



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Een midden-neolithische nederzetting op een kustduin, circa 3700 voor Chr. De opgravingen aan de Noordhoornse weg te Schipluiden
Louwe Kooijmans, L.P.; Hamburg, T.D.

Citation

Louwe Kooijmans, L. P., & Hamburg, T. D. (2003). *Een midden-neolithische nederzetting op een kustduin, circa 3700 voor Chr. De opgravingen aan de Noordhoornse weg te Schipluiden*. Leiden: Archol & Faculty of Archaeology. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/83218>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/83218>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Een midden-neolithische nederzetting op een kustduin bij Delft, circa 3700 v. Chr.

De opgravingen aan de Noordhoornse weg te Schipluiden



De opgraving Schipluiden – Noordhoorn 2003

De hierna volgende beschouwing is een eerste overzicht van de onderzoeksgegevens. Het is een overzicht van vondsten en waarnemingen en daarmee van de analysemogelijkheden ruwweg halverwege het veldwerk. Conclusies zijn grotendeels achterwege gelaten. Die zijn pas mogelijk na de determinatie en beschrijving van de vondsten en het monsteronderzoek. Gelieve hiermee rekening te houden. De publicatie van de definitieve resultaten staat gepland voor voorjaar 2005.

1 Organisatie

In de Harnaschpolder, gemeente Schipluiden, bouwt het Hoogheemraadschap van Delfland de nieuwe Afvalwaterzuiveringsinstallatie Haagse Regio (AHR). Voor de archeologische begeleiding van dit grote infrastructurele project is door het Hoogheemraadschap een projectgroep archeologie AHR ingesteld met als projectcoördinator drs C. Koot. Bij de verkenningen van het terrein door RAAP Archeologisch Adviesbureau werd in het uiterste noorden van het bouwterrein in de ondergrond een 'strandwal' gekarteerd met sporen van prehistorische bewoning, die gezien de afzettingsdiepte uit het midden-neolithicum moesten stammen. De zeldzaamheid en de betrekkelijke gaafheid bestempelden de site als hoogst waardevol, maar het terrein kon binnen het bouwproject niet behouden blijven en moest dus worden opgegraven.

Door daartoe uitgenodigde ter zake deskundige onderzoekers werd vervolgens een onderzoeksontwerp opgesteld, dat door het bevoegd gezag – de provinciaal archeoloog – werd goedgekeurd. De uitvoering van het veldonderzoek werd gegund aan Archol B.V., gelieerd aan de Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden, als hoofduitvoerder, gezien zijn specifieke deskundigheid en ervaring met dit type projecten en deze periode. Archol werkt in deze samen met Biax Consult (archeobotanie), Archeobone (archeozoölogie) en het Groninger Instituut voor Archeologie (keramiek).

2 De opgraving

Voor het veldonderzoek was niet alleen een groot vast opgravingsteam vereist, maar tevens een zeer grote groep hulpkrachten voor de dagelijkse veldwerkzaamheden: graven, boren, zeven, meten, tekenen, vondstverwerking, data-invoer e.d. Dit werd gerealiseerd door van de opgraving tevens een opleidingsproject te maken, waarin studenten de voor hun studie vereiste veldtraining ontvangen. In de 15 weken van de opgraving zijn permanent gemiddeld 37 studenten werkzaam, merendeels uit Leiden, maar ook afkomstig uit Gent.

Na enkele tegenslagen ging het veldonderzoek uiteindelijk op 2 juni 2003 van start. In week 11 van de totaal 15 weken ligt het onderzoek scherp op schema en ziet het ernaar uit dat de *deadline* van 15 september voor de afsluiting van de veldwerkzaamheden zal worden gehaald. Dat is nogal opmerkelijk, omdat in het ontwerp de kwaliteit en de rijkdom van de site schromelijk is onderschat. Wetenschappelijk is dat natuurlijk alleen maar winst, maar bedrijfsmatig heeft het wel enige hoofdbrekens gekost. Deze discrepantie is wel begrijpelijk. Het referentiekader voor deze site is namelijk erg beperkt en de gegevens van de verkenning en van het Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) hadden (achteraf gezien) maar een beperkte voorspellende waarde. Er was gerekend op een kortstondig gebruikt terrein met weinig afval, alleen op het duin. De locatie blijkt echter langdurig (enkele eeuwen) te zijn gebruikt en afval is rondom het duin in het water gegooid. Dat maakt in het werk nogal wat verschil.

Het duin wordt opgegraven in werkputten van zes meter breedte, loodrecht op de gemiddelde lengterichting van het duin. Daarmee is aan de wensen voor overzicht over de

vlakken, voldoende profielen voor stratigrafische controle en praktische werkbaarheid voldaan. Het vondstmateriaal wordt verzameld per vierkante meter en per lithostratigrafische eenheid, met een maximum van 10 cm dikte. Het zeefprogramma bestaat uit twee onderdelen, een algemeen deel (over 4 mm) en een ecologisch deel. Beide zijn tijdens de opgraving bijgesteld op basis van de screening van de verkregen residuen.

3 Geologie en oorspronkelijke landschappelijke situatie

De ondergrond van de *site* bestaat uit getijdenafzettingen met een top op circa - 4,20 m NAP. Hierop is een circa 40 m breed en niet meer dan 1 m hoog duin opgewaaid, waarvan de prehistorische mensen gebruik hebben gemaakt als woonplaats. Reeds kort na de vorming van het duin lijkt de omgeving te zijn afgesloten van de zee en te zijn veranderd in een plassengebied dat vervolgens veranderde in een rietmoeras. Deze veengroei werd afgebroken door een tweede kleisedimentatie, waarbij het duin vrijwel onder water verdween.

Gezien het voorkomen van het vondstmateriaal in deze stratigrafie heeft de bewoning plaats gevonden van vóór de eerste kleiafzetting tot aan de tweede overstroming. In het daarop volgende veen is alleen op één plaats nog een cluster houten palen aangetroffen.

Deze natuurlijke holocene, aquatische stratigrafie is ontstaan onder invloed van de stijging van de zeespiegel, in deze tijd gemiddeld 30 cm per eeuw. Deze is van groot belang voor het onderzoek:

- in tegenstelling tot de droge woonplaats op het duin is in de klei- en veenafzettingen, onder water, botmateriaal en incidenteel zelfs hout bewaard gebleven,
- de afzettingen zijn een rijke bron van ecologische kennis (pollen, diatomeeën, insecten),
- de gelaagdheid maakt het mogelijk het materiaal in enkele fasen in te delen,
- via de afzettingen kunnen we de bewoning koppelen aan de landschapsontwikkeling.

Het ziet ernaar uit dat zich aan de zuidoostzijde van het duin een wat dieper water bevond, de resten van een getijdengeul, en aan de noordwestzijde een strandvlakte, die geleidelijk aan verdraste en veranderde in een grasland. Naar het noordoosten bevond zich een tweede, soortgelijk duin, eveneens als woonplaats gebruikt. Het landschap heeft waarschijnlijk geleken op het huidige natuurgebied Kwadenhoek op de kop van Goeree, maar was van een veel grotere uitgestrektheid. Dit alles moet natuurlijk nog door het paleo-ecologisch onderzoek nader worden gepreciseerd.

4 Datering

In het vooronderzoek is de bewoning door tiental ¹⁴C-dateringen op globaal 3700 voor Chr. gedateerd. Met behulp van de bekende zeespiegelcurve en radiokoolstofmetingen uit de profielen is het mogelijk de tijd van sedimentatie van de beschreven afzettingen scherper te dateren en daarmee dus ook de tijd en duur van de bewoning. Voorlopig stellen we die op 3900 tot 3500 voor Chr.

Een tweede ingang tot de ouderdomsbepaling vormt de technologie en de stijl van het aardewerk. Het oudste – onder en uit de onderste klei – past nog in de Swifterbant-traditie, het jongste – uit het veen – is als ‘Hazendonk 3’ te benoemen. De genoemde jaartallen zijn daarmee in overeenstemming.

Het begin betekent het vroegste spoor van bewoning in het kustgebied, één of twee eeuwen eerder dan de woonplaatsen bij Wateringen, Rijswijk en te Ypenburg, die gelijktijdig zijn met de jongere fase van Schipluiden. Deze vroegste bewoning valt samen met het bekende ‘omkeerpunt’ van de kustlijnverschuiving: het moment waarop de oostwaartse verplaatsing tot staan komt en verandert in een zeewaartse uitbouw met als gevolg het geleidelijk breder worden en sluiten van de strandwallen ten westen van onze woonplaats.

5 Grondsporen

De aantallen grondsporen overtreffen de stoutste verwachtingen. Het hele terrein is letterlijk bezaaid met verkleuringen en met name de noordzijde is volledig doorgraven met kuilen als resultaat van een paar eeuwen bewoning: *'nichts ist dauerndes wie ein Loch'*.

Hek

Het meest opmerkelijke is de ontdekking dat zeker het westelijke deel, maar mogelijk het gehele duin op een gegeven moment omheind is geweest met een hek. Dat tekent zich af als paren paalsporen, met tussenruimtes van circa 1 m en soms nog met de uiteinden van de houten paaltjes erin. Er zijn verschillende houtsoorten gebruikt, met als de meest opvallende de jeneverbes, die ook nu nog op een enkele plaats in de duinen groeit (bij Ockenburg), maar vroeger veel meer voorkwam. De paren zijn mogelijk aan elkaar gekoppeld met (wilgen)tenen, waarop horizontale liggers zijn gelegd, zoals nu nog op het traditionele platteland in Noorwegen.

Huis

Op de top van het duin zijn vele honderden, zo niet duizenden, kleine grondsporen gevonden, vele duidelijk afkomstig van palen. In slechts één geval was het mogelijk om een klein huisje van 4 x 6 m te herkennen, doordat men voor de wand een funderingsgreppel had gegraven. Gezien de grote aantallen sporen moeten er in de loop van de tijd veel meer bouwsels hebben gestaan, maar plattegronden zijn nog niet herkend.

Ook op de site Wateringen 4 bevond zich midden op een vergelijkbaar duintje één klein huisje.

Waterkuilen

Over het hele terrein, maar vooral in het noordwestelijke gedeelte, zijn tal van grote kuilen gegraven, die snel daarna weer zijn vol geraakt met zand. Vaak zijn zij herhaaldelijk opnieuw uitgegraven. Eén maal zijn er enkele planken verticaal in zo'n kuil geplaatst, hetgeen extra steun geeft aan het idee dat de kuilen tot doel hebben gehad zoet water af te tappen uit het duinlichaam. Het zullen geen permanente voorzieningen zijn geweest. Ze lijken *ad hoc* te zijn gegraven, mogelijk in tijden waarin de omgeving tijdelijk verzilt was door binnenkomend zeewater. Het gegeven dat ze vooral aan de noordzijde, in een hoek van de omheining zijn aangetroffen zou op een voorziening voor het vee kunnen wijzen. De kuilen stammen uit alle fasen van de bewoning: er zijn laag gelegen kuilen onder de oudste klei en kuilen hoog op de helling, ten dele opgevuld met de jonge afzetting.

Ook op de duin-sites Wateringen 4, Rijswijk en Ypenburg zijn dergelijke kuilen langs de duinranden gevonden.

Andere kuilen

Er zijn ook kuilen van een ander type. Ten eerste een aantal kleine, ronde kuiltjes (doorsnede 0,5 – 1 m), met intensieve brandsporen en houtskoolbrokken op de bodem. Dergelijke 'brandkuiltjes' worden veelvuldig op de zandgronden gevonden en beschouwd als exclusief mesolithisch. Dat blijkt dus niet het geval. Wij zijn zeer verrast ze in zo'n late context aan te treffen.

Een opmerkelijke kuil bevond zich aan de noordrand van het duin, in werkput 12. Hij was klein, rond en diep, gevuld met venige klei (de onderste kleilaag) en zat tjokvol grote dierenbotten (waaronder een hondenschedel), een groot contrast met vrijwel alle andere kuilen. Het lijkt om doelbewuste depositie van afval met een speciale toegeschreven betekenis te gaan.

Graven

In de noordwesthoek van het duin zijn tot op heden drie graven gevonden, waaronder een dubbelgraf. Twee graven lagen op enige meters van elkaar, het derde graf hoger op het duin, daar

ongeveer 20 m vandaan. In alle gevallen zijn volwassen mannen bijgezet, in de beide enkelvoudige graven waren zij in een zeer compacte ligging begraven, met hoog opgetrokken benen, alsof die tegen het lichaam waren vastgebonden. In graf 1 waren beide lichamen betrekkelijk nonchalant naast en ten dele over elkaar heen gelegd.

Aan de doden waren geen bijgiften meegegeven, met één opmerkelijke uitzondering. In graf 2 had de man zijn rechterhand direct voor het gelaat, met daarin enkele vuurstenen en een knol pyriet: een vuurslag! Tenminste één van de vuurstenen zou op grond van zijn vorm en afgestompte punt ook buiten deze associatie als slagsteen zijn aangemerkt.

Er zijn uit de periode rond 4000 v.Chr. van een tiental locaties in Nederland begravingen bekend, met in totaal wel zestig individuen. Ongeveer de helft daarvan komt van het grafveldje van Ypenburg. De grafhouding is variabel en bijgiften zijn schaars, beperkt tot lichaamssieraden: kralen van barnsteen, git of natuursteen. Een functionele bijgift, zoals de vuurslag, is uniek, ook in een veel ruimere, Noord-Europese context. De bijzondere positie, waarin hij in Schipluiden is aangetroffen, is zeker uniek.

Inmiddels is een vijfde skelet aangetroffen in dezelfde hoek van het duin. Misschien zal het toch nog om meer dan incidentele begravingen blijken te gaan en kunnen we van een klein grafveldje spreken. Daarin is maar een deel van de ter plaatse overleden bewoners begraven, want in de afvalzone aan de zuidkant, buiten het hek, zijn tot nu toe op vier plaatsen menselijke resten (schedeldelen) herkend en dat worden er na determinatie van het botmateriaal waarschijnlijk wel meer.

6 Vondsten

In elke materiaalcategorie zijn de aantallen ruwweg een factor zes groter dan verwacht. Dat betekent een grotere belasting van de vondstverwerking en het datamanagement, maar ook een grote serie 'topvondsten' en veel betere onderzoeksperspectieven.

Aardewerk

Het aardewerk omvat zowel materiaal dat technisch en typologisch te plaatsen is in de 'Swifterbant-traditie', als kenmerkende (jongere) 'Hazendonk 3'-scherven. Het eerste materiaal bevindt zich in en onder de 'onderste klei', het jongere, keurig in de hogere veenlagen. Het ligt in de verwachting dat de relatief grote verscheidenheid (b.v. in verschraling) en de omvang van het complex een interessante vergelijking met andere vindplaatsen mogelijk maakt

Vuursteen

Als grondstof voor de vuursteenindustrie is overwegend gebruik gemaakt van de bekende blauwgrijze, ovale rolstenen, die in de wandeling 'Maaseitjes' worden genoemd. Zij zijn oorspronkelijk afkomstig uit Miocene (Tertiaire) brandingsafzettingen, maar zijn secundair ook in jongere grinden, met name die van de Maas terechtgekomen. Voor de bron kijken we richting Zeeuws Vlaanderen en het Scheldegebied.

De basistechnologie is een eenvoudige, bipolaire aambeeldtechniek. De *tool kit* omvat echter het hele spectrum van de (gelijktijdige) Zuid-Nederlandse Michelsberg-cultuur: opvallend veel dikke driehoekige pijlspten, diverse soorten spitsklingen en (weinig) krabbers.

Er is één gaaf (maar sterk gesleten) vuursteen bijltje gevonden, met daarnaast een aantal grote brokken, die secundair als grondstof voor afslagproductie zijn gebruikt. Dat vinden we ook in de latere Vlaardingen-groep. Uit de fragmenten is in een aantal gevallen de bijl goed te reconstrueren. Dat levert essentiële nieuwe kennis op over de ontwikkeling van de neolithische bijl.

Steen

Het steenmateriaal moet van verre zijn aangevoerd, want er is geen enkele bron in de omgeving van de site. Op basis van de samenstelling ervan en bijzondere steensoorten leren we het

monster zijn herkend: hond, rund, varken/wild zwijn, edelhert, bever, otter en mogelijk ook ree en eland. Dit is echter pas een eerste verkenning. Er zijn opvallend veel vogelbotten, vooral van waterwild, maar ook is de zeearend reeds gedetermineerd. Visresten zijn schaars en betreffen vooral huidplaten van de steur. Dat zal vooral liggen aan het depositieproces en de slechte conservering op de duinhelling. In de vullingen van enkele kuilen werden in het veld grote aantallen visresten geconstateerd en bemonsterd. Bijzondere vermelding verdient een wervel van een kleine walvisachtige, resten van de zoetwaterschildpad en een groot deel van het kopskelet van een steur. In de zeeafresiduen bevinden zich resten van kleine knaagdieren.

Er zijn nogal wat ongebroken botten van honden gevonden in de randzone van de nederzetting, vaak in kleine concentraties van botten, die naar het schijnt van één dier afkomstig zijn: complete schedels, onderkaken, lange beenderen. Dat geeft de indruk dat honden niet zijn gegeten, en dat dode dieren in de moerasrand of in een halfvolle kuil werden gedeponeerd en aan de elementen overgelaten.

Botanie

Het botanisch onderzoek bevindt zich pas in de startfase. In diverse lagen zijn evenwel reeds graankorrels en kaf gevonden, met zekerheid tot nu toe alleen emmertarwe. Van de wilde vegetatie noemen we sleepruimen en de wilde appel. Bijzondere aandacht (elektronenmicroscopie) zal besteed worden aan de grote en kleine brokken van verkoold baksel (pap of brood), om iets te leren over de vorm waarin het (plantaardige) voedsel werd gegeten. Aangekoelde voedselresten op aardewerkscherven worden verzameld voor hetzelfde doel.

De beantwoording van één van de hamvragen ('werd er ter plaatse akkerbouw bedreven?') is nog lang niet aan de orde. Eén verschijnsel pleit tegen akkerbouw op het duin en dat is de lichte podzolbodem, die tussen de vorming en overdekking in het duinzand is gevormd. Die is moeilijk verenigbaar met akkerbouw.

Overige monsters

Het geologische en archeologische ^{14}C -programma kan op korte termijn met goede monsters worden uitgevoerd.

Er zijn kolommonsters genomen van de kleilagen ten bate van diatomeeënonderzoek, op basis waarvan uitspraken gedaan kunnen worden over saliniteit en stromingscondities.

Pollenonderzoek van monsterkolommen van de veenlagen zullen de basis zijn van de vegetatiereconstructie, tezamen met hout- en houtskooldeterminaties.

Drie diepe, venige kuilvullingen bleken gunstig te zijn voor de conservering van keverresten, op grond waarvan het micromilieu in de nederzetting nader is te bepalen, zoals ook met de vermelde kleine knaagdieren. Een andere informatiebron zijn de half-gefossiliseerde uitwerpselen (coprolieten), de meest waarschijnlijk van de hond, gezien de botfragmenten erin.

De neolithische afzettingen bevatten geen determineerbare schelpen, maar dat was wel het geval in de afzettingen van het Gantelsysteem. Daarover is reeds een rapportje uitgebracht.

7 Conclusie

De opgraving van de neolithische nederzetting aan de Noordhoornse weg in de Harnaschpolder verloopt volgens schema, ondanks de tegenslagen in het begin, de onjuiste inschattingen bij het opstellen van het ontwerp en het hete weer. Dit is niet in geringe mate te danken aan de enthousiaste inzet en de grote werkkraft van het vaste veldteam en van de vele studenten die in Schipluiden hun *field school* of stage lopen. De perspectieven voor materiaal- en sporenanalyse zijn buitengewoon gunstig. Er zal nationaal en internationaal veel belangstelling zijn voor de publicatie van het zeer complete onderzoek van deze buitengewone site. De Nederlandse archeologie is het Hoogheemraadschap van Delfland erkentelijk dit mogelijk te hebben gemaakt.

achterland van de bewoners kennen. Momenteel kunnen we alleen een paar bijzonderheden noemen. Pyriet, gebruikt in vuurslagen (zie graf 2) en waarvan ettelijke stukken zijn gevonden, komt hoogstwaarschijnlijk uit de Ardennen. Een enkel stuk kristallijn gesteente komt uit midden- of Noord-Nederland.

Onder het steenmateriaal bevinden zich enkele grote brokken van slijpstenen van kwartsiet, rolstenen gebruikt als slag- of klopsteen en een mogelijk halve maalsteen.

Kralen

Er is zeker een twintigtal kralen gevonden, enkel compleet, maar de meest als fragment. De meest zijn gemaakt uit git, waarschijnlijk afkomstig van de Franse Kanaalkust (maar dat moeten we nog goed controleren). Een drietal relatief grote, ruwe stukken met doorboring lijkt erop te wijzen, dat de ruwe git werd aangevoerd en ter plaatse bewerkt. Daarnaast zijn er een paar fragmenten van kleine kralen van barnsteen gevonden. Dit barnsteen kan aan het strand verzameld zijn. Eén opmerkelijke, gave, tonvormige kraal is gemaakt van been. Alles met elkaar een onverwacht rijke en diverse materiaalgroep, die het gat tussen de kralen van de Swifterbant-sites en die van de Vlaardingen-groep opvult.

Werktuigen van been en gewei

Geleidelijk is er een bescheiden, maar representatieve collectie van benen artefacten bijeengebracht, priemen en beitels, die keurig passen in de 'metapodium-industrie', zoals we die kennen van het oudere Hardinxveld (laat-mesolithicum, 5500 v.Chr.) en het jongere Hekelingen (Vlaardingen-groep, c. 3000 v.Chr.).

Het gebruik van edelhertgewei is vooral gedocumenteerd door twee opmerkelijke voorwerpen, beide 'schedelvaste' stangen, dus van geschoten herten. Uit de eerste is met de *groove and splinter* techniek een grote spaan losgesneden als halffabrikaat voor een artefact, mogelijk een beitel. Dit is een heel archaïsche techniek, die we in deze tijd niet meer verwachtten. De tweede stang is aan het schedelgedeelte tweezijdig geslepen, zodat een bijl is ontstaan met de snede op de rozenstok en het schedelbeen. De bijl is evenwel niet voltooid, want aan de snede is nog bot (de binnenzijde van het schedeldak is nog te zien), de fabricagesporen zijn niet weggesleten en ook de stang is ter plaatse van de greep ongesleten. Op korte afstand van de bijl is een geweikroon gevonden, mogelijk van hetzelfde gewei. Deze bijl is een volstrekt *crazy* artefact voor het meso- en neolithicum. Hij past in geen enkel schema. Het ziet er naar uit dat iemand wat heeft zitten experimenteren, maar het werk in het zicht van de finish heeft opgegeven. Zelden krijgen we zo'n aardig beeld van werktuigproductie.

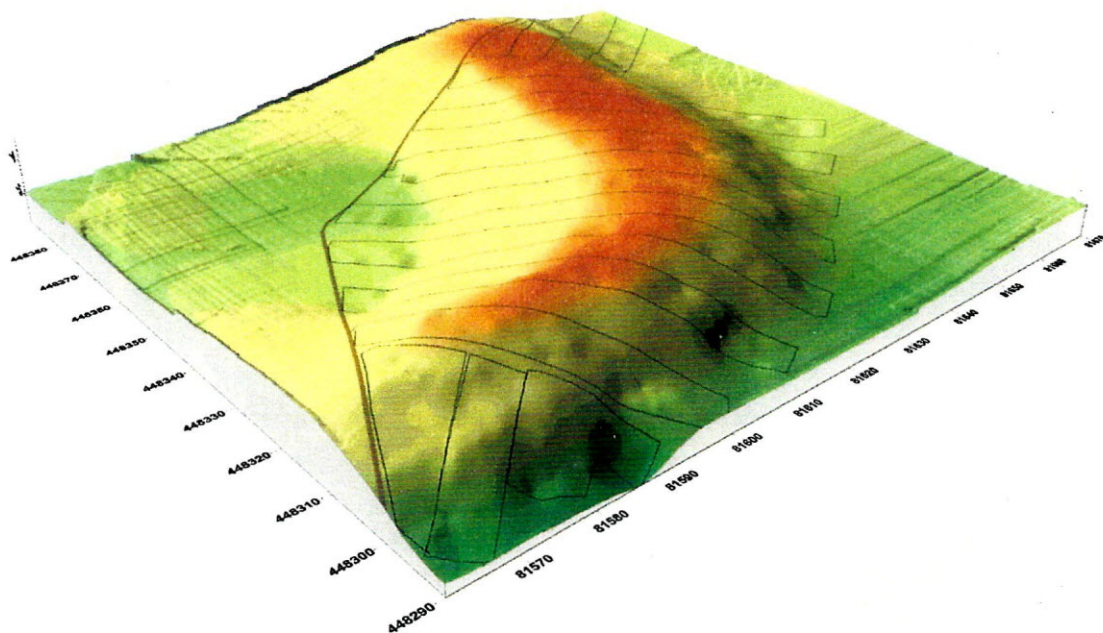
Artefacten van hout en vezels

In de aquatische afzetting zijn enkele bijzondere houten voorwerpen terechtgekomen en bewaard gebleven: een fraai en zeer zorgvuldig gevormde essenhouten peddel, een bijlsteel, een unieke halve-maانvormige plank, eveneens van essenhout, die als een kanoschot wordt geïnterpreteerd, en twee al even bijzondere aangepunte driehoeken met steel. Hiernaast natuurlijk een hele reeks aangepunte palen en paaltjes, voornamelijk afkomstig van de omheining.

Het meest fragiel zijn twee kleine, bandvormige stukken vlechtwerk van bastvezels, een materiaal dat oorspronkelijk zeer algemeen moet zijn gebruikt, maar zo zelden behouden is dat het 'vergeten' wordt bij de beeldvorming van de samenleving.

Zoölogie

Het is nog te vroeg om uitspraken te doen over wilde fauna, jacht en veeteelt, seizoen van bewoning etc., zoals in het onderzoeksontwerp wordt omschreven, maar het omvangrijke materiaal brengt antwoorden beter binnen bereik dan was verwacht. Het meeste en best geconserveerde materiaal stamt uit de onderste klei, maar ook het (zandige) veen daarop is productief. Iets meer dan de helft van de botten is afkomstig van zoogdieren. In een eerste



Afb. 1: Driedimensionaal beeld van het duin met de positie van de damwand en de ligging van de werkputten



Afb. 2: Ideaal-doorsnede over het duin, hoogte 10x overdreven ten opzichte van de lengte (met dank aan M. Oberendorff, FdA, Leiden)

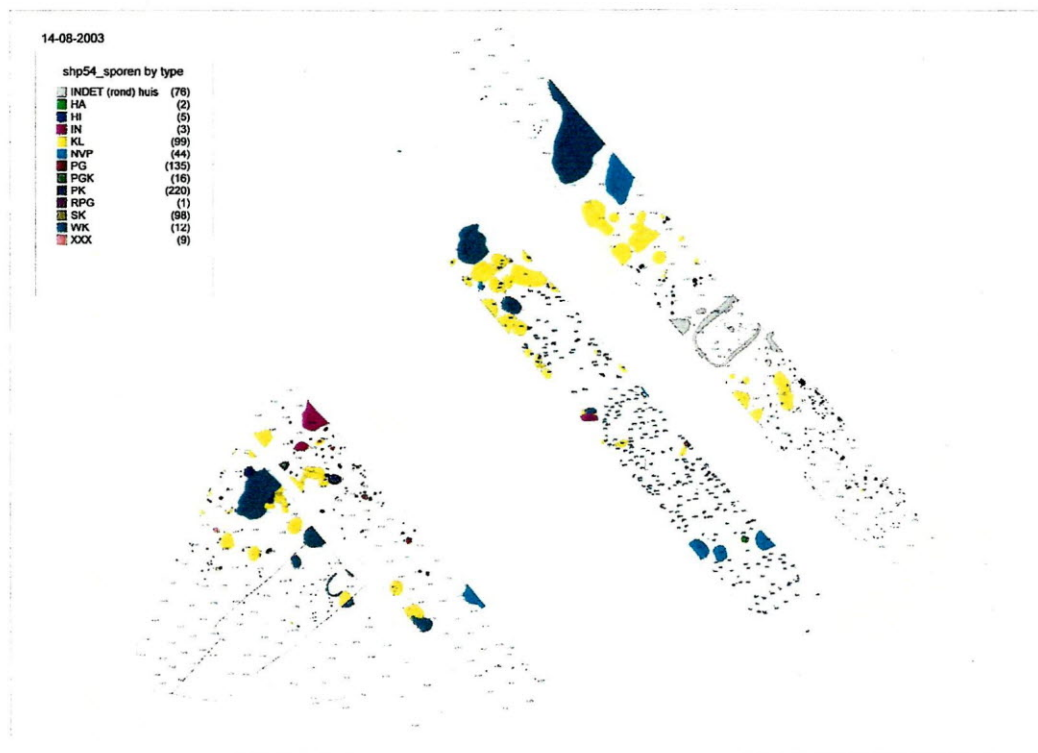
Geel	zand
Grijs	klei
Bruin	veen
Zwart	zand met houtskoolstof
x x	vondsten



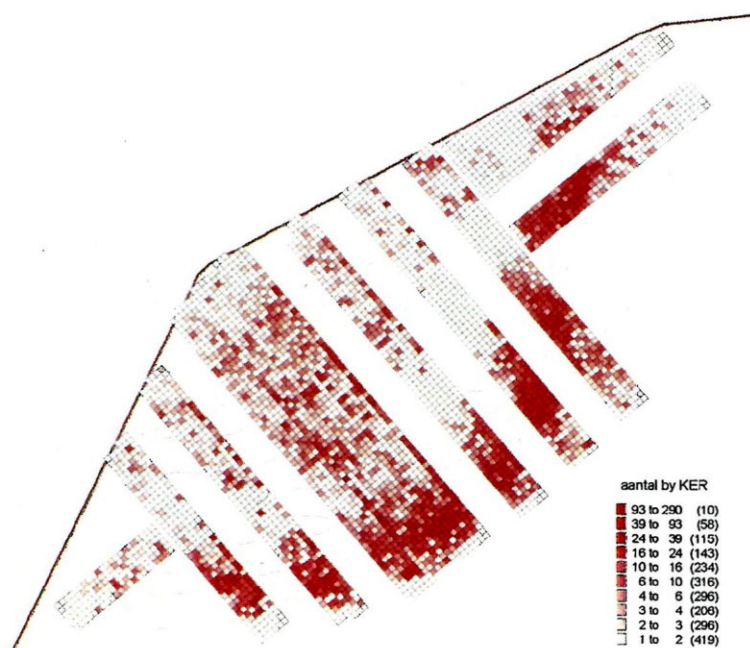
Afb. 3: Overzicht van de werkputten



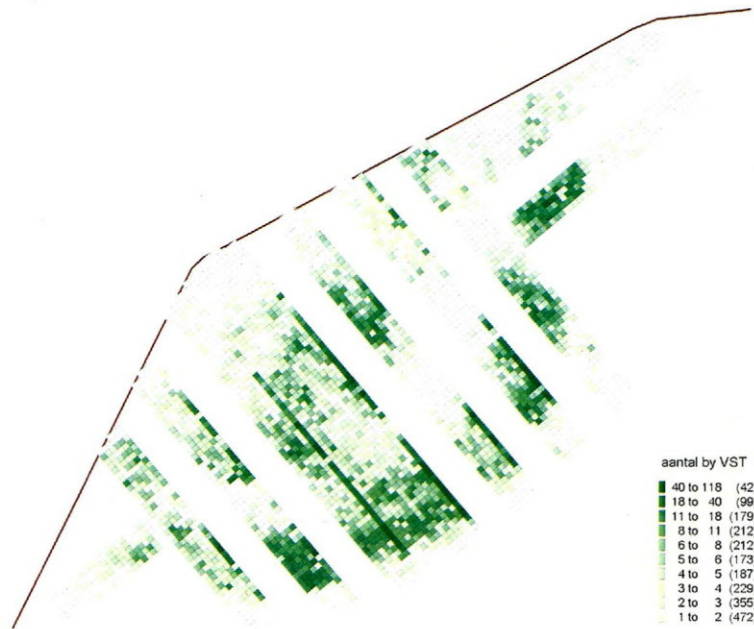
Afb. 4: Profiel van put 10



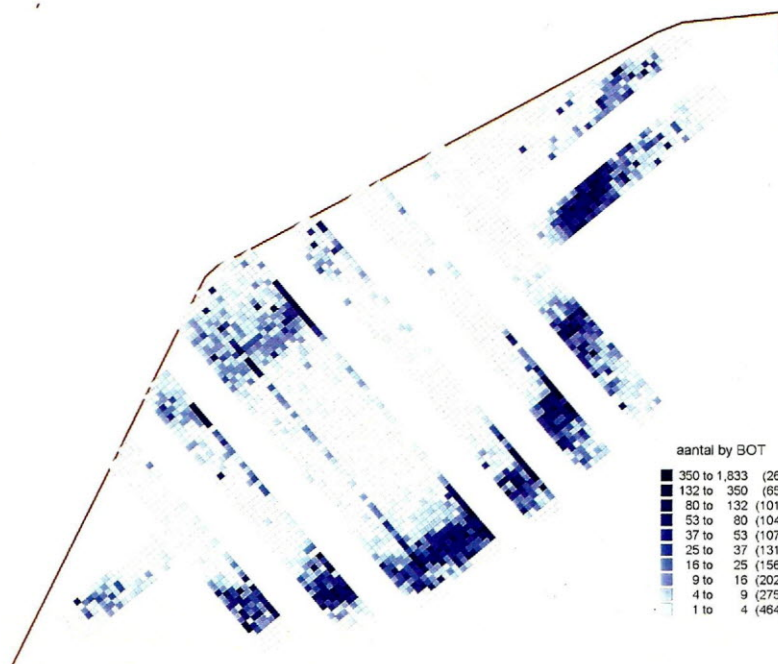
Afb. 5: Overzichtsplattegrond van alle grondsporen, zoals gedigitaliseerd per 14 augustus 2003. N.B. grote delen van de omheining zijn wel in kaart gebracht, maar nog niet ingevoerd. Schaal 1:650



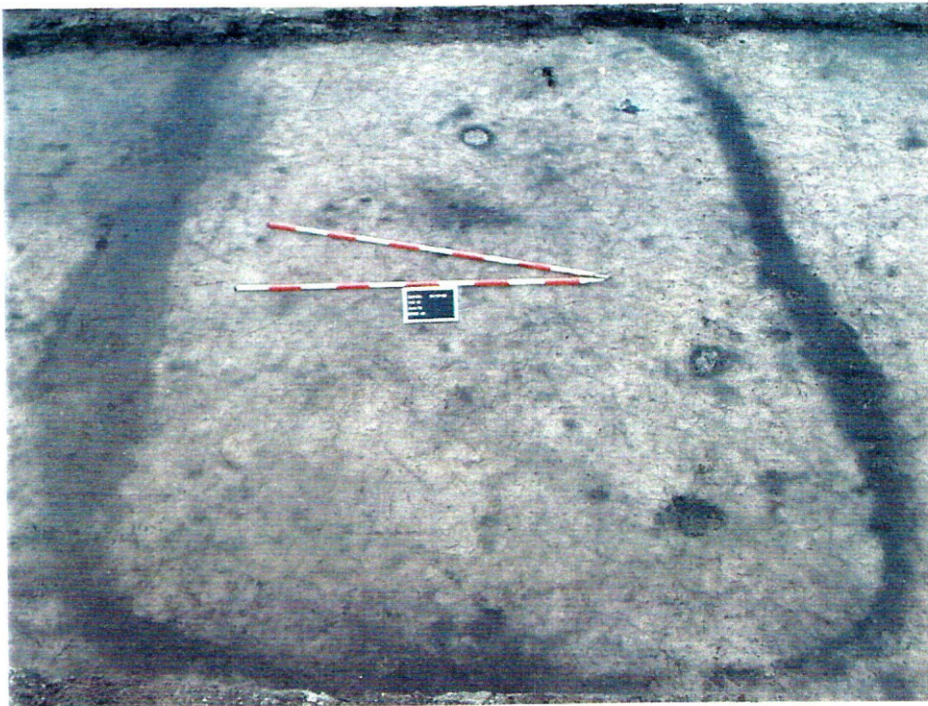
Afb. 6a: Verspreidingskaart voor aardewerk (stand 14 augustus 2003)



Afb. 6b: Verspreidingskaart voor vuursteen (stand 14 augustus 2003)



Afb. 6c: Verspreidingskaart voor bot (stand 14 augustus 2003)



Afb. 7: Plattegrond van een klein huisje (6x4 m) op de top van het duin



Afb. 8: coupes over het hek



Afb. 9a: Graf 2



Afb. 9b: Graf 2, begrafting van een volwassen man met vuurslag als bijgift



Afb. 10: Graf 1 (dubbelgraf)



Afb. 11: Graf 3, een volwassen man met sterk samengetrokken benen



Afb. 12: Peddel uit een kuil in put 16. De steel is afgebroken boven een verdikking



Afb. 9: het vaste Archol-veldteam

v.l.n.r. staand

Danny Eijssermans	datamanagement	Vriens
drs Tom Hamburg	opgravingsleider	Archol
drs Sebastiaan Knippenberg	assistent-opgravingsleider	Archol
drs Michiel Kappers	datamanagement	In Terris
dr. Peter Jongste	projectleider	Archol
drs Lauren Bruning	vondstverwerking	Vriens
Yvonne Taverne	zeven, tekenen	Archol
drs Minja Hemminga	meten, tekenen	Archol
drs Martijn van den Bel	assistent-opgravingsleider	Vriens
drs Roy van Beek	meten, tekenen	Archol
drs Milco Wansleebeek	datamanagement, supervisie	FdA, Univ. Leiden
dr. Joanne Mol	fysische geografie, supervisie	FdA, Univ. Leiden

v.l.n.r. zittend:

drs Caroline Leeftang	directeur	Archol
drs Liesbeth Smits	fysische antropologie	Smits Antropologisch Bureau
drs Eveline de Graaf	fysische geografie	Vriens
prof. dr. Leendert Louwe Kooijmans	wetenschappelijke leiding,	FdA, Univ. Leiden
Raf Timmermans	studentassistent, tekenen	Vriens
drs Roos de Leeuwe	meten, tekenen	Archol
Anne van Hilst	studentassistent	Vriens
drs Sigrid van Roode	bureau medewerker	Archol
Maurits Pruijssen	studentassistent	Vriens
Peter van den Bos	studentassistent	Vriens

overige medewerkers aan het project:

prof. dr. Corrie Bakels	paleobotanie, supervisie	FdA, Univ. Leiden
dr. Dick Brinkhuizen	zoölogie (vissen)	Archeobone
dr. Annelou van Gijn	vuursteen, steen, gebruikssporen	FdA, Univ. Leiden
dr. Tom Hakbijl	arthropoden	Zoölogisch museum, UvA
dr. Laura Kooistra	paleobotanie	BIAX Consult
Lucy Kubiak MA	paleobotanie	BIAX Consult
Wim Kuijper	mollusken	FdA, Univ. Leiden
prof. dr. Daan Raemaekers	aardewerk	Groninger Inst. v. Archeologie
drs Michiel Rooke	aardewerk	Groninger Inst. v. Archeologie
dr. Hein de Wolf	diatomeeën	NITG, Utrecht
dr. Jørn Zeiler	archeozoölogie	Archeobone

Colofon

Uitgave van Archeologisch Onderzoek Leiden BV en de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden ter gelegenheid van de open dagen op 22 en 28 augustus 2003 op de opgraving aan de Noordhoornseweg te Schipluiden uitgevoerd door Archol BV en de Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden, in samenwerking met Biax Consult, Archeobone en het Groninger Instituut voor Archeologie (RUG).

Het project is mogelijk gemaakt door en wordt uitgevoerd in opdracht van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Auteurs: Prof.dr. L.P. Louwe Kooijmans en drs. T.D. Hamburg

Redactie: drs. S.M. van Roode

Verantwoording
afbeeldingen: afb 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 8a, 9: Archol BV
afb 6b, 7, 8b: AVC, Universiteit Leiden

Niets uit deze uitgave mag worden gebruikt zonder toestemming van de auteurs.

Leiden, augustus 2003

© / ® Archeologisch Onderzoek Leiden BV en de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden

Afbeelding voorzijde: Doorsnede door een 'waterkuil', versterkt met enkele verticaal geplaatste planken.