Grootschermer
23 Aarhemmerweg 1

28 Alkmaar – Schermerhorn
28 Tames Visserstraat

32 Amsterdam
32 Herengracht 206-216
33 Kleine Gartmanplantsoen
34 Marnixplein
36 Nieuwe Herengracht 37
37 Nieuwezijds Voorburgwal 282
38 Oudezijds Achterburgwal 53-55
39 Sloterweg 711-715
40 Waterlooplein

41 Bergen – Bergen aan Zee
41 Nieuwe vondsten uit het loopduin

45 Bergen – Egmond-Binnen
45 Abdij

47 Beverwijk
47 Voormalige voorburcht van kasteel Oosterwijk

49 Bloemendaal
49 Terrein voormalig huis Aelbertsberg

55 Castricum – Bakkum
55 Akkers

57 Drechterland – Hoogkarspel
57 Streekweg naast 106

58 Edam – Volendam - Edam
58 Baandervesting

62 Enkhuizen
62 De Vest

68 Haarlem
68 Houtmarkt 7 - Oostvest 54-56
70 Oude Zijlvest

71 Heemskerk
71 Kasteel Assumburg
73 Europaplein

75 Heiloo
75 Krommelaan 3
76 Krommelaan/Middenduin
79 Krommelaan/Zandbergen
81 Lagelaan
89 Vennewatersweg/Krommelaan

91 Hollands Kroon – 't Veld
91 Klopjesklooster

94 Hollands Kroon – Wieringen - Hyppolytushoef
94 Hoofdstraat 39

97 Hollands Kroon – Wieringen - Vatrop
97 Vatropperweg 4

100 Hoorn
100 Venidse
102 Westerdijk

105 Markermeer
105 Hoornse Hop

106 Medemblik
106 Hauwert 102-104

108 Naarden
108 St. Annastraat 3

110 Noordzee
110 Great Yarmouth

112 Opmeer – Aartswoud
112 Rotonde N239

116 Schagen
116 Nes 30

118 Stede Broec – Bovenkarspel
118 Hoofdstraat 40
120 Hoofdstraat 195

124 Stede Broec – Grotebroek
124 Waterweide

126 Texel – Den Burg
126 Kantoorstraat 9-11

132 Velsen – IJmuiden
132 Lagersstraat

136 Velsen – Santpoort-Zuid
136 Ruïne van Brederode

141 Waddenzee
141 Burgzand Noord 9
145 Nieuwendam

148 Waterland – Monnickendam
148 Oude Zijds Burgwal 56

151 Zaanstad – Assendelft
151 Dorpsstraat 737b

151 Zaanstad – Krommenie
151 Noorderhoofdstraat 106
151 Zuiderhoofdstraat 1

152 Zaanstad – Zaandam
152 Klaas Kanstraat
153 Oud Zaenden 10

154 Nagekomen
154 Alkmaar en Castricum | Verbreding N246, Wouthuyse
160 Drechterland, Hoorn, Koggenland, Edam-Volendam
164 Haarlem | Hagestraat 10
167 Vijf inkijkjes bij Naarden Vesting
169 Texel – Oosterend | Akkervondst
170 Zaanstad – Wormerveer | Noorddijk, Oliemolen De Vrijheid

172 Varia
172 Wereldnieuws: de castra Velsen 2
176 Een ingekerfde zwerfsteen in het Pinetum in HIlversum
178 Enkele bijzondere vroegmiddeleeuwse metaalvondsten uit Bakkum
180 De oudste huisschildpad van Nederland
183 Archeologisch en historisch-cartografisch onderzoek op terp 'De Oorsprong', Oorsprongweg 77, Midden-Eijerland, Texel
185 Een oude achtersteven gevonden bij Paal 21 op Texel
186 Nieuwe gegevens uit het Piskruikenwrak (BZN 10)
190 Oud-Zaenden
191 Een majolicabord met Jezus uit Zaandam
193 Een gezicht uit Zuid-Amerika in Jisp
194 Vondsten uit 2021 uit Gooi- en Vechtstreek
196 De archeologische waarde van droog-makerijen
200 Een 15de-eeuwse zwaard uit Uitgeest

202 Uit het depot

206 Huis van Hilde
206 Tentoonstellingen
208 Lezingen
208 Publicaties
210 Nieuws uit Huis van Hilde

212 Literatuur
216 Vindplaatsen

Alkmaar | Boekelermeer

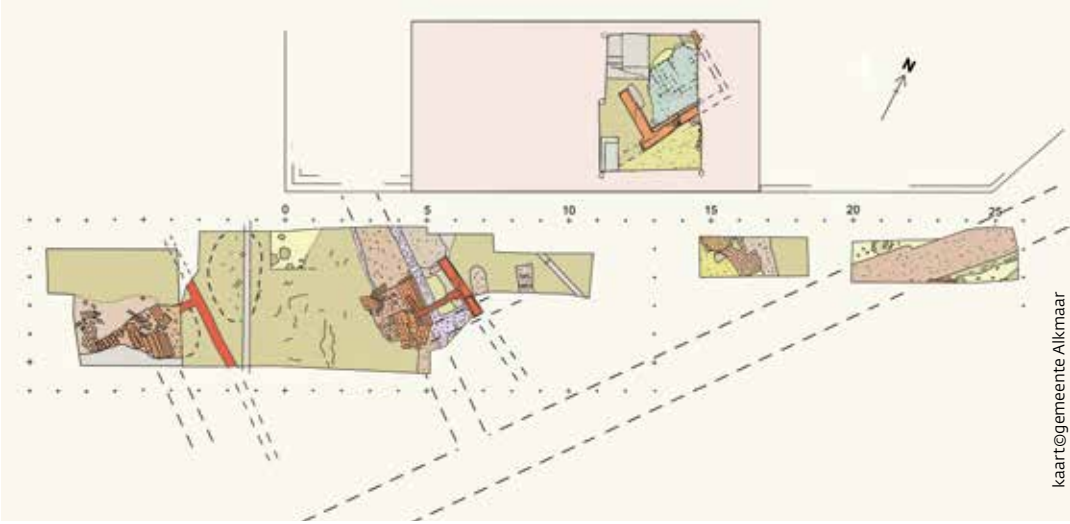
Eind september 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van de gemeente Alkmaar een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een definitieve archeologische opgraving. Het onderzoeksgebied ligt aan de Boekelerdijk, ten zuiden van de stad Alkmaar. Op kaartmateriaal van J. Dou uit 1745 (naar een eerdere versie uit 1680) is ter hoogte van het onderzoeksgebied een weg te zien. Ook op de Kadastrale Minuut (1811-1832) is op het te ontwikkelen perceel te zien dat er een weg loopt, maar dat er geen bebouwing is.
In het programma van eisen dat is opgesteld door de gemeente Alkmaar (De Jong-Lambregts 2021) wordt aan de hand van gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN.nl) melding gemaakt van enkele 'rechthoekige verhoogde structuren'. Het doel van het archeologisch gravend onderzoek was het vaststellen van de aanwezige archeologische waarden in het plangebied en het duiden van de verhogingen in het landschap.
Met het onderzoek is duidelijk geworden dat er binnen het onderzoeksgebied enkele laatmiddeleeuwse greppels liggen. De greppels zijn gedateerd aan de hand van het vondstmateriaal dat direct uit de sporen kwam. De vrij grote aardewerkfragmenten geven aan dat in het plangebied vermoedelijk een laatmiddeleeuwse huisplaats lag. Door grondbewerking in de 20ste eeuw zijn echter grote delen van het gebied geroerd en zijn alleen aan de zuidelijke rand van het plangebied de erfsloten overgebleven.
De 'verhoogde structuren' die op de AHN zijn waargenomen, bleken te bestaan uit middeleeuwse sloten die gevuld zijn met kleibrokken. Door daling van het omliggende landschap zijn deze sloten hoger in het veld komen te liggen.

Hollandia Archeologen, Niels Tuinman

Overzichtskaart van de proefsleuven (rood) en de 'verhoogde structuren' (blauwe stippellijn) geprojecteerd op de AHN.

Een van de laatmiddeleeuwse sloten in werkput 1.

Molenbuurt, situatiekaart van de onderzoekslocaties van 2015 en 2021. Het noorden is boven.



Funderingen en puinresten van het Clarissenklooster, gevonden in 2015 en 2021: geheel links een omvergetrokken muur die deels op een 16de-eeuws straatje ligt en ernaast, bij de 5 meter een omgetrokken muur met poortdoorgang, bij de 15 meter de baksteenvloer van een souterrainkelder die ook al in 2015 was aangesneden, geheel rechts het sloopspoor van een zware kloostermuur langs de oude rooilijn.

Alkmaar | Molenbuurt

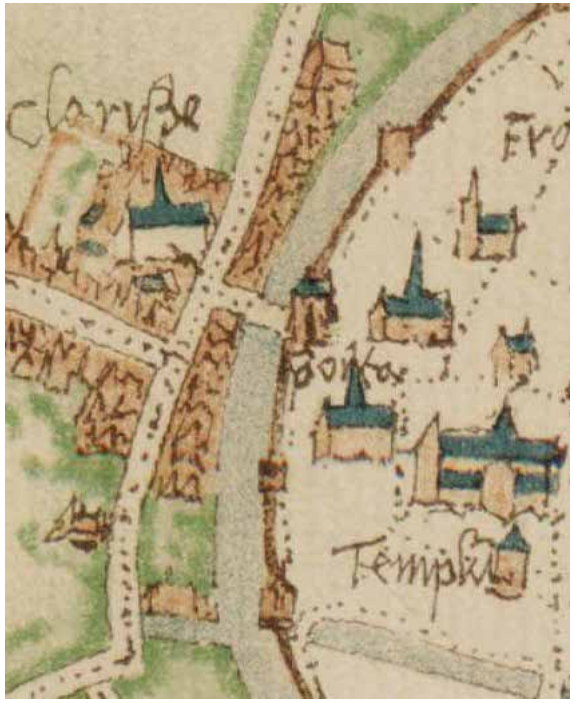
De vervanging van het riool onder de straat Molenbuurt werd begeleid door de gemeentelijke archeologen. De grootste aandacht ging uit naar het meest zuidwestelijke deel van de Molenbuurt, bij de hoek met de straat Zevenhuizen en de Bergerbrug. In 2015 waren hier bij de bouw van de kebabzaak Bodrum onverwacht resten gevonden van het voormalige Clarissenklooster. Tot dan toe werd verondersteld dat het klooster geheel was opgeruimd door de aanleg van de nieuwe stadswal en singelgracht in 1573. Voorafgaand aan de rioolwerkzaamheden van 2021 was dit gebied meegenomen bij een geofysisch onderzoek van de Gasthuisstraat en Zevenhuizen. Daarbij werden wel enkele plekken gevonden met stenige materialen dicht onder de oppervlakte, maar ook bleek dat veel was verstoord door de aanleg van de rioleringen in de jaren 70 van de vorige eeuw en door de talloze kabels en leidingen langs beide zijden van de straat. Bij het vernieuwen van de bestrating werden de puinresten nader onderzocht.

Het klooster van Sint Clara werd gesticht in 1505-1506 net buiten de toenmalige stad, vlak buiten de oude Bergerpoort. De nonnen leefden volgens uiterst strenge regels over armoede, kuisheid en nederigheid met zelfs een zwijgplicht. De eerste bewoners waren Clarissen uit Gouda. Het is onbekend of ook vrouwen uit de omgeving van Alkmaar er hun intrek namen, omdat vrijwel geen schriftelijke bronnen met betrekking tot het klooster zijn overgeleverd. Met de overname van Alkmaar door de geuzen in 1572 werd het klooster namelijk met spoed ontruimd en kort erna verwoest en afgebroken. De zusters wisten op het nippertje te ontsnappen aan mishandeling en erger. Ze vluchtten via Haarlem, Amsterdam en Antwerpen naar Portugal, waar ze samen met een groep Vlaamse vluchtelingen werden opgevangen in het klooster van Nossa Senhora da Quitação in Alcantara bij Lissabon. Van deze tocht is een reisverslag overgeleverd door een van de Vlaamse nonnen, die ook de avonturen van haar Alkmaarse zusters beschrijft (Fagel en Spaans 2019, p.17-29). Met de inname door de geuzen brak voor de Alkmaarse katholieken een vreselijke tijd aan, die begon met het oppakken van zes priesters van het Minderbroederklooster, die uit het overwegend katholieke (!) Alkmaar door hen snel werden

afgevoerd naar Enkhuizen en daar later werden gemarteld en aan de galg de marteldood stierven. De vier oudste vrouwenkloosters in Alkmaar, waar vooral vrouwen uit de stad zelf leefden, werden nog enigszins ontzien, maar dat zou niet gelden voor de Clarissen. In de avond na de arrestatie van de minderbroeders wisten de zusters echter te ontsnappen met hulp van enkele Alkmaarders, nadat uitlekte dat de geuzen een razzia zouden houden in het Clarissenconvent. Terwijl de soldaten op de deur van de poort bonkten, vluchtten de zusters met een ladder over de kloostermuur. De invallers ontstaken in woede en hun wandaden worden geschetst in het reisverslag: *'Ze koelden hun woede op de heilige beelden en de altaren die ze braken en op de grond gooiden. Ze strooiden de heilige relieken over de vloer en er was geen tijd om ze weer op te pakken en mee te nemen. Vele heilige zaken werden in de moestuin begraven, de rest lieten ze in hun haast liggen ... Ze groeven in de kloostergalerij twee nonnen op die daar recentelijk waren begraven. Ze dachten dat ze daar misschien wel wat stukken goud of zilver bij zouden vinden, of andere kostbaarheden. Maar ze vonden alleen maar de lichamen van de overledenen met hun armzalige habijten. Ze haalden ze uit de graven en ontkleedden ze en verrichten er duizenden brutaliteiten mee: ze hakten de hoofden af en staken die op hun lansen, en dansten ermee. Daarna plaatsten ze de hoofden op een paar hoge stokken in het zicht van iedereen zoals men doet met struikrovers ... Het is onmogelijk te zeggen wat ze allemaal in dit klooster hebben gedaan. Alles gooiden ze plat, terwijl het het mooiste gebouw was dat je kon vinden en bijna geheel nieuw.'*

In het voorjaar van 1573 werd het klooster, althans wat ervan over was, gesloopt en het terrein werd deels afgegraven voor de vestgracht Geestersingel en deels afgedekt door de nieuwe stadswal. De nieuwe vesting betekende een uitbreiding van het stadsgebied met een strook buitenlangs de middeleeuwse stadsgracht. Langs de buitenkant van de middeleeuwse gracht kwam een nieuwe straat, de Molenbuurt, genoemd naar de molen op het nieuwe bolwerk van de omwalling. In de wal kwam een nieuwe Bergerpoort, de opvolger van de oude poort. In de 19de eeuw werd de wal deels geëgaliseerd voor de aanleg van een park.

Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer, circa 1561. Bij de Grote Kerk staat 'Templum', bij de stadspoort 'Porta' en bij het klooster 'Clarisse'. Het kloosterterrein was vermoedelijk geheel ommuurd.

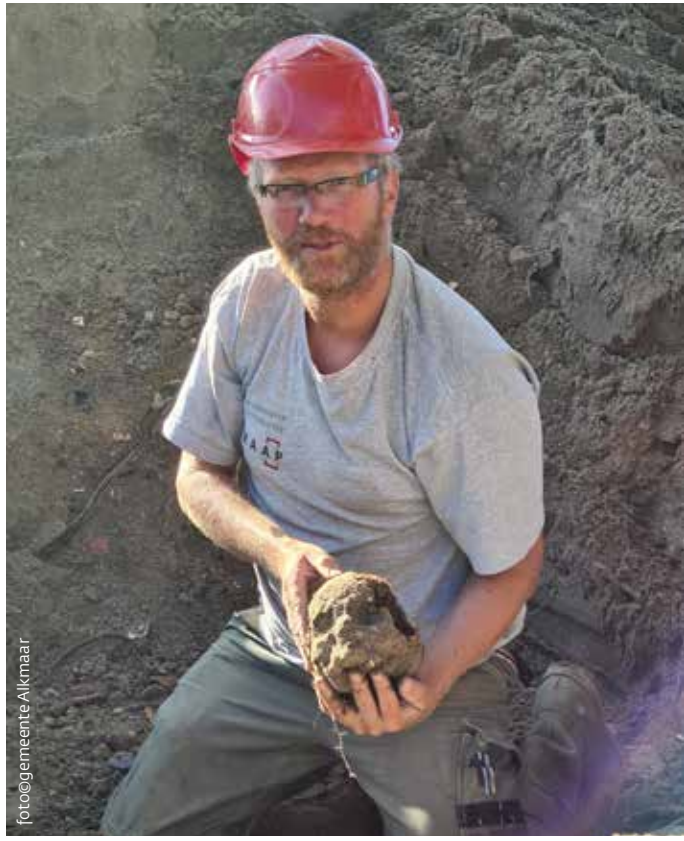


Het puinspoor van de kloostermuur langs de weg, vanuit het noordoosten gezien. Het bestond vooral uit mortelgruis van het afbikken van de bakstenen voor hergebruik in de vestingwerken.

Met het meetlint is de kloostermuur langs de weg in zuidwestelijke richting 'doorgezicht' naar de hoek van Zevenhuizen en Geest.

Puinresten van een omgetrokken muur met poortdoorgang, met op de voorgrond nog een andere fundering, vanuit het noordoosten gezien.

Van het klooster is slechts één afbeelding bekend, namelijk een niet heel precies tekeningetje op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1561. Hij tekende precies tegenover de stadspoort een flinke kloosterkapel omringd door gebouwen van het klooster en andere huizen. Het klooster stond aan een weg die vanuit het zuidwesten de buitenkant van de middeleeuwse vestgracht volgde (nu nog herkenbaar in de straat Geest), maar die voorbij de poort rechtdoor liep in noordelijke richting.
Op geringe diepte werden onder de bestrating veel puinsporen opgetekend en een handvol funderingen. Een breed uitbraakspoor is wat er resteert van een muur langs de rooilijn van de oudste weg. Inderdaad ging deze straat van origine rechtdoor, zoals op de kaart bij Van Deventer. Als deze fundering naar het zuidwesten wordt uitgelijnd, komt deze precies uit bij de hoek van de tegenwoordige straten Geest en Zevenhuizen. De latere Molenbuurt heeft een oostwaartse bocht en volgt vanaf het Zevenhuizen dus een heel ander tracé.
Er zijn enkele funderingen gevonden van de gebouwen die in 1573 waren gesloopt. De resten zijn echter heel fragmentarisch en lastig te interpreteren. Er lijken zelfs twee fasen te zijn, waarbij de latere fase een licht afwijkende oriëntatie heeft. Naast het terras van de kebabzaak is een zware fundering van een 60 cm dikke muur vrijgelegd. De muur was omvergetrokken, maar in het puin is een poortdoorgang herkenbaar met afgeschuinde deurkalven. Het is verleidelijk om hier de



Voorzichtig wordt een vrouwenschedel geborgen, uit een graf dat is verstoord door de aanleg van een leidingbuis.

foto©gemeente Alkmaar

Baksteenvloer van een souterrainkelder, vanuit het zuiden gezien. Resten van deze vloer waren ook al gedocumenteerd bij de bouw van de kebabzaak in 2015. Op de vloer werd wat keramiek gevonden en de fragmenten van pijpaarden beeldjes.

poort in te zien waar de geuzen op bonkten op die bewuste avond van 1572... Maar dat valt helaas niet te bewijzen.
Ten zuidwesten (links op de plattegrond) van deze poort is een plek gevonden die helaas flink door boomwortels is doorwoeld, maar waar we enkele menselijke skeletresten en een schedel tegenkwamen en ook een bekken en twee dijbenen in anatomisch verband. Dit zal ongetwijfeld een stukje van de kloosterbegraafplaats zijn geweest.
Meer naar het noordoosten (rechts) is een bakstenen vloer van een souterrainkelder opgegraven. Op de vloer is wat afval en sloopmateriaal gevonden, waaronder fragmenten van pijpaarden heiligenbeelden. Het zouden de sporen kunnen zijn van het vandalisme van de geuzen.
Het verhaal van de Alkmaarse Clarissen toont een andere kant van de geuzen die later dat jaar heldhaftig met de Alkmaarders zouden

foto©gemeente Alkmaar

De vondst van de sokkel van een heiligenbeeldje dat is afgewerkt met rode verf en goudfolie.

strijden bij het Spaanse Beleg. De archeologische resten bezorgden de onderzoekers en geïnteresseerde voorbijgangers een bijzondere historische sensatie.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar, Peter Bitter

foto©gemeente Alkmaar

Scherven van pijpaarden heiligenbeeldjes: de getuigen van wandaden van enkele geuzen?

Het ter plaatse schoonspoelen van de inhoud van de kelder en het bergen van de diverse tegelfragmenten. Op de achtergrond is te zien hoeveel fragmenten er zaten in de grond van de demping.

Alkmaar | Sint Annastraat 27

Vanwege een grootschalige verbouwing werd het pand aan de Sint Annastraat 27 ontdaan van de vloeren. Dit moment werd aangegrepen om een tweedaagse bouwhistorische en beperkte archeologische waarneming uit te voeren. Hierbij kon de bouwgeschiedenis van dit kleine pand worden vastgelegd.
De huidige trapgevel doet op het eerste gezicht een 17de-eeuwse datering vermoeden, maar schijn bedriegt. Het hele huidige huis is rond 1935 herbouwd, waarbij de borstwering van de zolderverdieping een meter is verhoogd, samen met de voorgevel die gemetseld is met een kleine rode handgevormde baksteen.
Op de Kadastrale Minuut van 1820/1832 staat aan de zuidkant achter het huis een smalle en lange zomerkeuken. Hiervan is de noordfundering waargenomen. Deze is aangebouwd tegen de achtergevel, waarop in 1935 de huidige achtergevel gebouwd werd. Achterin het pand is tegen de achterkant van de zomerkeuken een waterkelder gevonden met een inwendige afmeting van 105 x 165 cm.
De bodem kon met de prikstok op circa 90 cm onder het straatpeil vastgesteld worden.
Het huis is later in drie fasen verlengd: eerst tot 9,2 m inpandig, dan tot 11,8 m en ten slotte in circa 1935 tot 16,6 m, wat overeenkomt met de perceellengte, zoals te zien is op de Kadastrale Minuut van 1811/1832. Later is daarachter - op een stukje aangekochte grond - nog een aanbouw aangezet. Langs de zuidkant van het achterhuis is bij de verbouwing van 1935 een inpandige gang gemaakt, die tevens dient als draagmuur voor de verdiepings- en zijgevel. Er werd direct onder

de vloer een gedempte bedsteekelder gevonden. Het zand waarmee de kelder is gedempt, is donkergeel met hierin puntjes houtskool en klontjes hele vette grijze klei.
In de kelder werd een zeer grote partij biscuit van wandtegels gevonden, evenals een aantal geglazuurde tegels, waaronder duidelijk ook een aantal misbaksels. Nagenoeg alle tegels hebben een donkergeel baksel, soms rossig verkleurd en zijn circa 8 mm dik. Enkele biscuits waren nog duidelijk met tinpasta bedekt, maar nooit afgebakken; de witte pasta was nog steeds zacht.
Op diverse fragmenten zaten verfresten van een decoratie. Onder andere vrouwfiguurtjes met ossenkopjes of spinnetjes als hoekmotief.

foto©gemeente Alkmaar

Een van de tegels met een herderin.

Ook was er een tegel met de tekst 'HENDR...' en een tegel met een stukje administratie. Heel bijzonder zijn de fragmenten van tegels met universeel herkenbare kindertekeningen erop.
Behalve vierkante tegels werden ook enkele randtegels (halfjes) gevonden. Verder ook wat gebakken tegels met diverse decors in blauw, paars of blauw met paarse trek, onder andere kinderspelen, landschapjes, bloemvaasjes met ossenkop-hoekmotief et cetera.

Opvallend was dat verspreid over het hele oppervlak van de keldervloer een partij dikkere polychrome tegels werd gevonden uit de vroege 17de eeuw tot het midden van de 17de eeuw. Alsof de kelder enkele decennia er zo heeft bij gelegen voordat het tegelafval erin werd gedeponeerd. Het tussen de tegels gevonden aardewerk, evenals de tabakspijpen passen bij een vermoedelijke einddatering van omstreeks 1700. Het is bekend dat aan de overkant van de straat gedurende een deel van

foto©gemeente Alkmaar

De kratten vol met tegels die in de kelder zijn gevonden.

Biscuit tegel met kindertekening.

de 17de eeuw en de hele 18de eeuw een tegelbakkerij heeft gezeten. De relatie hiermee is nog onduidelijk, wellicht heeft de eigenaar van het pand afval van de overbuurman gebruikt om de kelder te dichten.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar,
Rob Roedema en Nancy de Jong-Lambregts

Alkmaar | Verdronkenoord 5

Het pand ligt aan de uiterste oostkant van het Verdronkenoord, nabij de Bierkade aan de zuidzijde van de gracht. Vanwege renoveringswerkzaamheden werd het pand tot het casco gestript en ook de vloer werd verwijderd. Een mooi moment om wat archeologische en bouwhistorische waarnemingen te doen. Het hele pand is door medewerkers van Erfgoed Alkmaar bouwhistorisch vastgelegd, waarbij alle aspecten van vierhonderd jaar bouwgeschiedenis op papier kwamen te staan.
De huidige voorgevel is een slanke 18deeeuwse klokgevel met ronde top, die waarschijnlijk in de 20ste eeuw bijna helemaal is vernieuwd. De huidige gevelindeling staat al

Console in de oostmuur van de begane grond.

Voorbeeld van boerenvlechtingen in de gevel van een Zuid-Hollandse boerderij.

op oude foto's (vanaf 1899). In de voorgevel is op de begane grond onder de vensters nog de rollaag te zien van de oude vensters, die kennelijk wat lager waren. Het huis heeft resten van een eiken houtskelet met tussenbalken, waarvan slechts één console met een prachtige renaissance profilering bewaard is gebleven. Opvallend is dat de zijmuren niet parallel aan elkaar lopen. Het pand was bij de achtergevel circa een meter smaller ten opzichte van de voorgevel. De breedte was inpandig 5,3 m bij de voorgevel en 4,3 m bij de achtergevel.
Het pand heeft een hoofdstructuur van geel/rood gemêleerde baksteen in staand verband met originele zijmuren. De oorspronkelijke achtergevel stond (binnenkant) op circa 10,4 m vanaf de rooilijn, maar is bij een flinke verbouwing in de bouwtijd van de klokgevel met 80 cm verlengd. De achtergevel heeft bovenin nog boerenvlechtingen.
De zolderverdieping heeft een 1,1 m hoge borstwering met daarop een eiken plank, de zogenaamde muurplaat. Op deze muurplaat staat 45 cm hoog metselwerk met daarbovenop de dakgoot, met een brede eiken zijplank tegen de buitenkant van de sporen (de houten balken die verticaal van de dakvoet naar de nok lopen) gespijkerd. Het metselwerk van de borstwering is aan de binnenzijde met de sporen mee opgemetseld, waardoor er een inwaartse knik in het muurtje zit. De muurplaat en onderste 20 cm van de sporen zijn op die manier geheel ingemetseld. Het hout was zwaar aangetast door houtrot.
De sporen, gordingen (de horizontale balken aan de binnenkant van het dak), nokgording en dakgoot zijn aangelegd na verlenging en verhoging van de zijgevel van het pand in de bouwfase van de klokgevel. De kap is een naaldhouten gordingenkap met nokbalk zonder spanten – de onderste gordingen hebben windschoren in de lengte en de tweede gordingen zitten bij hanenbalken bovenin.
Onder tegen de onderste gordingen ligt een naaldhouten vlieringvloer (het hout oogt uit

Vrijleggen van de kelder met de opstelbank met 18de-eeuwse tegels.

foto@gemeenteAlkmaar

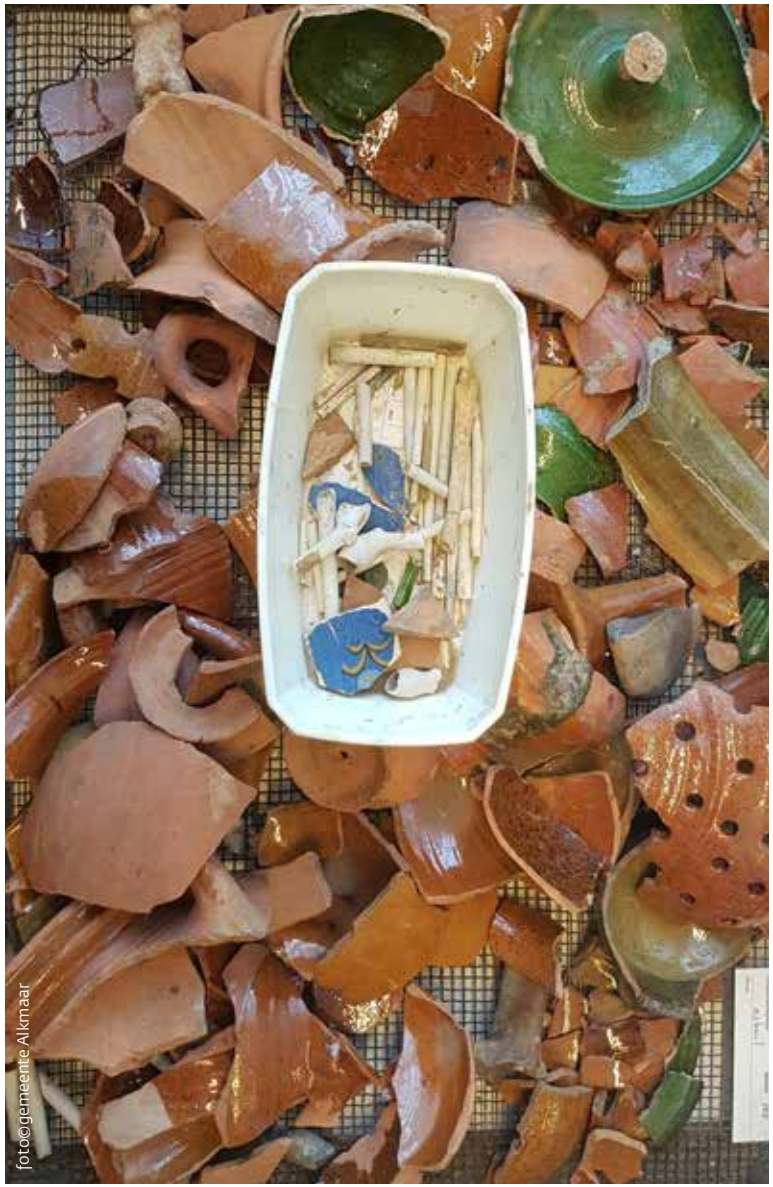
de 19de /20ste eeuw, maar het venster van de vliering zit er waarschijnlijk al vanaf de 18de eeuw).
In eerste aanleg was er in de westmuur bij het voorhuis een doorgang naar buurpand nr.7, die is dichtgezet met 20ste-eeuwse grijswitte cementsteen. De westmuur van het voorhuis is afgedekt door een klampmuur, waarbij balken deels zijn vervangen of verplaatst en kwamen te rusten op deze klamp – latere scheuren in dit halfsteens draagmuurtje waren de aanleiding voor gemetselde ondersteuningen in witte cementsteen.
Halverwege het pand aan de westzijde is een grote rechthoekige kelder gezien met aan de westkant een opstelbank met 18de-eeuwse wandtegels (landschapjes zonder hoekmotieven). De tegels zijn niet geborgen en in situ achtergebleven, de grond werd verder niet geroerd voor de verbouwing.
De kelder blijkt in twee fasen te zijn aangelegd. In de eerste fase was de kelder voorzien van aanzetten voor een stenen (ton?)gewelf. In de tweede fase werd er aan de binnenzijde een halfsteens bekleding aangebracht, die werd afgewerkt met grote geglazuurde rode plavuizen van 20,5 x 20,5 x 2,5 cm. Waarschijnlijk stond er van origine een bedstee op het gewelf, een zogenaamde bedsteekelder. De kelder was vrij ondiep; de onderkant van het gewelf lag circa 1,1 m boven de keldervloer.
In het pand waren meerdere fases van funderingen te zien. Aan de binnenzijde van de westmuur is een oudere fundering gevonden, steens gemetseld met rode bakstenen met een afmeting van 20,5 x 10/10,5 x 5 cm, voorzien van een vertanding aan de binnenzijde.

Deze fundering is over de hele lengte van het huis gevonden en doorsnijdt zelfs de fundering van de voorgevel. Dit impliceert dat de oude gevel dus iets meer naar het noorden in de huidige straat lag. De zijgevel van het bestaande pand is langs de buitenzijde van deze fundering gebouwd, wellicht ten koste van een steeg met de buren of een osendrop. Op de westmuur van de achterkamer was een schouwafdruk te zien, die in de zijmuur gehakt was. Het bleek dat deze plaats van origine al de stookplaats moet zijn geweest, want er werd een haardbak gevonden met daarin vroeg-17de-eeuws vondstmateriaal. Deze is later vervangen door een tweede haardbak.
Uit de vroegste haardbak kwam divers vondstmateriaal tevoorschijn uit circa 1620/1630 met onder andere een klein, vroeg dubbel conisch tabakspijpje met op de hiel een merkje dat waarschijnlijk de Alkmaarse burcht voorstelt. Een voor Alkmaar nog onbekend merk en mogelijk het vroegste voorbeeld van een Alkmaarse pijp.
In de insteek van de achtergevel zat een vrij grote hoeveelheid keramiek met opvallend veel pottenbakkersafval van onder andere grapen en olielampen uit de eerste helft van de 17de eeuw. Mogelijk is dit materiaal van een pottenbakker waarvan we weten dat hij in die periode ongeveer op deze locatie tussen de Laat en Verdronkenoord werkzaam was.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar, Rob Roedema en Nancy de Jong-Lambregts

foto©gemeente Alkmaar

Vroeg 17de-eeuws dubbel conisch tabakspijpje met de Alkmaarse burcht als hielmerk.



foto©gemeente Alkmaar

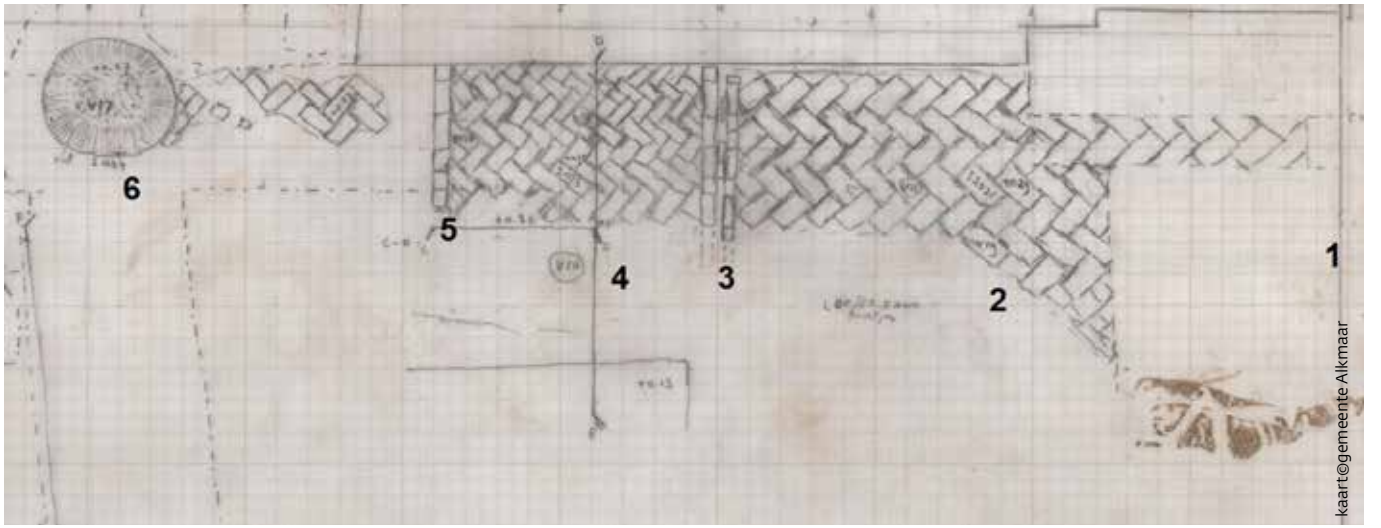
Impressie van het aardewerk.

Alkmaar | Verdronkenoord 139

Het voormalig winkelpand aan het Verdronkenoord 139 werd grondig verbouwd; hiervoor werd de gehele begane grond tot op het casco gesloopt, inclusief alle vloeren. Dit was de aanleiding voor een archeologische waarneming voordat de nieuwe vloeren aangebracht zouden worden. In twee weken werden delen tot ongeveer 40 cm diep handmatig verdiept en werden enkele coupes gezet.
Bij het verdiepen kwamen al snel bakstenen vloeren tevoorschijn, die alle hoorden bij een huis uit de late 14de/15de eeuw. Ondanks het beperkte karakter van de opgraving kregen we een aardig beeld van dit huis. Op basis van de slijtagepatronen kunnen uitspraken gedaan worden over het gebruik en de indeling.
Aan de voorzijde van het pand lag een 4 m diepe afgebakende ruimte met daarin een bijzonder sleetse bakstenen vloer in visgraatmotief. De zwaar gesleten vloer is waarschijnlijk zeer intensief gebruikt en belopen als winkelruimte, want hij was haast verkruimeld!
Het winkelgedeelte werd afgescheiden door een houten wand, die in de bakstenen vloer herkenbaar was in de vorm van een dubbelkader met opstaande stenen. Aan de westzijde lag een langwerpige kelder, die zeer waarschijnlijk al bij deze fase heeft gehoord.
Pal achter het winkelgedeelte werd ook weer een bakstenen vloer met visgraatmotief gevonden. De stenen pasten qua datering en formaat bij de stenen uit de winkelruimte. Deze vloer was niet zo sleets als het voorste deel. Op ongeveer 5.80 m vanaf de voorgevel bevond zich wederom een kader. Helaas was achter dit kader de vloer niet helemaal aanwezig, waardoor het niet mogelijk was om te zien of hier ook een wand had gestaan, maar dit lijkt wel waarschijnlijk. Het zou dan een om klein middenvertrek gaan met een diepte van circa 1.80 m.
Ook de derde ruimte meer achterin was weer aangelegd met een visgraat bakstenen vloer en nu met een centraal gelegen haard met als grondplaat een maalsteen met een diameter van ongeveer 80 centimeter.
Er werd ook nog een ganggedeelte dat naar achteren toeliep, gevonden, eveneens met een bakstenen vloer. De gang had een breedte van circa 90 cm, maar opvallend genoeg lag deze iets meer dan 20 cm dieper dan de andere vloeren.
In het profiel op deze locatie lijkt er ook weer een scheiding te zien, waar mogelijk een houten wand heeft gestaan.
Onder de huidige zijgevel aan de westzijde ligt nog de oudere bakstenen fundering van de westelijke zijgevel. In een latere fase is er een getrapte fundering bovenop gezet. De achtergevel stond ongeveer 12.50 m van de voorgevel. Heel duidelijk is ook hier weer een bakstenen vloer in visgraatmotief te zien, die wederom eindigde in een dubbel kader voor een houten wand. Het is goed mogelijk dat er tussen het deel met de gevonden haard en de gevonden achterkant nóg een wand heeft gestaan, omdat de haard - in het geheel gezien - niet in

Coupe door het zand boven de vloer in het voorvertrek. Te zien zijn de zwaar versleten bakstenen in visgraatmotief. Geheel onderaan de vloer de aanzet van het kader waarin vermoedelijk een houten wand gestaan heeft.

foto©gemeente Alkmaar



Uitsnede uit de opgravings-plattegrond. Achter de voor-gevel (1) begint de visgraatvloer (2), op 4 meter vanaf deze gevel afgebakend met een kader (3) voor een houten wand die het voorvertrek van het middenvertrek (4) scheidt. Achter het middenvertrek komt weer een kader voor een houten wand (5). In het achtervertrek zit een haard (6).

De haard met maalsteenfundering. De haard is verder niet vrijgelegd, aangezien op dit niveau geen verstoringen zouden gaan plaatsvinden.

het midden zat. Dit was echter niet meer vast te stellen.
Opvallend was dat er in de loop der eeuwen steeds weer een nieuwe vloer werd aange-bracht. In de diepte een leemvloer, dan een bakstenen vloer, weer een of twee leem-vloeren, een tweede bakstenen vloer en ten slotte nog een leemvloer. Tijdens al deze faseringen bleef de indeling steeds hetzelfde. Het kader van de eerste bakstenen vloer lag precies boven het kader van de tweede bakstenen vloer, terwijl er ook nog leem-vloeren tussen zaten. Ook de genoemde haard bleef in dit proces steeds op dezelfde locatie.
In 1995 is bij een archeologisch onderzoek een beerput ontgraven achter het pand Huig-brouwerstraat 3, dat grenst aan de tuinzijde met Verdronkenoord 139. Nader onderzoek laat nu zien dat deze put in zijn oudste fase, namelijk in de periode 1400-1475, hoorde bij het nu onderzochte pand Verdronkenoord 139. Hierdoor kunnen de vondsten uit het onder-

Uitsnede uit de Kadastrale Minuut 1811-1831. Het perceel Verdronkenoord 139 heeft nummer 722. Te zien is dat het perceel achter Verdronkenoord 137 (nr. 723) toebehoord heeft aan perceel 722. De percelen in de Huigbrouwersteeg nummer 747 en 746 zijn allebei verlengd op het terrein achter het onderzochte perceel Verdronkenoord 139 (nr. 722).

zoek uit 1995 gekoppeld worden aan de huidige waarnemingen.
Ergens in de latere 15de eeuw of nog later moet dit gehele wijkdeel opnieuw zijn ingericht en is het hele gebouw waarschijnlijk opnieuw opgetrokken.
Later is de grond achter het buurpand met nummer 137 bij het perceel van 139 getrokken en is hier een beerput aangelegd. Deze beerput werd bij het onderzoek gevonden, maar bevond zich onder de nog aanwezige trap en kon daardoor niet worden onderzocht. Het pand Huigbrouwerstraat 3, maar mogelijk ook buurpanden daarvan, werden verlengd ten koste van het perceel Verdronkenoord 139. Ook de opvolger van de tweede put werd in de tuin achter het onderzochte pand gevonden, maar deze bleek al door schatgravers in het verleden te zijn leeggeroofd. Er was wat fragmentarisch materiaal achtergebleven, waardoor geconcludeerd kon worden dat de beerput in gebruik was vanaf de tweede helft van de 17de eeuw tot in de 18de eeuw.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar,
Rob Roedema en Nancy de Jong-Lambregts

Vondsten uit de in 1995 gevonden beerput aan de Huigbrouwerstraat 3. Ze zijn te dateren in de periode 1400-1475 en hebben toebehoord aan de bewoners van Verdronkenoord 139.

foto©gemeente Alkmaar

Alkmaar | Voordam 9

Het pand Voordam 9 ligt schuin tegenover de brug naar het Waagplein. Uiterlijk is het nu een witgeschilderde lijstgevel uit de periode rond 1900, maar achter deze gevel gaat een gebouw schuil uit het laatste kwart van de 16de eeuw. Het is een pand met een indrukwekkende lengte van rond de 18 m. Hierachter staat nog een aanbouw van ongeveer 6 m, die 20ste-eeuws aandoet, maar op de kaart uit circa 1832 al wordt aangegeven.
Overal zitten nog balken met consoles uit de 16de eeuw. De gevel heeft twee deuren, rechts naar het huidige kantoor en links naar een inpandige steeg, die van voor naar achter helemaal naar de tuin doorloopt en vermoedelijk stamt uit circa 1900 en dus uit de tijd van de voorgevel. Helemaal achter in de tuin staat nog een gebouwtje dat gebouwd is op een oudere fundering en door de bewoners al is verbouwd.
Hier werden resten gevonden, waaronder onder andere een soort ovenconstructie, die lijken te wijzen op ambachtelijke werkzaamheden.
Voor de herinrichting van de tuin werd vrijwel de hele bovengrond geschoond van puin. Hierbij werden onder meer een septic tank, een waterput en een grote oude waterkelder bij het woonhuis gevonden. In de meest zuidoostelijke hoek van de tuin kwam bij het weghalen van een ongeveer 30 jaar oude boom een gewelf tevoorschijn dat onder de voeten afbrokkelde. Er werd direct contact gezocht met de Archeologische Dienst van de gemeente Alkmaar en bij inspectie bleek het gewelf te horen bij een oude beerput. Het gewelf was (vroeger) deels geopend en dichtgegooid met alleen aan de zijkanten nog holle gedeelten. De put was gevuld met ongelooflijk veel puin (ruim 2 kuub) met daartussen diverse materialen en objecten, zoals bakeliet, medicijnflesjes, elektra, plastic en zelfs een kinderdriewieler. Even werd overwogen het onderzoek te staken, aangezien het er alle schijn van had dat de beerput al eens door schatgravers geleegd was. Dit bleek uiteindelijk echter niet het geval: onder het recente afval op een diepte van ongeveer 1,75 m onder maaiveld lag een laag Oudhollandse dakpannen, die op de nog intacte beerlaag gelegd waren. In dit vrijwel schone en stevig pakket beer werd nauwelijks vondstmateriaal gevonden. Deze gebruikslaag liep door tot een diepte van ongeveer 3 m onder het maaiveld, eindigend in schoon grijs zand. De beerput is

De situatie na het verwijderen van de boom. De koepel van de beerput lag direct in zicht.

Het op grote diepte bergen van het vondstmateriaal tussen de stortkoker en de beerput.

niet erg groot, ietwat ovaal van vorm en heeft een afmeting van 2.20 x 2.00 m met in de zuidoostelijke hoek een vierkante stortkoker. De koker heeft een maatvoering van rond de 60 cm in het vierkant en was tot aan het maaiveld aanwezig. De demping van de stortkoker kan op basis van het vondstmateriaal ergens in de 19de eeuw gedateerd worden. Opvallend was de grote berg bakstenen, precies in het midden van de put. Dit impliceert een gehele of gedeeltelijke opschoning van de beerput. De stenen zijn naar beneden gevallen vanuit het midden van de koepel toen deze werd geopend en weer werd dichtgemetseld.
Onder de houten balk, die het gat tussen de stortkoker en de beerput openhield, werden rood- en witbakkend aardewerk, steengoed, glaswerk, pijpen et cetera gevonden, met een startdatum rond 1620. Rond 1650 moet de put zijn geopend en deels zijn opgeschoond, gezien de fragmentatiegraad van het beperkt aanwezige materiaal uit die periode.
De sluiting van de put ligt ergens in de periode rond 1800/1825, waarna de put ruim tweehonderd jaar onaangeroerd in de grond heeft gelegen. Blijkbaar heeft de drogist die in de tweede helft van de vorige eeuw in het pand zijn winkel had, ergens in de tweede helft van de 20ste eeuw bij een verbouwing wat sloopafval en afval van de winkel in de beerput achtergelaten. Mogelijk dat er toen ook al een verzakking in de tuin had plaatsgevonden en dat men dat middels de puinstort heeft geprobeerd op te lossen.

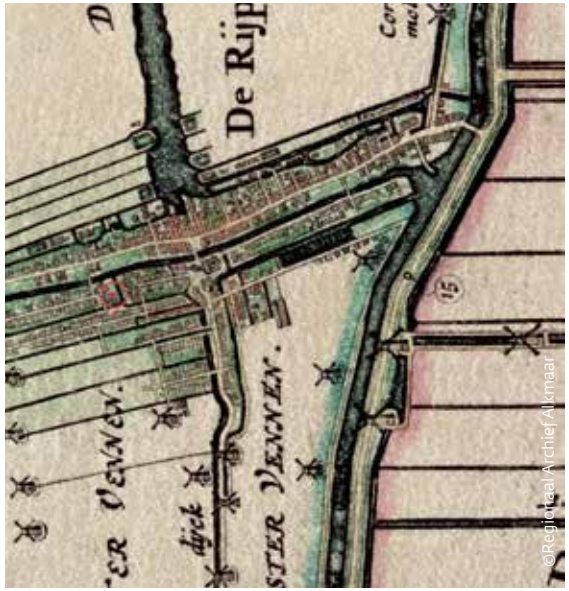
Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar,
Rob Roedema en Nancy de Jong-Lambregts

foto©gemeente Alkmaar

De uitmonding van de stortkoker in de beerput.

Verwerking van de glasfragmenten.

foto©gemeente Alkmaar



©Regionaal Archief Alkmaar

Uitsnede uit de kaart van de Beemster van Daniël van Breen uit 1658. Het noorden is boven. De opgravingslocatie is omcirkeld.

©Regionaal Archief Alkmaar

Uitsnede uit de Kadastrale Minuut van 1832. Het noorden is boven. De opgravingslocatie is omcirkeld.

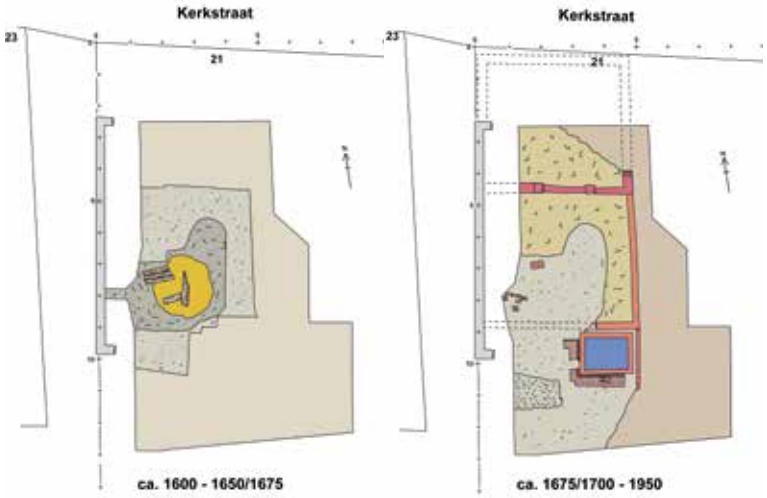
straat 21, circa 50 m ten oosten van de Jozefschool, kwamen in 2021 nog enkele huisresten uit de 17de eeuw aan het licht.
Het terrein van Kerkstraat 21 is in gebruik genomen na een eerste ophoging met donkerbruine klei. Vondstmateriaal uit de oudste fase dateert uit het eerste kwart van de 17de eeuw.
Van het eerste huis zijn vrijwel alleen verbrande resten gevonden. Midden in het huisje lag nog wel een ronde plek oranje as, wellicht van de haardplaats. Hieroverheen lagen de sporen van een grote brand. In een laag houtskool zaten nog enkele geblakerde liggende planken, de resten van een huiswand of wellicht van een planken vloer - hieronder lag op de eerste ophoging namelijk géén leemvloer. De brandlaag bestond uit een 20 cm dik pakket houtskool en verkoolde planken en balken vermengd met versinterde en vergruisde rode golfpannen van het dak.

Alkmaar – De Rijp | Kerkstraat 21

Vanwege nieuwbouwplannen werd in De Rijp bij Kerkstraat 21 een klein bakstenen huisje, daterend uit 1957, gesloopt. Aansluitend werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd door de gemeentelijke archeologen. De locatie ligt aan de zuidzijde, in het meest westelijke deel van de Kerkstraat, waar volgens historisch kaartmateriaal pas in de 17de eeuw bebouwing zou zijn ontstaan. In 2020 werd aan de noordzijde van de straat na de sloop van de Jozefschool omvangrijk onderzoek gedaan, waarbij werd vastgesteld dat het veeneilandje van deze wijk pas begin 17de eeuw in gebruik was genomen. Op de kleine locatie bij Kerk-

> Opgegraven sporen uit circa 1600 - 1650/1675. Het noorden is boven. Het zijn de brandresten van een houten huis.

>> Opgegraven sporen uit circa 1650/1675 - 1950. Het noorden is boven. Oranjerood bakstenen muurwerk is uit het einde van de 17de eeuw, paarsrode baksteen is 19de-/begin 20ste-eeuws.



Kaart©gemeente Alkmaar

Daarop lag aan de westkant een plek van 5 cm dik mortelgruis, afkomstig van het afbikken van bakstenen. Ook in een laag bruine klei hieroverheen en aan de achterzijde van het huis zat mortelgruis. De totale hoeveelheid mortel lijkt niet erg groot, zodat wellicht alleen de onderbouw (onderslagmuren) en schoorsteen van baksteen waren. De rest was dan van hout (zoals gebruikelijk op het Schermereiland en in de Zaanstreek) – huttenleem ontbreekt. De resten van dit oudste huis zijn aan de zuid- en oostkant doorsneden door de sporen van latere bouwfasen, waardoor van de zijwanden geen overblijfselen meer bewaard zijn gebleven. Alleen een scherpe rechte rand met de ophoging aan de zuidkant is een aanwijzing voor de verwijderde achtergevel op vrijwel dezelfde plek als in de volgende bouwfase. De Rijp is in twintig jaar tijd getroffen door maar liefst drie grote branden: in 1654, 1657 en 1674. Het vondstmateriaal uit de brandlaag en eronder laat zich niet scherp genoeg dateren om te bepalen in welk rampjaar dit huis is afgebrand. Uit de brandlaag komt behalve een handvol keramiekscherven ook een fragment van een bekerglas van 'vetro a fili', versierd met diagonale blauwe en witte draden. Dit is opmerkelijk, omdat dit soort glaswerk in Venetiaanse stijl in de Alkmaarse

Vondsten uit de brandlaag: versinterde fragmenten van rode golfpannen en wandtegels, scherfjes majolica en roodbakkend aardewerk en een fragment van een 'vetro a fili' bierglas in Venetiaanse stijl.

Vondsten uit de brandlaag: twee tegelfragmenten, scherven van een majolica bord met blauw en geel geschilderde haan (mogelijk Friesland, tweede kwart 17de eeuw) en van een rood aardewerken pispot.

Vondsten uit de kuil met oranje as: behalve tientallen scherven roodbakkend aardewerk, waaronder een paar van Noord-Hollands slibaardewerk, een tweetal kleine fragmentjes Italiaanse faience met donkerblauw-op-blauw 'berettino' decor en een bodemscherf van een beker van kleurloos glas.

binnenstad vooral bij rijke huishoudens wordt gevonden. In de asplek zat bovendien nog een bodemscherf van een kleurloos bekerglas.
Na de grote brand is een nieuw huisje gebouwd – de brandresten zijn daarvoor afgedekt met een laag bruine klei. Van dit huis zijn zowel de bakstenen funderingen van de oostelijke zijgevel als een deel van de achtergevel gevonden. Tegen de achtermuur lag een waterkelder. Het huisje was 5 m breed en de achtergevel stond op 9 m vanaf de tegenwoordige rooilijn. Het huisje kan iets korter zijn geweest in het geval dat de voorgevel iets was teruggezet. Halverwege de westkant is inpandig een rechthoekige poer gevonden met onbekende functie – ondersteuning voor een schoorsteen? De bouwdatum is onduidelijk, maar vermoedelijk vóór 1700. Er zijn bij het huis ook enkele latere sporen gevonden, zoals een 19de-eeuwse afwateringsgoot aan de buitenkant langs de waterkelder en de achtermuur.
Eind 19de of begin 20ste eeuw werd dit huis grondig gesloopt, wat enkele forse puinplekken heeft achtergelaten. Op de omgewerkte laag werd direct daarna aan de straat een klein rechthoekig huisje gebouwd, met de kap parallel aan de straat. Het was een licht bouwsel, waarvan alleen de achtergevel en een stukje van de kopse oostgevel zijn opgegraven. Dit pandje heeft maar kort bestaan, want in 1957 werd op dezelfde plek alweer een nieuw huisje gebouwd. En dit huisje is op zijn beurt in 2021 weer afgebroken voor de volgende bouwfase.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar, Peter Bitter

Alkmaar – Grootschermer | Aarhemmerweg 1

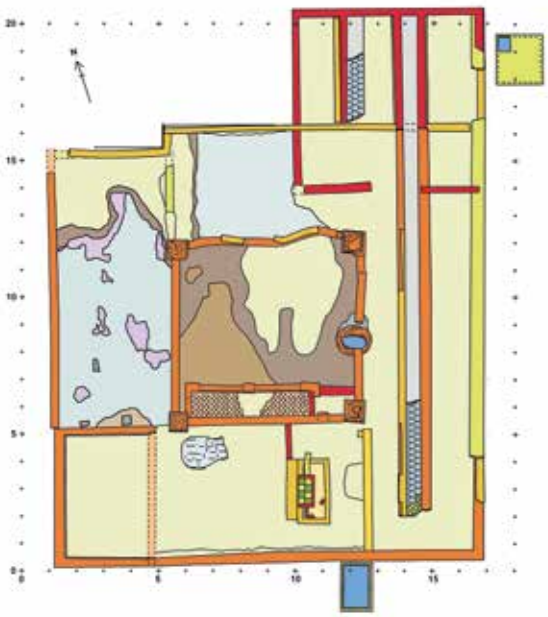
Vanwege ernstige verzakkingen moest een stolpboerderij in de droogmakerij van het Noordeindermeer worden vervangen door nieuwbouw. Bij de voorbereiding van de sloop- en nieuwbouwplannen heeft de opdrachtgever een bouwhistorische verkenning laten uitvoeren (Van Dam 2021). Aansluitend op de bovengrondse sloop vond een archeologisch onderzoek plaats door de gemeentelijke archeologen. Vanwege problemen met de slappe ondergrond zijn sinds de 17de eeuw meerdere keren omvangrijke herstelwerkzaamheden uitgevoerd. Toen in 2021 bleek dat zelfs de bouwdelen die in 2008 waren vernieuwd alweer ernstige schade hadden opgelopen, was de stolp niet meer te redden.

De opgraving leverde nieuwe informatie op over de bouwgeschiedenis van de stolp, die teruggaat tot 1647/1651.
De locatie ligt midden in de droogmakerij van het Noordeindermeer, bij het dorp Grootschermer. Voor het droogmaken van het meer was in 1631 al een octrooi verleend door de Staten van Holland, maar de eerste initiatiefnemers kregen de klus niet op gang vanwege financieringsproblemen. In 1646 nam de rijke Groningse edelman Bernard Coenders van Helpen het octrooi over en een jaar later was het meer drooggelegd (Aten 2021). De bedijking en de bouw van twee molens bleken zeer kostbaar en bovendien moest hij financieel bijdragen aan een extra molen in de Eilandspolder, waar de droogmakerij op uitwaterde. De financier heeft dan ook op zijn investeringen fors verlies geleden. Bijzonder is dat hij

De afbraak van de stolp in februari 2021, met rechts de geveltop die in 2008 was aangebracht.

Voorbeeld van een darsdeur met inspring in Westwoud.

twee molens met vijzels liet bouwen in plaats van de gebruikelijke schepraderen. De vijzelmolens waren een nieuwe uitvinding uit 1634 van Simon Hulzebos uit Leiden en het Noordeindermeer was een van de eerste polders in onze regio waar deze innovatie werd toegepast. Coenders van Helpen zou in 1653-1655 ook het Sapmeertje laten droogleggen door het via een ondergrondse pijp te verbinden met de polder Noordeindermeer.
De stolp bij de Aarhemmerweg staat al op de eerste kaart van de polder Noordeindermeer van omstreeks 1650.
Het afgebroken gebouw was een schoolvoorbeeld van het boerderijtype van de Noord-Hollandse stolp. Hij had een vierkant met twee zware grenen dekbalkgebinten, rustend op forse bakstenen poeren en voorzien van dubbele korbelen ('zwingen'). Om de hooiopslag van de 'berg' in het midden lagen verschillende ruimten. Aan de voorkant was links in de zuidwesthoek de kaaskelder en middenvoor de woonruimte, met erachter uitgebouwd in de hooiberg de bedsteden en kasten. Langs de oostkant liep van voor naar achter de koestal, 'de lange regel', die uitliep in een uitgebouwde 'staart'. Het vee stond met de kop naar binnen op een soort zijplateau langs de buitenmuur, met langs de binnenzijde een diepere goot, de 'grup', met een ruim gangpad.



Opgravingsplattegrond van de stolp Aarhemmerweg 1, Grootschermer. Het noorden is boven. Bouwfasen muurwerk: oranje fase 1 (circa 1650), donkergeel fase 2 (circa 1700/1750), lichtgeel fase 3 (circa 1775/1850), rood fase 4 (1850/1900). Rechtsboven de uitgebouwde 'staart'. Linksboven de inspring voor de dars.

De zuidwestelijke poer van het vierkant en de bedsteden tegen de zuidmuur van het vierkant, gezien vanuit het oosten.

Het vee werd ooit door schotten gescheiden in twee- of drietallen. In de staart was ook een kleine stal voor jongvee, 'de korte regel'. De zijruimte aan de noordkant kon verschillende doelen hebben gediend, zoals kaasmakers-werkplaats, extra opslag of, zoals in sommige andere stolpen, extra woonruimte. Aan de linkerzijde van de stolp was achter de kaas-kelder de 'dars', een multifunctionele ruimte waar niet alleen een dorsvloer lag (althans als er ook landbouwgrond was bij het bedrijf),

Doorsnede van de bodemopbouw bij het vrijleggen van de grondbogenfundering van de bedsteden, gezien vanuit het noorden. De sliblaag van de meerbodem en het loopvlak op de eerste klei-ophoging tekenen zich duidelijk als zwarte lijnen af. Daarop de grijze klei van de aanleg van de boerderijterp.

Het Noordeindermeer op de kaart van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen door Jan Jansz Dou uit 1680, met de opgravingslocatie omcirkeld.

maar ook een paardenstal en opslagruimte voor landbouwmaterieel en een boerenwagen. Via de dars werd met de wagen het hooi naar binnen gereden om op de berg op te slaan. De toegang tot de dars had daarvoor hoge darsdeuren, waarvoor de achtergevel iets was teruggelegd, als een ondiepe inham in de kap van de stolp. Bij het bouwhistorische onder-zoek was vastgesteld dat het oudste nog zicht-bare muurwerk aanwezig was in de oostgevel en de staart en dat dit pas uit de late 19de eeuw dateerde. Alle andere muren waren vernieuwd in 1961, 1996 en 2008. Bij deze laatste bouwfase werd een verdiepingsvloer aangebracht en kwam er aan de voorzijde een houten topgevel op, in de vorm van een tuit-gevel met smalle top. Aan de oostkant lag tegen de staart een waterkelder van ijsselsteen met vierkant mangat.
Op de Kadastrale Minuut van 1817 staat de stolp al ingetekend met staart. In de opgra-ving werden ondergrondse resten blootgelegd, die dateren vanaf de oudste bouwfase.
De relatie van de funderingen met de onder-

Het vlak van de opgraving van de stolp, gezien vanuit het zuiden. Op de voorgrond de haardresten, middenin het vierkant, rechts de 'lange regel' met grup van de koestal.

grond werd onderzocht in enkele 'kijkgaten' en in een sleuf binnen het vierkant achter de bedsteden.
De meerbodem ligt op 4,17 m -NAP met daar-onder een pakket gelaagde grijze klei. Op de meerbodem ligt een 5-10 cm dikke laag zwarte slib, die is omgewoeld door betreding door de ontginners. Zij hebben op de sliblaag eerst een enkele laag grijze kleizoden opgebracht, gestoken uit dezelfde klei als de ondergrond, mogelijk tijdens het graven van ontginnings-sloten. Daarop is een loopvlakje te zien (op circa 3,95 m -NAP). Vanaf dit loopvlak is de bouw van de stolp ter hand genomen, beginnend met metselwerk 'op staal' in ingravingen van 30-45 cm diep (opvallend

Overzichtsfoto met een drone, het noorden is boven.

foto©Studio John Meijer

genoeg niet overal even diep), dus tot iets onder de sliblaag.
Eerst zijn alle funderingen van de poeren, buitenmuren en de grup opgemetseld tot net onder het huidige maaiveld (circa 3,3 m -NAP). Daarna is een huisterp in één fase opgeworpen met een pakket van ruim een halve meter grijze klei, die in de coupes ook overal op en tegen de eerste funderingen is gedocumenteerd. In de berg midden in het vierkant ligt hierop een 20 cm dik pakket gecomprimeerd en deels vergaan hooi en in de dars in de westerzijbeuk ligt een laag schelpen. Dit alles is later weer afgedekt met donkerbruine klei en vuilgeel zand.
Langs de noordkant is de grijze kleilaag erg zacht, mogelijk is die slap geworden door wateroverlast, waardoor de noordmuur van de berg is verschoven en gekanteld. In de opgraving viel de verzakking van de westelijke funderingen tot maar liefst 30-40 cm (!) op, terwijl ook de noordkant een paar decimeter was verzakt.
Met uitzondering van de noordgevel bleek al het onderste metselwerk van de buitenmuren, de poeren en de zijden van het vierkant, de bedsteden en ook van de lange regel van de koestal nog te bestaan uit dezelfde donkergele en bleekrode baksteentjes van 16-17 x 8-8,5 x 3,5-4 cm (10 lagen 42 cm dik). De achterwand van de bedsteden stond op stevige poeren met grondbogen ertussen. De zwaarte van de constructie hield verband met het gewicht van de hooivoorraad, die ook bovenop de bedstede kon worden opgeslagen.
Bij de oostelijke zijmuur zijn op de oudste fundering maar liefst drie opeenvolgende bouwfasen gevonden, waarbij al het metselwerk telkens bovengronds was vernieuwd.
De eerste vervangingen (bouwfase 2) zijn uitgevoerd met overwegend donkergele baksteen van 17 x 7-8 x 3-4 cm. Aan de noordzijde was daarbij de achtergevel volledig vervangen tot op de ondergrond. Van deze steen zijn ook de eerste funderingen van de staart gemaakt; de staart is waarschijnlijk een toevoeging ten opzichte van het eerste ontwerp. De oudste fundering van de lange regel eindigt ook precies bij de verdwenen oudste achtergevel. Uit deze tweede bouwfase stammen ook de bewaarde resten van een binnenmuur en een haardplaats met schoorsteenfundering in het woongedeelte. De tweede bouwfase is gezien wat vondstmateriaal uit de haard in de eerste helft van de 18de eeuw te plaatsen.
Een derde bouwfase is uitgevoerd met lichtgele ijsselsteentjes van 16 x 7 x 3 cm, waarbij vooral de oostzijde tot en met de zijkant van de staart opnieuw is opgemetseld.
Voor de vierde bouwfase is geheel andere steen toegepast, namelijk donkerrode harde bakstenen van 18 x 9 x 4 cm, waarmee niet alleen de staart in zijn geheel is vervangen, maar ook – alweer – de oostelijke zijmuur langs de koestal. Deze baksteen is ook gebruikt voor een nieuwe as-opvang onder de haardplaats. De vloer van deze haardbak was afgewerkt met vrolijk geel en groen geglazuurde plavuisjes.
Er is bijzonder weinig vondstmateriaal uit de hele opgraving gekomen. In enkele sporen zijn wat fragmenten gevonden van wandtegels. De vroegste moeten nog van rond 1650 dateren, 8 en 10 mm dik, blauw op wit beschilderd met ossenkoppen en spinnetjes als hoekmotieven, zelfs nog een enkel hoekje van een polychrome wandtegel. Er zijn ook 18de-eeuwse tegelfragmenten met geometrische decors in paars, waaronder het deftige laat-18de-eeuwse decor 'Servetster' (ook wel betiteld als 'Alkmaarder sits'; vergelijk Pluis 2013 A.01.05.45).
Bij de eerste bouw was onder de oostelijke binnenmuur van het vierkant een bakstenen waterput opgenomen. Een grote waterkelder lag buiten naast de staart en zal 18de- of 19de-eeuws zijn. Aan de zuidkant werd tegen de voorgevel, bij de woonruimte, een tweede waterkelder van gele ijsselsteentjes gevonden,

De oostelijke helft van de opgraving gezien vanuit het zuiden. Op de voorgrond de waterkelder met de bekleding van geel en groen geglazuurde plavuizen.

waarvan de binnenkant was bekleed met dezelfde rode en gele plavuisjes als in de 19de-eeuwse haard. Het is de vraag hoe oud de vier zware grenenhouten stijlen van het vierkant waren, want volgens stolpenonderzoeker Dieuwertje Duijn zijn de vierkante doorsnede van de stijlen (34 x 34 cm keihard grenen) en de zwaluwstaartverbindingen van de dubbele zwingen meer gebruikelijk voor stolpen uit de 18de eeuw (in de 17de eeuw waren dat meestal rechthoekige stijlen). Bij de sloop bleek het grenenhout van het vierkant zwaar aangetast door houtworm, maar er zijn boven uit de constructie nog wel wat beter bewaarde delen bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek. De uitslag hiervan is nog niet binnen. Het is echter onzeker uit welke bouwfase de bemonsterde delen stammen, gezien de talrijke ingrijpende herstellingen. Gezien de funderingsproblemen en reparaties is het denkbaar dat in de 18de eeuw de stolp bovengronds volledig is vernieuwd, inclusief het vierkant.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar,
Peter Bitter

Alkmaar – Schermerhorn | Tames Visserstraat

In Schermerhorn is aan het Zuidje bij de Tames Visserstraat de al jaren leegstaande basisschool Het Kompas afgebroken om plaats te maken voor woningbouw. Aansluitend op de sloop is onder barre weersomstandigheden het voorterrein aan het Zuidje opgegraven door het gemeentelijke team Erfgoed. De locatie ligt precies tegenover het Kleinste Huisje van Schermerhorn.

Luchtfoto van de school Het Kompas in 2021. Het noorden is boven. De opgraving vond plaats ten westen en noordwesten van het schoolgebouw.

Uitsnede uit de kaart van de Beemster en het Schermereiland door Pieter Cornelisz Cort uit 1607. De opgravingslocatie is omcirkeld.

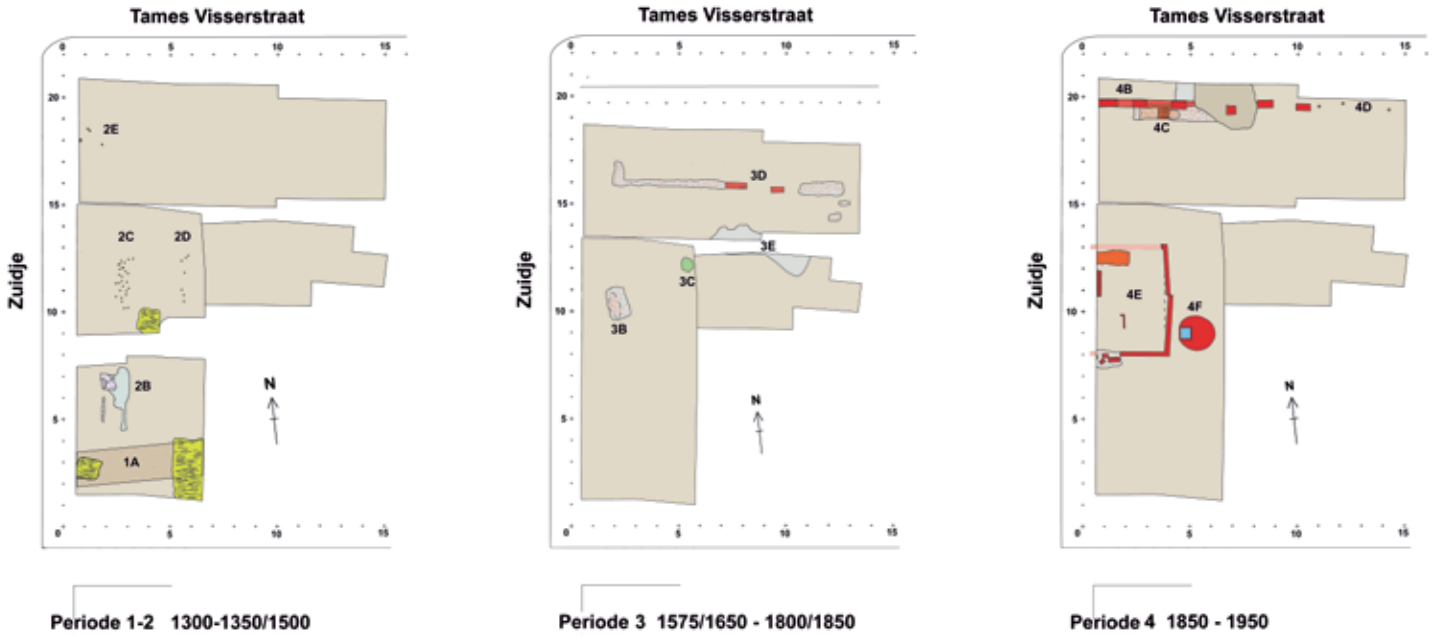
De eerste kerk van Schermerhorn werd in 1520 gesticht, maar het dorp moet veel ouder zijn. Over het ontstaan en de laatmiddeleeuwse ontwikkeling van Schermerhorn is echter heel weinig bekend. Dit onderzoek van 2021 is pas de eerste professionele archeologische opgraving in het dorp.
Op kaarten uit de eerste helft van de 17de eeuw is het grondplan van het dorp een omgekeerde L-vorm, met de kerk in de hoek en de buurten van het Westeinde en het Zuidje als de benen. Deze liggen op de dijken langs het Zwet en langs de Beemster. Het Zuidje liep zuidwaarts door naar de Oostdijk bij De Rijp. Op de kaarten staat vanaf de kerk langs de oostkant van het Zuidje een reeks huizen met daarachter een achtersloot. Vanaf de achtersloot kon men via een sluis naar het Zwet komen. Deze sluis was nodig vanwege het verschil tussen het polderpeil van het Schermer Eiland en het waterpeil van het Zwet en de ringvaarten van de Schermer en de Beemster. Naast de sluis, rechts van de kerk, ontstond pas halverwege de 17de eeuw de bebouwing van het Oosteinde.
Zoals verwacht, was het grootste deel van het terrein diep verstoord door de zware betonfunderingen van Het Kompas. De opgraving richtte zich op het voorplein tussen het schoolgebouw en het Zuidje.
De ondergrond bestaat uit veengrond, met de top op 1,85 m -NAP (ongeveer 1 meter onder het schoolplein). Hierin werd geheel aan de zuidkant van de opgraving een sloot gevonden, ongeveer oost-west, een beetje schuin georiënteerd ten opzichte van de huidige percelering. Deze sloot was gedempt met humeuze klei, waar overheen een eerste ophogingspakket van kluiten grijze en bruine

Verstoring van de bovenste lagen door de zandbak van de school!

foto©gemeente Alkmaar

klei was aangebracht, met her en der rietmatten eronder. In deze ophoging zaten potscherven uit de eerste helft van de 14de eeuw. Er werden enkele scherven steengoed uit Siegburg, rood en grijs aardewerk en ook kogelpotaardewerk met borstelstreekafwerking gevonden.
Op de eerste ophogingen aan de zuidkant werd nog een plek met opgebrachte grijze klei gevonden, maar dit kleispoor was halverwege de opgraving door later grondverzet verstoord. Het is denkbaar dat dit de aanzet was voor een eerste kleiplatform om een huis op te zetten.
Ongeveer halverwege de westkant van de opgraving werden twee noord-zuid gerichte banen van ingeheide slieten van circa 5 cm dik en 1 m lang gedocumenteerd. Ze behoorden wellicht bij het funderingswerk van een gebouw, waar door later grondverzet weinig van over was.
Over deze sporen lag de tweede ophogingslaag die bestond uit donkerbruine klei met wat brokjes baksteenpuin, met daarin vondstmateriaal uit de late 16de of eerste helft van de 17de eeuw. De enige sporen hierin zijn een 18de-eeuwse afvalkuil en een diepe puinkuil (wellicht het restant van de sloop van een keldertje) met fragmenten van wandtegels uit ongeveer de periode 1675-1750.
Aan de noordkant van de opgraving werden wat muurwerk en puinsporen van een gebouw gevonden: de zuidelijke zijmuur en op 3 m vanaf de rooilijn met het Zuidje de aanzet van een voorgevel. Het gebouw lag deels buiten de

Opgegraven sporen van bewoning in perioden 1-2 (1300-1350/1500), periode 3 (1575/1650 – 1850 en periode 4 (1850-1950).



kaart©gemeente Alkmaar

opgraving tot onder de Tames Visserstraat. Er werd nog een baksteenstraatje tegen de zuidkant van deze muur blootgelegd. De gebruikte rood/oranje/geel dooraderde baksteen van 18 x 8,5 x 4 cm laat zich niet nader dateren dan 17de- of 18de-eeuws. Op de Kadastrale Minuut van 1832 wordt hier op Kad.246 het 'huis en erve' vermeld van een zekere Hendrik Smit, rietdekker.
Het terrein was door laat-19de-eeuws grondverzet afgetopt en vervolgens afgedekt met de derde ophoging, een halve meter bruine klei met puingruis erin. Het huis van Hendrik Smit is toen vervangen door nieuwbouw.

Steengoed uit Siegburg (linksonder), kogelpotaardewerk (links) en grijs aardewerk (rechts) uit de eerste ophogingen, eerste helft 14de eeuw.

foto©gemeente Alkmaar

foto©gemeente Alkmaar

Kogelpot met borstelstreekafwerking en vroeg rood aardewerk uit de eerste ophogingen, eerste helft 14de eeuw.

Hiervan resteerde slechts een enkele oost-west gerichte muur op een paar meter naast de vorige, die rustte op een strokenfundering over een aantal slordig aangelegde rechthoekige poeren. Voor zowel dit gebouw als het vorige geldt dat de constructie op deze ondiepe funderingen vanwege de zwakke ondergrond vermoedelijk in houtbouw was opgetrokken. Halverwege de westkant van het terrein werd eind 19de of begin 20ste eeuw een bakstenen gebouwtje van 5 x 5 m neergezet, waarvan de buitenmuren werden gevonden, evenals een forse ronde overkoepelde waterput met een buitenmaat van 1,6 m. Het zand voor de stoeptegels van het schoolplein lag direct op de gesloopte muurresten.

De sporen van 17de-eeuwse huisresten leveren weinig nieuws op, aangezien de bebouwing hier vanaf die tijd ook (zij het schematisch) op topografische kaarten is weergeven. De grootste verrassing is toch dat het gebied al in de eerste helft van de 14de eeuw in gebruik blijkt te zijn genomen. Het vondstmateriaal dateert grotendeels uit de eerste helft van de 14de eeuw en vanaf de late 16de eeuw. Uit de 15de eeuw dateert slechts één wandscherf van een steengoed kan uit Raeren en wellicht nog een paar scherven rood aardewerk. De scherven komen uit een latere laag opgebrachte grond en het is dus de vraag of er in de 15de en 16de eeuw een onderbreking is geweest in de bewoning van dit terrein.

Vakgroep Erfgoed van de gemeente Alkmaar,
Peter Bitter

foto©gemeente Alkmaar

Een compleet kogelpotje uit de eerste ophogingen, eerste helft 14de eeuw.

Wandtegels uit de late 17de of eerste helft van de 18de eeuw uit een puinkuil halverwege de westkant van het terrein.

foto©gemeente Alkmaar

Amsterdam I Herengracht 206-216

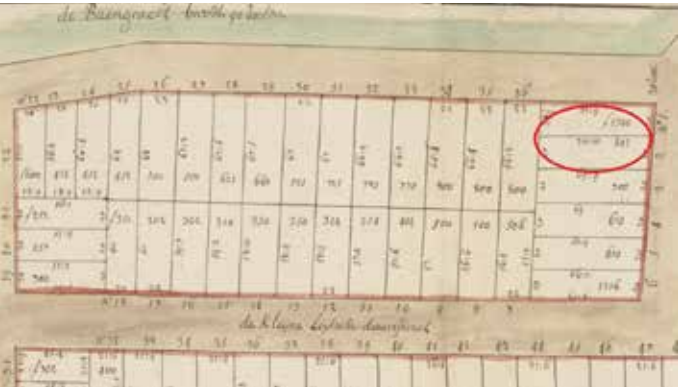
De aanleg van een kelder onder een voormalig bankgebouw op Herengracht 206-216 bood in mei de mogelijkheid om in een aantal profielen de bodemopbouw van het pre-stedelijke landschap van voor de aanleg van de grachtengordel in 1613 in kaart te brengen. Dit veenweidegebied aan de westzijde van de stad was oorspronkelijk ingericht met langgerekte kavels die onderling van elkaar waren gescheiden door sloten. In de loop van de 16de eeuw raakte het gebied volgebouwd met houten huizen en werkplaatsen. De bouwlocatie ligt op de plek van het voormalige Jan Hansen- en Caetsbaenpadt. De bebouwing op de pre-stedelijke erven is geruimd bij de uitvoering van de Derde Uitleg, de stadsuitbreiding van 1613 waarbij het eerste deel van de grachtengordel werd aangelegd. Aan de grachten kwamen grote kavels met woningen voor de welgestelden. De woonhuizen op de percelen Herengracht 206-216 werden gebouwd vanaf 1614. Een ander onderdeel van de stadsuitbreiding van 1613 was de Jordaan. In deze ambachtswijk bleef de oude perceelsindeling van het landelijke veenontginningsgebied gehandhaafd. De oude perceelsloten werden hier gedempt of verbreed tot grachten. De natuurlijke bodem tekende zich in de profielen af als een laag van roodbruin veen, waarvan het oppervlak van oost naar west afliep van 2,60 m -NAP tot 3,40 m -NAP. Het veen werd afgedekt door opeenvolgende, gemiddeld 10 cm dikke lagen van in verschillende mate verslagen veen met daarop een pakket van bruingrijze gelaagde klei, een overstromingshorizont die het veen op de meeste plaatsen in het voormalige veenweidegebied afdekt. Een daarop liggende 10 cm dikke laag van sterk humeus donkerbruin kleiig veen markeerde de top van het oorspronkelijke maaiveld van het 16de-eeuwse veenweidegebied. Aan de oostzijde van het terrein lag dit niveau op 2 m -NAP en aan de westzijde op 2,5 m -NAP. Hierin was een minimaal 2,5 m brede sloot gegraven, die het terrein schuin, in zuidwestelijk-noordoostelijke richting doorsneed. Dit is de historisch bekende Caetsbaensloot, de scheiding van het Jan Hansenpadt aan de noordzijde en het Caetsbaenpadt aan de zuidzijde. De sloot was opgevuld met lagen van veen en klei en een duidelijk te onderscheiden rietmat. Aan de westzijde bevatte de vulling een grote hoeveelheid vondsten van aardewerk en dakpanfragmenten. Het terrein is vervolgens opgehoogd met opeenvolgende lagen van klei en zand, her en der vermengd met afval. Terwijl de Caetsbaenssloot aan de Herengracht onder de bebouwing verdween, is deze in de Jordaan nog steeds aanwezig als de in 1613 tot gracht vergraven Lauriergracht.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Ranjith Jayasena

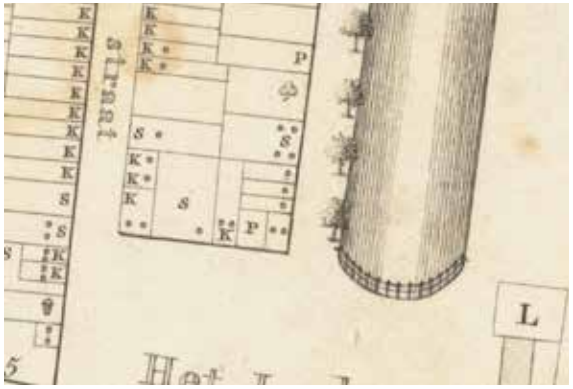
Profiel met de pre-stedelijke Caetsbaensloot onder de bebouwing aan de Herengracht.

Amsterdam I Kleine-Gartmanplantsoen

In de periode augustus-november is een begeleiding uitgevoerd van de ontgravingen voor nieuwbouw op het Kleine-Gartmanplantsoen - de zogeheten Heinekenhoek - aan het Leidseplein.
Het terrein ligt in een gebied dat tijdens de Vierde Uitleg (1660) bij de stad werd getrokken. Tot die periode was hier sprake van een veenweidegebied van langgerekte percelen (weren), van elkaar gescheiden door sloten. Ondanks verboden op het 'buitentimmeren' verscheen in deze weilanden in de 16de eeuw en de eerste helft van de 17de eeuw steeds meer bebouwing van houten huizen en werkplaatsen. Bij de Vierde Uitleg werden deze organisch gegroeide delen van de stad geëgaliseerd, opgehoogd en herverkaveld. Hierbij werd het Leidseplein aangelegd als wagenplein achter de Leidsepoort. Aan de kop van het huizenblok waren de percelen op het wagenplein georiënteerd. In de loop van de 18de eeuw werd het perceel op de hoek van het Leidseplein opgesplitst, waarbij meerdere percelen op de Lijnbaansgracht werden gericht. Op de percelen waren in de loop der tijd onder andere een zadelmaker, hoefsmid en stalmeester geregistreerd. Belendende percelen aan het Leidseplein laten stallen zien; aan de zuidzijde aan de Lijnbaansgracht was in de 18de en 19de eeuw een suikerbakkerij gevestigd.
Tijdens het onderzoek werd al snel duidelijk dat een groot deel van het terrein sterk was verstoord door de aanleg van 20ste-eeuwse bebouwing, deels voorzien van kelders. Van oudere bouwresten resteerden dan ook overwegend fragmenten. Met name de muurresten van gebouwen waren slechts fragmentarisch aanwezig. Op het zuidwestelijke perceel werden de resten van twee oorspronkelijk ronde stookplaatsen gevonden, die zeer waarschijnlijk bij een suikerraffinaderij behoorden, die in de 18de eeuw alleen het zuidelijk aansluitende perceel besloeg, maar vanaf begin 19de eeuw ook het opgegraven perceel.
De meest opvallende structuur was een grote waterkelder met aan de buitenzijde een omvang van circa 2,5/2,8 x 10,7 m. De waterkelder was onderverdeeld in 3 compartimenten. De tras (met gemalen tufsteen) gemetselde muren reikten nog tot een hoogte van 1,50 m. Ook de vloer bestond uit tras gemetselde baksteen. De waterkelder was gefundeerd op vier langsbalken van circa 45 x 35 cm met een lengte van circa 10,75 m, die op dwarsge-



Detail uit een gronduitgiftekaart van 1663, betreffende het huizenblok tussen Leidseplein, Lijnbaansgracht en Korte Leidsedwarsstraat. Rood omcirkeld de projectlocatie. Noord is rechtsonder.



©Stadsarchief Amsterdam,bewerking MenA

Kaart van Burgerwijk 56, Philips, Jan Caspar (1700-1775), 1770-1777 (Stadsarchief Amsterdam, KOKA00458000001). S = stallen; K=woonkelder; P=pakhuis; klavertje drie = suikerraffinaderij. Noord is onder.

foto©Men A, Gemeente Amsterdam

De waterkelder tijdens het ontmantelen. In de lange onderste liggers, gelegen op houten planken, zijn uitsparingen gemaakt voor de opname van dwarsliggers. Daarop is een houten plankenvloer met houten pennen genageld. Op de houten vloer is de tras gemetselde waterkelder gebouwd.

plaatste planken lagen. In de langsbalken waren (hart op hart) iedere 90 cm dwarsbalken ingelaten van circa 20 x 22 cm en 285 cm lang. Daarop waren met houten pennen houten planken genageld, waarop de bakstenen waterkelder was gemetseld. De datering van twee van de langsbalken van Zuid-Duits dennenhout geeft aan dat de sparren in de winter van 1773/1774 zijn gekapt. Inclusief transport, voorbereiding en uiteindelijke bouw ligt een bouwdatum van de waterkelder in 1774 of 1775 voor de hand. De kelder ligt op een perceel georiënteerd op de Lijnbaansgracht. De uitzonderlijk grote omvang van de waterkelder kan in verband worden gebracht met de stallen die hier volgens de Burgerwijkkaart uit 1770-1777 stonden (zie p.33 midden onder). De waterkelder zal dan ook vooral zijn gebruikt voor de verzorging van de paarden alhier.
Buiten deze zeer grote waterkelder werd er op het achterterrein van het tweede perceel aan het Leidseplein onder andere een grote beerput vrijgelegd. Deze kon ter plaatse worden gecoupeerd en opgegraven. Deze beerput hoorde waarschijnlijk bij de oudste bebouwing aan dit deel van het Leidseplein. In de 18de eeuw was dit een pakhuis (plattegrond P). Vondsten uit de onderste vulling stammen uit de periode 1660-1700. Een jongere vulling met veel, nagenoeg complete wijnflessen uit 1700-1730 wijst op een gebruik van de beerput tot zeker in het eerste kwart van de 18de eeuw. Het oudste restant met betrekking tot het gebruik en de inrichting van dit deel van de stad is een gegraven greppel in de top van het oorspronkelijke veenlandschap. De greppel kan als erfscheiding worden geïnterpreteerd, die met de herverkaveling van omstreeks 1663 verband houdt; op de gronduitgiftekaart van 1663 is dit de scheiding tussen perceel 1 en 2 aan het Leidseplein (zie kaart, p.33 rechtsonder).

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Peter Kranendonk

Amsterdam I Marnixplein

In december stuitte men op het Marnixplein bij de bouw van de voetgangersentree van de parkeergarage onder de Singelgracht op een 1,30 m brede muur, die haaks op de gracht stond. Nadere inspectie van het metselwerk leverde een verrassing op. De muur bleek de tegenhanger te zijn van een muurfragment dat al in 2004 bij archeologisch onderzoek in de naastgelegen bouwput van het Marnixbad (iets noordelijker op het Marnixplein) aan het licht was gekomen. Destijds richtte het veldonderzoek zich vooral op de voormalige 17de-eeuwse stadswal die hier tot 1875 parallel aan de Singelgracht had gelegen. Wel werd toen aan de zuidzijde van deze bouwput, haaks op de Singelgracht en over een lengte van 30 m, een 1,30 m brede muur uit grote oranjerode en gele baksteen (25/25,5 x 12/12,5 x 6,5/7 cm) opgegraven. De bovenzijde van de muur was naar beide zijden afgeschuind en met Portlandcement afgesmeerd. Het metselwerk bleek op 2,75 m -NAP gefundeerd te zijn op een plankenvloer met daaronder een biezenmat. Deze mat was onderdeel van een omvangrijk zinkstuk dat op de bodem van de voormalige vestinggracht was gelegd, voordat deze door

Tijdens veldwerk in 2004 werd aan de rand van de bouwput de noordmuur van de duiker vrijgegraven. Hier gezien in de richting van de Singelgracht. In het gebied direct achter de damwand stuitte men 18 jaar later bij werkzaamheden op de zuidelijke tegenhanger.

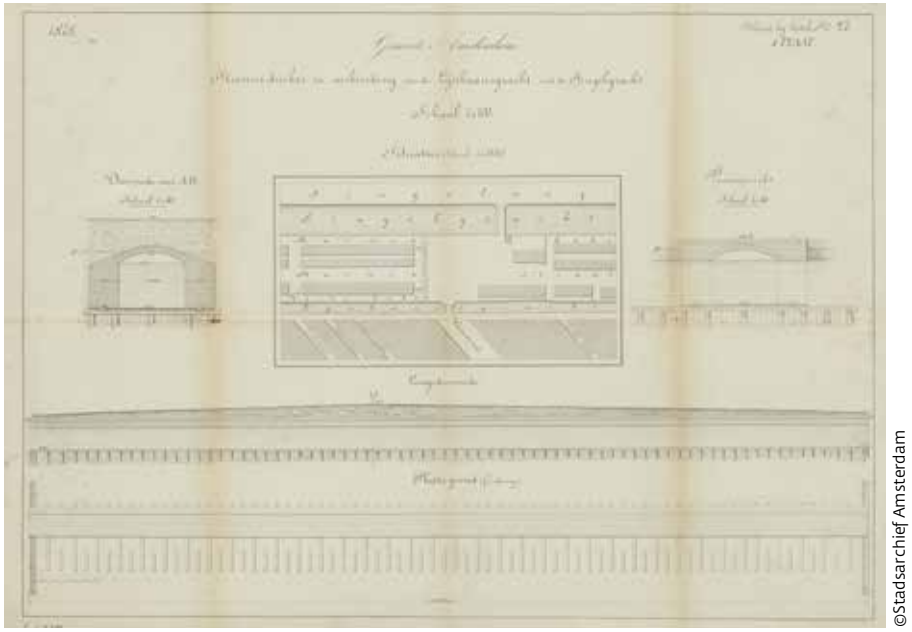
aanplemping was versmald tot de huidige Singelgracht. Dit was duidelijk een ingreep die verband hield met de ontmanteling van de stadswal in 1875. Gezien de oriëntatie van de muur, haaks op de gracht, had deze geen relatie met de 17de-eeuwse fortificatie, die immers parallel aan de gracht had gelegen. Ook het toegepaste Portlandcement, een noviteit uit de tweede helft van de 19de eeuw, was in overeenstemming met een datering van na de aanplemping. Omdat de muur in 2004 buiten de vraagstelling van het veldwerk viel, werd er na de velddocumentatie geen verder onderzoek naar verricht.
Met de recente vondst van de tegenhanger, die iets zuidelijker lag, werd de nieuwsgierigheid alsnog gewekt. Beide muren bleken samen een 3 m brede en 77 m lange tunnel te vormen, die in 1878 was aangelegd als ondergrondse watergang tussen de Lijnbaansgracht en de Singelgracht. De bewaard gebleven bouwtekening van de stenen duiker toont een tongewelf dat oorspronkelijk onder de straat tussen de afgeschuinde bovenzijden van de 1,3 m brede muren was gemetseld. In 1967 was dit ondergrondse gewelf afgebroken en de tussenliggende gang volgestort met zand.
Rest de vraag waarom de duiker onder de Marnixstraat werd aangelegd. Zeer waarschijnlijk had dit te maken met het bevorderen van de doorstroming van de Lijnbaansgracht. Nadat in 1861 de Anjeliersgracht was gedempt en daarvoor in de plaats de Westerstraat was gekomen, liep de Lijnbaansgracht ter hoogte van het Marnixplein dood. In die tijd was het doorspoelen van de grachten hard nodig om fecaliën af te voeren. Vanaf 1870 werden in Amsterdam weliswaar de eerste stappen gezet voor de aanleg van een rioolsysteem, het zogeheten Liernursysteem, maar dat betekende nog niet dat elk huishouden direct was aangesloten op een riool. Veel poepemmers werden nog dagelijks geleegd in de grachten. De afbraak van de stadswal ter hoogte van het Marnixplein in 1875 bood de gelegenheid om het gebied opnieuw in te richten, waarbij de kans werd aangegrepen om een duiker aan te leggen waarmee dit deel van de Lijnbaansgracht in verbinding kwam te staan met de Singelgracht en daarmee beter kon worden gespoeld.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Jørgen Veerkamp

©Stadsarchief Amsterdam, bewerking MenA

Detail uit de plattegrond van Publieke Werken van Amsterdam uit 1929. Voor de duidelijkheid is de stippellijn waarmee de duiker werd aangegeven op de kaart aangedikt met een blauwe lijn.

De bouwtekening van de "te maken steenen duiker" uit 1878.



©Stadsarchief Amsterdam

Amsterdam I
Nieuwe Herengracht 37

In januari is een archeologische begeleiding uitgevoerd bij de ontgraving van een kelder onder het pand Nieuwe Herengracht 37. Hier waren resten te verwachten van een bastion van de vestingwal van de stadsuitbreiding van 1592-1596, die bekend staat als de Tweede Uitleg. Voor de aanleg van de wal van de Tweede Uitleg werd eerst de gracht gegraven. Met de vrijgekomen grond werd het wallichaam opgeworpen. Bij de stadsvergroting van 1660, de Vierde Uitleg, werd de wal afgegraven, de stadsgracht tussen 1665 en 1671 omgevormd tot de Nieuwe Herengracht en ter hoogte van de voormalige wal verrees ten slotte bebouwing. Bij het archeologische onderzoek werden de restanten van de rechterface – een van de schuine zijden – van het bastion gevonden. Het ging om het aarden wallichaam met langs de voormalige gracht-zijde een zware eikenhouten beschoeiing.

Voor de ophoging van het bolwerk was gebruikgemaakt van een combinatie van klei en veen met plaatselijk stadsafval. De beschoeiing, schuin georiënteerd ten opzichte van het huidige perceel, was samengesteld uit palen met aan de binnenzijde liggende planken. Voor de aanleg ervan was door de stad nieuw hout aangeschaft, zoals blijkt uit de dendrochronologische (jaarring)dateringen uit de jaren 1590, waarbij in één geval de kapdatum van de boom waaruit de paal was vervaardigd, kon worden aangescherpt tot de winter van 1591-1592. Ook aan de samenstelling van het stadsafval kon worden afgeleid dat hiervoor recent, door de stad ingezameld afval was gebruikt.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Ranjith Jayasena

Het archeologische onderzoek als onderdeel van de kelderontgraving met de binnenzijde van de beschoeiing van het bastion uit 1591-1596, gezien naar de Nieuwe Herengracht.

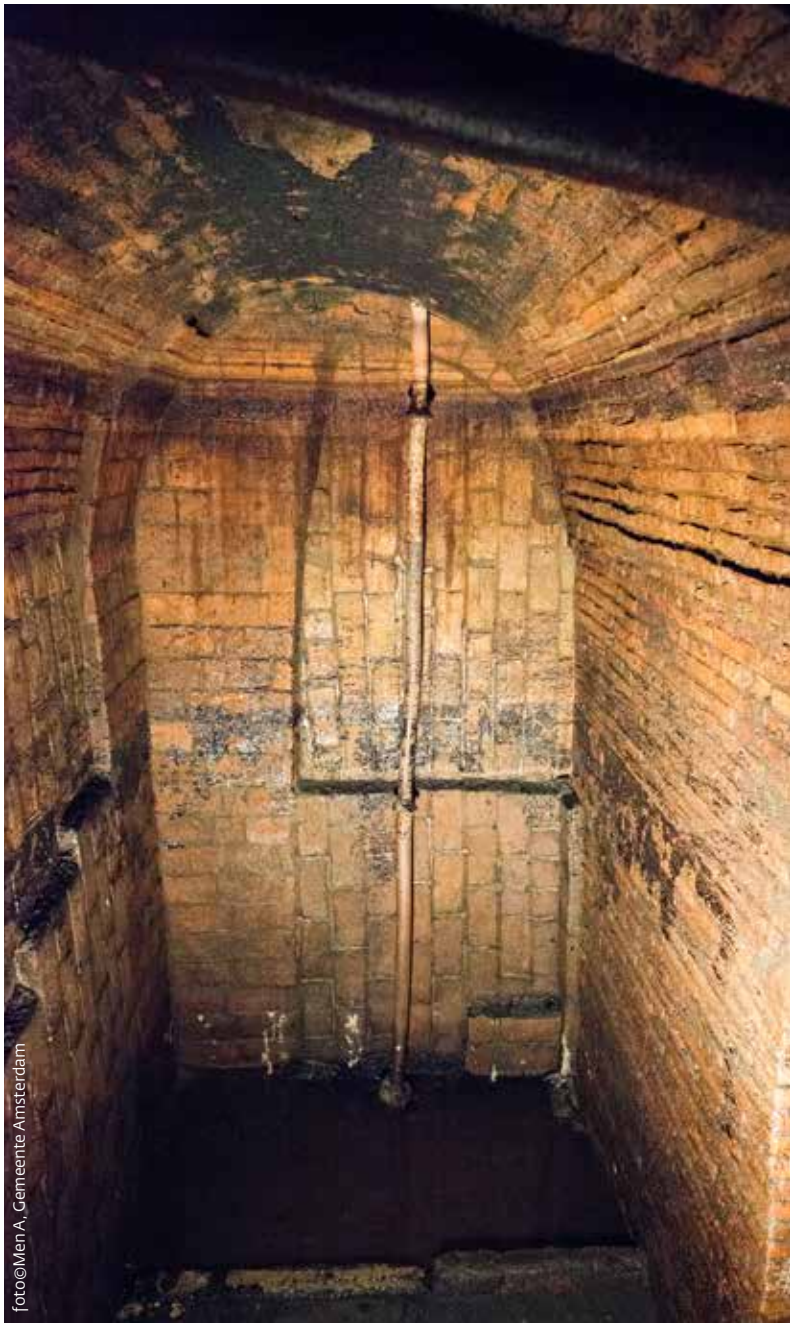
Detail van de zware houten beschoeiing van het bastion, gezien van de binnenzijde naar de voormalige gracht.

Detail van de stadsplattegrond van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1647 met het plangebied (1) op een bolwerk uit 1592, de latere Amstelstraat (2) en de Blauwbrug (3). Het noorden ligt rechtsonder.

Waterkelder onder de achterste ruimte van Nieuwezijds Voorburgwal 282.

Amsterdam I Nieuwezijds Voorburgwal 282

In maart zijn bij het funderingsherstel van Nieuwezijds Voorburgwal 282, beter bekend als het Betty Asfalt Complex, twee geheel intacte waterkelders en een bodemprofiel in kaart gebracht. De eerste waterkelder lag in het voorhuis en had een trapeziumvormige constructie – waarvan één van de kopse zijden parallel aan de voorgevel liep – met twee overwelfde, niet met elkaar verbonden compartimenten. Ieder compartiment had een mangat van halfsteensmetselwerk. Het oostelijke compartiment had een afmeting van 3,46 x 1,02 m en het westelijke compartiment een afmeting van 3,65 x 0,97 m. Beide waren 1,20 m hoog. In de achterste ruimte lag een tweede, geheel intacte waterkelder met een



Binnenzijde van één van de compartimenten van de waterkelder onder de achterste ruimte van Nieuwezijds Voorburgwal 282.

binnenmaat van 3,03 x 3,63 m. De bak was in de lengterichting verdeeld in twee compartimenten van 1,46 en 1,47 m breed, die van elkaar werden gescheiden door een 0,1 m brede muur, met daarin een 0,66 m brede en 1,48 m hoge doorgang. De bodem lag 3,15 m onder de vloer van het gebouw. De kopse kanten hadden een hoogte van 2,77 m en de zijwanden een hoogte van 2 m tot aan de geboorte van het gewelf. De binnenzijde was bekleed met bakstenen op hun plat, waarbij in één van de compartimenten een plint was aangebracht van vierenhalve laag van geglazuurde plavuizen van 22 x 22 cm. De waterkelder was opgetrokken in rode baksteen van 21,5 x 9 x 4 cm (10 lagen = 47,5 cm). De rechthoekige mond had een opening van 0,4 x 0,22 m. Deze waterkelder is mogelijk tegelijk met de bouw van de achterzaal in de periode 1740-1775 aangelegd. Beide waterkelders zijn vanwege hun gaafheid en conservering in situ behouden in het bouwplan ingepast.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Ranjith Jayasena

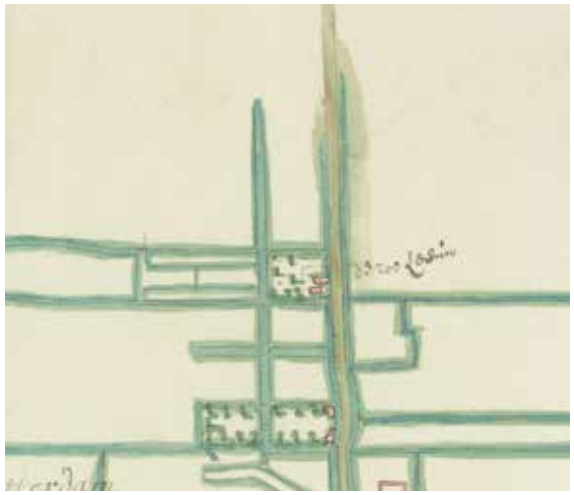
Amsterdam I Oudezijds Achterburgwal 53-55

In juli is een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd in de panden Oudezijds Achterburgwal 53-55. Deze percelen liggen op het terrein van het Minderbroedersklooster, dat hier van 1464 tot 1578 heeft gestaan. Onder het naastgelegen huis Oudezijds Achterburgwal 57 zijn in 2008 menselijke begravingen uit de kloosterperiode opgegraven. Hierdoor bestond de verwachting dat deze mogelijk ook onder nummer 53 en 55 zouden liggen. Doel van het veldonderzoek was vast te stellen of er nog meer graven lagen en of er structuren waren gerelateerd aan het klooster. Gebleken is dat over het gehele terrein, onder een pakket van zand en puin, vanaf circa 0,4 m -NAP een laag grijs zand ligt, die in de gebruiksperiode van het Minderbroedersklooster is aangebracht om in te kunnen begraven. In de noordoosthoek (van nr. 53) sloot deze laag naadloos aan op de noordelijke bouwmuur, waarvan het onderste deel mogelijk dateert uit de kloosterperiode. In deze hoek liggen – op 1 m uit de noordmuur – twee naast elkaar in dit zand begraven grafkisten. De bovenzijde hiervan lag op 0,51 m -NAP. Dit bleken geïsoleerde graven. In het middendeel van pand 53 ontbraken begravingen, maar bevatte de zandlaag wel een geringe hoeveelheid los botmateriaal. Deze laag strekte zich uit onder een bakstenen grondboog in de rechterbouwmuur van het pand, naar nummer 55. De aanwezigheid van botmateriaal onder de boog wijst erop dat de boog is aangebracht nadat het terrein in gebruik was geweest als begraafplaats. De grondboog vormt het rechterdeel van de bij een funderingsonderzoek in 2020 reeds gedocumenteerde boog en bakstenen poer. Geconcludeerd kan worden dat het huidige pand 53 na sloop van het klooster direct is gebouwd op een muur en poeren van de voormalige kloosterkerk. Aan de zuidzijde van deze muur – in pand 55 – bevond zich een tweede bakstenen poer. In de grijze zandlaag in het pand 55 lagen enkele begravingen, maar niet in de zone direct langs de bouwmuren, aan de zuidzijde ontbraken ze en aan de noordzijde was een 1,3 m brede zone verstoord door een riool en de voornoemde poer.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Ranjith Jayasena en Thijs Terhorst

Bakstenen poer uit de periode van het Minderbroedersklooster onder de bouwmuur van de bestaande bebouwing.

Vrijgelegde geïmproviseerde fundering, gemaakt van onder andere hergebruikte dakpannen, van het oostelijke pand van herberg De Rode Leeuw.



Herberg De Rode Leeuw, zoals aangegeven op een pre-kadastrale kaart van de percelen langs de Sloterweg uit 1687.

Dobbelsteen gevonden in het zand van de vloer rond de centrale haardplaats van het westelijke pand van De Rode Leeuw.

Amsterdam I Sloterweg 711-715

In januari en februari is een Inventariserend veldonderzoek – proefsleuven (IVO-p) met aansluitend een opgraving uitgevoerd op Sloterweg 711-715 in Amsterdam Nieuw-West. Na het onderzoek is de locatie vrijgegeven voor nieuwbouw. De Sloterweg kent zijn oorsprong als achterkade in het ontginningslandschap rond Sloten; het dorp dat in 1921 door Amsterdam werd geannexeerd en tegenwoordig door de stad is ingekapseld. Vanaf de 14de eeuw ontwikkelde het pad op de achterkade zich tot een belangrijke verkeersader tussen Amsterdam, Haarlem en het agrarische achterland van Sloten. Bepalend hierin was het Mirakel van Amsterdam in 1345, waarmee de Sloterweg deel ging uitmaken van de bedevaartsroute die pelgrims leidde naar de Heilige Stede aan het Rokin. In de eeuwen die volgden raakte de bebouwing langs de weg steeds meer op de stad georiënteerd. Tal van boerderijen werden omgebouwd tot herbergen en uitspanningen – voorzieningen waar reizigers hun paard konden stallen om iets te nuttigen of de nacht door te brengen.
Eén van die herbergen, zo blijkt uit verschillende 17de-eeuwse kaarten en bronnen, was de Rode Leeuw – een herberg annex dranklokaal op de grens tussen Amsterdam en Sloten. Een strategische ligging, niet alleen voor een korte tussenstop, maar ook voor wie buiten bereik van de stedelijke accijns één of misschien meerdere alcoholische versnaperingen wilde nuttigen. Omstreeks 1832 moet het oude herbergterrein er verstild bij hebben gelegen. Volgens de kadasterkaart bestond de enige bebouwing op dat moment nog uit een stal, waarvan bekend is dat deze in 1873 werd gesloopt, waarna in 1874 het oude herbergterrein werd overbouwd met een rijtje landarbeiderswoningen. De kleinschalige huisjes wisten het tot 2020 aan de Sloterweg uit te houden, te midden van de steeds verder oprukkende stedelijke bebouwing.
Het archeologische onderzoek bracht de Rode Leeuw weer voor even in het zicht. De geschiedenis van het complex begon in de late 16de eeuw toen het drassige veenland, inmiddels ingedrukt tot 2,50 m -NAP, voor het eerst bouwrijp werd gemaakt door rietmatten uit te leggen. Op een ophoogpakket van voornamelijk klei- en veenzoden van ruim een meter dik werden stiepen geplaatst, waarschijnlijk

voor een stal of boerderij. In het tweede kwart van de 17de eeuw volgde de verbouwing tot een herberg, die bestond uit twee rechthoekige panden op een geïmproviseerde fundering van hergebruikte dakpannen en houten balkjes. Het complex bleek te bestaan uit twee parallel geplaatste panden van circa 12 x 7 m haaks op de Sloterweg, overeenkomstig een prekadastrale kaart van de percelen langs de Sloterweg uit 1687 uit het kaartboek van het Burgerweeshuis.
Rondom de centrale haardplaats van het westelijke pand lag een zandvloer waarin allerlei kleine voorwerpen waren achtergebleven, vooral veel rookpijpen, maar ook een dobbelsteen, een bikkel, muntjes en knikkers. Een tweede grote stort van rookpijpen lag in de insteek van een diep ingegraven waterput in het oostelijke pand. De datering van de tientallen rookpijpen uit deze contexten vertoont een duidelijke piek in het midden van de 17de eeuw. De 18de en 19de eeuw zijn aanzienlijk minder vertegenwoordigd in het vondstenspectrum van de vindplaats, wat verband zal houden met het verdwijnen van de herbergfunctie op het terrein. De uitwerking van het onderzoek bevindt zich momenteel nog in een vroege fase. Parallel hieraan loopt een historisch onderzoek naar de ongetwijfeld roerige geschiedenis van De Rode Leeuw.

Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Thijs Terhorst

Amsterdam I Waterlooplein

In januari en september zijn archeologische begeleidingen uitgevoerd in het kader van graafwerkzaamheden voor de herprofilering van het Waterlooplein. Het Waterlooplein ligt ter hoogte van de in 1883 gedempte Houtgracht en Leprozengracht. Deze grachten omsloten het voormalige eiland Vlooienburg. De werkzaamheden richtten zich op het terrein van de gedempte Houtgracht. Oorspronkelijk had deze gracht houten beschoeiingen. Waarschijnlijk zijn in de periode 1780-1824 de nog resterende beschoeiingen langs deze gracht, tegelijk met de vernieuwing van bruggen over de gracht, versteend. In 1854 had de Houtgracht ter hoogte van de Vlooijenburgersteeg, de tegenwoordige Houtkopersdwarsstraat, in ieder geval stenen walmuren, zo blijkt uit de

Waterlooplein, riool en buitenzijde kademuur.

foto© Men A, Gemeente Amsterdam

Waterlooplein, riool op de verlaagde kademuur aan de zuidzijde van de voormalige Houtgracht.

foto© Men A, Gemeente Amsterdam

foto©Men A, Gemeente Amsterdam

Huisriool van Houtgracht 15 vlak achter de kademuur.

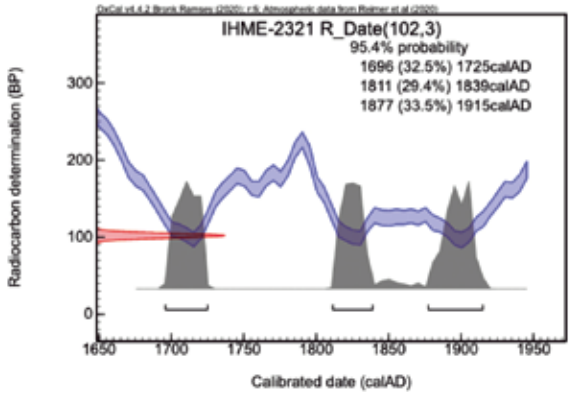
in dat jaar door de Dienst der Publieke Werken gemaakte inventarisatie.
Voor het onderzoek is de kademuur van de Houtgracht op drie locaties in het zicht gebracht, twee stukken aan de noord- en één stuk aan de zuidzijde. De muur was gefundeerd op een plankenvloer die zich tot achter de muur uitstrekte, met daaronder kespen op palen. Een dendrochronologische datering van één element – meerdere konden niet worden bemonsterd – wijst op een aanleg van de kademuur na 1797. Bij de demping van de gracht moesten de riolen van de huizen aan weerszijden van de Houtgracht, die oorspronkelijk op dit water loosden, worden omgelegd naar een nieuw riool midden in de gedempte gracht. Hiervoor werd gebruikgemaakt van de oude kademuur, die grotendeels ondergronds bleef bestaan en niet alleen werd verlaagd, maar deels werd uitgehold en een gemetseld tongewelf kreeg. Op dit riool werden de huisriolen aangesloten en van daar werden aansluitingen op het nieuwe riool midden in de gedempte gracht gemaakt.

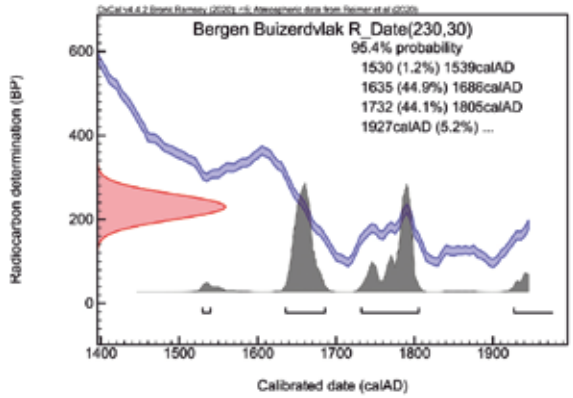
Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, Ranjith Jayasena

Bergen – Bergen aan Zee | Nieuwe vondsten uit het loopduin

In 2021 zijn er aan de voet van een zich noordoostwaarts verplaatsend duin (loopduin) in Bergen aan Zee, net als in de afgelopen jaren, archeologische vondsten tevoorschijn gekomen (De Koning & Tuinman 2021). In totaal zijn er 28 vondstnummers uitgeschreven waarvan hier de meest opmerkelijke kort worden besproken.
Op het terrein werden in het stuifzand regelmatig losse menselijke beenderen gevonden, vooral delen van schedels en grotere botten, zoals dijbenen, van inmiddels minimaal tien individuen. Vermoedelijk worden dit er ieder jaar meer. Aanvankelijk werd ook rekening gehouden met een datering in de Tweede Wereldoorlog, naast de meer waarschijnlijke datering in 1799; de minder bekende oorlog tussen het Engels-Russische invasieleger en de Frans-Nederlandse (Bataafse) troepen. Regionaal wel bekend vanwege de slag bij Bergen die op 19 september 1799 plaatsvond. De twijfel over de datering van de botten in een van deze twee oorlogen werd veroorzaakt door twee AMS-dateringen die allebei drie pieken in de kalibratiecurve vertoonden en waarin de periode van beide oorlogen liggen. De eerste datering is van een monster dat al in 2014 werd verzameld en het tweede van een monster uit 2020. De overeenkomst tussen beide dateringen is opvallend. Ze vertonen

Kalibratiecurven van de twee monsters van menselijk bot. Bovenaan een monster uit 2014 onderzocht door Dr. Buzinny in Kiev (Oe). Daaronder een monster genomen in 2020 en onderzocht door Dr. Goslar in Poznan (P). De dateringen van de waarschijnlijkheidscurven staan in de rechterbovenhoek.





bron©Hollandia Archeologen

foto©Hollandia Archeologen

Menselijk scheenbeen met een beschadiging door de hierbij afgebeelde kleine musketkogel. De kogel is bij het botfragment gevonden in het stuifzand.

foto©Hollandia Archeologen

Koperen trekkerbeugel van een Engelse musket, een Brown Bess. De markeringen XX aan de binnenzijde zijn zogenaamde 'assembly numbers', die dienden om de onderdelen van één individueel musket na het uit elkaar halen en schoonmaken te kunnen onderscheiden. Lengte 3 cm.

Plaats van het trekkerbeugelfragment in een Brown Bess musket. Naar: Goldstein & Mowbray 2010,21.

allebei drie pieken in min of meer dezelfde periodes, waardoor de feitelijke datering eigenlijk neerkomt op een soort giswerk. In een mailwisseling met Tomasz Goslar van het Poznan Radiocarbon Labatory werd de zaak opgehelderd.
Tomasz Goslar meldde dat de kalibratiecurve met drie pieken tussen 1650 en 1950 het gevolg is van sterke fluctuaties in de zonneactiviteit, waardoor de productie van C14 in de atmosfeer ook fluctueert. Hierdoor lijken monsters uit circa 1650, 1790 en 1950 zo sterk op elkaar dat het onderscheid niet te maken is. Hoe dan ook spreekt het resultaat een datering in 1799 niet tegen en is een datering in de Tweede Wereldoorlog minder waarschijnlijk. De aanwezigheid van menselijke beenderen uit de Tweede Wereldoorlog is sowieso niet erg waarschijnlijk, omdat na de oorlog alle mensen die door de Duitsers geëxecuteerd waren zijn opgegraven en herbegraven. Ook is het van deze plek niet bekend dat de Duitse bezetter hier mensen gefusilleerd heeft. Overigens zijn er ook steeds meer aanwijzingen voor een datering in 1799. Behalve een knoop van de Franse 49ste brigade die werd gevonden in 2019 (De Koning & Tuinman 2021, 34), zijn er nu meerdere musketkogels gevonden, waarvan er een vermoedelijk nog lang in het scheenbeen zat waar de kogel nu naast is

foto©Hollandia Archeologen

3de-eeuwse Germaanse fibula van een koperlegering met een opvallend rijke versiering met zilveren pareldraad. Lengte is 3 cm.

foto©Hollandia Archeologen

foto©Hollandia Archeologen

Koperen ophangbeugel in situ (twee delen) en reconstructie. Lengte 4,5 cm.

gevonden. Nog overtuigender bewijs is de vondst van een koperen onderdeel van een Engelse Brown Bess musketgeweer (Goldstein & Mowbray 2010, 21). Het gaat hier om het uiteinde van een trekkerbeugel. Het dikke doorboorde uiteinde zat in het hout van het geweer. Het platte driehoekige uiteinde was aan de buitenkant te zien. Het lange deel met de feitelijke beugel is afgebroken. Aan de buitenkant zijn beschadigingen te zien, mogelijk ontstaan in de strijd. De XX-markering aan de binnenzijde is kenmerkend voor Engelse Brown Bess musketten en zorgde ervoor dat de onderdelen herkenbaar bleven bij het uit elkaar halen, schoonmaken en weer in elkaar zetten van het geweer. Deze markering is ook gezien bij de musketonderdelen die bij de 'botgatman' in Grote Keeten waren begraven (Poulus 2011 en 2013).
De trekkerbeugel was een berucht zwak onderdeel dat vanwege het (sierlijke) ontwerp makkelijk afbrak. Deze vondsten bevestigen dat de menselijke resten in het stuifzand zeer waarschijnlijk uit een massagraf uit 1799 komen, waarin zowel Fransen als Engelsen begraven lagen, en vermoedelijk ook Russen en Nederlanders (uit het Bataafse leger).
Het loopduin leverde ook een enkele bijzondere vondst uit de Romeinse Tijd op, waaronder een Germaanse mantelspeld van een veel voorkomend basistype met een brede veerrol of spiraal. Dit exemplaar was opvallend rijk versierd met zilveren pareldraad. Het gaat om een meerdelige fibula met vermoedelijk een hoge naaldhouder, die is afgebroken (Heeren & Van der Feijst 2017, 166-167 type 61c). Het is vooral de opmerkelijke rijke pareldraadversiering die zeer zeldzaam is in Nederland en die we voornamelijk kennen uit Noord-Duitsland, Denemarken en Polen. Vergelijkbare rijke zilveren versiering zien we

ook op de net iets jongere kruisboogfibulae (Armbrust), maar ook op sierspelden (Jäger 2019, 79).
Minder goed dateerbaar, maar waarschijnlijk Romeins, zijn kleine bronzen beslagstukjes, gebogen staafjes en andere moeilijk te duiden kleine voorwerpen, die behoord lijken te hebben bij kleding (gordel) of paardentuig. Het gaat om getordeerd en gebogen koperdraad (een stuk dat cilindrisch is opgerold) en een bronzen ophangbeugel met oogjes. De aard van de vondsten en de verspreiding ervan over de uitgestoven vlakte roepen nog steeds vragen op. Hoe komen juist deze vondsten in het zand terecht? Er zijn ook veel, zeer gefragmenteerde scherven aardewerk, van voornamelijk inheems-Romeinse potten gevonden. Goed te duiden of herkenbare fragmenten ontbreken veelal, maar de concentraties horen waarschijnlijk maar bij een paar uit elkaar gevallen potten of grote scherven. Er zijn tot nu toe vondsten uit de hele Romeinse periode gevonden, zowel uit de 1ste, 2de als 3de eeuw. In de vorige kroniek is al een 5de-eeuwse zilveren gordelhanger van deze vindplaats behandeld en nu is er ook nog een veelkleurige glazen kraal gevonden, die volgens specialist Mette Langbroek (Universiteit Leiden) uit de 6de eeuw dateert. Door al deze vondsten wordt de vindplaats, hoewel sporen ontbreken, alleen maar opmerkelijker. Het is inmiddels duidelijk dat de vondsten komen uit hoger gelegen lagen, die vermoedelijk al lange tijd verstoven zijn. Door het verstuiven zijn ze neergedaald tot het niveau van de toenmalige verstuivingen en worden ze nu gevonden direct boven of op waarschijnlijk veel oudere humeuze bodemlagen. Dit lijkt het geval met

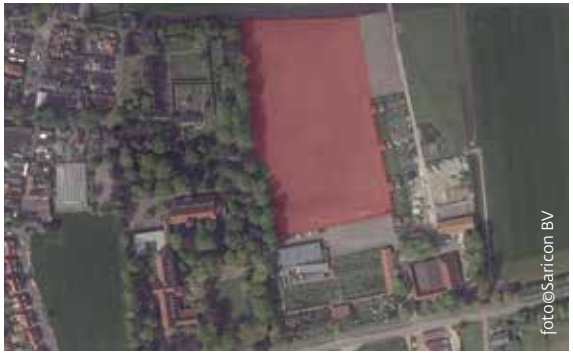
Fragment van een 6de-eeuwse veelkleurige glazen kraal. Diameter circa 1,2 cm.

de oudste vondsten. De menselijke resten van de soldaten uit 1799 worden vooral in het stuifzand gevonden, omdat ze hoger waren begraven en omdat deze lagen minder lang geleden zijn verstoven. Om meer inzicht te krijgen in deze complexe post-depositionele processen zijn er eind november 2021 meerdere dateringsmonsters (AMS) genomen van zowel de restanten van oude bodemlagen waarop de vondsten zijn gedaan, als de stuiflagen op en onder deze lagen (OSL). De AMS-dateringen zijn inmiddels bekend en tonen twee zeer uiteenlopende dateringen van dagzomende bodemrestanten die op slechts 20 meter van elkaar af liggen. Eén bodemrestant dateert met een waarschijnlijkheid van 92,2% tussen 544 en 393 na Chr. Het andere bodemrestant is aanzienlijk jonger en ligt met een kans van 85,7% tussen 1 voor en 126 na Chr. Dat betekent dat er op sommige plaatsen binnen deze uitgewaaide vlakte niet eens heel veel is verstoven. De oudste vondsten van deze locatie zijn immers 1ste-eeuws.

Hollandia Archeologen, J. de Koning, N. C. Tuinman en R. van Wezop

Bergen – Egmond-Binnen | Abdij

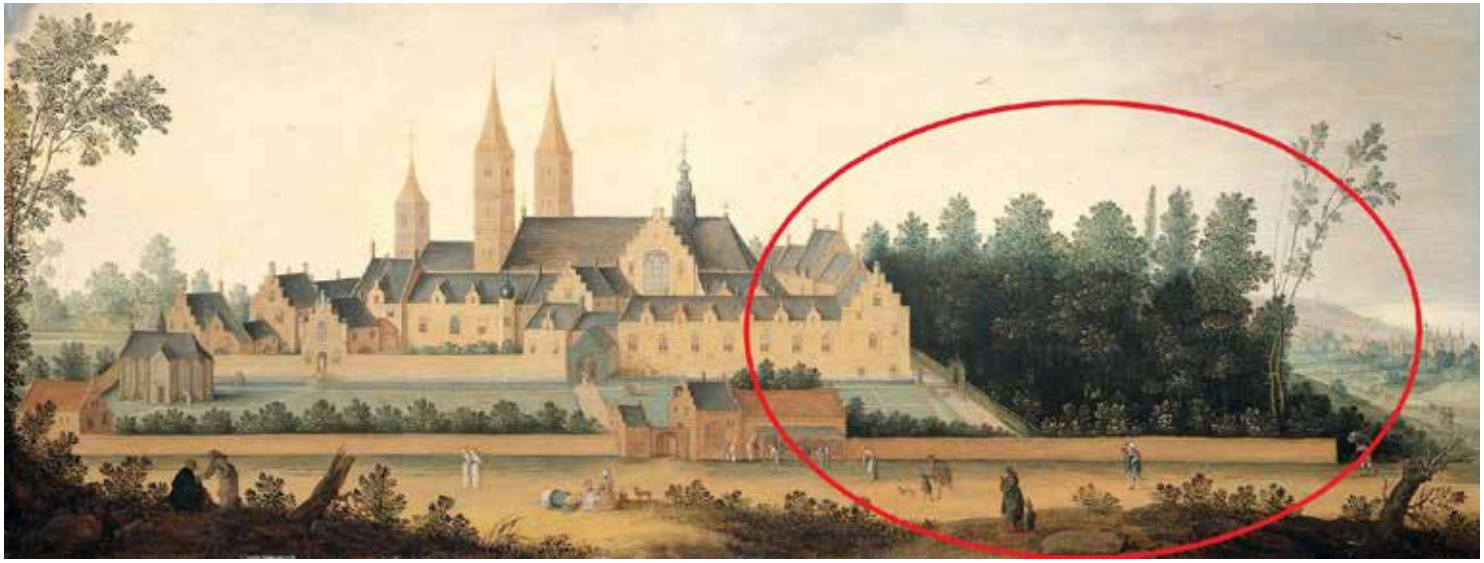
In 2021 heeft de provincie Noord-Holland opdracht gegeven tot het uitvoeren van de derde fase van het geofysisch onderzoek met gecombineerde technieken op het terrein van de voormalige abdij in Egmond-Binnen. Doel van het onderzoek is het zoveel als mogelijk in beeld brengen van ondergrondse structuren.



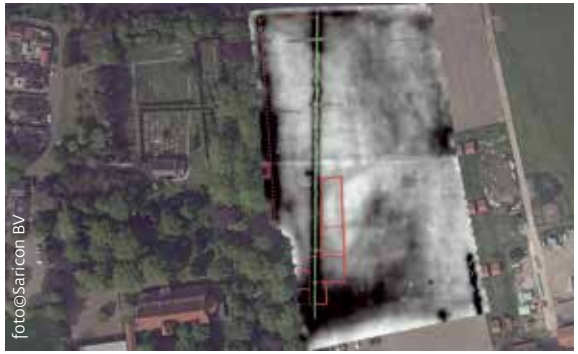
Het onderzoeksgebied ligt in het rode vlak.

Het huidige monumentale abdijgebouw is sinds 1935 in gebruik. Maar op deze bijzondere plek stond in de 10de eeuw de oudste en grootste abdij van Holland, gesticht door graaf Dirk I van Holland. In eerste instantie was het een houten gebouw. Later werd de houten abdij vervangen door een stenen gebouw en door de eeuwen heen werd het uitgebreid tot het indrukwekkende abdijcomplex, zoals we dat van de schilderijen kennen. De abdij werd in 1568 geplunderd en hield uiteindelijk vijf jaar later op te bestaan, toen de gebouwen gesloopt werden om ervoor te zorgen dat het Spaanse leger geen kans had om zich te verschansen in de abdij. Daarna hebben de ruïnes van de abdij nog tot rond 1800 in de weilanden gestaan en waren ze voor veel kunstenaars een bron van inspiratie. In deze - derde - fase is het grote weiland ten noordoosten van de huidige abdij ingemeten.

Als gekeken wordt naar het schilderij van Van der Heck dan is te zien dat aan de oostkant van de abdij, op de plek van het onderzoeksgebied, een grote vleugel ligt met ten oosten daarvan tuinen en vermoedelijk nog een gracht. Sinds het verdwijnen van de abdij is het terrein altijd braak blijven liggen en hebben er geen opgravingen plaatsgevonden. Uit overlevering is wel bekend dat er wellicht door het weiland een communicatiekabel uit WO II zou kunnen lopen.
Het onderzoeksgebied is met elektromagnetische inductie (EMI) en magnetometrie (MAG) onderzocht.*
Er zijn zeer veel contrastverschillen zichtbaar in het weiland, waarvan haast niets te verklaren is uit recente bodemverstoringen, zoals kabels/leidingen et cetera. De communicatieleiding komt in de magnetometriedata duidelijk naar voren als een noord-zuid lopende

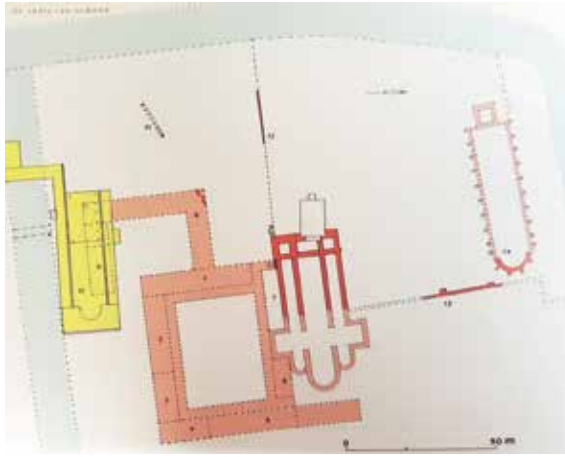


De abdij van Egmond-Binnen in volle glorie in 1638 geschilderd door Claes Jacobsz van der Heck naar de situatie van voor de verwoesting. Collectie Rijksmuseum SK-A-991. In de rode cirkel het onderzochte gebied.



Boven magnetometrie-data, onder EMI-data.
Met rode doorlopende lijnen zijn baksteenhoudende structuren weergegeven, in groen de communicatieleiding uit WO II en met de gestippelde structuren nog niet te definiëren contrastverschillen.

lijn, die op het dataplaatje in groen is weergegeven. Verder valt op dat er in de MAG-data een heel patroon aan vrij harde reflecties te zien is. In de EMI-data komen deze niet zo duidelijk naar voren. Op basis van het harde contrast dat te zien is op het magnetometrieplaatje kan vastgesteld worden dat de vulling in ieder geval ijzerhoudend materiaal (bijvoorbeeld rode baksteen) moet zijn. De functie en datering zijn echter totaal onduidelijk. In 2019 is er een testlijn met grondradar gelopen en deze is in het licht van deze metingen opnieuw bekeken. De meetlijn heeft een van de lijnen van dit patroon doorsneden en laat ter plaatse



Reconstructietekening van de abdij omstreeks 1550 (Cordfunke 2010, 126). NB, alle structuren die gestippeld zijn weergegeven zijn nooit waargenomen.

een ondiepe greppel te zien.
Verder zijn met rode doorlopende lijnen structuren aangegeven die het karakter hebben van een uitbraaksleuf met baksteenhoudend puin. De signalen in de magnetometriedata zijn afwijkend van de ondiepe greppels en passend voor een uitbraaksleuf. Ook in de testlijn die met de grondradar hier gelopen is, wordt een ander beeld verkregen met meer verrommeling in de ondergrond.
Er lijken zich een aantal langgerekte rechthoekige structuren af te tekenen die in noord-zuid richting lopen en aan de zuidoostkant verder lijken te gaan. Als we kijken naar het schilderij van Van der Heck zou wellicht een verklaring gevonden kunnen worden voor deze structuren. Op zijn schilderij zijn namelijk om de grote abdijkerk heen langgerekte gebouwen te zien, die de kerk aan de oost- en zuidzijde omsluiten.
Met de rode stippellijn is ook een contrastverschil aangegeven dat heel duidelijk naar voren komt en dat niet te verklaren is vanuit bekende verstoringen. Nader onderzoek zal nodig zijn om deze structuur te kunnen duiden.
Van een duidelijke gracht is in zowel de EMI- als MAG-data niets terug te zien; dat blijft dus een onzekere factor. De kans bestaat dat deze gracht wellicht nog verder naar het oosten lag, wat – als we naar het schilderij van Van der Heck kijken - niet geheel ondenkbaar is.
Het is verleidelijk de rechthoekige structuren toe te schrijven aan een kloostervleugel. Dat zou betekenen dat de reconstructie van de oude abdij die door Cordfunke gemaakt was, maar met andere dimensies, in zekere zin klopt (Cordfunke 2010, 126). De toenmalige hypothetische reconstructie was gebaseerd op een kloostervierkant naar Benedictijner traditie (Cordfunke 2010, 124). De meeste gebouwen uit deze reconstructie zijn echter nooit waargenomen; dit is voor het eerst dat hier daadwerkelijk een aanwijzing voor gevonden is. In de definitieve rapportage van het gehele onderzoek zal hier meer aandacht aan besteed worden. Om het zeker te weten zou een aanvullend onderzoek met grondradar meer kunnen zeggen.

Nancy de Jong-Lambregts,
archeologisch geofysisch specialist
Ferry van den Oever,
geofysicus Saricon BV

• Zie voor uitleg over de gebruikte technieken de Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019, p.248-249.

Het onderzoeksgebied vanuit de lucht. Op het eilandje in het midden van de vijver liggen de resten van de hoofdburcht.

Beverwijk | Voormalige voorburcht van kasteel Oosterwijk

Aan de Laan der Nederlanden liggen in een grote vijver op een eilandje de resten van het voormalige kasteel Oosterwijk. Na de opgravingen onder leiding van wijlen prof.dr. J.G.N. Renaud in 1959 zijn in het begin van de jaren 60 de resten van de voormalige voorburcht en het mogelijke voorhof zonder onderzoek verdwenen en/of ernstig aangetast bij de aanleg van de vijver (Tuin 2012). Bij de aanleg zijn er onder andere door amateur-archeologen veel vondsten uit de vijver verzameld en zijn er twee bakstenen putten gezien. Een ervan ligt in de vijver en een andere ligt op het talud van de vijver aan de noordwestzijde bij de plek waar een ruiterstandbeeld staat van een van de eigenaren van het kasteel, Coen van Oosterwijk.
In 1973 werd deze put onderzocht door de amateur-archeologen van de Kennemer Oudheidkamer. Hij bleek te dateren uit de begintijd van het kasteel - circa 1248 - en is waarschijnlijk voor het einde van de 13de eeuw in onbruik geraakt (Alders 1987, 97-98). Het is onduidelijk hoe de ligging van de put is ten opzichte van de voorburcht of voorhof. Renaud kwam door tijdsdruk en gebrek aan budget niet meer aan een onderzoek van de voorburcht toe.
Voor de archeologische collectie van het kasteel in het Archeologisch Depot van de provincie Noord-Holland is het belangrijk om meer te weten te komen over de precieze locatie van deze vondsten en de context van de bakstenen waterput. In 2000 is daarom geprikt met een stootijzer en geboord op de mogelijke voorburcht en zijn er enkele kijkgaatjes gemaakt. Daarbij is onder andere wat middeleeuwse baksteen in verband op een plek aan de noordzijde gevonden, die nu door nieuwbouw volledig verstoord en verdwenen is. In de insteek ervan werd een scherf protosteengoed uit de 13de eeuw gevonden (Roefstra 2002, 26). Een duidelijk beeld gaf dit niet.
In 2021 is met steun van de provincie Noord-Holland een geofysisch onderzoek verricht in

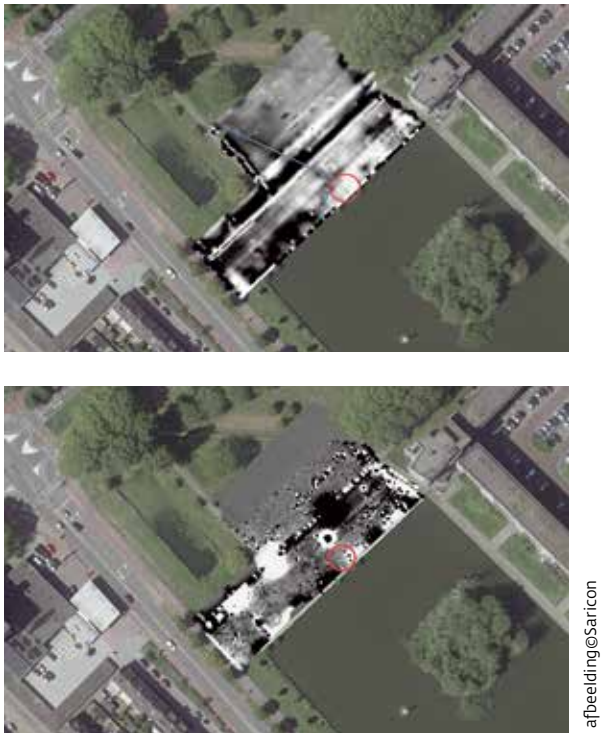
het kader van een promotieonderzoek naar de kastelenbouw van Willem II en Floris V. Hierbij is de mogelijke voorburcht en het voorhofterrein geofysisch onderzocht door Saricon bv. Het onderzoeksgebied is met elektromagnetische inductie (EMI) en magnetometrie (MAG) onderzocht.* Het doel van het onderzoek was het in kaart brengen van eventuele archeologische resten in de ondergrond door het meten van contrastverschillen in de bodem.

In de EMI-data is te zien dat het terrein behoorlijk verstoord is geraakt met kabels, leidingen, oeverbeschoeiingsconstructies en een duiker. Hierdoor kunnen er geen uitspraken gedaan worden over een mogelijk aanwezige voorburcht. Wel komt er uit de EMI-data een duidelijk anders verlopende structuur naar voren, die geen verband houdt met de kadastrale percelen uit 1821. Het oogt als een gedempte waterloop, met een duidelijk haakse hoek erin. De vulling is niet baksteenhoudend, want de MAG-data laten daar niets van zien. Op de plaats van de waterput die in de jaren 70 gevonden is zijn wel wat contrastverschillen te onderscheiden. Echter, een mooie put is niet te zien, omdat de constructie van de oeverbeschoeiing met metaal erin teveel ruis geeft in de data. Als hier nader onderzoek zou moeten worden gedaan, dan zou een detailmeting met grondradar nog een optie kunnen zijn.

Nancy de Jong-Lambregts, Archeologisch geofysisch specialist
Saricon BV, Ferry van den Oever
BAAC BV, Rob Gruben
Provincie Noord-Holland, Jean Roefstra

De waterput die in de jaren 70 gevonden is.

foto©R. van Gulik 1973 (Kennemer Oudhiedkamer)



afbeelding©Saricon

Boven: weergave EMI-data, met de blauwe lijn is een structuur aangegeven met een duidelijk andere geleiding en een oriëntatie die niet te verklaren is uit kabels, leidingen of een mogelijke kadastrale grenssloot. In rood het gebied waar de waterput in de jaren 70 is gevonden.

Onder: weergave MAG-data, in rood het gebied waar de waterput in de jaren 70 is gevonden. Verder zijn er veel verstoringen van kabels en leidingen te zien.

• Zie voor uitleg over de gebruikte technieken de Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019, p.248-249.

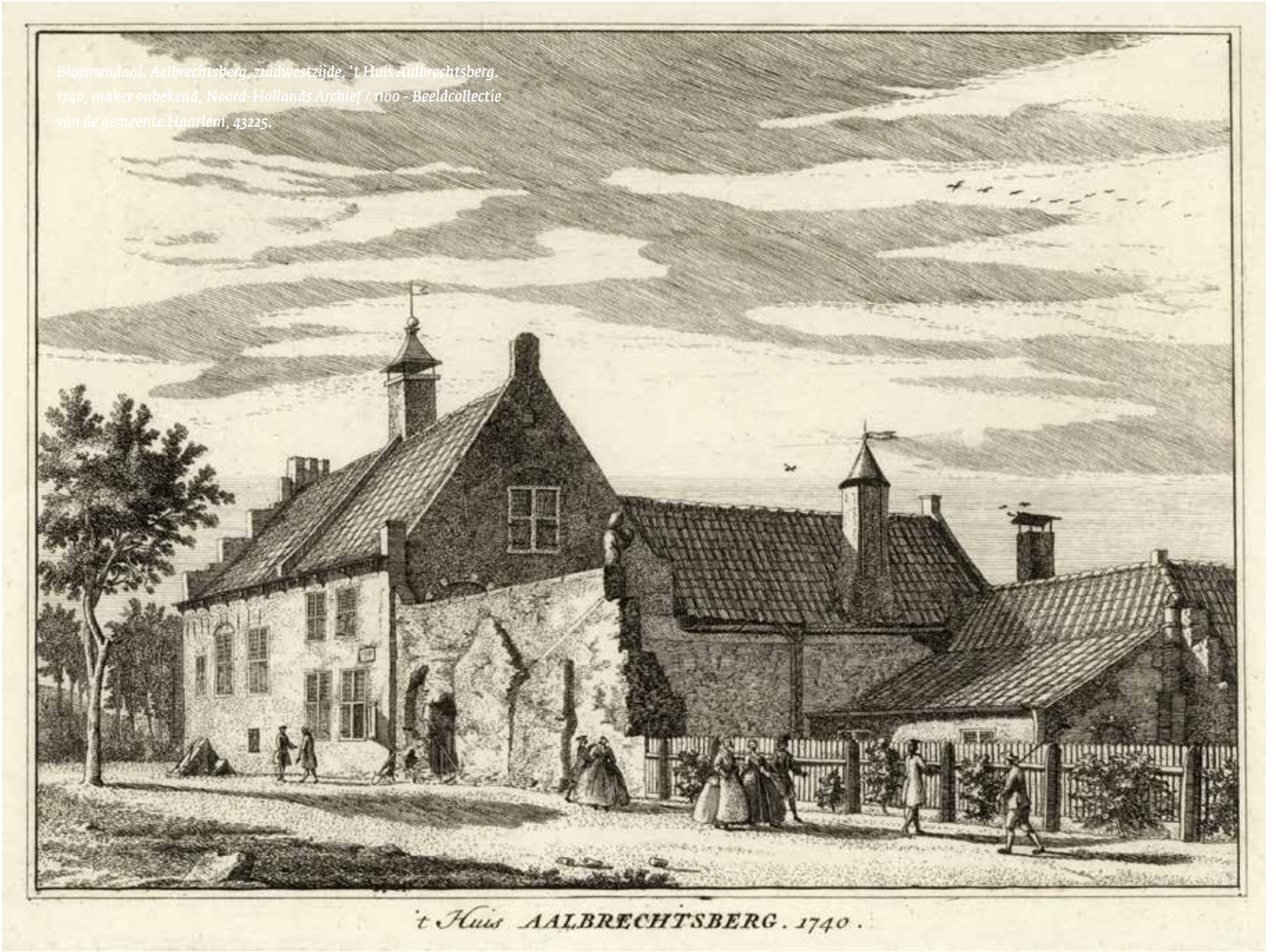
Bloemendaal | Terrein voormalig huis Aelbertsberg

In de gemeente Bloemendaal heeft ten noorden van de Zomerzorglaan rondom het clubgebouw van de hockeyclub Bloemendaal het grafelijk huis Aelbertsberg gestaan. De Hollandse graven verbleven er regelmatig, vooral Floris V. Het gebied ligt op de randzone van een voormalige met veen opgevulde laagte in de Oude Duinen (De Jong 1986, 3). Op het terrein zijn eerder diverse onderzoeken uitgevoerd (1971, 1983-1984, 2003, 2005 en 2018), maar veel bleef nog onbekend. Naast archeologische resten is er in het onderzoeksgebied sprake van een zandopduiking in een overwegend veengebied. (De Jong 1986, 7,8). Het kasteel (mogelijk begonnen als een motteburcht naar de typologie van die tijd) wordt al in de 12de eeuw genoemd in de bronnen en zou gesticht zijn door graaf Floris II (Groesbeek 1981, 52). Mogelijk is de veronderstelde motteburcht verdwenen na de zogenaamde Loonse oorlog (1204-1206), toen bleek dat het type burcht verouderd was (Roefstra, 2002, 28). In 1220 verschijnt het kasteel weer in de boeken als graaf Willem I hier zijn huwelijkse voorwaarden opmaakt met Maria van Brabant. Na vele eeuwen wordt het kasteel, dat het 'huis te Bloemendaal of Aelbertsberg' genoemd wordt, in 1812 verkocht en erna gesloopt. Wat restte was een bakstenen schuur (opgebouwd van groot formaat middeleeuwse baksteen) met daaronder een kelder met tongewelven (Vonk 1926). Het was gebouwd op een kleine verhoging in het terrein, maar ook dit laatste restant verdween niet lang daarna De precieze locatie van de schuur met kelder zou later een belangrijke sleutel vormen tot de locatie van kasteel Aelbertsberg (De Jong-Lambregts, Van den Oever, Gruben en Roefstra in prep.).

Overblijfsel van het Huis te Bloemendaal of 'Kasteel Aelbertsberg', 1900, Noord-Hollands Archief 1100 - Beeldcollectie van de gemeente Haarlem, 38877.

Bij alle afbeeldingen van de resultaten van de metingen is het noorden boven, tenzij anders vermeld.

In 2021 is met steun van de provincie Noord-Holland een geofysisch onderzoek verricht op het weiland ten noorden van het clubgebouw van de hockeyclub Bloemendaal (Van den Oever & De Jong-Lambregts 2022). Het weiland is met elektromagnetische inductie (EMI) en magnetometrie (MAG) onderzocht. Het doel van het onderzoek was het in kaart brengen van eventuele archeologische resten in de ondergrond door het meten van contrastverschillen in de bodem. Er is voor gekozen om een ruimer gebied in te meten dan de weerstandsmetingen die door RAAP zijn uitgevoerd in 2018. Dit niet alleen omdat kasteelterreinen door recent onderzoek veel groter bleken te zijn, maar ook om inzicht te krijgen in andere structuren die bij een kasteel horen, zoals bijvoorbeeld bijgebouwen, grachten en wallen. Om een goed beeld te kunnen krijgen is gekozen voor de combinatie EMI en MAG, omdat hiermee snel en doeltreffend een terrein in kaart gebracht kan worden en er een goed beeld ontstaat van de

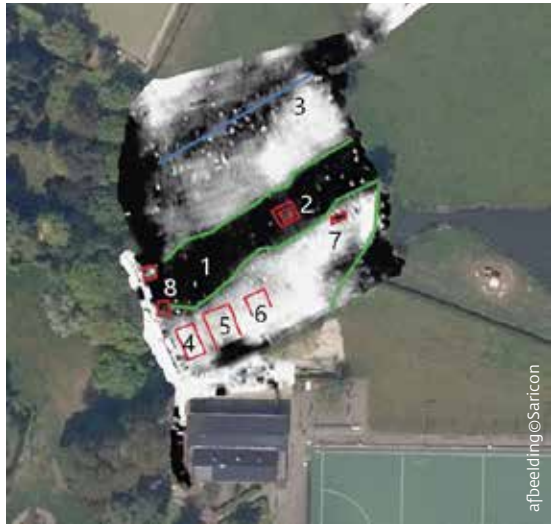


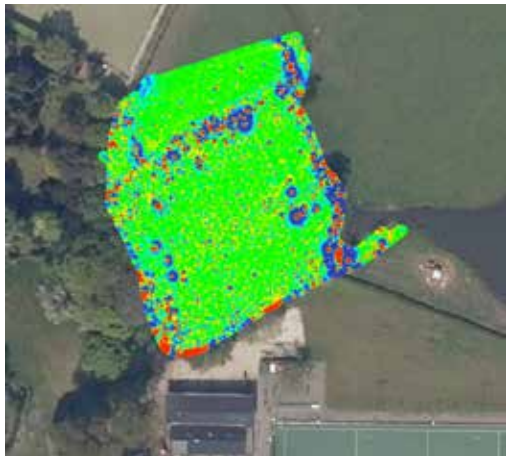
Bloemendaal. Aelbrechtsberg, zuidwestzijde. 't Huis Aalbrechtsberg. 1740, maker onbekend, Noord-Hollands Archief / 1100 - Beeldcollectie van de gemeente Haarlem, 43225.

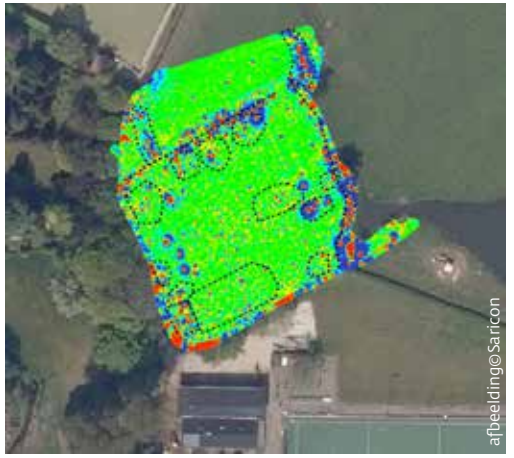
aard van de contrastverschillen.
Contrastverschillen, zoals gedempte grachten, komen bijvoorbeeld heel goed uit de EMI-data, net als resten van funderingen. Funderingen met rode bakstenen kunnen weer bevestigd worden met de magnetometriemeting. Bij het onderzoek werden 3 formaten middeleeuwse baksteen en een brok tufsteen in het veld gevonden.
Op basis van de weerstandsmeting was een aantal zones te zien met een afwijkend karakter ten opzichte van de ondergrond. Echt concrete hard begrensde structuren kwamen hier niet uit, behalve een diagonaal verlopende baan die door RAAP is geïnterpreteerd als een gracht opgevuld met veen. Het IPP (Instituut voor Prae- en Protohistorie te Amsterdam, inmiddels opgeheven en overgegaan in de UvA) concludeerde destijds op basis van boringen dat er een ophoging van zand is, die vrijwel geheel omgeven wordt door veen dat tegen het zand uitwigde (Besteman 2014, 81).
De EMI-beelden laten zien dat er veel contrastverschillen op het terrein zijn. De diagonaal verlopende baan springt er heel duidelijk uit. Deze verloopt op dezelfde wijze als de baan met veen die het IPP heeft geïdentificeerd op basis van grondboringen in de jaren 80. Maar ook aan de zuidoostkant lijkt zich de scherpe begrenzing door te zetten, maar het is twijfelachtig of het gaat om veen of wellicht toch om een gedempte waterloop. Deze lijnen zijn in groen weergegeven. Verder is er aan de noordzijde een baan te zien met een sterke begrenzing en met een andere vulling dan bijvoorbeeld het veenpakket. Dit past beter bij een opgevuld geraakte waterloop met materiaal dat contrasteert met zijn omgeving; deze 'baan' is met een blauwe lijn aangegeven.
Verder is er met name aan de zuidkant een aantal in het oog springende hoekige structuren waar te nemen. Zij tekenen zich redelijk scherp af in de ondergrond, waarbij de meest linkse (4) het scherpste contrast vertoont. Deze heeft een afmeting van circa 9 x 5,5 m, de middelste 10 x 6 m en de rechtse 6 x 5 m.

< Overzicht van de EMI-metingen.

EMI-data zonder en met aanduiding van de sporen. In groen de diagonale baan die de ligging van het veen begrenst (1), in blauw een gedempte waterloop (3) en in rood hoekige structuren (4,5,6,7,8) die met funderingen te maken hebben. In het midden van de venige baan tekenen zich twee vierkante structuren af (2).

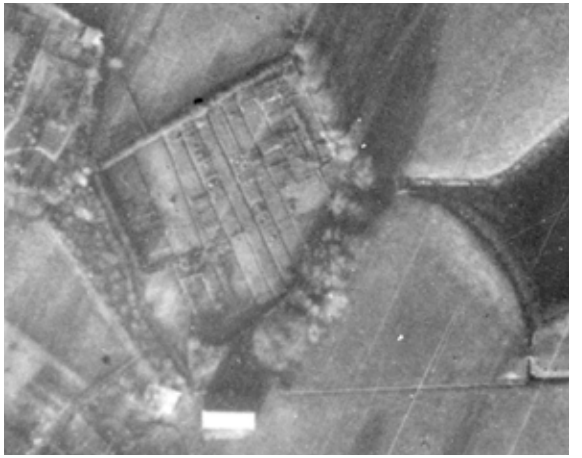






< Dataweergave van de magnetometriemeting zonder en met aanduiding van voor het onderzoek relevante concentraties.

Luchtfoto uit 1944 van het onderzochte terrein. Met de rode lijn is de contour van het onderzochte gebied weergegeven. Te zien is dat er veel verkavelingssloten liggen. In oranje is een drietal structuren weergegeven die door een afwijking in de ondergrond veroorzaakt lijken te worden. In blauw zijn twee grote waterlopen weergegeven die ook in de geofysische data goed te zien zijn.



Een ander zeer in het oog springend contrastverschil bevindt zich in het midden van de venige baan (2). Hier tekent zich een vierkante structuur af van circa 6 x 6 m, met daarbinnen naar het lijkt nog een apart te onderscheiden vierkante structuur van ongeveer 3 x 3 m. Iets ten zuidoosten hiervan tekent zich net buiten de venige baan nog een vrij scherp begrensde plek af (7). Helemaal aan de oostkant zijn ook twee apart te onderscheiden contrastverschillen (8) zichtbaar, die waarschijnlijk in verband te brengen zijn met de door de NJBG (Nederlandse Jeugdbond voor Geschiedenis) gevonden funderingen op deze locatie.

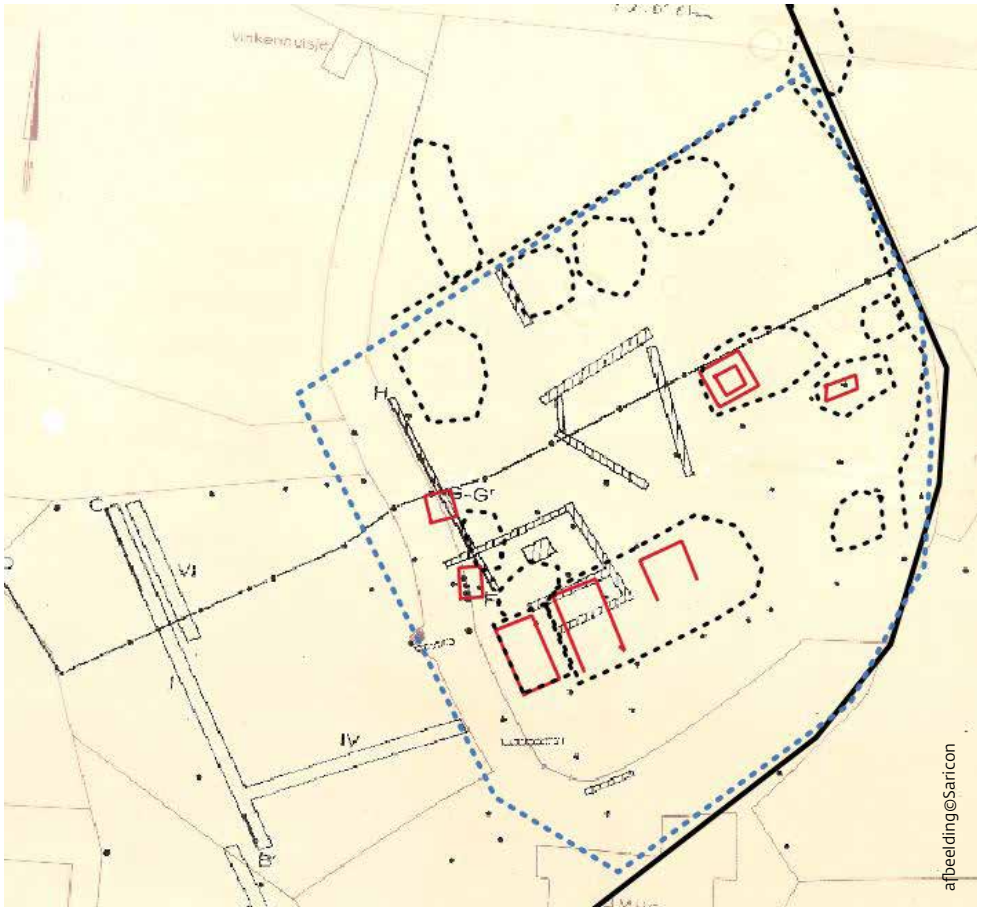
In de magnetometriedata is te zien dat er over het gehele terrein objecten liggen die het aardmagnetisch veld verstoren. Een aantal doorlopende structuren aan de randen van het onderzoeksgebied springen direct in het oog. Alle verstoringen aan de westzijde en aan de randen worden veroorzaakt door het hek met prikkeldraad. Aan de oostzijde is een strook die er behoorlijk uitspringt, evenals een licht diagonaal verlopende strook. Verder zijn er meerdere grote uitslagen, die te zien zijn als grote blauw-rode vlekken: dit zijn vaak individuele objecten, zoals een onderdeel van een trekker, een hoefijzer et cetera. Daarnaast is er een groot aantal concentraties te zien met veel materiaal dat het aardmagnetisch veld verstoort. Deze zijn gezien de aard van het terrein zeker toe te schrijven aan rood baksteenmateriaal. Binnen de concentraties zijn geen duidelijke structuren te herkennen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat ze er ook niet zijn, maar dat ze als het ware 'overschreeuwd' worden door grote concentraties baksteenpuin. Op bijgaande afbeeldingen is een weergave van de MAG-data te zien zónder en mét aanduiding van de interessante concentraties.

Een andere belangrijke informatiebron die bij de interdisciplinaire aanpak van het geofysisch onderzoek altijd betrokken wordt zijn historische luchtfoto's. Op de luchtfoto van het onderzochte terrein uit 1944 is een behoorlijk dichte verkaveling te zien, die op de Kadastrale Kaart uit de periode 1811-1832

niet te zien is. Wat wel goed waarneembaar is, is dat er grotere doorlopende sloten zichtbaar zijn op zowel de kadasterkaart uit 1811-1832 als op de luchtfoto uit WOII. Deze zijn op de afbeeldingen aangegeven met een blauwe lijn. In oranje is een drietal structuren weergegeven, die door een afwijking in de ondergrond veroorzaakt lijken te worden. De rechthoekige structuur komt nagenoeg één op één overeen met de in de EMI waargenomen rechthoekige structuur die te zien is op de EMI-data (aangeduid met nummer 5). Het onderzochte terrein blijkt vol te liggen met allerlei sporen, waarvan de meeste vermoedelijk toch wel bij de lange gebruiksperiode van het huis Aelbertsberg lijken te horen. Op basis van de metingen kan het zwaartepunt van de bebouwing gelokaliseerd worden in de zuidwesthoek van het onderzochte terrein. Er zijn twee nog in de ondergrond waarneembare (gedempte) grachten te zien. Deze grachten komen duidelijk terug in de data en blijken volgens de Kadastrale Kaart van 1811-1832 in die periode al te bestaan. Zeer waarschijnlijk laat de 19de-eeuwse kadastrale verkaveling nog iets zien van het oude kasteelterrein en de bijbehorende grachten. Het feitelijke kasteelterrein is vaak vele malen groter dan het stuk grond waar het hoofdgebouw op stond. Dit blijkt ook wel uit de verkoopbeschrijvingen van het huis door de tijd heen. Er stonden waarschijnlijk talloze gebouwen die bij het kasteel hoorden. Als de gedempte grachten geplot worden op de Kadastrale Kaart dan kan er een mogelijke reconstructie gemaakt worden van een omgracht gebied, zoals dat op de plattegrond (p.54) is weergegeven met een blauwe

Uitsnede uit de Kadastrale Kaart 1811-1832. De rode lijn geeft het onderzochte gebied weer en in blauw de vermeende historische grachten.

stippellijn. Met de zwarte doorlopende lijn wordt een mogelijke reconstructie gegeven van een deel van de begrenzing van het kasteelterrein op basis van de doorlopende kadastrale percelen. Herhaaldelijk blijkt dat kadastrale percelen vaak zeer nauwkeurig verwijzen naar de situatie van een aantal eeuwen daarvoor. Kasteel de Nieuwburg in Alkmaar is daar een mooi voorbeeld van. Een kleine vijftig jaar na de sloop van dat kasteel zijn de kadastrale percelen uitgegeven en die waren tot in 1811-1831 nog ongewijzigd.
Het is zeer opvallend dat de in de magnetometrie waargenomen concentraties met ijzerhoudend materiaal nagenoeg allemaal binnen de reconstructie van het omgrachte terrein liggen. De in de EMI-data waargenomen rechthoekige structuren zijn zeer waarschijnlijk allemaal aan bebouwingssporen toe te schrijven. Dat kan van alles zijn: van concrete funderingen tot uitbraaksleuven, stukjes straatwerk et cetera.
De meest linkse rechthoekige structuur (p.54 rechts) is met honderd procent zekerheid te identificeren als de plaats waar tot vroeg in de 20ste eeuw de schuur met kelder stond. Dit op basis van de foto uit 1926, de gegeorefereerde kadasterkaart en het feit dat hier in de magnetometriedata een massieve vlek van ijzerhoudend materiaal te zien is. Als de structuur wordt opgemeten komen we uit op een afmeting van circa 9 x 5,5 m. De opmetingen uit 1926 vermeldden een afmeting van 9,3 x 5,6 m. Dit komt nagenoeg overeen. Ook zien we in de noordoosthoek buiten deze structuur nog behoorlijk veel ijzerhoudend materiaal liggen.
Op de plattegrond (p.54) staat een plot van een gegeorefereerde plattegrond met de sleuven van het onderzoek uit de jaren 70 en 80. Te zien is dat op nagenoeg alle plaatsen waar bij het geofysisch onderzoek sporen zijn te zien, er geen sleuven of boringen gezet zijn. Een van de sleuven van het NJBG-onderzoek doorkruist een van de rechthoekige structuren. Echter, op het moment van schrijven is er geen informatie voorhanden over wat er daar toentertijd is gezien. Dit is zeker een punt van aandacht voor toekomstig onderzoek.
Tijdens het onderzoek van RAAP in 2018 zijn plekken baksteenpuin aangeboord die overeenkomen met de in het geofysisch onderzoek aangetoonde plaatsen met contrastverschillen (Jordanov en Wink, 2018). Opvallend is ook de vierkante structuur die



Gegeorefereerde plattegrond met daarop de diverse sleuven uit de onderzoeken uit de jaren 70 en 80. De gearceerde sleuven zijn van het NJBG-onderzoek uit de jaren 70 en de andere sleuven zijn gezet tijdens het onderzoek van het IPP uit de jaren 80. Het georefereren kan wel enige kleine afwijkingen met zich meebrengen. In rode lijnen de in de EMI-data aangetroffen structuren en in zwarte stippellijnen de met de Magnetometriemeting aangetoonde concentraties ijzerhoudend/baksteenmateriaal. Met blauwe stippellijnen wordt een mogelijk verloop van de gracht rondom het huis Aelbertsberg aangegeven.

net iets rechts uit het midden van het onderzoeksgebied in de venige baan ligt. Deze structuur heeft nagenoeg zeker een baksteencomponent, die zowel door het MAG-onderzoek als de boring van RAAP bevestigd wordt. Dit betekent dat de door RAAP als gracht geïnterpreteerde diagonaal verlopende baan anders bekeken moet worden en dat die baan eerder als onderdeel van het kasteelterrein dan als gracht geïnterpreteerd moet worden. Deze veronderstelling wordt gebaseerd op de aanwezigheid van twee gebouwde structuren op deze veenbaan. Men bouwt over het algemeen geen solitaire structuren in een gracht, dus een baan veen, die hoort bij de natuurlijke ondergrond ligt meer voor de hand. Bij de funderingen die door de NJBG zijn gevonden, was de meest zuidelijke fundering die op het veen lag ook daadwerkelijk anders gefundeerd dan het fundament ten noorden daarvan met dezelfde datering. De fundering van de door de NJBG gevonden structuur lag in het veen en bestond uit palen en planken met daarop een bakstenen voeting.
Als we de reconstructie van de gracht in het achterhoofd houden valt op dat de zuidwesthoek nog niet uitgevuld is qua bebouwing, zoals duidelijk te zien is op de plattegrond. Vermoedelijk moet de rest van het huis Aelbertsberg daar gezocht worden. Waarschijnlijk heeft er in het vroege bestaan van het huis Aelbertsberg een verplaatsing van het complex plaatsgevonden.
Dit kan ten dele verklaard worden uit de ondergrond; in de 12de eeuw bouwde men vaak op een verhoging in het landschap, op een stevige zandige ondergrond. Dat er (in 1983-1984) twee 12de-eeuwse waterputten zijn

gevonden ten oosten van het onderzochte terrein op een zandige ondergrond, en dat die wellicht bij de motteburcht hoorden, draagt bij aan deze gedachtegang. Dat maakt dat ook het terrein dat bekend staat als de 'Kalverweide' archeologisch gezien een zeer hoge verwachting heeft op het aantreffen van resten van de eerste fase van het huis Aelbertsberg.
Het opnieuw beschouwen van de historische gegevens en oude onderzoeken in combinatie met het geofysisch onderzoek levert een schat aan nieuwe informatie op. Er is aangetoond dat er meer resten van het huis Aelbertsberg zijn en waar de rest van het huis gezocht zou moeten worden. De kelder die in 1926 is waargenomen, is in ieder geval bij de sloop niet in zijn geheel verwijderd. Ook is er inzicht verkregen in de mogelijke ruimtelijke spreiding van het kasteelterrein en zijn de potentiële kasteelgrachten in kaart gebracht. Het zou zeker aanbeveling verdienen het terrein dat bekend staat als de Kalverweide in de toekomst ook geofysisch te onderzoeken om te kijken of hier wellicht ook nog resten van het huis Aelbertsberg liggen. Voorts strekt het tot de aanbeveling deze terreinen zeer goed te beschermen nu aantoonbaar is vastgesteld dat deze belangrijke resten hier nog in de bodem zitten.

Nancy de Jong-Lambregts,
Archeologisch geofysisch specialist
Saricon BV, Ferry van den Oever
BAAC BV, Rob Gruben
Provincie Noord-Holland, Jean Roefstra

Castricum – Bakkum | akkers

In 2021 zijn op een aantal akkers in Bakkum meerdere metaalvondsten met een metaaldetector opgespoord. Daarvan worden er hier enkele besproken.
Op de ene akker werd een sceatta van het type stekelvarken/standaard gevonden (Metcalf & Op den Velde 2009, 110). Van dezelfde akker komen meerdere vroegmiddeleeuwse munten en hier heeft Hollandia in 2017 enkele proefsleuven gegraven (De Koning 2018, De Koning & Salomons 2020).
Op een aangrenzende akker werden vooral laatmiddeleeuwse vondsten gedaan. Het gaat om een aantal zilveren munten, waaronder een penning van Otto II van het graafschap Gelre (1229-1271), een sterling van Gwijde van Dampierre uit Aalst (1280-1305) en verschillende Hollandse penningen van Floris IV, V en mogelijk Jan I, de zoon van Floris V. Deze munten wijzen allemaal op een datering vanaf het einde van de 13de eeuw.
Vermoedelijk dateren ook de vele andere metalen objecten die op dezelfde akkers zijn gevonden uit deze periode. Onder andere een koperen ringvormige broche met daarin een vrouwelijke heilige, vermoedelijk Agatha. Agatha (225-251) was een martelares die vanwege haar rotsvaste geloof werd verminkt; haar beide borsten werden afgesneden. Volgens de legende werd zij bezocht door Petrus, die al haar wonden genas. Op de broche lijkt het alsof ze haar borsten vasthoudt. De haakjes aan de achterzijde wijzen op bevestiging aan een kledingstuk.
Er zijn ook diverse gespen gevonden: een kleine D-vormige gesp met verbreed front (1150-1400) en een kleine ringgesp met een getordeerde ring en aan de voorzijde een vierbladige bloem. Van een vergelijkbare gesp is ook nog een fragment gevonden. Dit soort gespen zijn de goedkope koperen uitvoeringen van zilveren exemplaren en worden gedateerd in de 13de en 14de eeuw (Bailey 2004, fig. 3.26).
Dergelijke gespen komen we ook tegen uitgevoerd in lood-tin, zoals insignes. Een rijkversierd fragment met driehoekige motieven hoort vermoedelijk ook bij een laatmiddeleeuwse gesp, hoewel de versiering

foto©Hollandia Archeologen

Sceatta type stekelvarken/standaard (circa 720).

foto©Hollandia Archeologen

Penning van Otto II van het graafschap Gelre (1229-1271).

foto©Hollandia Archeologen

Sterling van Gwijde van Dampierre uit Aalst (1280-1305).

foto©Hollandia Archeologen

Penning van Floris V (1256-1296).

foto©Hollandia Archeologen

Penning van Floris V of Jan I (1296-1299). Diameter 1,4 cm.

een veel vroegere datering doet vermoeden. Andere kopervondsten zijn een stuk kist- of deurbeslag. Aan het afgebroken uiteinde zien we een rechthoekige verbreding met ingehamerde driehoekjes. Bij het andere uiteinde zien we een halfronde verbreding. Zo'n smal stuk beslag zou aan het scharnier bevestigd kunnen zijn geweest. Ten slotte zijn er nog een naald en een tafelbelletje gevonden. Een vergelijkbaar belletje is bekend van het klooster Klaarkamp (Fr). De vondsten van dit perceel zijn allemaal te dateren in de 13de-

foto©Hollandia Archeologen

Koperen broche of speld, vermoedelijk met de heilige Agatha (datering 13de eeuw).

foto©Hollandia Archeologen

Ringgesp met bloemversiering. Diameter 2,3 cm.

foto©Hollandia Archeologen

Koperen kist- of deurbeslag? Datering Late Middeleeuwen.

foto©Hollandia Archeologen

Deel van een rijkversierde middeleeuwse gesp.

14de eeuw; te vrezen valt dat hier een oude cultuurlaag (of akkerlaag) geraakt is bij het ploegen. Dergelijke diepe vondstrijke akkers zijn kenmerkend voor de binnenduinrand en bijvoorbeeld ook bekend van Egmond-Waterrijk (De Koning, Tuinman & Van Raaij 2021). De vondsten die dit jaar zijn gevonden laten zien dat er op deze sluipende wijze vindplaatsen verloren gaan.

Hollandia Archeologen, J. de Koning, J. Fokker, W. Visser en R. van Wezop

De grillige banen uit de Midden- of Late Bronstijd.

Drechterland – Hoogkarspel | Streekweg naast 106

In oktober 2021 is door Archeologie West-Friesland op het perceel tussen Streekweg 100 en 106 in Hoogkarspel een kleine opgraving uitgevoerd. Het perceel vormde oorspronkelijk de doorgang richting de nieuwbouwwijk Reigersborg (deel V) waar het ADC in 2019 diverse resten uit de Midden-Bronstijd heeft onderzocht.
De verwachting was dat langs de Streekweg mogelijk bewoningsresten vanaf de late 12de of 13de eeuw zouden liggen. Uit deze periode werden diverse kuilen met een enkele scherf kogelpot gevonden. De kuilen hingen vermoedelijk samen met de eerste ingebruikname van het gebied in de Middeleeuwen. Men woonde toen op de top van het veen dat niet altijd geschikt was voor akkerbouw. Door diepe kuilen tot in de kalkrijke mariene afzettingen te graven en het vrijgekomen sediment over de toplaag van het veen te spreiden, konden landbouwgewassen beter gedijen. De kuilen, ook wel daliegaten genoemd, werden vervolgens opgevuld met

Op een dieper niveau tekenen de ovale kuilen en de hoefindrukken zich af.

veen uit de omgeving. Naast de kuilen werden ophogingen en een gedempte sloot uit de Late Middeleeuwen gevonden. Duidelijke bewoningsresten ontbraken.
Onder de ophogingen kwamen enkele structuren tevoorschijn, die zich het beste laten omschrijven als grillige smalle banen, die op een dieper niveau uit parallelle paren van ovale kuilen bestonden. Deze sporen dateren uit de Midden- of Late Bronstijd (1500-800 voor Chr.). Over hoe deze sporen ontstaan zijn is in het verleden discussie gevoerd. De kuilen die zichtbaar werden op een dieper niveau waren ovaal met de lange zijden in het verlengde van het grondspoor. Vermoedelijk is de ovale vorm door in- en uitstappend rundvee gevormd. Op de bodem van de kuilen zijn hoefindrukken waargenomen. Deze en soortgelijke sporen worden vooral in natte drassige gebieden gevonden en kunnen als veegangen worden geïnterpreteerd.

Archeologie West-Friesland, Jasper Leek en Sander Gerritsen

Edam – Volendam - Edam | Baandervesting

Tussen 8 maart en 6 april 2021 heeft Hollandia Archeologen een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de planlocatie Baandervesting te Edam. Het terrein ligt tussen Het Marken (Nieuwe Haven) in het noorden en de Schuttersgracht in het zuiden.
Globaal kan worden gesteld dat het noordoostelijke en het noordelijke centrale deel van het terrein waren ingericht voor industrie (opslag/ambacht) en het noordwestelijk deel in eerste instantie vooral was ingericht voor woningen en vanaf de 19de eeuw ook voor industrie is gebruikt.
Binnen het plangebied Baandervesting hebben er grote wijzigingen in de inrichting plaatsgevonden die mogelijk verband houden met de aanleg van de stadmuur (tussen 1511 en 1543). Het terrein is in zijn geheel circa 1 m opgehoogd met een pakket van klei en veen.

Kaartgrondlaag Archeologen

Overzicht van de onderzochte delen.

Hierin zijn brede noord-zuid gerichte sloten gegraven. Door het ontbreken van een ontwikkelde slootbodem, lijkt het aannemelijk dat de sloten maar kort gefunctioneerd hebben. Wellicht waren ze bestemd voor afwatering van het terrein na de ophoging. Het lijkt erop dat het terrein daarna grotendeels onbebouwd is gebleven. De meeste bewoningssporen stammen namelijk uit de 17de eeuw en later. Een uitzondering hierop zijn de resten van een gebouw dat op basis van de baksteenformaten nog in de 16de eeuw te dateren is. Het gaat om een zogenaamde brandmuur, die zwaar is gefundeerd met scheepshout. De brandmuur diende als

Overzicht van de noord-zuid gerichte greppels. Een van de oudste (landindelings) sporen op het terrein.

Overzicht van de brandmuur met houten funderingsresten van het 16de-eeuwse huis.

foto©Hollandia Archeologen

brandwerend element in een gebouw. Vaak lag hier ook de haard van het gebouw. Van het gebouw zijn nog enkele funderingsmuren vastgelegd.
In het noordoostelijke deel van het terrein (bouwblok 7) zijn fundamenten van een gebouw en een erf met een bakstenen verharding gevonden dat in de 17de of 18de eeuw gedateerd kan worden. Het gebouw van circa 6 m breed kon deels worden vrijgelegd. Het muurwerk is gefundeerd op hergebruikt (scheeps)hout. Het is opmerkelijk dat er aan de binnen- en buitenzijde van de muur verticale sleuven zijn ingehakt. Hier zijn vervolgens palen ingeheid. Waarschijnlijk is

Detail van een van de gebouwen met ingehakte verticale sleuven en ingeheide palen.

Boven: overzicht van het complex met pakhuizen op de voorgrond en linksonder de resten van vermoedelijk een timmerwerf.

Onder: overzicht van de (scheeps) timmerwerf tijdens het vrijleggen.

dit gedaan om te voorkomen dat het gebouw, dat mogelijk al aanzienlijk verzakt was, verder verzakte. De aard van het gebouw zelf is onduidelijk.
De meeste archeologische resten werden in het noordoostelijke en het noordelijke centrale deel opgegraven (bouwblokken 7-9). Hier zijn de fundamenten van diverse gebouwen vrijgelegd, die hoofdzakelijk als pakhuizen en industriële gebouwen kunnen worden geïnterpreteerd. Het zijn rechthoekige gebouwen die haaks op het Marken (noord-zuid) zijn aangelegd en in de loop van de 17de eeuw gedateerd kunnen worden. In de gebouwen zijn geen haardplaatsen gevonden. Wel zijn er diverse kelders blootgelegd, wat de functie als opslagplaats (pakhuis) ondersteunt. Ook is de hoeveelheid objecten niet in overstemming met wat men zou verwachten als het om een complex met een woonfunctie zou gaan.
Tussen de resten van pakhuizen zijn fragmentaire resten gevonden van oudere bebouwing, die in dezelfde zone lag als de pakhuizen. De oriëntatie is overeenkomstig met de jongere pakhuizen. Hiervan is alleen de houten fundering gevonden, maar er zijn aanwijzingen dat het opgaande werk ook uit baksteen was opgetrokken. De rooilijn wijkt af van de jongere gebouwen, de richting (noord-zuid haaks op het Marken) is wel hetzelfde. De functie van de oudere gebouwen is onduidelijk.
Daar waar in het kader van het onderzoek zicht is op de indeling van de achtererven, is het duidelijk dat er kleine gebouwen (schuren) en (beer)kelders zijn aangelegd. Het is opmerkelijk dat vrijwel alle gebouwen in de bouwblokken 7-9 sporen vertonen van aanzienlijke verzakking. Sommige resten van de 17de-eeuwse aanleg bleven in gebruik tot in de late 19de/begin 20ste eeuw. In deze periode werden nieuwe loodsen op het terrein gebouwd.
Ten westen van de pakhuizen is een pakket met houtbewerkingsafval onderzocht. Dit pakket strekt zich uit over een zone van circa 20 x 13 m. Op regelmatige afstand liggen op en in de snipperlaag brede houten balken, die noord-zuid zijn georiënteerd. De functie van deze balken is vooralsnog onduidelijk. Wellicht werden ze gebruikt om schepen op te stellen. Waarschijnlijk houden ze verband met werkzaamheden die hier ter plaatse werden uitgevoerd. In de snipperlaag zijn verschillende afgebroken stelen van werktuigen gevonden. Ook zijn er diverse munten gevonden, die wijzen op een datering vanaf het tweede kwart van de 17de eeuw tot in de vroege 19de eeuw.

Uitsnede van de kaart van Blaeu uit 1649. Centraal de locatie Baandervesting met de scheepswerven.

Overzicht vanuit het noorden over gebouw J.

In het uiterste noordwesten van het terrein (bouwblok 10) lagen de resten van verschillende woningen, waarvan slechts een enkele parallel op het Marken was gericht en de overige haaks daarop. De gebouwen zijn in de 17de en 18de eeuw te dateren. In de huizen en op de erven achter de gebouwen zijn verschillende kleinere structuren gevonden, zoals enkele (water)kelders en twee beerputten. Een beerput was gemaakt van bakstenen op een houten raamwerk. Voor de andere beerput had men een houten ton ingegraven. Het afgedankte materiaal in de beerputten kan voornamelijk in de 18de eeuw worden geplaatst. Enkele vondsten wijzen erop dat het privaat nog tot in het begin van de 19de eeuw in gebruik was. Toch waren de beer-

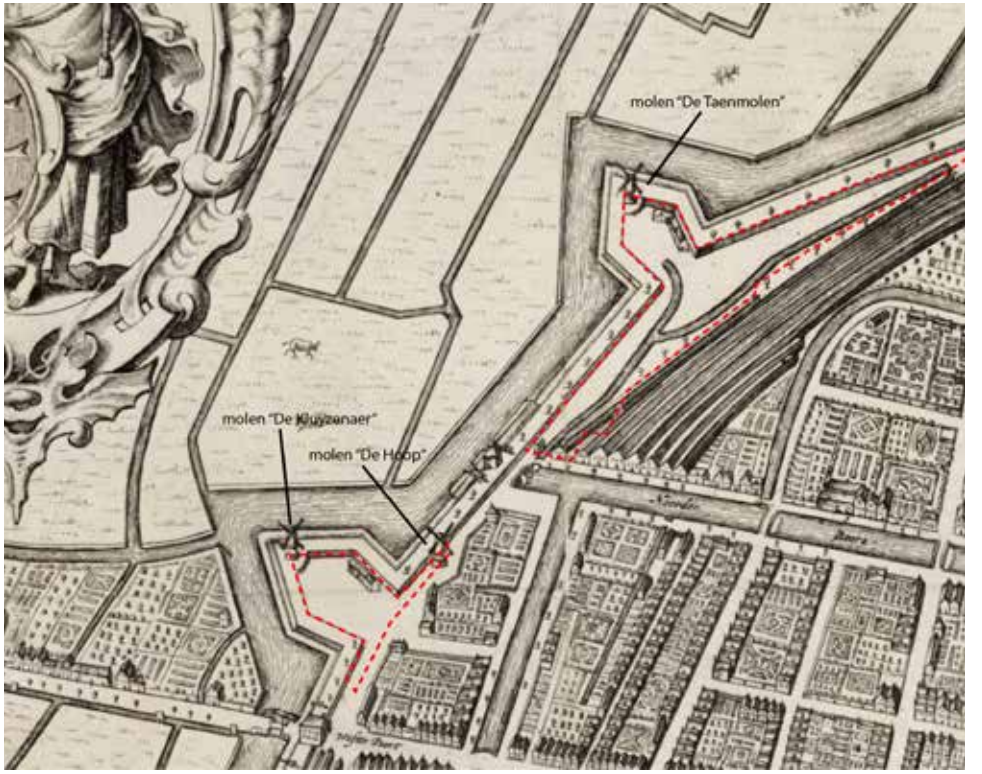
IJzeren mes met houten greep uit bouwblok 10.

putten niet rijkelijk gevuld met aardewerk, glas en kleipijpen. Wat men voor ons heeft achtergelaten, biedt dan ook maar een heel klein inkijkje in het dagelijkse leven van de toenmalige bewoners. Een noemenswaardige vondst is een halve houten deksel die het gat ooit afsloot.
In de late 19de/begin 20ste eeuw veranderde de woonbestemming in dit deel van het onderzoeksgebied naar industrie. Toen werd hier een loods gebouwd waarvan meerdere poeren zijn gevonden. De oostelijke zijgevel is gefundeerd op een lange muur met een serie spaarbogen. De westelijke zijgevel is niet gevonden.

Hollandia Archeologen, Maurice Langeveld en Koert Salomons

Enkhuizen | De Vest

In maart 2021 werd binnen de bastions 'Vriesland' en 'Zeelandia' langs de Vest, de laat-16de-eeuwse stadswal van Enkhuizen, de verontreinigde bodem onder twee speelplaatsen gesaneerd. Deze graafwerkzaamheden werden tot op een diepte van 35 cm onder het maaiveld uitgevoerd en archeologisch gemonitord. Dit monitoren heeft diverse archeologische sporen en een zeer grote hoeveelheid bijzonder 17de- en 18de-eeuws vondstmateriaal opgeleverd.



Uitsnede van een kaart van Enkhuizen uit de kroniek van Brandt (1666). In de twee bastions Vriesland en Zeelandia zijn de graanmolens en andere bebouwing te zien. De rode stippellijnen geven bij benadering de contouren van het plangebied weer.

Een blootgelegde poer van vermoedelijk 'De Taenmolen' in de punt van bastion Vriesland. De foto is richting het westen genomen.

Medewerkers van Archeologie West-Friesland leggen bakstenen straatwerk vrij binnen bastion Vriesland.

Bij de graafwerkzaamheden binnen bastion Zeelandia kwamen kleurrijke keramiekvondsten naar boven, op de foto een 18de-eeuwse Delftse kwispedoor omringd door scherven van majolica en faience.

De bastions 'Vriesland' en 'Zeelandia' maken deel uit van de verdedigingswerken van de vestingstad Enkhuizen, die tussen circa 1593-1607 zijn aangelegd. Deze bastions dateren van rond 1595. Op de punten van beide bastions werden omstreeks 1600 twee graanmolens van het type standermolen gebouwd, De Taenmolen op bastion Vriesland en De Kluyzenaer op bastion Zeelandia. Deze molens, afgebeeld op verscheidene plattegronden en stadsgezichten uit de 17de eeuw, werden respectievelijk in 1668 en 1713 gesloopt. De 17de-eeuwse kaarten tonen ook andere bebouwing binnen de bastions. Vermoedelijk gaat het om de woonhuizen van molenaars, die anderhalve eeuw later weer zijn afgebroken. De Kadastrale Minuut van Enkhuizen uit 1823 toont geen enkele bebouwing meer binnen de bastions.
Bij de graafwerkzaamheden zijn van beide graanmolens de funderingsresten in de vorm van bakstenen poeren gevonden. Ook van de molenaarshuizen kwamen bakstenen structuren tevoorschijn.
Daarnaast zijn grote hoeveelheden archeologisch vondstmateriaal verzameld: keramiek- en glasscherven, fragmenten van tegels, metalen voorwerpen en benen objecten, grofweg daterend tussen 1600-1775. Op basis van de samenstelling van de vondsten zijn de bastions vermoedelijk rond het midden van de 17de en het derde kwart van de 18de eeuw als vuilstort gebruikt. De grote hoeveelheid vondsten uit de bastions geven een goed beeld van de materiële cultuur van de Enkhuizer

Fragmenten van schotels en een kopje van Japans porselein uit de late 17de en eerste helft van de 18de eeuw.

Spiegels van Friese majolicaborden uit de 18de eeuw.

bevolking in de 17de en 18de eeuw. Het opgegraven materiaal getuigt van de veelzijdige handelscontacten die Enkhuizen als VOC-stad in de 17de en 18de eeuw onderhield. Er is veel Chinees porselein gevonden en ook zijn diverse bijzondere stukken Japans porselein verzameld. Tevens werden objecten van de Enkhuizer kustvaart op Frankrijk en het Middellandse Zeegebied in de vorm van Franse, Portugese en Italiaanse keramiek en muntgeld gevonden. De Enkhuizer betrokkenheid bij de Oostzeehandel blijkt uit enkele Zweedse munten uit de vroege 18de eeuw. Diverse keurloden voor haringnetten en een boetnaald verwijzen naar Enkhuizen als belangrijke havenstad in de 17de eeuw.

Tot slot zijn nog enkele andere fraaie vondsten het vermelden waard, zoals een benen waaier en een tropisch kaurischelpje.
Opvallend is ook de vondst van tientallen loden speelschijven in bastion Zeelandia, mogelijk afgedankt door de molenaar of soldaten die tijdelijk op het bastion gestationeerd waren.

Scherven van Chinees porselein uit de 17de en 18de eeuw.

foto©Archeologie West-Friesland

foto©Archeologie West-Friesland

17de-eeuws importaardewerk. Links: Italiaans tinglazuuraardewerk. Rechtsboven: Franse faience. Rechtsonder: Portugese faience.

foto©Archeologie West-Friesland

Van boven naar onder: Franse double tournois uit Sedan, 1636; Zweedse 1/6de öre, 1718; Portugese 10 reis, 1734.

Hoewel er slechts tot 35 cm grond van de terreinen werd afgegraven, heeft het archeologisch monitoren van de werkzaamheden bewezen dat binnenstedelijk ook de bouwvoor een rijkgevuld archeologisch bodemarchief kan zijn. Dit wordt geïllustreerd door de aanwezigheid van diverse sporen die vlak onder het maaiveld liggen. En vele vondsten die getuigen van de belangrijke rol van Enkhuizen op het vroegere wereldtoneel.

Archeologie West-Friesland,
Wytze Stellingwerf

foto©Archeologie West-Friesland

Getuigen van de Enkhuizer visserij: messing boetnaald en keurloden voor visnetten uit Oudewater en Enkhuizen.

Enkhuizen gezien vanuit het noorden. Uitsnede uit 'Polder het Grootslag', 1605-1607. Stadhu

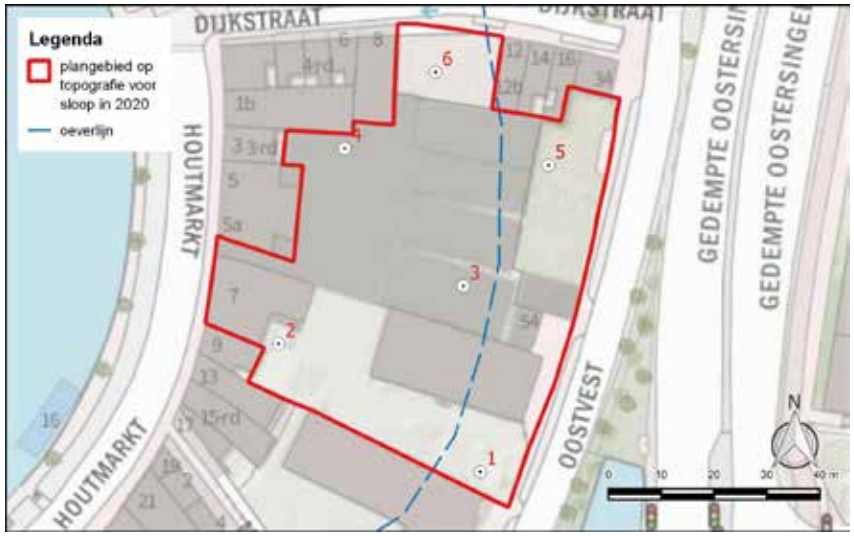
Kaurischelpje en ribben van een 18de-eeuwse benen waaier met beschildering.

foto© Archeologie West-Friesland

Haarlem | Houtmarkt 7 - Oostvest 54-56

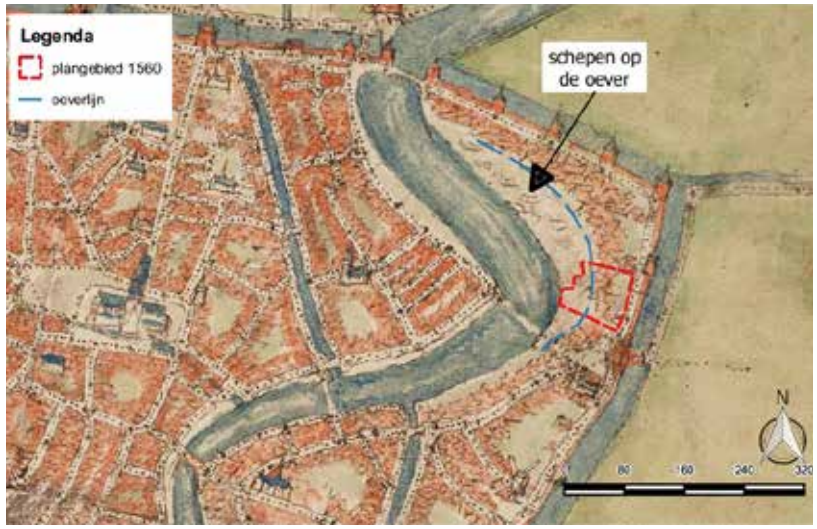
IDDS Archeologie heeft in juni 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), uitgevoerd voor de locatie Fietsznfabriek aan de Houtmarkt 7 en de Oostvest 54-56 in Haarlem, gemeente Haarlem. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan.
Uit het bureauonderzoek blijkt dat de diepe ondergrond van het plangebied waarschijnlijk bestaat uit strandvlaktezand. In de strandvlakte zijn plaatselijk duinen of complexen van duinen gevormd. Deze duinen vormden door hun hoge ligging, waardoor ze relatief droog waren en laat of zelfs helemaal niet zijn bedekt met veen, een gunstige woonplaats.
Het is niet bekend of in het plangebied duin(complex)en liggen. Als deze aanwezig zijn, geldt een hoge verwachting voor het vinden van archeologische resten vanaf het ontstaan van de duinen in het Laat Neolithicum tot aan het (onbekende) moment dat ze bedekt werden met veen. Op de strandvlakte worden eigenlijk geen archeologische resten verwacht. Door de ligging bij het Spaarne is het ook mogelijk dat er geulafzettingen van het Spaarne voorkomen in de ondergrond die de strandvlakte hebben geërodeerd. Ook voor deze geulafzettingen geldt een lage verwachting.
Nadat het plangebied bedekt raakte met veen vormde het waarschijnlijk een relatief laaggelegen en vochtig gebied op de oever van het Spaarne. Dit veranderde met de afdamming van het Spaarne in de 13de eeuw, toen de oevers in gebruik werden genomen voor allerhande nijverheid. Vermoedelijk was in het plangebied een pottenbakkerij gevestigd. Aan het begin van de 17de eeuw werd in het plangebied een bierbrouwerij gebouwd. Deze heeft bestaan tot 1916 en omvatte nagenoeg het hele plangebied. Naast een woonhuis (nu Houtmarkt 7) bestond het complex onder meer uit pakhuizen en een moutmolen. Het is niet bekend in hoeverre de resten van de bierbrouwerij en oudere sporen verstoord zijn geraakt bij de sloop van het complex in 1916 en de realisatie van nieuwbouw in de periode daarna.
In het plangebied kunnen vanaf het maaiveld tot in de top van het veen archeologische resten verwacht worden vanaf de 13de eeuw.

Overzicht van de locatie met daarin de boorpunten, geprojecteerd op de topografische ondergrond van voor de sloop in 2020.



kaart©IDDS

Het plangebied (bij benadering weergegeven met de rode lijn) op de "Kaart van binnen het Spaarne en van het Zuider Buiten Spaarne" uit 1691. In deze periode was hier een bierbrouwerij gevestigd.



kaart©IDDS

Het kan gaan om ophooglagen, resten van houtbouw (paalsporen), resten van steenbouw (funderingen, muren, vloeren, kelders) en resten van percelering en afwatering (greppels, sloten). Ook kunnen er resten van ambachten liggen: pottenbakkerijen uit de periode voor de 17de eeuw en bierbrouwerijen uit de 17de eeuw en later. Het kan bijvoorbeeld gaan om resten van ovens, kuilen met afval en dergelijke. Waar bierbrouwerijen hebben gestaan kunnen ook (resten van) een molen worden gevonden. Tevens kunnen resten van woningen en achtererven met bijbehorende opstallen, beer- en waterputten en -kelders worden verwacht, zowel uit de (Late) Middeleeuwen, als uit de moderne tijd.
Vondstmateriaal kan bestaan uit aardewerk (waaronder halffabrikaten en misbaksels), metaal, keramisch bouwmateriaal, pijpaarde, natuursteen en glas. Ook organisch materiaal, zoals hout en leer kan goed bewaard zijn gebleven, met name onder de grondwaterspiegel.
In eventuele duinafzettingen onder het veen kunnen archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum voorkomen. Het kan gaan om vondsten, zoals vuursteen en aardewerk en sporen, zoals kuilen, paalkuilen en greppels.
Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied inderdaad op de strandvlakte lag en dat in het plangebied een oeverzone van waarschijnlijk het Spaarne lag. Van duinen op de strandvlakte zijn in het booronderzoek geen sporen gevonden. Het plangebied lag, zoals verwacht, ook in een veengebied.
De archeologische verwachting voor het strandzand en de opvulling van de oeverzone en het natuurlijke veenpakket (ook de zwak veraarde laag) is zeer laag. De landschappelijke situaties waarin deze afzettingen ontstonden, waren zeer ongunstig voor de mens, te dynamisch en/of te nat voor gebruik of bewoning. In het plangebied komen verschillende antropogene (ophoog)pakketten voor. De archeologische verwachting voor de antropogene pakketten is hoog. Deze pakketten zijn door de mens ontstaan of aangebracht en bevatten dus archeologische resten. Het onderste antropogene pakket, ophooglaag 1, is waarschijnlijk ontstaan in de 13de-15de eeuw toen deze zone langs het Spaarne in gebruik werd genomen en daarna onderdeel werd van de stad. Ophooglaag 2 is waarschijnlijk te relateren aan de situatie in de 16de eeuw en ophooglaag 3 is waarschijnlijk aangebracht bij de bouw en uitbreiding van de brouwerij in de 17de tot 20ste eeuw. Voor al deze ophooglagen geldt dus een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze resten kunnen aanwezig zijn tot ongeveer een diepte van 3,5 m onder het maaiveld.

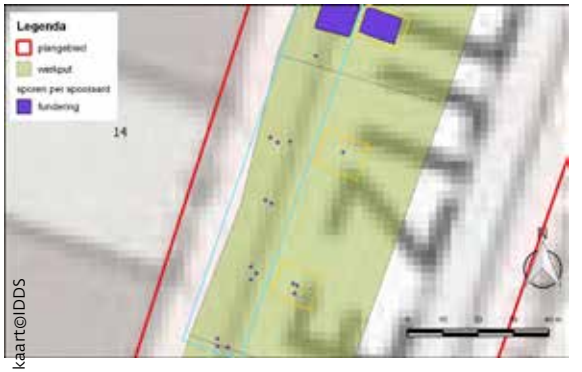
IDDS, A.W.E. Wilbers en S. Moerman

Het plangebied geprojecteerd op de kaart van Van Deventer uit circa 1560. Op deze kaart is duidelijk een zone te zien langs het Spaarne waar schepen op de oever liggen en een zone met bebouwing tegen de stadsmuur. De overgang tussen deze twee zones is vrijwel gelijk aan de grens van de oeverzone onder het veenpakket.

Haarlem | Oude Zijlvest

Archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie heeft van 26 augustus tot en met 7 oktober 2021 een proefsleuvenonderzoek en een opgraving uitgevoerd aan de Oude Zijlvest in Haarlem. De aanleiding voor dit onderzoek was de geplande vervanging van de riolering in het plangebied.
Op basis van vooronderzoek werden in het plangebied resten van de 15de-eeuwse stadsmuur en daaraan gerelateerde bebouwing verwacht. Deze resten zouden kunnen bestaan uit de fundering van de muur en de funderingen van eventuele aangebouwde structuren.
In het noorden van het plangebied (WP8-11) is een muur gevonden, waarvan de ligging overeenkomt met die van de stadsmuur van Haarlem. De muur is aan de top 90 cm breed en 2,0 m diep. Onder de bakstenen van de muur is een houten plank waargenomen. Voor de muur zijn oranje-roze bakstenen met een afmeting van 20 x 10,5 x 5 cm gebruikt en de 10-lagenmaat was 56 cm. In de muur is ook een inkassing waargenomen.
Meer naar het zuiden blijft de muur in de wand van de sleuf aanwezig, maar is deze pas zichtbaar vlak boven de maximale ontgravingsdiepte van circa 1,50 m -NAP. Op twee punten zaten tegen de muur steunberen die in verband met de stadsmuur waren gemetseld. Het gaat om een nagenoeg vierkante aanbouw, waarvoor hetzelfde type stenen is gebruikt. Twee steunberen liggen circa 4 m uit elkaar.
De afstand tussen de steunberen komt overeen met de houten fundering die in de zuidelijke werkputten (WP13-16) is gevonden. De houten fundering bestond uit clusters palen die langs de wand van de sleuf (in het verlengde van de hierboven beschreven muur) op circa 2 m afstand van elkaar stonden. Om het cluster palen, dus om de 4 m, stond een cluster palen circa 1,50 m naar het oosten. Dit patroon herhaalde zich over een afstand van minimaal 46 m.
In het noorden van WP13 en aan de zuidzijde van WP16 zijn balken van eikenhout gevonden. De balken leken de clusters palen bij

Overzicht van het plangebied met de sporen. De cijfers zijn de nummers van de werkputten.



Detail van het plangebied met de houten funderingen. Onder het blauwe kader staan de palenclusters circa 2 m uit elkaar. Om de 4 m springt er een cluster palen op circa 1,50 m afstand in (oranje kader). Hier heeft waarschijnlijk de steunbeer op gerust.

De muur ter hoogte van WP10.

De houten fundering, bestaande uit palen en balken, in het noorden van WP13. De opname is richting het zuiden gemaakt.

elkaar te houden. Tussen WP13 en WP16 zijn deze balken niet waargenomen. Het is onduidelijk of deze balken er nooit gezeten hebben of dat ze al eerder verdwenen zijn. Mogelijk houden deze houten roosters van balken verband met een versteviging van een structuur, bijvoorbeeld een toren of uitkijkplaats aan de stadsmuur.
Nader onderzoek aan deze muur en fundering moet uitwijzen of de resten inderdaad van de stadsmuur zijn. Hiervoor zijn in het veld monsters genomen van bakstenen van het muurwerk en van de houten palen en balken van de fundering. Op dit moment is de datering van de houten palen en balken nog niet beschikbaar.

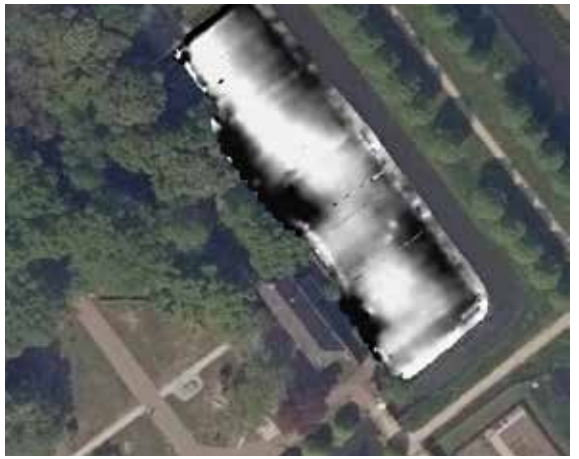
IDDS, Yolande Meijer

Op twee plaatsen werd aan de vermoedelijke stadsmuur een versteviging of steunbeer gevonden.

Heemskerk | Kasteel Assumburg

Kasteel Assumburg is een bekende blikvanger in Heemskerk met een geschiedenis die tot in de 13de eeuw teruggaat. De oudste kern van het huidige kasteel dateert uit de 15de eeuw (Kamphuis 1999). Hoewel in de literatuur vaak wordt vermeld dat het huidige kasteel een oudere kern zou moeten hebben, was hiervan bij uitgebreid bouwhistorisch onderzoek geen spoor te vinden. Redenen dus om aan te nemen dat er een voorganger moet zijn geweest op een andere locatie. De grote vraag is dan ook waar het 13de-eeuwse kasteel is gebleven. Op basis van historische bronnen weten we dat er al in 1322 een omgrachte woning met een zogenaamde Hoge Werf (kunstmatige hoogte/motte) en laan aanwezig was (Alders 1985). Het kasteel, de voorganger

Op deze luchtfoto is in oranje het onderzochte stuk grasland ter plaatse van de Hoge Werf weergegeven.



afbeelding©Saricon

Resultaten EMI-meting geprojecteerd over een recente luchtfoto. Het huidige kasteel ligt onder, net buiten beeld. De dataweergave laat een volmaakt ronde structuur zien, die op de rechter afbeelding met een rode cirkel is aangeduid.

van het huidige kasteel Assumburg, was een leen van de heren van Haarlem die op het nabijgelegen kasteel Oud Haerlem zetelden (Roefstra 2022).
De Hoge Werf ligt in een weiland ten noordoosten van het huidige kasteel. Een omgrachte woning op een (kunstmatige) verhoging (de Hoge Werf) is meestal een huis van een persoon uit de hogere lagen van de toenmalige maatschappij. Tussen 1399 en 1446 is deze werf of motte afgegraven en wordt op het geëgaliseerde terrein een boomgaard aangelegd. Een deel van dit terrein wordt in 1446 nog steeds voorburcht genoemd (Alders 2003).
In de jaren 80 zijn door medewerkers van het Provinciaal Depot voor bodemvondsten Noord-Holland rondom kasteel Assumburg meerdere archeologische waarnemingen gedaan door middel van boringen en proefputten (Alders 2003/Tuin 2011), ook op het grasland waar de Hoge Werf zou hebben gelegen. In 2000-2001 zijn er bij de aanleg van het park en de kasteeltuin veel waarnemingen gedaan; bij het perceel van de 'Hoge Werf' werden onder andere 13de-eeuwse vondsten (bakstenen en aardewerk) gedaan (Blazer & Roefstra 2001). De vondsten wezen steeds meer in de richting van een 13de-eeuwse voorganger buiten de grenzen van het huidige kasteel. Maar hoe zag deze voorganger er dan uit?
Op basis van de resultaten van de onderzoeken uit de jaren 80 werd op het stuk grasland een geofysisch onderzoek verricht met behulp van elektromagnetische inductie (EMI) en magnetometrie (MAG).* Hier zagen we veel archeologische sporen die de plaats van de voorganger deden vermoeden en dat bleek ook zo te zijn. Na de eerste meting met EMI is duidelijk te zien dat er een volmaakt ronde structuur aanwezig is op het terrein. De ronde structuur heeft een diameter van 12 m en wordt begrensd door een iets donkerder band (Van den Oever en De Jong-Lambregts 2022).
Op basis van deze eerste resultaten werd besloten een tweede meting te verrichten met magnetometrie, om zo te kunnen vaststellen wat de aard van de ronde structuur zou kunnen zijn. Na de meting was duidelijk een ronde ringvormige structuur te zien met een diameter van circa 9,5 m. Deze ronde structuur viel binnen de in de EMI waargenomen ronde structuur.
Het waargenomen beeld uit de data past in het verwachte beeld van een omgrachte woontoren, mogelijk op een verhoogd rond eiland (motte?). Het eiland waarop de woontoren lag, heeft een diameter van circa 12 m. De toren zelf heeft een diameter van circa 9,5 m en was van baksteen, gezien de uitslag van het magnetometrieonderzoek. De buitenbegrenzing van de structuur zal gevormd zijn door een gracht. Deze gracht is tijdens de eerder vermelde onderzoeken in de jaren 80 aangesneden en wel direct in de buurt van de ronde structuur. De ouderdom van die gracht gaat terug tot in de 13de eeuw. Op en naast hetzelfde terrein werden, ook bij latere waarnemingen in 2000-2001, grote middeleeuwse bakstenen van het formaat 30 x 14,5 x 7,5 cm gevonden (nu in de collectie van Huis van Hilde).
De voorganger van kasteel Assumburg lag dus inderdaad op het terrein dat in de bronnen wordt aangeduid als 'Hoge Werf'. Gezien de vermeldingen in de bronnen is de woontoren omstreeks het midden van de 15de eeuw buiten gebruik geraakt, waarna het terrein dienst ging doen als boomgaard. Het huidige kasteel Assumburg is dus, zoals de oudste bouwsporen al deden vermoeden, gebouwd

in de 15de eeuw en is de opvolger van een verdwenen woontoren op de Hoge Werf uit diezelfde periode.

Nancy de Jong-Lambregts,
Archeologisch geofysisch specialist
Saricon BV, Ferry van den Oever
BAAC BV, Rob Gruben
Provincie Noord-Holland, Jean Roefstra

• Zie voor uitleg over de gebruikte technieken de Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019, p.248-249.

foto©Studio John Meijer

Op zoek naar de voorganger van kasteel Assumburg.

foto©www.droneaddicts.com

De Hoge Werf met rechts het huidige kasteel Assumburg.

Heemskerk | Europaplein

Op 24 en 25 november 2021 is door IDDS Archeologie een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan het Europaplein in Heemskerk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het winkelcentrum.
Bij het onderzoek zijn delen van de kasteelgracht van kasteel Meerestein en bebouwingsresten gevonden. De bouwsporen lijken te behoren bij een bijgebouw dat op de kaart van H. de Leth uit 1730 staat aangegeven. Met name deze bouwsporen, dus het zuidelijke deel van de vindplaats, zijn behoudenswaardig. Vervolgens heeft van 5 tot en met 10 januari 2022 een opgraving plaatsgevonden

kaart©IDDS

Overzicht van de sporen in zwarte lijnen. De proefsleuf is in kleur afgebeeld.

aan de oostzijde van plangebied Europaplein te Heemskerk.
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd in WP3 een muur gevonden die mogelijk hoorde bij een bijgebouw van het kasteel. Zowel ten oosten als ten westen van de muur is geen tegenhanger gevonden, waardoor dit noch

De beerput (links) en de waterput (rechts) die aan de westzijde van het onderzoeksgebied zijn gevonden. Door de waterput is een heipaal geslagen.

bevestigd noch ontkracht kon worden.
Ten westen van de muur werd wel ander muurwerk gevonden (oranje kader in de plattegrond op p.73), een rechthoekige structuur, die aan de zuidzijde over een beerput is aangelegd. Aan de westzijde van deze rechthoekige structuur is ook een waterput gevonden. De beerput had een baksteenkoker van 2 m diep. De vulling bestond onderin uit beerachtig materiaal, maar vooral uit puin. De waterput had onder de bakstenen koker een eikenhouten ton met houten hoepels. Ook deze put was gevuld met puin. De voorlopige datering van deze sporen is dat de waterput vermoedelijk in de 17de eeuw is geslagen, de beerput is gemaakt van gele baksteen en dateert waarschijnlijk in de 17de of 18de eeuw. Het muurwerk is jonger, dus mogelijk 18de-/19de-eeuws.
Aan de oostzijde van het plangebied is een tweede structuur gevonden. Het gaat om baksteenfunderingen van wederom een rechthoekig gebouw. Op basis van de bakstenen en de constructiewijze lijkt deze structuur ouder dan bovengenoemde structuur. Bij het verdiepen naar het tweede vlak is het baksteen verwijderd en werd duidelijk dat het baksteen op houten planken was gezet. Onder deze houten planken werden houten palen gevonden, die de structuur gefundeerd hebben. Op de plattegrond zijn dit de groene punten aan de oostzijde van het plangebied. Waar de structuur over een gedempte sloot ligt zijn zeer dikke eiken balken gebruikt. Onder de rest van de structuur zijn palen van aangepunt rondhout gebruikt.
Het spoor dat het meeste tot de verbeelding spreekt, is een kuil met zeer veel vondstmateriaal (paarse cirkel in de plattegrond). Het lijkt erop dat de kuil over de sloot (S9) van het proefsleuvenonderzoek is gegraven. Het is ook mogelijk dat het een zeer vondstrijke vulling van de sloot is. Nader onderzoek moet dit uitwijzen, evenals de datering van het spoor. Verder is er een groot aantal kleiwinningskuilen gevonden. Men heeft door een humeuze kleilaag heen gegraven tot in een grijze slappe klei met wat plantenresten. De kuilen zijn meestal tot 1 m onder het vlak gegraven. Dit was ook het niveau waarop het grondwater omhoogkwam. De kuilen zijn direct na het graven opgevuld met materiaal dat niet geschikt werd bevonden. Daarom zijn de kuilen onderin gevuld met kluiten zand, klei en veen. Vervolgens is er toch een laagte overgebleven waar stilstaand water in heeft gestaan. Hierdoor konden bandjes veen ontstaan. Het is mogelijk dat de klei is gebruikt voor het maken van bakstenen voor de bouw van het kasteel.

IDDS, Yolande Meijer

De kuilen zijn door de humeuze laag heen gegraven. Onbruikbaar materiaal is weer terug in de kuil gegooid, waardoor de vulling sterk heterogeen is. Bovenin zijn laagjes zand en veen ontstaan.

Detail van de verzamelde vondsten in kuil S57.

Archeologen M. Steenbakker en D. Windfeldt-Schmidt documenteren het westprofiel aan de Krommelaan. Hierin is de kenmerkende stratigrafie van de steile flank van een prehistorisch duin te herkennen aan de lichtgrijze, duikende stuifzandlagen. Daaronder is het veen te herkennen dat zich in de depressie heeft gevormd.

Het sporenvlak en westprofiel ter hoogte van de top van het prehistorische duin in het westelijke perceel vertoont duidelijk grootschalige verstoring door moesbedden. Tussen deze bruine, rechthoekige verstoringen zijn de donkergrijze sporen van prehistorische (paal)kuilen te herkennen.

Op de oostflank van het prehistorische duin zijn diverse niveaus met prehistorische akkerlagen gedocumenteerd. Aan de onderzijde van die akkerlagen tekenen eergetouwkrassen zich als donkerbruine lijnen af in het lichtgrijze duinzand, zoals hier te zien is bij de aanleg van het archeologische vlak op het oostelijke perceel.

Heiloo | Krommelaan 3

In oktober 2021 heeft Archol bv op twee percelen ter hoogte van Krommelaan 3 een opgraving uitgevoerd. Deze locatie is onderdeel van plangebied Zuiderloo, waarbinnen de laatste jaren al vaker archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Op basis daarvan was er een zeer hoge verwachting op het aantreffen van archeologische sporen uit de periodes Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. De werkzaamheden zijn door leden van de Stichting Regionale Archeologie Baduhenna en de Stichting Werkgroep Oud Castricum met veel enthousiasme ondersteund.
Het terrein ligt in een oud en dynamisch duinlandschap dat door de tijd heen geken-

merkt wordt door opeenvolgende processen van vernatting en verstuivingen. Het huidige onderzoek kon weer een deel van deze landschappelijke puzzel leggen. De opgraving bevestigde de aanwezigheid van de top en flanken van een prehistorisch duin, dat zich daar vanaf de Bronstijd (circa 2000 voor Chr.) op de strandwal had gevormd. Dit duin is gedurende de Vroege IJzertijd (circa 800 voor Chr.) afgedekt door een dik pakket stuifzand, dat tot in recente tijden aan het maaiveld heeft gelegen. De bovenzijde daarvan is de afgelopen eeuw door moestuinbedden en diepploegen volledig op zijn kop gezet. Het onderliggende prehistorische duin en de daarin aanwezige archeologische sporen bleken gelukkig deels gespaard gebleven.
In het noordwesten van het westelijke perceel is de steile westflank van dit duin gevonden. Hiermee kon worden vastgesteld dat het duin over een lengte van ten minste 100 m door een grote depressie wordt gescheiden van de rest van het meer westelijk gelegen prehistorisch duingebied op de strandwal. Andere delen van dezelfde steile westflank zijn bij opgravingen in 2017 gevonden en liggen onder de huidige Haagbeuk (Moesker, Van der Leije en Tol 2021; De Koning & Tuinman 2019). Met name de kenmerkende 'spekkoekstratigrafie' met duikende stuifzandbandjes en sporen van betreding springt op deze flank in het oog.
Op de top van het prehistorische duin is in het westelijke perceel een groot cluster paalsporen gevonden. De verstoring van het sporenvlak door moestuinbedden bemoeilijkt de analyse van dit sporencluster.
De dichtheid aan sporen doet vermoeden dat hier wellicht een gebouwstructuur, mogelijk uit de Bronstijd, heeft gestaan. Nadere analyse en datering van de sporen moet hier meer duidelijkheid over geven.
Op de flank van het duin zijn aan de noordwestzijde van het perceel enkele grote kuilen gevonden. Een van de kuilen bevatte een bijzonder houten bakje, gemaakt van bast. Daarbij is mogelijk een dekseltje gevonden dat eveneens bestaat uit bast en aan de zijkanten is voorzien van zeer fijn vlechtwerk van vezels dat geveterd aan de bast is bevestigd. Een 14C-datering van het dekseltje wijst uit dat het in de Midden-Bronstijd, tussen circa 1400 en 1150 voor Chr. (2995 ± 35 BP.) is gemaakt. Het is opvallend dat ook bij de andere onderzoeken een groot aantal kuilen - soms met een opmerkelijk ritueel karakter (De Koning & Tuinman 2019, 59) - op de steile flank van hetzelfde duin is gevonden.
Het oostelijke perceel ligt voor het grootste deel op de oostflank van het duin. Deze flank is minder stijl en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van diverse prehistorische akkerniveaus, waarin en waaronder sporen van eergetouwkrassen aanwezig zijn. De akkerlagen worden gescheiden door diverse lagen stuifzand. De top van het duin is in het noordelijke deel van dit perceel aanwezig. Daar zijn een aantal paalsporen, een greppel en kuilen gevonden. Een duidelijke samenhang tussen de sporen ontbreekt echter. De aanwezigheid van een dikke, houtskoolrijke vondstlaag doet vermoeden dat het deel uitmaakt van een nederzettingsterrein uit de Bronstijd. In de vondstlaag is veel nederzettingsafval gevonden, zoals fragmenten aardewerk, dierlijk bot en vuursteen. De vondsten en sporen zullen de komende tijd nader

De greppel waaruit het houten werktuig komt.

onderzocht worden in samenhang met de resultaten van de archeologische onderzoeken uit de omgeving.

Archol, Joris Brattinga

Heiloo | Krommelaan/Middenduin

Het uitgraven van twee paddenpoelen op het terrein Middenduin in de nieuwe wijk Zuiderloo toonde de rijkdom van het bodemarchief in Heiloo nog eens aan (zie ook De Koning & Tuinman 2020, 68-69). Het omringende

areaal is al in 2017 onderzocht (Moesker e.a.2021) en het is dan ook logisch dat de archeologische resten van Middenduin daarbij aansluiten. Maar dat uitgerekend een van de twee paddenpoelen door meerdere lagen en sporen uit de Bronstijd heen is gegraven, is toch wel frappant (De Koning & Tuinman 2021). Het leverde een akkerlaag op uit de 14de eeuw voor Chr., nederzettingssporen uit de 12de eeuw voor Chr. en nog eens een afdekkende akkerlaag uit de 11de eeuw voor Chr. De sporen, slechts drie kuilen en een lange wat gebogen greppel, laten zien dat hier slechts een klein deel van een nederzetting is aangesneden. Zeer waarschijnlijk sluit dit aan bij het erf uit de Late Bronstijd dat al in 2017 is opgegraven. Vooral de begrenzing van dit erf is hier van belang. De gebogen greppel zou de noordelijke begrenzing van dit erf kunnen hebben gevormd, waarmee ook de vondst van een houten werktuig, in deze context bekeken, misschien meer is dan een toevallig achtergelaten of afgedankt, want gebroken, stuk gereedschap. In een tamelijk open en boomloos duinlandschap moet je je altijd afvragen waarom men een stuk hout niet gewoon opstookt.

Aanvankelijk werd gedacht dat de stukken hout restanten waren van palen, maar bij nader onderzoek en na het schoonmaken bleek dat het hier om iets anders ging. De twee redelijk goed geconserveerde houtvondsten uit de greppel horen vermoedelijk bij hetzelfde gebruiksvoorwerp; een werktuig waarmee geklopt, geslagen of getimmerd kon worden. Je zou het een knots of knuppel kunnen noemen, maar dat brengt te veel associaties met zich mee met primitieve oermensen. Het is beter om het een houten stuk gereedschap of werktuig te noemen. Wat men ermee heeft geklopt of geslagen, is niet te achterhalen, maar met een dergelijk zwaar uiteinde zal het bijvoorbeeld makkelijk zijn geweest een paaltje voor een vlechtwerkwand in de grond te slaan. Ook zal het mogelijk zijn geweest om er iets mee te stampen of te kneuzen. De stukken waren ongeschikt voor dendrochronologisch onderzoek, maar komen uit hetzelfde spoor; een greppel die vermoedelijk net als twee andere sporen rond 1150 voor Chr. dateert. Het houten werktuig is gemaakt uit een halve eikenstam (zomereik of wintereik, *Quercus Robur/Petraea*) waarvan het spinthout is verwijderd, waarna het steelgedeelte asymmetrisch is versmald tot circa een kwart van de stam. Het is in twee richtingen bewerkt met een smal bijltje, wat te zien is aan de langwerpige facetten met een paar schuine inslagen. Hierdoor is er een nogal onregelmatig werktuig gecreëerd dat waarschijnlijk wel goed functioneerde, - want het lijkt te zijn gebruikt - getuige de beschadigingen van het blad aan de vlakke kant. Of is het een bewuste uitholling en was het object

foto©Hollandia Archeologen

Eikenhouten werktuig uit een greppel. Datering circa 1150 voor Chr. Lengte van het knotsgedeelte (boven) is 29 cm, de steel is 21,5 cm lang. Schaal 1:4.

foto©Hollandia Archeologen

Detail van het werktuig met duidelijke bewerkingssporen.

een lepel of een schep? Dat er zorg is besteed aan de vormgeving blijkt uit de aanwezigheid van enkele bewerkingsvlakken op de punt van het blad, die eveneens met een klein gereedschap zijn aangebracht. Het materiaal van de gebruikte gereedschappen kan helaas niet worden vastgesteld. Hiervoor zijn de bewerkingssporen te vaag, maar het is goed mogelijk dat het gaat om een gereedschapsblad van vuursteen, gewei of bot. Het knotsgedeelte is 29 cm lang, met de grootste diameter van 12 cm aan het uiteinde en een diameter van 5,3 cm aan de kant van de steel. Het steelfragment heeft een vergelijkbare diameter (5,4 cm) en een lengte van 21,5 cm. Het andere uiteinde is netjes afgewerkt, waardoor duidelijk is dat dit ook het originele uiteinde van de steel is. De steel lijkt wat dik, maar is zeer ergonomisch gevormd. Met twee handen omvat, is het goed te doen om er verticaal iets mee te stampen of het horizontaal op een paalkop neer te laten komen. Het is niet het enige (houten) werktuig of gereedschap dat bij Zuiderloo gevonden is. Zuiderloo is opvallend rijk aan dit soort bijzondere vondsten. Na de sikkels die zijn gevonden bij de Krommelaan, bijna honderd jaar geleden, kwamen daar de stenen bijl met nog een steelfragment, een bronzen bijl, een geweibijl, een hamer, en een aantal lepels bij (zie over deposities Moesker e.a. 2018 en Lange 2021 over andere houten werktuigen). Het is echter zeer opmerkelijk dat er niet ver hiervandaan een iets kleiner, maar wel vergelijkbaar werktuig is gevonden, afkomstig uit een waterput uit de Romeinse Tijd (Lange 2021, 219-220). Deze knuppel wordt in verband gebracht met vlasbewerking.

Een algemene reden voor de overlevering van dergelijke vondsten is vooral de goede conservering in de prehistorische lagen en de waterputten. De goede conservering houdt verband met de diepere ligging van deze sporen ten opzichte van de grondwaterspiegel. Is dit houten werktuig een rituele depositie? Voor een bewuste depositie is wel een argument aan te voeren. Het is - zoals gezegd - in een boomloos gebied (zie Van der Meer 2021, 135-136) tamelijk bijzonder dat een groot houten voorwerp niet gewoon wordt opgestookt. Anderzijds is het werktuig gebruikt, gebroken in twee stukken en versleten.
Dit in tegenstelling tot de houten lepels in de waterput uit de Romeinse Tijd, waar het niet alleen ongebruikte objecten betrof, maar zelfs onvoltooide halffabricaten (De Koning & Vernimmen 2019, 84-97). Bij dergelijke vondsten kan natuurlijk nooit met zekerheid het een of het ander uitgesloten worden. De houten knuppel of stamper is echter te groot om zo maar per ongeluk in een greppel terecht te zijn gekomen. Bovendien weten we door de geringe omvang van de ronde werkput niet wat de functie is geweest van de greppel. Het verloop van hoog (west) naar laag (oost) doet een afwaterende functie vermoeden. Het erin achterlaten van een dergelijk groot object zal hiervoor niet bevorderend zijn geweest. Met een beetje verbeelding zou het zelfs nog zo kunnen zijn dat de greppel aansluit op een lange zuidwest-noordoost lopende greppel die eerder is opgegraven en GR01 genoemd is (Moesker e.a. 2021, 53). Bij deze greppel is de bronzen hielbijl gevonden (Van der Leije & Meurkens 2021). Beide uiteinden van de greppel, het zuidelijkste deel van S9 en het meest noordelijke deel van GR01, liggen op nog geen twintig meter van elkaar.

Hollandia Archeologen, J. de Koning
ADC ArcheoProjecten, T. Vernimmen

Het oostprofiel. Zichtbaar is het dikke pakket aan prehistorische akkerlagen. De akkers worden gescheiden door een stuifzandlaag.

Heiloo | Krommelaan/Zandbergen

Eind juli 2021 heeft Hollandia Archeologen een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Krommelaan te Heiloo. Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van nieuwbouwwoningen. Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied is in 2019 een begeleiding van de rioleringswerkzaamheden onder de Krommelaan uitgevoerd door Hollandia Archeologen (De Koning, Tuinman & Brattinga 2021). Bij dit onderzoek zijn ter hoogte van het huidige plangebied sporen en akkerlagen gevonden, die dateren in de periode tussen de Midden-IJzertijd (kans van 84,2% op datering tussen 547 en 399 voor Chr.) en de Midden-Bronstijd (kans van 95,4% op datering tussen 1622 en 1501 voor Chr.)

Een van de humeuze kuilen in vlak 2 waarin veel dierlijk botmateriaal zit.

Vanwege de eerdere resultaten langs de Krommelaan in Heiloo waren de verwachtingen hoog gespannen. Met het gravend onderzoek zijn drie opgravingsvlakken aangelegd. Het eerste vlak is direct onder de bouwvoor aangelegd en was gericht op sporen uit de Late IJzertijd/inheems Romeinse periode. Sporen uit deze periode bleken binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. Het tweede vlak lag bovenop een akker waarin enkele kuilen uit de Bronstijd lagen. Er lijkt sprake te zijn van een patroon van langgerekte kuilen, alle in dezelfde noordoost-zuidwest richting, met aan het uiteinde een losse kuil. Juist deze losse kuilen bleken vondstrijk. Ze waren gevuld met een humeuze vulling, met daarin zeer veel dierlijk botmateriaal. Het botmateriaal uit de kuilen bestond uit losse botten zonder duidelijke bewerkingssporen. Een botfragment uit de kuilen echter, was aan een kant bewerkt tot een golvende rand, die sterk doet denken aan tanden van een zaag of kam. Daarnaast vertoont het bot duidelijk slijtagesporen. Vergelijkbare vondsten zijn gedaan bij onderzoek naar de prehistorische vindplaatsen te Zeewijk en Mienakker (Garcia-Diaz 2013, 2014). Hier is het bewerkte bot herkend als een zogenaamde bobbelkam. De exacte functie van het gereedschap is niet helemaal duidelijk. Een suggestie is dat het voorwerp gebruikt is voor het bewerken van vlas (Drenth et al 2006, 164). Een stuk bot uit dezelfde kuil kon worden gedateerd (met een kans van 94,4%) tussen 1429 en 1274 voor Chr. Onder het sporenvlak, verschillende akkerlagen en een stuiflaag lag een tweede sporenniveau met daarin een groot aantal paalkuilen. De hoogste

De 'bobbelkam' uit Heiloo.

sporenconcentratie ligt grotendeels binnen de eerste 10 m vanaf de Krommelaan en strekt zich uit over de hele breedte van het onderzoeksgebied. De sporen lopen in oostelijke richting buiten het onderzoeksgebied door naar de aangrenzende percelen. Analyse van de paalkuilen moet uitwijzen wat voor structuur hier heeft gestaan. Het lijkt erop dat het om een boerderij uit de Midden-Bronstijd gaat, maar een palenkrans is ook niet uitgesloten. Hiervan zijn in Heiloo en Limmen al meerdere voorbeelden bekend.
De vulling van twee sporen is gedateerd. De datering hiervan komt grotendeels met elkaar overeen. Houtskool uit een paalkuil kan met een waarschijnlijkheid van 93,5% gedateerd worden tussen 1689 tot 1515 voor Chr.
Houtskool uit een kuil ligt met een kans van 89,1% tussen 1776 en 1612 voor Chr. Daarmee kunnen de sporen in dit onderste sporenvlak geplaatst worden in de Midden-Bronstijd A

(1800-1500 voor Chr.), waarmee het de oudste vindplaats binnen Heiloo-Zuiderloo is, maar niet de oudste in Heiloo. Dat is nog steeds Heiloo-Craenenbroeck dat bewoond werd in de overgang van Neolithicum naar Bronstijd (1950-1850 voor Chr.) (De Koning 2016). Tijdens het opschaven van het vlak is tussen de eergetouwkrassen een vuurstenen werktuigje gevonden, mogelijk een halffabricaat van een pijlpunt. Een andere bijzondere vondst is een fragment barnsteen, gevonden tijdens het opschaven van de hogergelegen akkerlagen in het westprofiel. Aan een kant is het stuk barnsteen afgesneden. In de Prehistorie werd barnsteen gebruikt om sieraden als kralen en oorbellen te vervaardigen. Het brok barnsteen komt vermoedelijk uit het Oostzeegebied. Nog een opmerkelijke vondst is een kleine bronzen kraal.
De bodemopbouw met een opeenstapeling van minimaal acht akkerlagen, een stuiflaag en een venige laag is tamelijk opmerkelijk, maar niet uniek in dit gebied. Blijkbaar werd de grond voortdurend bewerkt, maar steeg het oppervlak door voortdurende aanvoer van sediment. De afwisseling van droge periodes (overstuiving) en natte periodes (veenvorming) wisselden elkaar af gedurende de gehele Bronstijd tot in de Midden-IJzertijd, waardoor het oppervlak geleidelijk omhoogging. De jongste akkerlaag die dateert tussen circa 550 en 400 voor Chr. is naderhand nog overstoven, zodat het er op lijkt dat de grote verstuivingen hier later hebben plaatsgevonden dan tot nu werd aangenomen. De verstuivingen die het oude prehistorische landschap hebben afgedekt, werden tot nu gedateerd aan de hand van een actieve mariene fase in het Oer-IJ gebied tussen 650 en 550 voor Chr. (Vos 2015).

Hollandia Archeologen, Niels Tuinman, J. de Koning, S. Vermoolen en M. Tol

Het derde vlak met enkele van de (paal)kuilen onder de eergetouwkrassen afkomstig van de bovengelegen akker.

Het fragment barnsteen dat gevonden is bij het opschaven van het westprofiel.

Het vuurstenen werktuigje uit het derde vlak.

Heiloo | Lagelaan

Naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek uit 2019 is in opdracht van de provincie Noord-Holland in mei en juni een strook opgegraven van circa 75 x 30 m langs de Lagelaan in Heiloo (De Koning & Tuinman 2020, 66-67). Daarna werd door voortschrijdend inzicht nog een aangrenzend deel van circa 800 m² opgegraven. Dit gedeelte valt binnen het geplande tracé van de afslag naar de A9. Het vermoeden dat hier in een groot stuk weiland aan de oostzijde nog een stuk intact bodemarchief aanwezig was, bleek juist. In dit deel van Heiloo, dat vroeger een deel was van de oude buurtschap Oosterzij, werden weinig archeologische resten verwacht, omdat in het verleden veel veen is afgegraven voor het winnen van turf. Het blokvormige perceel dat nu is opgegraven, is gelukkig bewaard gebleven. Hierdoor kon worden vastgesteld dat het gebied tussen de 12de en 15de eeuw redelijk intensief bewoond moet zijn geweest. Hiervan getuigen vooral een grote hoeveelheid waterputten, maar ook kuilen en sloten, erfgreppels, kringgreppels en paalkuilen, waarvan enkele rijen hoorden bij lange woonstalhuizen. Al eerder was er een kavel langs de Lagelaan en Oosterzijweg opgegraven. Ook daar werden sporen van laatmiddeleeuwse bewoning, waaronder waterputten en twee elkaar overlappende, vermoedelijk 12de-eeuwse boerderijplattegronden gevonden (De Koning & Tuinman 2020, 59-65). Het terrein dat nu is opgegraven, en dat nog geen 100 meter oostelijker ligt, wijst op een groot aaneengesloten nederzettingsterrein, dat echter door vroeg-20ste-

Vlak met uitgeveende banen en een blok veen met een middeleeuwse waterput.

Dammetjes van middeleeuwse veenwinning. Het vlak kenmerkt zich hier door het ontbreken van een ongestoorde natuurlijke afzetting, zoals schoon duinzand.

< Door de 20ste-eeuwse verveners gespaard blok veen met een middeleeuwse waterput.

Waterputten in het vlak.

Vlak met middeleeuwse sporen in het voor turf afgegraven deel.

Vlak met nog wel een aanwezig schone onverstoorde natuurlijke ondergrond, namelijk het duinzand dat over het veen is afgezet. We zien veel waterputten, vooral door het contrast met het roestige oranje gele zand. De roestvorming is hier ontstaan, omdat regenwater op de onderliggende veenlaag blijft hangen, zogenaamd hangwater. Roest of oxidatie wordt verhevigd bij grote grond- of hangwaterfluctuaties en vormt zich bijvoorbeeld ook in sterke mate rond waterputten.

Maaslandse pot uit de 13de eeuw die net uit een waterput komt.

foto©Hollandia Archeologen

eeuwse turfwinning doorsneden is en waarvan maar enkele delen bewaard zijn gebleven. Onderzoek uit 2022 wijst ook op laatmiddeleeuwse bewoning ten noorden van de Lagelaan.

De opgraving wordt momenteel uitgewerkt, maar een aantal bijzondere vondsten en ontdekkingen willen we nu al graag toelichten. Een van de complicerende factoren op deze locatie is dat er sprake is van meerdere periodes van turfwinning. Zo is er veen afgegraven in de vroege 20ste eeuw tot circa 1923, toen de laatste vergunning werd uitgegeven (De Graaf 2019, 37). Dit gebeurde op behoorlijk grote schaal. Percelen werden hiervoor aangewezen en het veen werd systematisch afgegraven.

Ook in de oorlog werd veen gestoken, omdat de aanvoer van Limburgse kolen niet meer gegarandeerd kon worden. Het veen was hier echter niet erg geschikt voor turf, omdat de veenlaag te dun was en bovendien zand

Fragmenten van een bijna complete 12de-eeuwse Pingsdorfpot uit een waterput.

foto©Hollandia Archeologen

bevatte en daarnaast ook te veel zout. Zout en zand waren funest voor de kachels waarin turf werd gestookt. Op sommige plaatsen werd al begonnen met veenwinning, maar heeft men de turven laten liggen vanwege de slechte kwaliteit.
Hier en daar werd al in de 12de en 13de eeuw veen gewonnen. Dit was al vastgesteld bij eerder onderzoek aan de Lagelaan, westelijk van de Oosterzijweg. Het leek hier alsof het vlak verstoord was, maar laatmiddeleeuwse sporen in deze verstoorde lagen wezen erop dat deze verstoring al zeer oud was (12de-/13de-eeuws) en dus wees op middeleeuwse turfwinning. Het was moeilijk onderscheid te maken tussen de middeleeuwse en de 20ste-eeuwse vervening, want in wezen is de werkwijze hetzelfde. Men graaft in banen het veen af, maar gaat liever niet door het veen. Hier en daar heeft men de onderste veenlagen laten zitten om opkomend grondwater tegen te houden, maar ook omdat deze onderste veenlagen door te veel zand geen geschikte turf opleveren. Tussen de veenbanen liet men dammetjes staan, zodat de volgende baan geen last had van het water dat uit het afgegraven deel omhoog was gekomen. Deze

Spinklosje van proto-steengoed uit een waterput.

Waterputten met een plaggenmantel tegen de veenrand aan.

Waterput waarbij de plaggenmantel op het veenpakket is gestapeld.

Tonput in het profiel.

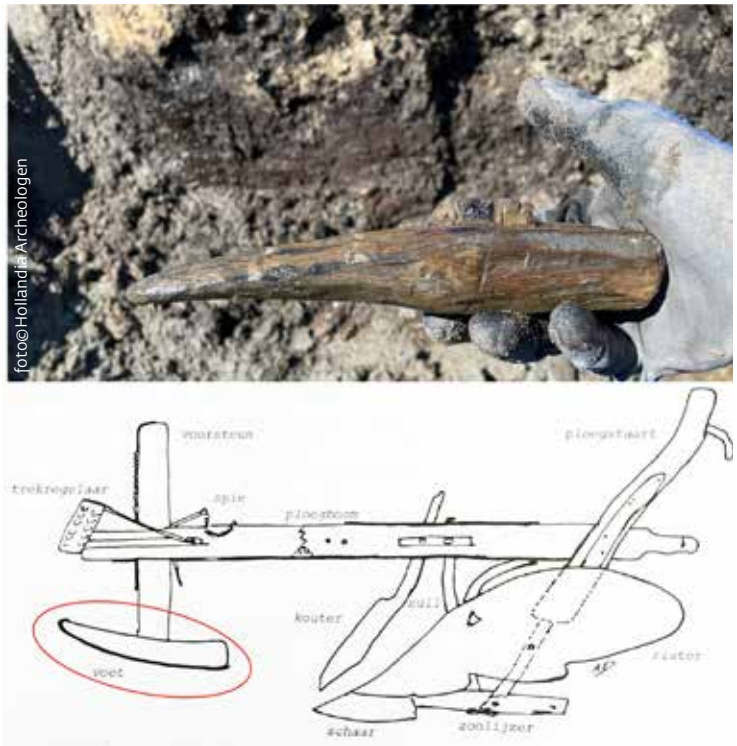
Waterputten van slordig gestapelde kloostermoppen en een iets oudere tonput.

Uit de tonput kwamen de oren van zes verschillende kannen.

< De fundering van de stenen waterput was een karrenwiel waar de spaken nog in zaten.

veenbanen waren net iets onder het vlak goed te zien. Het vlak zelf bestond uit met veenresten vermengd vuil, grijs, vlekkerig zand. Verder westelijk en zuidelijk van dit blok stuitten we wederom op uitgeveende banen, maar hier lijkt sprake van een meer systematische aanpak dan bij de middeleeuwse verveende banen. De bovengrond was hier al vanaf een hoog niveau verstoord, waardoor het aannemelijk is dat deze vervenings-sporen veel jonger zijn, waarschijnlijk 20ste-eeuws, en mogelijk gegraven zijn in de Tweede Wereldoorlog. Bij een steekproef van graafmachinist Johan Groot kwam echter ook iets opmerkelijks tevoorschijn: aan een van de veendammetjes zat nog een vierkant blok veen vast met daarin een middeleeuwse waterput! Dit blok hadden de verveners gespaard, niet omdat ze de archeologie zo'n warm hart toedroegen, maar omdat dit blok met een

Onderin de stenen put zat een schoentje, maat 19. Dat moet het schoentje zijn geweest van een kindje dat net kon lopen. Datering late 14de of vroege 15de eeuw.



Houten pen uit een waterput. Waarschijnlijk is dit de voet of voorsnij van een eenvoudige handploeg. Zie ook de afbeelding op de volgende pagina.

>

Holle steel van een bakpan in kogelpotaardewerk waarin de houten steel nog vastzat. Datering 12de-13de eeuw.

Overzicht van een nieuw vlak langs de Lagelaan, waarin duidelijk de gebogen greppels te zien zijn die vermoedelijk een erfbegrenzing vormden.

Houten trip uit een met afval gedempte sloot. Een trip is een soort klomp die met een stuk leer om de voet of een schoen kon worden bevestigd. Datering 13de of 14de eeuw.

uitgegraven gat niet genoeg turven opleverde, maar slechts nattigheid. In een aangrenzende westelijk gelegen strook bleek de natuurlijke bodemopbouw (duinzand op veen) nog wel geheel intact en daarmee ook de archeologische sporen, waaronder veel waterputten. Vermoedelijk zijn niet alleen de vele waterputten in dit deel de reden dat men hier is gestopt met vervenen, maar zeker ook dat de turfgravers op andere plaatsen stuitten op stroken en blokken die al in de Middeleeuwen verveend waren: het veen was in de Middeleeuwen al op te veel plaatsen doorgraven. Hierdoor was echter wel een groot deel van de middeleeuwse nederzetting bewaard gebleven. De waterputten leverden veel informatie en vondsten op. Uit twee waterputten kwamen bijna complete Pingsdorfpotten, uit een andere een groot stuk van een Maaslandse kan. Uit een andere put kwam een spinklosje van proto-steengoed. De meeste waterputten zijn opgebouwd uit plaggen, waarbij handig gebruik is gemaakt van de onderliggende

veenlaag. Onder zo'n compacte veenlaag zit een enorme waterdruk, waardoor het water bij een doorgraving makkelijk naar boven komt. Enkele waterputten zijn gegraven tot de veenlaag, waarna men daarop de plaggenwand (mantel) rond de put stapelde en daarna in de kern de veenlaag verwijderde. In een enkel geval werd een veenrestant gebruikt om de plaggenwand tegenaan te stapelen. De meeste plaggenputten dateren uit de 12de eeuw, maar er zijn ook waterputten uit de 13de en 14de eeuw. Zeer bijzonder was een waterput met een mantel van slordig gestapelde kloostermoppen. Deze waterput lijkt de directe opvolger te zijn geweest van een tonput. Uit de bodem van de tonput kwamen de oren van zes verschillende, waarschijnlijk 14de-eeuwse kannen: vier grijze kannen, een roodbakkende kan en een steengoedkan. De stenen put is mogelijk laat-14de- of heel vroeg-15de-eeuws. De stenen putmantel rustte op een houten wiel, waaruit de wielas verwijderd was, maar de spaken nog in de velg staken. Ook hieruit komen enkele opmerkelijke vondsten, zoals een kinderschoentje voor een tweejarige, gezien schoenmaat 19. Uit een andere waterput kwam een houten aangepunte pen; waarschijnlijk de voet of voorsnij van een eenvoudige handploeg. Dit onderdeel zorgde ervoor dat men de ploeg goed kon richten en hij in de voor bleef. Ook bijzonder was de vondst van een korte houten vierkant gevormde steel, die nog in het holle steeloor zat van een bakpan van kogelpotaardewerk (12de-13de eeuw). Je zou verwachten dat dit soort holle stelen, die al voorkomen in bakpannen vanaf de Karolingische Tijd, dienden om een houten steel te omvatten, die lang genoeg was om je vingers niet te branden aan het hete aardewerk. De houten steel in het bakpanfragment dat hier gevonden is, lijkt hiervoor echter veel te kort. Het steekt net 4 cm uit het steeloor of de holle steel en is dus niet lang genoeg om het beet te pakken. Mogelijk moeten we dus denken aan een andere functie voor dergelijke holle steeloren. In totaal zijn er meer dan 20 waterputten verspreid over het hele terrein opgegraven. Ze lagen vooral in dat deel waar in de Middeleeuwen geen turf is afgegraven. Er zijn wel enkele vruchteloze pogingen gedaan tot het graven van een waterput in een oude middeleeuwse verveende strook, maar waarschijnlijk ontbrak hier een goede wel, waardoor zo'n put niet lang gebruikt kon worden. Ook de andere sporen zijn informatief, met name over de indeling en afwatering van het terrein. Brede en smalle greppels lijken het terrein te hebben onderverdeeld in blokvormige kavels en een grotere van noord naar zuid lopende gedempte sloot vormde mogelijk de begrenzing van deze kavels. In het verlengde van deze gedempte sloot ligt nog een functionerende sloot die naar het zuiden doorloopt tot de Limmerdam. De Limmerdam is een van de oudste dijkjes (of dammetjes) van Noord-Holland, die mogelijk teruggaat tot de 11de eeuw (Westenberg 1974, 109). In deze sloot die de oostelijke begrenzing van de nederzetting vormde, is zeer veel nederzettingsafval gevonden, bestaand uit grote stukken aardewerk, zoals kogelpotten, rood- en grijsbakkend aardewerk en kannen van proto-steengoed, bijna-steengoed en steengoed. Tussen dit afval kwam ook een houten trip tevoorschijn. Enkele concentraties kuilen en paalkuilen wijzen op mogelijke plattegronden, maar slechts één duidelijke palenrij kon al in het veld worden herkend als onderdeel van een circa 20 m lang woonstalhuis. Van deze plattegrond kon alleen de minimale lengte vastgesteld worden, omdat de tegenliggers van de andere wand vermoedelijk verloren zijn gegaan bij 20ste-eeuwse turfwinning. We konden dus wel de oost-west

Palenrij, onderdeel van een twintig meter lang woonstalhuis.

Zone met kringgreppels, waarschijnlijk langs een oud pad dat als de voorganger van de Lagelaan beschouwd kan worden. Dergelijke kringgreppels worden met tijdelijke oogstopslag geassocieerd, voordat het met een kar naar de schuur werd gebracht.

richting van de plattegrond vaststellen, die overeenkomt met die van de in 2019 opgegraven plattegronden 100 meter westelijker. Er is dus sprake van verkaveling en oriëntatie van de boerderijen dwars op de strandwal en de oude doorgaande wegen. De Lagelaan bestaat nog niet zo lang als verharde weg. Enkele decennia geleden was dit deel van de Lagelaan nog onverhard en liep niet verder door dan de Oosterzijweg. Het is dan ook geen toeval dat in het sporenvlak een baan met karrensporen is aangesneden die parallel loopt aan de huidige Lagelaan, en daar dus de voorganger van is. Het is óók geen toeval dat juist hier een zone met veel kringgreppels werd gevonden. Dit soort kringgreppels met een diameter van circa 3 m worden namelijk vaak in verband gebracht met opslag van de oogst. Het was makkelijk als de korenschoven daarna op een kar konden worden geladen om naar de schuur gereden te worden. De ligging langs een pad is dan ook logisch.

Hollandia Archeologen, J. de Koning en N. C. Tuinman

Vlak over de oude Krommelaan. De hagel smelt net iets eerder op de moesbedden dan op het zand.

Heiloo | Vennewatersweg/ Krommelaan

Naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek dat in 2020 is uitgevoerd op het voormalige terrein van BaZa (Bakker's Zaadteelt & Zaadhandel aan de Westerweg te Heiloo) is een beperkt vervolgonderzoek gestart (De Koning, Tuinman & Vermoolen 2021). Hoewel een groot deel van het terrein is verstoord door moesbedden leverden de diepere lagen en de toevallig bewaard gebleven delen toch veel informatie op over dit westelijke deel van Heiloo-Zuiderloo. Het perceel ligt westelijk van de spoorlijn naar Alkmaar en is ingesloten door de Vennewatersweg en Westerweg. Aan de noordzijde loopt nog een oud restant van de Krommelaan dat echter sinds de aanleg van de spoorlijn afgesneden is van het nog bestaande oostelijke deel van de Krommelaan. Dit restant was bovengronds nog zichtbaar doordat nog een deel van een houtwal die langs de weg liep, was blijven staan. In het verlengde daarvan is vorig jaar een proefsleuf aangelegd, waaruit bleek dat er in de diepere ondergrond nog een prehistorisch niveau lag. Het gaat om een akkerlaag die van west naar oost geleidelijk afliep en waar direct onder nog tal van kleine drainagegreppels werden gevonden. Ook werd er een opmerkelijke concentratie prehistorisch aardewerk gevonden. Bij dit beperkte vervolgonderzoek werd dan ook eerst begonnen met een sleuf in het verlengde van het restant van de Krommelaan en het eerder opgegraven deel. Het tracé van de Krommelaan kon worden herkend doordat de moesbedden hier ophielden en er een relatief schone zone of baan met karrensporen tevoorschijn kwam. Her en der is laatmiddeleeuws aardewerk gevonden, dat een datering van deze weg in deze periode waarschijnlijk maakt. Andere wegen in de directe omgeving dateren waarschijnlijk ook vanaf de Late Middeleeuwen. Uit de bovenste lagen van die wegen komt namelijk aardewerk uit de 16de tot de 18de eeuw (De Koning e.a. 2021).
Langs de randen van dit deel van de Krommelaan en deels onder de moesbedden werden diverse oudere lagen en sporen aangesneden. De lagen sluiten aan bij de eerder onderzochte prehistorische akkerlagen, die dateren uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd. De kuilen,

Karrensporen over de Krommelaan.

Tussen de moesbedden door is een oude akkerlaag uit de Bronstijd bewaard gebleven. Het toont aan dat ook dit soort vergraven percelen nog belangrijke informatie kunnen opleveren; in dit geval over het prehistorisch cultuurlandschap.

< Profieldeel met in de onderste zandige strandafzettingen een groot brok verspoeld veen dat wijst op een sterk erosieve fase voorafgaand aan de bewoning.

Boven en onder: water- of drenkkuilen gevonden op de rand van de oude Krommelaan.

Onder: brede sloot waar de smalle, een-schop-brede akkergreppels op af hebben gewaterd. Deze sloot is gegraven op een plek waar al een natuurlijk stroompje moet zijn geweest.

vermoedelijk water- of drenkkuilen, stammen mogelijk ook uit die periode. De bodemopbouw in dit westelijke deel van Heiloo-Zuiderloo is minder goed bekend dan die van het oostelijke deel, aan de andere kant van de spoorlijn. Zo is hier nauwelijks veen gevonden of slechts in dunne restanten, zoals 100 meter noordelijker bij Westererf. Daar werden de veenrestanten gedateerd tussen 1300 en 1100 voor Chr. (De Koning & Tuinman 2018, 35). Het is waarschijnlijk dat de prehistorische lagen op het Baza-terrein stratigrafisch aansluiten op deze periode van veenvormig. Uit enkele profielen blijkt echter dat er voor deze rustige periode van veengroei en prehistorische akkerbouw ook zeer erosieve periodes zijn geweest, aangezien er in de diepere strandafzettingen verspoelde stukken hout en grote brokken veen zijn gevonden. Dit wijst op zeer stormachtige periodes en een hevige mate van erosie, wat zal samenhangen met het nabijgelegen zeegat van Bergen.

Het meest markante spoor dat al bij het vooronderzoek werd gevonden, was een brede redelijk diepe sloot, die is gegraven op de plaats waar al een natuurlijk stroompje liep; mogelijk was dit een soort duinrel, wat de lichtgebogen vorm zou verklaren. Het vormt de as waarop men de smallere één-schop-brede greppels van de akker liet afwateren. Er zijn wel enkele vondsten gedaan op het terrein, maar niet zoveel als in het voorgaande onderzoek. Aanvankelijk werd gedacht aan een prehistorische datering van deze sloot, maar houtskool hieruit dateert in de late 9de of 10de eeuw (datering ligt met een waarschijnlijkheid van 94,2% tussen 882 en 996 na Chr.). Houtskool uit een greppel onder het wegdek van de Krommelaan dateert met een kans van 95,4% tussen 76 en 231 na Chr. Het door moesbedden aangetaste BaZa-terrein levert daarmee, zoals wel meer terreinen op de druk bewoonde strandwal, een hoop flarden uit zeer uiteenlopende bewoningsperiodes.

Hollandia Archeologen, J. de Koning, N.C. Tuinman en S. Vermoolen

Hollands Kroon – 't Veld | Klopjesklooster

In september 2021 werd tussen Zijdewind en De Weel, westelijk van het dorp 't Veld, een 18 m brede en 40 cm diepe sleuf opengetrokken voor de aanleg van een kabeltracé. Deze kabelstraat was nodig voor tien 20kV kabels, die op ingenieuze wijze sleufloos grondverdringend op 1,8 m diep in de grond werden gebracht.
Bij het ontgraven kwamen resten uit de vroege 17de eeuw tevoorschijn. Al eerder was in 1998 in een aangelegd tracé een waarneming met vondsten uit dezelfde tijd gedaan. Het bleken resten van het Klopjesklooster. De locatie en archeologische resten van dit klooster bleken echter voor de in 2021 nog steeds gehanteerde archeologische kaart destijds geen aanleiding om dit klooster ook daarin als waardevol op te nemen. De vrijstellingsgrens was op 10.000 m² gesteld, waardoor regulier onderzoek niet mogelijk was.
Het ontstaan van de leefgemeenschappen van klopjes moet worden geplaatst in de ontwikkelingen na de omwenteling van 1573, waarin het openbaar belijden van het Katholieke geloof in het inmiddels grotendeels protestantse Nederland verboden was. Vrome vrouwen trokken zich terug in gebieden waar zij niet opvielen en leefden daar samen. De naam klopjes komt van de klop op de deur die zij bij geloofsgenoten gaven als de mis begon, kerken met kerklokken hadden de zusters niet. Een klopje is een ongehuwde katholieke vrouw, die ten overstaan van een priester de gelofte van kuisheid, armoede en gehoorzaamheid (vota privata) aflegde. Haar bovenkleding was zwart en haar onderkleding moest zwart, bruin of grauw van kleur zijn. Rood was uit den boze, evenals versierde kleding. De klopjes droegen een zwart kapmutsje en een ring als symbool van hun huwelijk met Christus.
De oudste, anonieme kaart van het gebied rond 't Veld dateert uit 1593. Als dependance van klooster 'Den Hoeck' in Haarlem ontstond kort na 1583 een klooster ten westen van de plaats 't Veld, waarin tot het jaar 1639 een tweetal begijntjes en een tiental klopjes woonden. De vroegste vermelding in het archief komt voor in een notariële akte uit 1598, waarin de '*woning bij 't clooster*' staat

Het kolenveld waardoor het kabeltracé werd gegraven, situatie september 2021.

Topografische kaart uit 1593 met daarop het terrein van het klooster en rechts het meertje de Tjaddinxrijd.

Portret van een Klopjeszuster.

beschreven. Vervolgens komt het klooster zelf voor het eerst voor in een vermelding bij het Bisdom in 1612. In dat jaar overleed namelijk een klopje.
De woningen van de klopjes moesten sober zijn ingericht. Dure gordijnen, tapijten, fluwelen kussens of luxe aardewerk waren niet toegestaan.
De klopjes in 't Veld voorzagen in hun eigen levensonderhoud, waarbij de voornaamste bron van inkomsten bestond uit een "*linnen neringe*", verkregen door het bewerken van vlasvezels. Voor het roten van vlas was veel en stromend water nodig. Dit verklaarde de ligging van de gebouwen aan de oever van het voormalige meer, met de naam Tjaddinxrijd. Het meer werd in 1640 droog-gemaakt, waardoor de klopjes vertrokken naar een nieuwe bestemming in het huidige 't Veld. Hier werd opnieuw een klooster gesticht.
De twee overgebleven panden kwamen in particuliere handen en gingen verder onder de naam 'het oude klooster'. De noordelijke bebouwing verdween vóór 1680, de zuidelijke in het laatste kwart van de 18de eeuw.
Bij de ingrijpende ruilverkaveling van 1970 werd een flinke sloot dwars door het kloosterterrein en de voormalige bebouwing gegraven. Met het kabeltracé van 1998 verdween opnieuw een stuk van de historische bebouwing.
In de afgelopen decennia zijn er voornamlijk veel scherven keramiek uit de eerste helft van de 17de eeuw en een waterput opgetrokken uit gestapelde gele baksteen gevonden.

foto©Archeologie West-Friesland

Pelgrimsinsige van het mirakel van Maria op de Keins, gevonden op het terrein van het Klopjesklooster.

Een insigne van het Schager bedevaartsoord Maria op de Keins werd opgepiept. De AWN, afdeling Schagen, kon in 1998 enkele waarnemingen doen, waarbij opnieuw veel vondsten werden gedaan.
Bij de monitoring van de vindplaats in 2021 werden op 25 m van elkaar twee afvalplekken gevonden. De eerste plek bevatte huishoudelijk afval uit de periode 1625-1650. Hieruit kwamen enkele steengoed kannen uit Raeren, waarvan één met acanthusblad, rood aardewerk (gebruiksgoed) bestaande uit borden van Noord-Hollands slibaardewerk, onversierde borden, enkele bakpannen, grapen en kannen. Ook zijn geglazuurde en ongeglazuurde vuurtesten en kleine vuurklokken gevonden. Een groot fragment hoorde bij een groene siervuurklok. Verder werden enkele olielampen gevonden en roodbakkende pispotten, kopjes en kommetjes. Enkele

Bord van blauwe majolica dat bij de archeologische monitoring is gevonden.
foto©Archeologie West-Friesland

foto©Archeologie West-Friesland

Scherf van steengoed met op de applique het jaar 1646 en de naam Iacob Rabbe.

foto©Archeologie West-Friesland

Fragment van een bord van Noord-Hollands slibaardewerk met een haan.

foto©Archeologie West-Friesland

Spiegel van een majolica bord met het wapen van Amsterdam.

scherven Werra aardewerk horen bij borden. Het witbakkende aardewerk heeft hetzelfde functiespectrum, maar is minder in aantal. Het tinglazuur aardewerk bestond uit één scherf faience en blauw-wit beschilderde majolica borden. Een enkel exemplaar is polychroom. Een enkel bord is van blauwe majolica uit Noord-Nederland. De bouwkeramiek bestaat uit een polychrome pompadour wandtegel en enkele behoorlijk afgesleten en matig geglazuurde rode plavuizen. Twee kaasvormen wijzen op kaasproductie. De tabakspijpen hebben middelgrote dubbelconische ketels.

Het tweede vondstcomplex heeft een grotendeels vergelijkbare datering. Op een buikfragment Westerwald steengoed met applique staat het jaartal 1646 en de naam Iacob Rabbe. Het roodbakkende aardewerk bestaat uit diverse soorten middelgrote grapen en een driepotige voorraadpot waar alle glazuur van verdwenen is. Een andere grape laat in slibdecor de naam '(J)annetje' zien. Verder zijn er bakpannen met toegevouwen stelen, kopjes, pispotten, een lekschaal en olielampjes gevonden. De borden bestaan uit dieprood bakkend Noord-Hollands slibaardewerk, waarvan één met een haan. Een roodbakkend bord heeft een lichter baksel en op de vlag tegengestelde spiralen en is vermoedelijk gemaakt in Alkmaar. Tot de overige vondsten behoren kleine vuurklokken en roodbakkende siervuurklokken, waarvan een met trapgevelkam. De majolica is bont versierd. Eén scherf heeft het wapen van Amsterdam, mogelijk refererend aan de paapse standvastigheid van de stad. Het witbakkende aardewerk bestaat vooral uit bakpannen met een holle steel.

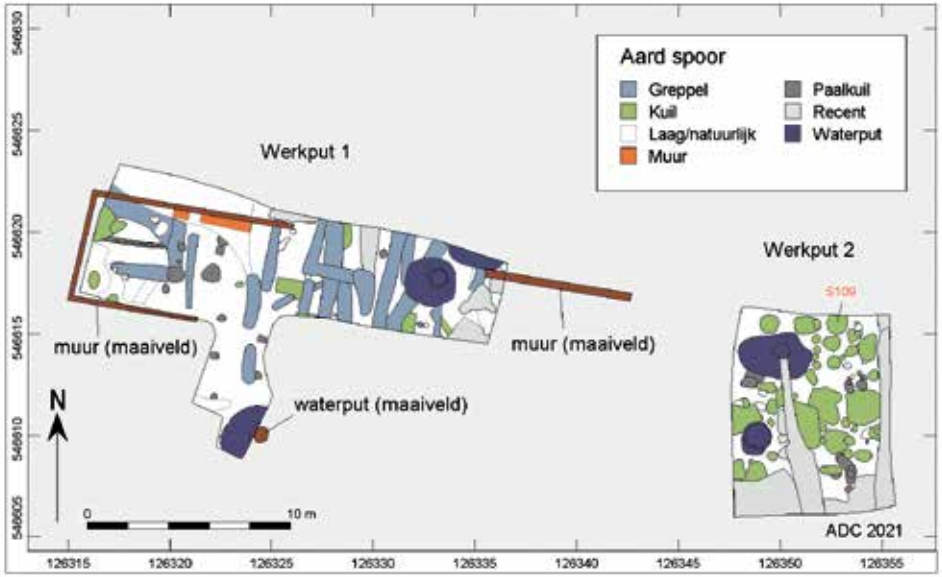
Ten slotte komt fijne, blauw beschilderde faience voor. Ook in dit complex zitten met het eerste complex vergelijkbare kaasvormen en tabakspijpen. De rode plavuizen uit dit tweede complex zijn eveneens fors afgesleten. De nadruk van dit complex ligt daarmee op de periode 1610-1650. Voorafgaand aan de bewoning is het gebied in de Volle Middeleeuwen extensief in gebruik geweest, wat blijkt uit de vondst van één scherf grijswit Maaslands aardewerk en één randfragment Paffrath aardewerk.

Op basis van de archeologische vondsten kan worden gezegd dat de luxere spullen, zoals bijvoorbeeld Chinees porselein, drinkglazen en flessen ontbreken in het vondstenspectrum. Niettemin is de materiële cultuur niet de armste, zoals blijkt uit de fraaie majolica en de hoeveelheid kook- en drinkgerei. Het katholieke aspect komt naar voren in het insigne en wellicht in het bord met de Bijbelse haan en het wapen van Amsterdam. Dat in het klooster wel werd gerookt, maar niet werd gedronken, blijkt uit de tabakspijpen en de afwezigheid van bier- en wijnglazen en flessen. Het roken zal niet geheel in overeenstemming zijn geweest met de leefregels. Inmiddels is de archeologische kaart van Hollands Kroon door Archeologie West-Friesland aangepast. Vermoedelijk zitten er nog enige resten van het klooster in de bodem.

Archeologie West-Friesland, John van Lunsen en Michiel Bartels

Hollands Kroon – Wieringen - Hippolytushoef | Hoofdstraat 39

In opdracht van KP Vastgoed en Realisatie heeft ADC ArcheoProjecten tussen 3 en 9 maart 2021 een Archeologische Begeleiding uitgevoerd in het centrum van Hippolytushoef. Vooronderzoek wees uit dat de kans op het aantreffen van archeologische resten op deze locatie groot is. Zo kunnen hier resten uit de Prehistorie, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden verwacht.
Alhoewel het onderzoek een kleinschalig karakter had, het is een relatief klein perceel, zijn de resultaten spectaculair te noemen.
De oudste sporen en vondsten dateren uit de Middeleeuwen, waarbij de vroegste scherven wijzen op activiteiten in de Karolingische en/of Ottoonse periode (circa 800-1000) in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het is algemeen bekend dat Wieringen een aantrekkelijk gebied was in de Vroege Middeleeuwen en deze scherven bevestigen dat sporen uit deze periode ook in het centrum van Hippolytushoef verwacht kunnen worden. Laten we hopen dat binnenkort niet alleen vondsten, maar ook eens sporen uit deze periode ontdekt en onderzocht kunnen worden.
Bijzonder is de ontdekking van grondsporen uit de Late Middeleeuwen (1200-1300), die zich concentreren in het westelijke deel van het terrein. Deze konden worden gedateerd door de laatmiddeleeuwse kogelpotscherven die in enkele sporen werden gevonden. Een bundel greppels, waarvan enkele elkaar oversnijden, laat zien dat men hier langere tijd een terrein heeft afgebakend. Interessant is natuurlijk de vraag wat hier is afgebakend. Dat kunnen één of meerdere huisplaatsen zijn, maar het is ook mogelijk dat de greppels verband houden met een voorganger van de Hoofdstraat en dat ze als bermsloten moeten worden geïnterpreteerd. Naast de greppels zijn ook enkele middeleeuwse paalkuilen ontdekt, die mogelijk deel uitmaken van één of twee gebouwstructuren. Door het geringe onderzoeksoppervlak tasten we helaas in het duister over de exacte aard en omvang van deze structuren.
In de 18de eeuw zijn in het oostelijke deel van het terrein veel kuilen gegraven. In enkele hiervan werd een aanzienlijke hoeveelheid materiaal gevonden. In het oog springt de vulling van een kuil met daarin vijf fraaie faience borden en resten van glazen flessen.



kaart©ADC

Overzicht van de sporen aan de Hoofdstraat 39 in Hippolytushoef.

In het oosten van het terrein werden heel veel sporen gevonden die voornamelijk uit de 18de eeuw dateren.

De familie Wagemaker voor hun pand aan de Hoofdstraat 39 en een impressie van het interieur van het bakkerswinkeltje en de bakkerij.

Er was enorm veel belangstelling voor de opgraving. Dankzij de inzet van enthousiaste vrijwilligers van de AWN konden de omwonenden en kinderen van diverse klassen uitgebreid worden geïnformeerd.

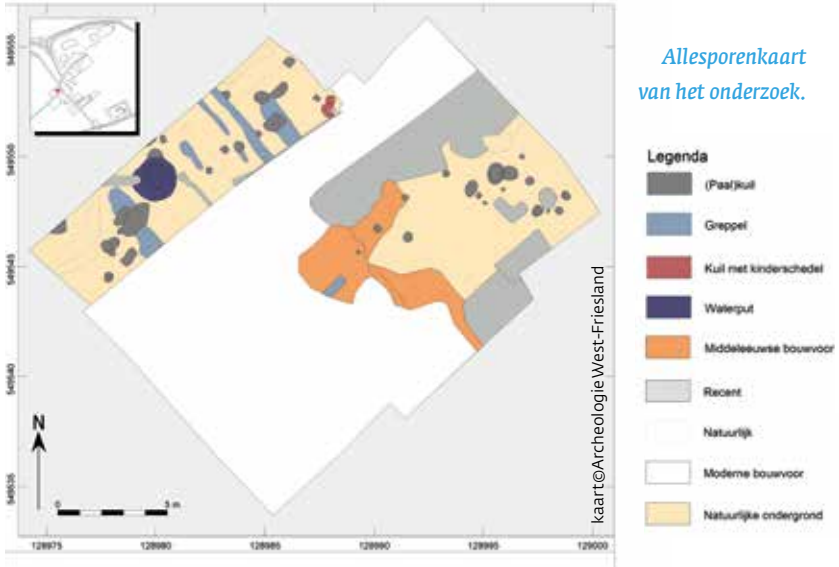
We vermoeden dat deze kuilen op een achtererf zijn gegraven; het woonhuis zou dan mogelijk ten noorden van het onderzoeksgebied kunnen worden verwacht.
Vlak voor het archeologische onderzoek was het perceel nog bebouwd. In het pand zat lange tijd de bakkerij van de familie Wagemaker. Naast een bakkerij had de familie ook een boerenbedrijf met enkele koeien. Deze bijzondere combinatie maakte de tongen los in de Wieringer gemeenschap, en nog steeds. Tijdens de opgraving werden we overladen met anekdotes over de bakkerij, het bakkerswinkeltje en het bijzondere gemengde bedrijf van de eigenaar.

De opgraving vond plaats in het centrum van Hippolytushoef en trok veel bekijks. Veel mensen deelden herinneringen over deze locatie en waren benieuwd wat er onder de bakkerij tevoorschijn zou komen. We werden gelukkig geassisteerd door enkele enthousiaste vrijwilligers die het publiek uitgebreid te woord konden staan aan het hek. Er zijn zelfs enkele schoolklassen langs geweest. Ook was er veel aandacht in de lokale media, zowel via de krant, als op radio en televisie. Dit laat maar weer eens zien dat archeologie echt leeft onder de lokale bevolking. Gelukkig zien we dat de laatste tijd steeds meer bouwontwikkelingen op Wieringen vooraf archeologisch worden getoetst. Hierdoor krijgen de vele losse (en spectaculaire) vondsten geleidelijk aan meer context en kunnen we de bewoners meer betrekken bij de bijzondere en rijke geschiedenis die nog in de Wieringer bodem verborgen ligt.

ADC ArcheoProjecten, Wouter Roessingh

De vijf faience borden uit de tweede helft van de 18de eeuw uit één van de kuilen in het oosten van het terrein.

Dronebeeld van de opgraving kijkend naar het noordwesten. Aan het eind de Waddenzee.



Allesporenkaart van het onderzoek.

Hollands Kroon – Wieringen - Vatrop | Vatropperweg 4

Op zaterdag 13 juni 2021 vond er een archeologisch onderzoek plaats op een bouwkavel aan de Vatropperweg 4 in het gehucht Vatrop, nabij het kerkdorp Oosterland. Aanleiding voor het onderzoek was de geplande nieuwbouw op deze locatie. De omvang van de ingrepen was te gering voor een regulier onderzoek en viel daarmee binnen de beleidsmatige vrijstellingsgrenzen van de gemeente. Deze locatie is echter wat betreft NAP de hoogste van het noordoosten van het voormalige eiland, pal aan zee en daarmee een uitgelezen vestigingsplaats.
De ondergrond van de locatie bestaat uit zand met daaronder een zeer dik pakket keileem. De bouwkavel lag daarom in archeologisch waardevol gebied. Het was zodoende zinvol hier een onderzoek uit te voeren, vooral ook omdat systematisch archeologisch onderzoek op Wieringen tot 2021 grotendeels is uitgebleven.
In goed overleg met de gemeente Hollands Kroon en de particuliere ontwikkelaar heeft de AWN een kleinschalig onderzoek verricht. Het opgravingsterrein heeft een omvang van ongeveer 20 x 15 m en bestond uit twee bouwputten. Alleen in het noordwesten en zuidoosten waren diepe ingrepen gepland. Het archeologisch onderzoek richtte zich daarom alleen op deze locaties. Diepere sporen blijven onder de betonplaat van het nieuwe woonhuis behouden.

Een van de kuilen wordt zorgvuldig gecoupeerd.

De vroegmiddeleeuwse kinderschedel in het paalspoor.

Uit de schedel en het gebit worden 14C- en DNA-monsters genomen.

In het noordwesten werden diverse smalle noordwest-zuidoost georiënteerde greppeltjes gevonden. Deze houden vermoedelijk verband met verkaveling in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Verder werden hier vrij veel forse kuilen of paalkuilen gevonden, waarvan de meeste in de Nieuwe Tijd te dateren waren. Ook werd een bakstenen waterput gevonden, vermoedelijk uit de 19de eeuw. Over het midden van het terrein lag een lichtbruine, zandig humeuze akkerlaag met houtskoolpartikels en scherfmateriaal uit de 10de-11de eeuw. Tijdens het afwerken van de sporen werd een uitzonderlijke ontdekking gedaan. In een kuil met vage lichtbruin gekleurde vulling werd een fragment van een kleine menselijke schedel gevonden.
We vermoedden dat dit een kindergrafje kon zijn. De schedel werd vrijgelegd en het spoor voorzichtig opgeschaafd. Het bleek geen graf, maar een kleine kuil, waarin een schedel ondersteboven in was gedeponeerd. De schedel is met een blokberging gelicht. Omdat losse schedels in middeleeuwse context zeer zeldzaam zijn, werd deze raadselachtige vondst verder onderzocht - bekostigd door de Provincie Noord-Holland. Er werden 14C- en DNA- monsters genomen door Maja d'Hollosy (Skullpting).
Het 14C-monster is onderzocht in het laboratorium in Groningen en kan worden gedateerd tussen 671 en 777 na Chr. Omdat de mensen die op Wieringen woonden erg veel vis aten, is het radioactieve isotoop dat wordt gemeten niet stabiel genoeg en ontstaat een ruimere datering tussen 683 en 975 na Chr. In beide gevallen gaat het om de Vroege Middeleeuwen.
Het is in christelijke gemeenschappen ongebruikelijk om schedels van kinderen ondersteboven in kuilen te begraven. Na de kerstening werden de doden van Vatrop bij de kerk op Oosterland begraven. Als de kuil bij een gebouw hoorde, zouden we hier wellicht te maken kunnen hebben met een pre-christelijke gewoonte op Wieringen. In het Friese noordelijke kustgebied zijn dergelijke resten in vergelijkbare contexten al eerder gevonden.

Overzicht van de opgraving met aan het eind de boerderij van Vatrop 9.

Scherven vaatwerk uit de 10de-11de eeuw uit de akkerlaag.

Een fragment van een middeleeuwse maalsteen.

Het DNA uit het tandkapsel zal op een later moment worden onderzocht.
In het zuidoosten werden enkele kleinere sporen, kuilen en paalkuilen gevonden. Op basis van het aardewerk kunnen de meeste in de 10de-12de eeuw worden gedateerd.De kuilen leverden brokken huttenleem, scherven uit de 10de-11de eeuw en stukken maalsteen van tefriet op.
Een duidelijke structuur kon in het sporencluster vooralsnog niet worden onderscheiden. Brandlagen ontbraken. Dit houdt verband met de geringe oppervlakte waarin het onderzoek plaatsvond.

In de directe omgeving zijn in het verleden diverse dirhams, middeleeuwse Arabische zilveren munten, gevonden. Maar belangwekkende metaalvondsten zijn ondanks intensief detectiewerk niet gedaan.
Het kleinschalige karakter van de opgraving deed niets af aan de opzienbarende resultaten. Voor het eerst kon op het 'Vikingeiland' Wieringen een duidelijke relatie worden gelegd met vroegmiddeleeuwse vondsten en grondsporen.

AWN Noordkop & Afd. 2, Jort Smit, Joost Lubbers, Frans Diederik, Wouter Roessingh, Willem Jezeer en Michiel Bartels

Hoorn | Venidse

De bouw van een grote betonnen afzinkkelder vormde een buitenkans om midden in het middeleeuwse havengebied van Hoorn tot grote diepte een archeologisch onderzoek uit te voeren. Zelden wordt namelijk in het middeleeuwse centrum een bouwput tot in de natuurlijke bodem op meer dan 3 m onder het huidige maaiveld ontgraven. In het voorjaar van 2021 is op het terrein een archeologische opgraving gelijktijdig met een bodemsanering uitgevoerd. Hierbij is ruwweg de bovenste meter onderzocht. Daarna is de betonnen kelder bovengronds opgebouwd en vervolgens is het uitgraven van de kelder archeologisch begeleid.

Dit bijzondere onderzoek vond plaats aan het Venidse, nu de naam van een straat, maar in het verleden de benaming van het volledige (schier)eiland tussen de Appelhaven en de Nieuwendam. Venidse verwijst naar Venetië, de Italiaanse stad die bekend stond om de vele eilanden en waarvan de inwoners een centrale rol in de handel speelden. De Venetiaanse kooplieden genoten tot in onze streken bekendheid. De naam was dan ook zeer toepasselijk voor dit eiland waar Hoornse kooplieden woonden.

De Nieuwendam was de benaming van een dijkje langs de oudste haven. Historisch is bekend dat dit dijkje in 1341 werd aangelegd, zodat de schepen hun goederen beter konden lossen. Aan deze haven ontstond een ambachtswijk met lijnbanen, houttuinen en pottenbakkerijen. De Appelhaven stond met deze oudste haven in verbinding. De 17de-eeuwse Hoornse kroniekschrijver Velius meldt dat in 1420 de Appelhaven werd gegraven en met de bagger zou het eiland Venidse zijn opgehoogd. Uit de Hoornse archieven blijkt dat op dit eiland al vroeg in de 15de eeuw veel huizen stonden, waar ongetwijfeld kooplieden en schippers woonden. Geleidelijk verschenen er ook pakhuizen voor kaas en bier. De straat langs deze huizen kreeg de naam Bierkade; de straat of kade langs de achtererven behield de naam Venidse.

Op de locatie was ongeveer 3 m onder het huidige maaiveld een natuurlijk restveenpakket van 50 cm dik aanwezig. Dit veen bedekte in de Middeleeuwen grote delen van West-Friesland en vormde rond 1200 het maaiveld. Op het niveau van de top van het veen is een sloot in oostwest-richting gevonden, die mogelijk dateert uit de tijd van de ontginningen. Deze sloot is rond 1400 met klei, riet en koeienmest gedempt.

Het uitgraven van de betonnen afzinkkelder aan het Venidse.

Plattegrond van cartograaf Jacob van Deventer uit 1560 met daarop in gele stip de onderzoekslocatie.

Leren schoen, 1400-1450.

Op het hele terrein lag een dik ophogingspakket van organisch materiaal (veen) en klei, dat op basis van de vondsten tussen 1400 en 1450 dateert. Deze datering komt overeen met de historische vermelding van ophoging in 1420. De huizen op het Venidse (nu Bierkade) stonden buitendijks en waren kwetsbaar voor

overstromingen. Ophogen van de huispercelen was dus noodzaak. Het achtererf werd gebruikt voor het graven van kuilen waarin mest werd gedumpt. In deze tijd vonden nog veel agrarische activiteiten in de stad plaats. Inwoners hielden koeien of varkens en overal stonden hooispiekers. Mest en ander afval werd eenvoudig op eigen terrein in kuilen gegooid en veel afgedankte huisraad verdween in de havens en grachten.
Bijzonder is dat in de mestkuilen veel leren schoenen zijn gevonden, die afkomstig zijn van de eerste bewoners van het Venidse. In mestkuilen bleven deze uitzonderlijk goed bewaard. De schoenen zijn in de grond volledig platgedrukt en het stiksel, waarmee de leren onderdelen en zool aan elkaar vast hebben gezeten, is vergaan.
Op de achtererven, die grensden aan de haven, stonden geen huizen en lagen geen scheepshellingen. Wel zijn met de metaaldetector ijzeren sintels om het breeuwsel tussen de naden van de huidplanken van een schip vast te zetten gevonden. Ze duiden erop dat in de buurt in de 15de eeuw schepen werden gerepareerd, gesloopt of misschien wel gebouwd.
Vanaf 1500 is sprake van twee smalle percelen. Op het westelijke perceel zijn de resten van een huis gevonden. Achter het huis stond vermoedelijk een kleine aanbouw en daarnaast lag een plaatsje van brokken bakstenen en plavuizen. Op het erf lag afval van rond 1500.
Op het oostelijke perceel zijn resten van een huis uit de 17de eeuw opgegraven, waaronder een vloer van plavuizen. Beide huizen zijn rond 1800 zeer grondig gesloopt. Economisch ging het Hoorn toen niet voor de wind en het inwonertal van de stad daalde. Veel huizen zijn in die tijd afgebroken.

Archeologie West-Friesland, Christiaan Schrickx

IJzeren sintels, gebruikt voor het vastzetten van het breeuwsel in de naden tussen de huidplanken van een schip, 1400-1500.

Vrijleggen en documenteren van een plaveisel van bakstenen en plavuizen achter het huis, 1500-1550.

Leren schoen, 1400-1450.

Kinderschoen, 1400-1450.

Een vloer van plavuizen in het 17de-eeuwse huis.

Hoorn | Westerdijk

De Alliantie Markermeerdijken is volop bezig met de versterking van de 33 kilometer lange voormalige zeedijk tussen Hoorn en Durgerdam. In de zomer van 2021 heeft Archeologie West-Friesland in de binnenstad van Hoorn langs de Westerdijk de werkzaamheden begeleid.
Bij het uitbaggeren van het Hoornse Hop langs de Westerdijk tussen Kuil en schouwburg Het Park kwamen veel stenen, waaronder bouwfragmenten tevoorschijn, onder meer bijna 70 hardstenen exemplaren, die hoogstwaarschijnlijk onderdeel zijn geweest van de Westerpoort en wellicht ook uit de voormalige kade langs de Westerdijk kwamen. Uit historische bronnen is bekend dat tot ver in de 15de eeuw (1483) alle stadspoorten van Hoorn nog van hout waren.

De stenen die werden gevonden langs de Westerdijk worden bekeken, beschreven en gefotografeerd.

>

Prent van de Westerpoort van buiten de stad getekend door Hendrik Spilman (naar Cornelis Pronk) in 1726. Naast de poort is links daarvan een kade zichtbaar en rechts van de poort een rondeel met kanonnen en de Westerdijk. (RCE Beeldbank nr. 001167)

Een van de meters lange palen langs de Westerdijk wordt getrokken om te kijken hoe groot hij is en voor dendrochronologisch (jaarringen) onderzoek. Aan de hand daarvan zal een kapdatum worden bepaald. Op de achtergrond het Visserseiland en het Markermeer.

Uit 1502 dateert een burgemeestersrekening waarin de aanschaf van veel ‘grauwe stenen’ wordt vermeld. Deze rekening hangt samen met de start van de bouw van de nieuwe Noorder- en Westerpoort. Een groot deel van de opgebaggerde stenen bevatte gebeitelde merktekens.
Maar hoe kwamen de stenen uiteindelijk in het water terecht? Hiervoor bestaan twee opties: in 1573 wordt tijdens de opstand tegen de Spanjaarden de Westerpoort opnieuw opgebouwd, nadat hij in het jaar daarvoor was afgebroken. Mogelijk zijn toen de stenen in de Zuiderzee geworpen. Wellicht een meer voor de hand liggende verklaring is het moment van de sloop van de Westerpoort en de omliggende kades en de bouw van de Koningspoort in 1806. De nieuwe poort was overigens geen lang leven beschoren, omdat hij alweer in 1872 werd gesloopt.

< Een detail van de kaart van Blaeu, die de situatie rond 1635 weergeeft. Zichtbaar is de tekst 'Hout wallen' langs de Westerdijk. Het noorden is naar beneden.

Ter hoogte van Kuil maakte het houtwerk een haakse hoek. Vermoedelijk gaat het om de oostelijke hoek van de 17de-eeuwse uitwatering, zichtbaar op de kaart van Blaeu.

In februari 1630 maakte de stad Hoorn een plan voor de aanleg van een nieuwe haven - de Westerhaven - in zee. In het bouwbestek is sprake van krebbingen (een aaneengesloten rij zware palen, die de wierdijk beschermt), bestaande uit buiten- en binnenpaalwerk op een onderlinge afstand van 10 voeten. Het werk begon direct in 1630. Deze haven omvatte de volledige westzijde van de stad, tussen de Hoofdtoren en de Westerpoort. In 1641 en in 1648 werd de haven grootschalig uitgebaggerd. Deze bagger werd langs de volledige Westerdijk tussen de Westerpoort en de Hoofdtoren gestort, waardoor veel land werd gewonnen. Het aangeplempte land langs de Westerdijk werd gebruikt voor de opslag van hout in houtwallen, zoals fraai is te zien op de topografische kaart van Johannes Blaeu die de situatie rond 1635 weergeeft. Bij het archeologische onderzoek werden haakse houten structuren ter hoogte van de Kuil gevonden. Ze vormden de restanten van de uitwatering, die via Achterom een groot deel van de stad afwaterde op het Hoornse Hop.

Pelgrimsinsigne in de vorm van een monstrans, 15de eeuw.

Met behulp van dendrochronologisch onderzoek van het hout kan de kapdatum worden bepaald en zullen de verschillende bouwfases nog duidelijker kunnen worden onderscheiden.
In de aangeplempte grond en uit het oude voorland dat daaronder lag, werden met een detector opmerkelijke en goed geconserveerde metalen objecten gevonden, waaronder opvallend veel uit de Late Middeleeuwen. De oudste vondsten uit de grond langs de oude kade bestaan uit draagbare insignes van tin uit de 15de eeuw. Naast een sierlijke opengewerkte

Kinderspeelgoed miniatuur: laat 15de - of 16de-eeuwse huifkar.

foto©Archeologie West-Friesland

Kinderspeelgoed miniatuur: laat 18de-eeuws soldaatje.

foto©Archeologie West-Friesland

Puntgave miniatuur hellebaard uit de grond. In het midden is de heilige Charitas met drie kinderen zichtbaar.

Kaurischelpje uit het Indo-Pacifisch gebied.

foto©Archeologie West-Friesland

Een draadkogel uit de 17de of 18de eeuw. Dit type kogel werd vanuit scheepskanonnen op vijandelijke schepen afgevuurd om schade aan te brengen aan masten en tuigage.

foto©Archeologie West-Friesland

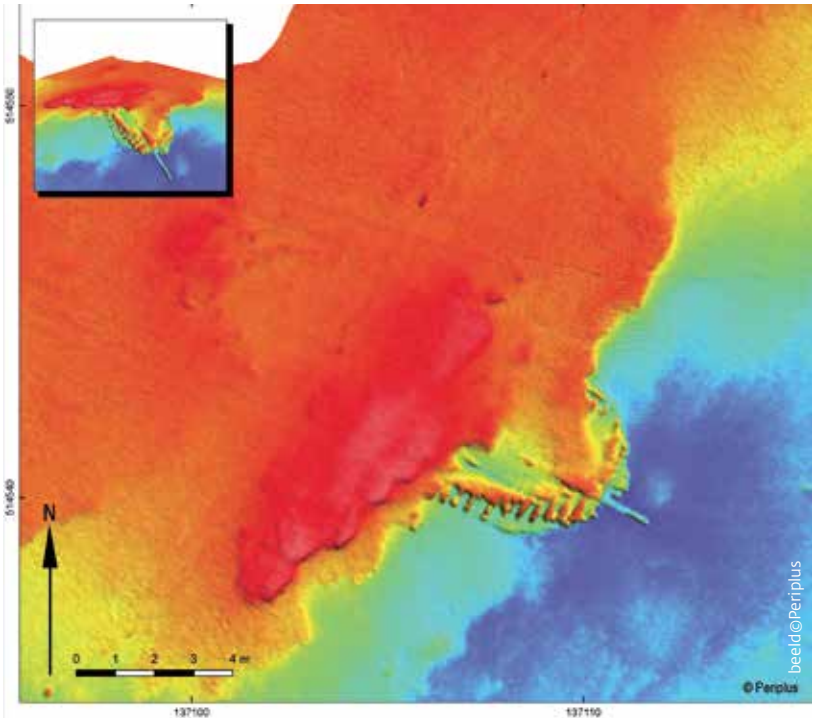
broche met ingelegd glas aan de binnenzijde valt bijvoorbeeld een prachtig bewaard gebleven katholiek pelgrimsinsigne op. Een monstrans wordt gedragen door twee engelen en toont een hostie met het IHS-monogram binnen een stralenkrans. IHS staat voor Iesus hominum salvator (Jezus de redder der mensen).
Ook werd opvallend veel kinderspeelgoed uit verschillende eeuwen gevonden. Enkele topstukken zijn een 15de- of 16de-eeuwse huifkar en een tinnen soldaatje uit de 18de eeuw. Fraai is ook de vondst van een laat-16de- of vroeg-17de-eeuwse miniatuur hellebaard met daarop een voorstelling van Charitas afgebeeld als een vrouw omgeven met kinderen.
Duidelijk van militaire aard is een draadkogel, die bestaat uit twee loden kogels met een diameter van 3,8 cm verbonden met een gekrulde koperdraad. Dit type kogel werd in de 17de en 18de eeuw vanuit scheepskanonnen op vijandelijke schepen afgevuurd om schade toe te brengen aan masten en tuigage. Een andere vondst die getuigt van de internationale zeevaart is een kaurischelpje afkomstig uit de Indische of westelijke Stille Oceaan. Dergelijke tropische schelpen werden onder andere door de VOC in Oost-Azië opgekocht en verhandeld.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen en Wytze Stellingwerf

Markermeer | Hoornse Hop

Het Hoornse Hop is een van de weinige gebieden in het Zuiderzeegebied die vlakdekkend met side scan sonar zijn onderzocht. Het onderzoek vond plaats in het kader van het Programma Maritiem Erfgoed Nederland van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het betreft het gebied waar restanten te verwachten zijn van de Slag op de Zuiderzee, die plaatsvond van 7 tot 12 oktober 1573. De survey heeft onder meer tot doel gehad om wrakken van deze slag op te sporen. Van de ruim twintig scheepswrakken die bij deze survey zijn gevonden, kunnen enkele op basis van de vorm mogelijk worden toegeschreven aan de 16de eeuw. Een van deze wrakken, wrak NCN 31068, is in de zomer van 2021 onderzocht door ADC Maritiem in samenwerking met Baars-CIPRO.

Het wrak is het vlak van een klein gladboordig gebouwd vrachtschip. De nog resterende lengte over de stevens meet maximaal 12,94 m en de maximaal gemeten breedte van het wrak is 4,64 m. Het wrak ligt met de voorsteven in oostelijke richting. Het mastspoor ligt op circa een driekwart scheepslengte. De rompvorm kenmerkt zich door een geveegd achterschip, een breed uitlopend vlak ter hoogte van het mastspoor en een stomp voorschip. De gesloten wegering vormt de belangrijkste aanwijzing dat het schip een vrachtschip is. Op basis van de scheepsresten kan geen reconstructie worden gemaakt van de ruimtelijke indeling van het vaartuig. Ondanks dat het vondstcomplex verstoord is en vermengd met ingespoelde vondsten, kunnen toch enkele conclusies worden getrokken. Allereerst is er voldoende bewijs voor de aanwezigheid van een kombuis aan boord. Diverse geglazuurde tegels die verspreid in het wrak zijn gevonden wijzen op de aanwezigheid van een vuurkist. Een Duits handelslood is het restant van de vervoerde handelswaar. Op basis van deze enkele vondst



Multibeamopname van de wraklocatie. Deze gedetailleerde hoogtekaart van de waterbodem met een resolutie van ongeveer 5 cm maakt duidelijk dat het wrak bedekt wordt door een laag sediment. De vanuit het wrak uitstekende voorsteven is duidelijk zichtbaar.

Tegels van de vuurkist.

kan de voorzichtige conclusie worden getrokken dat dit vaartuig in ieder geval ooit betrokken is geweest bij de handel in stukgoederen. De dendrochronologische datering geeft aan dat het schip na 1578 is gebouwd. Dit houdt in dat het schip niet bij de Slag op de Zuiderzee betrokken is geweest.

ADC Maritiem in samenwerking met Baars-CIPRO, M. Kruijssen, G. Dijkstra, A. Neet en E. Wijshake

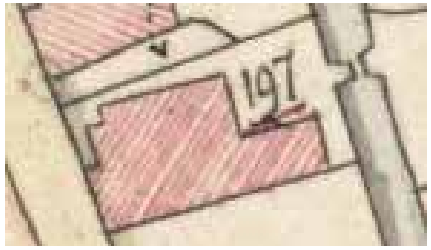
Medemblik | Hauwert 102-104

In september 2021 heeft Archeologie West-Friesland een opgraving uitgevoerd op de locatie Hauwert 102-104. In de Middeleeuwen lag binnen het plangebied een huisterp. De terp lag in eerste instantie niet aan, maar ongeveer 15 m van de huidige weg af. Van de terp was nog een veenpakket van 1 m dikte aanwezig, terwijl dit aan de weg slechts enkele decimeters dik bleek te zijn en veel dieper onder het maaiveld lag. De verklaring hiervoor is dat ter hoogte van het dikke veenpakket een gebouw stond, waardoor het veen geen kans kreeg te oxideren, wat richting de weg wel gebeurde.
Parallel aan de weg liep een middeleeuwse afwateringssloot. In de loop van de 13de eeuw is de sloot gedempt met zoden. Het lager liggende deel tussen de terp en de weg werd opgehoogd met klei en veen om zo de bestaande terp op te hogen en uit te breiden. Bewoningsresten uit de Middeleeuwen waren niet meer aanwezig. Deze zijn hoogstwaarschijnlijk verwijderd bij de bouw van de boerderijen in de Nieuwe Tijd.
Op een kaart van Johannes Dou uit 1651-1654 staat in het plangebied bebouwing opgetekend. Op basis van de historische kaart kan niet worden gezegd of dit een stolpboerderij of langhuis is. Op een kadasterkaart uit 1826 is wel duidelijk dat in het plangebied een stolpboerderij heeft gestaan. Het gaat om een Westfriese stolp. Bij dit type boerderij zitten de darsdeuren in de voorgevel en de koeienstal aan de achterkant. In 1877 werd deze boerderij afgebroken, waarna op het perceel een stolpboerderij werd gebouwd van het Noord-Hollandse type met de darsdeuren in de achtergevel en een verlengde stal aan de achterkant.

De middeleeuwse sloot werd gedempt met zoden.

Circa 15 m van de weg af lag nog een intact veenpakket van 1 m dik.

In het plangebied stond in ieder geval in de 19de eeuw een Westfriese stolp.



In 1877 werd de Westfriese stolp gesloopt en werd op het perceel een Noord-Hollandse stolp gebouwd.

De bakstenen muren van de Noord-Hollandse stolp waren gebouwd op sleuven gevuld met zand.

In de 20ste eeuw werd de stal van de Noord-Hollandse stolp uitgebreid.

Voor de bouw van deze boerderij werd de grond verbeterd. De bakstenen muren werden neergezet op sleuven van een meter diep, die met schoon wit zand waren opgevuld. Op basis van het witte zand was het mogelijk om de gehele contour van de boerderij vrij te leggen. Ook de vierkantpoeren en de schoorsteen lagen op het witte zand. Van de bakstenen muren werden slechts enkele resten gevonden.
In de 20ste eeuw werd de stal van de boerderij naar het zuidoosten toe uitgebreid. Van deze uitbreiding werden enkele poeren gevonden, evenals de resten van een rollaag. Hier stonden de koeien met de achterpoten op. In 1983 is de boerderij uitgebrand. Hierna bleef het perceel onbebouwd.

Archeologie West-Friesland, Bart ter Steege

Naarden | St. Annastraat 3

In de periode tussen 8 juli en 26 oktober 2021 heeft Hollandia Archeologen uit Zaandijk een archeologische opgraving, variant archeologische begeleiding, uitgevoerd aan een perceel langs de St. Annastraat, in de oude vestingstad Naarden. De voorgenomen plannen voor de onderkelderde nieuwbouw vormden een bedreiging voor een terrein met hoge archeologische waarde uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Het terrein ligt in de historische kern van Naarden, die vanaf 1351 is ontstaan, nadat Oud-Naarden was belegerd en verwoest.
Op het terrein zijn eerst kijkgaten gegraven om de archeologische niveaus te bepalen. Vervolgens heeft een opgraving plaatsgevonden tot op het pleistocene dekzand. Daarna is gedurende de plaatsing van de kelderbak de grond verder uitgegraven om enkele sporen en structuren af te werken en de diepere ondergrond te bekijken.
Met het archeologische onderzoek zijn stedelijke ophogingen, twee waterputten, een beerkuil en bakstenen funderingen gedocumenteerd. Op het pleistocene dekzand zijn geen bewoningssporen waargenomen. De grens tussen de ophogingslagen en de natuurlijke ondergrond lag gemiddeld op 0,4 m +NAP.

De archeologische resten worden gedocumenteerd.

Alleen in het eerste sporenvlak zijn diep ingegraven sporen en structuren bewaard gebleven en was het nog aanwezige muurwerk bovendien gefragmenteerd. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de laatmiddeleeuwse vindplaats met de sloop van gebouwen in de 19de/20ste eeuw grotendeels verloren is gegaan. De ingegraven sporen zijn een rechthoekige beerkuil uit de Late Middeleeuwen en twee waterputten, een uitgebroken kelder en gefragmenteerd muurwerk dateren uit de Nieuwe Tijd. De waterputten waren gedempt met puinhoudend zand en bevatten geen vondsten. Daarentegen was de beerkuil vondstrijk en is de inhoud helemaal verzameld en gezeefd.
Het materiaal uit de beerkuil kan voorlopig in de periode tussen 1350 - 1425 worden gedateerd. In de beervulling zijn onder andere delen van ten minste twee schoenen en meerdere stukken gescheurde of versneden schoenonderdelen gevonden. Daarnaast is ook vaatwerk verzameld, waaronder circa 50 scherven aardewerk en grote fragmenten van baksteen. In de beer lagen ook twee complete kleine grapen, meerdere houten kommen en losse fragmenten hout. Ten minste een van de houten kommen was archeologisch compleet. Houten kommen worden zelden gevonden in een laatmiddeleeuwse context. Volgens een recente inventarisatie, opgezet door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in het kader van het programma Kenniskaart Archeologie Oogst van Malta, zijn in de afgelopen decennia in totaal 50 stuks houten vaatwerk uit de Volle en Late Middeleeuwen gevonden in Nederland (Lange 2017, 105). Bij de verdere uitwerking zal blijken of er nog meer houten voorwerpen kunnen worden gereconstrueerd.
Naast de uitwerking van de houten kommen is er ook een grondmonster genomen van de beerlaag voor archeobotanisch onderzoek. De aanwezige macroresten (zaden, pitten, stengels en parasieten) en microresten (stuifmeelkorrels) kunnen informatie geven over dieet en leefomstandigheden. Een dendrochronologische datering van een houtfragment uit de vulling van de beerkuil kan de gebruiksfase ook nader dateren. Daarnaast is ook een houtmonster genomen van een liggende balk, die misschien de fundering was van een uitgebroken structuur, mogelijk een uitgebroken kelder van een woonhuis. Een datering van de houten funderingsbalk kan meer duidelijkheid geven over de aard en de ouderdom van het spoor.

Hollandia Archeologen, Stella Landskroon

Doorsnede van de natuurlijke ondergrond (dekzand waarop zich een bodemlaag heeft gevormd).

Een van de kleine grapen uit de beervulling.

foto©Archeologie West-Friesland

Fragment van het naambord van een schip met het opschrift '(S P) E C U L A T O R'.

Detail van de aangebrachte goudverf op een marineblauw fond.

Detail van het naambord met bovenop een verdieping met nagelgat ter bevestiging van het onderdeel.

foto©Archeologie West-Friesland

Noordzee | Great Yarmouth

In november 2021 werd door de Texelse viskotter TX 19 midden op de Noordzee - tussen het Verenigd Koninkrijk en Nederland, ter hoogte van Great Yarmouth - een groot fragment van een eikenhouten naambord van een schip opgevist. Een maand later werd het fragment door visser Jacob Krijnen gemeld en in museum Kaap Skil in Oudeschild gedocumenteerd.
Het is een naambord dat vermoedelijk oorspronkelijk circa 130 cm breed was en waarvan 109 cm bewaard is gebleven. De lengte en hoogte bedragen respectievelijk 37 en 12 cm. De afmetingen van het naambord maken aannemelijk dat het afkomstig moet zijn van de achtersteven van een vrij klein vaartuig, waarschijnlijk een schoener (schooner), een brigantijn (brigantine) of een kotter (cutter). Boven op het bord is centraal een rechthoek van 8 x 7 x 7 cm uitgehakt voor

>

De Britse marinekotter HMS London voor de kust van Dover met achterop de naam van het schip, schilderij door Thomas Luny (1759-1837) (coll. National Trust for Scotland, Culzean Castle).

Diverse Britse schepen voor South Foreland, schilderij door Thomas Luny uit 1780 (coll. Yale center for British Art).

de bevestiging van dit deel aan het schip door middel van een grote nagel met een ijzeren plaatje. Alleen het nagelgat van de oorspronkelijke bevestiging resteert nog. In het hout is een opschrift in klassiek lettertype uitgehakt en geaccentueerd met bladgoud op een geverfd marineblauw fond, waarvan nog duidelijk de verfresten bewaard zijn gebleven. Van de tekst resteren de letters “E C U L A T O R”. De meest linkse letter lijkt op een F, maar bij nadere inspectie is het onderste uitgehouwen deel van de E nog te zien. De goudverf is daar echter verloren gegaan. We kunnen aannemen dat deze letters deel uitmaakten van de naam SPECULATOR.
Een zoektocht in internationale maritieme archieven maakt duidelijk dat diverse kleine, veelal militaire schepen met de naam Speculator in de Noordzee zijn vergaan. De meldingen van deze schipbreuken dateren hoofdzakelijk uit de periode 1790-1825, grotendeels de tijd van de Napoleontische oorlogen, en de vermelde schepen hebben ook vooral een Britse herkomst. De datering van de vergane schepen met de naam Speculator sluit goed aan op de klassieke vormgeving van de letters, zoals deze bijvoorbeeld ook op het wereldberoemde 18de-eeuwse Britse oorlogsschip de HMS Victory staan. Voor een tweehonderd jaar oud stuk wrakhout is de beschildering in bladgoud uitzonderlijk goed bewaard gebleven.

Archeologie West-Friesland, Wytze Stellingwerf

Opmeer – Aartswoud | Rotonde N239

De T-spliting in de Westfriesedijk (N239) in Aartswoud bij de Zuiderzeestraat tussen Winkel en Medemblik werd in opdracht van de provincie Noord-Holland vervangen door een rotonde. Het gebied bevat veel historische resten in de bodem. Deze locatie ligt pal achter de Westfriese Omringdijk. Tot de inpoldering van de Wieringermeer was dit een belangrijke zeedijk met een lange geschiedenis. Daarom onderzocht Archeologie West-Friesland in september en oktober de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden. Er is op diverse plekken gegraven, soms tot wel 2 m diep, waarbij veel archeologische overblijfselen werden gevonden.
Uit historische bronnen is bekend dat de bestaande dijk in 1335 is aangelegd als vervanger voor een oude dijk die een stuk noordelijker lag. Door de nieuwe dijk meer landinwaarts aan te leggen werd nieuw voorland gecreëerd. Dit voorland was belangrijk om de golfslag van de zee te breken, zodat de dijk niet bij elke flinke storm wegspoelde. Met de aanleg van deze inlaagdijk kwamen oorspronkelijke nederzettingen buitendijks te

Historische kaart van Jan Cornelisz.Schagen uit 1638. De opgraving ligt bij de rode pijl.

Een zojuist opgegraven steengoed bierkan van rond 1400.

liggen. Hierdoor waren de inwoners overgeleverd aan de grillen van het oprukkende zeewater. Een bekend voorbeeld is het dorp Gawijzend dat uiteindelijk, nadat de bewoners naar een nieuwe locatie achter de nieuwe dijk waren vertrokken, werd opgegeven en vervolgens werd verzwolgen door de Zuiderzee.
De huidige Westfriese Omringdijk ligt bovenop een deel van middeleeuws Aartswoud en mogelijk zelfs op het terrein van een oudere kerk. Dit is eerder waargenomen bij inlaagdijken langs de Westfriese Omringdijk, zoals Oosterleek en Almersdorp bij Opperdoes. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn brokken tufsteen gevonden die hoogstwaarschijnlijk afkomstig zijn van een middeleeuwse kerk, gebouwd rond 1100. Helaas is bij het aanvullende onderzoek geen onomstotelijk bewijs voor de aanwezigheid van deze middeleeuwse kerk gevonden. Menselijke begravingen, losse botten of funderingen van een kerk ontbreken. De brokken tufsteen kunnen ook van de kerk van Gawijzend komen. Deze verlaten buitendijkse kerk zal lang zichtbaar zijn geweest. Toen de Wieringermeer in 1929-1930 droogviel, werd op de bodem van de zee van de kleine zaalkerk niet meer dan de funderingssleuf gevonden. Vermoedelijk hadden mensen uit de omgeving de kerk gebruikt om bouwmaterialen te verzamelen. Ondanks dat niet direct kan worden aangetoond dat de kerk hier stond, is wel duidelijk geworden dat de Aartswouders in de Late Middeleeuwen op deze plek woonden. Er is een huisterp gevonden, die was opgehoogd met kleibrokken en zoden van veen en omgeven was door een brede terpsloot waaruit resten van middeleeuws aardewerk, leren

De baksteen funderingen van herberg De Roode Leeuw worden blootgelegd.

schoenen en uitzonderlijk goed geconserveerde metalen objecten tevoorschijn kwamen. De sloot rondom de huisterp is vermoedelijk rond 1400 gedempt. Op een aantal locaties zijn aanwijzingen gevonden voor het steken van veen. Dit deed men vooral om turf te winnen; de gangbare brandstof van de Westfriese huishoudens in die periode. Daarnaast werd veen gestoken om dijken mee aan te leggen en te versterken. Mogelijk hangen de werkzaamheden samen met de aanleg van de inlaagdijk in 1335. Wellicht is de sloot gedempt als onderdeel van een nieuwe inrichting van dit gebied in de Late

Middeleeuwen en bouwde men een nieuwe herberg iets zuidelijker. Uit een latere periode is namelijk bekend dat op de driesprong van de Zuiderzeestraat en de Omringdijk eeuwenlang herberg De Roode Leeuw stond. De oudste historische bron waarin de herberg genoemd wordt, dateert uit 1676. Hierin wordt vermeld dat de locatie in dat jaar wordt gebruikt door de regenten voor hun vergaderingen. Helaas zijn er geen oudere bronnen gevonden.
Van de herberg en (een) oudere voorganger(s) zijn funderingen, kelders, waterkelders, en kleivloeren gevonden. Bijzonder is dat een deel van de middeleeuwse vondsten wel eens bij een herberg zouden kunnen horen. Zo zijn meerdere bierkannen van steengoed geborgen. Daarnaast is de hoeveelheid insignes van lood/tin ook bijzonder. Insignes zijn draagspeldjes waarvan de afbeelding beladen was met symboliek. De insignes vertellen het verhaal van de drager, bijvoorbeeld dat hij/zij een pelgrimstocht had volbracht of op zoek was naar een nieuwe partner.
Een bijzondere vondst uit de opgraving is een insigne in de vorm van een blaasbalg met daarop een vrijend paartje. Het object is slechts 3,7 cm lang en weegt nog geen 7 gram. Dit insigne bestaat uit twee losse onderdelen: een bovenzijde in de vorm van een blaasbalg met daarop een tweedimensionale voorstelling van een elkaar vurig liefhebbend stel en een losse onderzijde met twee haakjes. Deze onderzijde is versierd met een uitsparing in driepasvorm in Gotische stijl. Aan de binnenzijde is een decoratief rasterpatroon aangebracht. De bodem kan dus worden losgemaakt en geeft toegang tot de holle binnenzijde. Mogelijk kon het insigne een geurende stof of een verborgen boodschap bevatten. Blaasbalgen werden in de Late Middeleeuwen vaker in erotische voorstellingen gebruikt. De symboliek achter het object is dat de blaasbalg het vuur van de liefde en lust aanwakkert. Zo zijn nog explicietere insignes bekend, waarbij een vrouw een blaasbalg vasthoudt gericht op het geslachtsdeel van een man.
Het is denkbaar dat bij bepaalde gelegenheden, bijvoorbeeld tijdens het middeleeuwse carnaval, in de herberg bezoekers dergelijke insignes droegen en verloren. De vondsten zijn een indicatie dat hier op deze locatie in Aartswoud al na 1335 een herberg stond en het vuur van de liefde hier kon oplaaien.

Een vondst verdient bijzondere aandacht. Het gaat om een plaatje of paneel gemaakt van tin/lood en slechts 4 cm lang en 2 cm breed. Hierop is Christus afgebeeld met heiligennimbus rond het hoofd, de handen gekruist op het onderlichaam, de ogen gesloten en gekleed in slechts een lendendoek. De afbeelding wordt omsloten door een parelrand.
Aan de linkerkant is een deel van een scharnier aanwezig. Dit verraadt dat het gaat om het rechterpaneel van een triptiek, een drieluik waarvan de twee zijpanelen kunnen worden gesloten. Vermoedelijk gaat het om een onderdeel van een reisaltaar dat reizigers meenamen voor persoonlijke devotie als ze weg van huis waren. Een dergelijk voorwerp past goed in de context van de herberg die hier

foto©Archeologie West-Friesland

Erotisch insigne met vrijend paar op een blaasbalg van rond 1400.

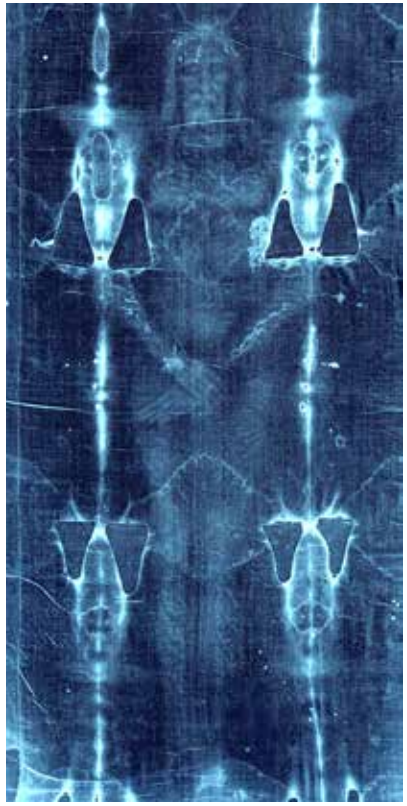
Het paneeltje van tin/lood met de afbeelding van Jezus Christus.

foto©Archeologie West-Friesland

vermoedelijk vanaf de Middeleeuwen stond. Kleine triptieken van tin/lood zijn zeer zeldzaam. In de database Kunera zijn slechts elf (onderdelen van) exemplaren te vinden. De afbeelding van Christus op deze wijze is erg uitzonderlijk en komt eigenlijk alleen overeen met de 'Man van Smarten', waarbij Jezus zijn wonden toont of de beroemde 'lijkwade van Turijn', het doek waar Jezus in gewikkeld zou zijn nadat hij van het kruis was gehaald. Deze lijkwade heeft al een flinke reis achter de rug voordat hij in Turijn terechtkomt. Hij duikt voor het eerst op in 1353 in Lirey, tussen Auxerre en Troyes, in Centraal-Frankrijk. Uit deze periode zijn ook insignes bekend waarop de lijkwade is afgebeeld. In het begin van de 15de eeuw wordt het doek verplaatst naar Montfort in het oosten van Frankrijk en in 1453 wordt Anne van Cyprus, gravin van Savoye de nieuwe eigenares. Zij laat een kapel bouwen voor de lijkwade in Chambéry, in de Franse Alpen. Daarna toert de lijkwade nog rond tot 1578 als hij verhuist naar Turijn, waaraan hij zijn huidige naam te danken heeft.
Ondanks dat het doek al vanaf de 14de eeuw controversieel is, groeit het vanaf die periode uit tot een van de meeste bekende relieken uit de westerse christelijke wereld. Men kan zich voorstellen dat het zien van de lijkwade een bijzondere ervaring is, die een diepe indruk achterlaat in het hart en hoofd van de pelgrim. Mogelijk heeft in de 14de eeuw in de herberg van Aartswoud een pelgrim gelogeerd die de lijkwade in Lirey van dichtbij heeft gezien en daar een altaartje heeft gekocht om een deel van die ervaring mee te nemen op zijn reis.

Het onderzoek heeft sprekende resultaten opgeleverd over het laatmiddeleeuwse verleden van Aartswoud. De voorbereidende werkzaamheden voor de aanleg van de rotonde zijn bijna afgerond. In het voorjaar van 2022 vindt de derde fase van het archeologische onderzoek plaats. Dit gebeurt voorafgaand aan de vervanging van een deel van de huidige dijk door een fietspad aan de oostzijde van de kruising. Hierbij wordt het profiel van de dijk onderzocht.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen



De afbeelding vertoont een sterke gelijkenis met de lijkwade van Turijn. (Wikipedia).

Schagen | Nes 30

In de zomer van 2021 is door Archeologie West-Friesland op het perceel Nes 30 in Schagen een archeologische opgraving uitgevoerd. Het plangebied ligt aan de Nesdijk, die aan het einde van de 12de en de eerste helft van de 13de eeuw het noorden van de landerijen van Schagen tegen de zee beschermde. De West-friese Omringdijk bestond toen nog niet en verschillende opeenvolgende stormrampen vanaf 1170 maakten het beschermen van de woongronden noodzakelijk. Langs de zuidzijde van de Nesdijk werden terpen opgeworpen waarop boerderijen werden gebouwd.
De eerste kaart waarop bewoning binnen het plangebied zichtbaar is, dateert uit de periode 1651-1654 en is van de hand van Johannes Dou. Op de kaart staan langs de Nes 26 huisplaatsen getekend. De eerstvolgende afbeelding dateert uit 1675 en maakt deel uit van een kaart van de Wieringerwaardpolder. Op de kaart staat ter hoogte van het plangebied een langhuisstolp getekend. De tweede kaart van Johannes Dou uit circa 1680 laat een aantal veranderingen zien. Langs de Nes staan nog evenveel huisplaatsen als halverwege de 17de eeuw, hoewel de tekenaar ditmaal duidelijk onderscheid in de mate van weergave heeft gemaakt. Sommige huisplaatsen zijn met rode inkt ingekleurd en hebben een erf, terwijl andere bijna als eenvoudige zwart-gekleurde stippen zijn getekend. De reden hiervoor is onduidelijk, hoewel het denkbaar is dat op het terrein omstreeks 1680 geen stolpboerderij, maar een eenvoudiger gebouw, zoals een langhuis heeft gestaan. Op de

< Uitsnede van de kaart van Johannes Dou uit 1651 – 1654. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.

Uitsnede van een kaart van de Wieringerwaardpolder uit 1675. Het plangebied ligt (bij benadering) binnen de rode cirkel.

Archeologen zoeken de askuil af op zoek naar vondstmateriaal.

Nieuwe Caarte van het Dykgraafschap van West-Friesland, genaamt Geestmer-Ambacht, Schager en Niedorper Cogge uit circa 1730 is ter hoogte van het onderzoeksgebied zelfs helemaal geen bebouwing weergeven. Of het hier om een tekenfout of bewoningshiaat in roerige tijden gaat, is vooralsnog onduidelijk. Omstreeks 1783 werd een boerenhuis met vijf stukken land ter grootte van circa 2,5 ha door ene Thijs Witsmeer aangekocht. Hij had het toen al sinds 1759 in pacht.
Bij het onderzoek zijn resten vanaf de 12de eeuw gevonden. De oudste sporen hielden verband met de aanleg van de Nesdijk en

foto©Archeologie West-Friesland

Uit een van de ophogingslagen kwam deze tinnen vingerring tevoorschijn.

bestonden uit pakketten klei-ophoging en greppels. Concrete sporen van bebouwing uit deze periode ontbraken. Aan de oostelijke rand van de terp lagen twee ovale kuilen vol met as en 13de-eeuws aardewerk, waaronder kogelpotaardewerk met bezemstreekdecoratie en kannen van protosteengoed.
Waarschijnlijk werden de kuilen opzettelijk aan de rand van de terp gegraven om huishoudelijk afval en as uit de haardplaats te dumpen. Daarnaast werd met een metaaldetector een tinnen vingerring in een van de vondstrijke lagen gevonden.
Achter op het erf lagen twee 17de-eeuwse waterputten. Eén waterput was voor een groot deel intact. De opbouw van de put bestond uit drie gestapelde eikenhouten tonnen met loofhouten hoepels erom. Opvallend aan deze put is dat deze nooit volledig is gedempt. Alleen de bovenste helft van de hoogste ton was met klei opgevuld. De rest was met grondwater gevuld. Verder had de middelste ton merktekens aan de binnenzijde van de duigen. Dit is nogal ongebruikelijk. In vrijwel alle gevallen zitten de merktekens aan de buitenzijde van de ton. Mogelijk zijn de duigen door een leerling-kuiper gemaakt en moesten ze worden gemarkeerd, zodat zijn werk gecontroleerd kon worden.

Op het achtererf werd een waterput gevonden, die nooit volledig is gedempt. Behalve water bevatte de waterput ook nog enkele fragmenten 17de-eeuws aardewerk.

Dendrochronologisch onderzoek moet de ouderdom van de tonnen vaststellen. Waarschijnlijk werd in het tweede kwart van de 18de eeuw parallel aan de Nesdijk een langhuis van circa 17 x 6 m gebouwd. Het huis lag net buiten het plangebied, waardoor alleen de vloer van een bakstenen waterkelder, die zich pal tegen de achtergevel van het huis bevond, werd gevonden. In 1833 werd het huis gesloopt en vervangen door een eenvoudig huis van 7 x 6 m.

Archeologie West-Friesland, Jasper Leek

Aan de binnenzijde van de duigen zaten geritste merktekens, mogelijk gemaakt door leerling-kuipers.

Impressie van de opgraving met op de achtergrond de Westfriese Omringdijk.

Stede Broec – Bovenkarspel | Hoofdstraat 40

Archeologie West-Friesland heeft in april 2021 een zesdaagse opgraving aan de Hoofdstraat in Bovenkarspel uitgevoerd. Vlak voor het onderzoek wijzigde het oorspronkelijke opgravingsplan. In plaats van de bouwcontour te volgen en daarbinnen laagsgewijs te verdiepen, werd aan de straatzijde over de volledige breedte van het perceel een diepe sleuf gegraven om zo zicht te krijgen op de bodemopbouw, diepte van de archeologische resten en de mate van intactheid. Het leverde uiteindelijk twee goed leesbare profielen op met doorsnedes door een 14de-eeuwse huisplaats. Ergens tussen 1300 en 1400 is de sloot langs de huidige Hoofdstraat, toen een binnenwaterkerende dijk, gedempt met grote brokken veen, die vermoedelijk in de directe omgeving zijn gestoken. Na de demping heeft men een plateau of huisterp opgeworpen van 12 m breed en 25 m lang. Dit plateau bestond uit veenbrokken afgedekt met een laag van gestoken kleizoden. Vermoed wordt dat deze zoden een graskant aan de bovenzijde hadden. Dat gras ging weer wortelen waardoor de huisterp een gesloten grasmat kreeg, die een mooie stevige schil vormde. Deze gesloten-grasmat-methode wordt nog steeds gebruikt bij de huidige dijken.
Op deze verhoging stond een woonhuis. Doordat dit huis voornamelijk van hout en ander organisch vergankelijk materiaal is

Detail uit de kaart van J. Dou van rond 1650. Het plangebied ligt ter hoogte van de rode pijl.

Een spinsteen van steengoed (datering 1350-1550). Samen met een stokje (spil) vormde deze een spintol, de voorloper van het spinnewiel.

Drone-opname tijdens de aanleg van de sleuf aan straatzijde.

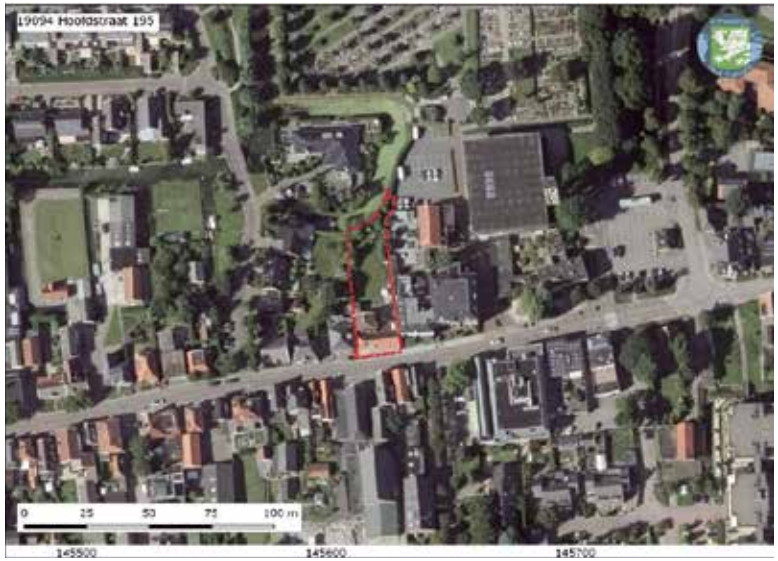
In de dikke aslagen worden pollenbakken geslagen voor de monstername van zaden en dergelijke.

Onder alle laatmiddeleeuwse ophogingslagen komen greppels en kuilen uit de Midden-Bronstijd tevoorschijn.

Diverse kelders vanuit de lucht bekeken.

gebouwd, werd daar weinig van gevonden. De kleivloeren, grote keien (stiepen) op de plek waar de palen stonden en een haard geven aanwijzingen voor de locatie van het huis. Aan de oostelijke flank van de huisterp werd een dik pakket van as en ander verbrand materiaal gevonden. Deze is hier in één of twee generaties ontstaan, doordat altijd op dezelfde plek de as uit de haard werd gedumpt. In deze as lag aardewerk en botmateriaal. De lagen zijn bemonsterd om later te kunnen kijken wat voor zaden en andere kleine resten erin zaten, die iets kunnen vertellen over de eetgewoontes van de laatmiddeleeuwse bewoners van Bovenkarspel. Op basis van historisch kaartmateriaal werd verondersteld dat bewoning in de Nieuwe Tijd vanaf de tweede helft van de 16de eeuw plaatsvond. Deze veronderstelling zagen we echter niet weerspiegeld in het bodemarchief. De oudste sporen uit de Nieuwe Tijd bestonden uit een baksteen muur, een poer en twee inpandige voorraadkelders, één aan de voorkant en één aan de achterkant van het huis. In de loop van de 17de eeuw of zelfs in de 18de eeuw werd het gebouw gesloopt en meer richting het oosten herbouwd. Hierbij werd efficiënt omgegaan met bestaande bouwresten. Zo werd de voorraadkelder aan de voorkant van het huis voor een deel dichtgezet en volgestort. De voorraadkelder aan de achterkant werd juist uitgebreid. Een munt uit de vlijlaag onder de kelder geeft aan dat dit na 1702 moet hebben plaatsgevonden. Opvallend aan de nieuwe, grotere kelder was de bakstenen goot, die op de vlijlaag onder de kelder was aangesloten. Deze liep richting de sloot aan de westzijde van het perceel en diende waarschijnlijk om optrekkend grondwater en hemelwater af te voeren. Hierdoor bleef de voorraadkelder betrekkelijk droog. Aan de buitenzijde van het gebouw stond tegen de achtergevel een waterkelder van gele bakstenen met een halfrond tongewelf. Onder de middeleeuwse resten kwamen als klap op de vuurpijl nog sporen uit de Midden-Bronstijd (rond 1400 voor Chr.) tevoorschijn. Het gaat om kuilenkransen, greppels en eergetouwkrassen (ploegsporen). Dit zijn wederom aanwijzingen dat in deze periode van de Prehistorie dit gebied intensief werd gebruikt.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen en Jasper Leek



Smederij Schaap.

De locatie van het plangebied Hoofdstraat 195 in Bovenkarspel, geprojecteerd op Google Maps.

Stede Broec – Bovenkarspel | Hoofdstraat 195

In april en mei 2021 voerde ADC ArcheoProjecten een opgraving uit naast de voormalige school aan de Hoofdstraat in Bovenkarspel, op de plek waar vanaf de vroege 20ste eeuw de smidse van Schaap stond. Ook voor die tijd, in ieder geval vanaf de eerste helft van de 19de eeuw, was hier steeds een smid gevestigd. Hoewel niet helder is wie hier voor die tijd woonde en/of werkte en wat voor bebouwing hier stond, kan op basis van de kaart van Johannes Dou van rond 1650 worden aangenomen dat al in de 17de eeuw langs de Hoofdstraat een aaneengesloten rij bebouwing stond.
Op straatniveau en tot ongeveer anderhalve meter daaronder zijn dan ook veel muurresten en kelders en verschillende waterputten blootgelegd, waarvan een deel direct kon worden gelinkt aan de voormalige smidse. Zo is een zware fundering gevonden waar een groot aambeeld op heeft gestaan. Ook zijn enkele afvalkuilen met roestig metaal, smeedafval en hoefijzers uitgegraven.
Wat de voorbijgangers tijdens de opgraving vooral opviel, was een zware bakstenen boog. Vooralsnog is niet duidelijk waar deze zeer stevig uitgevoerde fundering met boog voor diende, maar een aanname is dat hij te maken heeft met extra draagkracht voor een zware machine (mechanische smeedhamer of stoomgedreven hamer) in de smidse.
Bij de opgraving zijn op verschillende niveau's muren, funderingen, waterputten, kelders en poeren gevonden. In werkput 1 (oostelijke helft van het onderzoeksgebied) zijn tot in vlak 4 resten van bakstenen funderingen,

De globale ligging van het plangebied (zwarte cirkel, bij benadering) op de historische kaart van Johannes Dou, 1651-1654. (collectie Westfries Archief).

kaart©ADC

Allesporenkaart.

kelders en poeren en een waterput gedocumenteerd. Tot en met vlak 4 bestond het vlak uit ophogingslagen met daarin vondstmateriaal, vooral uit de 17de eeuw. In vlak 4 en 5 zijn oudere ophogingslagen vastgelegd, die op basis van het vondstmateriaal in de Middeleeuwen dateren, meer specifiek in de (vroege) 14de eeuw.
Het diepste vlak, vlak 6, is aangelegd in de top van de onderliggende natuurlijke bodem, die hier sterk kleiig was en geen sporen of vondsten uit de Bronstijd bevatte. Daarnaast kwamen in werkput 2 (westelijke helft van het onderzoeksgebied) drie kelders en vier waterputten aan het licht.
In werkput 2 is op vlak 4 en 5 een noord-zuid lopende sloot opgetekend, die is uitgegraven in het veen, en die mogelijk samenhangt met de eerste ontginningsfase.
De vele aardewerkscherven uit de bovenste lagen dateren in de Nieuwe Tijd (na 1500). De diepere lagen bestonden uit door mensen opgeworpen ophooglagen van veen, klei en mest, met daarin aardewerk uit de 12de en 13de eeuw. Met name de dikke mestlagen lijken te wijzen op de aanwezigheid of directe nabijheid van een stal in deze periode. Duidelijke resten van een gebouw of huis zijn hierbij echter niet gevonden. Wel kan op basis van de begrenzing van de oudere ophogingslagen in het vlak worden aangenomen dat er in de Middeleeuwen ter hoogte van de opgra-

foto©ADC

Bakstenen boog, mogelijke fundering voor een zware machine.

foto©ADC

Diepste vlak en noordprofiel (straatzijde).

< Laagnummering noordprofiel (straatzijde).

Ontginningssloot in het veen.

ving een (huis)terp lag. Een groot deel van deze terp ligt onder de huidige Hoofdstraat, die destijds de verschillende naast elkaar gelegen terpjes met elkaar verbond en daardoor een kronkeliger verloop had. Het grootste deel van het aardewerk dateert uit de eerste helft van de 17de eeuw. Mogelijk begint deze fase al rond 1575. Rood- en witbakkend aardewerk, met daaronder ook Noord-Hollands slibaardewerk, maakt de grootste bulk van het materiaal uit. Bijzonder, maar niet ongewoon voor Bovenkarspel, zijn de vele importen uit het mediterrane gebied en Frankrijk: Italiaans, Spaans, Frans en Portugees tinglazuuraardewerk en Iberisch rood- en witbakkend aardewerk. Met name het Italiaanse en Portugese tinglazuuraardewerk is goed vertegenwoordigd. De Portugese faience bestaat uit fragmenten van blauw beschilderde borden. De Italiaanse faience valt uiteen in verschillende groepen: onder andere Ligurisch blauw (berettino monochroom), polychroom beschilderd aardewerk uit Montelupo, en compendiario, een eenvoudiger decoratiestijl (mogelijk afkomstig uit verschillende productieplaatsen). De fragmenten compendiario zijn afkomstig van onder andere een plooischotel, een plooischotel op standring, een lekschaal/fruitschaal, en een albarello. De meeste fragmenten hebben een versiering met aigretteranden.

Het middeleeuwse aardewerk uit de onderste terpophogingen bestaat voornamelijk uit kogelpotaardewerk, protosteengoed en steengoed zonder oppervlaktebehandeling uit Siegburg. Bij het kogelpotaardewerk zitten fragmenten van kogelpotten, potten en bakpannen. Verschillende fragmenten hebben bezemstreekversiering (circa 1200-1350). Het late materiaal is dunwandig en fijn gemagerd. Er is ook een vroegere component aanwezig in de vorm van dikkere, grof gemagerde scherven. Deze vroege scherven

Dominosteentje van bot.

Verzameling tegeltjes en aardewerk uit een van de waterputten.

dateren waarschijnlijk de vroegste aanwezigheid op dit terrein of van de bewoning vlakbij. Samen met een paar scherven Pingsdorf, Paffrath en Maaslands witbakkend aardewerk vormt dit materiaal waarschijnlijk een laat-12de-eeuwse fase.
Een 13de-eeuwse fase is waarschijnlijk goed vertegenwoordigd in het vondstmateriaal (en in de sporen): er komt namelijk relatief veel protosteengoed voor. In sommige contexten komt zowel protosteengoed, als bijna-steengoed, als echt steengoed (Siegburg) voor.
Het zwaartepunt van het aardewerk uit de middeleeuwse ophogingen ligt waarschijnlijk rond 1300-1325. Er lijkt continuïteit in het aardewerk te zitten tot in de 17de eeuw, met roodbakkend aardewerk en Siegburg steengoed uit de 14de-15de eeuw, en onder andere sgrafitto borden uit de 16de eeuw.

ADC ArcheoProjecten, W. Jezeer

Stede Broec – Grootebroek | Waterweide

Grootebroek ligt in het hart van het West-friese bronstijdgebied. Zo'n 3500 jaar geleden lagen hier veel dorpjes die door een complex stelsel van slootjes met elkaar waren verbonden. Voorafgaand aan de bouw van de nieuwbouwwijk Waterweide deden archeologen daarom onderzoek op het terrein. In 2017 werden hier enkele lange smalle proefsleuven gegraven, waarin veel grondsporen uit de Bronstijd zaten. Die sporen bestonden uit slootjes, kuilen van palen en diepe waterputten. In het voorjaar van 2018 werd zo'n 4 ha van het terrein in het zuiden onderzocht: Waterweide-Zuid. Dit onderzoek werd uitgevoerd met behulp van zo'n 250 mensen uit de buurt.
Bij die opgraving werden twee huisplaatsen en diverse greppelsystemen gedocumenteerd. Het onderzoek richtte zich met name op de samenstelling van erven. Uit het uitgebreide 14C-onderzoek bleek dat het erf in de laatste periode van de Midden-Bronstijd of het begin van de Late Bronstijd in gebruik was, tussen circa 1200-1000 voor Chr. Voor West-Friesland is dat een vrij jonge datering en daarmee ook erg bijzonder.
In september 2021 kon het noordelijke deel van het nieuwbouwgebied archeologisch worden onderzocht: Waterweide-Noord. Dit was een terrein van zo'n 6 ha, maar niet alles hoefde te worden onderzocht. De archeologen waren vooral geïnteresseerd in goed bewaard gebleven boerderijen, grafstructuren, akkerpercelen en de gebruiksduur van het nederzettingsterrein. Om deze zaken te onderzoeken hoef je niet per se het hele terrein volledig op te graven. In goed overleg met de opdrachtgever en bevoegde overheid werd een plan opgesteld om op een snelle wijze de onderzoeksobjecten op te sporen. Dit bleek een spannende zoektocht en we werden zeker niet teleurgesteld! Verspreid over het terrein werden 15 zoeksleuven gegraven van 2 meter breed en meer dan 300 meter lang. De sleuven werden op een korte afstand van elkaar gegraven, om zo boerderijen en grafheuvels te kunnen opsporen. In het noordoosten van het terrein was het raak. Hier werden in een smalle sleuf twee vondstrijke slootjes ontdekt, kenmerkend voor huisgreppels. Deze liggen doorgaans op zo'n 10 m van elkaar en met een extra zoeksleuf kon hier met zekerheid een huisplaats worden gereconstrueerd. Deze werd volledig blootgelegd en vervolgens minutieus onderzocht. De grootste ontdekking werd gedaan halverwege het terrein. In de sleuven vonden de archeologen enorm veel slootjes, maar vooral twee sloten vielen op, omdat ze heel breed waren en iets afbogen. Na het graven van extra zoeksleuven bleek dat ook hier één van de onderzoeksdoelen was gevonden: een grafstructuur! Na het vrijleggen van de structuur bleken hier niet één, maar twee grafstructuren te liggen. Van beide structuren waren de ronde ringsloten duidelijk te onderscheiden.
Ook hier zijn we een tijd bezig geweest met detailonderzoek naar deze zeldzame structuren. Helaas was er geen heuvellichaam meer bewaard gebleven en ook graven werden niet gevonden. Waarschijnlijk is deze heuvel (met graven) in de laatste honderd jaar door landbewerking geëgaliseerd en dus vernietigd. Maar de sloten rondom deze heuvels leveren nog veel interessante informatie op. Zo werden hierin twee fragmenten van een dijbeen van een mens gevonden en ook kon de relatie tussen de sloten en de omliggende

Luchtfoto tijdens de aanleg van de zoeksleuven in Waterweide-Noord.

< Onderzoek van de huisplaats.

nederzettingssporen goed worden onderzocht. In het noorden van het terrein werd een derde onderzoeksobject aangesneden. Hier vonden de archeologen vlak boven het sporenniveau een donkere laag. Dit bleek bij het verdiepen een akkerlaag te zijn, eronder kwamen diverse ploegspoortjes tevoorschijn.
Deze akkerlaag uit de Bronstijd werd nauwkeurig onderzocht op vondsten. Tot slot kon het complexe slotenstelsel uit de Bronstijd door de dekkende proefsleuven goed in kaart worden gebracht. Uit veel van deze sloten zijn grondmonsters genomen voor 14C-onderzoek. Samengevat kunnen we stellen dat het archeologische onderzoek in Grootebroek-Waterweide spectaculaire ontdekkingen heeft opgeleverd. Dit was mogelijk door vooraf goed na te denken over wat we eigenlijk nog willen weten over de Westfriese bronstijdterreinen en daardoor heel doelgericht in te zetten op kennislacunes. Dit maakt het onderzoek in Waterweide niet alleen heel zinvol, maar ook erg spannend.

ADC ArcheoProjecten, Wouter Roessingh

Op deze luchtfoto zijn de ronde sloten rondom de structuren duidelijk te herkennen.

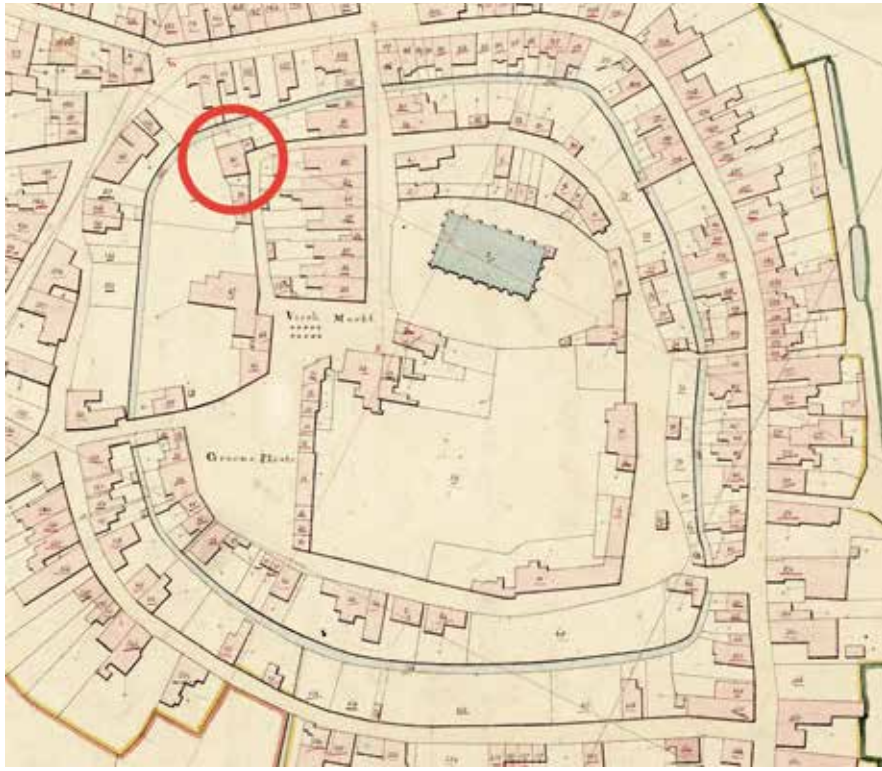
Ploegsporen van de akker uit de Bronstijd.

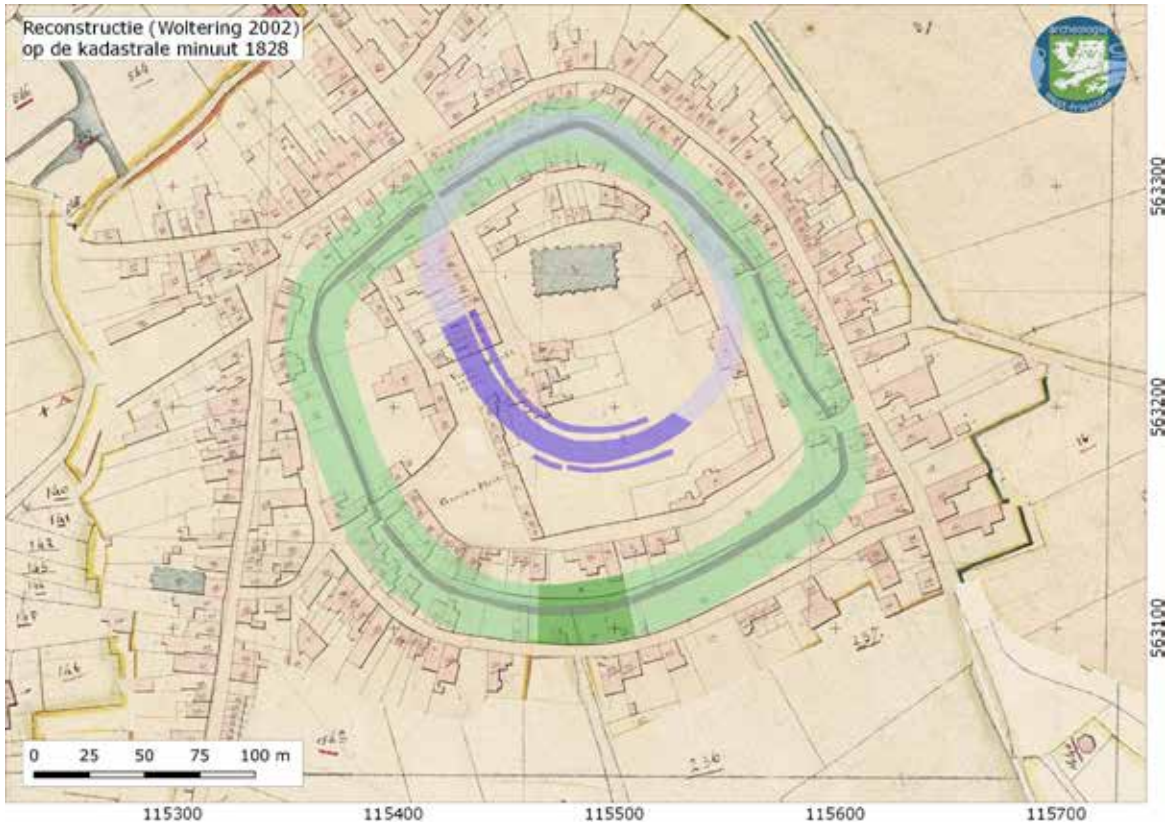
De opgraving aan de Kantoorstraat in Den Burg. Op de achtergrond de Sixtuskerk.

Texel – Den Burg | Kantoorstraat 9-11

In september en oktober 2021 werd gedurende twee weken onderzoek gedaan in het centrum van Den Burg onder de voormalige discotheek de J'elleboog. Deze discotheek was gevestigd in een oude omgebouwde stolpboerderij. De elleboogvormige straat was ooit onderdeel van de middeleeuwse ringwalburg. Deze ronde versterking heeft in grote lijnen de vorm van het huidige Den Burg bepaald.
Bij eerdere onderzoeken in het centrum van Den Burg zijn de grachten en omwalling van de 'binnenste ring' gezien, die werden geïnterpreteerd als een kleine vroegmiddeleeuwse ringwalburg, met de huidige Burghkerk als middelpunt. In 1952 heeft de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) onder leiding van Dr. Herre Halbertsma twee sleuven gegraven aan de buitenzijde van het centrum. Eén ter hoogte van Parkstraat 10-12 en één aan de Warmoesstraat 34. Hierin werd een brede gracht van de 'buitenste ring' aangesneden. Bij de bouw van het voormalige gemeentehuis in 1967 zijn archeologische waarnemingen gedaan waarbij drie grachten van de 'binnenste ring', in zowel vlak als

Op de Kadastrale Kaart van 1832 staat het onderzoeksgebied binnen de rode cirkel weergegeven.

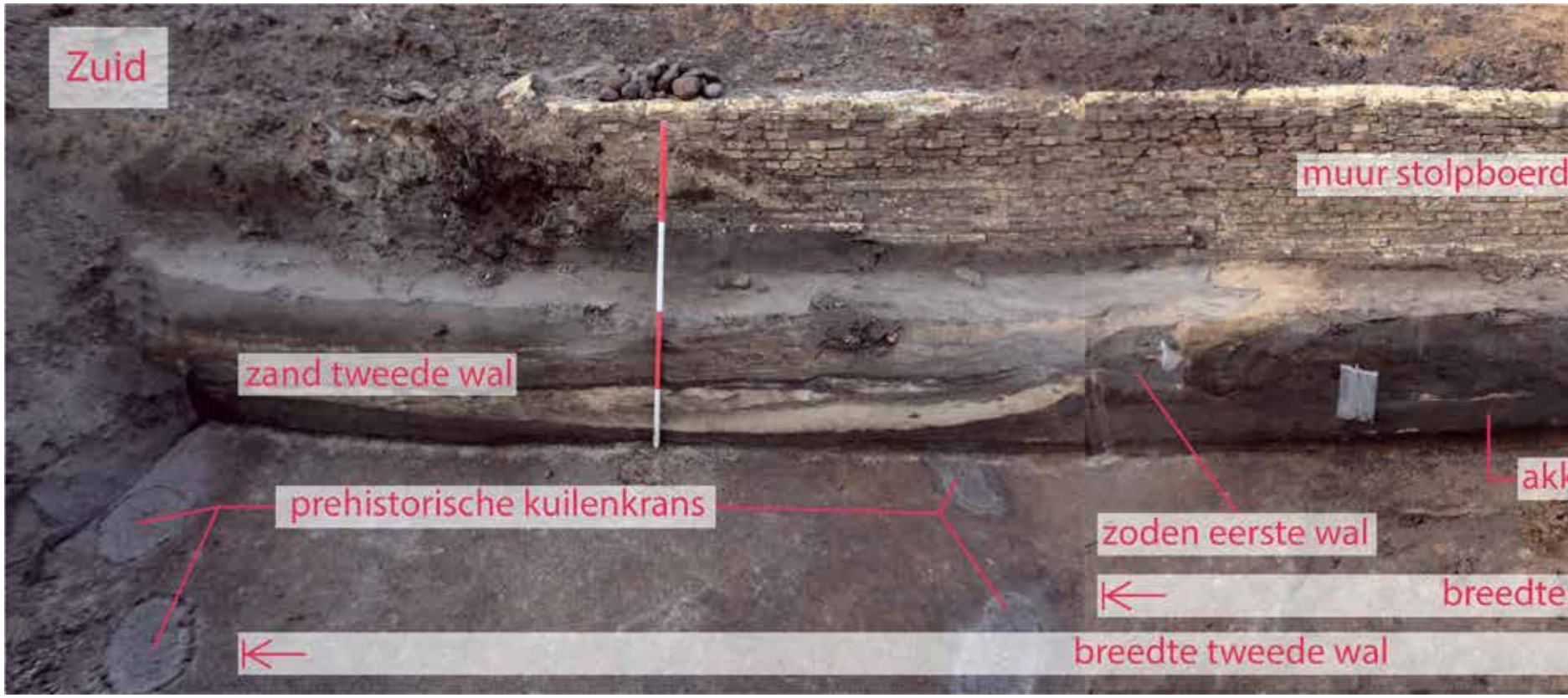




Reconstructie van het middeleeuwse Den Burg door archeoloog Flip Woltering (2002), met in lila de binnenste ring en in groen de buitenste ring.

Hoefindruk van vee in de ophogingslagen van de wal.

profiel werden gedocumenteerd.
Meer recentelijk zijn aan de Groeneplaats (2017) en de Warmoesstraat (2020) onderzoeken uitgevoerd door Archeologie West-Friesland. Voordat we aan deze opgravingen begonnen, werd gedacht dat de binnenste ring een vroegmiddeleeuwse oorsprong had en dat de buitenste versterking was aangelegd door Graaf Jan van Beaumont in de 14de eeuw. Dat moet nu op basis van archeologische bevindingen worden weersproken. Door ook aan de Kantoorstraat nieuwe daterings-methoden toe te passen staat een groot deel van de oude aannames op losse schroeven. Door over de volledige lengte van het terrein een sleuf te graven tussen de baksteen funderingen van de stolpboerderij door, is een lang en uitzonderlijk profiel verkregen. Hierdoor ontstond een scherpe doorsnede door de gracht en de tegen de gracht aan liggende wal.
Aan de noordzijde (uiterst rechts op de foto op p.129) ligt het midden van de oude gracht. Onder de 19de- en 20ste-eeuwse grond waarmee de gracht werd gedempt, zijn middeleeuwse vullinglagen gevonden die teruggaan tot de oorsprong van de ringwal. In de Middeleeuwen is de grond van een prehistorische akker en het gele dekzand daaronder weggegraven en aan de kant van de ontgraving laagsgewijs gestapeld. Indrukken laten zien dat bij het grondverzet hoefdieren werden ingezet, mogelijk in combinatie met karren. Door de ontgraving ontstond buiten de aarden wal een gracht van 25 tot 30 m breed, 2 m diepte, met daarbinnen een wal van 6 m

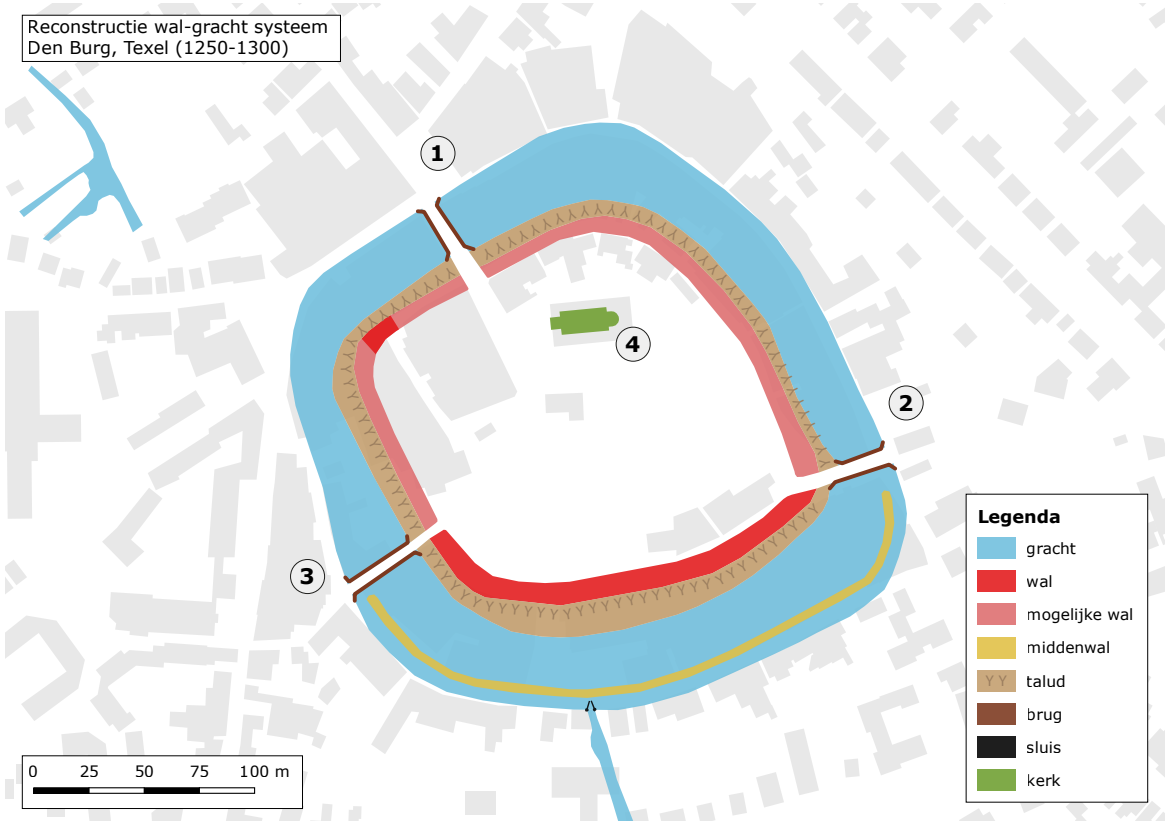


Over de gehele lengte van de stolpboerdij werd een sleuf aangelegd met een doorsnede door de afgetopte middeleeuwse wal (midden) en de gracht (rechts). Op de restanten van de wal is de veel latere muur van de stolp te zien, gemetseld van Friese boerengeeltjes.

breed. Vermoed wordt dat deze wal een hoogte had van 2 tot 2,5 m. Zo ontstond een hoogteverschil van mogelijk wel 4,5 m. De zij- en bovenkanten van de wal waren bekleed met gestoken zoden waar gras op groeide. Het gras wortelde en de zoden groeiden aan elkaar, zodat een stevige schil ontstond en de grond bij neerslag niet wegspoelde. Door de afdekking met gras had de wal het uiterlijk van een enorme tuunwal of een steile dijk. Bovenop de versterking stond mogelijk een lage borstwering met een houten schutting, gemaakt van palen en vlechtwerk in de vorm van kantelen. Hierdoor konden verdedigers zichzelf beschermen en eventuele aanvallers van achter hun dekking beschieten. In een latere fase is met extra grond de wal verder verhoogd en verbreed en opnieuw bekleed met zoden. Ditmaal werd meer kleiig materiaal gestoken uit de omliggende kwelders. De wal werd waarschijnlijk een stuk breder en ongeveer een meter hoger en kreeg een meer glooiende binnenzijde. Hierdoor was de bovenzijde van de wal vanuit de centrale plaats van de versterking makkelijker te bereiken en konden krijgers sneller bewegen binnen de wal, mochten de gevechten zich verplaatsen tijdens een aanval.
Na de Middeleeuwen verloren de versterking

en de gracht hun functie en werd de gracht vooral gebruikt door de bewoners voor het wassen van kleding en het storten van vuilnis.
Voor het eerst is bij dit onderzoek op grote schaal gebruikgemaakt van OSL (Optical Stimulated Luminescence). Dit onderzoek werd aan de Kantoorstraat uitgevoerd door de Universiteit van Wageningen (WUR) onder leiding van Prof. Dr. Jakob Wallinga. Uit de analyse van de monsters blijkt dat de aanleg van de vroegste wal moet worden gedateerd op 766 ± 60 AD op basis van vier consistente monsters. Daarmee kan worden gesteld dat de wal aan de Kantoorstraat is aangelegd in de 8ste of vroege 9de eeuw. Vooraf werd aangenomen dat de aanleg van de 'buitenste ring' in de 14de eeuw zou hebben plaatsgevonden. Dit op basis van de OSL-dateringen aan de Warmoesstraat 33-35/Elemert waar een datering van 1276 ± 49 AD uit kwam. Archeologisch werd vastgesteld dat de zuidelijke gracht in deze tijd zeer breed is en een middenwal heeft.
Dit blijkt precies de periode rond de machtsstrijd in het graafschap Holland ten tijde van Floris V. Hierdoor kan voorlopig en voorzichtig worden geconcludeerd dat er geen eeuwen verschil zitten tussen de aanleg van de binnenste en de buitenste ring, maar dat ze vermoedelijk tegelijk hebben gefunctioneerd en dat de binnenste ring wellicht een scheiding vormde tussen het kerkelijke deel en het burgerlijke deel van Den Burg. Ook de 'nieuwe' wal uit de tijd van Jan van Beaumont moet eerder als een reparatie van de vroegmiddeleeuwse wal en het verbeteren van het 13de-eeuwse walgrachtstelsel worden gezien dan als een compleet nieuwe aarden wal uit de 14de eeuw.

Reconstructie van het wal-grachtsysteem van Den Burg in de late 13de eeuw. De binnenste grachten en wallen zijn dan al lang afgeschoven en dichtgeworpen.



afbeelding©Archeologie West-Friesland

De locaties voor de OSL-monstername worden bepaald in overleg met Prof. Dr. Wallinga van de Universiteit van Wageningen (WUR) (rechts, leunend tegen de waterput).

foto©Archeologie West-Friesland

Met deze nieuwe - voorlopige - inzichten blijven er nog wel veel vragen over. Is de versterking gebouwd door de nieuwe Frankische overheersers als reactie op de constante dreiging van de Friezen, die onder Radboud in de vroege 8ste eeuw nog oprukten tot Utrecht en Dorestad? Of is de aarden burg juist een antwoord van de bedreigde Friezen op de Frankisch-christelijke agressie? Of hangt de bouw toch samen met vroege invallen van de Noormannen?
Het archeologische onderzoek in januari 2021 midden op de Groeneplaats - in verband met de plaatsing van de Klimaatboom - wees uit dat hier noch in de Prehistorie, noch in de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd gewoond werd. De historisch vroegst aantoonbare burgerlijke bewoning lijkt pas vanaf de 14de eeuw binnen de ringwal van Den Burg plaats te vinden. Onder de resten van de wal en de prehistorische akkerlaag is een deel van een kuilenkrans gevonden, die vermoedelijk dateert uit de Late Bronstijd (1100-800 voor Chr.). Dit soort structuren zijn ook gevonden bij de grote opgravingen aan de Beatrixlaan in de jaren 70 van de 20ste eeuw, maar ook in mei 2022 in Oosterend aan de Bijenkorfweg. De functie van een kuilenkrans wordt soms in de rituele sfeer gezocht. Het geeft in ieder geval aan dat het huidige centrum van Den Burg al ruim voor het begin van onze jaartelling werd gebruikt door een gemeenschap van prehistorische boeren.

Archeologie West-Friesland, Sander Gerritsen en Michiel Bartels

Op dit detail van de kaart van de Zijpe door Jan van Scorel (1552) is de omgrachting rond Den Burg als laagte rondom de bewoning te zien.

Het archeologische vlak voor de plaatsing van de Klimaatboom op de Groene Plaats. Januari 2021.

foto©Archeologie West-Friesland

Onder alle resten komen de kuilen van een kuilenkrans (licht tot donkergrijs) uit de Late Bronstijd (1100-800 voor Chr.) tevoorschijn.

foto©Archeologie West-Friesland

kaart©Hollandia Archeologen

Sporenkaart

foto©Hollandia Archeologen

Gebogen greppels wijzen op oud relief en erfbegrenzingen.

Een wirwar van greppels. Het voortdurend aanleggen van greppels op min of meer dezelfde plaats wijst op een intensief gebruik van het terrein als cultuurland. Dit moest goed onderhouden worden door greppels open te houden voor een goede afwatering.

foto©Hollandia Archeologen

Velsen – IJmuiden | Lagersstraat

In april is in IJmuiden een driehoekig perceel van de voormalige Theo Thijssenschool opgegraven dat lag tussen de Lagersstraat, Willibrordusstraat en de Ratelstraat. Proefsleuvenonderzoek eind vorig jaar wees al op de aanwezigheid van nederzettingssporen uit de Romeinse Tijd (De Koning, Tuinman & Luitjes 2021, 99-100). Het hele terrein is vlakdekkend opgegraven, wat meer dan 400 sporen opleverde. De vindplaats is enerzijds goed bewaard gebleven, omdat het grotendeels nog was afgedekt door oudere akkerlagen met daarop vaak nog een restant van het duinzand dat daarover was afgezet, maar anderzijds heeft de lage grondwaterstand sinds de aanleg van het Noorzeekanaal, geopend in 1876, een desastreus effect gehad op de conservering van de vondsten en sporen. Roestbanen die parallel van west naar oost over het terrein lopen zijn het gevolg van afvloeiend water in duinrellen. Dit geeft aan dat de grondwaterstand hier voor 1876 aanzienlijk hoger was. Dat dit ook in de Romeinse Tijd al zo was bewijzen de vele greppels die een waterafvoerende functie

Eerste pottenstapel aan zuidzijde van het terrein.

Een losse pot in het profiel. Ook hier bleek achteraf geen bodem in te zitten, zodat het zou kunnen gaan om een onderste pot van een derde pottenstapel.

Een losse pot wordt vrijgelegd. Deze pot was omgeven door een vreemde donkerrode kleur.

Tweede pottenstapel aan de noordzijde van het terrein.

Een van de waterputten met een wand van plaggen in het vlak.

Doorsnede van een van de waterputten met een plaggenwand.

Noordprofiel: karrensporen over een akkerlaag (op de foto rechts in het profiel).

Een omgreppelde zone met niet zo veel sporen. Mogelijk lag hier een hogergelegen kavel, die al langer geleden is afgetopt.

Paalkuil met afdruk van de ingraving en de diepere kern, het oorspronkelijke paalrestant. Diepte ongeveer 40 cm.

gehad zullen hebben.
Het terrein is in de Romeinse Tijd lang bewoond en in gebruik geweest als akkerland. Het inheemse aardewerk - er is zeer weinig Romeins importaardewerk gevonden - laat vooralsnog geen duidelijke periodisering toe. Hiervoor is het aardewerk te eenvormig, maar de opgraving moet nog worden uitgewerkt. Het vele aardewerk is, net als veel botfragmenten, in een behoorlijk slechte staat. Er zijn twee pottenstapels gevonden, drie plaggenputten en een losse ingegraven pot zonder bodem, dus mogelijk ook een restant van een pottenstapel.
De pottenstapels zijn een verschijnsel dat vooral in deze regio voorkomt en zijn ook bekend uit Velsen, Beverwijk, Castricum, Heiloo en Alkmaar (zie overzicht Vermast 2003 en literatuur aldaar). Pottenstapels worden beschouwd als waterputten en de beperkte verspreiding ervan kan deels verklaard worden door de bodemgesteldheid. Op zandgronden zijn een paar potten zonder bodem die in de grond gedrukt worden voldoende om enige welwerking te bewerkstelligen. Dit verklaart echter niet waarom ze bijvoorbeeld niet ook voorkomen in Zuid-Holland, waar de bodemgesteldheid zeer vergelijkbaar is. De pottenstapel als waterput was in ieder geval een gebruik bij de Friezen van Kennemerland of beter gezegd het Oer-IJ-gebied.
De nederzettingssporen, dat wil zeggen de waterputten, kuilen en paalkuilen, liggen geconcentreerd in het noordoosten van het terrein, maar worden ook hier oversneden door een grote hoeveelheid greppels, die over het hele terrein te volgen zijn. Naast greppels

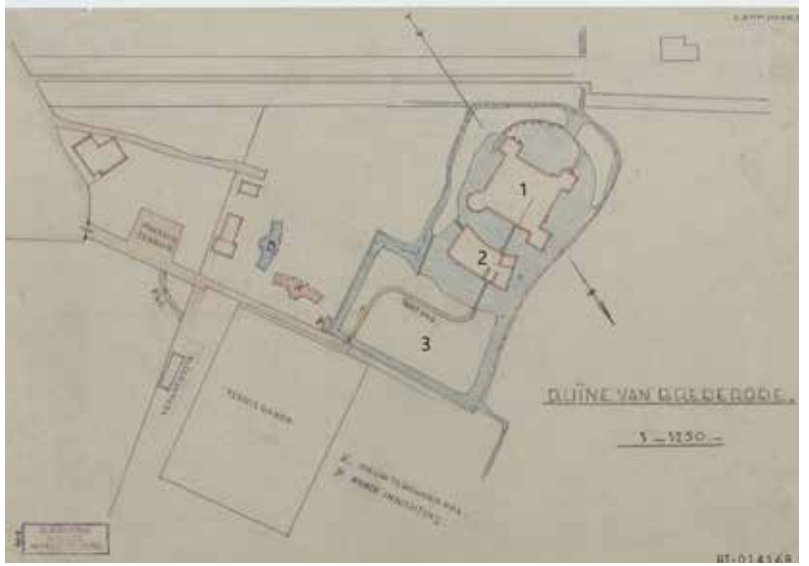
1ste-eeuwse draadfibula.

Deel van een Romeinse krabber (toiletgerei).

zijn er banen met karrensporen in verschillende richtingen gevonden. Deze banen lopen nog over de akkerlagen die het sporenniveau afdekken en liggen onder een stuifzandpakket. Hoewel we alleen aanwijzingen hebben voor bewoning in de Romeinse Tijd zijn de akkerlagen en karrensporen jonger dan de bewoningsfase. Om ook deze akker- en karrensporen te dateren zijn er dateringsmonsters (OSL) genomen van het afdekkende pakket duinzand. Ook van de zandlaag onder de sporen en akkers zijn monsters genomen. Hiervan zijn de resultaten nog niet bekend.
De oriëntatie van de greppels is het gevolg van het oude reliëf. Op de sporenkaart zijn de greppels in blauw aangegeven; als je kijkt naar het deel van het sporenvlak dat redelijk leeg is, aan de zuidzijde, zie je dat de greppels rekening houden met een hogergelegen kavel waarvan we nog wel de greppel hebben gevonden die daar omheen is gegraven. De andere greppels aan de west- en noordzijde lijken daar omheen te liggen. De greppels die hier dwars op gericht zijn vertonen een zekere radiale structuur.
Binnen de zone met nederzettingssporen (sporenkaart rood) zijn er niet direct strakke huisplattegronden te zien, maar palenrijen lijken hier een overwegend noordwest-zuidoostelijke richting te hebben. De paalkuilen zijn voor een groot deel goed bewaard gebleven, soms tot een diepte van 40 cm.

Hoewel gedurende de hele campagne het terrein is afgezocht met een metaaldetector, heeft dit relatief weinig opgeleverd. Dit heeft deels te maken met de slechte conservering. In een behoorlijk compacte humeuze laag werden echter vlak bij elkaar toch nog een 1ste-eeuwse draadfibula gevonden, evenals een Romeinse druppelaar of oorlepel.
De nederzetting die bij de Lagersstraat is opgegraven, is goed vergelijkbaar met die van Velsen-Hoogovens, opgegraven in de jaren 60 van de vorige eeuw, aan de noordkant van het Noordzeekanaal (Jelgersma e.a. 1970, Verhagen 1985). Hierbij werden sporen van drieschepige boerderijplattegronden opgegraven, pottenstapels, erfgreppels en zelfs een begraving (De Koning e.a. 2019, 121). Deze vindplaats was aanzienlijk beter geconserveerd. De houten paalstompen van de boerderijen waren daar nog bewaard gebleven. Toch vertonen de sporenkaarten van beide opgravingen, met gebogen greppels en omliggend gedraineerd cultuurland, pottenstapels en paalkuilen veel overeenkomsten.

Hollandia Archeologen, J. de Koning en N. C. Tuinman



Situatieschets van kasteel Brederode, 1: hoofdburcht, 2: voorburcht, 3: voorhof. Noorden is rechtsonder. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort/BT-014168.

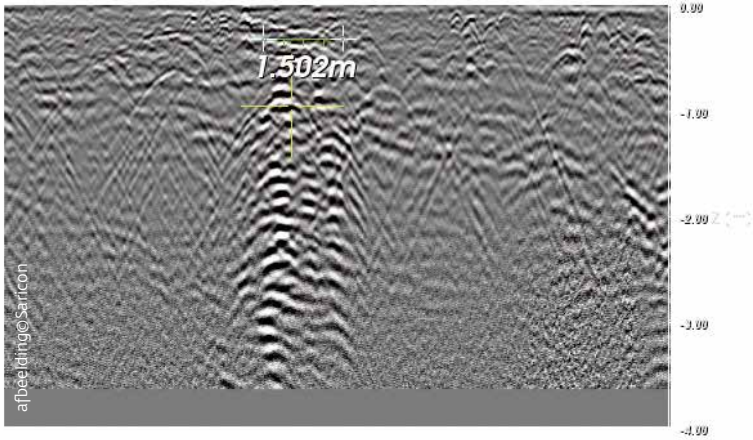
Velsen – Santpoort-Zuid | Ruïne van Brederode

Brederode is al sinds lange tijd een gekoesterde ruïne, de eerste ruïne waar de staat budget voor onderhoud voor reserveerde. Sinds 1862 worden er al consolidatiewerkzaamheden uitgevoerd en wordt er onderzoek gedaan (vriendelijke mededeling van Dhr. J. Kamphuis). Door al die activiteiten zijn er in die lange periode ook veel archeologische sporen verloren gegaan, met als gevolg dat hele generaties onderzoekers hun tanden stukbijten op dit complex. Er is geen overeenstemming over de bouwtijd; als de veronderstelling juist is dat Willem van Brederode (1226-1285) de bouwheer is, dan zijn hiervan wel heel weinig sporen zichtbaar. Op slechts een twee- of drietal plaatsen zijn middeleeuwse bakstenen (kloostermoppen) zichtbaar die mogelijk in situ liggen. Wel zijn er geglazuurde tegeltjes die dateren uit de tijd van Willem van Brederode en die waarschijnlijk hoorden bij een mozaïekvloer in de hoofd- en kapeltoren, maar het vermoeden is dat deze (secundair) zijn aangebracht tijdens een van de vele restauraties (Gruben en Roefstra 2020, 203-204). De resten die men nu ziet zijn vooral van een kasteel dat na een beleg in 1351 werd gebouwd en na 1450 in veel kleinere vorm hersteld werd.
In opdracht van Stichting Monumentenbezit (SMB) zijn de voorburcht en delen van het binnenterrein van de hoofdbucht onderzocht met grondradar (GPR) en elektromagnetische inductie (EMI)*. In het kader van een ander (promotie)onderzoek gesteund door de Provincie Noord-Holland zijn de voorhof, de toegangspaden en een deel van het aan de noordzijde aangrenzende weiland onderzocht met EMI en magnetometrie (MAG).
Op het voorterrein/de voorhof van kasteel Brederode zijn in de loop der jaren veel scherven gevonden, die afkomstig lijken te zijn uit het einde van de 12de en het begin van de 13de eeuw en zelfs nog ouder (Gruben en Roefstra 2020, 203-204). Ondanks de vroege periodisering van de vondsten is dit voorterrein echter nooit onderzocht. Ook is het niet bekend of op de voorburcht en binnen de hoofdburcht nog meer onzichtbare en onbekende archeologische sporen aanwezig zijn, die horen bij de gebruiksfase of oudste fase van het kasteel.
Op de voorburcht, aan de noordzijde, net voor de muur die grenst aan het water, is op de data een en ander te zien. Er lijkt een parallel aan de muur lopende structuur aanwezig, die wellicht te maken heeft met de verankering van de zichtbare muur. Verder is het databeeld redelijk rustig.

Foto uit 1930 van de binnenplaats van kasteel Brederode waarop de scheefgezakte waterput te zien is. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort /179.223.

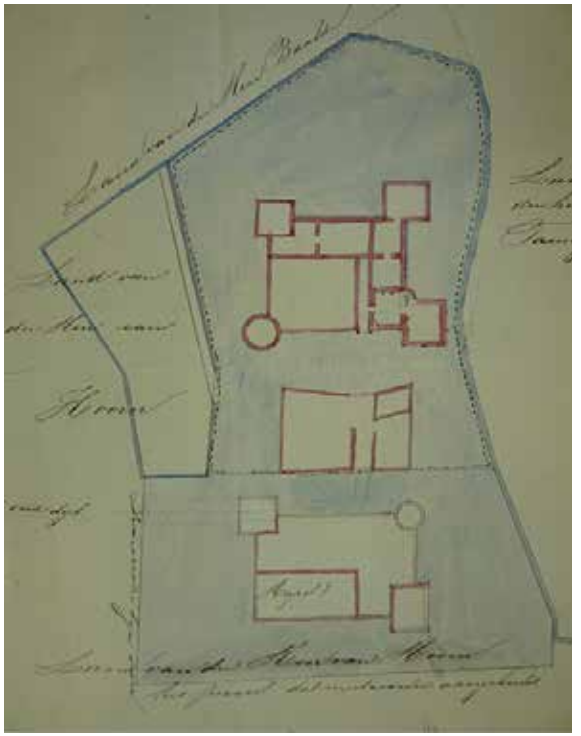
> *EMI-weergave van de data van kasteel Brederode. Op de bovenste afbeelding zijn de contrastverschillen te zien van diverse kabels en leidingen, op de onderste afbeelding zijn deze met rode lijnen aangegeven. Noorden is boven.*

GPR-dataweergave geplot op de ondergrond van het kasteel. Binnen de rode cirkel is de locatie te zien van het contrastverschil van de waterput.



< *Grondradarprofiel, te zien is dat er een duidelijke 'kolom' recht naar beneden gaat vanaf circa 80 cm met een diameter van 1,5 m.*

De open terreinen binnen de hoofdburcht zijn, zoals eerder genoemd, onderzocht met twee technieken, GPR en EMI (Van den Oever en De Jong-Lambregts 2022). In de 19de eeuw is de grote open plaats binnen de hoofdburcht uitgediept tot de huidige hoogte, omdat men dacht dat het opgebrachte grond betrof. Hierbij zijn waarschijnlijk heel veel archeologische resten verloren gegaan. Daarna heeft men in de hoofdburcht een waterput gereconstrueerd, die blijkens foto's uit 1930 al een beetje schuin verzakt was. Deze opbouw van de put is weggehaald, omdat ervan uit werd gegaan dat deze niet gebaseerd was op feiten of op een daadwerkelijke locatie, maar eerder op een 19de-eeuws vermoeden dat er een waterput moet hebben gestaan. Op latere technische tekeningen is deze ook vastgelegd. De aanwezigheid van een waterput op ongeveer deze locatie kan op basis van de onderzoeksresultaten echter toch aannemelijk worden gemaakt. In de GPR-data is te zien dat er in alle timeslices, horizontale weergaven van de radardata, op steeds dezelfde plaats tot op grote diepte een contrastverschil blijft bestaan. In de verticale profielen in twee richtingen is dit heel mooi te zien als een soort scherp begrensde kolom met een diameter van 1,5 m die tot zeker 2 m onder het maaiveld doorloopt. Als ervan uitgegaan wordt dat er zeker 2 m van het oorspronkelijke maaiveld is afgegraven, dan is dit een aannemelijke diepte voor een waterput. De plaats van dit contrastverschil lijkt op basis van de gegeorefereerde technische tekening op nagenoeg dezelfde plaats te liggen. De bovenste 80 cm van de grond is verstoord en er zijn enigszins schuin weglopende lagen zichtbaar.



Plattegrond van kasteel Brederode uit de 19de eeuw, te zien is dat er ter plaatse van de voorhof allerlei muren zijn ingetekend. (afkomstig uit Allan et al. 2020)

Wellicht heeft dit te maken met de scheefgezakte reconstructie van de waterput. Verzakkingen boven gedempte structuren zijn in de archeologie een bekend fenomeen en zouden hiervoor een goede verklaring kunnen zijn. Verder valt op dat er veel kabels/leidingen op het terrein lopen; op het grote binnenterrein loopt er een leiding diagonaal over het terrein en eentje parallel aan de binnenmuur en in het noordelijke deel ten westen van de toren. Deze leidingen waren tot dusver onbekend, evenals hun functie. Wellicht dat ze te maken hebben gehad met het aanlichten van het terrein; dit zal nog kunnen worden uitgezocht.

Ten westen van de op de afbeelding met EMI-data (p.137) meest noordelijke toren is ter hoogte van de keuken (de middelste van de drie vertrekken aan de noordzijde) wel een aantal contrastverschillen te zien. Deze sporen horen naar alle waarschijnlijkheid wel bij het kasteel, maar het is niet duidelijk waarbij precies. Een mogelijke verklaring voor deze contrastverschillen zou misschien

Magnetometrie-data van de voorhof zonder en met annotatie van de sporen. In zwart contrastverschillen die te maken hebben met een voetpad, in rood contrastverschillen die de aanwezigheid van een muur verraden. Binnen de rode stippellijn een grote hoeveelheid puin.

EMI- data van de voorhof (magnetische susceptibiliteit weergave) zonder en met annotatie van de sporen. In zwart contrastverschillen die te maken hebben met een voetpad, in rood contrastverschillen die de aanwezigheid van een muur verraden. Binnen de rode stippellijn een grote hoeveelheid puin.

Satellietfoto van satellietdataportaal, opname juli/augustus 2018. Binnen de rode cirkel is een vierkante structuur zichtbaar.

EMI-data van het weiland ten noorden van kasteel Brederode. Te zien is een zeer duidelijk verschil in de geleiding van de ondergrond. Verder is het beeld heel erg rustig.

gevonden kunnen worden in het nog opgaande muurwerk bij de keuken, waar een aanzet van een gewelf te zien is. Dat betekent dat er een constructie kan zijn geweest om de druk van het gewelf op af te leiden. Zo'n constructie kan meerdere vormen hebben; het gewelf kan rusten op een muur of kolommen. In de data zijn meerdere contrastverschillen te zien die niet geheel op een lijn liggen parallel aan de noordmuur; mogelijk houden deze contrastverschillen verband met zo'n constructie. Een andere mogelijkheid is dat er een verband is met de nooit waargenomen stookplaats van de keuken.

Op de voorhof is, zoals eerder vermeld, met EMI en MAG een onderzoek uitgevoerd. Doel van dit onderzoek was om te kijken of er onbekende archeologische resten in de bodem zitten. Er zijn op deze voorhof scherven gevonden uit de 12de en 13de eeuw. Op een plattegrond uit de 19de eeuw, gemaakt om de minister ervan te overtuigen de weilanden terug te kopen (Allan, et al. 2020, 215) (afb. p. 138), staat op de locatie van de voorhof allerlei muurwerk ingetekend. Onbekend is wat er daadwerkelijk is waargenomen.

In zowel de EMI-data (afb. p. 138) als in de MAG-data (afb. p. 138) is te zien dat er in de voorhof een aantal grote doorlopende lijnen lopen. Een ervan is te verklaren als een pad, de zwarte lijn (afb. p. 138 midden onder) en de andere bevindt zich echt in de ondergrond en is weergegeven als een rode lijn (afb. p. 138 midden onder). Het is een vrij fors signaal dat zowel in de MAG-data als in de EMI en de EMI magnetische susceptibiliteit (ontvankelijkheid) te zien is. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het signaal veroorzaakt wordt door nog in de bodem aanwezige muurresten. Vermoedelijk is hier een begrenzing van de voorhof. De rest van het terrein kent wel wat contrastverschillen, maar niet zo in het oog springend. Wel opvallend is de grote concentratie met puin in de noordwesthoek van de voorhof, weergegeven met een rode stippellijn (afb. p. 138 midden onder).

Het daadwerkelijk aantonen van een muur op de voorhof roept ook weer andere vragen op. Als dit een volwaardig onderdeel is van het kasteelcomplex, hoe was de voorhof dan toegankelijk en vanuit welke richting? Lag hij in het verlengde in oostelijke richting of betrad men de voorhof vanaf de zuidkant? Zolang de toegangsweg niet is aangetoond, is het denkbaar dat er op de terreinen aan de oost- en zuidzijde van de voorhof archeologische resten die te maken hebben met de toegang tot het kasteel gevonden worden. Hierbij valt te denken aan grachten, wallen of zelfs een poortconstructie.

Maar gaat het eigenlijk wel om een ommuurde voorhof? Er is namelijk iets merkwaardigs met de voorburcht van kasteel Brederode; hij is geknikt (er is geen spoor van een ronde burcht aangetroffen die als verklaring wordt gezien voor deze knik), erg klein ten opzichte van het hoofdkasteel en de buitenkant van de ommuring ervan bestaat maar uit één laag middeleeuwse baksteen, pal erachter bevindt zich erg dun muurwerk uit de 17de eeuw. Slechts op één plaats is een brokje 13de-eeuws muurwerk gevonden, namelijk aan de noordzijde, maar kijken we hier misschien niet naar een restauratiefantasie? Kan het zijn dat we kijken naar een zogenaamde 'barbacane' tussen de oorspronkelijke (?) voorburcht (het nu ontdekte muurwerk) die we voor de voorhof houden en de hoofdburcht? Een vergelijkbare situatie is op onder andere de Middelburg bij Alkmaar aangetroffen (De Jong Lambregts – Van den Oever 2019). Op satellietfoto's was in het weiland een grote vierkante afdruk te zien waarvoor geen verklaring te vinden is. Met name in de satellietfoto's van de droge zomer van 2018 en 2019 was deze goed te zien. Dit deel van het weiland is ingemeten met EMI en MAG om te zien of er zich contrastverschillen in de bodem bevonden die deze vierkante

Foto©collectie Jean Roefstra

Op de voorgrond het voorhof van de ruïne van Brederode dat geofysisch onderzocht is door Saricon bv.

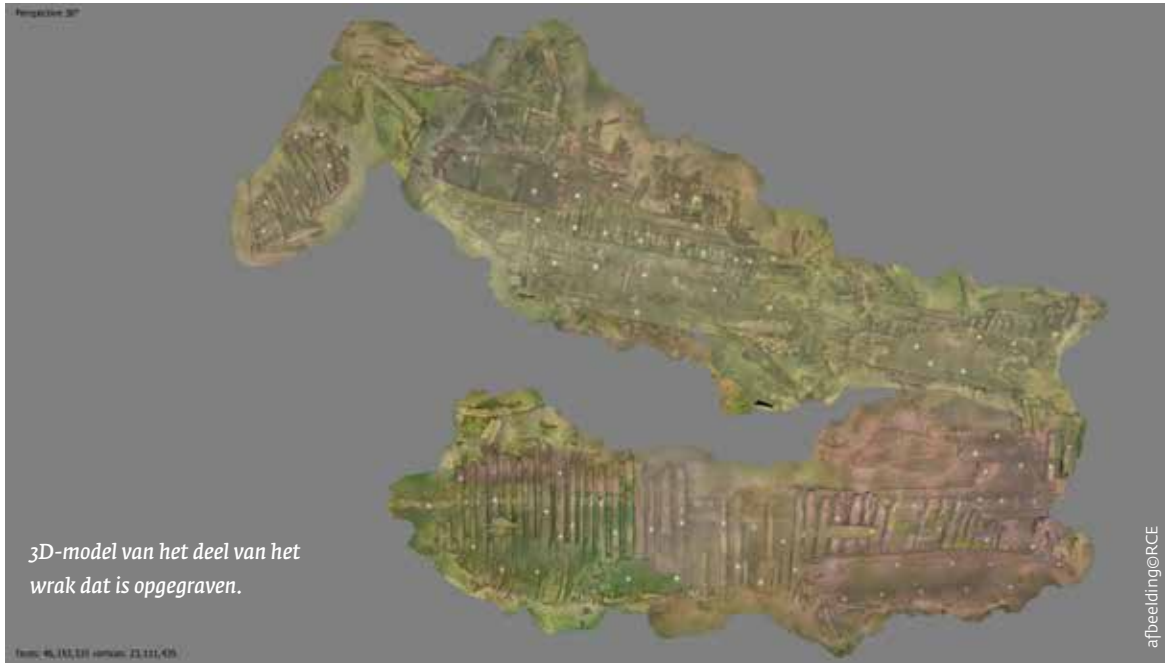
structuur konden verklaren.
Helaas leverde dit onderzoek geen concreet resultaat op dat deze vierkante afdruk kon verklaren. Wel is te zien dat er in de natuurlijke ondergrond duidelijk een verschil optreedt in geleiding (afb. p. 139 midden onder). Dit is duidelijk te zien als een vrij harde scheiding tussen zeer hoge geleiding en zeer lage geleiding. Op de magnetometriebeelden is een zeer rustig beeld te zien, wel zijn er aan de rand van het weiland wat puinconcentraties te zien.

Nancy de Jong-Lambregts, Archeologisch geofysisch specialist
Saricon BV, Ferry van den Oever
BAAC BV, Rob Gruben
Provincie Noord-Holland, Jean Roefstra

• Zie voor uitleg over de gebruikte technieken de Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019, p.248-249.

Waddenzee | Burgzand Noord 9

Natuurlijke erosie is een groot probleem voor het behoud van cultureel erfgoed onder water. Stroming, paalworm en bacteriële werking zijn enkele van de factoren die zorgen voor een snelle degradatie van vindplaatsen die boven de waterbodem uitsteken. Hierdoor zijn veel vindplaatsen bedreigd, terwijl het 'verstoorder betaalt principe' niet opgaat. Een van de gebieden met een zeer hoge archeologische waarde is het Rijksmonument Burgzand Noord, onderdeel van de voormalige Rede van Texel. Sinds de ontdekking van scheepswrak Burgzand Noord 3 in 1985 zijn hier nog 15 scheepswrakken gevonden. Vanaf het begin was duidelijk dat deze wrakken zonder fysieke bescherming niet lang behouden konden blijven. Doordat de waterbodem in dit deel van de Waddenzee verdiept, komen de wrakken bloot te staan aan alle vormen van erosie. In enkele jaren kan daardoor een compleet scheepswrak verdwijnen.
Een van de wrakken waarbij dit proces goed zichtbaar is, is Burgzand Noord 9 (BZN 9). Dit wrak werd in 1997 gemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed door het Texelse duikteam Neptunes. Tussen 1998 en 2003 werd het onderzocht door het duikteam van het toenmalige NISA (Vos 2012). Uit dit onderzoek bleek dat het om een zeer groot bewapend handelsschip gaat met een lading van vermoedelijk rogge. Het dendrochronologische onderzoek toonde aan dat het schip is gebouwd in het tweede kwart van de 17de eeuw. De aanwezigheid van geschut en Italiaans luxe aardewerk deed vermoeden dat het schip ook gevaren heeft op de Middellandse Zee. Na afronding van het onderzoek in 2003 zijn twee vondstgebieden in het noordoosten en het zuidwesten afgedekt met steigergaas. De rest van de vindplaats was al dusdanig aangetast door natuurlijke erosie en menselijk handelen dat werd besloten om die delen niet af te dekken (Vos 2012, 224, 231, 242). Op die manier konden ook de langetermijneffecten van natuurlijke erosie worden onderzocht op afgedekte en niet-afgedekte onderdelen binnen eenzelfde vindplaats.



3D-model van het deel van het wrak dat is opgegraven.

In de jaren hierna heeft de Rijksdienst een aantal inspecties uitgevoerd, zowel duikend als met sonar. Hoewel tijdens de laatste duikinspectie, in mei 2019, werd vastgesteld dat de steigergaasafdekking nog intact was, bleek uit multibeamsonaropnamen dat het hoogteverschil tussen de afgedekte delen en de omliggende zeebodem toenam (Van den Brenk, Opdebeeck & Coenen 2020, 53). Hierdoor zouden wrakdelen langs de rand vrijspoelen. Om ook de afgedekte delen in de toekomst te kunnen behouden zou het daarom nodig zijn om de afdekking binnen enkele jaren uit te breiden. Met het eenmalig uitbreiden van de afdekking van wrak BZN 9 is langdurig behoud in situ echter niet gegarandeerd, omdat de erosie van de bodem op dit deel van het Rijksmonument door blijft gaan. Zo werd tijdens de laatste duikinspectie een nieuw wrakdeel in het noordwesten gevonden: mogelijk een stuk van een boord. (Vink & Coenen 2019, 11-12). De afdekking zal dus elke paar jaar moeten worden uitgebreid, om het scheepswrak op de locatie te kunnen behouden. Hoewel dit technisch mogelijk is (zie bijvoorbeeld de wrakken Burgzand Noord 2,3,4 en 10, Coenen & Opdebeeck, 2020), was het gezien de matige fysieke staat van grote delen van wrak BZN 9 én het eerder genomen besluit om dit niet af te dekken, niet opportuun om dat nu alsnog te doen.
Vanuit Erfgoed Telt lag een opdracht van de minister van OCW om waardevol maritiem erfgoed, dat dreigt te verdwijnen door natuurlijke erosie, te behouden. Om hier invulling aan te geven is binnen de Rijksdienst het Programma Maritiem Erfgoed Nederland opgezet dat van 2018 tot 2021 liep. Gezien de hoge archeologische waarde van de BZN 9 en de ernstige mate van bedreiging, heeft de Rijksdienst besloten om dit scheepswrak in de zomer van 2021 op te graven, om op die manier het erfgoed ex situ te behouden. Door ook de afgedekte delen op te graven, kon de complete wraklocatie in verband worden gedocumenteerd. Daarnaast bood dit niet alleen de mogelijkheid om de verschillen in degradatie binnen de vindplaats vast te stellen, maar ook om de kennis over de straatvaart te vergroten.
De Waddenzee wordt gekenmerkt door sterke getijdenstroming, regelmatig (zeer) slecht zicht en grote verschillen in sedimentatie

Details van de vindplaats worden onder water opgemeten en ingetekend.

tussen de getijden. Dit maakt het een lastige omgeving om archeologisch onderzoek uit te voeren. Op basis van de multibeamopname uit 2020 werd een plan opgesteld hoe de infrastructuur (ankerplaats, meetpunten en airlift-aansluitingen) geplaatst zou worden en welke gebieden als eerste zouden worden opgegraven. Het zandtransport in de Waddenzee is door de stroming groot, waardoor op stromingsluwe plaatsen in het wrak veel zand wordt afgezet. Dit is de reden waarom het wrak in delen is opgegraven, waarbij het opgegraven gebied direct moest worden gedocumenteerd. Dat opgraven gebeurde met airlifts, waarbij vondsten met de hand werden verzameld. Het documenteren van constructiedelen en vondsten gebeurde door middel van tekenen, meten en 3D-fotogrammetrie. Voor dit laatste werden foto- en video-opnamen gemaakt, die aan boord met behulp van de computer werden verwerkt tot een 3D-model. Uiteindelijk worden alle gegevens verwerkt tot één grote overzichtsplattegrond.

Vanuit de haven van Oudeschild op Texel werd elke dag met het werkschip uitgevaren naar de onderzoekslocatie. Aan boord van dit schip stonden de containers met duikmateriaal, een werkplaats en vondstverwerkingsruimte. Het team bestond uit maritiem archeologen van de Rijksdienst, aangevuld met enkele technische duikers, jonge professionals en studenten.

In Nederland wordt niet vaak archeologisch onderzoek onder water uitgevoerd. Het is dan ook lastig voor beginnende maritiem archeologen en studenten om ervaring op te doen. De RCE is zich hiervan bewust en zet zich bij elk project in om dit te kunnen faciliteren.

De opgraving van het scheepswrak BZN 9 kan worden beschouwd als de grootste onderwateropgraving in zoute wateren in Nederland sinds de beroemde scheepswrakken Aanloop Molengat en Scheurrak SO 1 in de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw.

Bij de opgraving in 2021 zijn de archeologen tot de conclusie gekomen dat er veel meer van het scheepswrak bewaard is gebleven dan oorspronkelijk werd gedacht. Daarom is het gebied van het achterschip, buiten een verkennend onderzoek in het begin van de campagne, niet verder onderzocht. Het achterschip is opnieuw afgedekt met steigergaas, zodat het voorlopig beschermd wordt tegen invloeden van buitenaf.

Hoewel het wrak is opengebroken liggen grote delen nog in goed verband. Zo zijn een groot deel van de boeg, de bakboordzijde en het vlak van het schip aanwezig, waarin veel scheepsbouwkundige details te zien zijn.

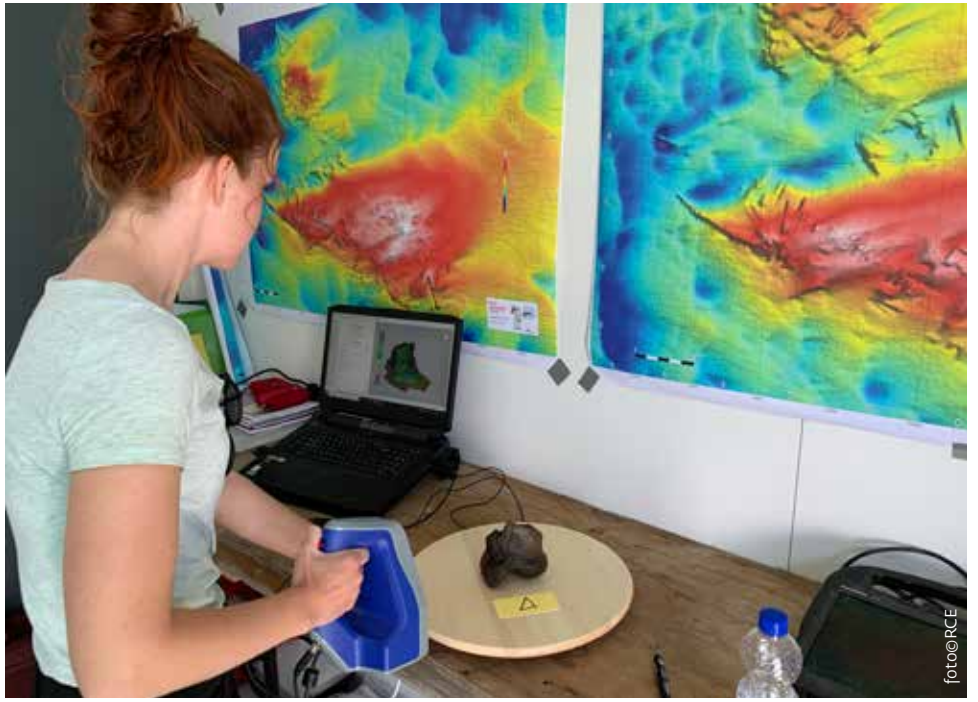
In het boegfragment is nog een deel van het kluisgat waargenomen, met daaronder ankertouw dat nog in situ lag. Het bakboorddeel van het schip heeft nog de resten van twee doorlopende dekken en een halfdek, die zichtbaar werden nadat het zand was verwijderd. Doordat de meeste delen van het wrak niet afgedekt waren, zijn betrekkelijk weinig vondsten gedaan, omdat die als gevolg van natuurlijke erosie en menselijk handelen door de jaren heen zijn verdwenen. Toch zijn beperkte delen van het voorschip (die afgedekt

Diverse soorten touw die in het voorschip van de BZN 9 lagen opgeslagen.

werden in 2003) nog wel goed bewaard gebleven. Zo is in het gedeelte van het voorschip op het eerste dek - wat in de 17de eeuw het 'kot' werd genoemd en waar de ankerkabels werden opgeslagen - een hele partij touw en reserveonderdelen voor blokken gevonden. De reserveonderdelen voor de blokken bestaan voornamelijk uit hardhouten assen. De touwen bestonden uit een verzameling van ankertouwen, beklede touwen voor het staand want, kleine plattouwen en gevlochten touw, dat mogelijk een stootwil is geweest. Naast objecten die onderdeel waren van de tuigage van het schip, zoals blokken, zijn in het gebied van het voorschip tijdens de opgraving ook de resten van drie ankers, een mogelijke (fokke) mast en een nieuw kanon gevonden. Het kanon ligt deels onder het boord ter hoogte van de geschutspoort, waar het vermoedelijk doorheen is gevallen. De drie ankers zijn alle van een verschillend formaat: een tui-, dagelijks- en plechtanker. Gezien de vele objecten die (in het verleden) zijn geborgen en de aanwezigheid van het geschut is het schip waarschijnlijk vergaan in een storm waarbij een grote deel van de uitrusting niet geborgen kon worden. Dat hierbij ook mensenlevens verloren gingen, bewijzen de vondsten van verschillende menselijke beenderen in het schip.
De eerste resultaten sluiten aan bij de vaststellingen uit 2003 dat de BZN 9 een groot, zwaarbewapend handelsschip is geweest uit de eerste helft van de 17de eeuw. Vermoedelijk heeft dit schip handelsreizen gemaakt naar het Middellandse Zeegebied en had op zijn laatste reis een lading graan aan boord. Sommige delen van het voorschip en het volledige achterschip zijn opnieuw afgedekt met steigergaas om het tijdelijk te beschermen, zodat het in de komende jaren door de Rijksdienst nader kan worden onderzocht.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Thijs Coenen en Johan Opdebeeck

• Een voorbeeld hiervan is scheepswrak Burgzand Noord 3, waar de afdekking in 2003 en 2013 moest worden uitgebreid en in 2010 en 2017 werd gerepareerd (Coenen & Opdebeeck 2020).



Bijzondere vondsten werden aan boord met een 3D-scanner opgenomen.

Waterland – Monnickendam | Nieuwendam

Eind oktober 2021 stuitten medewerkers van de Combinatie Gemaal Monnickendam bij het uitgraven van de bouwput voor de aanleg van het gemaal in de Nieuwendam toevallig op de resten van een eeuwenoude sluis. Het werk, uitgevoerd in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, werd al archeologisch begeleid door een team van archeologen van Vestigia om zo de opbouw en de ontstaansgeschiedenis van de Nieuwendam zelf te onderzoeken. Uit de direct volgende opgraving bleek dat circa 4 m onder de provinciale weg N247 die op de Nieuwendam ligt, de resten lagen van een enorme houten sluisconstructie. Deze lag bijna helemaal binnen de bouwkuip, waardoor vanwege de bouw van het gemaal behoud als archeologisch monument op locatie niet mogelijk was. De sluisconstructie is vervolgens volledig vrijgelegd, ingemeten en driedimensionaal vastgelegd met behulp van 3D-scans en fotogrammetrie. Na de afronding van het archeologische onderzoek zijn alle resten verwijderd. De constructie is de historisch bekende sluis waarvoor in februari 1565 door de Spaanse koning Filips II, heer van de

Fotogrammetrische opname van de historische sluisconstructie in Monnickendam.

beeld©Tijdlab/Vestigia

Nederlanden, octrooi is uitgeschreven, dat wil zeggen het recht om een sluis te bouwen en de inkomsten die daarmee gegenereerd konden worden (schutgeld, visrechten) te mogen behouden.
Voor het leggen van een dam in de Purmer Ee, de Nieuwendam, was in 1400 door de graaf van Holland, Albrecht van Beieren, opdracht gegeven. Deze dam is in de jaren daarna gerealiseerd. Echter, vanwege de belemmering van het scheepverkeer over de Purmer Ee gaf de graaf in 1403 goedkeuring om een sluis aan te leggen in deze dam. Omdat deze 15de-eeuwse sluis in de loop van de 150 jaar daarna in verval is geraakt, werd in 1565 het recht verleend om een nieuwe sluis te realiseren in de Nieuwendam. De verschillende historische documenten en kaarten uit de diverse archieven geven inzicht in de motivatie voor het realiseren en financieren van de aanleg van de verschillende sluizen in de Nieuwendam en later ook de sluis bij Monnickendam. Wat echter nog niet in de archieven is gevonden zijn technische beschrijvingen en bestekken over de bouw van de sluis uit het midden van de 16de eeuw. Daarvoor zijn de opgraving en de lopende uitwerking van essentieel belang.
De oppervlakte van de sluisfundering heeft een lengte van circa 36 m en een breedte van circa 6,5 m. Van de wanden van de sluis was het opgaande plankenwerk op sommige delen tot wel 2 m hoogte bewaard gebleven. Ook waren diverse wandstaanders bewaard; de langste was ruim 3,5 m. De sluis is volledig opgebouwd uit eikenhout, dat gezien de grote afmetingen van de balken en planken van

Het westelijke uiteinde van de sluisconstructie onderin de bouwkuip. De zware balk aan de rechterzijde is de slagdrempel waar de twee sluisdeuren tegen elkaar komen.

De sluisconstructie werd in de bouwkuip onder de N247 gevonden, nadat de aannemer al zijn heipalen had aangebracht.

Het westelijke uiteinde van de sluisconstructie onderin de bouwkuip. De brede balk is de slagdrempel waarin de punt de locatie markeert waar de twee sluisdeuren tegen elkaar komen.

buiten Nederland moet zijn aangevoerd. De sluis is destijds als een soort rechthoekige koker in de dam aangelegd, waarbij alleen de uiteinden van de sluis buiten de dam in het water uitstaken. Enkele meters binnen de uiteinden van de constructie liggen twee slagdrempels waartegen de deuren van de sluis draaiden. Vanwege de punt in het midden van de slagdrempels is duidelijk dat de sluis twee puntdeuren per slagdrempel bevatte en dat de sluis daarmee tot het type schutsluis behoort. De sluis kon zo enerzijds het water vanuit de Purmer en de Purmer Ee naar de Zuiderzee afvoeren en anderzijds de scheepvaart tussen de Zuiderzee en de wateren van het binnenland laten passeren. De ruimte in de sluiskolk tussen de sluisdeuren was circa 30 x 6 m. Aangezien de schepen over de slagdrempel moesten varen, was de sluis alleen geschikt voor kleine platbodems met gestreken mast. Waar schepen passeren vallen ook voorwerpen overboord (munten, schoenen, een aardewerken kruik) of breken delen af, zoals de vele bootshaken die bij het bomen door de sluis in de sluisbodem vast bleven zitten. Maar ook voorwerpen die te maken hebben met andere activiteiten rondom een sluis, zoals de vele loden netverzwaarders van de visvangst of houten ballen en het loden uiteinde van een kolfstick van het spel kolf dat in de 16de eeuw op het ijs werd gespeeld. De sluis is tot aan het begin van de 17de eeuw gebruikt; daarna is hij afgesloten, is het hout waar men bij kon, verwijderd en is de sluiskolk uiteindelijk dichtgestort met klei vol met huishoudelijk afval en bouwpuin. De sluis is destijds ‘verlegd’ naar Monnickendam, waar

nu nog steeds de Grafelijkheidssluis als schutsluis tussen de Purmer Ee en het Monnickendammergat functioneert.

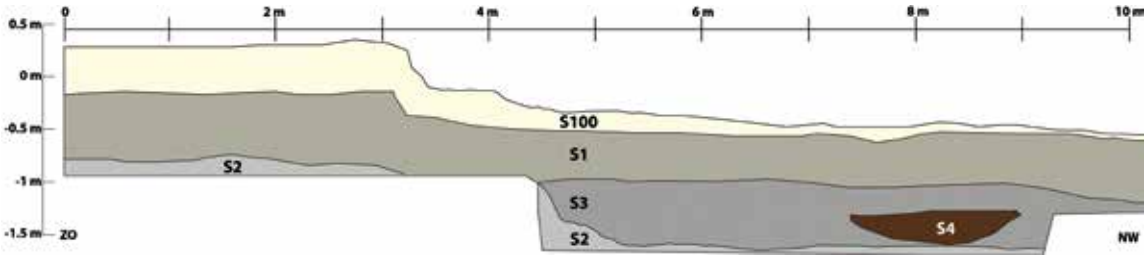
Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie, Jeroen Flamman

Op de bodem van de sluis lag een complete 16de-eeuwse kruik.

Waterland – Monnickendam | Oude Zijds Burgwal 56

Op 15 juni heeft Hollandia Archeologen een waarderend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een perceel langs de Oude Zijds Burgwal in Monnickendam. Op het terrein is de bestaande bebouwing gesloopt en wordt een nieuwe woning gebouwd. De Oude Zijds Burgwal ligt op de voormalige noordelijke vestingwal van Monnickendam. Met het proefsleuvenonderzoek kon dus het talud van de wal worden onderzocht.
Op het terrein is een sleuf gegraven met 2 vlakken van een grootte van 20 x 2 m. In de vlakken zelf zijn geen sporen gevonden, wel konden verschillende ophogings- en aanplempingslagen worden onderscheiden bij het uitgraven en in het profiel.
De vestingwal zelf werd niet gevonden tijdens de graafwerkzaamheden. Wel werd in het voorafgaande booronderzoek de fundering van de wal gevonden, waardoor de diepte en ligging konden worden vastgesteld.
In de proefsleuf zijn onder een laag bouwzand twee lagen met veel vondstmateriaal gevonden. Het zijn ophogingslagen die de helling van het talud hebben afgevlakt. Hieronder ligt een aanplempingslaag, waarschijnlijk het voormalige talud.
Het overgrote deel van de 211 aardewerkfragmenten dateerde van de 17de tot en met de eerste helft van de 19de eeuw. Het materiaal - vooral keuken- en tafelaardewerk - bestond grotendeels uit Nederlandse waar, maar er zaten ook enkele scherven Duits steengoed en Aziatisch porselein bij. Dit wijst op het gebruik van huisafval om het gebied op te hogen.
Door het vondstmateriaal te determineren kon er een indicatie van de ouderdom van de sporen worden gegeven. De bovenste ophogingslaag lijkt geleidelijk te zijn opgebouwd, aangezien het materiaal uit een breed tijdvak bevatte, namelijk van 1700 tot 1825. Het droge gedeelte van het talud lijkt voor het laatst in gebruik te zijn geweest tussen 1675 en 1725.
Het diepere gedeelte aan de noordzijde lijkt aangeplempt en opgehoogd te zijn tussen 1625 en 1675.
In de 17de eeuw lijkt er sprake te zijn geweest van aanplemping van het gebied met kort daarna een ophoging en egalisering. De verdedigingsfunctie van de vestingwal en zijn talud lijkt in waarde te zijn afgenomen in de 17de eeuw. Het in onbruik raken van de sluizen en de bevolkingsgroei van Monnickendam zijn mogelijk redenen geweest voor de aanplemping van de gracht en de ophoging en egalisering van het gebied buiten de vestingwal rond 1625-1675. Vervolgens is het gebied geleidelijk opgehoogd tot de tweede helft van de 19de eeuw.

Hollandia Archeologen, Mike Tol



afbeelding©Hollandia Archeologen

Uitsnede van het profiel van de zuidwestzijde.

foto©Hollandia Archeologen

Twee archeologisch complete voorwerpen worden voorzichtig blootgelegd: een kannetje en een bloempot.

Het vondstmateriaal van het proefsleuvenonderzoek.

foto©Hollandia Archeologen

Zaanstad – Assendelft | Dorpsstraat 737b

Bureau voor Archeologie Zaanstad heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Dorpsstraat 737b te Assendelft. In het plangebied zijn 13 boringen gezet. De verwachting dat op het terrein een middeleeuwse terp zou liggen, kwam niet uit. Wel is in het plangebied sprake van een geroerd zandig veenpakket met baksteen- en aardewerkfragmenten. Dit pakket, in combinatie met de baksteenlagen en harde lagen in twee boringen, geeft aan dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig kunnen zijn.
Het verzamelde materiaal laat zien dat het geroerde veenpakket in ieder geval in de 17de en 18de eeuw bewoond is geweest. Vermoedelijk gaat het hier om (sloop)resten van de 17de- en 18de-eeuwse bebouwing die op de Kadastrale Minuut van begin 19de eeuw staat afgebeeld.
Aanbevolen wordt om niet dieper dan de top van het geroerde veenpakket te graven, dat wil zeggen niet dieper dan 25 tot 120 cm beneden het maaiveld. Gebeurt dit wel, dan is een opgraving noodzakelijk.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad – Krommenie | Noorderhoofdstraat 106

In opdracht van dhr. G. van Luit van Architect George van Luit heeft Hollandia Archeologen een inventariserend veldonderzoek middels boringen uitgevoerd aan de Noorderhoofdstraat 106 in Krommenie. De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande sloop van de huidige woning en het realiseren van een nieuwbouwwoning (bijna volledig) binnen hetzelfde bouwvlak. Er zijn 7 boringen gezet tot 2 of 3 m onder het maaiveld, tot in het natuurlijke veen. Onder een laag bouwzand van ongeveer 80 cm dik ligt een ophoogpakket, bestaande uit opgebrachte kleilagen die op het natuurlijke veen liggen, vrijwel intact tot aan het natuurlijke veen. In alle boringen zijn in veel van deze kleilagen van het ophoogpakket baksteen- en puinfragmenten gevonden. In boring 1 zijn verder losse fragmenten hout (houtsnippers?) opgeboord tussen 125 en 145 cm onder het maaiveld, in boring 4 zijn mortelbrokjes gevonden boven in de donkerbruine veenlaag (vanaf 110 cm onder de huidige vloer) en in boring 5 is tussen 95 en 110 cm onder de huidige vloer zeer veel puin en baksteen en een fragment roodbakkend aardewerk opgeboord.
Aangezien de funderingen van het nieuwbouwhuis op 60-80 cm onder de huidige vloer op circa 0,4 - 0,6 m -NAP komen te liggen, kunnen deze werkzaamheden net aan uitgevoerd worden zonder vervolgonderzoek. Als de funderingen dieper komen te liggen dan 80 cm onder de huidige vloer of als de bijbehorende graafwerkzaamheden dieper reiken dan 80 cm, dient wel archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad – Krommenie | Zuiderhoofdstraat 1

Voor Hooyschuur Architecten & Adviseurs uit Wormerveer heeft Hollandia Archeologen een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor een plangebied aan de Zuiderhoofdstraat 1 in Krommenie. De aanleiding voor het veldonderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om voor nieuwbouw een omgevingsvergunning aan te vragen.
De Zuiderhoofdstraat is een van oorsprong laatmiddeleeuwse dijk van waaruit het achterliggende veengebied in cultuur is gebracht. Op basis van historische bronnen is bekend dat er binnen het plangebied in de 17de en 18de eeuw is gewoond. Om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen zijn 12 boringen gezet tot in het natuurlijk gevormde veenpakket (Hollandveen laagpakket), dat zich op gemiddeld 1,7 m -NAP (circa 1,5 m onder het maaiveld) bevindt. De top van het veen vertoont tekenen van menselijk handelen. Op het veenpakket ligt een kleipakket dat vanaf de 17de/18de eeuw is opgeworpen. De bovengrond is tot gemiddeld 0,5 - 0,6 m onder het maaiveld (circa 0,6 - 0,7 m -NAP) vergraven en voorzien van zand. Verondersteld wordt dat dit voor de aanleg van de huidige bebouwing is gedaan. Ter hoogte van enkele boringen reiken vergravingen tot gemiddeld 1,0 m onder het maaiveld (1,1 m -NAP). Archeologische sporen en structuren kunnen al vanaf gemiddeld 0,5 - 0,6 m onder het maaiveld (circa 0,6 - 0,7 m -NAP) tevoorschijn komen. Met zekerheid bevinden deze zich op circa 1,0 m onder het

maaiveld (1,1 m -NAP). Op basis van de archeologische verwachting en de onderzoeksresultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek aangeraden.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Zaanstad – Zaandam | Klaas Kanstraat

In opdracht van de gemeente Zaanstad is door Archeologenbureau Argo in mei 2021 een (nood)opgraving – variant archeologische begeleiding uitgevoerd. Het onderzochte plangebied ligt aan de Klaas Kanstraat te Zaandam. De aanleiding was dat bij de aanleg van kabels en leidingen langs het Verzetsplantsoen menselijke skeletresten werden gevonden. Deze resten zijn door de bouwvakkers verzameld en de vondst werd aan de gemeente gemeld. Ook kwamen handvatten van doodskisten tevoorschijn, vermoedelijk versierd met doodskopjes. Het resterende deel van de aanleg van de kabelsleuf is archeologisch begeleid.
De locatie was eerder niet aangeduid als een locatie van archeologische waarde, aangezien zij buiten de verwachte grenzen van een oud kerkhof ligt. Uit historisch kaartmateriaal blijkt echter dat de vondsten horen bij graven van het kerkhof van de iets verderop gelegen Oostzijderkerk. Dit kerkhof lijkt pas ergens in de 18de eeuw in gebruik te worden genomen en is tot ongeveer 1960 aanwezig in het straatbeeld. Bij de archeologische begeleiding zijn geen intacte grafkisten of begravingen in anatomisch verband gevonden; al het materiaal bleek uit context. Wanneer deze verstoring heeft plaatsgevonden, is niet bekend, maar dit moet gebeurd zijn in de afgelopen zestig jaar, omdat tussen de botresten ook brokken rubber en plastic zijn gezien.
Mogelijk is dit kerkhof verstoord bij de aanleg van het Plantsoen van het Verzet, zoals de plek van het kerkhof nu heet.
Hoewel de begravingen binnen de grenzen van de kabelsleuf tot een diepte van 0,90 m onder het maaiveld (circa 0,90 m -NAP) niet meer intact waren, is het zeer goed mogelijk dat dit in de directe omgeving en/of op een dieper niveau wel het geval is. Bij toekomstige bouwplannen zal zeker rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van intacte begravingen ter hoogte van het kerkhof.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

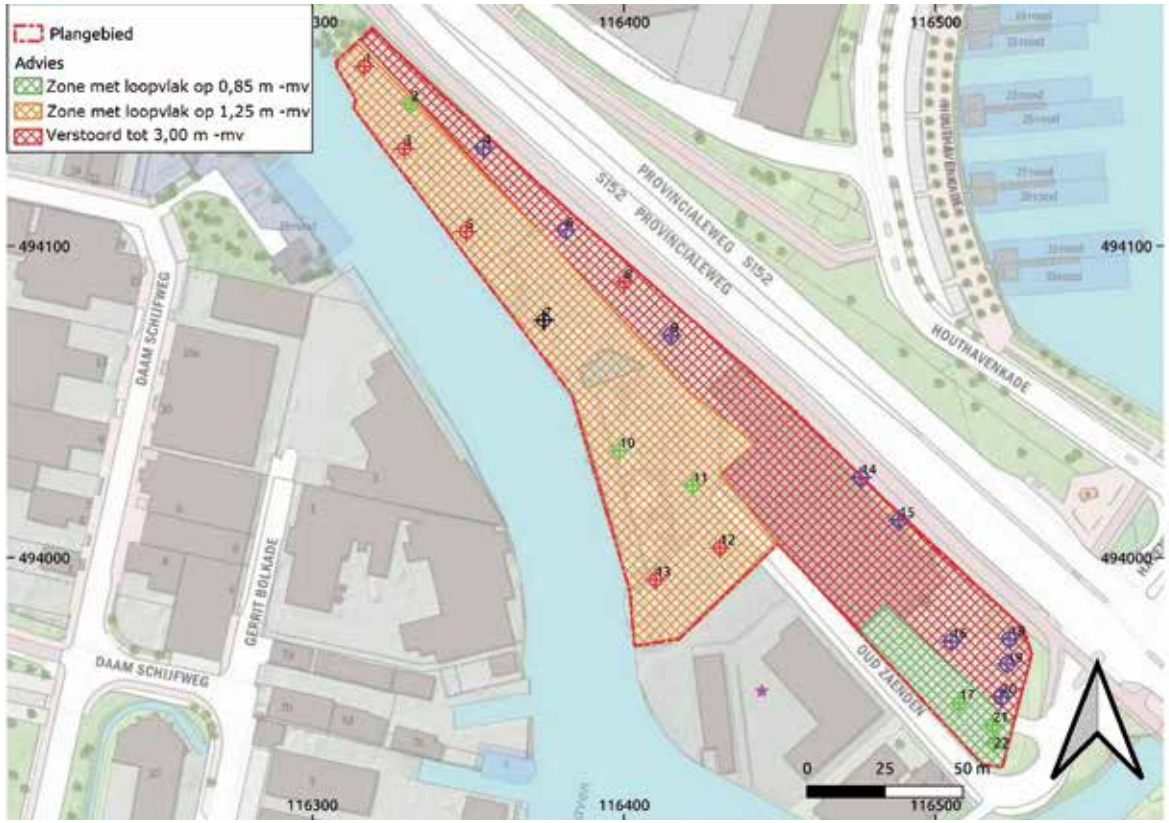
De botten die bij de graafwerkzaamheden naast het Verzetsplantsoen zijn gevonden.

Handvatten van doodskisten. Het verweerde stukje lood op het ene handvat was een versiering, vermoedelijk in de vorm van een doodshoofd.

Zaanstad – Zaandam | Oud Zaenden 10

Op de locatie aan Oud Zaenden 10 is in november 2021 door Archeologenbureau Argo een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hier zal nieuwbouw komen. Bij het onderzoek zijn 22 boringen gezet. Iets minder dan de helft van het plangebied bleek tot 3,0 m beneden het maaiveld (2,37 m -NAP) verstoord te zijn. De andere helft van het terrein kan verdeeld worden in twee zones waar mogelijk een oud loopniveau ligt dat dateert van vóór de 19de-eeuwse activiteiten op het terrein. Aangezien het gebied eeuwenlang onbebouwd is geweest, kan dit loopvlak uit de Middeleeuwen dateren en mogelijk misschien zelfs met Oud-Zaenden te maken hebben. In de ene zone ligt het loopvlak tussen de 1,25 m en 2 m beneden het maaiveld (1,14 tot 1,43 m -NAP), in de andere zone ligt het op een diepte van 0,85 m beneden het maaiveld (0,30 m -NAP). De bouwwerkzaamheden zullen de loopvlakken in beide zones niet raken. Daarom zal geen verder onderzoek plaatsvinden. Het gegeven dat hier twee oude loopvlakken liggen, mogelijk daterend uit de Middeleeuwen en gerelateerd aan Oud-Zaenden, maakt dit booronderzoek echter bijzonder waardevol.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland



kaart©Argo Zaandam

De zones op Oud Zaenden 10 waar nog een middeleeuws loopvlak aanwezig is.

NA-GEKOMEN

Alkmaar en Castricum | Verbreding N246, Wouthuyse

RAAP heeft van 30 april tot en met 7 mei 2018 en op 9 november 2018 een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een archeologische opgraving (deels begeleiding) uitgevoerd in het kader van het project 'Verbreding N246' in de gemeenten Alkmaar en Castricum.
De ondergrond van het plangebied bestaat uit wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer. Deze is bij het huidige onderzoek echter niet bereikt. Aan de basis van de profielen ligt in alle gevallen rood veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket).
Het veen is mogelijk al vanaf de Late Middeleeuwen ontgonnen. Getuigen daarvan zijn de fragmenten kogelpotaardewerk die door Helderman (1958/1959) en bij het huidige onderzoek (1 exemplaar) zijn gevonden.
Andere sporen die wijzen op ontginning van het veen in de Middeleeuwen zijn niet gevonden. Als gevolg van de ontginning raakte het veen ontwaterd; dit blijkt uit het feit dat de bovenkant van het veen veraard is. Het veen bleef tot in de 17de eeuw aan het oppervlak liggen. Bovenin het veen is namelijk een reeks greppels gegraven, waarin vondstmateriaal ligt dat dateert uit het tweede en derde kwart van de 17de eeuw.

beeld©RAAP

De ligging van het plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

foto©RAAP

De algemene bodemopbouw in het plangebied: bouwvoor/ophogingslagen op een kleidek op veen.

Bovenop het veen ligt een 20 tot 50 cm dikke, relatief homogene kleilaag. Gezien de datering van het vondstmateriaal uit de onder- en bovenliggende laag zal deze kleilaag in de 17de eeuw zijn afgezet. De oorsprong van deze laag is niet exact bekend, aangezien hij niet aan historisch bekende overstromingen gekoppeld kan worden. De klei kan bijvoorbeeld ook afkomstig zijn uit één van de nabijgelegen meren. Een andere interpretatie zou kunnen zijn dat de klei is opgebracht als ophoging op een terplichaam, maar dit lijkt toch minder voor de hand te liggen, gezien het homogene karakter van de klei. Een terplichaam uit de Middeleeuwen (1200-1250), zoals in Hoogwoud werd gevonden, is namelijk sterk heterogeen van aard (Ter Steege & Duijn, 2019). Ook een terplichaam dat in Oostzaan is gevonden, en waar sprake is van opgebrachte lagen die bestaan uit veenplaggen al dan niet met (veel) riet, heeft géén vergelijkbaar homogeen kleipakket. Deze situatie is overigens vergelijkbaar met andere terplichamen die in de omgeving daarvan zijn gevonden (Salomons, 2015). Vooralsnog wordt daarom uitgegaan van een natuurlijke oorsprong van de klei die op het veen is afgezet.
Op de kleilaag is een laag opgebracht waar een boerderij op gebouwd is. Op basis van het vondstmateriaal dateert de boerderij uit de periode 1625-1675. Deze begindatering sluit overigens vrij precies aan bij het droogmaken van de nabijgelegen Schermer in 1623 (Molenaar, 2003). Wellicht heeft de bouw van de boerderij een relatie met het droogmaken van dit voormalige meer.
De ophogingslaag is waarschijnlijk voor een deel opgenomen in de recente bouwvoor, aangezien die ook nog veel vondstmateriaal uit de 17de eeuw bevat. Bovendien zijn in de ophogingslaag juist weer enkele vondsten uit de 18de en 19de eeuw gevonden, waarschijnlijk als gevolg van ploegen.
Tijdens het onderzoek zijn 37 archeologische grondsporen gedocumenteerd. Op basis van de analyse van de opgravingsplattegrond zijn twee structuren onderscheiden op vlak 1 en een structuur op vlak 2.

Structuur 1: veenontginning
In het tweede vlak zijn in het veen regelmatige, rechthoekige banen waargenomen. Deze zijn gemiddeld 1 m breed met een noordoost-zuidwest oriëntatie. De lengte kon niet worden achterhaald, omdat geen van de sporen helemaal is blootgelegd. De onderlinge afstand tussen de banen bedraagt in zuidoostelijke richting telkens ongeveer 1,1 tot 1,2 m. In noordwestelijke richting is deze afstand lastiger te bepalen; die varieert van 0,4 tot 1 m.
De vulling van de banen bestaat uit matig siltige en grijsbruine klei met soms detrituslagen of veenbrokken.
Aangezien de sporen zijn gevonden in het veen is in eerste instantie gezocht naar analogie met sporen van de Romeinse vindplaats(en) in het plangebied, die door Helderman in 1958 zijn beschreven. Hij schrijft dat onder andere sprake was van veenbulten die werden gescheiden door kleistroken (Helderman 1958, p.96). Overige zaken die Helderman (1958/1959) beschrijft zijn echter níet waar-

foto©RAAP

De rechthoekige ingravingen in het veen (de lichtgekleurde banen) die op vlak 2 zijn gevonden.

Uitsnede van de allesporenkaart ter hoogte van de sloot (structuur 2) in WP1, geprojecteerd op de Kadastrale Minuut.

Eén van de poeren van de boerderij (structuur 3), in dit geval S23.

genomen. Het belangrijkste is wel het ontbreken van aardewerk uit de Romeinse Tijd. Vondstmateriaal is echter wel aanwezig in de banen V63-V65. Deze vondsten, met name aardewerk en bouwkeramiek, dateren voor het overgrote deel uit de periode 1630-1670. Er zijn echter ook enkele oudere vondsten, zoals een fragment steengoed uit Langerwehe, gedateerd tussen 1500 en 1550. Op basis hiervan zijn de banen geïnterpreteerd als veenwinningskuilen, die getuigen van de intensieve winning van veen in de 17de eeuw, voorafgaande aan de ophoging en bouw van de boerderij (structuur 3).

Structuur 2: kavelsloot

Aan de oostzijde van de N246, zijn in een deel van de proefsleuf de resten van een voormalige kavelsloot gevonden, die op de Kadastrale Minuut nog staat aangegeven. Deze sloot is opgevuld met sterk zandige en heterogene lichtgrijze klei met daarin relatief veel vondstmateriaal. Deze vondsten, aardewerk, bouwkeramiek en glas dateren uit de eerste helft van de 17de eeuw. Vreemd genoeg is er geen vondstmateriaal uit latere periodes in de sloot gevonden; in de bovenliggende laag lag dit wél en het gaat dan om slechts een paar vondsten uit de 18de en 19de eeuw.
Waarschijnlijk vormde de sloot oorspronkelijk de grens van het gehucht Wouthuyse en is het grootste deel van de vondsten in die periode in de sloot terechtgekomen. Hoewel de sloot tot in de 19de eeuw open heeft gelegen, was er nauwelijks vondstmateriaal in de sloot terechtgekomen, wat er op kan wijzen dat er niet veel activiteiten in de buurt hebben plaatsgevonden.
Verder zuidelijk is een tweede sloot gevonden, die is opgevuld met uiterst siltige grijze klei en minimaal 3,5 m breed is. Het vondstmateriaal uit de sloot dateert tussen 1700 en 1900. Overigens staat op historische kaarten - in ieder geval vanaf de 19de eeuw - op deze locatie geen sloot of kavelgrens aangegeven. De precieze aard en datering van de sloot is daarmee niet duidelijk geworden, mede ook omdat het spoor slechts over een beperkt oppervlak kon worden blootgelegd.

Structuur 3: boerderij
Het grootste deel van de sporen kan worden gekoppeld aan structuur 3, de fundering van een boerderij van het gehucht Wouthuyse. De fundering bestond grotendeels uit reeksen poeren die waren gefundeerd op slieten (funderingshout). Een deel van de fundering bestond uit muren. Voor alle funderingsdelen geldt dat ze bestaan uit gele en oranje bakstenen met een formaat van 18 x 9 x 4 cm. In een muur zijn ook bakstenen met andere formaten (19x 10 x 4 cm en 17 x 8 x 3,5 cm) gebruikt, net als geglazuurde tegels. De bakstenen zijn niet gemetseld, maar in een willekeurig patroon gestapeld. Aangezien de poeren vrijwel direct onder het maaiveld lagen, zijn er van de meeste slechts één tot enkele rijen baksteen overgebleven. Ook zijn sommige poeren omgevallen. Eén van de delen van de fundering is in het verleden al helemaal verdwenen en/of uitgebroken. Hierin was geen sprake meer van complete bakstenen. De poeren stonden op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk op 1,9 tot 3,5 m afstand in noord-zuid richting. In oost-west richting is dat vrijwel vergelijkbaar, al is hier ook sprake van langere muurdelen. De poeren zelf zijn zowel vierkant als rechthoekig en meten ongeveer 70 x 70 cm dan wel 45/50 x 60/70 cm. Alle poeren, maar ook de langere muurdelen zijn gefundeerd op slieten; het gaat telkens om drie slieten per poer. Onder de lange muurdelen gaat het om een groep van drie (soms vier) slieten om de 1,5 tot 1,9 m. Omdat de kwaliteit van het hout zeer slecht bleek te zijn, kon het hout niet worden bemonsterd en is ook niet bekend welke houtsoort is gebruikt. Kespen of andere houten funderingsdelen zijn in relatie met de slieten niet waargenomen. Wel is er in het gebouw een houten balk gevonden. Ook hiervoor geldt dat hij dermate slecht geconserveerd was dat hij niet bemonsterd of nader onderzocht kon worden. Waarschijnlijk was deze balk een fundering, mogelijk van een minder zware (binnen)muur.
Tijdens de uitwerking was het niet mogelijk om alle sporen te koppelen aan een (gebouw) structuur. Hieronder wordt per spoorcategorie een algemene beschrijving gegeven en worden enkele opvallende sporen nader toegelicht.
Op vlak 1 ligt ten zuiden van de boerderij een cluster van drie kuilen. Deze zijn 0,85 tot 1,4 m in doorsnede en min of meer ovaal. De vulling bestaat uit matig siltige, zwak humeuze klei met roestvlekken. Vanaf het vlak zijn de kuilen nog maximaal 12 cm diep. Waarschijnlijk gaat het om afvalkuilen op het erf van de boerderij. Op basis van het aardewerk in de kuilen dateren ze respectievelijk uit circa 1625 en 1640, dan wel uit 1650 tot 1675. Behalve aardewerk lag er ook slachtafval in een van de kuilen. Ten zuiden van de boerderij liggen

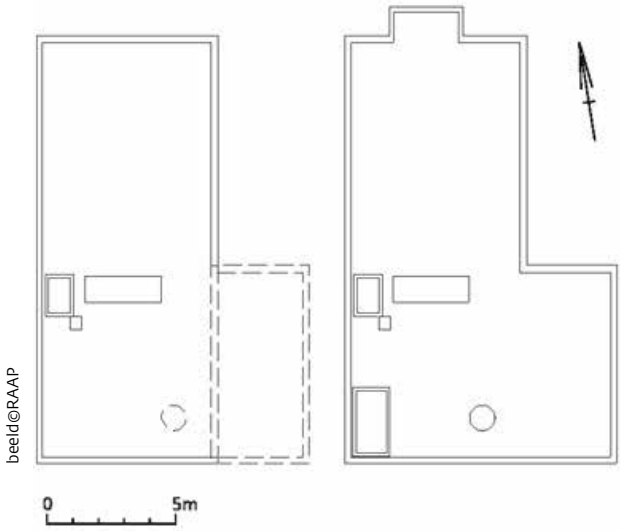
<< Deel van de houten balk die onderdeel was van de fundering van de boerderij.

< Overzicht van de fundering van de boerderij, gezien richting het noorden.

Uitsnede uit de kaart van Dou (1680) met centraal daarop (ongeveer ter hoogte van de grote letter C) het gehucht Wouthuyse.

enkele muuruitbraken en twee muurfragmenten. Hoe de muurfragmenten precies geïnterpreteerd moeten worden, is niet duidelijk. Ze lijken geen onderdeel te zijn geweest van de fundering van de boerderij, mogelijk gaat het om een tuinmuur of vergelijkbare (lichte) structuur. Op basis van het aardewerk dat bij het vrijleggen van de muur is gevonden, kan het spoor in ieder geval gedateerd worden tussen 1575 en 1625. Voor de muuruitbraken en muurfragmenten geldt dat zij min of meer op één lijn liggen met en vrijwel parallel aan de zuidelijke gevel van de boerderij (structuur 3). De muur is opgebouwd uit gele bakstenen met een formaat van 18 x 9 x 4 cm. Mogelijk waren ze onderdeel van de fundering van de boerderij of maakten ze deel uit van een andere (of oudere) constructie.

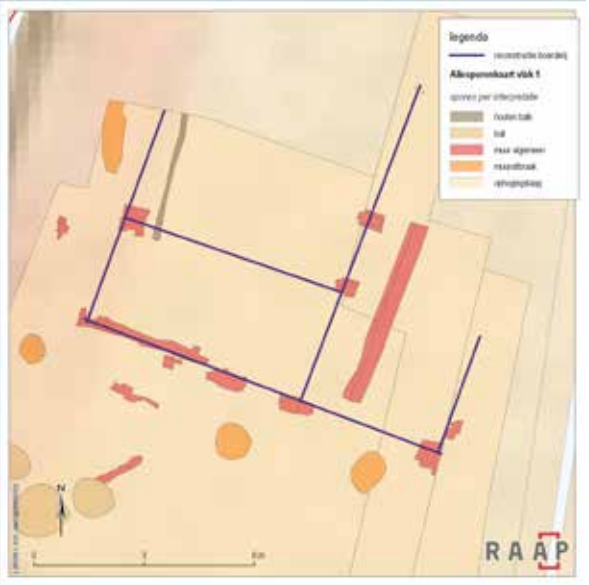
Concluderend kunnen we stellen dat het onderzoek hoogstwaarschijnlijk de fundering van een boerderij heeft opgeleverd. Deze boerderij kan worden gekoppeld aan het gehucht Wouthuyse, dat bekend is van de kaart van Dou uit 1680. Op deze kaart staat het dorp afgebeeld als twee groepen van drie huizen, gescheiden door een weg. Wouthuyse verdween uiteindelijk als gevolg van het graven van de Markervaart tijdens het droogmaken van het Starnmeer in de 17de eeuw.
Zoals aangegeven, is een deel van de fundering van één van de boerderijen uit het gehucht Wouthuyse gevonden. Deze fundering bestond uit een aantal rijen poeren en enkele stukken langer muurwerk. Op basis daarvan zal het gebouw, gezien de lichte fundering, naar verwachting grotendeels uit hout opgetrokken zijn geweest. Deze bouwwijze is in de regio niet onbekend. Met name op het platteland van Noord-Holland bleven houten huizen nog lang de standaard, zeker in de regio's rond het plangebied (Janse & De Jong, 1968). Het gebruik van een bakstenen voet voor geheel uit hout opgetrokken huizen is in de 16de tot en met 19de eeuw bijvoorbeeld gemeengoed in West-Friesland. In de Zaanstreek werden de huizen in diezelfde periode vaak voorzien van een stenen voorgevel (Schabbink, 2016).
Bij het onderzoek is alleen het zuidelijke deel van de fundering gevonden. Mogelijk is de fundering in oostelijke en westelijke richting niet geheel blootgelegd. Daarom kan niet goed worden bepaald wat de oorspronkelijke plattegrond van de boerderij is geweest: of het gaat om een één-, twee- of driebeukig gebouw (Janse & De Jong, 1968) is daarom niet bekend. Op basis van de huidige gegevens is desondanks getracht een reconstructie te maken van de plattegrond van de boerderij, die minimaal 10 m breed kan zijn geweest. Dit sluit aan bij de maatvoering van verschillende boerderijen in de Zaanstreek en West-Friesland, die door Schabbink et al. (2016) worden beschreven. Mogelijk gaat het om een zogenaamd 'langhuis' met aan de oostzijde een uitbreiding, zoals ook in Venhuizen is gevonden. Dit gebouw dateert uit de tweede helft van de 17de eeuw (Schabbink, 2016: 29;figuur 11).
Vanwege het lange muurfragment aan de zuidzijde was deze gevel mogelijk gedeeltelijk of helemaal uit baksteen opgetrokken, maar dit was niet vast te stellen. Ook is niet bekend aan welke zijde de ingang van de boerderij zich bevond of waar bijvoorbeeld de haardplaats lag.
Op basis van het vondstmateriaal kan de boerderij gedateerd worden tussen ongeveer 1625 en 1675. De vondsten geven ook enig inzicht in de welstand van de bewoners. In het aardewerkcomplex domineert keuken- en tafelgerei, maar het gaat wel om een relatief luxe complex met veel slibversierde borden en bijvoorbeeld rijkversierd steengoed. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat de bewoners goed bemiddeld waren. Vreemd genoeg blijkt dit niet uit de metalen voorwerpen, die juist vrij gewoon zijn. Beide materiaalcategorieën geven overigens geen



beeld©RAAP

Schematisch overzicht van het in Venhuizen gevonden langhuis. Links fase 1 uit de eerste helft van de 17de eeuw, rechts de tweede fase uit de tweede helft van de 17de eeuw (bron: Schabbink [red.], 2016: 29.)

aanwijzingen voor ambachten die eventueel werden uitgeoefend in het plangebied. De bewoners zullen dus waarschijnlijk in hun levensonderhoud hebben voorzien met landbouw en veeteelt.
Op basis van het botmateriaal kunnen geen concrete uitspraken worden gedaan over wat de mensen aten. Wel is vastgesteld dat ze in ieder geval rund en varken gegeten hebben. Van deze dieren zijn namelijk botresten met slachtsporen gevonden. Het lijkt echter logisch dat runderen ook gehouden werden voor de melkproductie en als trekdier bij bijvoorbeeld ploegen. Dat honden deel uitmaakten van het huishouden blijkt uit vraatsporen van honden op verschillende botten.
Uit het onderzoek is niet gebleken of de boerderij op een terpachtige ophoging is gebouwd of niet. Er is zeker veen ontgonnen tot in de 17de eeuw. Op de kleilaag waar het veen mee is afgedekt, ligt een ophogingslaag eveneens uit de 17de eeuw, waarin de fundering van de boerderij is ingegraven. De kleilaag en de ophogingslaag vertonen geen overeenkomsten met terplichamen, zoals die uit onder andere Oostzaan bekend zijn. Behalve de fundering van één van de boerderijen, waarschijnlijk de meest noordoostelijke van het gehucht, is ook een kavelsloot gevonden, die de oostelijke begrenzing van het gehucht vormde.



Aardewerkvondsten uit de boerderij, onder andere slibversierde borden.

foto©gemeente Alkmaar

De enkele fragmenten aardewerk uit het veen wijzen op ontginning in (het einde van) de Late Middeleeuwen. Sporen uit de Romeinse Tijd, zoals die bij onderzoek in de jaren 50 van de 20ste eeuw zijn gevonden, werden nu niet aangetroffen. Een belangrijke reden daarvoor is dat als gevolg van de wateroverlast in het plangebied het veen vrijwel niet onderzocht kon worden.

RAAP, R.W. de Groot

<

Mogelijke reconstructie van het grondplan van de boerderij.

Drechterland, Hoorn, Koggenland, Edam-Volendam*

In de herfst van 2020 vond op het Hoornse Hop een bijzonder maritiem-archeologisch onderzoek plaats. Het onderzoek gebeurde op verzoek van de Gemeente Hoorn. Omdat het paste in de onderzoeksagenda van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft de RCE het plan voor dit onderzoek geschreven en de kosten voor de uitvoering op zich genomen. Periplus Archeomare heeft daarop in samenwerking met surveybedrijf DEEP een scan van de waterbodem gemaakt. De verwachting was dat talloze scheepswrakken, oude dijken en andere archeologische vondsten in beeld zouden komen. Deze hoge verwachting blijkt deels bewaarheid te worden. Een jarenlange wens van de archeologen van de gemeente Hoorn gaat hiermee in vervulling. Wat er in de waterbodem ligt, is grotendeels onbekend. Al vanaf 2013 is door archeologische vrijwilligers met het gemeentelijke onderzoeksvaartuig 'Hessel Snoek' met grote regelmaat uitgevaren om met een eenvoudig sonarapparaat delen van de waterbodem te scannen. Dit leverde meerdere, mogelijk interessante locaties op, waar bijvoorbeeld een scheepswrak zou kunnen liggen. Gaandeweg het amateuronderzoek bleek dat voor een beter c.q. completer overzicht professionele assistentie wenselijk was. Een scan van de bodem is technisch ingewikkeld en de interpretatie van de beelden levert allerlei problemen op. Veel kennis, ervaring en de juiste apparatuur is dan ook onontbeerlijk.

De aandacht ging speciaal uit naar de Slag op de Zuiderzee in 1573, waarvan resten in de bodem van het water zouden moeten liggen. Het Hoornse Hop is eeuwenlang druk bevaren. Vanaf het allereerste begin van de handels- en havenstad Hoorn in de 13de eeuw voeren schepen met goederen af en aan. In die lange periode is menig schip gezonken en dat dit nog altijd kan gebeuren toont een recente gebeurtenis even buiten de haven van Hoorn aan: in september 2020 zonk de haringkotter 'Broeder Isidoor' en bleef als wrak op de bodem achter. De hoeveelheid scheepswrakken die is gevonden bij de inpoldering van de Flevopolder geeft een idee van het aantal wrakken dat we in de bodem van het Hoornse Hop mogen verwachten. Dat zouden er dan zo'n 80 moeten zijn. Het is van belang om deze wrakken en ook andere structuren in kaart te brengen om voorbereid te zijn op ingrepen die in de waterbodem plaatsvinden. Baggerwerkzaamheden, zandwinning, aanplempingen, dijkversterkingen en andere waterwerken kunnen een verstoring van deze waardevolle archeologische overblijfselen van het rijke maritieme verleden van de stad betekenen.
Het meest tot de verbeelding spreken de wrakken van schepen die bij de Slag op de

Meetvaartuig Hessel Snoek van Archeologie West-Friesland, gemeente Hoorn.

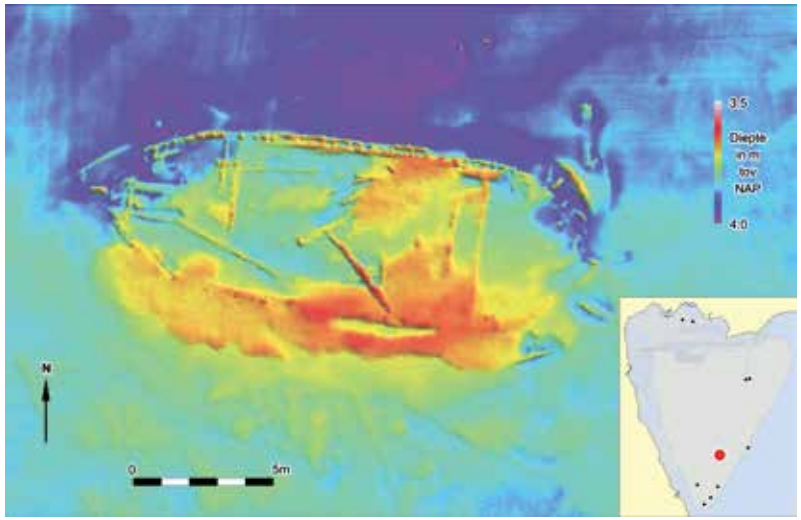
Zuiderzee tussen 8 en 11 oktober 1573 zijn gezonken. In deze fase van de Opstand van de protestants geworden steden tegen het Spaanse gezag werd niet alleen op het land, zoals in Haarlem, Leiden en Alkmaar gestreden, maar ook op zee was het oorlog. Wie de aanvoerlijnen op de Zuiderzee beheerste, kon veilig manschappen en materieel vervoeren. De ontluikende handelsmetropool Amsterdam bleef aan Spaanse zijde. Door doelgerichte acties van de watergeuzen bij de Waddeneilanden werd de zeehandel gefrustreerd. Nadat veel steden, waaronder Hoorn, in 1572 aan de zijde van de Prins van Oranje terecht waren gekomen, werd de route over de Zuiderzee naar de noordelijke provincies voor de Spaanse/Amsterdamse vloot steeds hachelijker. Oplossing was de protestante steden uit te schakelen en Monnickendam, Edam, Hoorn en Enkhuizen een lesje te leren. Dat leidde tot de genoemde slag, waarbij onverwacht de samengeraapte vloot van de opstandige steden won. Hoe en waar precies de slag plaatsvond, is echter nog steeds deels onbekend. Uit de kronieken kunnen we opmaken dat bij deze slag in ieder geval twee schepen zijn gezonken. Het ontbrak echter vooralsnog aan goede archeologische maritieme en ook aan archivalische data. Omdat het jaar 2023, dan is het namelijk 450 jaar geleden dat de slag werd gestreden, snel dichterbij komt, was opschaling van het maritieme onderzoek wenselijk.

In het kader van het project dijkversterking Markermeerdijken is in 2014 een strook waterbodem langs de dijken met een breedte van 300 meter op het voorkomen van objecten onderzocht. Bij dit onderzoek is een aantal bijzondere scheepswrakken gevonden. Op initiatief van de gemeente Hoorn is in 2013 door vrijwilligers van de AWN-afdeling West-Friesland een project gestart om ook andere delen van de waterbodem te onderzoeken. In de periode 2013-2020 hebben de vrijwilligers met side scan sonar een groot deel van de waterbodem rondom Hoorn in kaart gebracht. Dit is een akoestische techniek waarmee beelden van de waterbodem gemaakt worden. Ook bij deze onderzoeken zijn verschillende scheepswrakken en objecten gevonden. In het najaar van 2020 heeft het bedrijf Periplus Archeomare een aanvullend gebied van ruim 70 km² in het diepere deel van het Hoornse Hop onderzocht. Het doel van dit (en de eerder uitgevoerde onderzoeken) was om enerzijds een beeld te krijgen van de mogelijk interessante aanwezige objecten op de waterbodem, anderzijds om eventuele resten van de Slag op de Zuiderzee uit 1573 in kaart te brengen.

De kaart toont het resultaat van alle uitgevoerde onderzoeken in de periode 2014-2020.

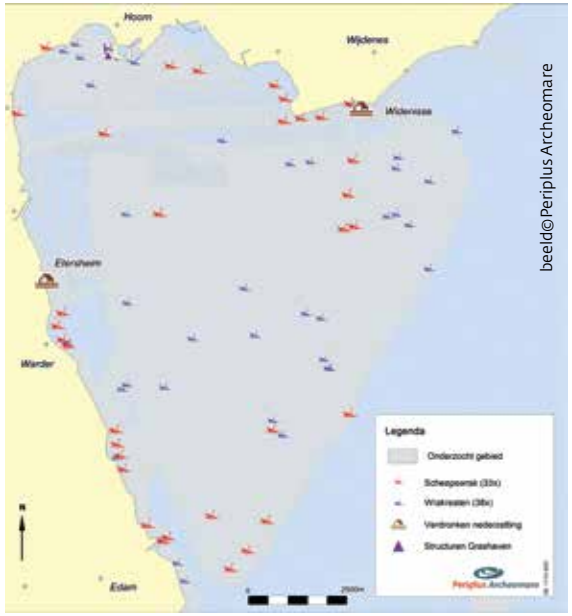
Meetvaartuig Gemini, DEEP.

In totaal zijn op 33 locaties complete scheepswrakken gevonden en op nog eens 38 locaties mogelijke wrakresten. Daarnaast zijn mogelijk resten gevonden van het verdronken dorp Etersheim en het Huijs te Widenisse, waar het kasteel van Floris V zou hebben gestaan. Rondom de huidige Grashaven bij Hoorn zijn resten gevonden van paaldammen, die in 1630 zijn aangelegd ten behoeve van de havenuitbreidingen.
Niet alle wrakken zijn bijzonder of van historische waarde. Een deel van de wrakken bestaat uit recente sloepjes of zelfs een kunststof kano bij Wijdenes. Maar van het grootste deel van de wrakken is de ouderdom onbekend. Slechts vijf wrakken zijn tot dusver officieel onderzocht. Het oudst bekende wrak betreft de resten van een kogge van rond 1426, die ten zuidoosten van de haveningang van Hoorn ligt. Van de nabijgelegen tjalk is bekend dat deze in 1752 is vergaan. Voor de overige wrakken en wrakresten geldt dat deze nog nader onderzocht moeten worden om de ouderdom en de cultuurhistorische waarde vast te stellen. Het wrak met de code NCN30429 is op de sonarscan te zien als een scheepswrak met zichtbare afmetingen van 21.0 x 7.6 m. Het ligt op een diepte van 3.8 m ten opzichte van NAP. In het wrak zijn verschillende compartimenten te onderscheiden en zijn verschillende langwerpige objecten zichtbaar, mogelijk mastdelen. Direct rondom het wrak liggen verschillende losse delen, mogelijk stukken boord. Aan de zuidzijde van het wrak heeft zich sediment opgehoopt, de noordzijde ligt volkomen vrij. Een bijzonder resultaat van het scanonderzoek zijn de ten zuidwesten van het kunstmatig



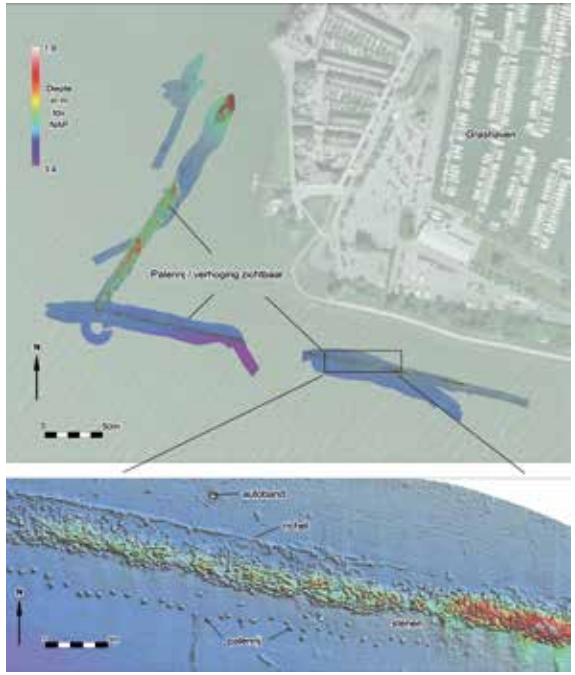
Scheepswrak NCN30429 in het zuiden van het onderzoeksgebied.

beeld©Periplus Archeomare



beeld©Periplus Archeomare

Overzicht van het onderzoeksgebied en de scheepswrakken, wrakresten en overige objecten die gevonden zijn.



beeld©Periplus Archeomare

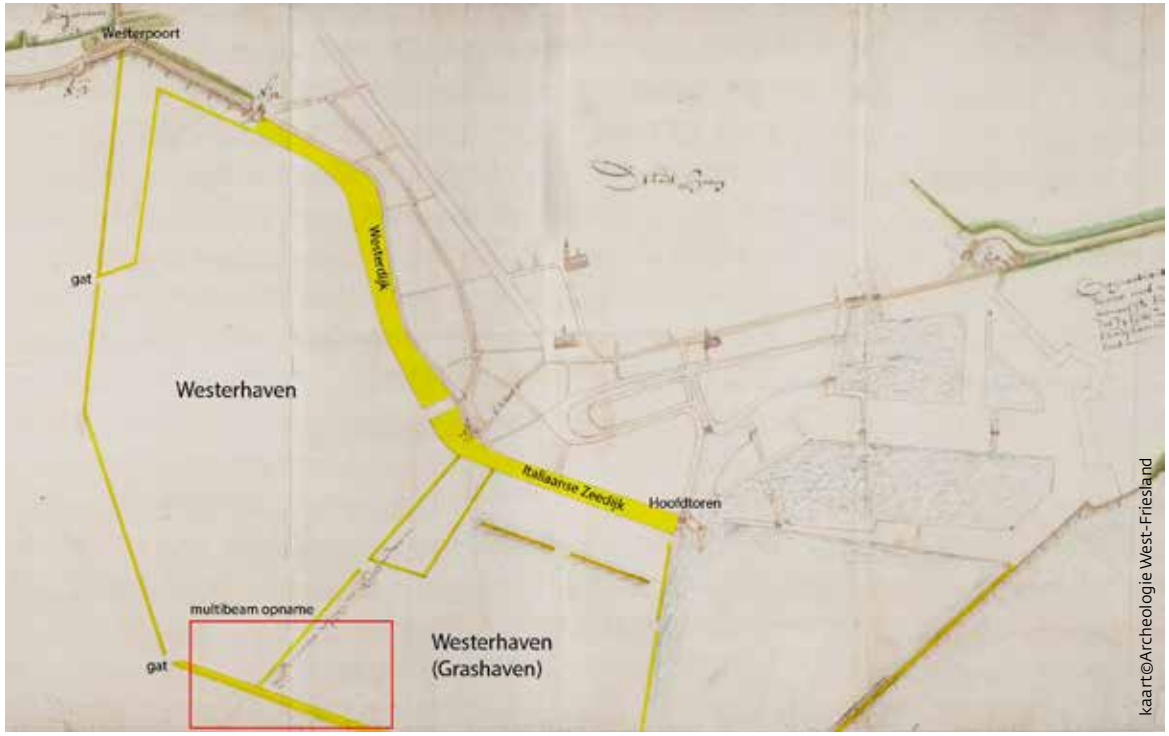
Scan van de structuren op de waterbodem rondom de huidige Grashaven van Hoorn.

opgeworpen Visserseiland getraceerde palenrijen, overblijfselen van de 17de-eeuwse havenwerken. In 1612 had de stad Hoorn het plan om aan de westzijde van de stad een nieuwe dijk in het Hop te maken, ter bescherming van de stad tegen de zee. Hierbinnen zou dan een nieuwe haven komen te liggen. Men had inmiddels aan de oostkant van de stad ervaring opgedaan met het maken van dijken in zee, waar in 1609 de Buitenluiendijk was gemaakt. De eigenaren van de percelen grenzend aan de Westerdijk tussen het Hoofd en de Westerpoort, die zelf om de aanleg van de dijk in zee hadden verzocht, werd gevraagd wat zij aan dit werk wilden bijdragen. Het plan ging echter niet door en uiteindelijk besloot de stad in 1623 van deze dijk af te zien. In februari 1630 werd een nieuw plan voor de aanleg van een nieuwe haven – de Westerhaven – in zee gemaakt. Op 10 april behandelde het stadsbestuur in hun vergadering een kaart van deze haven. Het stadsbestuur besloot dat de palen 125 roeden (490 meter) uit de Westerdijk moesten worden geslagen. Het werk werd aanbesteed in vakken (perken) van 50 voet lang (circa 200 meter). De eerste drie perken paalwerk werden in juni 1630 aangenomen door Cornelis Jansz Brasem, Jasper Jansz Timmerman en Claes Adriaensz voor 44 tot 47 gulden per roede. In september 1630 volgde een tweede aanbesteding van drie perken van 35 roeden lengte (circa 137 meter). Hiervan waren de aannemers Jan Arentsz en opnieuw Jasper Jansz. Hierna moeten nog meer aanbestedingen zijn gevolgd, want de totale lengte van het aan te brengen paalwerk bedroeg enkele kilometers. In 1632 en 1633 vonden verschillende inspecties van het werk plaats, waarna de Westerhaven werd voltooid. De Westerhaven is goed te zien op de kaart van Van der Meersche uit 1638. Deze haven omvatte de volledige westzijde van de stad tussen de Hoofdtoren en de Westerpoort. Op de kaart is ook te zien dat de volledige Westerdijk zeewaarts is verbreed (op de kaart in geel aangegeven). Men moest de havenbagger kwijt en gebruikte dit meteen voor dijkversterking en landwinning. In 1641 en in 1648 vond grootschalig uitbaggeren van de haven plaats. Ook in die jaren zal bagger langs de Westerdijk zijn gestort.
De aanleg van de Westerhaven bleek veel te groot en te ambitieus. Al snel kromp deze haven in tot het gedeelte tussen het Oostereiland en het Visserseiland. Deze haven heet nu de Grashaven. Het overige deel van de Westerhaven raakte buiten gebruik.

Archeologie West-Friesland, Michiel Bartels en Christiaan Schrickx
Periplus Archeomare, Seger van den Brenk

*en Provincie Flevoland: Gemeente Lelystad en Almere

Stadsplattegrond van Hoorn uit 1638 van Van der Meersche met detail van de kaart van de dijk.



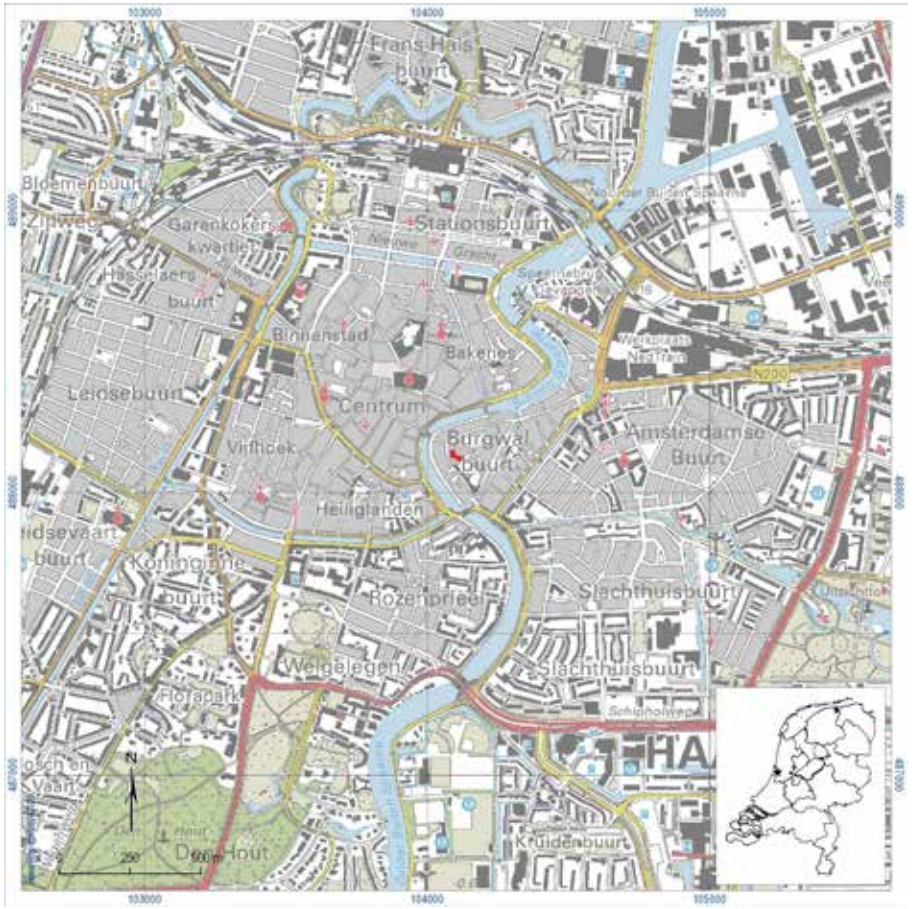
Haarlem | Hagestraat 10

RAAP heeft van 7 tot en met 17 september 2018 een archeologische begeleiding uitgevoerd in het kader van het project 'Aanleg bodem-energiesysteem Hagestraat 10' in de gemeente Haarlem. Op basis van het vooronderzoek gold voor het plangebied een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf de Late Middeleeuwen (Leuvering, 2018). Vanwege de ligging binnen de historische kern van Haarlem kon het daarbij gaan om behoudenswaardige archeologische resten. Vanwege de aard van het plangebied en het zeer lokale karakter van de geplande bodemingrepen is archeologisch onderzoek voorafgaand aan de geplande ontwikkeling niet mogelijk. Het archeologische onderzoek wordt daarom gecombineerd met de civiel-technische werkzaamheden en uitgevoerd als een opgraving, variant archeologische begeleiding, aangezien de resten niet in situ behouden kunnen blijven.

In het plangebied zijn drie profielkolommen gedocumenteerd. De natuurlijke afzettingen bestaan uit mineraalarm donkerbruin en veraard veen. De bovenkant is niet meer intact, maar is opgenomen in de ophogingslaag, die ligt op ongeveer 0,7 m -NAP (circa 1,55 tot 1,6 m onder het maaiveld). Het veen is gevormd op de strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort dat binnen de ontgravingsdiepte niet werd bereikt.

Bovenop het veen ligt een ongeveer 1,5 tot 1,6 m dik ophogingspakket met daarin drie verschillende herkenbare lagen. De onderste bestaat uit donkergrijsbruin, humeus zand met grijze vlekken en veel fijn puin. Naar boven toe (op ongeveer 0,8 m onder het maaiveld) gaat deze laag over naar grijsbruin, matig fijn en matig siltig zand met kleibrokken en puin. In deze laag is een vingerhoed uit de 19de eeuw gevonden. Oudere sporen zijn echter ook ingegraven in deze laag. De precieze datering van deze ophogingslaag is daarmee niet geheel duidelijk. Vooralsnog kan hij niet nauwkeuriger gedateerd worden dan tussen de 17de en 19de eeuw.

Op ongeveer 0,2 m onder het maaiveld gaat deze laag over naar bruin, matig fijn en zwak siltig zand met puin (dat recent is opgebracht).



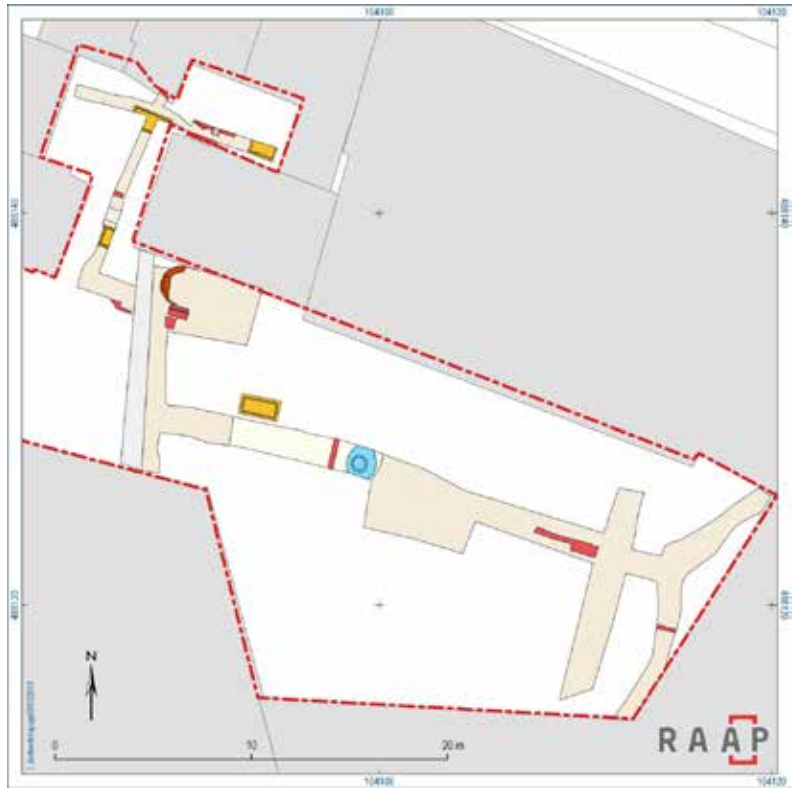
beeld©RAAP

De ligging van het plangebied (rood, in de Burgwalbuurt). Inzet: ligging in Nederland (ster).

De bodemopbouw in het plangebied: stedelijke ophogingen op veen.

Deze opbouw is in het hele plangebied vrijwel gelijk. De bodemopbouw, zoals op de foto hierboven staat aangegeven, is ook in de andere profielen waargenomen.
In de verschillende werkputten zijn 19 archeologische sporen gevonden. Het grootste deel van de sporen bestaat uit resten van muren, waarvan enkele zeer ondiep lagen.

De top van enkele muren lag op een diepte van 20 cm onder het maaiveld. De diepte waarop de overige muurresten werden gevonden, varieerde nogal. De schuine oriëntatie van een deel van een muur kan worden gekoppeld aan de percelering, zoals die bekend is van de kaart van Thomaszoon uit 1572.
Centraal in het plangebied zijn vier muren gevonden. Twee daarvan kunnen worden gerelateerd aan het pand dat tussen Anthoniestraat 7 en 9 stond. De twee andere muren kunnen op basis van het baksteenformaat in de 17de of 18de eeuw gedateerd worden. De historische kaarten uit de 17de en 18de eeuw hebben te weinig detailniveau om te bepalen aan welke gebouwen de muren toegeschreven kunnen worden. Op de kaart van Nautz uit 1822 staat op de locatie wel een uitbouw aangegeven, die nu echter niet meer aanwezig is. Mogelijk waren de muren onderdeel van deze uitbouw, die dan wellicht in oorsprong uit de 17de of 18de eeuw dateert.
Behalve het muurwerk zijn vier waterkelders gevonden. Van alle vier de waterkelders zijn de muren opgetrokken uit dezelfde gele baksteen en gevoegd met tras. Waarschijnlijk zijn de kelders uit dezelfde tijd. Ook liggen alle kelders in de westelijke helft van het onder-



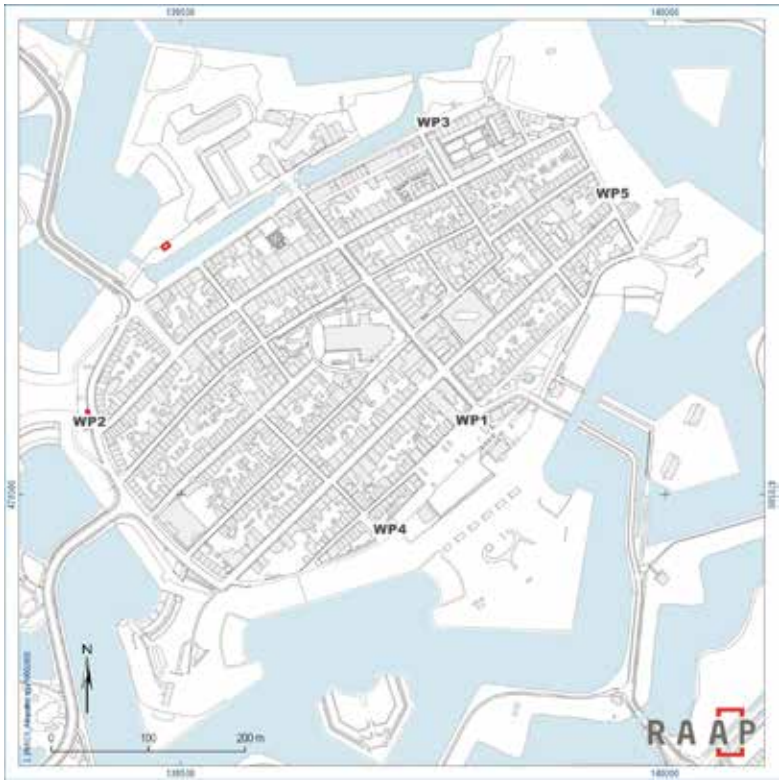
Overzicht van de sporen. In het midden de waterput in blauw, muurresten in rood.

zoeksgebied. Geen van de waterkelders heeft vondsten opgeleverd, zodat zij niet nauwkeurig gedateerd kunnen worden. Het formaat van de gebruikte bakstenen verschaft mogelijk enige duidelijkheid. Op basis daarvan lijken de waterkelders vanaf de 17de eeuw gedateerd te kunnen worden. Bij het onderzoek zijn twee waterputten gevonden. De eerste heeft een insteek van ongeveer 1,5 m breed, die is ingegraven tot in het veen.
De put is opgebouwd uit halve bakstenen van ongeveer 85 cm breed en opgevuld met matig siltig zand. Omdat er in de waterput geen vondsten zaten, kan hij niet (goed) gedateerd worden. De tweede waterput is door de aannemer alleen geschampt bij het aanleggen van een boorgat. Bij de werkzaamheden werd een grote beerput met een diameter van ongeveer 2 m geraakt, waardoor aan de westzijde van de beerput, daar waar de sleuf werd verdiept tot circa 0,5 m +NAP, een deel van de koepel en het opgaande muurwerk van de putring beschadigd is geraakt. Ook werd de top/ het midden van de koepel (circa 1,28 +NAP, circa 20 cm onder het maaiveld) geschampt bij het verdiepen voor de plaatsing van het kunstwerk dat op die locatie zal worden opgericht. Uit de beerput zijn enkele fragmenten aardewerk verzameld, die gedateerd worden tussen ongeveer 1675 en 1720.
Bij het onderzoek is een deel van een overwelfde goot aan de noordzijde van het plangebied gevonden.

RAAP, R.W. de Groot

Waterkelder.

Waterput in het vlak.



Overzicht van de locaties van de verschillende werkputten.

Vijf inkijkjes bij Naarden Vesting

In opdracht van de gemeente Gooise Meren heeft RAAP van 19 april 2017 tot en met 23 augustus 2018 gefaseerd een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met het plaatsen van ondergrondse containers. Het onderzoek betrof vijf verschillende locaties en heeft een inkijk opgeleverd in de bodemopbouw en archeologie binnen Naarden Vesting. Het onderzoek heeft op alle containerlocaties samen in totaal vijftig vondsten opgeleverd. Het grootste deel (circa 75%) van de vondsten bestaat uit fragmenten aardewerk, bouwkeramiek en pijpaarde. Verder werden enkele fragmenten dierlijk bot, metaal, glas en hout gevonden. De vondsten zijn verspreid over alle locaties gevonden, in relatief kleine aantallen en vrijwel uitsluitend in de ophogingslagen. Het vondstmateriaal dateert tussen de 15de en 18de eeuw en is goed geconserveerd. Dat geldt in het bijzonder voor het hout, waarop nog subtiele sporen van bijvoorbeeld bramen van de gehanteerde bijl te zien zijn, die bij slechte conservering vrij snel verdwijnen.

Adriaan Dortsmanplein

De bodemopbouw bestaat uit ophogingslagen op veen. Lokaal is ook een laag aanwezig die als een grachtvulling is geïnterpreteerd. Binnen de ophogingslagen is sprake van sterk puinhoudende lagen, waarschijnlijk als gevolg van het verwijderen van muren of funderingen. Bij het onderzoek zijn muurresten gevonden die mogelijk onderdeel zijn van de middeleeuwse stadsmuur. De precieze interpretatie en datering van de fragmenten is echter niet duidelijk. Het zou kunnen gaan om de muur of stadspoort die op de kaart van Jacob van Deventer in de directe omgeving van deze locatie staat aangegeven. Deze muurresten zijn op basis van het baksteenformaat 18de-eeuws.

De muur die gevonden werd op de locatie Adriaan Dortsmanplein, gezien richting het zuidoosten.

Peperstraat
Natuurlijke afzettingen werden niet gevonden, uitsluitend ophogingslagen en een grachtvulling. Deze gracht heeft een oost-west oriëntatie. Vermoedelijk gaat het om de gracht die er al was voordat de bolwerken in de 17de eeuw werden aangelegd. Dit lijkt te worden bevestigd door de aanwezigheid van een pijpenkop uit de 17de eeuw in de top van de gracht. In die tijd wordt de gracht gedempt en de grote wal aangelegd. Ten noordwesten van de gracht werden drie houten palen vlak onder het ophogingspakket gevonden. Of het gaat om een structuur kon niet worden achterhaald. De palen zijn hoger ingeslagen dan de bovenkant van de gracht, zodat ze daarmee geen relatie kunnen hebben. Waarschijnlijk waren zij onderdeel van structuren op een achtererf of binnen de omwalling. Eén paal is geborgen en hoort bij een vierzijden gekantrechte paal van grove den.

foto©RAAP

Vier aanzichten van de aangepunte paal, gemaakt van grenenhout.

Westwalstraat
Er zijn hoofdzakelijk ophogingslagen van het wallichaam van de vestingwerken van de vesting gevonden. Hierin zit vondstmateriaal uit de 17de en met name 18de eeuw. Deze lagen zijn aangebracht op het dekzand, maar ook op een niet nader dateerbare cultuurlaag, die wordt oversneden door een eveneens niet-dateerbare greppel. Op deze locatie is dus sprake van een fasering, maar die kan niet nauwkeurig gedateerd worden. Voor de 17de/18de eeuw was sprake van activiteiten die tot het ontstaan van een cultuurlaag hebben geleid, waarna een greppel is ingegraven. Uiteindelijk zijn deze sporen in de 17de/18de eeuw afgedekt door de vestingwerken die er nog steeds zijn.

Oude Haven
Op deze locatie is sprake van verschillende ophogingslagen op natuurlijke afzettingen. Op ongeveer 2 m onder het maaiveld (circa 0,39 m +NAP) is onder deze ophogingslagen de vulling van een 16de-eeuwse gracht gevonden. Deze gracht is ingegraven in de natuurlijke ondergrond die bestaat uit dekzand, waarin nog een B-horizont (matig fijn, donkerbruin, zwak siltig zand) en een BC-horizont aanwezig waren (matig fijn, oranjebruin, zwak siltig zand). De bovenkant van het dekzand ligt op ongeveer 2,35 m onder het maaiveld (circa 0,05 m +NAP).

De gracht is opgevuld met matig siltig en matig humeus zand met veenbrokken. Naar beneden toe is ook sprake van humusbrokken en een bijmenging van puin, verbrand bot, plantenresten en roestvlekken. De gracht heeft een zuidwest-noordoost oriëntatie, die vrijwel overeenkomt met die van de gracht iets ten westen van het plangebied. Mogelijk is het een deel van de 16de-eeuwse stadsgracht, die ook op de kaart van Jacob van Deventer staat aangegeven. Het vondstmateriaal dat in de gracht is gevonden, sluit hierbij aan, aangezien dat dateert tussen 1500 en 1600.

Oostwalstraat
Op deze locatie zijn ophogingslagen uit de Nieuwe Tijd gevonden, die vermoedelijk zijn aangebracht in of na de 16de eeuw bij de aanleg van de wallen van de vestingwerken. Ze zijn aangebracht op de natuurlijke ondergrond, waarin een podzolbodem lag en een esdek, vermoedelijk ook uit de 16de eeuw. In het dekzand is één, vermoedelijk prehistorische, paalkuil gevonden. Aangezien het gaat om één paalkuil kan de aard van de vindplaats niet nader worden geduid. Vondstmateriaal ontbreekt in het spoor, zodat ook de datering niet bekend is. Op basis van de homogene vulling en het feit dat het spoor in het dekzand is ingegraven, is er vanuit gegaan dat het gaat om een prehistorisch spoor.

RAAP, R.W. de Groot

De bodemopbouw op de locatie Oostwalstraat: ophogingslagen op dekzand met podzolbodem.

Texel – Oosterend | Akkervondst

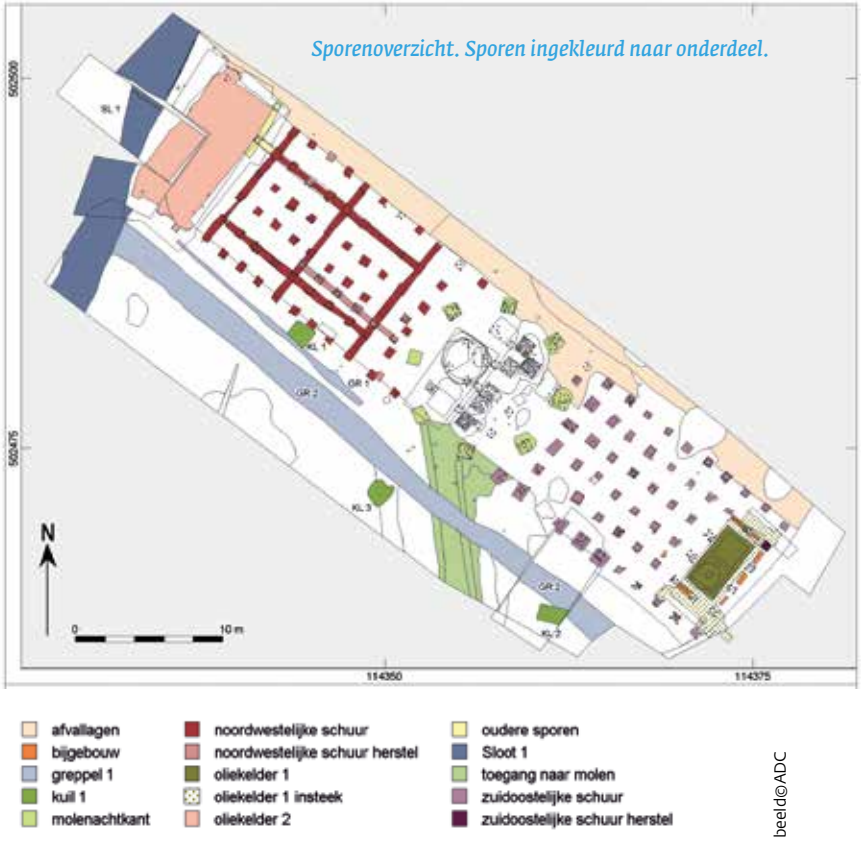
Op een akker in Oosterend, op Texel, werden diverse vondsten verzameld door amateurarcheoloog W. Visser. Naast veel fragmenten inheems-Romeins, kogelpot-, Badorf- en Pingsdorfaardewerk, werd ook een 6,3 cm lange ogenfibula gevonden. De naald ontbreekt en er is een stuk van de naaldhouder afgebroken of versleten, ook mist een deel van de veerrol. Door de omvang en de nog open ogen, die alleen in een zijaanzicht te zien zijn, is dit exemplaar te plaatsen in de fibulae-typologie van de Lage Landen, namelijk als type 20c (Heeren & Van der Feijst 2017, 71-75). Van dit type is de verspreiding goed bekend. We vinden ze vooral – evenals veel andere fibulaetypen – in het oostelijk rivierengebied en in Friesland. Texel ontbrak vooralsnog, maar kan nu worden toegevoegd. We kunnen deze fibula vrij nauwkeurig dateren tussen 5 en 40 na Chr. (Heeren & Van der Feijst 2017, 73).

Hollandia Archeologen, J. de Koning, met medewerking van W. Visser

Ogenfibula, diverse aanzichten. Lengte: 6,3 cm.

Zaanstad – Wormerveer | Noorddijk, Oliemolen De Vrijheid

In 2018 hebben ADC ArcheoProjecten en T&A Survey een proefsleuvenonderzoek en een opgraving uitgevoerd in het plangebied Brokking (tegenwoordig De Pijl) aan de Noorddijk te Wormerveer, gemeente Zaanstad, waar de resten van een 18de-eeuwse industriemolen werden verwacht. In de Kroniek van 2018 is hierover kort bericht. Bij het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat resten van het molencomplex zeer goed bewaard waren gebleven. In het verleden heeft men de juiste keuze gemaakt door de latere fabriek buiten het molenerf te bouwen; het molenerf zelf veranderde in grasland.
In de plattegrond zijn de funderingen van de schuren en de molenachtkant nog goed te herkennen, evenals de toerit tot de molen.
De molenachtkant met daarbinnen de funderingen van vuisters (oventjes), slagblokken en stampers, onderdelen die een rol spelen bij het verwerken van zaden tot olie, lag tussen de funderingen van een noordwestelijke en een zuidoostelijke schuur.
Functies konden aan de funderingen binnen de achtkant worden toegeschreven op basis van uiterlijk en standaard werkvolgorde in een oliemolen. De funderingen van de schuren bestonden uit poeren gefundeerd op kespen met daaronder ingeslagen palen. Het complex blijkt niet in één keer te zijn gebouwd. De noordwestelijke schuur behoort tot de oudste fase. Dit is geconcludeerd op basis van de baksteenformaten, maar ook op



Sporenoverzicht. Sporen ingekleurd naar onderdeel.

beeld©ADC

Detail van de molenachtkant met spoornummers. Binnen de achtkant: 157/158 locatie kollergang/doodbed; 54 en 155 locatie vuisters; 62 en 166 locaties slagblokken; 63, 164 en 165 locaties stampers; 64 fundering van later toegevoegd slagblok.

beeld©ADC

basis van dendrochronologisch onderzoek. Ter hoogte van de zuidoostelijke schuur is sprake van twee oudere gebouwen. Van de oudste zijn alleen twee funderingsplanken van een fundering gevonden, die wordt doorsneden door de werkkuil van de latere oliekelder (oliekelder 1). Het uiterlijk en de datering van dit gebouw zijn onbekend, mogelijk dateert het gebouw uit de periode waarin de molen zelf is gebouwd. Het gebouw is afgebroken en vervolgens is na 1757 (kapdatum van het funderingshout) een oliekelder met daaromheen een gebouw aangelegd. Dit was waarschijnlijk een houten gebouw gefundeerd op een doorlopende stenen fundering op kespen.
Bij uitbreiding van het molenbedrijf was meer behoefte aan opslagruimte en op een later moment is het kleine gebouw vervangen door een grote schuur, waarbij de oliekelder gehandhaafd zal zijn. Met name historische bronnen geven aanwijzingen voor het bouwjaar, aangezien veel hout in deze schuur blijkt te zijn hergebruikt en dendrochronologisch onderzoek hier geen houvast geeft. In 1779 wordt de verzekering van de lading verhoogd tot een bedrag dat betrekking heeft op een dubbel oliewerk. Extra capaciteit brengt met zich mee dat extra voorraden zaad nodig zijn en dus zeer waarschijnlijk de bouw van een nieuwe schuur. Mogelijk is toen ook een oliekelder ten noordwesten van het molencomplex aangelegd (oliekelder 2), hoewel historisch onderzoek heeft uitgewezen dat deze ook in of na 1829 aangelegd kan zijn. Toen zijn waarschijnlijk extra oliewerken geplaatst.
Uit het dendrochronologisch onderzoek blijkt dat tot in de 19de eeuw reparaties van de zuidoostelijke schuur hebben plaatsvonden. De jongste kapdatum van kespenhout is na 1834. Ook verschil in metselwerk van de bakstenen poeren die niet dendrochronologisch onderzocht konden worden, geeft aan dat diverse poeren een keer zijn vervangen.

foto©ADC

Enkele poeren van de noordwestelijke schuur.

foto©ADC

Tegelsteen van de oliemolen.

De molenaars hebben relatief weinig afval achtergelaten op het molenerf. Het meeste materiaal lag in een afvallaag aan de rand van de Zaan. Het gaat om algemeen gebruiksgoed als rood- en witbakkend aardewerk, steengoed, majolica, faience, industrieel wit aardewerk en Europees porselein. Verder wat glaswerk, fragmenten wandtegels en kleipijpen. Interessant zijn enkele molenonderdelen van natuursteen, waaronder een zogenaamde tegelsteen, een steen waartegen het achtereinde van de molenas draaide.

ADC ArcheoProjecten, Juke Dijkstra

VARIA

Wereldnieuws: de castra Velsen 2

Op donderdag 23 juni 1966 onthulde professor Glasbergen tijdens een bijeenkomst met de AWN Velsen zijn idee omtrent de driehoek Vechten-Valkenburg-Velsen in de vroeg-Romeinse Tijd. Hij gaf bij dezelfde gelegenheid ook aan dat het geld voor verdere opgravingen op was. Het onderzoek in Valkenburg (Z-H) kreeg voorrang bij het IPP (UvA). Hij beloofde: “Velsen komt weer aan de beurt”. Dat was inderdaad zo. Er zou in de jaren daarna rondom de aanleg van de Velsertunnel nog vaak een schop in de grond worden gezet. Maar de grootste ontdekking werd pas in 2021 gedaan bij het finaliseren van het Odyssee-onderzoek naar Velsen 2.[1] De opgraving van 1997 ten oosten van de Velsertunnel had er al toe geleid dat Velsen 2 na het vinden van sporen van verdedigingswerken in het noorden en zuiden de status van beschermd Rijksmonument had gekregen. Die sporen bestonden uit de diepste delen van de V-vormige grachten en funderingen voor een poort of toren. De waarnemingen op een ander deel van het terrein, namelijk in de weilanden ten westen van de tunnels tegenover de buitenplaatsen Waterland en Beeckestijn, zouden pas in 2021 hun waarde prijsgeven.

In 1966 werd een leidingsleuf begeleid. Onder de *Dirty Sands* werd op circa 1.50 - 1.80 m onder het maaiveld een laag met handgevormd aardewerk gevonden. Ter hoogte van een kruising van de sleuf met een dwarspijp van de bronbemaling, op 50 m ten zuiden van de eerste waarnemingen, werd circa 30 - 40 cm onder het maaiveld een circa 5 cm dik zwartgrijs bandje met inheems en Romeins aardewerk en bot gevonden. In deze laag werden minstens vier paalgaten, waarvan twee met houtresten, waargenomen. Op beide plaatsen werd op een dieper niveau, ongeveer 2.40 m onder het maaiveld, een mogelijke Midden-Bronstijd/Vroege IJzertijd cultuurlaag ingemeten. Deze cultuurlaag had onderin ploegkrassen of schopsteken.[2] Van deze waarnemingen is een serie dia’s teruggevonden. Uit de pro-

Schets van het oostprofiel; 1966 (naar het dagrapport van Rutten, 8-XI-1966).

1966, paalsporen in de oostelijke profielwand (dia IPP 66-017).

fielen blijkt inderdaad dat cultuurlagen zijn aangesneden. De vermelde sporen van paalgaten zijn zichtbaar. Deze waren iets donkerder dan de genoemde laag met het aardewerk uit de Romeinse Tijd. Ook in diepere niveaus zijn paalsporen gevonden. P. Vons (AWN Velsen) sprak zelfs van verschillende boerderijplattegronden, met een mogelijke Bronstijddatering.[3] H.L.A. Rutten (IPP) heeft in zijn aantekeningen een schets van het profiel gemaakt.
Opmerkelijk was dat Rutten wel paalkuilen in het Romeinse niveau beschreef, maar niet het V-vormige spoor dat daar pal naast lag en deels doorheen liep. Dat laatste suggereert een (iets) oudere datering voor de paalkuilen, dus minstens twee verschillende bouwfasen. Het is echter niet duidelijk of Rutten in de schets de paalkuilen of een V-vormige greppel bedoelde. Een tweede spoor dat bij hem onvermeld bleef, was een duidelijke, met schoon zand gevulde V-vormige gracht met een 'enkelbreker', die wel aan het Romeinse niveau te koppelen is.
Helaas is het onmogelijk gebleken om achteraf nogmaals een exacte locatie van de waargenomen sporen te bepalen. Rutten had namelijk het 0-punt van het meetlint gekoppeld aan een kleinere sleuf, die afboog richting de tunnel. Daarnaast ontbreken van dit onderzoek alle tekeningen, waar overigens wel naar werd verwezen in de dagrapporten. De linten werden pas naderhand op NAP-hoogte ingemeten. De linten zelf zijn helaas onleesbaar op de foto's en dia's, waardoor een vergelijking met de dia/fotolijst ook niet mogelijk is.
Verder is het ook niet duidelijk wat de afstand is tussen dit spoor en de paalgaten en 'V-vormige' spoor. Het is niet uitgesloten dat ze bij elkaar horen, gezien de afstand en het verband met de Romeinse maten. De afstand tussen de donkere paalgaten bedraagt iets meer dan 3 m. De tussenmaat van 10 Romeinse voet was gebruikelijk bij de bouw van (wacht)torens en poorten.[4] Eventuele horizontale houten stiepen konden in de paalgaten hebben gelegen, maar zouden volledig zijn vergaan. Helaas is ook niet bekend waar het spoor in de tegenoverliggende putwand lag. Hiermee zou eventueel een richting kunnen worden bepaald. Het spoor lag hier buiten de verspoelingsgrens, zoals Modderman die in de jaren 50 heeft weergegeven. Dit is de verklaring waarom relatief veel van dit mogelijke Romeinse spoor bewaard is gebleven.
Het is opmerkelijk dat Rutten de vondsten vooral aan de laag heeft gekoppeld, maar stil blijft over vondsten uit deze sporen. Mogelijk zaten er geen vondsten in? Vanwege de aard en hoogte waarop ze voorkomen is het vrijwel zeker dat het om Romeinse sporen gaat.
De sporen uit 1966 staan niet op zich. In november 1970 werd een gassleuf tegenover Waterland aangelegd. Hier werd onder andere een in elkaar gedrukte middeleeuwse tonput ontdekt. Naast een randfragment van een kogelpot lag in de ton ook bot en een fragment met radstempelversiering (Badorf?). Zowel in de ton als in de omgeving is ook terra sigillata en ander (mogelijk verspoeld) Romeins aardewerk en een Romeins zwart glazen speelschijfje gevonden. Onder dit spoor zijn ijzertijd- en bronstijdniveaus gevonden, vergelijkbaar met de waarnemingen van Rutten in 1966.
Bij de vondsten uit dit sleufdeel kwamen duidelijk verspoelde Romeinse scherven voor, maar ook twee scherven waarvan een in situ context wordt vermoed. De eerste is een aan-

Schets en een dia van de tonput direct onder de Wijkermeerklei (AWN-dagboek d.d. 7-XI-1970).

Deel van het westelijke profiel in put 30, opname in zuidwestelijke richting, met rechts de mastvoet van de hoogspanning-sleiding en op de achtergrond het witte gebouwencomplex van Beeckestijn.

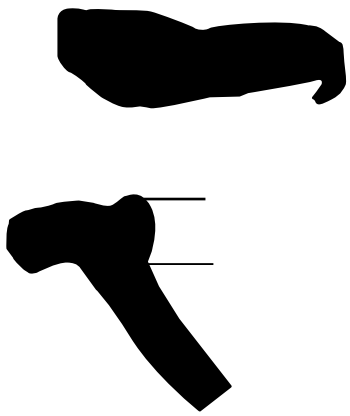
zet van een gladwandig vierdelig oor, de tweede een randfragment van een kraagkom in zeepwaar. De vondsten komen uit een V-vormige insnijding van een waterput. In de put stonden aangepunte planken als wand-versteviging. Slechts een klein deel werd onderzocht vanwege de aanwezigheid van de leiding in 1966. Al was de waterput dan wellicht van een jongere datum,[5] het is moge-lijk dat een Romeins spoor werd vergraven bij de aanleg ervan. Hierna kunnen deze vondsten in het middeleeuwse spoor zijn geraakt. Onder de vele Romeinse scherven bevindt zich terra sigillata, een wrijfschaal en glas.

Verder naar het zuiden zijn op foto's die in 1970 van de sleuf zijn gemaakt twee V-vormige insnijdingen te zien. Uitgaande van de zicht-bare omgeving en achtergrond liggen die op vrijwel dezelfde hoogte als de door Rutten in 1966 waargenomen sporen. Er is een kans dat het in één geval om dezelfde gracht gaat als die in 1966 bijna in lengterichting is door-sneden. Dat zou betekenen dat hier in de nabijheid een hoek van het fort moet hebben gelegen.

Uit het bovenstaande blijkt dat al in 1966 de eerste sporen van het fort van Velsen 2 zijn ontdekt. Een tweede conclusie is dat het veronderstelde fortareaal veel groter was dan tot 2021 werd aangenomen. Hierbij is steevast de vergelijking met het 1 tot 2 ha grote fort van Velsen 1 aangehouden. Als de positie van de sporen, waargenomen in 1966 en 1970, wordt gekoppeld aan de sporen uit 1997, dan is het areaal minstens 11 ha. In deze periode van aanleg werden forten als een rechthoek gebouwd, in tegenstelling tot de voorgaande

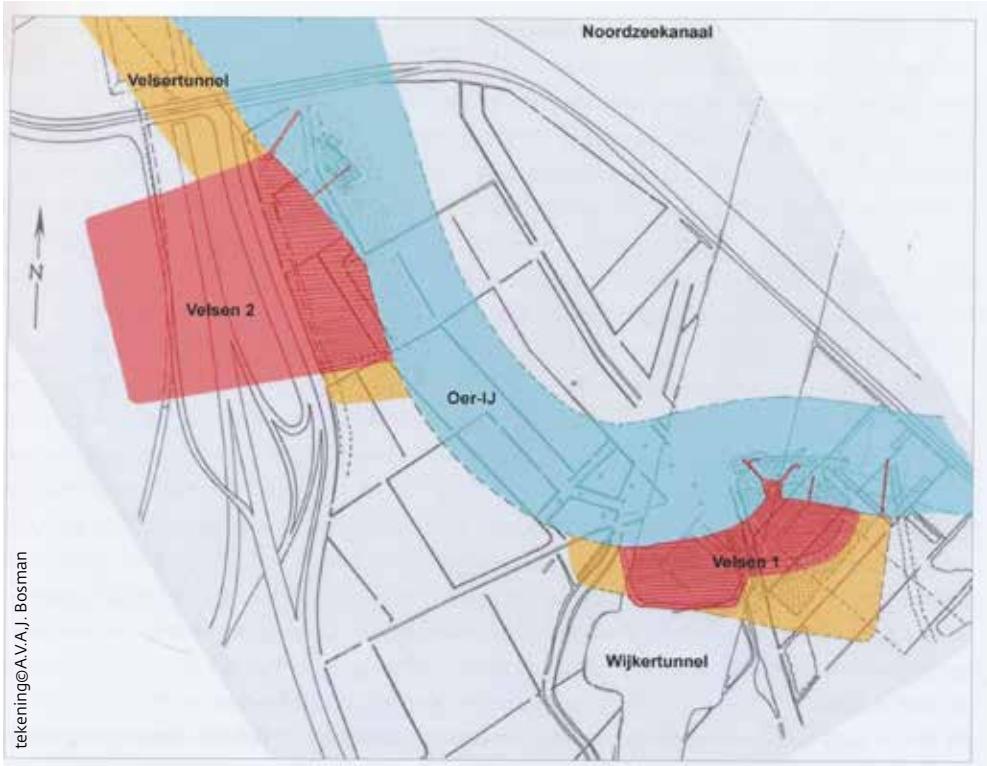
periode, waarbij het landschap werd gevolgd: zo was Velsen 1 eerst een driehoek en later een (dubbel)trapezium.
We kunnen in Velsen 2 uitgaan van minstens drie bouwfasen, zoals in 1997 is vastgesteld. Tevens is voor één van de bouwfasen hout gebruikt dat gekapt is in de winter van 42 op 43 na Chr., ofwel het jaargetijde vóór de invasie van Brittania. Maar de vondsten van Velsen 2 duiden op een vroeger begin. Er zijn zeer grote overeenkomsten met Valkenburg, meer nog dan Glasbergen in 1966 kon vermoeden. Op basis van de munten is het zeker dat Velsen 2, net als het castellum van Valkenburg, in 39 na Chr. begint. Dat jaartal is ook gevonden in het hout dat gebruikt is voor de aanleg van de castra van Valkenburg. Die ontdekking, samen met de conclusies over Velsen 2, maakt dat 2021 een succesjaar is in de Nederlandse Romeinse archeologie. Zo sterk zelfs dat de internationale pers er aandacht aan heeft besteed. Nederland heeft vanaf dat moment namelijk niet één (Nijmegen), maar met Valkenburg en Velsen zelfs drie castra gehad. Velsen 2 is vooralsnog wel de kleinste van de drie. Het kan zijn dat er geen compleet legioen heeft gelegen, daarvoor is immers een areaal van 18 tot 19 ha nodig. Het kan ook zijn dat we de omvang hier nog onvoldoende kennen door een serie van oorzaken, zoals het uitblijven van grootschalige opgravingen, en het alleen beschikbaar zijn van sterk gelokaliseerde en soms oudere waarnemingen, waarvan documentatie ontbreekt, onvolledig is of fouten bevat. Daarnaast is met de aanleg van de Velsertunnels een grote hap uit het fortareaal genomen. Sporen zijn destijds niet gezien, bijvoorbeeld als gevolg van de middeleeuwse verspoelingen. De focus bij de meeste (amateur)archeologen die in de jaren 50 actief waren in de tunnelput was toch vooral het verzamelen van vondsten. Die

Profielen van Romeins aardewerk: een gladwandige ooraanzet (2,8 cm breed) en randfragment zeepwaar kraagkom, in situ vondsten uit put 30.



tekening@A.V.A.J. Bosman

De arealen van de forten Velsen 1 en Velsen 2 (rood) en de belendende annex (oranje) aan het Oer-IJ (blauw) geprojecteerd op de huidige topografie.



tekening@A.V.A.J. Bosman

vondsten, samen met die uit de latere opgravingen en waarnemingen maken wel dat er een goed beeld is wanneer de Romeinen kwamen (in 39) en ook weer vertrokken. Het einde van Velsen 2 ligt vóór 50 na Chr. Het is een aantrekkelijke gedachte de historisch overgeleverde datum van de terugtrekking van Corbulo achter de Rijn in 47 na Chr. als einddatum aan te houden voor de castra van Velsen 2.
En zo is er inderdaad een verband tussen de Romeinse forten van Vechten, Valkenburg en Velsen, waar Glasbergen indertijd al op wees. Hij wist toen nog niet dat de laatste twee allebei een castra waren, en bovendien op hetzelfde moment en door dezelfde troepen gebouwd. Het doel van de aanleg van de driehoek vermoedde hij al wel: voorbereidingen op de invasie van Britannia.

Military Legacy, Arjen V.A.J. Bosman

1 Gefinancierd door NWO, Military Legacy en provincie Noord-Holland.

2 Dagrapport H.L.A. Rutten 07-XI-1966, archief IPP.

3 Vons 1975, 14; NB hij combineert hier onderhavig onderzoek met waarnemingen uit 1970.

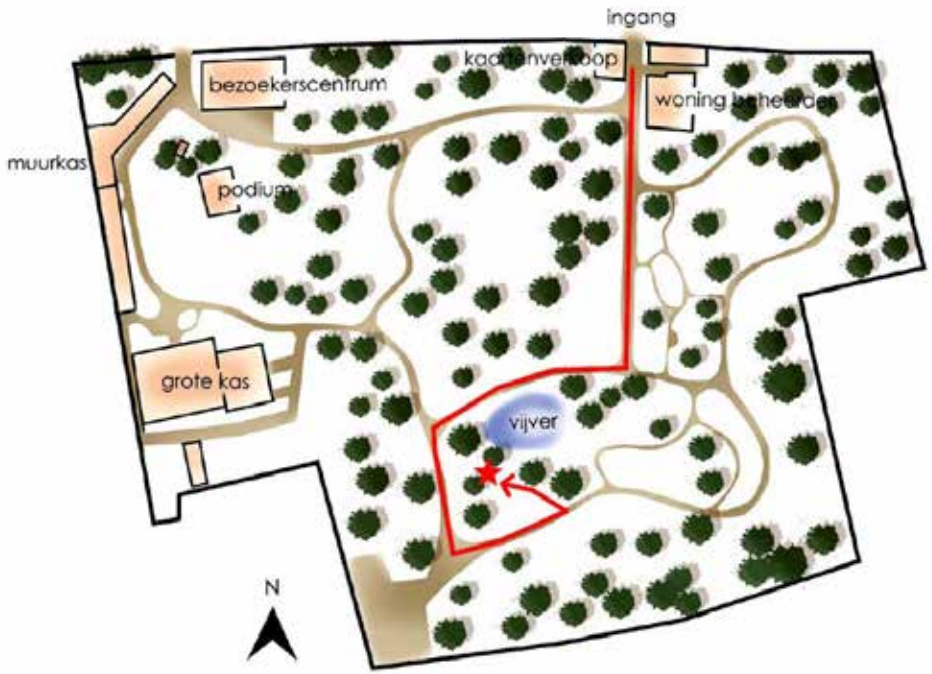
4 Eén Romeinse voet is 29,6 cm.

5 Merovingisch aardewerk op basis van determinatie van W.J. van Tent (ROB).

De steen met een aantal van de gleuven aangekrast met de troffel. Vanuit het perspectief van deze foto zijn zo'n tien gleuven zichtbaar in twee richtingen.

Een ingekerfde zwerfsteen in het Pinetum in Hilversum

In november 2021 werd AWN Naerdincklant benaderd door een medewerker van het Pinetum in Hilversum met de mededeling dat men bij werkzaamheden in de tuin een steen had gevonden met een merkwaardig gleuvenpatroon, alsof een boer met een trekker er overheen was gereden.
Daarop hebben Sander Koopman en Yankel Kobalowitz de steen bekeken, er zijn foto's gemaakt en de sporen op de steen zijn nader bekeken en getekend. Met deze resultaten is vervolgens het netwerk van AWN Naerdincklant bevraagd, waaronder ook experts op het gebied van het Neolithicum en de megalithische cultuur. Vervolgens is nagegaan welke natuurlijke mechanismen kunnen zorgen voor kraspatronen op zwerfstenen.
De steen ligt in het zuidwestelijke deel van de tuin onder geboomte en is vanaf de paden nauwelijks zichtbaar. Bij de medewerkers van het Pinetum was er verder niets bekend over de steen. In landschappelijk opzicht ligt de locatie op de westelijke helling van de stuwwal van Hilversum, ongeveer halverwege tussen de top van de stuwwal en het begin van de aangrenzende smeltwatervlakte van het Corversbos. De steen is van graniet met maximale afmetingen van: lengte 97 cm x breedte 70 cm x hoogte 55 cm, waarvan ongeveer de helft in de grond steekt.
Vermoedelijk gaat het om een Uppsalagraniet, een gesteente dat vooral kwarts en veldspaat en in mindere mate biotiet bevat. Het oppervlak van de steen is sterk groengekleurd door begroeiing met algen en (korst)mossen. Ook is



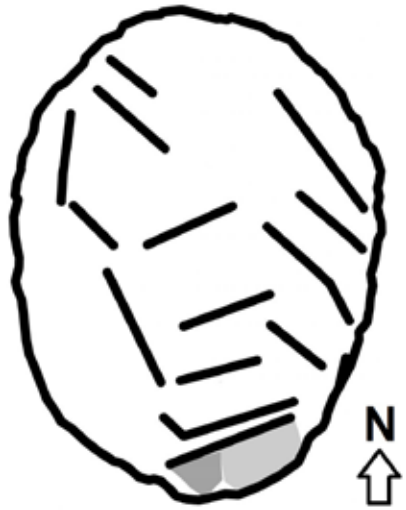
Tekening©Pinetum/Yankel Kobalowitz

Plattegrond van het Pinetum met de aanduiding van de ligging van de steen.

het oppervlak sterk verweerd, aangezien het bij het onderzoek mogelijk was om enkele individuele kristallen met de troffel los te maken. De 14 gleuven in de steen zijn aangebrachte geulvormige verdiepingen met een breedte van 1 tot 3 cm, een lengte van 10 tot 20 cm en een diepte van 5 tot 10 mm. Het oppervlak van de gleuven is relatief ruw en in soortgelijke mate verweerd als de rest van het oppervlak. Sommige gleuven zitten op een vlakke zijde van de steen, maar er zijn ook enkele gleuven die de bolling van het oppervlak volgen. De gleuven zijn merendeels recht, echter twee ervan vertonen een knik. In het patroon zijn twee hoofdrichtingen te onderscheiden, te weten +- 130° (NW-ZO) en +- 70° (ONO-ZZW). Eén gleuf (de meest westelijke) heeft een duidelijk afwijkende oriëntatie van 10° (NNO-ZZW). Elf van de gleuven lijken voor te komen in quasi-parallelle patronen, waarbij drie groepen te onderscheiden zijn: een groep aan de oostzijde met 4 gleuven, een groep in het midden met 5 gleuven en een groep aan de noordwestzijde met 2 gleuven. Aan de westzijde liggen nog 3 afzonderlijke gleuven.

Op 7 februari 2022 besteedde De Gooi- en Eemlander een artikel van twee pagina's aan de vondst van de zwerfsteen in het Pinetum. Daarop kwamen er bij AWN Naerdincklant diverse reacties binnen als mogelijke verklaring voor het fenomeen, variërend van een astrologisch patroon tot een dierfiguur tot beschadiging door subrecente landbouwploegen. AWN Naerdincklant koos ervoor om hier nader onderzoek naar te doen. De enige denkbare natuurlijke ontstaanswijze zijn gletsjerkrassen, een veel voorkomend verschijnsel op glaciale zwerfstenen. Zulke krassen ontstaan tijdens het transport van de steen in het gletsjerijs als gevolg van langdurig schuren van de steen over een rotsige ondergrond. Gletsjerkrassen hebben echter een fijnmaziger patroon en een strikt parallel verloop, veroorzaakt door de gelijkmatige beweging van het ijs. Deze verklaring is derhalve uitgesloten. Daarmee is het vrijwel zeker dat de gleuven een antropogene oorsprong hebben, met twee mogelijke opties: slijtage/onbedoelde beschadiging of bewuste bewerking. Slijtage/beschadiging zou kunnen optreden door (vaak) passerende scherpe voorwerpen, zoals landbouwwerktuigen of voertuigen. Bij zulke sporen valt echter op dat het gesteente doorgaans, dan wel 1) fijn afgeslepen is en de sporen volledig regelmatige patronen vormen (bijvoorbeeld bij steeds exact

Schematische tekening van alle waargenomen gleuven.



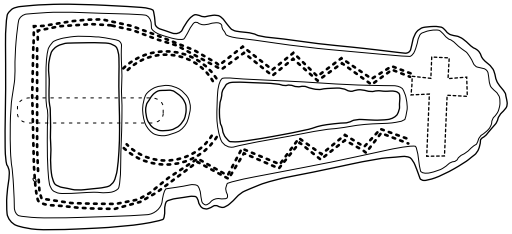
Tekening©Yankel Kobalowitz

dezelfde passage van exact hetzelfde voorwerp, zoals een wagenas of gebruik als slijpsteen), dan wel 2) juist een min of meer onregelmatig patroon vormen met ruw oppervlak, ontstaan door werkzaamheden waarbij de steen wisselend wordt geraakt; denk bijvoorbeeld aan ploegen of scheppen. De waargenomen gleuven daarentegen vertonen een zekere - hoewel niet volmaakte - regelmaat en het steenoppervlak in de gleuven is relatief ruw. Ook zijn er twee gleuven die een knik bevatten en enkele gleuven die de bolling van het oppervlak volgen. Op grond van deze combinatie van kenmerken is het zeer onwaarschijnlijk dat de sporen zijn ontstaan door slijtage of onbedoelde beschadiging. Om deze conclusie verder te onderbouwen is door de auteur een klein experimenteel onderzoek gedaan, waarbij een soortgelijke zwerfsteen opzettelijk is beschadigd door er met een moderne stalen spade meerdere ferme klappen op te geven. Hierbij is gezorgd voor een inslag van de scherpe rand van het blad in de lengterichting ervan, schuin onder een hoek van zo'n 45°. De inslagen waren dusdanig hard dat er inderdaad splinters van de steen afvlogen. Echter, de beschadigingen die hierbij ontstonden waren slechts in de orde van grootte van maximaal 1 cm² per klap en met een diepte van hooguit 2 tot 3 mm. Een totaal ander patroon dan de hiervoor beschreven gleuven. Pas bij herhaaldelijk op exact dezelfde plek hakken ontstonden er iets diepere beschadigingen, die echter sterk onregelmatig van vorm waren en totaal niet leken op de waargenomen patronen van de zwerfsteen in het Pinetum. De conclusie van het experiment is dat er een intensieve vorm van bewerking nodig is om in een gesteente, zoals graniet, relatief grote en min of meer regelmatige ablaties te veroorzaken. Niet verwonderlijk gezien de hardheid van de meest voorkomende mineralen in graniet van 6 (veldspaat) - 7 (kwarts) op de Schaal van Mohs, waar ijzer slechts een hardheid heeft van rond de 4,5 en staal rond de 6. Eveneens van belang hierbij is de grote druksterkte van graniet, die bedraagt 191-289 N/mm2. Anders gesteld: om een gesteenteoppervlak van 1 cm² te laten bezwijken is (uitgaande van het gemiddelde van de opgegeven druksterkten) belasting nodig met een gewicht van maar liefst 2400 kg, een zodanig groot gewicht dat het moeilijk voor te stellen is dat zo'n belasting door een toevallige aanraking met een voorwerp tot stand zou zijn gekomen – en dan zijn de waargenomen gleuven ook nog eens een stuk groter qua oppervlakte. De meest waarschijnlijke verklaring is dan ook dat de gleuven bewust in de steen zijn aangebracht en dat dit een intensieve mate van bewerking vereiste. Over hoe, wanneer en waarom deze bewerking is uitgevoerd tasten we helaas nog in het duister. Gezien de sterke mate van verwering van het oppervlak van de steen, inclusief het oppervlak van de gleuven, is het aannemelijk dat de gleuven een hoge ouderdom hebben, waarbij het Neolithicum (circa 5400 - 2100 voor Chr.) tot de mogelijkheden behoort. In deze periode werden in grote delen van Europa megalithische monumenten opgericht, waarbij vaak stenen werden ingekerfd met raadselachtige patronen, ook wel aangeduid als 'petrogliefen'. Voor zover bekend is de steen in het Pinetum mogelijk de eerste ingekerfde steen die er in het Gooi is gevonden. Het zal echter nader onderzoek vragen om deze claim te bevestigen en steviger te onderbouwen.

AWN Naerdincklant/Stichting Tussen Vecht en Eem, Sander Koopman

Enkele bijzondere vroegmiddeleeuwse metaalvondsten uit Bakkum

Het binnenduinrandgebied bij Bakkum (gemeente Castricum) en Egmond heeft inmiddels al veel vroegmiddeleeuwse vondsten opgeleverd. Een aantal hiervan is in de vorige kroniek beschreven, maar inmiddels kunnen er weer meer aan worden toegevoegd.
Een bijzondere vondst is een 6,5 cm lange gesp uit de 7de eeuw.* De basisvorm lijkt afgeleid van een brede gespplaat gecombineerd met de gesp zelf. Meestal zijn dit namelijk twee losse, aan elkaar gekoppelde onderdelen, maar in dit geval is het een geheel. Op het open gespdeel is nog de afdruk van de gespdoorn te zien. Op de gesp is een onderbroken lijn ter versiering gehamerd, die het patroon volgt van de gesp zelf en op het uiteinde een zigzaglijn volgt. Op het driehoekige uiteinde is (met strijklicht) duidelijk een lang kruis te zien, dat door gebruik bijna helemaal is weggesleten. Ook dit kruis lijkt erin te zijn gehamerd. De gesp komt uit de zuidelijke Frankische traditie, en is qua vorm min of meer vergelijkbaar met een exemplaar dat is gevonden in een 7de-eeuws graf in Pier, in het Duitse Rijnland (omgeving van Bonn). In de oudste vroegmiddeleeuwse graven, zowel



foto©Hollandia Archeologen

Gesp uit Bakkum. 6,5 cm groot.

tak. Tal van varianten van deze munten zijn met name uit Engeland bekend. Deze variant zou tussen 710 en 730 geslagen kunnen zijn in het gebied van de bovenloop van de Theems. Het hoge kopergehalte zou op een imitatie kunnen wijzen.
Een andere opmerkelijke vondst komt ook uit Engeland. Het is een 9de-eeuwse koperen munt, een zogenaamde styca. Styca's zijn koperen opvolgers van de sceatta en werden voornamelijk geslagen in Engeland. In Nederland zijn ze zeer zeldzaam. De vondst van meerdere styca's in Bakkum is dan ook zeer opmerkelijk. Dit exemplaar komt van een terrein waar al eerder styca's zijn gevonden. De munt is gered van de bollenzeef en wijkt duidelijk af van de andere styca's, die voor het grootste deel uit de tijd van de Northumbrische koning Aethelred II (841-844) komen. Deze styca dateert in de regeerperiode van de Northumbrische koning Eanred en kan ergens tussen 810 en 830 geslagen zijn. Op de voorzijde zou Eanred rex staan, maar daarvan is op dit exemplaar maar een deel te lezen. Op de keerzijde staat de naam van de muntmeester BRODR, van wie wordt verondersteld dat het de broer van de koning was. De eerder gevonden styca's (voornamelijk van Aethelred II) en enkele Karolingische munten dateren overwegend na het midden van de 9de eeuw. Deze BRODR-styca is dus vroeger. Volgens de Engelse numismaat Tony Abrahamson zou

Detail met strijklicht. Op het uiteinde is het kruis zichtbaar.

Frankische als Alamannische, zien we het kruismotief. Dit zijn vaak gelijkarmige kruizen; of het hier om christelijke of heidense symbolen gaat, is nog onderwerp van discussie. In ons geval is er sprake van een lang kruis, dat zeker aan het christelijke geloof gekoppeld kan worden (zie ook de beschrijving van de sceatta hieronder). Dit soort gespen worden elders vooral in graven gevonden, dus is zo'n vondst in Noord-Holland, waar vroegmiddeleeuwse grafvelden geheel ontbreken, een zeldzaamheid.
Een lang kruis vinden we ook op een bijzondere sceatta. Het gaat om een sceatta met een hoog kopergehalte, waarop een staand figuur met twee lange kruizen aan weerszijden te zien is. De keerzijde toont een vogel met een

foto©Hollandia Archeologen

foto©Hollandia Archeologen

Sceatta met staand figuur tussen twee lange kruizen afkomstig uit het gebied van de bovenloop van de Theems (diameter 1,2 cm).

foto©Hollandia Archeologen

Styca van de Northumbrische koning Eanred met op de keerzijde de naam van de muntmeester BRODR, de broer van de koning? (diameter 1,2 cm).

het ook een imitatie kunnen zijn. Deze imitaties zijn bekend en dateren tussen 845 en 867.[1]

Hollandia Archeologen, Jan de Koning en Ron van Wezop

*Determinatie Johan Nicolay, Universiteit Groningen. Deze gesp zal naast de vele andere vroegmiddeleeuwse metaalvondsten uitgebreid aan de orde komen in een publicatie (in voorbereiding) over de Vroege Middeleeuwen in Noord-Holland.

1 Met dank aan Peter Buis.

De oudste huisschildpad van Nederland

In de Archeologische Kroniek over 2020 werd al melding gemaakt van een 17de-eeuwse schildpad die bij de opgraving aan de Kuipersdijk in Enkhuizen in de vulling van de Oude Buyshaven was gevonden. Eind december was de schildpad even landelijk nieuws en onder meer te zien in het NOS Journaal. Een mooie aanleiding om wat dieper in te gaan op deze bijzondere vondst. Al direct tijdens de opgraving was duidelijk dat de kleine schildpad (schild 14 cm lang) in de 17de eeuw in mensenhanden is geweest. Op het buikpantser zijn namelijk twee letters ingekrast: een P en een D. Het gaat hier zeer waarschijnlijk om de initialen van een persoon. Tevens is in de onderrand van het rugschild een gaatje geboord. Bovenop het rugschild staat verder een wit kruisje; vermoedelijk is dit aangebracht met verf. Aanvankelijk werd verondersteld dat de schildpad in Enkhuizen terecht is gekomen als verzamelobject en dat het alleen om het schild ging. Van onder meer schilderijen en prenten is bekend dat schilden van schildpadden in de 17de eeuw werden verzameld als rariteit. In de bodem van Enkhuizen zijn vaker exotische voorwerpen gevonden die door zeelieden zijn meegenomen, bijvoorbeeld kokosnoten en tropische schelpen. Er werd verondersteld dat het gaatje in het schildpadschild als ophanggat diende; de initialen waren dan mogelijk aangebracht door de eigenaar van het schild.
Na reiniging en conservering van het schild door restauratieatelier Restaura in Heerlen bleek deze interpretatie niet juist. In het schild, dat was opgevuld met grond, bleek namelijk het skelet van de schildpad aanwezig te zijn. Dit betekent dat de schildpad als

Het schild met de botjes van de schildpad. Midden op het schild staat een wit kruisje.

foto©Archeologie West-Friesland

levend dier naar Enkhuizen is gekomen; want als het slechts om het schild zou gaan dat als object naar de havenstad was vervoerd, zouden de botten van het dier niet meer aanwezig zijn. Om het schild tentoon te kunnen stellen, moest namelijk het vlees met de botten worden verwijderd, omdat dit anders zou gaan rotten.
De schildpad is op soort gedetermineerd door bioloog dr. Victor Loehr. Het gaat om een Noord-Amerikaanse doosschildpad (*Terrapene sp.*). Deze schildpadsoort leeft in een groot deel van de huidige Verenigde Staten en in Mexico. Dit exemplaar komt vermoedelijk uit het zuiden van Noord-Amerika. De doosschildpad behoort tot de familie van de moerasschildpadden, zijn leefgebied bestaat uit graslanden, bossen en weilanden.

foto©Archeologie West-Friesland

De achterkant van het rugschild met het geboorde gaatje.

Het schild met de botjes van de schildpad.

foto©Archeologie West-Friesland

Het buikschild met de initialen P D.

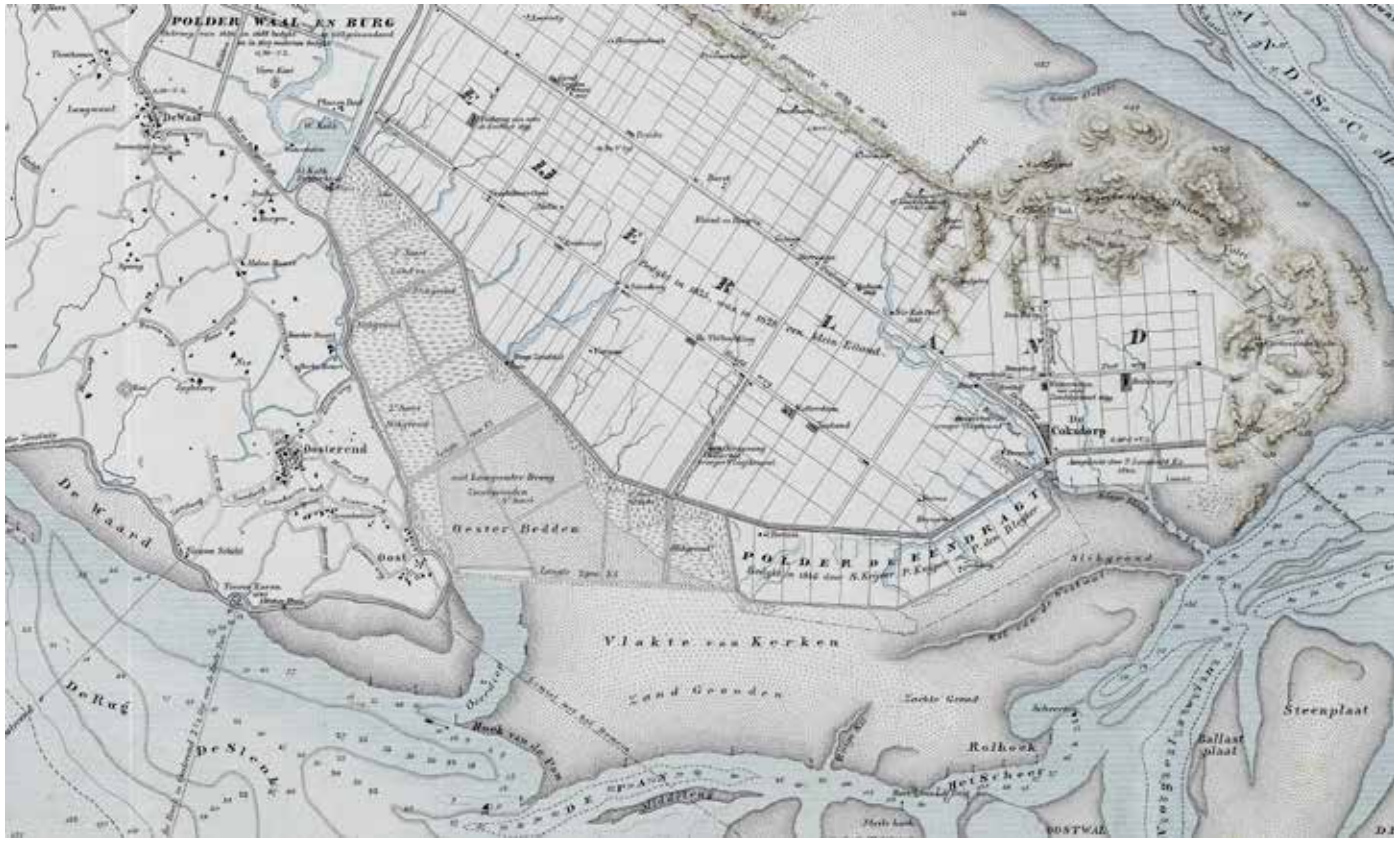
Gezien het herkomstgebied van de schildpad moet het dier op een schip zijn meegenomen naar Enkhuizen. Het is mogelijk dat dit schip eigendom was van de West-Indische Compagnie, die vanaf 1621 in onder meer Noord-Amerika en het Caribisch gebied handel dreef en ook in Enkhuizen was gevestigd. Het is in praktische zin goed mogelijk om een schildpad tijdens een lange zeereis mee te nemen, want de doosschildpad eet divers dierlijk en plantaardig voedsel. De soort houdt bovendien een winterslaap en in deze periode kan het zonder verzorging worden vervoerd.
Alles wijst erop dat de schildpad naar Enkhuizen is meegenomen als levende rariteit en dat het dier in Enkhuizen heeft geleefd. Het is hiermee het oudste voorbeeld van een schildpad als huisdier in Nederland.
Het houden van huisdieren was in de 17de eeuw nog geen gewoonte; dieren werden in principe alleen gehouden als zij een functie vervulden voor de eigenaar. Wel is bekend dat exotische dieren, bijvoorbeeld papagaaien en apen, als levende rariteit werden gehouden.
Het inkrassen van initialen op het buikschild is een bekend fenomeen bij levende schildpadden, tenminste voor de Verenigde Staten in de 18de en 19de eeuw. In diverse boeken uit de 19de eeuw wordt melding gemaakt van het gebruik in de VS om in wilde schildpadden initialen en soms ook een jaartal te krassen. Ook het aanbrengen van een gaatje in het randschild is historisch bekend: in de 20ste eeuw was het gebruikelijk om een touwtje of ketting door dit gat in het schild te doen om zo de schildpad letterlijk aan het lijntje te houden. De schildpadvondst uit Enkhuizen toont aan dat het inkrassen van initialen en

Detail van de initialen op het buikschild.

het vastleggen van de schildpad met behulp van een gat in het schild al in de 17de eeuw bestond. Het is onduidelijk of de initialen en het gat al in Amerika zijn aangebracht of pas in Enkhuizen.
Het is de vraag hoe de schildpad in de Oude Buyshaven terecht is gekomen. Als een schildpad sterft, steken de kop en poten meestal uit het schild. Dat is bij deze schildpad niet gebeurd, want het skelet van het dier, waaronder de schedel, zat in het schild: het is dus met ingetrokken poten en kop in het schild doodgegaan. Het zou dus goed mogelijk zijn dat het dier tijdens de (winter)slaap is gestorven, waarna de eigenaar het heeft weggegooid in de haven. Het feit dat het schild nog volledig intact is, wijst erop dat het dier snel na overlijden in de haven terecht is gekomen. In de zuurstofarme omgeving onder water bleef het schild goed bewaard. Als het schild langere tijd boven water of boven de grond zou zijn bewaard, zouden de schildplaatjes los hebben gelaten.

Ook buiten Nederland zijn nauwelijks parallellen te vinden voor de 17de-eeuwse schildpad uit Enkhuizen. Een uitzondering is een schild in de collectie van de Lambeth Palace Library in Londen. Dat schild heeft toebehoord aan een Moorse landschildpad die rond 1628 cadeau was gedaan aan William Laud, die in 1633 werd aangesteld als aartsbisschop van Canterbury. Sinds dat jaar woonde de schildpad als huisdier in de tuin van Lambeth Palace. De aartsbisschop werd in 1645 onthoofd, maar de schildpad bleef in de tuin wonen. Het dier kwam hier in 1753 aan zijn einde, waarschijnlijk door een onhandige actie van de tuinman. Het schild, waar veel schildplaatjes van af zijn gevallen, is hierna bewaard in Lambeth Palace.

Archeologie West-Friesland, Dieuwertje Duijn



De plattegrond van Ludovicus Kikkert uit 1854, met in het midden De Oorsprong in de ingepolderde polder.

Archeologisch en historisch-cartografisch onderzoek op terp 'De Oorsprong', Oorsprongweg 77, Midden-Eijerland, Texel

Tot 1834 was het noordwesten van Texel een groot woest kweldergebied. Ten noorden lag het enige gebouw van de kastelein van Eijerland, ten westen lag de Postweg die het hoofdeiland Texel verbond met de duinen van het Eijerland. In het gebied ertussen zou in 1835 de Eijerlandspolder worden aangelegd. Een grote zandopduiking in het zuidoostelijke deel van het Eijerland wordt aangeduid als de Ooster Nol of Oosterbollen. In 1753 stond hier conform de topografische kaart van Den Berger een schaapsherdershuis. Op deze opduiking was in 1833 een herdershut te zien. Het pachtgebied hoorde bij het 1363 hectare grote pachtgebied van de Kwelderbeek, behorend bij boerderij Padang. Later zou het pachtgebied worden betwist en anders worden vormgegeven. Het was een groot gebied waar 1250 schapen, 20 koeien en 5 paarden rondliepen. Op deze locatie werd in 1834 een lange houten directiekeet met de naam Samarang neergezet. Van hieruit vond de directievoering van de ontwikkeling van de polder plaats. Achter in de keet werden arbeiderswoningen getimmerd. In 1836 gaat deze keet over naar een nieuwe eigenaar en gaat de locatie 'De Oorsprong' heten.
Tegenwoordig is dit bijzondere gebied gescheiden in twee delen: het zuidelijke deel ligt enigszins verhoogd ten opzichte van het maaiveld van de polder. Hier - op Oorsprongweg 79 -

Foto van boerderij De Oorsprong met bijgebouwen.

is een gemengd boerenbedrijf met akkerbouw en rundvee gevestigd.
Noordelijk, verscholen in bosschages, ligt de herbouwde en gerestaureerde houten directiekeet uit 1834. Om het gebouw heen, maar vooral noordelijk, is een bos aangeplant. In dit gemengde loofbos liggen natte laagtes en kleine greppels. De dikste bomen zijn eiken en beuken, die - gezien de diameter - heel goed ten tijde van de inpoldering of daarna kunnen zijn geplant en dus meer dan honderd jaar oud zijn. Ten noorden van de directiekeet ligt een rechthoekige gracht van 80-100 cm onder het maaiveld. De directiekeet van De Oorsprong staat pal oost-west met de voorgevel aan de westzijde. Komend vanaf het westen is overduidelijk een flinke verhoging in het landschap te zien die zich onder het hele gebouw, maar ook naar de noordkant uitstrekt. Aan de west-, zuid- en oostzijde loopt deze sterk af. Op een foto uit omstreeks 1898 is de met pannen gedekte houtbouw te zien. De zuidgevel heeft een open afdak rustend op palen.
Op een foto gemaakt tussen 1920 en 1940 is te zien dat aan de noordzijde van de houtbouw een kapschuur en een grote, met rood-zwarte pannen gedekte boerderij staan. Op een ongedateerde foto van de zuidgevel steken noordelijk van de directiekeet geen daken boven de keet uit. De kapschuur en de boerderij zijn dan vermoedelijk al afgebroken. Op een zwart/wit luchtfoto uit de naoorlogse periode zijn de noordelijke gebouwen eveneens verdwenen. Alleen de kavelsloot die er omheen lag, is nog te herkennen.
Ten zuidwesten van de voorgevel is om deze verhoging te doorgronden op 10-8-2021 door Archeologie West Friesland een grondboring

De bosschages rondom De Oorsprong.

De terp met de voormalige directiekeet in augustus 2021.

gezet, die vanaf het maaiveld op 2,4 m + NAP een diepte van 2,2 m had en daarmee reikte tot 0,2 m + NAP.
Vanaf het maaiveld bestond de eerste 30 cm uit matig tot zwak humeus zand; de tuinaarde van de terp. Daaronder lag een 50 cm dik pakket zeer fijn witgelig zand; dit is opgebrachte grond. Op 80 cm onder het maaiveld was een vrij abrupte overgang naar een volgende donkere humeuze laag te zien. Deze laag was 10 cm dik. Vervolgens was weer een duidelijke overgang naar witgelig zand te zien, hierin zaten nog wat ijzervlekken. Meer naar onder toe werd het zand almaar fijner en witter. Het gaat hier om duinzand uit de Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Schoorl. Dat wil zeggen dat het natuurlijk duinzand is. Op 0,4 m + NAP werd het zand erg vochtig en was de grondwaterspiegel vlakbij.
Deze boring kan als volgt worden geïnterpreteerd: het fijne duinzand tot 1,5 m + NAP zijn de zandopduikingen van de Oosterbollen, een natuurlijke rug. Hierop lag een vegetatielaag van 10 cm dik. Voorafgaand aan de bouw van de directiekeet Samarang in 1834 is de heuvel vermoedelijk opgehoogd met zand uit de directe omgeving. Op deze zandlaag is nog een afdeklaag met meer humeus zand gelegd om de terp te laten begroeien.
De hoogte van 1,5 m + NAP van de natuurlijke nol is voldoende voor een vluchtheuvel in de kwelder, maar zeker niet hoogwaterbestendig. De hoogste vloed gemeten van 1825 reikte op sommige plekken in het Zuiderzeegebied tot 2,8 + NAP. De gemiddelde zeedijkhoogte was toen 3,25 m. Achter de nieuwe zeedijk van de Polder Eijerland moet 2,4 + NAP bij dijkbreuk veilig genoeg zijn geweest. Als deze woonterp in open getijdengebied had gelegen, had de hoogte in de 19de eeuw minimaal 3,25 + NAP moeten zijn.

Archeologie West Friesland, Michiel Bartels en Jort Smit

De boring wordt in de terp gezet.

Een oude achtersteven gevonden bij Paal 21 op Texel

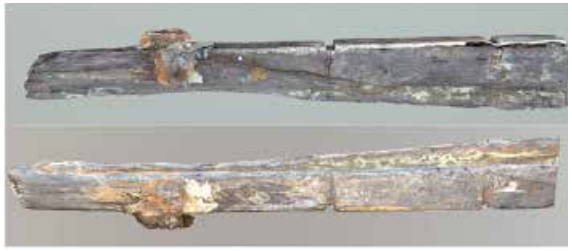
In juli 2021 is er nader onderzoek gedaan naar een scheepsonderdeel dat momenteel geborgen is in Kaap Skil, het maritiem museum van Texel. Het stuk hout van de scheepsconstructie was in april van hetzelfde jaar aangespoeld op het strand van Texel, ter hoogte van paal 20,5/21. Men dacht in eerste instantie dat het een scheg was. Nader onderzoek wees echter uit dat het een onderdeel van een achtersteven was. Ondanks dat er flinke stukken hout missen en er een grote scheur over de eikenhouten balk loopt, lijkt het stuk in redelijke conditie te zijn. Sporen van paalworm of rotting ontbreken. Wel zit er een flink stuk concretie op een van de uiteinden van het hout.
Het meest opvallende detail is toch wel de aanwezigheid van vier markeringen, die in een rechte lijn parallel lopen aan de lengte van het hout. Drie hiervan lijken op een Romeinse vijf (V-vorm) en één lijkt op een

Detailfoto van de vier diepgangsmerken.

foto@Universiteit Leiden

< Detailfoto van een serie houten pennen en koperen spijkers onder de markeringen. De koperen spijkers werden gebruikt om de koperbeplating op zijn plaats te houden.

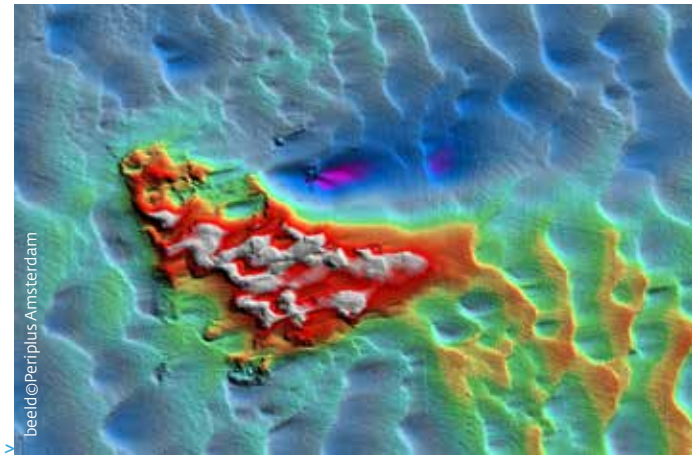
Arabische vier; het zijn hoogstwaarschijnlijk diepgangsmerken. Daarnaast zijn er ook verschillende resten koperbeplating zichtbaar. Dit werd al in de 17de eeuw gebruikt om het hout tegen paalworm en aangroeiing te beschermen. Hierdoor kan met redelijke zekerheid geconcludeerd worden dat het schip, waar dit onderdeel van de achtersteven toe behoorde, op zijn vroegst in de 17de eeuw in de vaart was.
Ook is er een relatief grote groeve, de zogenoemde sponning, zichtbaar. Op deze plaats raakten de huidplanken van het schip de achtersteven. De aanwezigheid van een serie houten en ijzeren pennen bevestigt dit. Bovengenoemde details ondersteunen het vermoeden dat het hier om een (onderdeel van een) achtersteven gaat. Of het om een Nederlands schip gaat weten we niet; daar zou nog verder onderzoek naar gedaan moeten worden.
Het onderzoeksverslag zou als uitgangspunt voor eventuele vervolgonderzoeken, zoals ouderdomsdatering en de herkomst van het hout, kunnen dienen.



foto@Universiteit Leiden

Fotogrammetrische scan met vorm en details van de achtersteven.

Archeologie Universiteit Leiden, Mara van Waalwijk van Doorn en Tara Pijpers



beeld@Periplus Amsterdam

Scan van de resten van het Piskruikenwrak in 2017.

Nieuwe gegevens uit het Piskruikenwrak (BZN 10)

In 1999 werd door Texelse duikers op het Burgzand, op de Rede van Texel, een nieuw gedeeltelijk vrijgespoeld scheepswrak ontdekt. De scheepsconstructie bleek op dat moment opvallend goed bewaard gebleven. Delen van het dek waren nog aanwezig en minstens tien gietijzeren kanonnen, inclusief houten rolpaarden werden geteld. Nadat het gemeld was bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) werd het wrak omgedoopt tot de Burgzand Noord 10 (BZN 10 = Archis2 47253 / NCN 9232). Veel van de gedocumenteerde wraksite en het bijbehorende vondstmateriaal is reeds beschreven door Arent Vos in het RCE-rapport *Onderwaterarcheologie op de Rede van Texel*. Hierin is onder andere geopperd dat het schip een Nederlandse straatvaarder was die rond 1700 is vergaan. Inmiddels is door sterke aantasting van de site van het wrak zelf weinig meer over. Recentelijk heeft in opdracht van

de Gemeente Texel een inventarisatie van materiaal in de privécollecties van verschillende Texelse sportduikers objecten uit dit bijzondere scheepswrak aan het licht gebracht.
Texelse duikers duidden dit wrak al snel aan als het Piskruikenwrak. Het scheepswrak was namelijk onder andere volgeladen met enkele honderden, destijds in stro verpakte Spaanse olijfamforen, die bij het loshalen boven water van de kurken stoppen een sterke geur van urine uitscheidden.
De amforen, oorspronkelijk bedoeld voor het transport van olijven en olijfolie uit het Middellandse Zeegebied en algemeen voorkomend in de 17de en vroege 18de eeuw, hebben vermoedelijk in Nederland een tweede leven gekregen als verpakkingsmateriaal voor urine. Menselijke urine werd onder andere toegepast in de lakenindustrie bij het wassen, verven en vollen van wol.
Naast deze opvallende lading lagen er in het voorschip tevens enkele kisten gevuld met leistenen, bekapt tot een gemiddelde afmeting van 32 x 25 cm, diverse grotere exemplaren van circa 37 x 27 cm plus enkele kleinere exemplaren van gemiddeld 27 x 18,5 cm. De leistenen waren opvallend gladgeschaafd, wat aannemelijk maakt dat het om een handelspartij schrijfleien en niet om dakleien gaat. Verder bestond de lading uit diverse vaten met druiven en naaldhouten kisten gevuld met allerlei kleine handelswaar van

Selectie van de vele schrijfleien in verscheidene formaten.

Selectie van de vele Spaanse olijfamforen, destijds gevuld met urine vermengd met vermoedelijk bentoniet en bedekt met vlechtwerk van stro.

foto©Archeologie West-Friesland

foto©Archeologie West-Friesland

Houten verrekijker.

< Onderdelen van een naaldhouten kist, destijds gevuld met handelswaren.

Resten van rijkelijk versierde mesheften en bijbehorende tinnen onderdelen.

diverse aard, zoals messing belletjes en vingerhoeden, bundeltjes koperdraad, rolletjes zijde, kleine berkenhouten doosjes en verschillende soorten smeedijzeren gereedschappen als tangen, hamerkoppen, bankschroeven en messen met sierlijke houten heften beslagen met tin. Veel van het uiteenlopende vondstmateriaal bevindt zich nog in verschillende privécollecties van Texelse duikers.
Naast scheepsonderdelen, tuigage en kanonnen hadden de sportduikers ook persoonlijke bezittingen van de oorspronkelijke scheepsbemanning verzameld, zoals een messing tafelbel, die waarschijnlijk op een bureau of de dinertafel stond.
Twee zandlopers en een houten verrekijker

foto©Archeologie West-Friesland

tekening©N. Brinck

zijn eveneens opgedoken, objecten die horen bij de navigatie op een schip. Verder zijn er veel onderdelen van leren schoenen gevonden, evenals verschillende soorten kombuisgoed, waaronder een schuimspaan, delen van roodbakkende kookpotten, een steengoed kruik en een bord van roodbakkend slibaardewerk. De inventaris van dit scheepswrak geeft ons een inkijkje in het leven op zee en de veelzijdige Nederlandse handel meer dan driehonderd jaar geleden.

Archeologie West-Friesland, Wytze Stellingwerf

Frechense steengoed kruik en een bord van roodbakkend slibaardewerk uit het wrak.

foto©Archeologie West-Friesland

Enkele ijzeren tangen en een hamerkop uit een van de kisten.

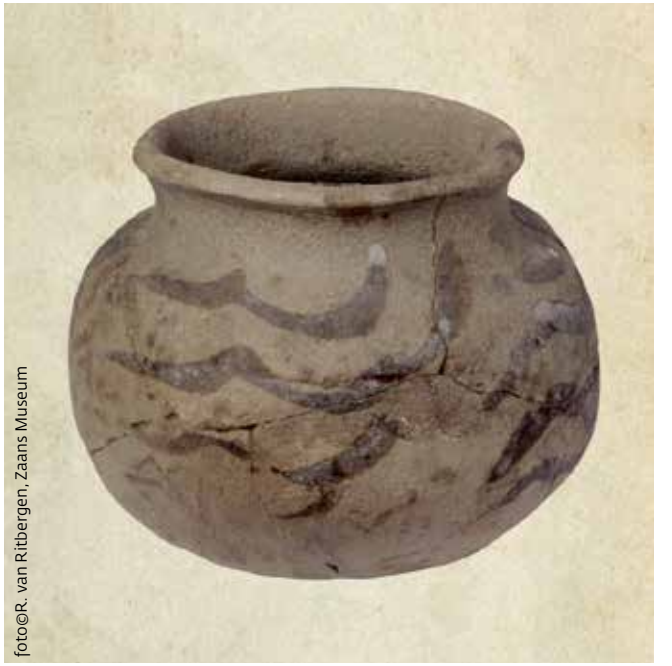
foto©Archeologie West-Friesland

Me
taf

foto©Archeologie West-Friesland

De botten van Oud-Zaenden.

De in 1905 gevonden boomstamkist van Oud-Zaenden.



Het Pingsdorf potje van Oud-Zaenden.

Oud-Zaenden

De voorloper van Zaandam is de uit historische bronnen bekende nederzetting Oud-Zaenden, die iets ten noorden van het Hembrugterrein lag en zich uitstrekte tot mogelijk het perceel Oud-Zaenden 10. De nederzetting Oud-Zaenden wordt al vermeld in de 12de eeuw. Rond 1155 vielen de Drechter Friezen - van wie we nog steeds niet goed weten wie ze waren - Oud-Zaenden aan, maar ze werden teruggeslagen. Aan het einde van die eeuw verlieten de inwoners het dorp vanwege wateroverlast. De bewoning concentreerde zich vanaf dat moment rond de dam in de Zaan en groeide later uit tot Zaandam.
In 1737 en 1905 zijn resten van Oud-Zaenden gevonden, namelijk boomstamkisten met skeletten erin en aardewerk. Twee boomstamkisten, opgegraven in 1905, zijn bewaard gebleven; één ligt in het Zaans Museum, de ander in het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden. Het Zaans Museum bezit verder nog aardewerk dat bij de grafkisten is gevonden en in het Gemeentelijk Archeologisch Depot worden enkele botten uit Oud-Zaenden bewaard. Ook deze vondsten zijn in 1905 verzameld.
De afgelopen jaren is onderzoek gedaan naar al deze vondsten. Silke Lange van Biax heeft de boomstamkist uit het Zaans Museum onderzocht (inventarisnummer ZOW-01889). De kist is uitgedroogd, wat vervormd en bestaat uit een halve eikenhouten stam (*Quercus*) die met een dissel is uitgehold. Disselsporen zijn nog zichtbaar. De lengte is 228 cm, de breedte 42/45 cm, de hoogte 21/26 cm en de wanddikte 2 tot 12 cm. Op 105 en 55 cm

vanaf het uiteinde zijn met een lepelboor twee ovale gaten gestoken van 3 x 2,5 cm en van 3 x 2 cm, die waarschijnlijk dienden om het lijkvocht weg te laten lopen.
De botten, twee delen van schedels, drie dijbenen en twee scheenbenen zijn onderzocht door fysisch-antropoloog Maja d'Hollosy. Ze zijn van een man van tussen de 40 en 80 jaar, een volwassen vrouw en een kind van 0-2 jaar. Mogelijk hoort één dijbeen bij een tweede vrouw.
De boomstamkist is in het laboratorium van Poznan (Polen) gedateerd door middel van 14C-onderzoek. Hieruit blijkt dat de kist is gemaakt tussen 884 en 1013 na Chr. Het aardewerk dat bij de kist is gevonden, gedetermineerd door ondergetekende, bestaat uit enkele scherven Pingsdorf aardewerk en een compleet, handgevormd potje of bekertje met een bolle bodem en een naar buiten gebogen rand van hetzelfde materiaal. De datering van dit materiaal ligt in de tweede helft van de 10de en 11de eeuw. Samen met de historische gegevens wijst dit erop dat Oud-Zaenden minstens tussen de tweede helft van de 10de eeuw tot en met de tweede helft van de 12de eeuw bewoond is geweest. Een oudere datering kan echter niet worden uitgesloten.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Het bij de woningen langs de Hogendijk gevonden majolicabord (vondstnummer HD II 812-222). Rechts staat Jezus die het kruis draagt, links een Romeinse soldaat met een zwaard of knuppel.

foto©C. Scheffer-Mud, gemeente Zaanstad

Een majolicabord met Jezus uit Zaandam

In 1998 en 1999 zijn aan de Hogendijk in Zaandam resten van vijf scheepswerven archeologisch onderzocht. Geld voor uitwerking van de vondsten was er in die pre-Malta-tijd niet. Daarom wordt deze opgraving - als er op het eind van het jaar wat geld over is van het archeologische budget in Zaanstad - stukje bij beetje uitgewerkt. Twee jaar geleden is een opmerkelijk majolicabord gerestaureerd en onderzocht.
Het veelkleurige bord heeft een doorsnede van 31,8 cm. Rechts staat Jezus die het kruis draagt, links een Romeinse soldaat met een zwaard of knuppel. Rond de voorstelling is een dikke, blauwe zigzaglijn aangebracht. Op de rand staan kleine, blauwe haaltjes. Het bord dateert uit de eerste helft van de 17de eeuw.
Majolica borden met dit soort afbeeldingen

zijn zeldzaam, maar in het Frans Hals Museum in Haarlem worden twee gelijksoortige borden bewaard. Op het ene staat Christus afgebeeld die zich na zijn dood aan Maria Magdalena openbaart en op het andere het verhaal van Tobias, die onder begeleiding van een engel op zoek gaat naar een medicijn voor zijn blinde vader. De gebruikte kleuren en de manier van schilderen zijn vrijwel hetzelfde als die van het bord van de Hogendijk. Ook om de Haarlemse voorstellingen is een blauwe zigzaglijn geschilderd en staan op de randen blauwe haaltjes. Vanwege deze overeenkomsten gaat het waarschijnlijk om drie borden uit een serie borden met Bijbelse afbeeldingen uit dezelfde majolicawerkplaats.
De afbeeldingen van Maria Magdalena en de engel zijn typisch katholiek. De vondst van een dergelijk bord aan de Hogendijk geeft aan dat, ondanks de verandering in het bestuur en de overgang van veel Zaankanters naar de protestante kerk, ook hier de katholieke geloofsbeleving gewoon bleef doorgaan.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

De twee majolica borden uit Haarlem die uit dezelfde serie zijn als het aan de Hogendijk gevonden bord. Links staat Jezus die zich aan Maria Magdalena toont (inventarisnummer OA 87-69), rechts Tobias en de engel (inventarisnummer OA 87-70).

foto©Frans Hals Museum

foto©C. Scheffer-Mud, gemeente Zaanstad

Het kopje uit Jisp.

Een gezicht uit Zuid-Amerika in Jisp

Ruim vijftig jaar geleden vond de heer Rot op het land achter zijn huis aan de Dorpsstraat in Jisp een aardewerken mannenkopje dat was afgebroken van een pot. Hij nam het mee naar huis waar het goed werd bewaard. Jaren later, op Open Monumentendag 2012, namen familieleden van de heer Rot het kopje mee naar de kerk van Jisp, waar het mogelijk was om vondsten uit Wormer en Jisp aan de gemeentelijk archeoloog van Wormerland te laten zien.
Het kopje is met de hand gemaakt van licht-bruin aardewerk dat op de breuk donkergrijs is. De klei is vermengd met kleine zand-korrels. Aan de voorzijde is een mannen-gezicht aangebracht. Dit gezicht is breed, heeft hoge jukbeenderen en amandelvormige ogen met zware wenkbrauwen. De neus lijkt puntig, hoewel er wat van is afgebroken. In de iets geopende mond zijn tanden gekrast. Om het voorhoofd loopt een dunne band met inkepingen. De onderzijde van het linkeroor is rond van vorm met een cirkel erin. De rest van het oor is weg. Van het rechteroor is slechts een klein puntje over. Aan de achter-zijde is het kopje glad afgewerkt. De grootste breedte bedraagt 7,0 cm, de grootste hoogte is 5,8 cm en het weegt 76,14 gram.
Het gezicht doet niet direct Europees aan, maar eerder Aziatisch of inheems Zuid-Amerikaans. Omdat het handwerk is, is er geen exacte parallel van, maar er zijn wel verschillende stukken aardewerk uit Zuid-Amerika die gelijkenissen vertonen met het kopje uit Jisp. Vooral beeldjes en kruiken uit Peru en Colombia hebben gezichten die wel op het Jisper kopje lijken. Zo hebben de beeldjes van de Mochica, die langs de kust van Peru leefden, ook een breed gezicht met hoge jukbeenderen, amandelvormige ogen met zware wenkbrauwen en een puntige neus. Deze beeldjes dateren uit het begin van de jaarteling tot 750 na Chr. Sommige hebben ook oren, versierd met cirkels, net als bij het linkeroor van het kopje uit het Jisp. Ze lijken wel op oorbellen; vergelijkbare oorbellen zijn

foto©http://fineart.ha.com/c/item.zx?saleNo=6062&lotIdNo=77026

Dit beeldje van de Mochica lijkt enigszins op de vondst uit Jisp en heeft typische ronde versieringen aan de onderzijde van de oren, net als het gezicht uit Jisp.

door Zuid-Amerikaanse archeologen ook opgegraven.
Het lijkt erop dat het kopje uit Zuid-Amerika komt, misschien uit Colombia of Peru. Maar hoe komt een dergelijk oud, Zuid-Amerikaans voorwerp in Jisp terecht? Het antwoord is simpeler dan gedacht.
In 1841 brachten enkele Britse vrachtschepen guano - vogelpoep - uit Zuid-Amerika mee naar Groot-Brittannië, waar het verkocht werd als mest. Dit was een groot succes. Guano werd vanaf dat moment een zeer gevraagde meststof in Europa en Noord-Amerika. Tussen 1840 en 1875 exporteerde Peru 12 miljoen ton guano, die in totaal 500 miljoen dollar opbracht. Nederland importeerde vanaf 1843 duizenden tonnen guano per jaar.
De guano komt onder andere van rotsen langs de kusten van Chili, Peru en Colombia. Daar broeden al eeuwenlang zeevogels die hun mest achterlaten op de rotsen, waardoor er uiteindelijk meters dikke pakketten guano zijn ontstaan. De inheemse volkeren van Zuid-Amerika wisten natuurlijk ook dat mest de landerijen vruchtbaar maakt en bezochten de rotsen daarom regelmatig. Af en toe brak er eens een pot of iemand raakte gereedschap kwijt en al die achtergelaten voorwerpen verdwenen onder de vogelpoep.
De zeelui en arbeiders die vanaf 1841 de mest moesten afgraven, gingen niet eerst alles zeven, dat zou veel te veel tijd kosten. Op die manier belandde er met de mest allerlei door de inheemse bevolking verloren of achtergelaten voorwerpen in Nederland. In Rhenen bijvoorbeeld, is op een oude tabaksplantage een stenen knots uit Peru gevonden. De grond van deze plantage was bemest met guano. De knots is vermoedelijk in Rhenen terechtgekomen als verstekeling tussen de mest. Iets dergelijks is vermoedelijk ook gebeurd met de vondst uit Jisp: ooit is ergens langs de westkust van Zuid-Amerika een pot gebroken waar als versiering een gezicht op was gekleid. De scherven verdwenen in de loop der tijd onder de vogelpoep, die vervolgens als mest naar Nederland werd gebracht. Een grondeigenaar uit Jisp kocht deze mest en reed die uit op zijn land. Het object belandde later in het water, werd weer opgebaggerd en werd ten slotte door de heer Rot tussen de gestorte bagger gevonden.

Piet Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad, Oostzaan en Wormerland

Vondsten uit 2021 uit Gooi- en Vechtstreek

AWN Naerdincklant heeft in 2021 mede vanwege corona geen eigen veldonderzoeken uitgevoerd. Wel zijn de nodige vondstmeldingen binnengekomen die door de vinders zijn gemeld bij de nationale database voor vondstmeldingen: PAN. We danken alle vinders weer voor hun betrokkenheid en samenwerking om hun vondsten bekendheid te geven en op goede wijze te registreren. Hieronder een selectie van enkele bijzondere bodemvondsten uit het jaar 2021.

Muiden
PAN-00084957 is een bovenkant van een klein formaat bronzen speerpunt, met een ribbel op de schacht. Verder onderzoek volgt, maar de speerpunt dateert uit de Bronstijd en is daarmee de oudste vondst uit Muiden die tot nu toe bekend is. Ook voor de geschiedenis van de Vechtstreek is dit een belangwekkende vondst. *https://www.portable-antiquities.nl/pan/#/object/public/00084957*

foto© AWN Naerdincklant

foto© AWN Naerdincklant

Naarden
PAN-00088767 is een fragment van een pelgrimsinsigne, een zogenaamde schuttersvogel, gevonden in de omgeving van Naarden (gemeente Gooise Meren). Het insigne dateert uit 1400-1450. De vondst is gemeld bij PAN en via die weg gedetermineerd door Kunera (kunera.nl, zie Kunera nr. 22452 met vergelijk Kunera nr. 06957). Over dit type pelgrimsinsigne is niet veel bekend. Volgens H.J.E. van Beuningen et al. (*Heilig en Profaan, 2001*) moeten de geketende en/of gekroonde vogels worden gerelateerd aan schuttersvogels. Bij de schutterij werden houten vogels op hoge palen neergezet die vervolgens met de boog of kruisboog naar beneden moesten worden geschoten. Maar de betekenis van het insigne blijft daarmee onduidelijk. Interessant is de vondst te Enkhuizen van een ander vogelinsigne. Deze draagt de tekst AMOVRS, waarmee een andere verklaring valt te geven, die van de liefde en meifeesten.

Naarden
PAN-00088753 is een in het Naarderbos (gemeente Gooise Meren) gevonden messchede van het type 'kortjan'. Dit is een kort mes, dat vooral veel gebruikt werd door zeelieden, en dateert uit circa de 15de-16de eeuw. Ondanks de fragmentarische staat, kon het PAN-team deze vondst alsnog determineren.
https://www.portable-antiquities.nl/pan/#/object/public/00088753

foto© AWN Naerdincklant

foto© PAN

Weesp
PAN-00096249 (NUMIS-1159896) is een gevouwen munt (33 mm, 3,3 g), gevonden op akkergrond in de gemeente Weesp. Het blijkt te gaan om een religieus object, wellicht een hangertje dat is gemaakt van een zilveren vlies van Philips de Schone (1482-1506), ter waarde van drie stuivers en in 1496 is geslagen in Antwerpen (Vanhoudt 2015, 105,

foto© AWN Naerdincklant

foto© AWN Naerdincklant

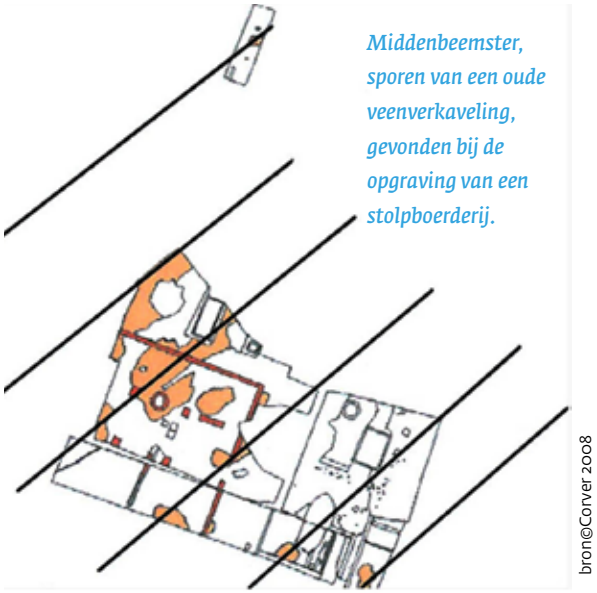
nr. 140). De munt is door een restaurator weer recht gemaakt. Het omschrift vertoont enkele afwijkingen ten opzichte van tot dusver bekende vergelijkbare munten. Van gevouwen munten is bekend dat ze – bijvoorbeeld na genezing van een zieke – als gelofteritueel werden geofferd in een kerk van de betreffende beschermheilige. Omdat deze munt is gevonden in akkergrond lijkt deze verklaring echter niet op te gaan; mogelijk draait de rituele handeling om een ander doel. Het kan ook zijn dat de munt bewust in de grond is begraven als dank voor een goede oogst, waarmee de gelofte werd ingelost.
https://www.portable-antiquities.nl/pan/#/object/public/00096249

AWN Naerdincklant, Anton Cruysheer

De archeologische waarde van droogmakerijen

Onderwaardering

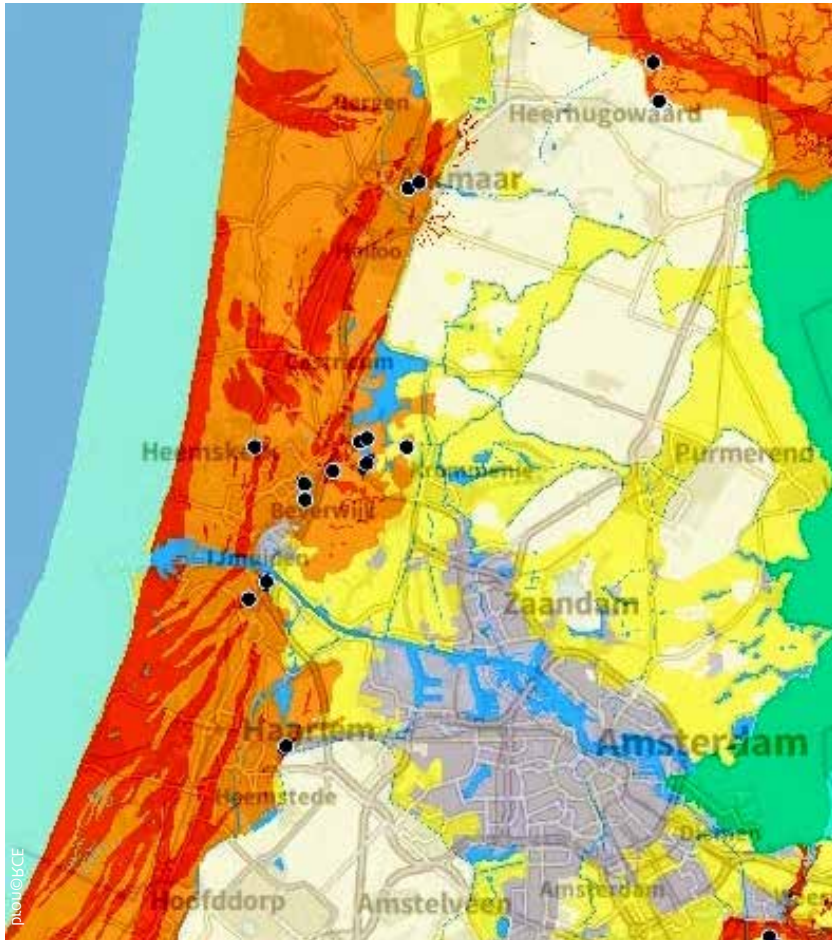
Droogmakerijen behoren tot de landschappen in West-Nederland die een zeer lage waarde bezitten volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).[1] Tevens blijkt dat in deze landschappen niet of nauwelijks beschermde archeologische rijksmonumenten liggen. De IKAW beoogt weliswaar slechts een globaal beeld van de trefkans op archeologische resten te geven, maar het is zeer de vraag of de veronderstelde zeer lage waarde van droogmakerijen wel met de werkelijkheid overeenkomt, zeker waar het gaat om de archeologie uit de Nieuwe Tijd.[2] Het is dan ook terecht dat de gemeente Beemster, geheel bestaande uit de droogmakerij van die naam en sinds 1999 werelderfgoed, als één van de



Middenbeemster, sporen van een oude veenverkaveling, gevonden bij de opgraving van een stolpboerderij.

bron©Corver 2008

eerste gemeenten in Noord-Holland vanaf 2003 al een archeologisch ruimtelijk beleid voert.[3] Hiertoe werd een inventarisatie gemaakt van windmolenplaatsen en molengangen, van buitenplaatsen en eendenkooien, terwijl ook de ringdijk en de waterbodems als archeologisch relevant werden aangemerkt. Ook werd gewezen op het archeologische belang van stolpboerderijen. In 2012 werd voor een aantal vindplaatsen aanvullende inhoudelijke en beleidsmatige informatie verzameld.[4] Ten slotte is in 2021, onder meer vanwege de samenvoeging van de gemeenten Beemster en Purmerend, de archeologienota van de Beemster volledig bijgewerkt in een nieuwe versie, waarin ook de vele archeologische onderzoekingen sinds 2003 zijn behandeld.[5]
Vanwege het 400-jarig bestaan van de droogmakerij de Purmer is onlangs een rapport opgesteld met een beschrijving van de archeologisch-landschappelijke waarden.[6] Ten slotte zal ook in het in dit jaar te voltooien proefschrift over modellen van bewoning en landgebruik in het Oer-IJ-gebied uitgebreid aandacht worden besteed aan de Beemster en de archeologie van het droogmakerijlandschap.[7]



Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van een deel van Noord-Holland. De gele gebieden bezitten een lage waarde, de witte gebieden een zeer lage waarde. De zwarte stippen zijn de beschermde archeologische rijksmonumenten.

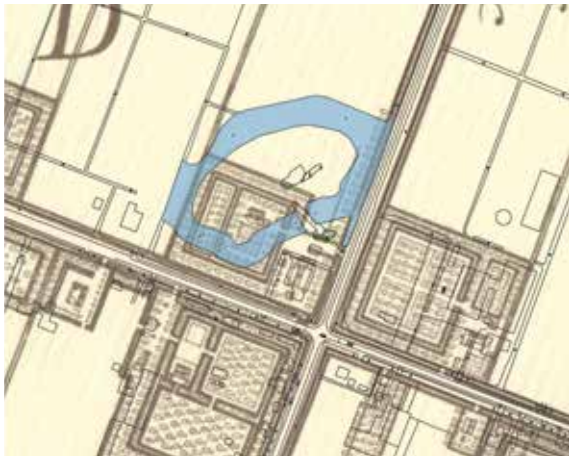
Relevante aspecten

Na de in de Vroege Middeleeuwen begonnen ontginning, afwatering en bewoning van het veengebied van Noord-Holland, ontstond een aantal grote meren in dat landschap. Door ontwatering was het maaiveld gedaald en langs de oevers van de veenrivieren, waar men al vroeg met ontginnen begonnen was, verdween het veen geheel, waarna door de wind de watervlakte steeds groter werd. Dit leidde in de 16de en 17de eeuw tot een systeem van droogmakerijen, waarbij uitgekiend watermanagement een grote rol speelde.
In droogmakerijen kunnen enkele specifieke vormen van archeologische sporen worden gevonden, deels uit de periode van vóór de droogmaking. Zelden zal het daarbij gaan om sporen van bewoning in de Prehistorie, maar vaker zijn het resten van het voorafgaande vroegmiddeleeuwse veenlandschap. Zo is er in de Beemster een nederzetting uit de 9de eeuw bekend, waarvan het vondstmateriaal door de erosie van het veenpakket waarop het lag, als het ware is 'neergeregend' op de huidige bodem. Daarnaast waren nog donkere banen zichtbaar van het daarbij behorende slotenstelsel. Ook in Middenbeemster zijn dergelijke subtiele sporen van verkavelingspatronen gevonden, die wijzen op een kavel-

breedte van 6 tot 9 m. Uit de periode daarna, toen de meren benut werden voor visserij en scheepvaart, zijn in principe scheepsresten mogelijk, maar daar zal niet veel meer van over zijn, hoewel netverzwaringen soms worden gevonden.
Nog niet gevonden, maar wel te verwachten, zijn de subtiele sporen van de transformatieperiode tijdens het droogleggen. Na het leegpompen van het meer lag de bodem erbij als een wildernis waar nieuw land moest worden gerealiseerd. Deze korte transformatieperiode had een eigen 'gezicht' dat spoedig daarna weer verdween. De graafwerkzaamheden werden verricht door polderjongens, die van droogmakerij naar droogmakerij zullen hebben getrokken. Zij waren gehuisvest in keten, waar echter weinig van bekend is. Er werden overigens ook tenten gebruikt, zelfs als voorlopig onderkomen van het polderbestuur. De woongelegenheden van deze 'arbeidsmigranten' waren tijdelijk en sociaal minder gewenst, waardoor zij niet tot de geordende samenleving behoorden. Daarom is archeologie vrijwel de enige bron waaruit hierover iets bekend kan worden.
Andere mogelijke sporen uit de transformatieperiode zijn bijvoorbeeld palen van ingegraven masten, waarop zich de korven bevonden die door de landmeters werden gebruikt bij het uitzetten van lijnen voor de inrichting van het nieuwe landschap. Maar ook de eerste locaties van de poldermolens die het land drooglegden en steeds dieper de droogmakerij in werden geschoven, waren slechts kort in gebruik. Soms werd al binnen enkele jaren een complete molengang verplaatst, zoals de 'Verzette Gang' in de Purmer, die op de

Nehalennia-altaar, bijna 1 m hoog, uit de 2de of 3de eeuw, dat al voor 1632 stond bij slot Ilpenstein in de Purmer.

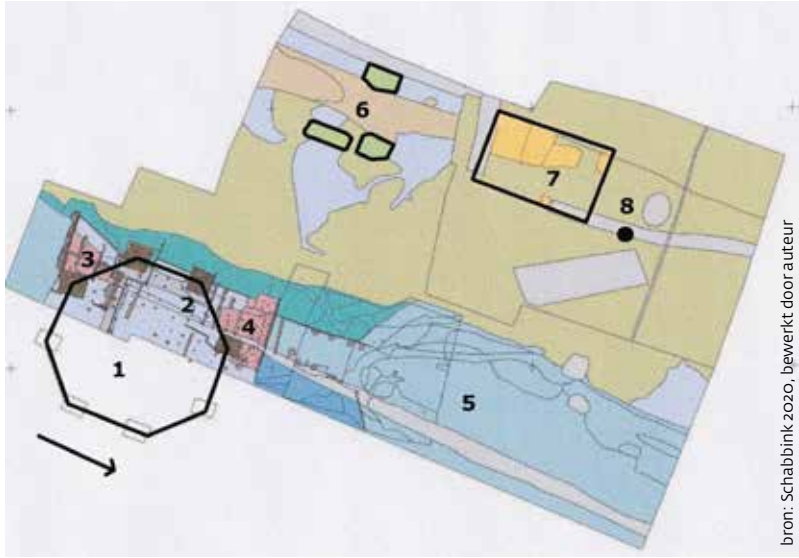
Middenbeemster, Leeuwenplaats. Losse brokken buurwerk van een brug die uit de grond getrokken werd bij egalisatiewerkzaamheden in 1985.



Beemster, Fort Resort. Opgraving en locatie van het fort ten opzichte van de onderliggende buitenplaats op de kaart van 1646 (de fortgracht is blauw ingekleurd). (bron: Salomons e.a. 2014).

oorspronkelijke positie slechts van 1620 tot 1622 heeft gestaan.
Robuuster zijn de sporen van de vele windpoldermolens en bijbehorende molengangen op hun definitieve plekken en van de tientallen buitenplaatsen. Zo hebben in de Purmer 22 poldermolens gestaan en in de Beemster 50, die alle eind 19de eeuw zijn gesloopt, omdat ze werden vervangen door stoomgemalen. In de Purmer waren 20 buitenplaatsen en in de Beemster zelfs meer dan 50. Zij waren vaak voorzien van 'plantages': boomgaarden en tuinaanleggen in eerst geometrische en later landschappelijke of Engelse stijl, met 'speelhuizen' (theekoepels), kassen en oranjerieën, maar ook fonteinen en schelpengrotten.
Een bijzonder aspect is de wetenschapsbeoefening door sommige buitenplaatsbewoners, waarbij ook belangstelling bestond voor

archeologica. Zo bevond zich al vóór 1632 op de door Volkert Overlander gestichte buitenplaats Ilpenstein in de Purmer een Nehalennia-altaar. Na de sloop van het buiten in 1872 kwam dit altaar in bezit van het Rijksmuseum van Oudheden.[8]
Een voorbeeld van een archeologisch onderzocht buiten is de Leeuwenplaats in Middenbeemster, waar tijdens de archeologische begeleiding van egalisatiewerkzaamheden in 1985 ook resten van de tuinaanleg werden gevonden.[9] Daarbij ging het niet alleen om bruggen, een tuinmuur en een vijver, maar ook vond men 'bedriegertjes'.
Dit was een vermakelijk waterspel, waar men de gasten mee kon verrassen. Op de locatie van een andere voormalige buitenplaats in de Beemster werd in 1912 het fort aan de Nekkerweg gebouwd. Vanwege de verbouwing tot een wellness-centre vond hier archeologisch onderzoek plaats, waarbij enkele sporen van de tuinaanleg werden gevonden.[10]
Voor het droogmaken en drooghouden van een droogmakerij werden meerdere molengangen aangelegd. Sommige molens bezaten zelfs twee schepraderen die op één as waren aangebracht. Deze constructie werd indertijd vaker toegepast, maar er is geen enkel exemplaar in bestaande windmolens bewaard gebleven. Alleen archeologisch onderzoek kan de resten van deze constructie nog aan het licht brengen.[11] Behalve de grote windmolens waren er ook veel kleine houten wipmolentjes aanwezig, die door de boeren zelf op hun land werden gebouwd bij wijze van onderbemaling. Een voorbeeld van een opgegraven poldermolen in de Beemster is die van de Draaioorder molengang, die werd gebouwd tussen 1632 en 1636. Behalve van de poldermolen zelf werden ook resten gevonden van een houten waterscherm dat het molenerf doorsneed om drangwater tegen te gaan. Ook waren er op het erf een koehuis (ook wel bliksemschuur genoemd), een waterput en enkele kuilen met slachtafval. Van de molenaars en hun gezinsleden werd veel huishoudelijk afval in de molengang gevonden.[12]
Droogmakerijen zijn bij uitstek de landschappen waar door stedelijke investeerders stolpboerderijen van het Noord-Hollandse type gebouwd werden. Kenmerk van dit type was dat de darsdeuren naar het land gekeerd waren, dat ze vaak dakgoten (en dus een waterkelder) bezaten en er soms een herenkamer was aangebouwd als overgang naar een eenvoudig soort buitenplaats. Een deel van de stolpboerderijen heeft in het interieur nog steeds sporen uit de 16de/17de eeuw. Archeologisch onderzoek levert vaak belangwekkende gegevens op.[13]
Niet in alle droogmakerijen ontstonden al in de 17de eeuw kerken met bijbehorende kerkhoven, maar wel in Middenbeemster. Vanwege bouwwerkzaamheden van een deels in de bodem te verzinken cultureel centrum moest een groot deel van het kerkhof worden opgegraven. Dit leidde tot de mogelijkheid om een uniek bevolkingsonderzoek te doen naar de skeletten van 448 inwoners van deze droogmakerij, met name uit de 19de eeuw. Nog niet eerder kon een rurale populatie van deze omvang uit deze periode in Nederland worden onderzocht.[14]
In de ondergrond onder de terp werd overigens ook een spoor gevonden dat waarschijnlijk hoorde bij het middeleeuwse verkavelingspatroon uit de veenbewoningsperiode.
Ten slotte bevatten de dijklichamen van de ringdijken archeologische informatie over de wijze van aanleg en ophogingen. Ook de



bron: Schabbink 2020, bewerkt door auteur

Plattegrond van de opgegraven poldermolen, die tussen 1632 en 1635 werd aangelegd in de al bestaande Draaioorder molengang. (bron: Schabbink 2020, bewerkt door auteur)
1. Achtkant op pinanten
2. Positie van het schoepenrad
3. Achterwaterloop
4. Voorwaterloop
5. Molengang
6. Kuilen met slachtafval
7. Koehuis of bliksemschuur
8. Waterput

waterbodems zijn van belang, mede vanwege het intensieve transport van mensen en goederen over water, waarvoor men bij boerderijen en buitenplaatsen zelfs botenhuizen bezat.

Een internationaal uniek landschapstype
Omdat de droogmakerijen in Noord-Holland vaak al in de 16de en 17de eeuw werden aangelegd, was het in die tijd ingerichte kunstmatige landschap hier relatief vroeg aanwezig. Bovengenoemde voorbeelden van relevante aspecten zijn met vele andere uit te breiden, maar het is duidelijk dat er genoeg mogelijkheden zijn om dit internationaal unieke landschap archeologisch te onderzoeken. Duidelijk is dat de specifieke archeologische waarde van dit landschapstype groter is dan het op het eerste gezicht lijkt. Het is daarom niet terecht dat de waarde zo laag wordt ingeschat en beschermde archeologische rijksmonumenten hier ontbreken. Zeker als de resultaten van het archeologische onderzoek worden geïntegreerd met andere (cultuur)historische gegevens, levert dit vaak belangrijke aanvullende en nieuwe gegevens op, wat het belang van dit onderzoek onderstreept. Laten we de droogmakerijen vooral op waarde schatten.

AldersArcheo Noord-Holland, Gerard Alders

1 cultureelerfgoed.nl en rce.webgispublisher.nl.
2 De toelichting bij de kaart bevat dan ook de volgende disclaimer: 'Het is belangrijk om te weten dat in gebieden met de trefkans 'laag' wel degelijk belangrijke archeologische resten kunnen voorkomen'. Overigens staan de veengebieden met hun lage waarde er weinig beter voor, ondanks dat hier meerdere huisterpen en verlaten middeleeuwse kerkhoven bekend zijn.
3 Alders 2004. Ondanks de aanwezigheid van dit beleid werd er in het jubileumboek van vierhonderd jaar Beemster nauwelijks aandacht geschonken aan de archeologische aspecten: Bossaers e.a. 2012.
4 Nyst e.a. 2012.
5 Alders 2021.
6 Alders 2022. In het onder Purmerend vallende deel van deze droogmakerij werden archeologische activiteiten uitgevoerd door de Archeologische Werkgroep Purmerend onder leiding van Jan van Waard.
7 Alders in prep.
8 Elders zijn bijvoorbeeld de collecties bekend van raadspensionaris Pauw op het Huis te Heemstede en die van Gerard Papenbroek op de buitenplaats Papenburg te Velsen.
9 Alders 2018. Het initiatief van dit onderzoek kwam van Henk Tol, toenmalig cultureel ambtenaar bij de gemeente, die daarmee een pionier werd op het gebied van droogmakerij-archeolologie.
10 Salomons e.a. 2014.
11 Zoals het geval was in Medemblik: Alders 2009.
12 Schabbink 2020.
13 Al in 2008 werd een stolpboerderij in Middenbeemster opgegraven: Corver 2008.
14 Griffioen e.a. 2012; Hakvoort 2013; Lemmers e.a. 2014.

Een 15de-eeuws zwaard uit Uitgeest

Bij baggerwerkzaamheden in de Hendriksloot aan de Uitgeesterweg in Uitgeest werd een 70 cm lang overblijfsel van een 15de-eeuws enkelsnijdend zwaard gevonden. De Hendriksloot was ooit een zijtak van de hoofdgeul van het Oer-IJ en vormde tot in de Middeleeuwen een belangrijke verbindingsroute tussen nederzettingen. Op deze plaats lag tot in de 18de eeuw het buurtschap Benes. Bij opgravingen in 2014 zijn er vondsten en sporen uit zeer uiteenlopende periodes, vanaf de Late IJzertijd tot in de Nieuwe Tijd, gevonden, waaronder munten en pelgrimsinsignes en een bijzondere bezweringsring uit de 14de en 15de eeuw (De Koning & Salomons 2019, maar ook De Koning e.a. 2019 en De Koning & Visser 2019, De Koning 2018). De vondst van het zwaard moet dan ook in de context van deze vondsten en sporen worden gezien.

Een voorbeeld van een vergelijkbaar type zwaard, hoewel dit een extreem luxe versie is. Vorm en het type vertonen veel functionele en stilistische overeenkomsten en komen alleen voor in deze Laat-Renaissance periode. Bron: Heribert Seitz 1965, p. 197.

De punt van de kling en de pommel van het gevest van het zwaard zijn afgebroken en ontbreken. Typologisch valt dit blanke wapen in de categorie 'lange messen' of 'jachtzwaarden' (Geibich 1991, 2022, Seitz 1965). Kenmerkend voor dit type zwaarden uit de Late Middeleeuwen en Renaissance is het kruisvormige gevest met de lange rechte pareerstangen met ronde knoppen op de uiteinden. Het gevest was ooit voorzien van twee greepplaten aan weerszijden, die met klinknagels waren bevestigd en waarvan de gaten nog zichtbaar zijn. Sommige historici (Katalog Klingenmuseum Solingen, p. 144) beweren dat dubbelsnijdende zwaarden bijzondere gevechtskunsten vereisen en bij wet en regelgeving waren voorbehouden aan nobelen en edelen. Dit zou de reden zijn waarom dergelijke enkelsnijdende zwaarden gebruikt werden door soldaten en boeren, een zogenaamde Bauernwehr. Vergelijkbare zwaarden zijn zeer zeldzaam. In een catalogus van het Reichstadtmuseum in Rothenburg (Rothenburg, 2010) en in de catalogus van het Klingenmuseum in Solingen (Solingen 2015) staan enkele vergelijkbare exemplaren. Deze vondst, tezamen met de al eerder gepubliceerde vondsten van Uitgeest-Hendriksloot of Benes, toont nog eens de archeologische rijkdom van deze locatie aan.

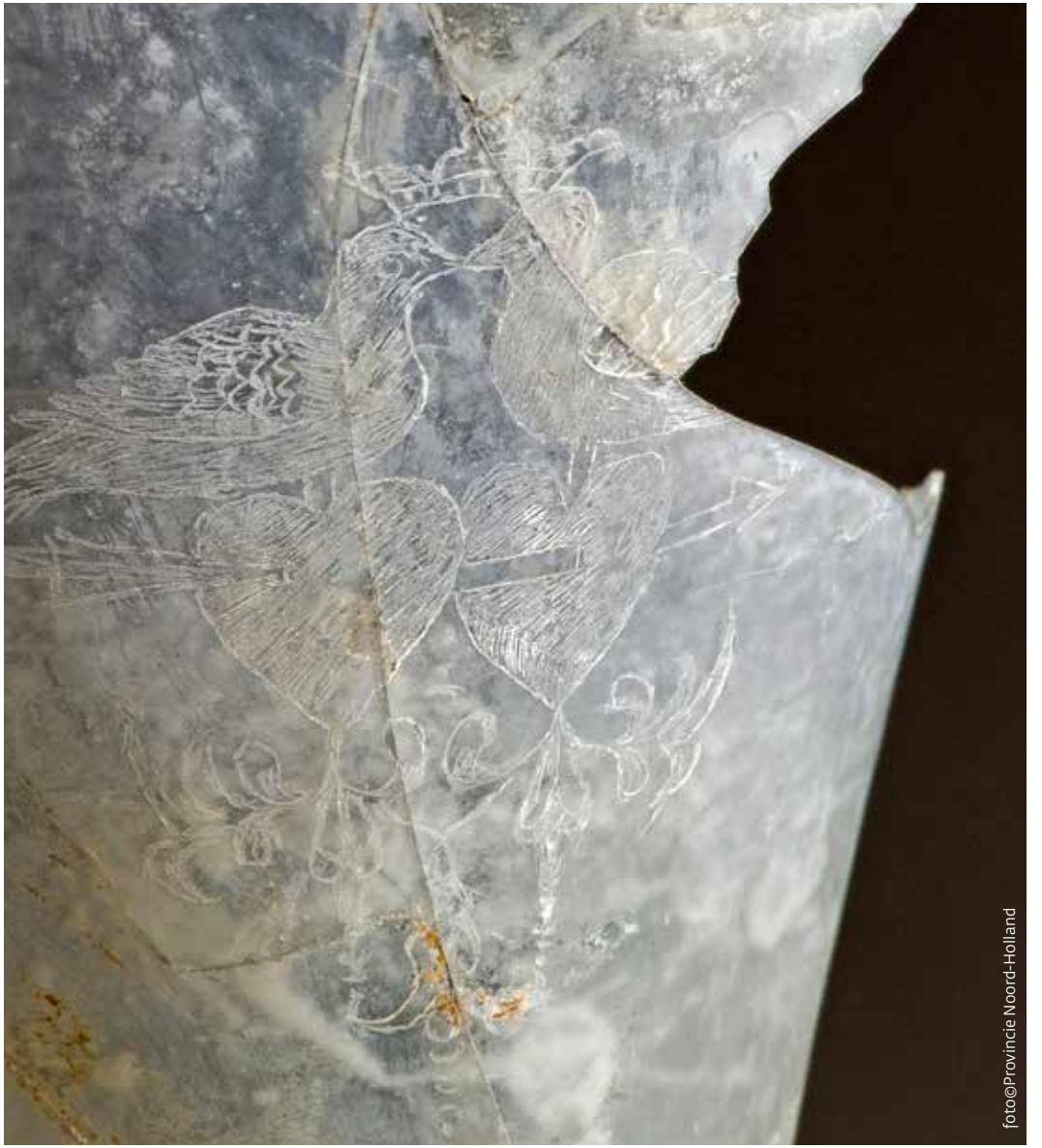
Hollandia Archeologen, Sjeng Dautzenberg

Het jachtzwaard uit Uitgeest. Kenmerkend voor dit type is het kruisvormige gevest met de lange rechte pareerstangen met ronde knoppen op de uiteinden.

foto©Hollandia Archeologen

UIT HET DEPOT

Kelkglas, gegraveerd huwelijksglas; glas; 1625-1675; inv.nr. 10826-15; Enkhuizen – Torenstraat-Baansteeg (2008).



foto©Provincie Noord-Holland

Beeld van een schaap, symbool van de Orde van het Gulden Vlies; hout, ijzer, goud; 1650-1850; inv.nr. 6303-01; Texel, De Koog – Paal 18 (1990).

foto©Provincie Noord-Holland

Kist met kapmessen; hout; ijzer; messing; circa 1822; inv. nr. 5407-001; Den Helder, Waddenzee – De Bollen 1 (2005), Schervenwrak.

foto©Provincie Noord-Holland

Mes; hout; ijzer; circa 1822; inv. nr. 5407-007; Den Helder, Waddenzee – De Bollen 1 (2005), Schervenwrak.

foto©Provincie Noord-Holland

Ton, gevuld met spijkers; hout, ijzer; circa 1822; inv.nr. 5407-003; Den Helder, Waddenzee – De Bollen 1 (2005), Schervenwrak.

foto©Provincie Noord-Holland

HUIS VAN HILDE

Nienke van Kuijeren, provincie Noord-Holland

Het archeologisch depot van de provincie Noord-Holland heeft sinds 2015 een bezoekerscentrum: Archeologiemuseum Huis van Hilde in Castricum. In Huis van Hilde beleven bezoekers de geschiedenis van Noord-Holland aan de hand van archeologische vondsten. We besteden veel aandacht aan het landschap waarin de vroegere bewoners van Noord-Holland leefden. Veel daarvan zien we vandaag de dag nog steeds in onze provincie terug. Archeologische vondsten in Huis van Hilde variëren van potscherven, metaalvondsten en menselijke skeletten tot boomstamkano's en sarcofagen. In de vaste tentoonstelling van Huis van Hilde staan levensechte mensfiguren centraal die vaak op basis van gevonden skeletten zijn gereconstrueerd, met kleding, sieraden en wapens. Via beeldschermen kun je veel achtergrondinformatie en kaartmateriaal bekijken. Kinderen kunnen in het ArcheoLab echte en nagemaakte archeologische vondsten aanraken en bekijken. Ze kunnen ook zelf meehelpen met archeologisch onderzoek in de ArcheoHotspot door materiaal uit opgravingen te sorteren.

TENTOONSTELLINGEN

In 2021 werd de vaste tentoonstelling van Huis van Hilde vernieuwd en uitgebreid met vondsten uit de 17de eeuw. Daarnaast was ook een tijdelijke tentoonstelling te bezoeken. Helaas was Huis van Hilde door corona langere tijd gesloten.

VERNIEUWDE VASTE TENTOONSTELLING

Met een vernieuwde vleugel met vondsten uit de 17de eeuw is Huis van Hilde nog completer geworden. De aanvulling op de vaste tentoonstelling vertelt het verhaal van de overzeese handel die in deze periode op grote schaal vanuit Noord-Holland plaatsvond. Verschillende voorwerpen zijn te zien, zoals een kanon, twee globes, verschillende scheepsmodellen en veel objecten die zijn gevonden in de Noord-Hollandse bodem of in wrakken die bij Texel gevonden zijn en die getuigen van de 17de-eeuwse internationale handel.
Ook is hier een nieuwe boerderijmaquette van de voor Noord-Holland zo typische stolpboerderij te zien. Van dit type boerderij werden er in deze periode enorm veel gebouwd.
Ook zijn twee nieuwe mensfiguren toegevoegd aan de tentoonstelling: een in het zwart geklede man met hoed en een vrouw gekleed in een weelderig geborduurde zijden japon. Dit koopmansechtpaar verbeeldt de rijkdom die de overzeese handel de stedelijke elite bracht, vaak ten koste van mensen die ver

foto©Provincie Noord-Holland

foto©Provincie Noord-Holland

Een bronzen kanon van meer dan duizend kilo, gemaakt in Enkhuizen, illustreert het verhaal van de Noord-Hollandse scheepvaart in de 17de eeuw.

foto©Provincie Noord-Holland

Dit rijk uitgedoste koopmansechtpaar straalt met hun luxe kleding en accessoires hun welvaart duidelijk uit.

van Nederland gedwongen werden tot een onvrij en extreem zwaar leven in slavernij. Ook andere delen van de vaste tentoonstelling zijn vernieuwd. Zo kan een vernieuwde centrale introductiefilm in het midden van de vaste tentoonstelling met zogenoemde geluidsdouches beluisterd worden. Ten slotte is een Noord-Hollandse topvondst nu permanent te bekijken in een eigen vitrine: de bronsschat van de Westfrisiaweg. Deze verzameling bronzen voorwerpen is 2800 jaar oud en bestaat uit mantelspelden, armbanden, ringen en een vuurstenen sikkel. De bronsschat werd opgegraven in 2015 en keert nu voorgoed terug in de opstelling.

foto©Provincie Noord-Holland

Mensfiguur Aak, een Noord-Hollandse jongen uit de IJzertijd, stond centraal in de tentoonstelling.

foto©Provincie Noord-Holland

< De vitrine met het koopmansechtpaar in de nieuwe zaal over de 17de eeuw.

foto©Provincie Noord-Holland

De bijzondere bronsschat van de Westfrisiaweg.

foto©Provincie Noord-Holland

< Centraal in de tentoonstelling is een introductiefilm te zien en te beluisteren.

LEVEN IN LAGEN. DE MENS IN HET NOORD-HOLLANDSE LANDSCHAP

april 2021– juni 2022

In zeven tijdvakken en lagen in het landschap liep de bezoeker in deze tentoonstelling door de geschiedenis van Noord-Holland. Bij elk tijdvak werd getoond hoe het landschap in deze periode eruit zag en hoe de mens in dit landschap zijn leven leidde. Een animatie en een landschapsmeubel met een interactief landschapsspel lieten op een speelse manier zien waar en hoe de mensfiguren uit Huis van Hilde in het Noord-Hollandse landschap in verschillende perioden leefden. De tentoonstelling liet zien dat de mens afhankelijk is van het landschap, maar aan de andere kant het landschap ook steeds meer beheerste, vormde en exploiteerde. Vondsten in de tentoonstelling varieerden van kralen uit bot, kookgerei uit aardewerk, een Romeins olielampje tot een bijzondere slingersteen met lederen band. Deze tentoonstelling sloot aan bij het landelijke themajaar ‘Ode aan het landschap’.

foto©Provincie Noord-Holland

De 'Fluit van Warder' was als topvondst te zien in Huis van Hilde.

TOPVONDST WARDER DWARSFLUIT

Als extra topvondst bij de tentoonstelling 'Leven in lagen' was een dwarsfluit te zien die 450 jaar onder water heeft gelegen. Deze 'Fluit van Warder', eigendom van de provincie Noord-Holland, werd in 2017 gevonden door een archeologisch duikteam van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De duikers vonden de dwarsfluit samen met meer dan honderd andere voorwerpen in een scheepswrak in het Markermeer, ter hoogte van het Noord-Hollandse dorp Warder. De vondst van het wrak illustreert de invloed van de grote wateren en de scheepvaart op de geschiedenis van Noord-Holland.

LEZINGEN

Huis van Hilde organiseert regelmatig avondlezingen over de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de regio. Sommige lezingen sluiten aan bij de tijdelijke tentoonstellingen in Huis van Hilde. De kalender met lezingen is te vinden op de website van Huis van Hilde (www.huisvanhilde.nl). In 2021 konden in verband met de coronamaatregelen slechts twee lezingen doorgaan.

MAART

Anouk Veldman (museummanager Huis van Hilde) en **Rob van Eerden** (beleidsadviseur archeologie bij de Provincie Noord-Holland)
Lokale geschiedenis in de Romeinse Tijd in Noord-Holland.
Deze lezing behandelde het belang van de aanwezige bevolking in Noord-Holland, de Friezen, ten tijde van de Romeinse aanwezigheid. Aan de hand van archeologische vondsten wordt gereconstrueerd waarom de Romeinen hun opmars in deze streken moesten beëindigen.

NOVEMBER

Jona Lendering (schrijver, historicus, blogger, journalist)
Romeinse strategie in de 1ste eeuw in Noordwest-Europa, met de nadruk op Noord-Holland.
Dit was de eerste lezing binnen de reeks 'Waarom waren de Romeinen in Velsen?' Spreker Jona Lendering vertelde onder meer over het belang van de Romeinen in de eerste helft van de 1ste eeuw bij ons kustgebied. Welke strategieën hadden zij in deze 'uithoek' van hun wereldrijk en met welke overwegingen bouwden en verlieten zij het fort in Velsen? Van de lezing is een vrij beschikbare opname gemaakt.
De resterende lezingen in de reeks konden vanwege aangescherpte coronamaatregelen helaas niet plaatsvinden.

PUBLICATIES

De provincie geeft verschillende archeologische publicaties uit om archeologisch onderzoek voor een breed publiek toegankelijk te maken. Deze publicaties lopen uiteen van basisrapportages en uitwerking van oud onderzoek, publieksbrochures en publieksboeken tot online publicaties. Alle publicaties (behalve de publieksboeken) zijn te downloaden op de website van het archeologisch depot (https://collectie.huisvanhilde.nl/publicaties.aspx). Gedrukte exemplaren zijn te koop in de museumwinkel van Huis van Hilde (zolang de voorraad strekt.

KENNEMERLAND IN METAALVONDSTEN. HET LEVENSWERK VAN DETECTOR-ZOEKER HERMAN ZOMERDIJK, PETER BUIS EN MINK W. VAN IJZENDOORN.

De bevlogen amateurdetectorzoeker Herman Zomerdijk zocht en verzamelde decennialang historische metalen objecten in Noord-Holland. Hij bouwde een unieke collectie op, die onder meer een beeld geeft van ruim tweeduizend jaar munt- en geldcultuur in Noord-Holland met een wetenschappelijke betekenis. Toen in 2012 door ziekte van Herman Zomerdijk de collectie een nieuwe bestemming nodig had, kocht de provincie Noord-Holland bij wijze van uitzondering deze uitgebreide collectie metaalvondsten aan. De collectie van zo'n 3000 objecten is bestudeerd en in een uitgebreide rapportage beschreven. Deel 1 van de publicatie behandelt alle numismatische (of: 'munt')vondsten van de Romeinse periode tot de Nieuwe Tijd. Aan de hand van de munten wordt de Noord-Hollandse en Nederlandse muntgeschiedenis zichtbaar, van een Romeinse denarius uit 82 voor Chr. en een Engelse styca uit de periode 725-900 tot Hollandse penningen uit de tijd van Floris V (1256-1296). In de Nieuwe Tijd zien we in de collectie de weerslag van de Tachtigjarige Oorlog en komen munten, zoals de stuiver, leeuwendaalder en gulden in roulatie. In deel 2 komen de niet-numismatische vondsten aan bod, die verschillende aspecten van het dagelijks leven laten zien; van ambacht, handel en kleding, maar ook van vermaak, geloof en oorlog. De collectie bestaat uit lakenloodjes, knopen, schoengespen, insignes en musketkogels. Beide delen van de publicatie bevatten een uitgebreide catalogus met foto's en specificaties van de metaalvondsten.

foto©Provincie Noord-Holland

In Huis van Hilde was een speciale vitrine gewijd aan de vondsten van Herman Zomerdijk, waarin onder andere een koperen mondharp, een zilveren keelknoop, een gouden munt en een kwart nobel uit de regeerperiode van Edward III te zien waren.

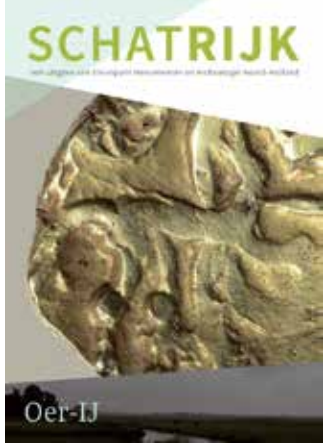
foto©Provincie Noord-Holland

CANON VAN DE NOORD-HOLLANDSE ARCHEOLOGIE

Archeologiemuseum Huis van Hilde heeft een online 'Canon van de Noord-Hollandse archeologie' gelanceerd. Dit digitale handboek beschrijft en illustreert de verschillende perioden uit de geschiedenis van Noord-Holland aan de hand van archeologische vondsten. De canon is gemaakt voor leerkrachten en leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs en sluit aan bij de geschiedenistijdvakken die in het onderwijs worden gebruikt. Voor ieder tijdvak vind je in de canon informatie over:

- De ontwikkeling van het Noord-Hollandse landschap;
- De bewoners van Noord-Holland: hoe leefden zij en waar lagen hun nederzettingen;
- De archeologische topvondsten en de mensfiguren in Huis van Hilde.

De canon is voor alle geïnteresseerden te bekijken via huisvanhilde.nl/magazines/archeologiecanon.



SCHATRIJK OER-IJ

Over ieder van de tien provinciale archeologiegebieden verschijnt een archeoglossy met de naam SCHATRIJK. Het Steunpunt Monumenten en Archeologie Noord-Holland maakt deze serie in opdracht van de provincie Noord-Holland, voornamelijk om gemeenten in die gebieden te informeren en inspireren bij het maken en uitvoeren van hun ruimtelijk beleid. Eerder kwamen edities uit voor de gebieden Waterland, Wieringen, het Noordelijk en het Zuidelijk Duingebied en Gooi- en Vechtstreek. In 2021 kwam hier een glossy voor het Oer-IJ bij.
De omgeving van het huidige archeologiegebied het Oer-IJ is al sinds de Prehistorie een prima leefgebied voor de mens. De bodem in deze noordelijke flank van de Randstad herbergt daarom een grote culturele schat: vele honderden archeologische vindplaatsen. Deze archeoglossy besteedt aandacht aan diverse vindplaatsen en vondsten, bijvoorbeeld grafheuvels in Velserbroek, de kano van Uitgeest, de Romeinen in het Oer-IJ en pottenstapels in IJmuiden en Castricum. Artikelen en interviews vertellen meer over het verleden van onder andere Bergen, Beverwijk, Castricum, Heemskerk, Uitgeest, Velsen en Zaanstad.
SCHATRIJK dient als inspiratie voor bestuurders, ambtenaren en projectontwikkelaars. De glossy's zijn online te vinden (steunpunterfgoednh.nl/themas/archeologie/archeoglossy) en worden in gedrukte vorm gratis aangeboden aan de gemeenten binnen het archeologiegebied.

Nieuws uit Huis van Hilde

KINDERCOLLEGES VIA DE MUSEUMJEUGDUNIVERSITEIT – september - november

In 2021 werden in Huis van Hilde onder de vlag van de Museumjeugduniversiteit voor het eerst kindercolleges gegeven. Deze landelijke stichting organiseert kindercolleges met en bij meer dan vijftig musea in Nederland. Wetenschappers, onderzoekers en experts geven in de colleges antwoord op spannende vragen over de museumcollectie. In de collegereeks 'Archeologie in je eigen achtertuin' leerden 25 studenten tussen de 8 en 12 jaar in drie colleges alles over archeologie. Drie archeologen vertelden hoe zij archeologisch onderzoek doen, hoe je weet hoe oud iets is en hoe je erachter komt wat je eigenlijk gevonden hebt. Hoogtepunt was het zelf op zoek gaan naar archeologische vondsten met een metaaldetector.

pagina rechts: Ter plekke gevonden: een échte archeologische vondst.

Leergierige studenten bij het college van archeoloog Wouter Roessingh.

foto©ADC

MUSEUM JEUGD UNIVERSITEIT

foto©Provincie Noord-Holland

LITERATUUR

Alders, G.P., 1987: 'Vondsten uit een dertiende-eeuwse waterput bij de hofstede Ter Wijc te Beverwijk', *Westerheem XXXVI-1, p. 97-98.*

Alders, G.P., 2004: *Beleidsnota archeologie gemeente Beemster 2003,* Wormer.

Alders, G.P., 2009: 'Windmolenarcheologie aan de Oosterdijk te Medemblik', *West-Frieslands Oud en Nieuw* 76, p. 83-98.

Alders, G.P., 2018: *Weelde in de Beemster. Archeologisch onderzoek naar de buitenplaats Leeuwenplaats in Middenbeemster*, Castricum (Noord-Hollandse Archeologische Publicaties-8).

Alders, G.P., 2021: *Beleidsnota archeologie 2021, Gemeente Beemster. Actualisatie van het archeologiebeleid*, Hoogwoud.

Alders, G.P., 2022: *Purmer 400. Een jarige droogmakerij vanuit archeologisch-landschappelijk perspectief*, Hoogwoud.

Alders, G.P., in prep.: 'Droogmakerij De Beemster: werelderfgoed met archeologische waarde', in: *Het Oer-IJ heropend. Aspecten van een archeologisch-culturele genealogie van Kennemerland in middeleeuwen en nieuwe tijd*, Amsterdam.

Allan, C., T. Hermans, J. Kamphuis, J. v.d. Werf & P. Brederoo, 2020: Ruïne van Brederode; Hollands kasteel met een bewogen verleden, Utrecht.

Ausstellungskatalog des Klingenmuseums Solingen, 2015: Solingen, p. 140-144.

Bailey, G., 2004: *Buttons and Fasteners 500 BC – AD 1840*, Coggeshall.

Baumann, W., 2010: *Katalog zur Waffensammlung der Stiftung Baumann in den Räumen des Reichsstadtmuseums in Rothenburg o.d. Tauber.* Rothenburg o.d.T. p. 457- 461.

Besteman, J.C., 1986: 'Het archeologisch onderzoek van de grafelijke hof Aelbertsberg te Bloemendaal', *Haarlems bodemonderzoek 20*, p.15-54.

Besteman, J.C., 2014: 'Het grafelijk huis Aelbertsberg te Bloemendaal, De hoven van de Hollandse graven tot het eind van de 13de eeuw in vergelijkend perspectief', *Westerheem Special 2015: Graven in Holland*, p. 72-90.

Blankenfeldt, R. 2020: 'Kampf und Kult bei den Germanen. Heersausrüstungsopfer aus dem Thorsberger Moor', in: F. Kothe, H. Neumayer, S. Olschok, M. Schmauder & A. Schünemann (red.), *Germanen. Eine archäologische bestandsaufname*, Stuttgart.

Bossaers, K. & C. Misset (eds.), 2012: *400 jaar Beemster 1612-2012*, Wormer.

Brandts Buys, L., 1974: *De landelijke bouwkunst in Noordhollands Noorderkwartier*, Arnhem.

Brenk, S. van den, J. Opdebeeck & T. Coenen, 2020: *Monitoring scheepswrakken Burgzand Noord, Periode 1998 – 2019*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 19A005-08).

Buttel-Reepe, H., 1930: *Ein bemerkernswerter Moorfund von 28 silberverzierten Bronze-Fibeln. Zur Vorgeschichte Nordwest Deutschlands, Funde von Runen mit bildlichen Darstellungen und Funde aus älteren vorgeschichtlichen Kulturen*, Oldenburg, 58-65.

Bunnik, F., 2022: 'Pollenmonsters', in: J. de Koning & N.C. Tuinman, *De laatste resten van de terp "Hoogewerf" in Tuitjenhorn en wat daar nog onder lag. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven aan de Delftweg te Tuitjenhorn, "Het nieuwe Glas", gemeente Schagen*, Zaandijk (Hollandia-reeks 986), p. 59-61.

Coenen, T. & J. Opdebeeck, 2020: *In zand gevangen. Onderzoek en onderhoud aan het rijksmonument Burgzand Noord (gem. Texel) in de periode 2013-2017*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 258).

Coppens, C.F.H., 2017: *Plangebied Provincialeweg N246 in Noord-Holland, gemeenten Alkmaar, Castricum en Zaanstad; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en deels karterende fase)*, Weesp (RAAP-notitie 5788).

Cordfunke, E.H.P., 1984: *Opgravingen in Egmond, de abdij van Egmond in historisch-archeologisch perspectief*, Zutphen.

Cordfunke, E.H.P., 2010, *De Abdij van Egmond: archeologie en duizend jaar geschiedenis (met bijdragen van E. den Hartog, G.J.R. Maat en J. Roefstra)*, Zutphen.

Corver, B.A. (m.m.v. C. Vermeeren), 2008: *Rijperweg 52 te Middenbeemster. Een kijkje in en onder de stolp*, Amersfoort (ADC rapport 876).

Dam, M.C. van, 2020: *Bouwhistorische verkenning met waardestelling Aarhemmerweg 1, Grootschermer, Gemeente Alkmaar*, Noordwijk.

Dijkstra, J. (red.), 2020: *Molen De Vrijheid archeologisch onderzocht. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en opgraving op de locatie Wormerveer – Noorddijk/terrein Brokking (gemeente Zaanstad)*, Amersfoort (ADC Rapport 5121).

Drenth, E., O. Brinkkemper & R.C.G.M. Lauwerier, 2006: *Single grave culture settlements in the Netherlands: the state of affairs anno 2006*, Amersfoort.

Fagel, R. & J. Spaansen, 2019: *Nonnen verdreven door Geuzen. Cathalina del Spiritu Sacto's verhaal over de vlucht van Nederlandse Clarissen naar Lissabon*, Hilversum.

Garcia-Diaz, V., 2014: 'Flint, stones and bones. Raw material selection, typology, technology and use-wear analysis', in: E.M. Theunissen, O. Brinkkemper, R.C.G.M. Lauwerier, B.I. Smit & I.M.M, van der Jagt (eds.), *A mosaic of habitation at Zeewijk (the Netherlands). Late Neolithic behavioural variability in a dynamic landscape*, Amersfoort, p. 85-118 (Nederlandse Archeologische Rapporten 45).

Geibich, Alfred, 1991: *Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter. Eine Analyse des Fundmaterials vom ausgehenden 8. bis zum 12. Jahrhundert aus Sammlungen der Bundesrepublik Deutschland*. Wachholz, Neumünster.

Goldstein, E. & S. Mowbray, 2010: *The Brown Bess. An identification Guide and illustrated study of Britain's most famous musket*, Woonsocket.

Graaf, J. de, 2019: *De Ee, D'Ye, De Die, Het Die*, Heiloo (Historische Reeks Heiloo 4).

Griffioen, A., S.A.M. Lemmers, R. Schats, A.L. Waters-Rist & M.I.P. Hoogland, 2012: 'Middenbeemster/ Middenweg 148', *De archeologische kroniek van Noord-Holland 2011*, p. 60-64.

Groesbeek, J.W.,1981: *Middeleeuwse kastelen van Noord-Holland; hun bewoners en bewogen geschiedenis*, Rijswijk.

Groot, R.W. de, 2020: *Plangebied ondergrondse containers Naarden vesting (locaties ND001, ND002, ND004, ND005, ND007 en ND009) te Naarden vesting, gemeente Gooise Meren; een archeologische opgraving, variant archeologische begeleiding*, Weesp (RAAP-rapport 4668).

Gruben, R & J. Roefstra, 2020: 'Kastelenonderzoeker Jaap Renaud (1911-2007) in Noord-Holland', *Archeologische Kroniek Noord-Holland over 2019*, p.190-208.

Hakvoort, A., 2013: *De begravingen bij de Keyserkerk te Middenbeemster*, Zaandijk (Hollandia-reeks 4).

Halpaap, R., 1991: 'Der Fibelfund von Strückhausen, Kr. Wesermarsch , Bodenfunde aus der Wesermarsch', *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland,Beiheft 5*, p. 57-66.

Heeren, S & L. van der Feijst, 2017, *Fibulae uit de Lage landen. Beschrijving, analyse en interpretatie van een archeologische vondstcategorie*, Amersfoort.

Helderman, E.J., 1958-1959: 'Een Friese nederzetting op het veen bij Marken Binnen (prov. N-Holl.)', *Westerheem 7*, p. 92-97 en 102-107 en Pl. XVI-XvIII en XXI-XXIII/*Westerheem 8*, p. 2-6.

Jäger, S., 2019: *Germanische Siedlungsspuren des 3. bis 5. Jahrhunderts n. Chr. Zwischen Rhein, Neckar und Enz. Band 1- Text.*, Esslingen am Neckar (Forschungen und Berichte zur Archaeologie in Baden-Wurttemberg 14).

Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn & J.F. van Regteren Altena, 1970: 'The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology', *Mededelingen R.G.D. Nieuwe Serie 21*, p.93-167.

Jong, J. de, 1986: 'Wat er aan Aelbertsberg vooraf ging. Resultaten van het pollenanalytisch en C14-onderzoek', *Haarlems bodemonderzoek 20*, p. 3-14.

Jong-Lambregts, N. de & Ferry van den Oever, 2019: 'Nederlands eerste barbacane bij een kasteel gevonden in Alkmaar', *Erfgoedmagazine nr. 7*, p. 28-31.

Jordanov, M., 2016: *Plangebied Groot Onderhoud N244A-N246, provincie Noord-Holland. Gemeentes Alkmaar, Zaanstad, Castricum en Uitgeest. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*, Weesp (RAAP-rapport 3159).

Jordanov, M.S. & K. Wink, 2018: *Gemeente Bloemendaal. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (geofysisch)*, Weesp (RAAP-notitie 6523).

Koning, J. de, 2016: *Heiloo Craenenbroeck. Kennemerstraatweg 225-229. Een nederzetting uit de overgang van neolithicum naar bronstijd*, Zaandijk (Hollandia-reeks 570).

Koning, J. de, 2018: 'Castricum-Bakkum, Doornduijn', *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2017*, p. 36-39.

Koning, J. de, 2018: 'Bezweringsring ontcijferd', *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2017*, p. 127-128.

Koning, J. de & K. T. Salomons, 2019: *Een waaier van proefsleuven Uitgeest-Benes/Hendriksloot. Archeologisch proefsleuvenonderzoek in een voor waterberging afgeplagd terrein met nederzettingssporen uit de late ijzertijd, Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen*, Zaandijk (Hollandia reeks 750).

Koning, J. de & K.T. Salomons, 2020: *Proefsleuvenonderzoek bij Doornduijn (gemeente Castricum). De context van de sceatta's, styca's en Viking denarii uit de collectie van het Huis van Hilde*, Zaandijk (Hollandia-reeks 815).

Koning, J. de & N.C. Tuinman, 2018: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Westerweg te Heiloo, plangebied Westererf*, Zaandijk (Hollandia-reeks 711).

Koning, J. de & N.C. Tuinman, 2020.: *'Heiloo Lagelaan', Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019*, p. 66-67.

Koning, J. de & N.C. Tuinman, 2020.: *'Heiloo Lagelaan/ Oosterzijweg', Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2019*, p. 59-65.

Koning, J. de & N.C. Tuinman, 2021: ***Bergen Buizerdvlak. Een loopduin vol verrassingen***, Zaandijk (Hollandia-reeks 877).

Koning, J. de & N. C. Tuinman, 2021: 'Heiloo-Middenduin (Zuiderloo)', *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2019*, p. 68-69.

Koning, J. de & N. C. Tuinman, 2021: *De archeologische begeleiding van de aanleg van twee paddenpoelen bij Middenduin in Heiloo. Vroege middeleeuwen, Romeinse tijd en bronstijd in een klein deel van Heiloo-Zuiderloo*, Zaandijk (Hollandia-reeks 975).

Koning, J. de & T.J.J. Vernimmen, 2019: *'Houtvondsten', in: J. de Koning & N.C. Tuinman, Heiloo Zuiderloo Rioolsleuf. Sporen uit de Romeinse tijd. Midden -en late bronstijd*, Zaandijk (Hollandia-reeks 781).

Koning, J. de & W. Visser, 2019: *'Karolingische beschoeiingspalen en een opmerkelijke vogelfibula van Uitgeest-Hendriksloot', Archeologische kroniek van Noord-Holland 2018*, p. 148-150.

Koning, J. de, N.C. Tuinman & J.J. Brattinga: 2021: *Dwars door Heiloo. De nieuwe tijd, middeleeuwen, Romeinse tijd, midden ijzertijd en bronstijd onder de Krommelaan, Groeneweg en Hoogeweg in Heiloo. De archeologische begeleiding van enkele rioolsleuven onder Heiloo's oudste wegen*, Zaandijk (Hollandia-reeks 963).

Koning, J. de, N.C. Tuinman & M. Luitjes 2021: 'Velsen/ IJmuiden-Lagersstraat 15', *Archeologische Kroniek van Noord-Holland over 2020*, p. 99-100.

Koning, J. de, N.C. Tuinman & M. van Raaij, 2021: *Tussen Egmond Waterrijk en Lioba. Een verdwenen buurtschap van Egmond-Binnen uit de 14e eeuw tot 1573 en een lijnbaan van de duinboerderij Waterrijk uit de late 17e en vroege 18e eeuw*, Zaandijk (Hollandia-reeks 900).

Koning, J. de, N.C. Tuinman & S. Vermoolen, 2021: 'Heiloo-Zuiderloo-BaZa', *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2020*, p. 52-55.

Koning, J. de, T. de Kleijn, L. Oppenheimer & R. van Wezop, 2019: 'Enkele munten van het afgeplagde onderzoeksgebied Uitgeest-Hendriksloot', *Archeologische Kroniek van Noord-Holland 2018*, p. 150-153.

Koning, J. de, C. van der Linde, L.M. Kootker en J. Roefstra, 2019: 'Nieuw onderzoek naar het 'vergeten graf' van Velsen- Hoogovens', *Archeologische Kroniek Noord-Holland 2018*, p. 121-125.

Lange, S., 2017: *Uit het juiste hout gesneden. Houten gebruiksvoorwerpen uit archeologische context tot 1300 n. Chr.*, Amersfoort (NAR rapport 54).

Lange, S., 2021: 'Hout', in: T.P. Moesker, J. van der Leije & A.J. Tol, (red.), *Van kabeljauw tot karrenwiel. Bewoningsresten uit de bronstijd tot Romeinse tijd op de strandwal in plangebied Zuiderloo te Heiloo (proefsleuven en opgraving)*, Leiden, p. 115-118 en p. 214-220 (Archol Rapport 408).

Leije, J. van der & L. Meurkens, 2021: 'Bronzen hielbijl', in: T.P. Moesker, J. van der Leije & A.J. Tol, (red.), 'Het fysisch-anthropolologisch onderzoek bij de de keyserkerk in Middenbeemster', *Van kabeljauw tot karrenwiel. Bewoningsresten uit de bronstijd tot Romeinse tijd op de strandwal in plangebied Zuiderloo te Heiloo (proefsleuven en opgraving)*, Leiden, p. 89-92 (Archol Rapport 408).

Lemmers, S.A.M., R. Schats, M.I.P. Hoogland & A.L. Waters-Rist, 2014: 'Het fysisch-antropologisch onderzoek van het grafveld bij de Keyserkerk in Middenbeemster', *De archeologische kroniek van Noord-Holland 2013*, p.125-133.

Leuvering, J.H.F., 2018. *Hagestraat 10 in Haarlem, gemeente Haarlem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, Weesp* (RAAP-notitie 6167).

Meer, W. van der, 2021: 'Macrobotanisch en palynologisch onderzoek', in: T.P. Moesker, J. van der Leije & A.J. Tol, (red.), *Van kabeljauw tot karrenwiel. Bewoningsresten uit de bronstijd tot Romeinse tijd op de strandwal in plangebied Zuiderloo te Heiloo (proefsleuven en opgraving)*, Leiden, p. 220-228 (Archol Rapport 408).

Metcalf, M. & W. Op den Velde, 2009: *The Monetary Economy of the Netherlands, c 690-c. 715 and the Trade with England, A Study of the porcupine Sceattas of Series E, volume I*, Amsterdam (Het Jaarboek van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Munt- en Penningkunde te Amsterdam 96).

Moesker, T.P., J. van der Leije & M. van der Heiden, 2018: 'Eerste inzichten in het rituele bronstijdlandschap van Heiloo-Zuiderloo', in: E.A.G. Ball, R. Jansen, E.H.L.D. Norde & K.M. de Vries, *Metaaltijden 5*, Leiden, p. 33-43.

Moesker, T.P., J. van der Leije & A.J. Tol, 2021: *Van kabeljauw tot karrenwiel. Bewoningsresten uit de bronstijd tot Romeinse tijd op de strandwal in plangebied Zuiderloo te Heiloo (proefsleuven en opgraving)*, Leiden (Archol Rapport 408).

Molenaar, S., 2003: *Plangebied reconstructie oostelijke ring (N242) rond Alkmaar, gemeenten Alkmaar, Schermer en Heerhugowaard; een inventariserend archeologisch onderzoek (bureauonderzoek)*, Amsterdam (RAAP-rapport 925).

Molenaar, S., C.M. Soonius & D. Bekius, 2009: *Noord-Holland Laagland: de archeologie en het landschap in 7 lagen*, Weesp (RAAP-rapport 1838).

Nyst, C.L. & L. den Boon, 2012: *Geluk in de Beemster. Onderzoek naar buitenplaatsen, eendenkooien en molengangen* (met bijdragen van C. Sueur/G.P. Alders/K.W.J.M. Bossaers), Alkmaar.

Oever, F. van den & N. de Jong-Lambregts, 2019: 'Geofysisch onderzoek', *Archeologische Kroniek van Noord-Holland 2019*, p. 248-249.

Oever, F. van den & N. de Jong-Lambregts m.m.v. R. Gruben en J. Roefstra, 2022: *Gecombineerd geofysisch onderzoek 4 kasteelterreinen Noord-Holland (Brederode, Assumburg, Oosterwijk, Aelbrechtsberg)*, Sliedrecht (Saricon bv rapport 21S037-DR-01).

Poulus, E., 2011: *Archeologische waarneming Botgat, Grote Keeten*, Zaandijk (Hollandia-reeks 374).

Poulus, E., 2013: *De Botgatman. Het archeologisch onderzoek naar een Engels slachtoffer van 1799*, Zaandijk.

Ridder, T. de, 2021: 'Heiloo in de prehistorie. Het houtje van Heiloo', in: A. Morsch, R. Morsch & L. Sinke (red.), *Heiloo onder je voeten. 100 jaar archeologische opgravingen in Heiloo*, p. 9-14.

Roefstra, J., 2002: 'Van Curtis tot kasteel', in: *40 jaar amateur archeologie in Beverwijk en Heemskerk, Historisch Genootschap Midden-Kennemerland-Museum Kennemerland, Ledenbulletin 26*, p. 24-34.

Roefstra J., 2022: 'Kasteel Oud Haerlem te Heemskerk. Een kort bestaan maar een lang verhaal', in: T. Hermans & R. Gruben, *'Die hofstat daer dat huys op plach te staan' Recent onderzoek naar kastelen en buitenplaatsen*, eindredactie: Stichting Kastelenstudies Nederland i.s.m. SPA uitgevers, p. 167-205.

Roefstra, J & W. Blazer, 2002: *Archeologische kroniek Noord-Holland over 2001*, Regionaal-historisch tijdschrift Holland, 34e jaargang, p. 3-52.

Salomons, K.T., 2015: *Een laatmiddeleeuwse terp aan het Oosteinde 68 in Oostzaan*, Zaandijk (Hollandia-reeks 558).

Salomons, K.T. & A. Griffioen, 2014: *Archeologische opgraving Fort Nekkerweg, gemeente Beemster*, N-H, Zaandijk (Hollandia-reeks 448).

Schabbink, M., 2016: *Vier eeuwen boeren; Synthese Oogst voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650*, Amersfoort (NAR 49).

Schabbink, M.L. (ed.), 2020: *Een Beemster poldermolen. Archeologisch onderzoek rond de Draaioorder molengang in Zuidoostbeemster*, Castricum (Noord-Hollandse Archeologische Publicaties-9).

Seitz, Heribert, 1965: 'Blankwaffen I'. *Geschichte und Typenentwicklung im europaischen Kulturbereich Vom der prahistorische Zeit bis zum ende des 16. Jahrhunderts*, Braunschweig.

Steege, B.C. ter & D.M. Duijn, 2019: *Een statig herenhuis op een middeleeuwse terp. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek op perceel herenweg 64 in Hoogwoud, gemeente Opmeer*, Hoorn (West-Friese archeologische rapporten 128).

Tuin, M., 2011: 'Kasteel Assumburg', *(Kastelen in Beverwijk en Heemskerk) Stichting Historische Archeologie (SHA) Beverwijk, kastelenreeks nummer 1.*

Tuin, M., 2012: *'Kasteel Oosterwijk', in: Kastelen in Beverwijk en Heemskerk. Stichting Historische Archeologie (SHA) Beverwijk, kastelenreeks nummer 2.*

Verhagen, M, 1985: *Velsen Hoogovens. Een inheems-Romeinse nederzetting in het duingebied*, Amsterdam (doctoraalscriptie IPP, typescript).

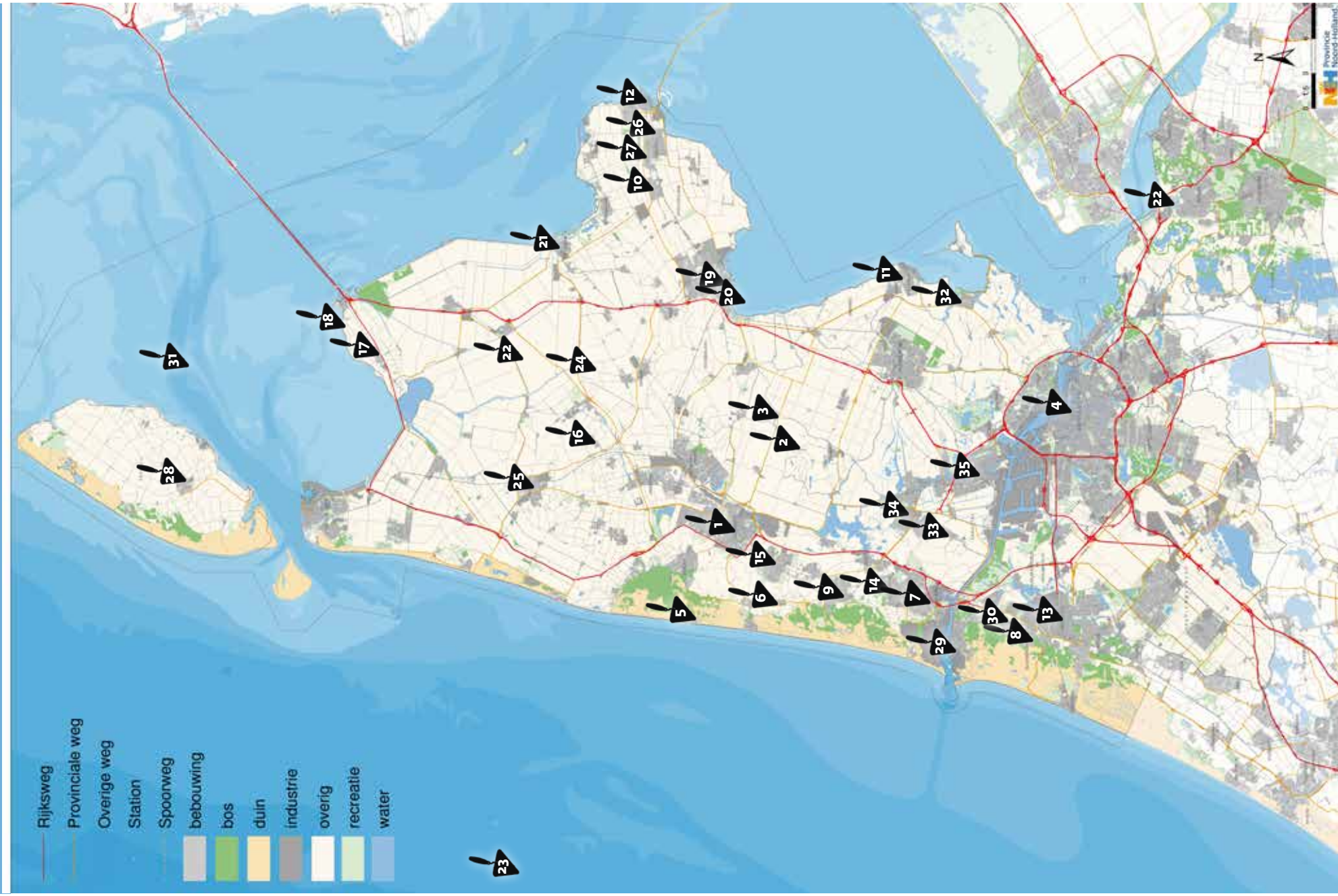
Vermast, H., 2003: 'De pottenstapels van Hoogovens', *Westerheem 62*, p.114-120.

Vink, H.E. & T. Coenen, 2019: *Evaluatie- en selectierapport Project MAR_WAD_19: Inspecties en verkenningen van twaalf geselecteerde vindplaatsen in de westelijke Waddenzee*, Amersfoort.

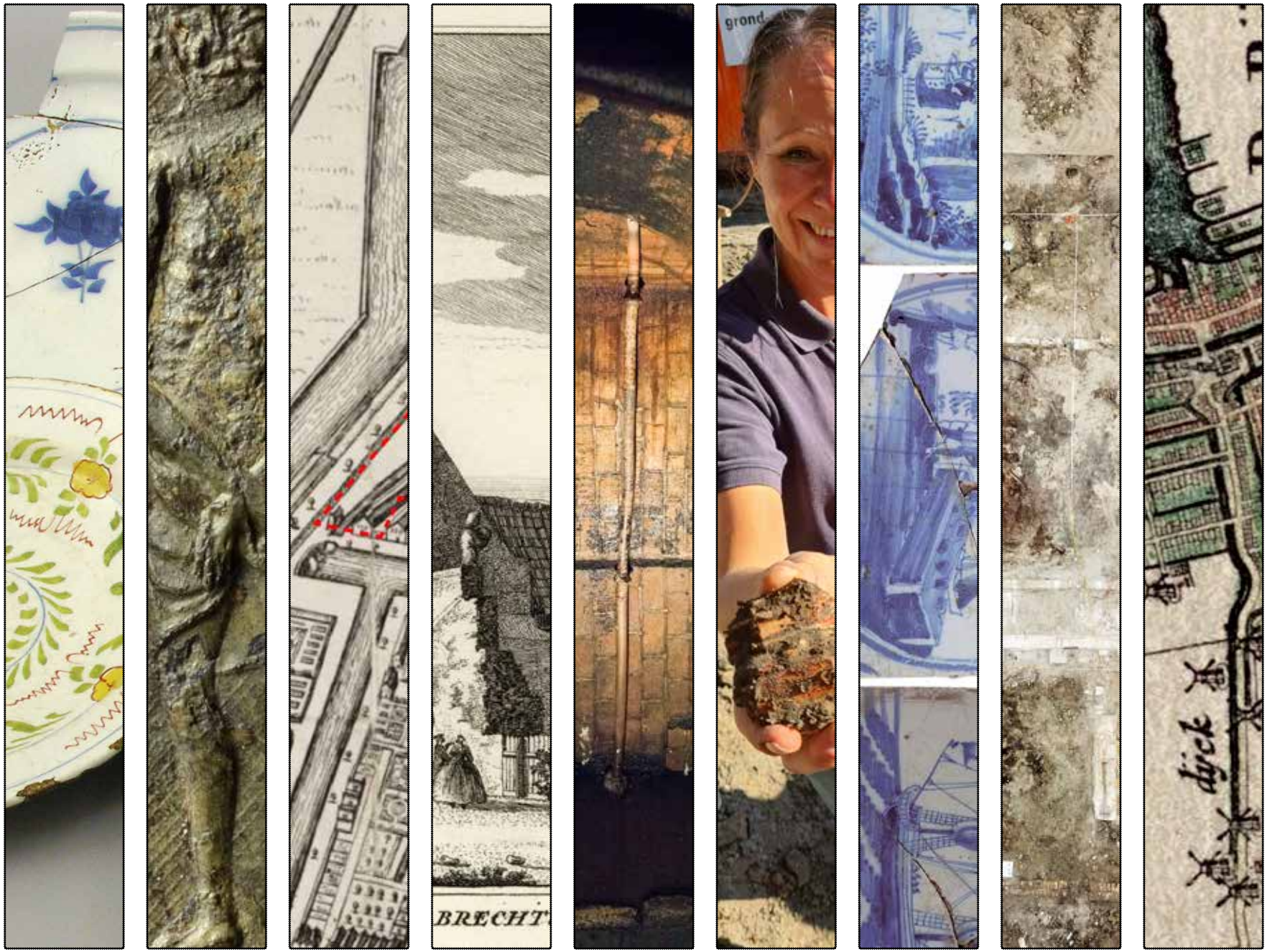
Vos, A.D., 2012: *Onderwaterarcheologie op de Rede van Texel*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 041).

Vindplaatsen

1. Alkmaar
2. Alkmaar – Grootschermer
3. Alkmaar – Schermerhorn
4. Amsterdam
5. Bergen – Bergen aan Zee
6. Bergen – Egmond-Binnen
7. Beverwijk
8. Bloemendaal
9. Castricum
10. Drechterland – Hoogkarspel
11. Edam – Volendam-Edam
12. Enkhuizen
13. Haarlem
14. Heemskerk
15. Heiloo
16. Hollands Kroon – ‘t Veld
17. Hollands Kroon – Wieringen-Hippolytushoef
18. Hollands Kroon – Wieringen-Vatrop
19. Hoorn
20. Markermeer – Hoornse Hop
21. Medemblik
22. Naarden
23. Noordzee – Great Yarmouth
24. Opmeer – Aartswoud
25. Schagen
26. Stede Broec – Bovenkarspel
27. Stede Broec – Grootebroek
28. Texel – Den Burg
29. Velsen – IJmuiden
30. Velsen – Santpoort-Zuid
31. Waddenzee – Burgzand Noord
32. Waterland – Monnickendam
33. Zaanstad – Assendelft
34. Zaanstad – Krommenie
35. Zaanstad – Zaandam


Rijksweg
Provinciale weg
Overige weg
Station
Spoorweg
bebouwing
bos
duin
industrie
overig
recreatie
water
N
Provincie Noord-Holland

Plaats.


BRECHT
grond
dijck

foto©Gemeente Alkmaar

Colofon

Uitgave
Provincie Noord-Holland
Postbus 123
2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 40 80
Internetadres: www.noord-holland.nl
E-mailadres: info@www.noord-holland.nl

Eindredactie
TGV teksten & presentatie, Leiden

Beeld
Zie Illustratieverantwoording op foto's

Grafische verzorging
Provincie Noord-Holland
Xerox / Debbie Saul

Oplage
1650 exemplaren

Haarlem, september 2022

ISSN: 2210-2280

Biscuit tegel met kindertekening uit Alkmaar.

Beeld van een schaap, symbool van de Orde van het Gulden Vlies; 1650-1850. Gevonden op Texel, De Koog – Paal 18.

Majolicabord met Jezus gevonden aan de Hogendijk in Zaandam.

Hoe kunt u ons vinden?

Bezoekadressen

Bestuur
Dreef 3, Haarlem

Ambtelijke organisatie
Houtplein 33, Haarlem

Postadres

Provincie Noord-Holland
Postbus 123, 2000 MD Haarlem
Telefoon 023 514 31 43
Internet www.noord-holland.nl

Provinciaal Archeologisch Depot

Archeologiemuseum Huis van Hilde
Westerplein 6, 1901 NA Castricum
E-mailadres:
archeologiedepot@noord-holland.nl

De kroniek is te downloaden op

https://collectie.huisvanhilde.nl