

## ***Evaluatie- en selectierapport 270 Olthof Noord***

Voor akkoord senior KNA-Archeoloog

Datum: 02-02-2011

Paraaf:

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'H' and 'I' with a horizontal line underneath.

## **Evaluatieverslag opgraving Olthof-Noord (Epse-Noord, gemeente Deventer)**

**OPSTELLER** Drs. I.C.G. Hermsen  
Archeologie Deventer  
Tel.: 0570-671155  
E-mail: icg.hermsen@deventer.nl

**DATUM** 27 januari 2011

**SENIOR ARCHEOLOOG** Drs. I.C.G. Hermsen  
Archeologie Deventer  
Bergpoortstraat 191, 7411 CV Deventer  
Tel. 0570-671155  
E-mail: icg.hermsen@deventer.nl

**OPDRACHTGEVER** M. Arnoldus  
Gemeente Deventer, RS-SI-GB  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel.: 0570-693677  
E-mail: mc.arnoldus@deventer.nl

**BEVOEGD GEZAG** Drs. B. Vermeulen, gemeentelijk archeoloog  
Gemeente Deventer, RS-SI-RE  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel : 0570-694247/ 06-51897912  
E-mail: b.vermeulen@deventer.nl

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b>	
<i>Projectnaam</i>	Opgraving Olthof-Noord (ON'05/ON'09)
<i>Projectnummer</i>	270
<i>Provincie</i>	Overijssel
<i>Gemeente</i>	Deventer
<i>Plaats</i>	Epse
<i>Toponiem</i>	Olthof-Noord
<i>Kaartbladnummer</i>	33F
<i>XY – coördinaten</i>	x: 211.115 / y: 471.940 (centrum)
<i>CMA/AMK-status</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	N.v.t.
<i>Onderzoeksmelding (art. 46 Mw)</i>	13132 (fase 1), 33229 (fase 2)
<i>Onderzoeksnummer</i>	30936 (fase 1), 30935 (fase 2)
<i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i>	Plangebied: 120 hectare Onderzoeksgebied: ca 53.750 m <sup>2</sup>
<i>Kadastraal Perceelnr.</i>	DVT00N 82
<i>Huidig grondgebruik</i>	Akkerland

# 1. Inleiding

Van 18 juli tot en met 23 december 2005 en van 2 februari tot en met 22 mei 2009 heeft Archeologie Deventer (Gemeente Deventer) een opgraving uitgevoerd op het perceel Olthof-Noord, gelegen aan de noordwestzijde van boerderij De Olthof in het plangebied Epse-Noord. Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd omdat de bodem op deze plaats in de nabije toekomst sterk verstoord zal worden in verband met de geplande aanleg van het Bedrijvenpark A1. Daardoor kunnen de hier aanwezige archeologische resten niet behouden blijven. Inventariserend vooronderzoek door middel van proefsleuven toonde in 2000 reeds aan dat in het bijzonder het centrale, hoger gelegen gedeelte van het betreffende terrein een grote archeologische waarde bezit.<sup>1</sup>

De opgraving is uitgevoerd met het doel om zoveel mogelijk grondsporen te documenteren en vondsten te verzamelen, op grond waarvan meer kennis over de rijke bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de wijdere omgeving kan worden opgedaan.

Het onderzoek op de locatie Olthof-Noord maakt deel uit van een reeks opgravingen die vanaf 2005 rond boerderij De Olthof in het noordoosten van het gebied van het toekomstige Bedrijvenpark A1 door Archeologie Deventer zijn uitgevoerd. Deze archeologische onderzoeken werpen samen licht op een langdurige periode van de midden-steentijd tot op de dag van vandaag, waarin mensen van dit deel van het landschap gebruik hebben gemaakt.

Dit evaluatieverslag geeft een overzicht van de werkwijze en de resultaten van de opgraving op de locatie Olthof-Noord. Er wordt een algemene karakterschets gegeven van de landschappelijke en bodemkundige kenmerken van het terrein, zoals die in het veld zijn vastgesteld en van de sporen en vondsten die zijn aangetroffen. Daarnaast wordt ingegaan op de keuzes die gemaakt zijn en voor een deel nog gemaakt moeten worden ten aanzien van de uitwerking van de opgraving en het deponeren van het vondstmateriaal. In de conclusie worden, voor zover de waarnemingen in het veld en de stand van uitwerking dit (op dit moment) mogelijk maken, voorlopige antwoorden gegeven op de onderzoeksvragen zoals die geformuleerd zijn in het Programma van Eisen en wordt gekomen tot een aanbeveling hoe verder met dit terrein kan worden omgegaan.

---

<sup>1</sup> Appels e.a., 2001, 10-11 en 16; Appels, 2002.

## 2. Werkwijze

Op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek dat in 2000 op het perceel van Olthof-Noord plaatsvond, werd in 2005 een opgravingsstrategie uitgezet die erop gericht was om de hier aanwezige archeologische resten zo compleet mogelijk op te graven. Bij het proefsleuvenonderzoek waren in totaal elf 2 m brede, parallelle proefsleuven met wisselende lengtes tussen 27 en 144 m aangelegd. Deze lagen op tussenafstanden van 20 m over meer dan de helft van de breedte tot de volledige breedte van het perceel, min of meer haaks op de (noordwest-zuidoost) lengterichting van de zandrug. Deze proefsleuven werden getrokken op de noordelijkste 100 m en de zuidelijkste 110 m van het ruim 400 m lange en maximaal 160 m brede terrein. Afgaande op de aantallen en de verspreiding van de sporen in de proefsleuven werd geconcludeerd dat gezien het voorkomen van meerdere clusters grondsporen uit de bronstijd/ijzertijd met name een 20 m brede strook op het hogere deel van de zandrug in de late prehistorie door mensen in gebruik is geweest. Op de flanken van de zandrug werden in de proefsleuven weinig tot geen sporen aangetroffen.

Omdat de sleuven behalve bewoningsresten uit de late prehistorie ook vuurstenen artefacten en enkele haardkuilen uit de midden-steentijd opleverden, werd met opzet besloten om het ongeveer even hoog gelegen middelste gedeelte van het terrein over een afstand van 175 m niet middels proefsleuven te verkennen, omdat dit de vuursteenvindplaatsen en vele grondsporen die in deze zone vermoedelijk aanwezig zijn onnodig zou beschadigen. In de noordelijke en zuidelijke proefsleuven waren meer dan voldoende archeologische resten aanwezig om de hoge archeologische informatiewaarde van het tussenliggende gebied aantoonbaar te maken. Daarnaast speelden ook andere motieven een rol bij de keuze om het middendeel van het terrein niet in dit stadium al te onderzoeken. Zo werd geredeneerd dat de resterende beschikbare middelen beter konden worden ingezet om andere delen van het plangebied Epse-Noord waarvan de archeologische potentie (nog) niet voldoende duidelijk was uitgebreider met proefsleuven te waarden, teneinde beter onderbouwde selectiebesluiten te kunnen nemen ten aanzien van de noodzaak tot archeologisch vervolgonderzoek in de verschillende delen van Epse-Noord waar het Bedrijvenpark A4 ontwikkeld wordt. Geadviseerd werd om het hoogste gedeelte van de zandrug van Olthof-Noord over een breedte van ongeveer 20 m, binnen de grenzen van het perceel over de volle lengte vlakdekkend op te graven.<sup>2</sup>

Met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek uit 2000 en het daaruit voortgekomen advies in het achterhoofd, is in 2005 gestart met het vervolgonderzoek op de locatie Olthof-Noord. In totaal zijn in 2005 37 werkputten aangelegd (werkput 1-37). De overwegend smalle of kleine werkputten 1-5, 8-14, 16 en 17 dienden hoofdzakelijk om op basis van voortschrijdend inzicht meer duidelijkheid te krijgen in de begrenzing van de aanwezige vindplaatsen uit de verschillende perioden op het terrein, om op grond daarvan definitief te kunnen besluiten welke delen van de zandrug voor vlakdekkend onderzoek in aanmerking komen. Daarbij vallen de locaties van twee werkputten (4 en 5) samen met de kuipen die zijn gegraven voor de aanleg van zeebassins. De grotere werkputten 6, 7, 15 en 18-37, die overwegend circa 10 m breed waren, zijn aangelegd op plaatsen waar de verwachting op het aantreffen van sporen gelet op de waarnemingen in de naastgelegen werkput(ten) groot was. De exacte positie en afmetingen van de werkputten en de volgorde waarin deze zijn aangelegd, zijn mede bepaald door de ligging van storthopen en andere praktische aspecten. De oriëntatie van de putten was steeds gelijk aan die van het hoofdmeetsysteem dat voor aanvang van het onderzoek langs de randen van het terrein was uitgezet. In de loop van de opgravingscampagne van 2005 werd duidelijk dat de archeologische resten zich over een veel groter (meer dan twee keer zo groot) oppervlak uitstrekten dan op basis van het in 2000 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek was aangenomen en dat er bovendien sprake was van een grotere sporendichtheid en van meer gebruiksfasen dan verwacht. Dit was vooral het gevolg van de keuze die in 2000 werd gemaakt om af te zien van het aanleggen van proefsleuven op het middengedeelte van het terrein. Vanuit de beperkte beschikbare middelen moesten dientengevolge duidelijke keuzes worden gemaakt ten aanzien van de vervolgstategie. In 2005 werd voornamelijk ingezet op het onderzoek van de steentijdresten en het zo compleet mogelijk blootleggen van de restanten van een urnenveld, waarvan de aanwezigheid nog niet uit proefsleuven van 2000 was gebleken.

---

<sup>2</sup> Appels e.a., 2001, 16.

Tot op heden is onze kennis over steentijdvindplaatsen in Oost-Nederland heel beperkt. In belangrijke mate is dit te wijten aan het feit dat de overblijfselen uit de vroege prehistorie veelal bestaan uit vondststrooiingen in de diep onder het hedendaagse maaiveld gelegen onderkant van akkerlagen, die vaak niet of slechts ten dele worden opgemerkt wanneer het archeologisch onderzoek zich primair richt op het onderzoek van de grondsporen die in het natuurlijke zand onder de akker aanwezig zijn. Vanuit deze wetenschap is besloten bij de opgraving extra aandacht te besteden aan het onderzoek van de archeologische resten (met name het vuursteen) uit de vroege prehistorie. Om de vroegprehistorische vuursteenvindplaatsen op het terrein te kunnen traceren en waarderen, vond onder leiding van steentijd-specialist drs. B. Smit van de Rijksuniversiteit Groningen gedurende het eerste gedeelte van de opgravingscampagne archeologisch onderzoek plaats dat specifiek hierop gericht was.<sup>3</sup> Dit onderzoek had tot doel te voorzien in een snelle en effectieve werkwijze binnen het gangbare archeologisch onderzoek en voorts om zo mogelijk de relatie tussen vuursteenvindplaatsen onderling en de relatie tussen de vindplaatsen en het omringende landschap vast te stellen. Om deze doelen te bereiken is geëxperimenteerd met de toepassing van diverse combinaties van methoden en technieken om vuursteen op te sporen en clusters vuursteen te waarderen, zoals het intensief opschaven van tussenvlakken bij het verwijderen van de bovengrond en het laten staan, uitboren en selectief uitzeven van 'verhoogde blokken' in verschillende werkputten op plaatsen waar bij het machinaal verdiepen van de akkerlaag meerdere stuks vuursteen of vuurstenen werktuigen werden opgemerkt. Daarnaast zijn op enkele plaatsen langs werkputten waarin een vuursteencluster werd waargenomen, boorraaien uitgezet om extra informatie te vergaren met betrekking tot de aard, omvang en vondstverspreiding (zowel horizontaal als verticaal) van de vroegprehistorische vondsten. Dit primair steentijd-gerichte onderzoek heeft plaatsgevonden in de 235 m lange, 2 tot 5 m brede werkput 1 (die als eerste over de zuidwestelijke flank van de zandrug is aangelegd om meer grip te krijgen op het reliëfverloop van de natuurlijke ondergrond en de spreiding van sporen in de lengterichting van de zandrug), in de 344 m lange en overwegend 3 m brede werkput 2 op de noordoostflank van de zandrug en in de ruim 2 m brede werkputten 3, 8, 9 en 11 (gezamenlijke lengte: 203 m) die in elkaars verlengde over de top van de zandrug zijn aangelegd.

In 2009 zijn in totaal 26 werkputten aangelegd (werkput 38-58 en 100-105). Conform het PvE waren deze in de meeste gevallen 20 bij 10 m groot en zijn zij allemaal georiënteerd op hetzelfde meetsysteem dat in 2005 werd gebruikt. Enkele werkputten (werkput 51 en 53) bezitten vanuit efficiency-oogpunt een dubbele lengte. Werkput 55 is iets breder dan 10 m aangelegd om een aantal sporen op een relatief laag gedeelte van de zandrug meteen mee te kunnen documenteren, zonder in een later stadium nog een nieuwe werkput aan te hoeven leggen. Werkput 52 is een werkput die vooraf niet gepland was, maar die vanwege het doorlopen van een grafmonument in noordoostelijke richting wel noodzakelijk was. De breedte van werkput 45 is bepaald door de aansluiting op werkput 27, die in 2005 al volledig was onderzocht. De 3 tot 4 m brede werkputten 50, 56, 57, 103 en 105 zijn speciaal aangelegd met het oog op het verkrijgen van meer inzicht in de bodemopbouw en het eventuele voorkomen van archeologische fenomenen op de overgang van de hogere naar de lagere delen van het terrein. Toen daarbij in werkput 105 onverwacht nog delen van een huisplattegrond tevoorschijn kwamen, is deze werkput nog zover uitgebreid als de omstandigheden en de tijd dat toelieten. Werkput 100 (ter hoogte van de kuip die werd uitgegraven voor de aanleg van een zeebassin), 102 en 104 dienden als 'controle-putten' die tot doel hadden na te gaan of de oostgrens van de vindplaats op deze plaatsen daadwerkelijk bereikt is. Dit bleek het geval te zijn. Tenslotte is middels de aanleg van werkput 101 getracht in het noordoosten van het terrein een werkput aan te leggen om de locatie van een concentratie nederzettingsafval op te sporen en nader te onderzoeken die in 2000 in een proefsleuf was waargenomen. De aanleg van deze werkput is gestaakt toen bleek dat het terrein als gevolg van stagnerend regenwater hier te drassig was om met de kraanmachine door heen te rijden.

Doordat de opgravingscampagne eind december 2005 door winterse weersomstandigheden noodgedwongen beëindigd moest worden, waren de laatst opengelegde werkputten 33-36, alsmede grote delen van de werkputten 1, 2, 3 en 9 (waarin het onderzoek gericht op de vuursteenvondsten had plaatsgevonden) slechts in het vlak gedocumenteerd, maar nog niet definitief onderzocht. Om diverse redenen (die vooral planningstechnisch van aard waren en samenhangen met het agrarische gebruik van het terrein), werden alle werkputten die eind 2005 open lagen begin 2006 dichtgeschoven, waarna de opgraving pas in 2009 weer is hervat. Tijdens de laatste opgravingscampagne zijn de sporenvlakken op het zuidelijke, hogere deel van het terrein die in 2005

---

<sup>3</sup> Smit, 2006; Smit, 2010.

niet meer volledig konden worden onderzocht opnieuw vrijgelegd en onderzocht binnen de nieuw aangelegde werkputten. Deze werkputten overlapt dus met werkputten uit 2005. Er is voor gekozen om de merendeels niet onderzochte sporen in werkput 1, 2 en een gedeelte van 3 niet alsnog op te graven, maar de beschikbare middelen in te zetten voor nader onderzoek op het noordelijke stuk van het terrein. Terwijl het onderzoek op de zuidhelft van het terrein zich in 2009 concentreerde op het zo compleet mogelijk documenteren van de sporen van het urnenveld en de laatprehistorische nederzettingsresten aldaar, werd door de aanleg van werkput 44 en 58 getracht meer duidelijkheid te krijgen omtrent de noordgrens van het eerder getraceerde urnenveld en het al dan niet doorlopen van sporen uit andere perioden in die zone. Daarbij is tijdens de aanleg van werkput 44 een vuursteenconcentratie aangetroffen, die binnen een blok van 11 bij 5 m door het laagsgewijs uitgezeven van 1x1 m vakken is onderzocht.

Ook in de aan elkaar grenzende werkputten 43 en 48 heeft intensief zeefonderzoek plaatsgevonden. De reden voor dit zeefonderzoek was dat in 2005 op en nabij het punt waar de sleufvormige werkputten 3 en 16 samenkwamen, diverse lichtkleurige grondsporen in combinatie met vuursteen en meerdere fragmenten aardewerk uit het laat-neolithicum en de vroege bronstijd werden gevonden. Aangezien nederzettingvindplaatsen uit dit tijdvak op de zandgronden van Oost-Nederland, maar ook elders in Nederland, nauwelijks systematisch zijn onderzocht en daardoor slecht bekend zijn, is hoog ingezet om meer te weten te komen over deze vindplaats. Bureau-onderzoek en aanvullend booronderzoek dat in 2006 onder leiding van H. Molthof (Rijksuniversiteit Groningen) plaatsvond, dienden als basis voor de bepaling op welke plaats en op welke manier het vervolgonderzoek van deze vindplaats in 2009 het beste zou kunnen plaatsvinden.<sup>4</sup> Als eerste werd machinaal de recente bouwvoor verwijderd en werden de smalle werkputten uit 2005 heruitgegraven, waarna verspreid over werkput 43 een twaalfstal bodemkolommen van 1x1 m laagsgewijs is uitgezeefd om het niveau te bepalen vanaf waar de vroegprehistorische vondsten erin komen en de vondsten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd verdwijnen. Dit niveau was behoorlijk eenduidig vast te stellen in de onderkant van het esdek, circa 30 tot 40 cm boven het sporenvak. Vervolgens is het 20 bij 20 m metende vlak van werkput 43 en 48 met de graafmachine laagsgewijs tot dit niveau verdiept en is hierin een meetsysteem met 400 vakken van 1x1 m uitgezet. Hiervan zijn er uiteindelijk 155 in lagen van 10 cm tot aan de top van het natuurlijk zand uitgezeefd. De vakken zijn vanaf de sleufvormige werkput 3 noordoostwaarts in rijen uitgenomen. Om de grens te bepalen van het vlak dat vanaf het verdiepte niveau volledig in vakken uit moest worden gezeefd om de vondstverspreiding op de vroegprehistorische vindplaats in kaart te brengen, is het aanvankelijke karterende grid van zeefvakken om de 3 m in werkput 48 verdicht met zes extra vakken. Op basis van de vondstopbrengst (vuursteen en/of laat-aardewerk uit het laat-neolithicum en/of de vroege bronstijd) van deze vakken, is besloten het uit te zeven oppervlak aan de zuidoostzijde van de sleufvormige werkput 16 te beperken tot een oppervlak van 12 bij 8 m en dat ten noordwesten ervan tot een oppervlak van 8 bij 5 m. Vakken die geen intacte bodem meer bevatten (zoals bijvoorbeeld ter hoogte van de eerder aangelegde proefsleuven en twee brede laatmiddeleeuwse greppels) zijn niet gezeefd.

Gedurende de campagnes van 2005 en 2009 is in totaal een grotendeels aaneensluitend oppervlak van 12.500 m<sup>2</sup> opgegraven. Daarmee zijn de meeste en de belangrijkste vindplaatsen op de locatie Olthof-Noord grotendeels of compleet onderzocht. Doordat de locatie veel meer grondsporen opleverde die over een beduidend groter gebied verspreid waren dan van tevoren was geraamd en door de weloverwogen keuze om relatief hoog in te zetten op intensief (en daardoor tijd- en geldrovend) onderzoek van de vroegprehistorische bewoningsresten die op het terrein aanwezig zijn, konden de randzones van verschillende vindplaatsen en de lagere, veel spoor- en vondstarmere delen van de zandrug op het onderhavige perceel niet vlakdekkend worden onderzocht. De kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek op vooral het hoogste gedeelte van het terrein en de kenniswinst die dit heeft opgeleverd, compenseert in dit geval echter ruimschoots het waarschijnlijk vrij beperkte verlies aan informatie dat het gevolg is van de omstandigheid dat de lagere delen van de zandrug niet konden worden opgegraven. Daarbij dient te worden opgemerkt dat zich binnen de grenzen van het te onderzoeken perceel geen zones bevinden waar de grondwaterstand dusdanig hoog is dat rekening moet worden gehouden met de potentiële aanwezigheid van goed geconserveerd organisch materiaal (dat voor de prehistorie op de zandgronden heel schaars is) in sporen die niet dieper zijn dan circa 50 á 100 cm.

---

<sup>4</sup> Molthof, 2007.

Het archeologisch onderzoek is in 2005 en 2009 grotendeels uitgevoerd zoals is aangegeven in het PvE dat voorafgaand aan de opgravingscampagne in 2009 werd opgesteld.<sup>5</sup> In alle werkputten is machinaal één vlak aangelegd in de top van de natuurlijke bodem waarin de sporen zichtbaar zijn. Plaatselijk zijn sporen die door hun vulling of vondstinhoud al op een iets hoger niveau herkend werden, verhoogd in het vlak blijven staan. De onderste lagen van het esdek en de mollenlaag zijn in dunne lagen verdiept, waarbij de tussenvlakken steeds werden gecontroleerd op vondsten en (nadat het eerder besproken vuursteenonderzoek beëindigd was) steekproefsgewijs gedeeltelijk werden opgeschaafd om eventuele vuursteenclusters te kunnen opsporen. De aanlegvondsten zijn verzameld in vakken van 5 bij 5 m en zijn zoveel mogelijk aan bodemlagen of sporen gekoppeld. Bijzondere vondsten, zoals bijvoorbeeld vuurstenen werktuigen, die tijdens het veldwerk als zodanig werden herkend, zijn als puntvondsten ingemeten. Om de herkenbaarheid van grondsporen te bevorderen, is het opgravingsvlak bij het aanleggen van de werkputten direct achter de graafmachine aan met de schep handmatig opgeschaafd. Daarbij werden de grenzen van sporen direct ingekrast om ze – onder de sterk wisselende (regelmatig heel droge, windige of juist natte) weersomstandigheden – goed zichtbaar te houden. Tijdens het verdiepen is de bovengrond met een metaaldetector doorzocht op metaalvondsten. Wanneer een hele werkput (of in geval van heel droge of natte weersomstandigheden een deel hiervan) was aangelegd, werd het vlak op foto gezet, waarna er spoornummers aan de sporen werden uitgedeeld en het sporenvak op tekening (schaal 1:50) werd gezet. In 2005 zijn de (meestal vier) buizen die als lokale meetpunten in iedere werkput werden geslagen, door een landmeter ingemeten met GPS. In 2009 zijn de buizen van de meetsystemen in de afzonderlijke werkputten ingemeten met een Total Station, waarvan de positie bepaald werd aan de hand van piketten van het hoofdmeetsysteem dat van tevoren door een landmeter met GPS aan beide lange zijden van de akker was uitgezet.

Van alle opgravingsvlakken is om de 5 m de NAP-hoogte bepaald (in 2005 met een waterpastoestel, in 2009 met een Total Station). Om de 10 m is de maaiveldhoogte gemeten.

Met uitzondering van de in 2005 uitsluitend nog in het vlak opgetekende sporen die in 2009 niet opnieuw zijn blootgelegd, zijn alle sporen handmatig gecoupeerd en afgewerkt (door tijdsgebrek was het noodzakelijk om aan het einde van het onderzoek twee grote kuilen uit de Romeinse tijd machinaal te couperen en af te werken), met als doel ervan het karakter, de gaafheid, de vondstinhoud, de datering en een eventuele relatie met andere sporen vast te stellen. Alleen sporen waarvan in het vlak overduidelijk was dat het om natuurlijke of bodemkundige grondverkleuringen gaat en sporen die na hernieuwd opschaven niet meer te herkennen waren, zijn niet gecoupeerd, maar alleen beschreven. Veruit de meeste sporen met een diameter groter dan 1 m, waaronder enkele complexe sporen, zijn onderzocht met de kwadrantenmethode om beter inzicht te krijgen in hun driedimensionale structuur. In principe is van alle antropogene sporen met een diepte van 10 cm of meer het coupe-aanzicht gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). Wanneer de spoorgrenzen of begrenzingen van vullinglagen binnen sporen niet eenduidig waren vast te stellen of heel vaag waren, is de coupe zowel onaangekrast als gekrast gefotografeerd; in duidelijke gevallen alleen aangekrast. Van sporen met een diepte minder dan 10 cm is een representatieve selectie op foto en tekening gezet. Alle sporen die gecoupeerd zijn dan wel opzettelijk niet zijn gecoupeerd, zijn beschreven. Alle sporen binnen de opgraving bezitten een uniek spoornummer. De spoornummers zijn uitgedeeld in reeksen (van spoor 1 tot en met spoor 23699) die vooraf voor de aan te leggen werkputten werden gereserveerd. Daardoor konden in verschillende werkputten waar tegelijkertijd gewerkt werd steeds direct nieuwe spoornummers worden uitgedeeld zonder dat het risico van dubbele spoornummers bestond. Dit betekent dat lang niet altijd alle vooraf gereserveerde spoornummers in iedere werkput ook daadwerkelijk allemaal zijn uitgegeven.

Alle vondsten die tijdens het onderzoek werden aangetroffen zijn verzameld. Aanlegvondsten zijn aan aanlegvakken en waar mogelijk aan bodemlagen gekoppeld. Vondsten uit sporen zijn aan spoornummers en zo mogelijk aan laagnummers gekoppeld. Aan elke vondstverzameleenheid is een uniek vondstnummer toegekend. Evenals bij de spoornummers, gaat het hierbij ook om vooraf gereserveerde reeksen vondstnummers (van vondstnummer 1 tot en met vondstnummer 15799), die uiteindelijk niet allemaal zijn uitgedeeld. Vondsten die zijn gedaan bij het onderzoek dat specifiek gericht was op de steentijd, zijn eveneens genummerd binnen deze serie vondstnummers. Ook monsters hebben allemaal een eigen vondstnummer meegekregen.

---

<sup>5</sup> Van der Wal & Hermsen, 2009.

Behalve de zeefmonsters uit de vakken van het steentijdonderzoek, die over een zeef met een maaswijdte van 1 tot 4 mm zijn verwerkt (de keuze voor verschillende maaswijdtes werd hoofdzakelijk ingegeven door het gegeven dat de bodem op het terrein zeer veel grof zand en fijn grind bevat met korrelgroottes tussen 2 en 8 mm, dat naast artificieel materiaal als grote bijvangst op de zeef belandt en veel tijd vergt om van de overige vondsten te worden gescheiden), zijn alle sporen – hoofdzakelijk haardkuilen – die op het oog veel houtskool bevatten, nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 1 of 2 mm, uitgezocht op anorganische vondsten en vervolgens gefloteerd om het verkoolde organische materiaal eruit te halen. Soms zijn alleen delen van sporen die houtskool of ander verkoold botanisch materiaal bevatten gezeefd en gefloteerd. Van een representatieve selectie van sporen met verkoolde resten zijn tevens monsters genomen die voor eventuele toekomstige analyse onverwerkt zijn gelaten.

Met name in het noordelijke deel van het onderzochte gebied zijn overwegend lichtkleurige sporen die geacht werden mogelijk uit het mesolithicum, neolithicum of de vroege bronstijd te dateren, bij couperen over een zeef met een maaswijdte van 2 of 4 mm verwerkt. Wanneer een vroegprehistorische datering door eventuele vondsten in het zeefresidu uit de betreffende sporen niet werd uitgesloten of werd bevestigd, dan is de tweede helft van het spoor over een zeef met een maaswijdte van 1 mm gezeefd. Al deze zeefresiduen zijn doorgezocht op vondsten en uiteindelijk gefloteerd om het verkoolde materiaal eruit te halen.

Tenslotte zijn sommige vondstrijke sporen gezeefd, om te bekijken of er door het handmatig verzamelen van vondsten niet een deel van het vondstmateriaal met een aanvullende informatiewaarde over het hoofd werd gezien. Dit is bijvoorbeeld gebeurd bij enkele vondstrijke hutkommen en kuilen uit de Romeinse tijd.

Ten behoeve van het fysisch-geografisch onderzoek zijn in veel werkputten om de 10 tot 25 m in de lange wand en soms ook in de korte wand minimaal 1 m brede profielkolommen opgeschaafd, gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven, teneinde een representatief beeld te krijgen van de bodemopbouw op het terrein. De keuze voor de plaatsen waar profielkolommen zijn gedocumenteerd, hing samen met aspecten zoals de intactheid van de bodem, de variatie in het verloop en de aanwezigheid van de bodemlagen en de aan- of afwezigheid van andere, eerder gedocumenteerde profielkolommen of profielen in de directe omgeving. Aangezien de bodemopbouw op de kop van het terrein maar weinig variatie vertoonde, kon hier grotendeels met kolomopnames worden volstaan. Als aanvulling hierop is in 2005 een groot gedeelte van het noordwestprofiel van werkput 10 gedocumenteerd. In 2009 is van elk van de werkputten 50, 56, 57, 103 en 105, die van bovenkant van de flank van de zandrug de laagte in lopen, één lengteprofiel volledig gefotografeerd, getekend en beschreven. In deze profielen is het reliëf van de zandrug en de daarmee samenhangende, veranderende bodemopbouw op de verschillende delen van het terrein goed te herkennen. Op de plaatsen waar met het oog op het verzamelen van steentijdvondsten vakken zijn uitgezeefd, hebben extra profielopnames plaatsgevonden om de bodemopbouw ter plaatse te documenteren.

Om de genese van het esdek te onderzoeken, zijn in 2009 met een minikraan in totaal negen kolommen van 1x1 m (in verband met een grotere dikte van het akkerpakket dan verwacht en als gevolg daarvan een gebrek aan bigbags om de grond in te verplaatsen naar het zeefbassin, is dit één kolom minder dan in het PvE was voorgeschreven) vanaf het maaiveld tot in de top van het natuurlijke zand uitgezeefd (op een zeef met een maaswijdte van 4 mm) in lagen van ongeveer 10 cm. Dit is gebeurd in de volledig gedocumenteerde profielen van werkput 50 (tweemaal), werkput 103 (tweemaal), werkput 105 (tweemaal), werkput 106 (tweemaal) en werkput 107 (eenmaal), waarbij een koppeling met de stratigrafisch onderscheiden lagen is aangebracht. De resultaten van dit onderzoek zullen worden gecombineerd met die van een vergelijkbaar zeefonderzoek op het terrein Olthof-Zuid en elders worden gerapporteerd.



### 3. Voorlopige resultaten

De opgraving heeft een groot aantal sporen en vondsten opgeleverd, die een lange periode van het vroeg-mesolithicum tot en met de middeleeuwen bestrijken. De archeologische resten concentreren zich duidelijk op het hoogste gedeelte van de zandrug, over een breedte van 40 m (het dubbele dus van de 20 m die op basis van het proefsleuvenonderzoek uit 2000 werd verondersteld) en over de volle lengte ervan. Uit sommige perioden zijn tevens iets lager op de flanken nog sporen aanwezig. Gedurende het genoemde tijdvak is het terrein niet continu in gebruik gebleven. Perioden van menselijke aanwezigheid worden afgewisseld met soms eeuwenlange perioden van verlatenheid. Bovendien is er geen sprake van een ruimtelijke scheiding in het voorkomen van de archeologische resten uit de verschillende tijdvakken. De vroegprehistorische resten liggen door de zones met jongere archeologische overblijfselen heen. Doordat geen sprake is van stratigrafisch gescheiden sporen- of vondstenniveaus, heeft regelmatig vermenging van vondstmateriaal uit twee of meer perioden plaatsgevonden, hetgeen de daterings- en interpretatiemogelijkheden van de sporen soms bemoeilijkt.

#### 3.1 Landschap

Het onderzoeksgebied ligt op een langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug en maakt deel uit van de noordelijke es van het essencomplex Olthof. Ten zuiden van de middeleeuwse boerderij de Olthof is er sprake van een smalle dekzandlaagte. Zuidelijk hiervan zet de dekzandrug zich weer voort. De dekzandrug ligt langs de huidige Dortherbeek, die voorgangers heeft die teruggaan tot in de prehistorie. Het beekdal is een markant element in het landschap. Het hoogteverschil tussen het beekdal en de rug bedraagt ongeveer 2 m. Door de ligging van het onderzoeksgebied op een dekzandrug naast een beekdal, is er sprake van een gradiëntsituatie. Gradiëntsituaties waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning, in de vroege prehistorie vanwege de variatie in flora en fauna, in later tijd vooral vanwege de gunstige ligging tussen de akkers op de hoge gronden en de weidegronden in de laagte.

In het jonge dekzandpakket hebben zich in het Holoceen meerdere bodems gevormd. Op de hoger gelegen delen in het landschap hebben zich de vruchtbare bodems ontwikkeld. Ook op de top van de zandrug van Olthof-Noord (niveau top dekzand: circa 7,00-7,50 m + NAP), die door de opwerping van een dikke laag plaggenmest in de late middeleeuwen en nieuwe tijd als een enkeerdgrond gekarteerd moet worden, is oorspronkelijk een moderpodzol aanwezig geweest. De restanten van deze bodem zijn door agrarisch grondverzet –mogelijk grotendeels al in de late prehistorie en de Romeinse tijd – en egalisatie grotendeels verdwenen. Op de flanken van de zandrug gaat de bodem in het lagere, iets vochtiger gedeelte van het landschap over in een veldpodzol. Beneden 6,70 m +NAP vertoont de natuurlijke ondergrond op de meeste plaatsen roestvlekken en plaatselijk sterke uitlogingsverschijnselen; hier komen nauwelijks grondsporen meer voor. Het is logisch dat juist in deze zone langs de randen van de hoog gelegen akker in de middeleeuwen en nieuwe tijd greppels zijn gegraven om voor de afwatering te zorgen.

Op het grootste gedeelte van het terrein dat is onderzocht, ziet de bodemopbouw er van boven naar onder globaal als volgt uit:

- Bouwvoor: ca. 25 cm dik;
- Esdek: ca. 40-50 cm dik op de top van de rug en ca. 20 cm op de flanken;
- Mollenlaag: ca. 10 cm dik, komt vooral voor op de flanken;
- B/C-horizont: een menglaag van de onderkant van het esdek, gemengd met de top van het dekzand. Deze laag bevindt zich over het algemeen 75-80 cm onder het maaiveld en heeft een dikte van 20-30 cm;
- C-horizont: overwegend zwak siltig zeer fijn tot matig grof dekzand, waarin op veel plaatsen een grote hoeveelheid grof zand en (zeer) fijn grind is opgenomen

#### 3.2 Sporen en structuren

In de opgravingsvlakken zijn in totaal 5.993 sporen waargenomen. Tabel 1 laat zien in welke aantallen de verschillende spoorcategorieën voorkomen. Deze aantallen zijn ontleend aan de database en zullen tijdens de uitwerking van het onderzoek nog worden bijgesteld, wanneer bijvoorbeeld op basis van een analyse van de opgravingsdocumentatie mocht blijken dat bepaalde sporen bij nader inzien anders gedefinieerd moeten worden. Verder zal blijken dat delen van sporen die in het veld twee verschillende spoornummers hebben gekregen (bijvoorbeeld omdat ze in twee aparte werkputten zijn opgegraven), maar die oorspronkelijk bij elkaar hebben gehoord, tot één spoor of structuur kunnen worden gerekend. Daarnaast bestaat de verwachting dat aan een groot deel van de sporen waarvan de aard op dit moment nog niet bekend is, na bestudering van de beschikbare documentatie alsnog een spoorinterpretatie kan worden toegekend.

Paalkuilen vormen met 1.800 stuks veruit de grootste groep sporen die tijdens het onderzoek tevoorschijn zijn gekomen. Dit grote aantal geeft duidelijk aan dat er vele generaties lang, hoofdzakelijk in de ijzertijd en de Romeinse tijd, op de zandrug bebouwing en bewoning heeft plaatsgevonden. De grote hoeveelheden haardkuilen (ruim 200) en overige kuilen (ruim 600) wijzen eveneens op vrij intensieve nederzettingsactiviteiten in zowel de vroege prehistorie (mesolithicum oftewel midden-steentijd) als de late prehistorie en de Romeinse tijd. De aanwezigheid van acht hutkommen hangt specifieke samen met de bewoningsactiviteiten die in de Romeinse tijd werden ontpleoid. De categorieën (delen van) kringgreppels en crematiebijzettingen zijn te koppelen aan één periode, de vroege ijzertijd, waarin op deze locatie een grafveld in gebruik was. Tenslotte is een gedeelte van de greppels die zijn opgegraven (108 sporen) gerelateerd aan het agrarische gebruik van het gebied in de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De recente verstoringen zijn overwegend heel kleinschalig van karakter en bevinden zich deels in de randzones van het onderzochte gebied, waardoor zij nauwelijks van invloed zijn op de mogelijkheden tot interpretatie van de oudere grondsporen.

Aard spoor	Aantal
Haardkuil	203
Overige kuil	626
Hutkom	8
(Deel van) greppel/sloot	108
(Deel van) kringgreppel	48
Crematiebijzetting	22
Paalkuil	1.800
Verstoring natuurlijk	1.640
Verstoring recent	119
Onbekend	1.419
Totaal	5.993

Tabel 1 Aangetroffen spoorcategorieën

### Vroege prehistorie (mesolithicum tot en met vroege bronstijd)

De sporen uit de vroege prehistorie (periode tot 1800 voor Chr.) zijn op te delen in twee categorieën: haardkuilen en overige sporen. In totaal zijn in de opgraving ruim 200 haardkuilen aangetroffen. Hiervan zijn er minstens 100 op basis van hun karakteristieke vorm (min of meer rond en komvormig), formaat (diameter tussen circa 40 en 70 cm, diepte maximaal 50 cm), vulling (sterk gehomogeniseerd, overwegend bruingrijs tot donkergrijs zand met verspreide houtskooldeeltjes, waarbij soms een relatief donkere kern- en wat lichtere randzone is te onderscheiden) en begrenzing (relatief vaag door langdurige uitspoeling en bioturbatie) met een grote mate van zekerheid aan de vroege prehistorie en wel in het bijzonder aan het mesolithicum toe te schrijven. Met name van heel ondiepe, vondstloze haardkuilen is het karakter en daarmee de vermoedelijke datering op het oog niet goed te bepalen. Naar verwachting zijn in het mesolithicum op het terrein in totaal meer dan 150 haardkuilen gegraven. Een representatieve selectie van 25 haardkuilen, die op verschillende delen van het onderzochte terrein zijn aangetroffen, is <sup>14</sup>C-gedateerd. Met uitzondering van één haardkuil met een midden-neolithische datering, dateren al deze sporen uit het mesolithicum. De oudste mesolithische haardkuil dateert omstreeks het begin van het vroeg-mesolithicum: 9435±55 BP (9150-9000 of 8850-8550 v. Chr.), de jongste uit de tweede helft van het laat-mesolithicum: 6660±25 BP (5631-5540 v. Chr.). De overgrote meerderheid van de <sup>14</sup>C-dateringen ligt tussen 8100 en 7800 BP (circa 7300-6600 v. Chr.), dat wil zeggen in het einde van het vroeg-mesolithicum en het midden-mesolithicum. Het laat-mesolithicum is met slechts één <sup>14</sup>C-datering vertegenwoordigd. Deze <sup>14</sup>C-dateringen maken duidelijk dat het haardkuilencomplex van Olthof-Noord niet het gevolg is van slechts één of enkele grootschalige activiteiten die in een kort tijdsbestek gedurende het mesolithicum op deze plaats hebben plaatsvonden, maar de resultante is van veelvuldig kleinschalig en vermoedelijk kortstondig menselijk verblijf dat over een periode van vele duizenden jaren op de zandrug plaatsvond.

Opvallend is dat de haardkuilen vrijwel uitsluitend op het hoogste gedeelte van de zandrug zijn aangetroffen. Deze sporen liggen soms geïsoleerd, vaker echter met twee tot zes exemplaren bij elkaar. Opvallend zijn enkele boogvormige rijtjes haardkuilen, die misschien gerelateerd zijn aan de locatie van een boom, hut of tent. Zoals meestal het geval is bij haardkuilen uit het mesolithicum, is ook bij die van Olthof-Noord nooit sprake van oversnijdingen en bevat slechts een klein aantal

vondsten (vuursteen) die uit de gebruiksfase van de kuil kunnen dateren. Waarschijnlijk moeten deze haardkuilen primair met de bereiding en conservering van plantaardige en dierlijke voedingscomponenten in verband worden gebracht.

De tweede categorie vroegprehistorische sporen is lastiger te definiëren. Her en der op het terrein zijn (meest ondiepe) kuilen aangetroffen die op basis van hun hele lichte en gehomogeniseerde vulling voor een datering in het mesolithicum, het neolithicum of de vroege bronstijd in aanmerking komen. In de meeste gevallen bevatten deze sporen, waarin houtskool volledig of nagenoeg ontbreekt, geen vondsten en is het onderscheid met natuurlijke sporen zoals boomvalkuilen niet scherp. Bovendien, wanneer deze sporen wel vondsten uit de vroege prehistorie bevatten (in die gevallen meestal kleine stukken vuursteen), dan hoeft dit geen garantie voor een oude datering te zijn. Zelfs het onderzoek in werkput 43 en 48 (campagne 2009), dat specifiek gericht was op het vaststellen van de aard van de hier aanwezig vindplaats uit het laat-neolithicum en/of de vroege bronstijd, heeft geen enkel overtuigend antropogeen grondspoor opgeleverd dat met zekerheid in deze periode is te plaatsen. Het enige vroeg-prehistorische spoor dat met zekerheid op basis van zijn duidelijke vorm en scherven wikkeldraadaardewerk in de vulling in de vroege bronstijd kan worden geplaatst, is tevoorschijn gekomen in de iets zuidelijker gelegen werkput 44.

Voor het overige is de vroege prehistorie op het terrein voornamelijk vertegenwoordigd in de hoedanigheid van vondsten die niet uit sporen afkomstig zijn.

### **Late prehistorie (midden-bronstijd tot en met ijzertijd)**

De vindplaatsen uit de late prehistorie zijn op te splitsen in drie categorieën: sporen die mogelijk uit de midden-bronstijd of het begin van de late bronstijd dateren, een urnenveld uit de vroege ijzertijd en nederzettingssporen uit de midden-/late ijzertijd.

Op enkele plaatsen binnen het onderzochte gebied zijn sporen aangetroffen die op grond van hun vondstinhoud mogelijk in de midden-bronstijd of het begin van de late bronstijd zijn te dateren. Nadere bestudering van het aardewerk uit de betreffende sporen zal moeten uitwijzen of deze voorlopige datering, die gebaseerd is op een vluchtige inventarisatie van ongewassen vondsten in het veld, juist is. Het gaat onder andere om een kuil met weefgewichtfragmenten en aardewerkscherven die in de zuidoosthoek van het opgravingsgebied is opgegraven. In ieder geval is het aantal sporen uit de midden- en/of late bronstijd dusdanig klein, dat deze nauwelijks met meer dan één woonerf kunnen samenhangen. Het is allerm minst zeker dat er binnen het onderzochte gebied in deze periode een boerderij heeft bestaan. Eerder hangen de betreffende sporen, indien zij uit de bronstijd stammen, samen met landbouwkundige of andere activiteiten die op enige afstand van het huis hebben plaatsgevonden. Deze sporen dienen nog te worden bestudeerd.

In een vroege fase van de vroege ijzertijd is op de locatie Olthof-Noord een grafveld aangelegd. Dit urnenveld is blijven voortbestaan tot in de 6<sup>de</sup> eeuw v.Chr. Het grafveld strekte zich in zijn volle omvang uit over een 195 m lange en 20 tot 40 m brede strook over de hogere delen van de zandrug. In totaal zijn de resten van 44 of 45 graven teruggevonden, bestaande uit 26 of 27 randstructuren (kringgreppels, waarvan één met een palenkraan en enkele met een onderbreking in het oosten of zuidoosten, en twee langbedden) en 22 crematiebijzettingen (waarvan 17 urngraven). Slechts viermaal is de oorspronkelijke combinatie van kringgreppel met bijzetting bewaard gebleven. Dit duidt erop dat deze vindplaats relatief slecht geconserveerd is. Het areaal waarop het grafveld is aangelegd lijkt volledig of vrijwel volledig te zijn opgegraven. Wel moet er gezien de conserveringsomstandigheden ernstig rekening mee worden gehouden dat er binnen het onderzochte gebied oorspronkelijk meer graven hebben gelegen, waarvan de sporen in de loop der tijd volledig zijn weggevaagd. Oorspronkelijk zullen hier in de vroege ijzertijd circa 50 tot 60 graven hebben gelegen. De uitwerking van de sporen en structuren van het urnenveld is bijna voltooid.

De meeste paalkuilen en kuilen die op het terrein zijn aangetroffen, zijn te rekenen tot de periode van de midden-ijzertijd tot en met de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd. Tijdens de eerste fase van uitwerking van deze sporen, zijn reeds vijf duidelijke huisplattegronden uit dit tijdvak herkend. De oudste vier huisplattegronden, die uit de tweede helft van de midden-ijzertijd en het begin van de late ijzertijd (tussen 400 en 100 v. Chr.) lijken te dateren, liggen opmerkelijk genoeg noordoost-zuidwest, vrijwel haaks op de lengterichting van de zandrug. Het gaat om twee drieschepige huizen van het type Hijken, een tweeschepig huis van het type Haps en een huis dat typologisch niet eenduidig in te delen is. Deze huizen liggen zowel op het noordelijke, centrale als zuidelijke gedeelte van de

onderzoekslocatie en hebben elkaar vermoedelijk direct in de tijd opgevolgd. Een van de jongste huizen uit de (late) ijzertijd heeft een veranderde oriëntatie, gelijk aan de lengterichting van de zandrug. Dit tweeschepige huis van het type oversnijdt de plattegrond van een ouder huis van het type Hijken. Houtskool uit een van de ingangspaalkuilen van eerstgenoemd huis van het type Haps bezit een  $^{14}\text{C}$ -ouderdom van  $1975\pm 35$  BP (49 v.Chr.-120 n.Chr.). Deze datering correspondeert met de veronderstelde typologische en oriëntatieverandering van de huizen op het terrein. Bij de verdere uitwerking van de laatprehistorische huisstructuren kan een nadere analyse van de huisstructuren en het bijbehorende vondstmateriaal de datering van de huisplattegronden verder aanscherpen. Op andere plaatsen op het terrein komen nog meer clusters paalkuilen voor waaruit mogelijk nog meer huisplattegronden uit de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd zijn te reconstrueren. De woonerven uit de tweede helft van de ijzertijd zijn gedeeltelijk of geheel aangelegd in het gebied dat enkele eeuwen daarvoor nog als grafveld werd gebruikt. Het grafveld is niet ontzien bij het inrichten van de laatprehistorische woonerven.

Verspreid over het nederzettingsgebied komen zowel op de top als de flanken van de zandrug enkele tientallen spiekers voor. Deze zijn hoofdzakelijk van het vierpalige type. Veel spiekers liggen geclusterd. Zij vertonen verschillende oriëntaties, die soms aangeven bij welke (gelijk georiënteerde) boerderij zij vermoedelijk hebben gehoord. In de meeste gevallen bevatten de paalkuilen van deze kleine bijgebouwtjes geen daterend vondstmateriaal. Twee naast elkaar gelegen spiekers vallen op doordat de paalkuilen concentraties verkoalde graankorrels en houtskool bevatten. Dit verkoalde botanische materiaal is inmiddels grotendeels door prof. dr. R. Cappers (Rijksuniversiteit Groningen) gedetermineerd en eenmaal  $^{14}\text{C}$ -gedateerd, met als uitkomst  $2160\pm 35$  BP (360-90 v. Chr.).

Voor de typonomologische datering van de nederzettingssporen, is vooral de aardewerkinhoud van enkele tientallen kuilen van belang. Deze kuilen moeten nog worden bestudeerd om de functie en datering ervan vast te stellen.

### **Romeinse tijd**

De voorlopige indruk is dat de bewoning van de zandrug vanaf de late ijzertijd zonder onderbreking heeft doorgelopen tot in de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. Het precieze moment van verlatting moet nog worden vastgesteld op basis van de definitieve analyse van het vondstmateriaal uit de Romeinse tijd. Op grond van hun bouwwijze, kunnen minimaal twee huisplattegronden met dicht naast elkaar geplaatste wandpalen op het top van het terrein, die min of meer gelijk aan de lengterichting van de zandrug zijn georiënteerd, aan deze periode worden toegeschreven. Misschien zijn uit andere clusters paalkuilen nog één of meerdere huisplattegronden uit de eerste twee eeuwen na het begin van de jaartelling te reconstrueren. Over de top en de noordoostflank van de zandrug strekt zich een zone met zes hutkommen en meerdere kuilen uit, die gepaard gaan met grote hoeveelheden ijzerslakken en nederzettingssafval. Dit is een ambachtelijke zone die omstreeks de eerste helft van de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. (midden-Romeinse tijd) in gebruik was. In deze zone bevinden zich tevens circa tien spiekers, die op basis van hun overeenkomstige oriëntatie waarschijnlijk eveneens uit de Romeinse tijd dateren. Lager op de flank is een gedeelte van een (half)ronde tot ovale standgreppel blootgelegd, die samenhangt met een afrastering die bedoeld was om vee binnen of buiten te houden. Hierbinnen ligt een groepje kuilen boordevol met ijzerslakken, die wijzen op de nabijheid van oventjes voor de productie van ruwijzer.

### **Middeleeuwen**

Na de 2<sup>de</sup> eeuw n. Chr. is het terrein lange tijd buiten gebruik geweest. Er zijn geen sporen aangetroffen die met een woonerf uit de middeleeuwen samenhangen. Ook kuilen uit de middeleeuwen ontbreken op de locatie Olthof-Noord. De enige sporen die uit de late middeleeuwen dateren zijn greppels (laag op de flanken van de zandrug) die het akkergebied in deze periode hebben omgeven en twee parallelle greppels in het uiterste noorden van het onderzochte gebied die waarschijnlijk samenhangen met een weg die noordoostwaards naar een oversteek over de Dortherbeek leidde.

### **Nieuwe tijd**

Het beeld van het terreingebruik in de nieuwe tijd is hetzelfde als dat voor de late middeleeuwen: geen bewoningssporen, slechts sporen (greppels en enkele recente kuilen) die samenhangen met het gebruik van het terrein als akker.

### 3.3 Vondstmateriaal

De opgraving heeft grote hoeveelheden vondsten opgeleverd. Tabel 2 geeft een globale indruk van de aantallen vondsten, zoals die tijdens de vondstverwerking op de tellijsten zijn genoteerd. Daarbij dient te worden aangetekend dat bepaalde vondsten, zoals scherven van urnen die pas in een later stadium zijn uitgeprepareerd en de meerdere duizenden stuks vuursteen en andersoortige vondsten die tijdens het zeefonderzoek zijn aangetroffen, niet in de statistieken zijn meegenomen. Het werkelijke totale aantal vondsten dat tijdens het archeologisch onderzoek op de locatie Olthof-Noord is verzameld, bedraagt vrijwel zeker meer dan 60.000.

Ongeveer een derde tot de helft van alle vondsten is uit sporen (hoofdzakelijk kuilen en hutkommen) afkomstig. De meeste andere vondsten zijn tijdens het zeefonderzoek en bij de aanleg van de werkputten gedaan.

Categorie vondstmateriaal	Aantal
Aardewerk	40.997
Pijpaarde	59
Hutteleem	1.435
Bouwkeramiek	78
Metaal	679
Slak	4.367
Vuursteen	4.134
Natuursteen	2.049
Houtskool	1.308
Overig	142
Totaal	55.248

Tabel 2 Aangetroffen vondstcategorieën

Veruit de grootste materiaalcategorie is die van het aardewerk. Hiervan betreft meer dan 90% inheems handgevormd aardewerk uit de prehistorie en de eerste helft van de Romeinse tijd. Een beperkt aantal scherven draaischijfaardewerk dateert uit de Romeinse tijd, het overige is vrijwel uitsluitend afkomstig uit de akkerlagen en bezit een middeleeuwse en post-middeleeuwse ouderdom. De vroege middeleeuwen is met een handvol scherven vertegenwoordigd. Het verspreid aangetroffen vol- en laat-middeleeuws aardewerk is in verband te brengen met het gebruik van het terrein als akker. Met name de bovenste helft van het akkerpakket bevatte aardewerk (en andere soorten vondsten) uit de nieuwe tijd.

De volgende perioden zijn in het vroegste aardewerkspectrum vertegenwoordigd: laat-neolithicum (klokbekeperiode), vroege bronstijd, mogelijk midden- en/of vroege fase late bronstijd, vroege ijzertijd, midden-/late ijzertijd en de eerste helft van de Romeinse tijd.

Vanwege de slechte bekendheid van vindplaatsen uit het laat-neolithicum en de vroege bronstijd in Oost-Nederland, zullen alle aardewerkvondsten uit deze periode (naar schatting 50 tot 75 scherven) alsmede hun ruimtelijke spreiding in detail worden bestudeerd en gepubliceerd.

De aardewerkvondsten uit de midden-/late bronstijd kunnen op een algemeen niveau worden beschreven, waarbij vooral de nadruk ligt op het dateringsaspect.

Het aardewerk uit de vroege ijzertijd is gerelateerd aan het grafveld uit de vroege ijzertijd (urnen) en inmiddels compleet beschreven.

Aangezien over het specifieke karakter en de (deels chronologisch bepaalde) variatie van het handgevormde aardewerk uit de midden-/late ijzertijd tot en met het begin van de Romeinse tijd in de gemeente Deventer tot op heden maar weinig concreets bekend is, zal bij de uitwerking van de opgraving de nodige aandacht aan het aardewerk uit deze periode worden besteed. De nadruk zal liggen op de analyse en beschrijving van een aantal (naar verwachting tiental) aardewerkcomplexen, hoofdzakelijk afkomstig uit kuilen, die de grootste hoeveelheden aardewerk (meer dan 50 á 100 scherven) uit dit tijdvak bevatten. Door de bestudering van dit aardewerk kan hopelijk meer grip worden gekregen op de datering en chronologische ontwikkeling van de laat-prehistorische erven op de zandrug van Olthof-Noord.

De Romeinse tijd heeft relatief grote aardewerkcomplexen opgeleverd: kuilen en hutkommen met elk meerdere honderden scherven. Deze lijken voornamelijk uit de midden-Romeinse tijd, tussen het midden van de 1<sup>ste</sup> en het midden van de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. te dateren. De bestudering van

dit aardewerk kan niet alleen licht werpen op de chronologische ontwikkeling en het moment van verlaten van de nederzetting, maar ook op aspecten zoals uitwisseling en import van goederen (bijvoorbeeld het moment waarop de eerste importproducten binnenkwamen, het aandeel en specifieke selecties van Romeins draaischijfaardewerk samenhangend met de functie ervan, import van zeezout in zogenaamd 'kustaardewerk' etc.). Bij eerdere opgravingen in Colmschate zijn uitgebreide aardewerkcomplexen uit het laatste kwart van de 2<sup>de</sup> eeuw tot en met 4<sup>de</sup> eeuw n.Chr. bestudeerd en gepubliceerd. De aardewerkinhoud van een tiental kuilen en hutkommen op het terrein van Olthof-Noord biedt een uitstekende kans om de kennis over de specifieke eigenschappen van het handgevormde aardewerk uit de gevorderde 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> eeuw n. Chr. te vergroten en daarmee een belangrijk referentiekader te creëren voor de bestudering van materiaalcomplexen die elders in de gemeente en daarbuiten zijn en in de toekomst nog zullen worden gevonden. Het midden-Romeinse aardewerk uit zes hutkommen en kuilen is inmiddels bijna volledig gedetermineerd en selectief getekend. Deze determinaties moeten nog in een lopende tekst worden verwerkt.

Het aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is van secundair belang voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en zal daarom slechts heel globaal worden gekarakteriseerd. Voor de datering van greppels en verschillende akkerfasen zal worden volstaan met het bekijken van een steekproef uit de betreffende sporen en akkerlagen.

De categorie vuursteen is grotendeels verzameld door zeefonderzoek. Het vuursteen van Olthof-Noord is inmiddels volledig gedetermineerd, gedateerd en in basis beschreven. De ruimtelijke verspreiding van het vuursteenmateriaal in het algemeen en de werktuigen in het bijzonder dient nog te gebeuren. Verder moet nog een representatieve selectie van de vuurstenen artefacten worden afgebeeld (middels tekening en/of foto) en dienen de beschikbare teksten van twee auteurs (B. Smit en M. Brouwer) te worden samengevoegd.

De ijzerslakken behoeven slechts in algemene bewoordingen te worden beschreven. Daarnaast zal een verspreidingskaart van de slakken worden gemaakt, aangezien dit van groot belang is voor de fasering en het reconstrueren van de omvang van de nederzetting in de Romeinse tijd.

Van de categorie natuursteen zal een zeer beperkte selectie van meest opvallende en dateerbare vondsten worden beschreven.

Alleen de metaal- en glasvondsten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd (in totaal circa 10 á 15 stuks) worden individueel besproken en afgebeeld. Alle overige metalen en glazen objecten worden, voor zover zij niet uit sporen afkomstig zijn, slechts heel globaal gekarakteriseerd. De belangrijkste metaalvondsten zijn reeds geconserveerd.

Veruit de meeste botvondsten betreffen crematieresten (en enkele dierlijke botresten) uit het urnenveld uit de vroege ijzertijd. Deze zijn inmiddels allemaal fysisch-antropologisch onderzocht en beschreven.

De meest interessante verzameling botanische resten die in de opgraving is aangetroffen, is gedetermineerd door een specialist. Dit zijn de verkoolde zaden (met name graankorrels) uit de paalkuilen van twee ijzertijd-spiekers. De rapportage hierover zal door Archeologie Deventer in samenspraak met de Rijksuniversiteit Groningen plaatsvinden. Tijdens de opgraving is veel houtskool uit tal van mesolithische haardkuilen verzameld. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de verschillende houtsoorten die hierin vertegenwoordigd zijn, om meer inzicht te verwerven in (de ontwikkeling van) het natuurlijke houtbestand, een eventueel bewuste selectie van houtsoorten en wellicht ook de functie van de haardkuilen in het mesolithicum. Om financiële redenen wordt binnen het kader van de uitwerking van de opgraving Olthof-Noord van dergelijk specialistisch onderzoek afgezien.

Alle overige materiaalcategorieën (pijpaarde, hutteleem, bouwkeramiek, overig) doen er voor de beantwoording van de onderzoeksvragen niet toe en zullen daarom niet aanvullend worden bestudeerd en beschreven. Middels een quickscan is de zeer beperkte informatiewaarde van deze vondsten vastgesteld.

### 3.4. Selectie en deponering

In principe worden alle vondsten gedeponeerd. Diverse (sub)recente, sterk gecorrodeerde ijzeren objecten zijn reeds gedeselecteerd. De belangrijkste metaalvondsten zijn geconserveerd.

## Voorlopige conclusie en aanbeveling

In de definitieve rapportage zullen alle in het Programma van Eisen opgestelde onderzoeksvragen (zie onder) worden beantwoord. Aangezien het thans om een evaluatieverslag gaat en de definitieve uitwerking nog grotendeels dient plaats te vinden, wordt hier slechts heel globaal antwoord gegeven op de onderzoeksvragen voor zover de stand van uitwerking dit mogelijk maakt.

### Recapitulatie van de onderzoeksvragen en voorlopige beantwoording

Algemeen:

1. Hoe past de (landschappelijke) ontwikkeling van dit plangebied binnen het bestaande beeld van de nederzettingen uit de verschillende perioden?

*In algemene zin behoort de relatief smalle zandrug van Olthof-Noord door zijn markante ligging in de nabijheid van een prehistorisch beekdal tot een van de meest aantrekkelijke locaties voor menselijk gebruik in de pre- en vroege protohistorie. Er zijn maar weinig andere plaatsen in de gemeente Deventer en zelfs in Oost-Nederland aan te wijzen waar binnen zo'n klein gebied sporen en vondsten uit zoveel verschillende delen van de prehistorie en Romeinse tijd voorkomen.*

*De aanwezigheid van veel mesolithische haardkuilen en vuursteen uit het mesolithicum correspondeert met het algemene beeld dat ook elders is vastgesteld: deze komen meestal voor op plaatsen in het landschap waar sprake is van een gradiëntsituatie, dat wil zeggen: een overgang van hoger naar lager, vaak natte gelegen delen van het landschap. Op deze plaatsen was van nature sprake van een grote variatie in flora en fauna, waarvan de mens met name in de vroege prehistorie wist te profiteren. De vindplaats uit het laat-neolithicum/vroege bronstijd komt sterk overeen met de weinige andere vindplaatsen uit deze periode die uit Salland bekend zijn: kleine vondststrooiingen bestaande uit aadewerk en vuursteen, waarbij grondsporen grotendeels of geheel ontbreken. De functie van dit soort vindplaatsen, die afwijken van woonerven, is niet duidelijk. Dat juist op deze locatie in de vroege ijzertijd een urnenveld is aangelegd, lijkt te getuigen van de algemene voorkeur in de regio om grafvelden in de late bronstijd en vroege ijzertijd in de nabijheid van oppervlaktewater en aan de rand van bewoningsterritorium te situeren. Nederzettingen uit de tweede helft van de ijzertijd en de eerste helft van de Romeinse tijd worden ook elders in de regio vaak aangetroffen in delen van het landschap die zich kenmerken door 'versnipperd reliëf'. De nabijheid van het beekdal was in dit tijdvak vooral van belang in verband met de mogelijkheden die dit bood om vee te weiden en (in ieder geval in de Romeinse tijd) om ijzeroer te winnen. In de 3<sup>de</sup> eeuw n.Chr. ontstonden op veel plaatsen in de regio min of meer plaatsvast nederzettingen met meerdere gelijktijdige erven/wooningen. Daarbij was de behoefte aan grote, aaneengesloten akkerarealen in de nabijheid van de woonplaats. De beperkte mogelijkheid die de zandrug van Olthof-Noord hiervoor bood, kan een van de belangrijkste redenen zijn geweest waarom deze locatie in de midden-Romeinse tijd verlaten werd. Waarschijnlijk is men naar elders getrokken, waar meer akkergrond beschikbaar was (bijvoorbeeld de Epser Enk). In de volle en late middeleeuwen werd de zandhoogte uitsluitend nog gebruikt als permanente akkergrond en lag het boerenerf op een lager gelegen deel van het landschap aan de rand van het akkercomplex, in dit geval bij de huidige boerderij De Olthof. Dit is een algemeen bekend patroon.*

2. Hoe was het onderzoeksgebied in gebruik en kan op basis van de resultaten van het onderzoek meer worden gezegd over de vestigingsfactoren die een rol speelden bij de inrichting van het landschap?

*Mesolithicum: veelvuldig kortstondig bezette kleine jachtkampen en andersoortige 'special activity sites'; laat-neolithicum/vroege bronstijd: enkele kortstondig bezette kampjes, voornamelijk op het noordelijke gedeelte van de zandrug; midden-/late bronstijd: mogelijk kortstondig bezoek, geen bewoning; vroege ijzertijd: grafveld; midden-/late ijzertijd tot midden-Romeinse tijd: zwervende boeren erven; volle/late middeleeuwen tot heden: akker. Zie voor de locatiekeuze factoren onder vraag 1.*

## Mesolithicum:

1. Zijn er clusters te ontdekken in de verspreiding van de losse vuursteenvondsten die in het gehele onderzoeksgebied gevonden zijn?  
*Alleen in werkput 44 lijkt sprake te zijn van een relatief intactie vuursteenvindplaats. Op de overige delen van het terrein is vermoedelijk sprake van sterk verstoorde vuursteenvindplaatsen, waarvan de oorspronkelijke ligging (kern) en omvang niet meer is vast te stellen.*
2. En zo ja zijn deze dan ook toe te kennen aan één vuursteenvindplaats?  
*Het is aannemelijk dat het vuursteen dat op het terrein voorkomt oorspronkelijk heeft behoord tot vele, waarschijnlijk meerdere tientallen kampjes uit verschillende fasen van het mesolithicum. De vuursteenconcentratie in werkput 44 is vermoedelijk grotendeels aan één gebruiksmoment te koppelen.*
3. Valt er een ruimtelijke relatie te ontdekken tussen de losse vuursteenvondsten en de haardkuilen?  
*Nee, de haardkuilen clusteren zich duidelijk op het hoogste gedeelte van de zandrug, het vuursteen is over een groter gedeelte van de zandrug verspreid, zonder concentraties te laten zien die zonder meer gelijktijdig zijn met haardkuilen. In de haardkuilen komen maar heel af en toe en maar weinig vuursteen voor.*
4. Is er een nauwkeurige datering van de vuursteenfragmenten mogelijk?  
*Nee, de overgrote meerderheid van de dateerbare vuurstenen artefacten (werktuigen) zijn slechts globaal in het vroeg- en/of midden-mesolithicum te dateren. Er zijn maar een paar werktuigen (trapezia) gevonden die in het laat-mesolithicum of het vroeg-neolithicum zijn te plaatsen. Dit algemene beeld komt in grote lijnen overeen met de <sup>14</sup>C-dateringen van de mesolithische haardkuilen.*
5. Is er in de haardkuilen (organisch en/of anorganisch) materiaal aanwezig op basis waarvan meer te zeggen is over de functie van de kuilen?  
*Waarschijnlijk niet. Er is voor zover op dit moment bekend, geen verbrand botmateriaal in aangetroffen. Het vuursteen dat in de haardkuilen is gevonden, is slechts ten dele verbrand en overwegend van dusdanig klein formaat en gering in aantal dat sterk moet worden getwijfeld aan een functionele relatie tussen spoor en vondsten. De organische component in de vulling van de haardkuilen bestaat uitsluitend of vrijwel uitsluitend uit houtskool, dat als brandstof beschouwd moet worden. In algemene zin kan slechts gesteld worden dat er in de betreffende kuilen vuur is gestookt, dat niet tot doel had om licht of oppervlakkige warmte te creëren, maar om iets in of boven de kuil te verwerken.*

## Laat-neolithicum / vroege bronstijd:

6. Wat is de aard, gaafheid en verspreiding van de vondsten en sporen?  
*Er is sprake van een relatief kleine en dunne strooiing laat-neolithisch/vroege bronstijd vuursteen en scherven aardewerk (voornamelijk van potbekers) in de onderkant van het akkerpakket. Deze vondsten zijn vermengd met oudere en jongere vondsten. Sporen zijn niet aanwezig of niet bewaard gebleven.*
7. Op basis van welke kenmerken kan er onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke en antropogene sporen?  
*Hierbij zijn tal van aspecten van belang, die bij de definitieve uitwerking aan de orde zullen komen.*
8. Kan er een ruimtelijke en chronologische relatie worden vastgesteld tussen vondstverspreidingen in de bovengrond en (vondsten in) grondsporen?  
*Aangezien de ruimtelijke analyse van het vondstmateriaal nog niet heeft plaatsgevonden, kunnen hierover nog geen uitspraken worden gedaan.*
9. Welke postdepositionele processen hebben plaatsgevonden en welke invloed hebben deze gehad op de gaafheid van de prehistorische vindplaats?  
*In ieder geval heeft ploegen en bioturbatie er in het verleden voor gezorgd dat vermenging tussen vondsten uit oudere en jongere perioden heeft plaatsgevonden.*
10. Zijn er determineerbare en/of dateerbare verbrande archeologische resten aanwezig? Welke informatie spreekt hieruit?  
*Nee.*
11. Wat is de meest waarschijnlijke verklaring voor de aanwezigheid van lichte sporen en aardewerk uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd, en het vuursteen uit het Mesolithicum op deze plaats?



*Alle of vrijwel alle lichte sporen blijken van natuurlijke oorsprong te zijn. Relatief sterk bioturbatie heeft er mogelijk voor gezorgd dat op deze plaats relatief veel prehistorisch materiaal op het niveau van het natuurlijke zand is terechtgekomen, waardoor de ontdekkingskans hiervan is toegenomen. Deze sporen zijn niet direct aan de menselijke activiteiten in het verleden te koppelen.*

12. Indien het hier niet om een bewonings- of nederzettingvindplaats maar om een activiteitengebied blijkt te gaan; kan er meer gezegd worden over de aard, intensiteit en duur van deze activiteit(en)?

*Hierover kunnen pas uitspraken worden gedaan wanneer de vondsten die hier zijn gedaan in detail en ruimtelijk zijn geanalyseerd. Het lijkt erop dat minimaal sprake is van twee gebruiksfasen: één in het laat-neolithicum (klokbekerperiode) en één in de vroege bronstijd (wikkeldraadperiode).*

13. Valt er een ruimtelijk onderscheid te maken tussen kern en perifere zones, of tussen verschillende activiteitsgebieden?

*Deze vraag is op dit moment nog niet te beantwoorden.*

14. Is er sprake van meerdere bewonings- en/of activiteitsfasen, of is alles aan een continue bewoning toe te wijzen?

*Deze vraag is op dit moment nog niet definitief te beantwoorden (zie antwoord op vraag 12).*

15. Hoe verhouden deze vondsten en sporen zich tot de vindplaatsen elders op de rug, binnen het plangebied en in de ruimere omgeving?

*Deze vraag is op dit moment nog niet te beantwoorden.*

Vroege ijzertijd:

16. Is de ruimtelijke begrenzing van het urnenveld vast te stellen? Hoeveel mensen zijn hier in totaal begraven?

*Ja, het urnenveld is vrijwel overal duidelijk begrensd. Er zijn overblijfselen van 44 of 45 graven dan wel grafmonumenten gevonden. Rekening houdend met de mogelijkheid dat een aantal graven in de randzone niet is opgegraven en een aantal graven binnen het opgegraven gebied in de loop der tijd volledig is verstoord, zullen op Olthof-Noord oorspronkelijk 50 á 60 graven hebben gelegen. Omdat er sprake is van meerdere dubbelbegravingen, kan het aantal mensen dat hier is begraven op 55 á 65 worden geschat.*

17. Valt er aan de hand van de vondsten (bijvoorbeeld het grafaardewerk of metalen voorwerpen), de fysisch-antropologische resultaten van de crematieresten, de verschillende grafstructuren en de ruimtelijke verspreiding hiervan, een uitspraak te doen over een sociale stratigrafie?

*De voorlopige analyse van de vondsten en grafstructuren heeft geen duidelijke statusverschillen aan het licht gebracht.*

18. Valt er aan de hand van de vondsten, de fysisch-antropologische resultaten van de crematieresten en de verschillende grafstructuren een uitspraak te doen over het grafritueel van de gebruikers van het urnenveld?

*Ja, de uitspraken die hierover zijn te doen komen uitgebreid aan de orde in de rapportage over het urnenveld.*

19. Vallen de gaten in de leeftijdsbepalingen, het ontbreken van neonaten en juvenielen, cultureel of door postdepositionele processen te verklaren?

*Deze vraag is op dit moment nog niet definitief te beantwoorden.*

20. Zijn er uitbreidings- en/of verdichtingsrichtingen van het urnenveld te zien?

*De oudste graven lijken op de top van de zandrug te zijn aangelegd. In de loop van de vroege ijzertijd zijn behalve op de top ook op sommige plaatsen op de flanken graven aangelegd. Een eenduidige uitbreidingsrichting is niet te reconstrueren. Het grafveld is in de loop van zijn bestaan niet sterk verdicht.*

21. Is er sprake van enkele 'stichtersgraven', zoals de langbedden in het urnenveld?

*Het staat niet vast dat het langbed van het type Someren of het graf dat met een palenkrans rond de kringgreppel is omgeven de oudste graven binnen het urnenveld vertegenwoordigen. Het graf dat op grond van de vorm van de urn mogelijk als oudste kan worden aangemerkt, bezit geen kringgreppel. Het rechthoekige langbed moet eerder tot de laatste fase van het urnenveld worden gerekend.*

22. Zijn er meer graven van het type 'Neerpelt' in het onderzoeksgebied te vinden?

*Behalve de één of twee graven die al in 2005 zijn aangetroffen niet.*

23. Zijn er familiegroepen binnen het urnenveld aan te wijzen, bijvoorbeeld aan hand van de vondsten of een clustering van de graven?

*Deze vraag is op basis van de aangetroffen sporen en vondsten niet goed te beantwoorden.*

24. Zijn er in het onderzoeksgebied nederzettingssporen uit de Vroege ijzertijd te vinden?

*Nee, het dichtstbijzijnde woonerf uit de vroege ijzertijd dat momenteel bekend is, bevindt zich op de locatie Olthof-Zuid (project 310), meerdere honderden meters zuidwestelijk van het urnenveld.*

25. Zo ja, wat is de relatie tussen deze sporen en het urnenveld?

*N.v.t.*

26. Valt er een precieze begin- en einddatum van het urnenveld te geven? Hoe lang was deze begraafplaats in gebruik?

*Op basis van de typologie van de grafstructuren en grafvondsten lijkt het urnenveld aan het begin van de vroege ijzertijd (8<sup>ste</sup> eeuw v.Chr.) te zijn gesticht en tot in het einde van de vroege ijzertijd (6<sup>de</sup> eeuw v.Chr., gedurende circa 250 tot 300 jaar te hebben gefunctioneerd.*

27. Hoe verhoudt het urnenveld met eventuele nederzetting zich tot andere nederzettingen uit dezelfde periode in de omgeving?

*N.v.t.*

28. Is er sprake van een hiaat in het gebruik van het terrein tussen het moment waarop de laatste persoon in het urnenveld werd begraven en het begin van de bewoning in de Late IJzertijd?

*Ja, er zijn geen eenduidige bewoningsresten uit de eerste helft van de midden-ijzertijd (circa 500-350 v.Chr.) aangetroffen. Mogelijk begint de bewoning pas in de 3<sup>de</sup> eeuw v.Chr.*

29. Zo ja, hoe groot is dit hiaat tussen de gebruiksfase van het urnenveld in de Vroege ijzertijd en de nederzettingssporen uit de Late IJzertijd/ Vroeg Romeinse tijd, die de graven doorsnijden?

*Minimaal 150 tot 250 jaar (zie antwoord vraag 28).*

30. Als er sprake is van een periode waarin het terrein in onbruik raakte, wat kan dan de reden zijn geweest om deze aantrekkelijke plaats in het landschap tijdelijk te verlaten?

*Deze vraag is op dit moment nog niet te beantwoorden.*

31. In hoeverre was het landschap bepalend voor de uitleg van het urnenveld?

*De langgerekte vorm van de zandrug heeft de vorm van het urnenveld bepaald. Vooral op de hoogste delen van de zandrug zijn graven aangelegd.*

32. Is er een route of een weg langs of door het urnenveld te herkennen op basis van vrije zones tussen de graven, en/of aan de hand van de oriëntatie van de graven?

*Nee, de graven liggen te ver van elkaar om hierin een route of weg te kunnen herkennen. De verschillende oriëntaties van de twee langbedden lijken niet te wijzen op een vastgelegd pad.*

Late IJzertijd / Vroeg Romeinse Tijd:

33. Bevinden zich in het urnenveld (mogelijk) graven die aan een latere fase zijn toe te schrijven?

*Nee, tenzij een graf met relatief veel houtskool in de vulling aan de latere ijzertijd of Romeinse tijd is toe te schrijven.*

34. Zo ja, kunnen deze in relatie gebracht worden met de nederzettingssporen uit de Late IJzertijd/ Vroeg Romeinse tijd?

*N.v.t. (zie antwoord vraag 33).*

35. Hoe verhouden de nederzettingssporen zich tot de eventuele graven?

*N.v.t.*

36. Zijn er meerdere fasen in de nederzetting te onderscheiden?

*Ja, er is duidelijk sprake van anders georiënteerde huizen uit de midden-/late ijzertijd enerzijds en huizen (en hutkommen) uit de vroeg- en midden-Romeinse tijd anderzijds.*

37. Zijn er meerdere erven aan te wijzen?

*Het lijkt erop dat het in de midden-/late ijzertijd gaat om één erf dat zich herhaaldelijk over de verschillende delen van de zandrug heeft verplaatst. Vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. is er mogelijk kortstondig sprake van twee gelijktijdige huizen of erven.*

38. Wat is de indeling van het erf, of de erven? Hoe groot was deze, of waren deze?

*De meeste erven bestonden uit een woonstalboerderij met enkele spiekers en kuilen op en buiten het erf. In de Romeinse tijd is voor het eerst sprake van hutkommen en opvallend grote kuilen. Over de specifieke inrichting en omvang van de erven is pas wat te zeggen nadat de opgraving volledig is uitgewerkt.*

39. Valt er aan de hand van de vondsten in de voorraad- en afvalkuilen iets te zeggen over de voedsleconomie?

*Er lijkt in de ijzertijd en Romeinse tijd in alle gevallen sprake te zijn van een gecombineerde akkerbouw- en veeteelteconomie. Er werden verschillende soorten graan verbouwd, waaronder bedekte gerst en tarwe (blijkens de verkoolde graankorrels uit de paalkuilen van twee spiekers).*

40. Hoe is de opslag van agrarische producten in de Late IJzertijd/ Vroeg Romeinse tijd georganiseerd?

*Deze vond vermoedelijk zowel binnenshuis plaats als buitenshuis in spiekers en voorraadkuilen. De voorraadkuilen lagen hoofdzakelijk op het hoogste gedeelte van de zandrug, de spiekers ook wat lager op de flanken.*

41. En hoe valt dit te verklaren aan de hand van landschappelijke en andere factoren?

*Deze vraag is pas te beantwoorden na de volledige uitwerking van de opgraving.*

42. Maakte men hier in de Late IJzertijd/ Vroeg Romeinse tijd gebruik van waterputten of waterkuilen, of haalde men water van elders?

*Er zijn geen waterputten of -kuilen aangetroffen. Dit kan betekenen dat deze laag op de flank(en) van de zandrug lagen of dat men het water rechtstreeks uit de beek haalde.*

43. Valt er op basis van de vondsten een uitspraak te doen over niet-agrarische functies van de nederzetting en eventuele contacten met andere nederzettingen/ regio's?

*Ja, deze vraag zal bij de definitieve uitwerking van het onderzoek worden beantwoord.*

44. Wat is de aard, functie en precieze datering van de rechthoekige hutkom-achtige kuilen, waarvan er in 2005 één in het zuidoosten van het onderzoeksgebied is aangetroffen?

*Deze vraag kan pas na gedetailleerde bestudering van de spoordocumentatie en vondsten worden beantwoord.*

Middeleeuwen / Nieuwe Tijd:

45. Zijn er in het onderzoeksgebied sporen uit de Middeleeuwen terug te vinden?

*Ja, heel weinig, maar geen bewoningssporen.*

46. Zo ja, is er een relatie met de boerderij de Olthof?

*Het gaat om greppel rondom de akker/es, die voor de afwatering zullen hebben gediend. Deze akker hoorde bij de middeleeuwse en post-middeleeuwse boerderij de Olthof. In het noorden van het onderzochte gebied bevinden zich twee parallelle greppels die waarschijnlijk een weg hebben geflankeerd die naar een overgang (brug) over de Dortherbeek leidde. Er zijn geen aanwijzingen dat deze weg via een aftakking over de onderzochte zandrug in verbinding stond met het boerenerf van de Olthof.*

47. Hoe was het onderzoeksgebied in de Late Middeleeuwen / Nieuwe Tijd in gebruik?

*Als akker.*

48. Wanneer en hoe kwam het esdek tot stand? Waar kwam het ophogingsmateriaal vandaan? En zijn er meerdere fasen te onderscheiden of is het esdek in een keer opgeworpen?

*Deze vragen zijn pas te beantwoorden wanneer de stratigrafie van de akker (met name die op de flanken) en de daarmee geassocieerde vondsten zijn bestudeerd.*

49. In hoeverre zijn greppels en sloten in het onderzoeksgebied te koppelen aan activiteiten die gelijktijdig in het beekdal en elders op de rug plaatsvonden?

*Is er een ontginningsfase aan te wijzen?*

*Zie antwoord vraag 48.*

## *Voorlopige aanbeveling en selectieadvies*

Tijdens het archeologisch onderzoek werd duidelijk dat de locatie Olthof Noord uit meerdere vindplaatsen bestond, die dateren van het vroeg-mesolithicum tot en met de middeleeuwen. Het onderzoek op Olthof-Noord leverde meer grondsporen op, die over een groter gebied verspreid waren dan op basis van het proefsleuvenonderzoek werd verwacht. Daarom is een weloverwogen keuze gemaakt om in te zetten op intensief onderzoek van de vroegprehistorische bewoningsresten (een regionale kennislacune) en de hoge delen van het terrein (waar de dichtste concentratie sporen en vondsten uit de prehistorie en de Romeinse tijd en bovendien een urnenveld uit de vroege ijzertijd aanwezig was), en minder intensief op de randzones van de verschillende vindplaatsen en de lagere delen van de zandrug (waar zich binnen een groot gebied veel minder sporen bevinden). Hierdoor heeft de kwaliteit van het onderzoek op het hoogste gedeelte van het terrein een kenniswinst opgeleverd, die het verlies van informatie door het niet vlakdekkend onderzoeken van randzones en lagere delen compenseert. In 2010 is bij het onderzoek van laat-prehistorische nederzittingsresten op de dichtbij gelegen locatie Olthof-Zuid (project 310) getracht het gemis van gegevens over de archeologische resten die zich mogelijk op de lagere delen van de zandrug (kunnen) bevinden, voor een deel op te vangen.

Omdat de vindplaatsen van Olthof-Noord voor het grootste en belangrijkste deel zijn opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het PvE voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom kan deze locatie op archeologische gronden worden vrijgegeven.

## **Bijlagen:**

- 1. locatiekaart
- 2. puttenplan
- 3. alle-sporenkaart
- 4. detailkaart zeefvakken mesolithische vuursteenvindplaats in werkput 44
- 5. detailkaart zeefvakken vroegprehistorische vindplaats in werkput 43 en 48

## **Literatuur**

Appels, F.J.M., 2002. *Tussen Deventer en Epse, 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.

Appels, F.J.M. e.a., 2001: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek Epse-Noord, derde tussenrapportage* (Rapportages Archeologie Deventer 4), Deventer.

Hermesen, I., 2006: *Steentijd jagers en prehistorische boeren langs de Dortherbeek. Een archeologisch onderzoek aan de noordkant van boerderij de Olthof in Epse-Noord (gemeente Deventer)* (Archeologie in Deventer 6), Deventer.

Hermesen, I. & B. Vermeulen, 2006. Deventer, Epse, Olthof Noord (nr. 270), in: H. Clevis & S. Wentink (red.), *Overijssels Erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek 2005*, Zwolle, 19-22.

Hermesen, I., 2010: Deventer, Epse, Olthof Noord, fase 2 (nr. 270), in: H. Clevis & S. Wentink (red.), *Overijssels Erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek 2009*, 9-11.

Louwen, A., 2008: *Urnenvelden te Deventer. Een onderzoek naar de Vroege IJzertijd urnenvelden 'Colmschate 't Bramelt' en 'Olthof-Noord' (campagne 2005)* (ongepubliceerde bachelorscriptie Universiteit Leiden), Leiden.

Molthof, H., 2007: *Olthof-Noord: van esdek tot wegdek. Problematiek rond onderzoek naar laat-neolithische/Vroege Bronstijd-vindplaatsen onder esdekken* (ongepubliceerde masterscriptie Rijksuniversiteit Groningen), Groningen.

Smit, B.I., 2006: *Op zoek naar de vroege prehistorie in het onderzoeksgebied Olthof-Noord (ON05). Aanvullend Archeologisch Onderzoek van verschillende locaties met vuursteen in Epse-Noord (gemeente Deventer)*, Groningen.

Smit, B.I., 2010: *Valuable Flints. Research strategies for the study of early prehistoric remains from the Pleistocene soils of the northern Netherlands* (proefschrift Rijksuniversiteit Groningen), Groningen.

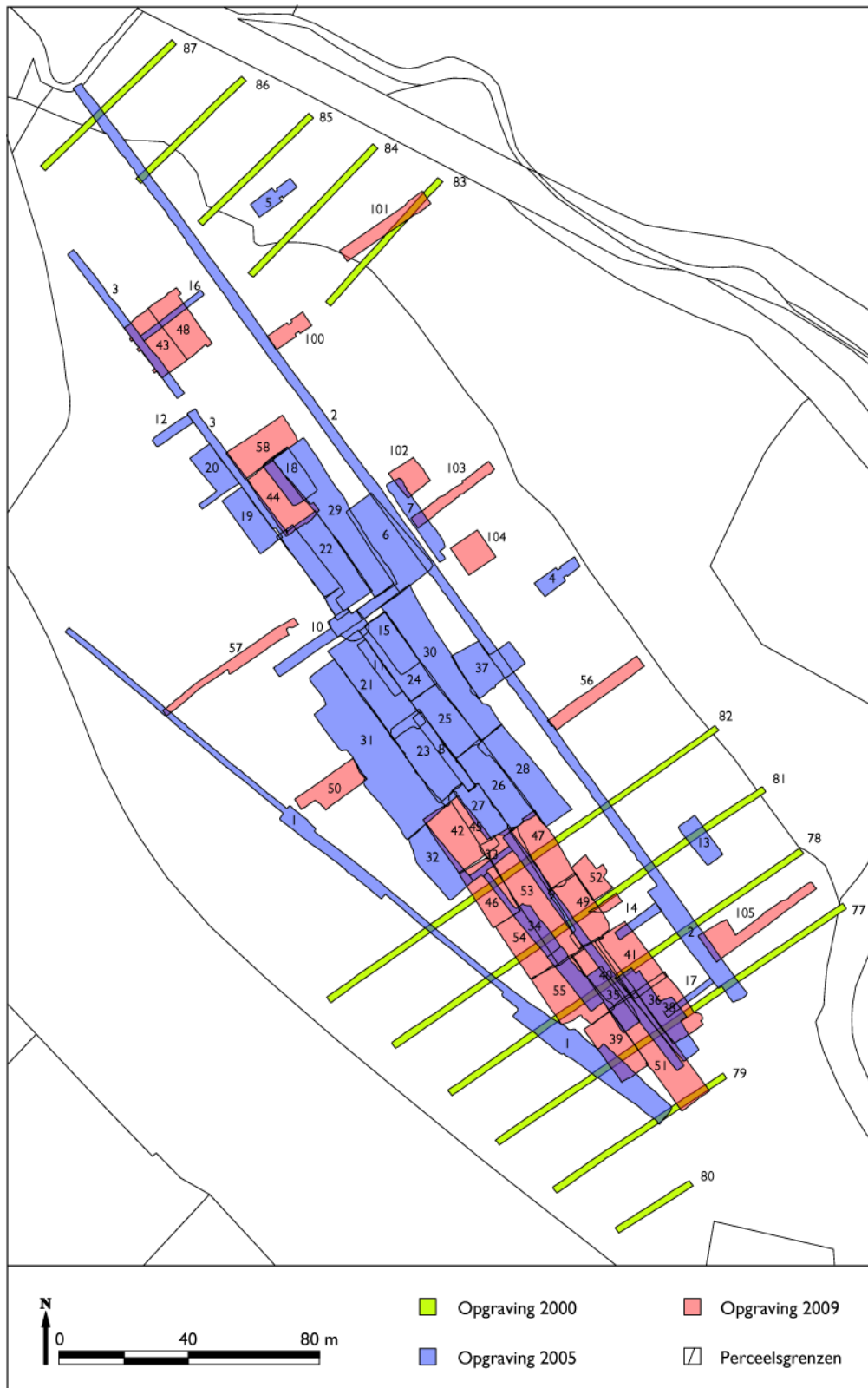
Wal, M. van der, 2007: *Urnenveld Olthof-Noord. Een fysisch-antropologisch onderzoek naar de crematieresten van het Vroege IJzertijd-urnenveld te Epse-Noord, gemeente Deventer, opgraving 2005* (ongepubliceerde masterscriptie Rijksuniversiteit Groningen), Groningen.

Wal, M. van der & I. Hermesen, 2009: *Programma van Eisen DO Olthof-Noord, fase 2 (projectnummer 270)*, Deventer.

Bijlage 1



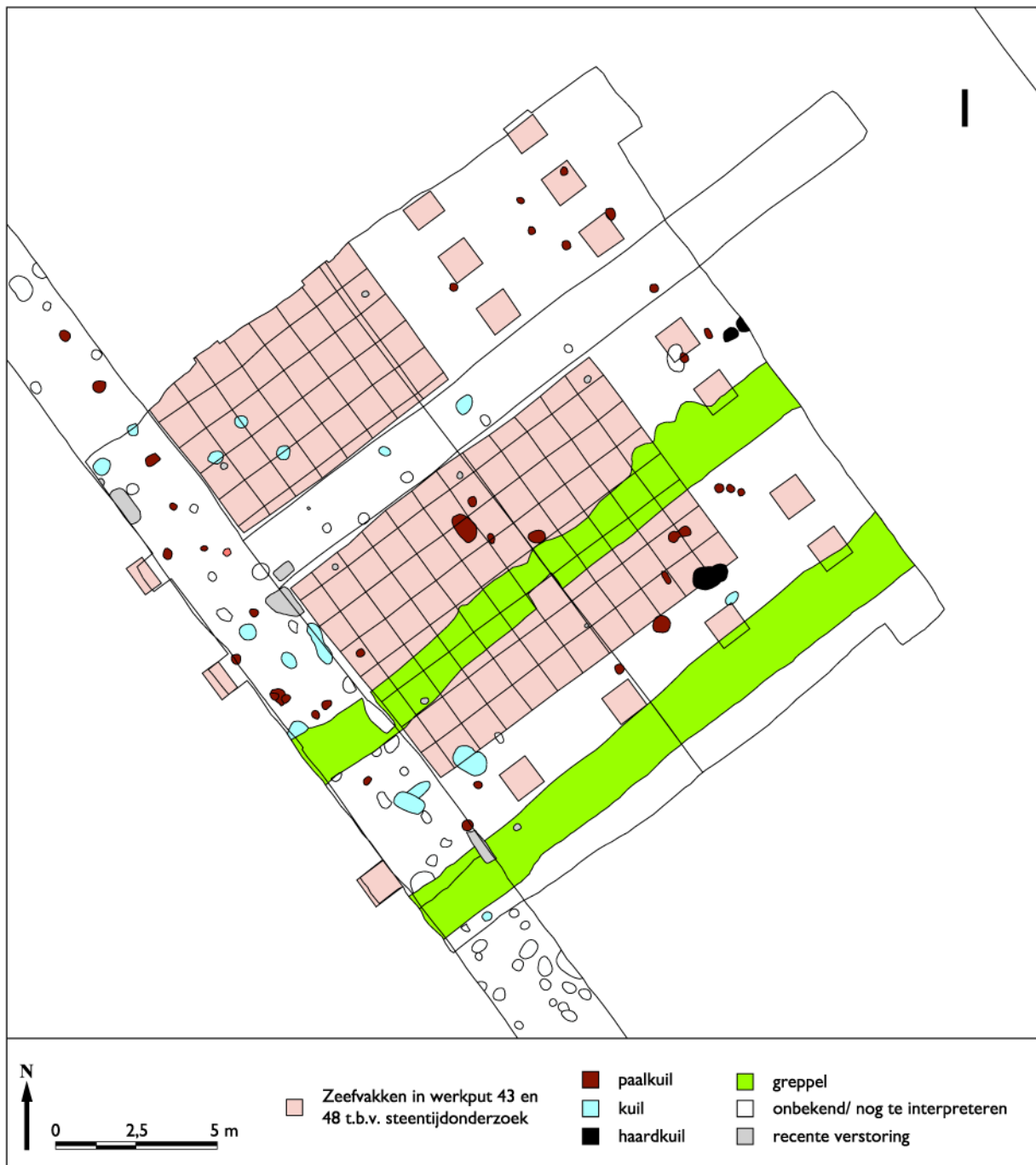
# Bijlage 2



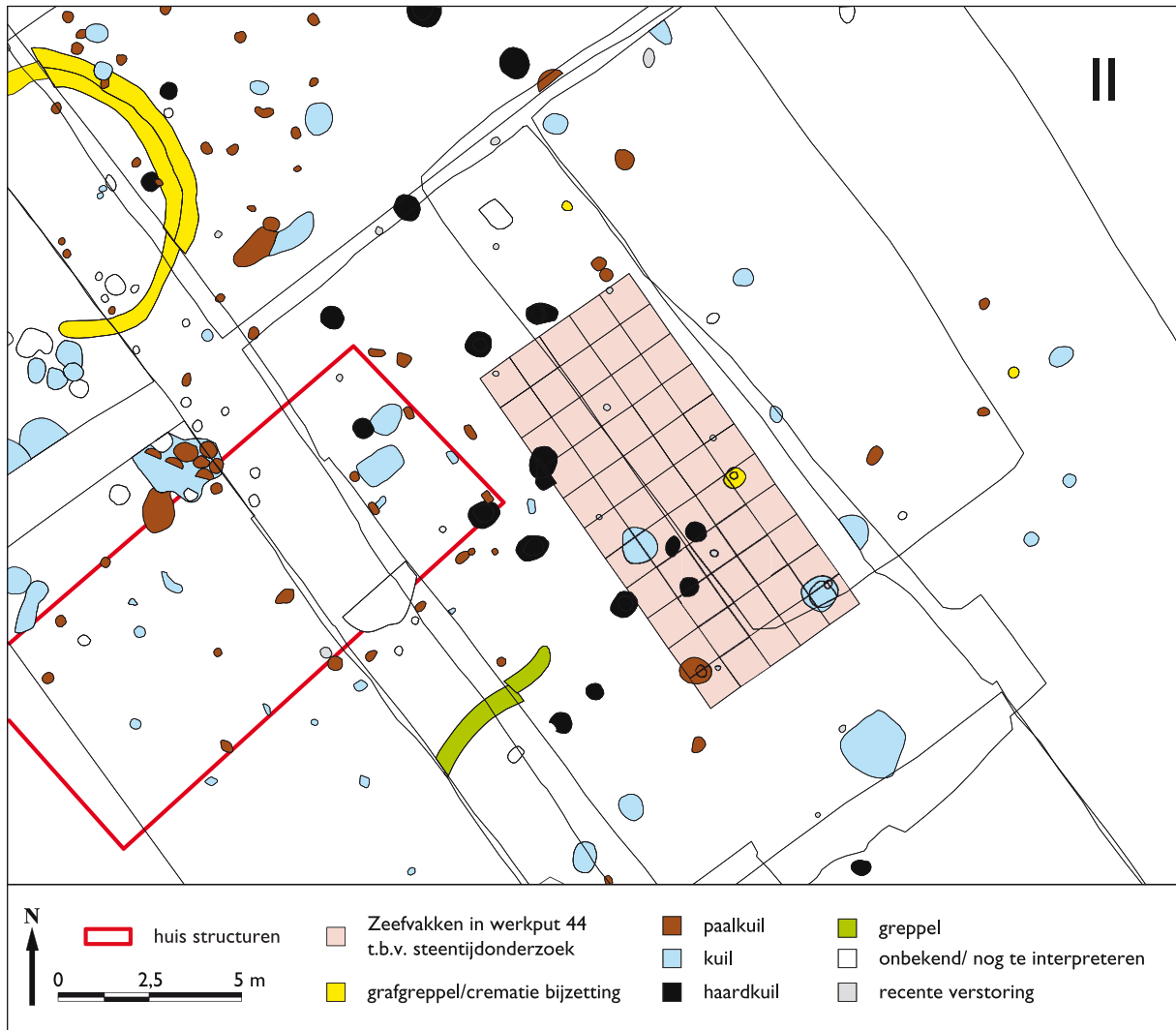




Bijlage 4



Bijlage 5



## Selectiebesluit archeologie, gemeente Deventer

**Bevoegde overheid:** Gemeente Deventer  
Drs. B. Vermeulen  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer

**Datum:** 01-02-2011

**Locatie:** Olthof Noord

**Projectnummer:** 270

**Onderzoekstap:** Opgraven

In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Bedrijvenpark A1. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen geselecteerd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden. Project 270 Olthof Noord was de definitieve opgraving (onderzoekstap Opgraven) van één van deze vindplaatsen: Olthof Noord.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2005 en 2009. De voorlopige resultaten van Olthof Noord zijn gerapporteerd als:

I.C.G. Hermsen, 2011. *Evaluatieverslag 270 Olthof Noord, Deventer.*

Tijdens het archeologisch onderzoek werd duidelijk dat de locatie Olthof Noord uit meerdere vindplaatsen bestond, die dateren van het vroeg mesolithicum tot en met de middeleeuwen. Het onderzoek op Olthof Noord leverde meer grondsporen op, die over een groter gebied verspreid waren dan op basis van het proefsleuvenonderzoek verwacht werd. Daarom is een weloverwogen keuze gemaakt om in te zetten op intensief onderzoek van de vroegprehistorische bewoningsresten en de hoge delen van het terrein, en minder intensief op de randzones van verschillende vindplaatsen en de lagere delen van de zandrug. Hierdoor heeft de kwaliteit van het onderzoek op het hoogste gedeelte van het terrein een kenniswinst opgeleverd, die het verlies van informatie door het niet vlakdekkend onderzoeken van randzones en lagere delen compenseert.

Omdat de vindplaatsen voor het belangrijkste deel zijn opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het Plan van Aanpak voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom wordt in het evaluatieverslag geadviseerd om deze locatie op archeologische gronden vrij te geven.

Dit advies wordt door het bevoegd gezag overgenomen. Op basis van de resultaten van het proefsleuven onderzoek en de definitieve opgraving kan het onderzoeksgebied Olthof Noord zonder voorwaarden worden vrijgegeven.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig kan worden uitgesloten. Mochten toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Bevoegde Overheid, in dit geval de gemeentelijk archeoloog.

Burgemeester en wethouders van Deventer,  
Namens dezen,

*B. Vermeulen*

B. Vermeulen  
Gemeentelijk archeoloog  
Team Ruimte en Economie  
Eenheid Ruimte en Samenleving

# Bijlage 1



## Selectiebesluit archeologie, gemeente Deventer

**Bevoegde overheid:** Gemeente Deventer  
Drs. B. Vermeulen  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer

**Datum:** 01-02-2011

**Locatie:** Olthof Beekdal Klooster

**Projectnummer:** 284

**Onderzoekstap:** Opgraven

In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Bedrijvenpark A1. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen geselecteerd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden. Project 248 Olthof Beekdal Klooster was de definitieve opgraving (onderzoekstap Opgraven) van één van deze vindplaatsen: De Sint Anthoniskapel.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2006 en 2008. De voorlopige resultaten van Olthof Beekdal Klooster zijn gerapporteerd als:

E. Mittendorff, 2011. *Evaluatieverslag 284 Olthof Beekdal*, Deventer.

Tijdens het archeologisch onderzoek kon de vindplaats van de Anthoniskapel worden begrensd en onderzocht. Onder deze vindplaats werd een oudere vindplaats aangetroffen die als het cisterciënzerklooster Marie ter Horst kan worden geïnterpreteerd. Dit kloosterterrein is tijdens het archeologisch onderzoek eveneens onderzocht en begrensd.

Omdat beide vindplaatsen volledig zijn opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het Plan van Aanpak voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom wordt in het evaluatieverslag geadviseerd om deze locatie op archeologische gronden vrij te geven.

Dit advies wordt door het bevoegd gezag overgenomen. Op basis van de resultaten van het proefsleuven onderzoek en de definitieve opgraving kan het onderzoeksgebied Olthof Beekdal Klooster zonder voorwaarden worden vrijgegeven.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig kan worden uitgesloten. Mochten toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Bevoegde Overheid, in dit geval de gemeentelijk archeoloog.

Burgemeester en wethouders van Deventer,  
Namens dezen,

*B. Vermeulen*

B. Vermeulen  
Gemeentelijk archeoloog  
Team Ruimte en Economie  
Eenheid Ruimte en Samenleving

Bijlage 1.



## ***Evaluatie- en selectierapport 284 IVO-P Olthof Watermolen***

Voor akkoord senior KNA-Archeoloog

Datum: 02-02-2011

Paraaf: *B. Vermeulen*



## Evaluatieverslag 284 IVO-P Olthof Watermolen

<b>OPSTELLER</b>	Emile Mittendorff Archeologie Deventer (RS-EC-VMG) Postbus 5000 7400 GC Deventer Tel. 06-15094816 E-mail: <a href="mailto:e.mittendorff@deventer.nl">e.mittendorff@deventer.nl</a>
<b>Verantwoordelijk senior KNA archeoloog</b>	Bart Vermeulen Gemeente Deventer (RS-SI-RE) Postbus 5000 7400 GC Deventer Tel. 06-51897912 E-mail: <a href="mailto:b.vermeulen@deventer.nl">b.vermeulen@deventer.nl</a>
<b>DATUM</b>	31-1-2011
<b>OPDRACHTGEVER</b>	M. Arnoldus Gemeente Deventer, RS-SI-GB Postbus 5000, 7400 GC Deventer Tel. 0570-693677 E-mail: <a href="mailto:mc.arnoldus@deventer.nl">mc.arnoldus@deventer.nl</a>
<b>BEVOEGD GEZAG</b>	Drs. B. Vermeulen, gemeentelijk archeoloog Gemeente Deventer, RS-SI-RE Postbus 5000, 7400 GC Deventer Tel : 0570-694247/ 06-51897912 E-mail: <a href="mailto:b.vermeulen@deventer.nl">b.vermeulen@deventer.nl</a>

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b>	
<i>Projectnaam</i>	IVO-P Olthof Watermolen
<i>Projectnummer</i>	284
<i>Provincie</i>	Overijssel
<i>Gemeente</i>	Deventer
<i>Plaats</i>	Epse
<i>Toponiem</i>	
<i>Kaartbladnummer</i>	33F
<i>XY – coördinaten</i>	X: 211.400 Y: 471.780
<i>CMA/AMK-status</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	N.v.t.
<i>Onderzoeksmelding (art. 46 Mw)</i>	28483
<i>Onderzoeksnummer</i>	30933
<i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i>	Plangebied: 52,7 hectare Onderzoeksgebied: ca 3 ha
<i>Kadastraal Perceelnr.</i>	DVT, sectie N, percelen 188, 187, 186
<i>Huidig grondgebruik</i>	Grasland

# 1. Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan de aanleg van een nieuw bedrijvenpark. Dit bedrijvenpark zal worden aangelegd ten zuiden van de rijksweg A1 en de Schipbeek. De Schipbeek vormde eeuwenlang de grens tussen de provincies Overijssel en Gelderland. Het plangebied was tot januari 2000 deel van het dorp Epse, gemeente Gorssel, provincie Gelderland. In januari 2000 werd het een deel van de gemeente Deventer met het doel er een bedrijvenpark aan te leggen. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de rijksweg A1, aan de oostzijde ligt de spoorlijn van Deventer naar Zutphen. Aan de zuidzijde loopt de Dortherweg, die aan de westzijde aansluit op de Deventerweg, de westgrens van het plangebied. In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen benoemd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden.<sup>1</sup>

Met uitzondering van de locatie van de verwachte Sint Anthoniskapel zijn in het beekdal van de Dortherbeek geen proefsleuven aangelegd. Tijdens de definitieve onderzoeken naar de Anthoniskapel (project 284) en de vindplaats Olthof Zuid middeleeuwen (project 309) rees het vermoeden dat zich in dit beekdal, globaal tussen de vindplaats Olthof Zuid Middeleeuwen en de spoorlijn Deventer-Zutphen mogelijk een watermolen had bevonden. Historische bronnen vermeldden het bestaan van een watermolen bij de Olthof in 1280. Tijdens de tweede fase van het onderzoek naar de sporen van het klooster Maria ter Horst en de Sint Anthoniskapel in 2008 is daarom een proefsleuven campagne uitgevoerd in het zuidelijk deel van het binnen het plangebied gelegen beekdal. Doel van deze campagne was het reconstrueren van de verschillende waterlopen in het beekdal en indien mogelijk het lokaliseren van de watermolen. Hoewel dit onderzoek in administratief opzicht is uitgevoerd als onderdeel van het Definitief Onderzoek naar het klooster en de Sint Anthoniskapel (project 284), betreft het een op zichzelf staand onderzoek met een eigen onderzoeksdoel en onderzoeksvragen.<sup>2</sup> Om deze reden wordt voor dit inventariserende onderzoek een zelfstandig selectieadvies uitgebracht.

---

<sup>1</sup> Appels, 2002.

<sup>2</sup> Vermeulen, 2008.

## 2. Werkwijze

Een aantal werkputten die tijdens het project Olthof Beekdal (284) zijn aangelegd maken in feite deel uit van de het onderzoek Olthof Watermolen. Dit waren de werkputten 29, 37, 47, 48, 49, 55-64, zij waren gelegen in het beekdal ten zuiden van de vindplaats Olthof Beekdal.

De werkputten 29, 37/47, 48 en 49 waren lange, haaks op de lengte van het beekdal georiënteerde proefsleuven. Het doel van deze sleuven was een beeld te krijgen van de oude waterlopen die zich in dit deel van het beekdal hadden bevonden. De sleuven hadden een breedte van 2 m. Het opgravingsvlak werd aangelegd op het niveau van de scheiding tussen de roodbruine beekleem met veel oerbrokjes en een afzetting van geel zand, waarvan gedacht werd dat dit het natuurlijke dekzandniveau representeerde. Uit dit eerste deel van het onderzoek werd de conclusie getrokken dat in de zuidelijke twee sleuven een groot deel van het opgravingsvlak bestond uit door water afgezet sediment. In de twee noordelijke sleuven beperkten de fluviatiele afzettingen in het vlak zich tot een ca 40 m brede zone in de oostzijde van de sleuven. In het westelijke deel van de sleuven leek zich onverstoord dekzand te bevinden.

In de noordelijke sleuven 29 en 37/47 zijn in de fluviatiele afzettingen enkele diepere coupes gezet om de aard en dikte van deze afzettingen te controleren. Uit deze lagen werden kleine hoeveelheden materiaal verzameld die in de 13<sup>de</sup> eeuw konden worden gedateerd.

Vanwege de grondwaterstand konden de sleuven in het algemeen niet dieper worden aangelegd dan ca 1- 1,5 m, waardoor de diepere lagen niet goed konden worden onderzocht. Hierdoor bleef met name het beeld in de zuidelijke proefsleuven onduidelijk.

Op basis van het beeld uit de sleuven 29 en 37/47 bestond de indruk dat in de 13<sup>de</sup> eeuw sprake was van een waterloop die zich langs de rand van de es bevond, langs de westzijde van het onderzoeksgebied. Tijdens het onderzoek naar de vindplaats Olthof Zuid Middeleeuwen was immers langs de rand van de es een opvullingspakket van een mogelijke waterloop aangetroffen die mogelijk aansloot op de in de proefsleuven 29 en 37/47 aangetroffen sporen. Vanwege de hoge grondwaterstand ten tijde van dat onderzoek kon deze zone echter niet beter worden onderzocht.

In een tweede fase van de campagne werden daarom in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied verdichtende sleuven aangelegd om deze theorie te testen. In eerste instantie werden hiertoe de sleuven 55 t/m 57 aangelegd. Deze lagen in de vorm van een kruis tussen de sleuven 48 en 49. Op het maaiveld was op deze plek namelijk een lichte verhoging in het landschap zichtbaar, die werd omgeven door een slootachtige laagte. Het vermoeden bestond dat zich op dit kleine kopje mogelijk de watermolen zou kunnen bevinden. Om een goed beeld te krijgen van de eventuele sporen op dit kopje waren de sleuven 4 m breed. In de sleuven werden echter nagenoeg geen sporen aangetroffen, zodat niets erop wees dat de watermolen daadwerkelijk op deze plek had gestaan. De slootachtige laagtes bleken echter wel het restant van oude waterlopen. Met name in de noordoostelijke helft van werkput 55 werd een waterloop aangetroffen met een minimale breedte van 26 m. Het noordprofiel van dit deel van de werkput is verdiept tot onder het grondwaterpeil om de bodem van deze waterloop vast te stellen. Op een diepte van ca 2 m was deze nog niet bereikt, dit deel van het profiel is getekend. Met de machine os vervolgens een gat gegraven om de bodem op te zoeken, deze ligt op max 3 m onder maaiveld. Uit dit beddingzand kwamen zeer veel houtresten van verschillend formaat, van takjes tot delen van bomen. Dit lijkt erop te wijzen dat deze waterloop een sterke aanvoer van water kende, die periodiek stilstond, zodat de houtresten konden bezinken. Hieruit is de conclusie getrokken dat deze laagte de molenvijver zou kunnen zijn, waar water werd opgespaard om de watermolen te kunnen laten draaien.

Om de begrenzing van deze mogelijke molenkolk beter in beeld te brengen zijn langs de proefsleuven 37 en 48 een drietal kleine pockets gegraven. In de pocket naast werkput 48 kwamen bewerkte houtresten naar boven, waaronder houten planken. Omdat ter hoogte van werkput 36 van het naastgelegen project 309 ook houtresten waren aangetroffen, die vanwege de hoge grondwaterstand niet uitgebreid konden worden onderzocht is besloten om tussen deze genoemde werkput 36 en de proefsleuf werkput 48 een grotere werkput aan te leggen: werkput 59.

Tijdens de aanleg van dit vlak bleek deze zich inderdaad in een dichtgeworpen watergang te bevinden. De opvullingslagen bevatten materiaal dat in de 13<sup>de</sup> of 14<sup>de</sup> eeuw kon worden gedateerd. Op de bodem van deze watergang werden meerdere fragmenten bewerkt hout aangetroffen, waaronder eikenhouten planken, aangepunte palen en balkfragmenten met pen- en gatverbindingen. Vervolgens is de werkput in noordelijke richting uitgebreid. Hierbij werden twee parallelle rijen zware, rechtopstaande eikenhouten palen aangetroffen. De rijen waren min of meer haaks op de watergang georiënteerd. Gezien de zware uitvoering en de geringe tussenafstand (minder dan 1 m) werd gelijk gedacht aan de fundering van een watermolen. De palen zijn niet tot volledige diepte uitgegraven, maar in situ blijven staan voor documentatie.

Ten noorden (werkput 60) en ten noordoosten (werkput 61) van de vermoedelijke watermolen zijn twee nieuwe werkputten aangelegd om ook de bijbehorende molengang en eventuele bij de watermolen behorende structuren te lokaliseren. In werkput 60 werden horizontale houtresten aangetroffen (rondhout en snippers) die zijn geïnterpreteerd als vlonders, mogelijk als versterking van de oever van de molenkolk (het deel van de waterloop achter het rad van de watermolen waar het water met veel kracht doorheen stroomt). Ook bestonden de vullingslagen van de waterlopen in deze werkput uit relatief grof zand, wat wijst op een grote stroomsnelheid van het water. In werkput 61 werd een dubbele rij oost-west georiënteerde rij staken van rondhout van zachte houtsoorten aangetroffen, waartussen een grondlichaam leek te zijn aangebracht. Deze structuur is geïnterpreteerd als dijklichaam, waartegen het water in de molenvijver kon worden opgestuwd. Hieruit werd afgeleid dat de molengang (waarin het rad draaide) zich tussen werkput 59 en 61 moet hebben bevonden. In het verlengde van de stakenrij werd onder het veronderstelde dijklichaam een intact eikenhouten sluisje aangetroffen. Deze maakte onderdeel uit van de zogenaamde molenomloop en diende als alternatieve afvoer van het water uit de molenvijver, om bijvoorbeeld onderhoud aan de molengang te kunnen plegen.

Met de hierboven beschreven vondsten kon de locatie van de belangrijkste onderdelen van de watermolen worden bepaald. Er is in dit stadium van het onderzoek dan ook niet voor gekozen om de ver onder het grondwaterpeil gelegen elementen (zoals de bodem van de molengang) bloot te leggen. Wat op het eerste opgravingsvlak (ca 50 cm onder het toenmalige grondwaterpeil) zichtbaar was is in detail door middel van foto en tekening gedocumenteerd. Tevens zijn uit enkele losliggende aangepunte houten palen dendromonsters genomen om de structuur te kunnen dateren. Aan de noordzijde van de werkput 59 is een smalle coupe gegraven om de bodem van de waterloop tussen de palen te zoeken en dateerbare vondsten te verzamelen. Op de bodem lagen een grote hoeveelheid keramiek en enkele metaalvondsten die globaal tussen de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw waren te dateren.

Om nog meer duidelijkheid te krijgen over het verloop van de watergang ten zuiden en ten noorden van de watermolen zijn de werkputten 62, 63 en 64 aangelegd. Deze richtten zich met name op de profielinformatie. In deze sleuven werd een profiel aangelegd over de veronderstelde waterloop, waarbij de profielen gedetailleerd werden gedocumenteerd en pollen- en macrorestenmonsters zijn genomen ten behoeve van de datering van verschillende cruciale lagen. In het uiterste zuidoende van werkput werd een vierkante waterput geconstrueerd uit eikenhouten planken aangetroffen. Deze is in een later stadium onder de administratie van het project Olthof Zuid Middeleeuwen opgegraven (project 309) en wordt ook onder dit project uitgewerkt.

## *Algemene Methodiek*

De opgravingsvlakken zijn aangelegd met een bandenkraan en de platte bak. Hierbij werden de bovenste lagen in dikkere lagen afgegraven en werden naar onderen steeds dunnere lagen gehanteerd. Bij het machinaal aanleggen werden waar mogelijk in ieder geval de onderste lagen van het vlak met een metaaldetector onderzocht. Aanleg vondsten zijn zo veel mogelijk aan sporen in het vlak gekoppeld. Direct na het machinaal aanleggen van het vlak is het gehele vlak met de schep opgeschaafd en aangekrast. Na het fotograferen zijn in de verschillende werkputten buizen geslagen zodat de vlakken konden worden getekend (schaal 1:50). De sporen van de watermolen zijn 1:20 ingetekend, specifieke details (zoals de houten sluis) op schaal 1:10. Alle sporen zijn voorzien van een spoornummer en aansluitend beschreven. De spoor, foto en vondstnummering is uniek. De meetbuizen in de werkputten zijn ingemeten door Arcadis.

Alle sporen die niet met zekerheid natuurlijk of recent waren, zijn gecoupeerd. Gezien de vraagstellingen van het onderzoek zijn ook een groot deel van de natuurlijke watergangen gecoupeerd. Deze coupes zijn over het algemeen machinaal aangelegd. Alle relevante sporen zijn na het couperen getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Een interpretatie is ingevuld in de sporenlijst. Alle gedocumenteerde sporen zijn aansluitend afgewerkt. Bij de kleinere sporen gebeurde dit met de schep en in enkele gevallen met de troffel. Een selectie van de lagen tussen de palen van de watermolen (ter hoogte van de coupe aan de noordzijde van werkput 59) is integraal in *big bags* geschept en aansluitend gezeefd. Over het algemeen werd eerst een aantal kruiwagens over de 2 mm zeef verwerkt. Wanneer geen opvallende kleine vondsten werden aangetroffen, werd de rest van het materiaal over 5 mm gezeefd.

Alle vlakken zijn om de 3 m gewaterpast, het maaiveld langs de proefsleuven om de 5 m. Opvallende elementen in het landschap, zoals het kopje en de omringende sloten ter hoogte van de werkputten 55, 56 en 57 zijn in een dichter grid van ca 1x1 m gewaterpast. De houtresten van de watermolen zijn individueel gewaterpast.

Het onderzoek leverde verschillende fragmenten constructiehout op. Het gebruikshout van de watermolen is na het lichten allereerst onder water bewaard. Daarna is het getekend, gefotografeerd en na het nemen van monsters voor jaarringonderzoek gedeselecteerd. Indien mogelijk wordt een deel van de constructie-elementen van de watermolen ter conservering aangeboden. De niet geconserveerde houtresten worden nat bewaard en gedocumenteerd, daarna in principe gedeselecteerd.

### 3. Voorlopige resultaten

Het onderzoek heeft naast een globaal beeld van de verschillende waterlopen in dit deel van het beekdal ook de gezochte locatie van de watermolen van de Olthof opgeleverd. Rondom de watermolen zijn verschillende structuren aangetroffen die samenhangen met de watermolen, zoals de molenvijver, de dijk om de molenvijver en een houten sluis.

#### 3.1 Landschap

Het onderzoeksgebied ligt in het beekdal van de Dortherbeek. Uit de profielen kan een redelijk goede reconstructie van de landschapsontwikkeling van de locatie worden gemaakt. In een aantal profielen is een vergelijkbare profielopbouw aangetroffen als in werkput 52 in het onderzoek naar het klooster, in het noordelijke deel van het beekdal. De onderste lagen in deze profielen bestaan uit sterk siltig zand, waarop zich een dunne bodem heeft gevormd. Opvallend zijn de vele wortelresten die uit deze bodem (of uit het niveau daarboven) in deze siltige zandlagen aanwezig zijn. Het pollenspectrum van een monster uit deze lagen in werkput 52 wijst op een datering van deze bodem in het Bölling interstediaal (13.000 – 12.000 BC). Of deze datering ook voor de in het zuidelijke deel van het beekdal aangetroffen lagen geldt, kan op dit moment niet worden bevestigd. De veronderstelde oude bodem is in een aantal profielen afgedekt door een gereduceerd, sterk siltig zandpakket. De datering van dit pakket kan niet scherp worden gesteld. Zeker is wel dat dit pakket wordt doorsneden door de vullingslagen van een aantal waterlopen die waarschijnlijk parallel aan de westelijk van het onderzoeksgebied gelegen dekzandrug hebben gestroomd. Een pollenmonster uit een van deze waterlopen in werkput 63 wijst op een datering rond 3.000 BC. Vermoedelijk was sprake van een min of meer vlechtend systeem van kleinere waterlopen. Om hoeveel waterlopen het precies ging en hoe het verloop van de individuele lopen was moet blijken uit de uitwerking van de profielen. Voorlopig kan al wel worden gesteld dat de meeste waterlopen in het westelijke deel van het onderzoeksgebied lagen. In het noordoostelijke deel zijn vrijwel geen aanwijzingen voor waterlopen aangetroffen.

In ieder geval lijkt men voor de waterlopen van de watermolen (voor een deel) gebruik gemaakt te hebben van oudere, natuurlijke waterlopen. Deze zijn aangepast of uitgediept om als molenbeek te kunnen dienen. Rondom de waterlopen van de watermolen werden diverse dijkes, vlonders en oeververstevingen aangelegd.

#### 3.2 Sporen en structuren

Het grootste deel van de aangetroffen sporen betreft ofwel vullingslagen van natuurlijke of gegraven waterlopen, ofwel sporen die aan de watermolen kunnen worden gerelateerd. Een klein aantal sporen dateert mogelijk uit de prehistorie.

Code	Interpretatie	Aantal
GWC	Gracht	64
GWT	Sloot	2
HT	Hout	40
HTB	Houten balk	34
HTL	Houten plank	2
HTP	Houten paal	123
KL	Kuil	23
KLA	Afvalkuil	1
LGN	Natuurlijke laag	156
PK	Paalkuil	30
VERVA	Vervallen	3
VL	Vlek	3
VLAK	Vlak	62
VSN	Natuurlijke verstoring	6
VSR	Recente verstoring	2
Totaal		551

**Tabel 1 Aangetroffen spoorcategorieën**

### Prehistorie

Op het kleine kopje in het beekdal zijn in werkput 56 een klein aantal paalkuilen aangetroffen met een lichte vulling. Deze zijn gecoupeerd en bleken goede paalsporen te zijn, maar bevatten geen vondstmateriaal. Hierdoor kunnen zij niet met zekerheid worden gedateerd. Gezien de lichte kleur van de vulling kan niet worden uitgesloten dat het hier een kleine structuur (bijvoorbeeld een spieker) uit de prehistorie betreft. Verder lijkt in ieder geval een deel van de aangetroffen waterlopen uit de prehistorie te dateren (pollendatering uit werkput 63 van rond 3.000 BC). Waarschijnlijk was het gebied in deze periode te nat voor structureel gebruik.

### Middeleeuwen

Het overgrote deel van de sporen stamt echter uit de middeleeuwen. In ieder geval vallen hieronder de sporen van de watermolen en de waterlopen die hierbij horen. De vindplaats bestaat uit minimaal vijf hoofdelementen.

#### 1. Molenvijver

Stroomopwaarts van de molen ligt de molenvijver. Deze wordt gevoed door een sloot, vermoedelijk een afgeleide van de Dortherbeek, die het water naar een vijver die minimaal 30 m lang en 8 m breed was. De vijver was in het beekdal uitgegraven en is meer dan 3 m diep. Na verloop van tijd is de vijver opgevuld geraakt met allerlei fragmenten hout. Een deel hiervan is bewerkt.

#### 2. Watermolen

Op de plaats van de watermolen werden verschillende recht op in de bodem gedreven palen aangetroffen. Daartussen lagen allerlei hout fragmenten waaronder enkele omgevallen palen die deel uit moeten hebben gemaakt van het palenrooster onder het molen huis. Op de palen stond waarschijnlijk het molenhuis. Aan het molenhuis zal aan de Beekdalzijde het waterrad hebben gehangen. Van het rad zelf zijn geen sporen aangetroffen. Ook een aftimmering aan de onderzijde van de watergang die het water door de molen moest leiden ontbreekt voorsnog. De omgevallen palen doen vermoeden dat de palen nog minimaal 1 a 1,5 m dieper de bodem ingeslagen zijn dan de diepte waarop ze nu zijn vrijgelegd. Ook de hoogte ligging van de sluis doet vermoeden dat het waterpeil dieper lag dan de resten die nu zijn vrijgelegd.

### *3. Dijklichaam*

Te noorden van de molenkolk lag een soort dijk. Deze moest er voor zorgen dat het water in de molenvijver nog verder kon worden opgestuwd. Dit was noodzakelijk omdat voor het draaien van een onderslagmolen vrij veel water nodig was. Dit dijklichaam was geconstrueerd door een dijklichaam aan te leggen van zand, takkenbossen en plaggen en dit vast te prikken met houten paaltjes. De paaltjes zijn van relatief zacht lokaal gekapt hout. De paaltjes zijn veelal niet recht en nog van schors voorzien. In deze fase van het onderzoek is geen profiel haaks op de dijk aangelegd. Een goede doorsnede van de opbouw ontbreekt dus vooralsnog.

### *4. Sluis omloop*

In de hierboven beschreven dijk was een kleine sluis aangebracht. Deze had een belangrijke functie bij onderhoudswerkzaamheden aan de watermolen. Ook voor de watermolen bevond zich een sluis. Deze kon worden gesloten om het rad min of meer zonder waterlast te kunnen onderhouden. Het nadeel was daarbij wel dat het water in de molenvijver steeg en de druk op de dijk toenam naarmate het onderhoudswerk meer tijd in beslag nam. Bij een te hoge druk kon de dijk dan wegspoelen. Dit loste men op door naast de watergang door de molen iets verderop een tweede watergang aan te leggen die om de molen heen naar de watermolenkolk leidde. Deze watergang werd alleen gebruikt als omleiding en wordt dan ook wel omloop genoemd. Ter plaatse van de dijk was de watergang voorzien van een afsluitbare sluis. Deze sluis had een eenvoudige constructie. Drie balken waren met een tussen afstand van ongeveer 80 cm in de oever gedreven en daarover lag een zware liggende balk. Hieronder ontstonden tussen de drie palen twee rechthoekige openingen die konden worden afgesloten doormiddel van houten schotten. De van horizontale planken gemaakte houten schotten konden worden opgehaald doormiddel van twee haaks op de schotten gemonteerde planken. De onderzijde van de sluis kon niet worden vastgesteld maar lag in ieder geval dieper dan 3,30 m NAP.

### *5. Plankieren*

Direct achter de watermolen ligt een viertal balken horizontaal op het zandpakket. Over deze balken heeft vermoedelijk een steigerachtige constructie van planken gelegen. De planken zijn volledig verdwenen. Op een aantal plaatsen zijn de balken doormiddel van kleine schuin over de balken ingeslagen paaltjes in de bodem verankerd. De functie van de plankieren is vooralsnog onduidelijk maar mogelijk gaat het om een soort steiger direct achter de watermolen.

### *6. Molenkolk*

Achter de molen lag de molenkolk. Deze is aangetroffen in werkput 60. Opvallend is de opvulling met relatief grof materiaal. Vermoedelijk komt dit doordat de stroming in dit deel van de kolk direct achter de molen zeer sterk was. De lichte zandkorrels kregen niet de kans om neer te slaan en zijn verder stroomafwaarts afgezet.

Hoewel het complex in totaal minimaal 3.000 m<sup>2</sup> groot is, is binnen het watermolencomplex een zone aan te wijzen die de meeste informatie bevat. In deze zone die ongeveer 25 x 25 m groot is zijn alle hierboven beschreven onderdelen van de watermolen vertegenwoordigd. Hierbij moet worden opgemerkt dat van de watermolenvijver en kolk gezien de grote oppervlakte van dezen maar relatief kleine delen zijn opgenomen. Het maaiveld loopt over de vindplaats sterk af. Aan de Olthofzijde ligt het maaiveld op ongeveer 6,50 m + NAP aan de Beekdalzijde loopt dit maaiveld af tot 5,80 m + NAP. De bovenzijde van het hout ligt ongeveer op 5,00 m + NAP. De onderzijde ligt daar minimaal 2 meter onder. Hiervan is in de onderzochte delen minder dan 1 m blootgelegd.

### **Nieuwe tijd**

Een klein aantal sporen dateert uit de nieuwe tijd. Met name in de werkputten 55 en 37 werden vrij recent opgevolde sloten aangetroffen. De vulling van deze sloten bevatte plastic, waaronder een oormerk voor vee.



### 3.3 Vondstmateriaal

#### Anorganische materialen

##### Aardewerk

Bij het aardewerk worden ook pijpen voorwerpen gerekend. In dit onderzoek betreft dat onderdelen van kleipijpen. Al het aardewerk dat in het veld is aangetroffen, is meegenomen. Het aardewerk is met een vondstkaartje met de relevante informatie in een vondstzakje gestopt en naar binnen gebracht.

Het aardewerk werd gewassen en te drogen gelegd in de droogstelling. Het droge aardewerk is geteld en op de splitslijst geadmistreerd. Daarna is het aardewerk met Oost-Indische inkt genummerd. Hierbij wordt aan de rand van de binnenkant van de scherf een nummer aangebracht, Dit nummer bestaat uit het projectnummer gevolgd door een streepje en het vondst- of monsternummer (bijvoorbeeld 284 – 12 of 284 – M3). Hierna zijn de vondsten opgeslagen in het depot.

##### Metaal

Niet al het metaal dat tijdens de opgraving gevonden is, is meegenomen maar een selectie. Hierbij is het onderscheid gemaakt tussen de verschillende metalen en de functie van het object. Voorwerpen van andere metalen dan van ijzer zijn altijd meegenomen. Gereedschap en bijzondere voorwerpen van ijzer zijn eveneens meegenomen. Spijkers, nagels en onduidelijke brokken roest uit de bouwvoor en de bovenste esdeklaag zijn niet meegenomen. De metaalvondsten zijn in het veld geadmistreerd en met een vondstkaartje in een zakje gestopt. De metaalvondsten zijn, apart gehouden van de vondsten die binnen direct gewassen kunnen worden. Op deze manier is de kans dat de metalen objecten per ongeluk gewassen worden geminimaliseerd.

De metalen voorwerpen zijn niet gewassen. De voorwerpen zijn, voordat deze naar de specialist gestuurd zijn, gefotografeerd. Wanneer de objecten geconserveerd en eventueel gerestaureerd zijn, worden ze op schaal getekend en nogmaals gefotografeerd.

Voorwerpen die niet ter conservering en restauratie weggestuurd werden, zijn intern geconserveerd. Voorwerpen die geen corrosielaag bevatten zijn, nadat ze geteld en op de splitslijst gezet zijn, droog in de klimaatcabine opgeslagen.

Voorwerpen die roestig waren, maar nog wel stevig waren, zijn door middel van zandstralen ontdaan van hun corrosielaag. Ijzeren voorwerpen werden hierna behandeld met een tannine-oplossing. Deze oplossing is niet poreus en sluit daar het metaal af van de buitenlucht. Hierdoor voorkomt de tannine het opnieuw aanroesten van het metaal.

Voorwerpen gemaakt van een ander metaal dan ijzer, werden na reiniging ingesmeerd met microkristallijne was. Deze was voorkomt, net als de tannine, dat het voorwerp opnieuw gaat roesten.

##### Natuursteen

Onder het natuursteen valt hier ook het vuursteen, dit zal niet apart beschreven worden. Natuursteen met bewerkingssporen en natuursteen van een bijzondere steensoort zijn altijd meegenomen. Natuursteen van een bijzondere steensoort wordt meegenomen zodat de herkomst van de steensoort onderzocht kan worden om eventuele handelscontacten aan te duiden. Leisteen is enkel meegenomen als deze compleet is, of als het fragment een doorboring of inkrassing bevat.

Het natuursteen is samen met een vondstkaart met alle relevante informatie in een ziplock vondstzakje gedaan en naar binnen gebracht. Het natuursteen wordt binnen gewassen en te drogen gelegd in de droogstelling. Hierna wordt het geteld en geadmistreerd. Wanneer mogelijk wordt hier al een onderscheid gemaakt in de steensoort. Hierna wordt het natuursteen in een zakje met een

kaartje opgeslagen in het depot tot het moment dat het project uitgewerkt wordt. Kwetsbaar natuursteen wordt apart behandeld wanneer het binnengebracht wordt. Een voorbeeld hiervan is tefriet. Deze steensoort kan zeer broos zijn. Indien deze gewassen wordt, kan de steen afbrokkelen en zelfs verpulveren. Daarom is kwetsbaar tefriet eerst te drogen gelegd in de droogstelling. Het droge tefriet werd met een zacht borsteltje of kwast voorzichtig schoongemaakt, waarna ze zijn geteld en geadmistreerd, op de splitslijst gezet en in het depot opgeslagen.

Ondanks de selectie in het veld, zijn er relatief veel onbewerkt kleine stenen (kiezels) en natuurlijk vuursteen uit het veld mee naar binnen is genomen of uit een monster gehaald. Deze worden gedeselecteerd. De stenen zijn geteld en gewogen. Op de selectielijst is aangegeven hoeveel stuks natuursteen er zijn gedeselecteerd en om welke reden.

In het veld zijn een aantal fragmenten van molenstenen aangetroffen, die aan de watermolen kunnen worden gekoppeld. Deze stenen lijken groter te zijn dan de gebruikelijke handmolens, maar beduidend kleiner dan bijvoorbeeld de maalstenen van windmolens.

### **Bouwkeramiek**

In het veld is in principe geen bouwkeramiek meegenomen. De fragmenten op de splitslijst zijn afkomstig uit de monsterresiduen afkomstig uit de werkput van de watermolen. Al deze fragmenten zijn na documentatie gedeselecteerd.

### **Glas**

In het veld is al het aangetroffen glas verzameld en met een vondstkaartje in een ziplock-zak gestopt. Er zijn geen complete voorwerpen aangetroffen, enkel scherven. Binnen is het glas gewassen en weer in een zakje met water gedaan om afbladderende te voorkomen. Het glas is na administratie ook op deze wijze opgeslagen in het depot.

### **Organische materialen**

#### **Hout**

Bij de houtvondsten is een onderscheid gemaakt in twee verschillende categorieën. De eerste is onbewerkt hout, ook wel natuurlijk hout. Dit zijn fragmenten hout die geen bewerkingssporen bevatten en die niet zichtbaar door de mens in het verleden gebruikt zijn. Deze houtfragmenten dienden niet meegenomen te worden, behalve als deze fragmenten geschikt zijn voor dendrochronologie of het bepalen van de houtsoort. Als de onbewerkte stukken hout toch mee naar binnen zijn gebracht, werden deze binnen bij de vondstverwerking direct gedeselecteerd. Deze fragmenten worden niet gedocumenteerd door middel van een tekening of foto. Op de selectielijst van het project is aangegeven dat de fragmenten onbewerkt hout zijn gedeselecteerd. Bij het zeven van de algemene monsters en de macromonsters worden deze stukken onbewerkt hout ook direct verwijderd.

De andere categorie betreft in dit geval constructiehout, Deze zijn vochtig gehouden om uitdroging en daarmee krimp en vervorming tegen te gaan. Wanneer het hout niet direct gelicht en geborgen kon worden, werd het afgedekt en vochtig gehouden. Met constructiehout worden die stukken hout bedoeld die onderdeel uit maakten van een constructie, bijvoorbeeld palen, balken en onderdelen van waterputten. Deze onderdelen bevatten bewerkingssporen. Al het losliggende constructiehout is in het veld gedocumenteerd of verpakt en meegenomen.

Na het documenteren in het veld zijn de losliggende en verspoelde onderdelen gelicht. De houtresten die nog in situ lagen (de palen van de watermolen en de sluis) zijn gedocumenteerd en weer afgedekt. De stukken die naar binnen zijn genomen werden natgehouden en in plastic folie ingepakt. De stukken hout werden ook met water in een vondst- of monsterzak verpakt. De stukken constructiehout of de zakken waar deze in zaten, werden voorzien van een vondstkaartje met alle relevante informatie. Op deze wijze werd het hout naar de vondstverwerking gebracht, waar het verder werd behandeld en verwerkt.

Alle houten constructieonderdelen zijn gefotografeerd en op schaal getekend. Hierna is in een aantal gevallen nog besloten om een dendromonster van het hout te nemen.

Het constructiehout dat binnen gebracht werd, werd in plastic bakken met water opgeslagen tot het moment dat deze verder behandeld en verwerkt werden. Het waterniveau in deze bakken werd regelmatig gecontroleerd en bijgevuld wanneer nodig.

Binnen is de selectie gemaakt of het stuk hout geconserveerd en eventueel gerestaureerd werd, of enkel gedocumenteerd. De stukken hout zijn gefotografeerd en op schaal getekend.

Handzame stukken constructiehout met extra informatie over het gebruik van het hout worden intern geconserveerd. Nadat het object getekend, gefotografeerd en beschreven is, wordt het in een P.E.G.-bad gelegd waarna het opgeslagen wordt in de klimaatcabine of depot. Over het algemeen wordt constructiehout echter niet geconserveerd. Het object is getekend, gefotografeerd en beschreven. Hierna is in een aantal gevallen nog besloten om een dendromonster van het hout te nemen of een monster om de houtsoort te bepalen. Na controle van de documentatie en bemonstering is het hout dat niet voor conservering in aanmerking kwam gedeselecteerd.

### **Botmateriaal**

Gezien de geringe hoeveelheid botmateriaal dat aangetroffen werd in het veld, heeft er geen selectie in het veld plaatsgevonden en is al het aangetroffen botmateriaal meegenomen. Er is enkel los dierlijk botmateriaal gevonden, geen complete skeletten of menselijke begravingen.

Het botmateriaal is binnen gewassen en te drogen gelegd, waarna het is geteld en geadministreerd. Uit de verschillende monsters is eveneens al het botmateriaal verzameld. Ook dit materiaal is geteld en geadministreerd.

Code	Materiaal	Aantal
BK	Bouwkeramiek	11
BTD	Bot, dierlijk	103
GLS	Glas	2
KER	Keramiek	634
MET	Metaal	18
MSL	Slak, sintel	8
NST	Natuursteen	224
ODX	Organisch, dierlijk	3
OPX	Organisch plantaardig	14
VLM	Verbrande leem	24
Totaal		1041

**Tabel 2 Aangetroffen vondstcategorieën.<sup>3</sup>**

### **3.4. Selectie en deponering**

Na afronding van de uitwerking worden alle vondsten en documentatie opgeslagen in het gemeentelijk depot voor bodemvondsten, met uitsluiting van de hierboven gedeselecteerde vondsten.

Het specialistisch onderzoek aan pollenmonsters, macroresten, natuursteen, metaal, glas en keramiek is op het moment van schrijven van dit document afgerond. Hetzelfde geldt voor de conservering van de kwetsbare materiaalgroepen als hout, metaal en leer.

---

<sup>3</sup> De vermelde aantallen zijn inclusief de vondsten uit monsterresiduen.

## 4. Voorlopige conclusie en aanbeveling

In de definitieve rapportage zullen de in het Programma van Eisen opgestelde onderzoeksvragen (zie onder) worden beantwoord. Aangezien het thans om een evaluatieverslag gaat en de definitieve uitwerking nog dient plaats te vinden, zullen de onderzoeksvragen indien mogelijk kort worden beantwoord. Indien de onderzoeksvraag nog niet kan worden beantwoord wordt aangegeven wat het potentieel van de verzamelde onderzoeksgegevens is voor de uitwerking.

### 4.2 Recapitulatie van de onderzoeksvragen en voorlopige beantwoording

#### Onderzoeksvragen

1. Kan aan de hand van boringen en strategisch gekozen proefsleuven op de oversnijdingen van de aangetroffen waterlopen een beeld worden geschetst van de waterlopen in het beekdal?  
**Ja. Aan de hand van de aangelegde proefsleuven kan een globaal beeld worden gegeven van de verschillende waterlopen die in het beekdal actief waren. De oudste waterloop kan voorlopig op basis van een pollendatering rond 3.000 BC worden gedateerd. Een deel van de waterlopen is in de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw (opnieuw) gebruikt voor de aanleg van de watermolen. Op basis van de verzamelde gegevens kan dit beeld naar verwachting nog worden gespecificeerd.**
2. Is op basis van deze waterlopenkaart te bepalen waar de watermolen van de Olthof zich heeft bevonden?  
**De locatie van de watermolen is vastgesteld aan hand van de vondst van een zwaar palenrooster dat als fundering van de watermolen diende. Ook diverse randstructuren die in de omgeving van een watermolen kunnen worden verwacht zijn aangetroffen, zoals de molenvijver met dijklichaam en omloopsluis, verschillende plankieren en oeververstevingen en een molenkolk.**
3. Zijn de resten van kadewerken op de overgang van de Olthof es naar het beekdal bedoeld als oeverversterking of zijn ze mogelijk met de aanwezigheid van een watermolen in verband te brengen?  
**Ja, met name in werkput 60 zijn resten van plankiers of steigers aangetroffen. Mogelijk hadden deze constructies ook een rol in de versteving van de oever direct achter de watermolen.**
4. Hoe zag deze watermolen er dan uit en hoe moet deze worden gedateerd?  
**Het palenrooster van de watermolen vormt een relatief klein vierkant van ongeveer 4x4 m. Het oppervlak van de molen zal dan ook niet veel groter zijn geweest. De opbouw van de watermolen zal zeer waarschijnlijk van hout zijn geweest. Tussen de funderingspalen zijn geen aanwijzingen gevonden voor grootschalige toepassing van baksteen in het bouwwerk. Naar alle waarschijnlijkheid waren de enige stenen onderdelen van de molen de maalstenen.  
Ten noorden van de fundering lag waarschijnlijk de molengang waar het rad in draaide. Deze molengang zal met hout bekleed zijn geweest om verspoeling tegen te gaan. Een dendromonster uit een losliggende paal tussen de funderingspalen van de watermolen leverde een kapdatum op ná 1194. Het vondstmateriaal dat tussen de palen is verzameld dateert eveneens uit de (late) 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw, hoewel ook duidelijk ouder, verspoeld materiaal aanwezig is (badorf).**
5. Wat is de kwaliteit van de resten van een eventuele watermolen en hoe zou de molen kunnen worden behouden?  
**De kwaliteit van de houtresten is bijzonder goed. De buitenkant van de dikke eiken balken gebruikt voor het molenhuis zijn nog zeer hard, een indicatie dat erosiebacteriën en schimmels geen aantasting veroorzaakt hebben. Alleen de dunnere palen van het dijklichaam zijn zeer zacht, en waarschijnlijk van een andere houtsoort. Blijkbaar zijn deze omstandigheden al meer dan 800 jaar zodanig, dat hout nauwelijks wordt aangetast. Alle**

palen liggen op dit moment onder het grondwater en zijn afgesloten voor zuurstof. Bovendien zijn ze omgeven door organisch stof rijk slib, dat er voor zorgt dat in tijden van lage grondwaterstand het water wordt vastgehouden en gereduceerd blijft. Dit voorkomt bacteriële en schimmel aantasting van de palen. Voor behoud in-situ is het handhaven van deze situatie daarom essentieel. De huidige opgraving heeft uitdroging van de palen en versterking van de beschermende sliblaag tot gevolg gehad. De uitdroging van de bovenkant van de palen is niet reversibel, maar heeft niet geleid tot noemenswaardig verlies van archeologische waarde.

6. Wanneer is de watermolen buiten gebruik geraakt? Zijn de waterloop en een eventuele molenkolk inderdaad daarna verland? Wanneer was dit proces van verlanding voltooid.  
**De jongste scherven uit de opvullingslagen van de waterloop van de watermolen dateren voorlopig uit de 14<sup>de</sup> eeuw. Of de opvulling van de watergang scherper kan worden gedateerd moet blijken uit de uitwerking. Historische gegevens suggereren dat de watermolen aan het eind van de 13<sup>de</sup> eeuw buiten gebruik zou kunnen zijn genomen. De opvulling van de waterlopen, de molenvijver en de molenkolk was waarschijnlijk een actief proces en geen natuurlijke verlanding.**
  
7. Wanneer kwam de zogenaamde Molendijk tot stand die de Olthof verbond met ter Hunnepe ? Is deze in verband te brengen met de aanwezigheid van de watermolen. Hangt deze dijk al samen met de loop van de oude beekloop ?  
**De molendijk is van veel later datum dan de watermolen van de Olthof. De dijk kwam waarschijnlijk op zijn vroegst in de loop van de 15<sup>de</sup> eeuw tot stand, terwijl de watermolen toen waarschijnlijk al geruime tijd buiten gebruik was. Waarschijnlijk moet de naam Molendijk eerder worden verbonden met de bouw van een nieuwe watermolen bij het klooster ter Hunnepe, de opvolger van het klooster Maria ter Horst. De Molendijk vertoont geen samenhang met een van de aangetroffen waterlopen.**

### 4.3 Voorlopige aanbeveling en selectieadvies

Voor een selectieadvies voor het onderzoeksgebied moet worden gekeken naar de tweeledige doelstelling van het onderzoek. Het voornaamste onderzoeksdoel vormde het lokaliseren van de watermolen van de Olthof. Het onderzoek heeft daadwerkelijk met grote mate van zekerheid de locatie van de watermolen opgeleverd. De resten bestonden ondermeer uit een eiken palenrooster die de fundering van de molen vormden, Tevens zijn structuren aangetroffen die met de watermolen in verband stonden, zoals de molenvijver met dijk en sluis en de molenkolk. De conserveringstoestand van het hout is zeer goed. De buitenkant van de dikke eiken balken gebruikt voor het molenhuis is nog zeer hard, een indicatie dat erosiebacteriën en schimmels geen aantasting veroorzaakt hebben. Alleen de dunnere palen van de watergang zijn zeer zacht, en waarschijnlijk van een andere houtsoort.

Nederland telde in de middeleeuwen honderden watermolens, maar het aantal opgegraven watermolens is zeer gering. Daarmee vertegenwoordigen de resten van de watermolen een grote archeologische waarde van nationaal belang. De vindplaats maakt deel uit van een intensief onderzocht gebied met verschillende typen vondstcomplexen uit de middeleeuwen. Deze onderlinge samenhang geeft de vondst nog eens een extra waarde.

Hoewel het complex in totaal minimaal 3.000 m<sup>2</sup> groot is, is binnen het watermolencomplex een zone aan te wijzen die de meeste informatie bevat. In deze zone die ongeveer 25 x 25 m groot is zijn alle hierboven beschreven onderdelen van de watermolen vertegenwoordigd. Het selectievoorstel is dan ook om deze zone van 25 x 25 als behoudenswaardig aan te merken. Gezien het geringe oppervlakte van de vindplaats en de goede conserveringstoestand van de sporen, wordt geadviseerd de vindplaats bij voorkeur in situ te behouden. Indien dit niet mogelijk blijkt is vervolgonderzoek noodzakelijk om behoud ex situ te kunnen waarborgen. Vanwege de inhoudelijke complexiteit van de vindplaats en de verwachte aanwezigheid van grote hoeveelheden constructiehout onder de grondwaterspiegel moet voor een dergelijk vervolgonderzoek rekening worden gehouden met hoge kosten. Bij behoud in situ moet rekening worden gehouden met kosten voor de monitoring van het grondwaterpeil.

Het tweede onderzoeksdoel was een beeld te vormen van de verschillende waterlopen die in de loop van de tijd door het beekdal van de Dortherbeek hebben gelopen. Dit onderzoeksdoel is tot op zekere hoogte gehaald. Uit de onderzoeksgegevens is tenminste een globaal beeld van de verschillende waterlopen te reconstrueren, daarnaast is voldoende materiaal beschikbaar om deze waterlopen tenminste globaal te dateren. In het beekdal is in ieder geval geen sprake van een prehistorische gebruiksfase. Er zijn geen sporen aangetroffen die erop duiden dat het beekdal in de prehistorie werd gebruikt voor bijvoorbeeld bewoning of het dumpen van afval. Omdat buiten de zone van de watermolen binnen het onderzoeksgebied geen archeologische sporen van betekenis aanwezig zijn wordt geadviseerd het onderzoeksgebied met uitzondering van de locatie van de watermolen vrij te geven.

## 5. Bijlagen:

- 1. Locatiekaart
- 2. Puttenplan
- 3. Alle-sporenkaart
- 4. Uitsnede van de sporen van de watermolen
- 5. Detail van de sporen van de watermolen
- 6. Grenzen van de behoudenswaardige zone van de watermolen

## 6. Literatuur

Appels, F., 2002. *Tussen Deventer en Epse. 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.

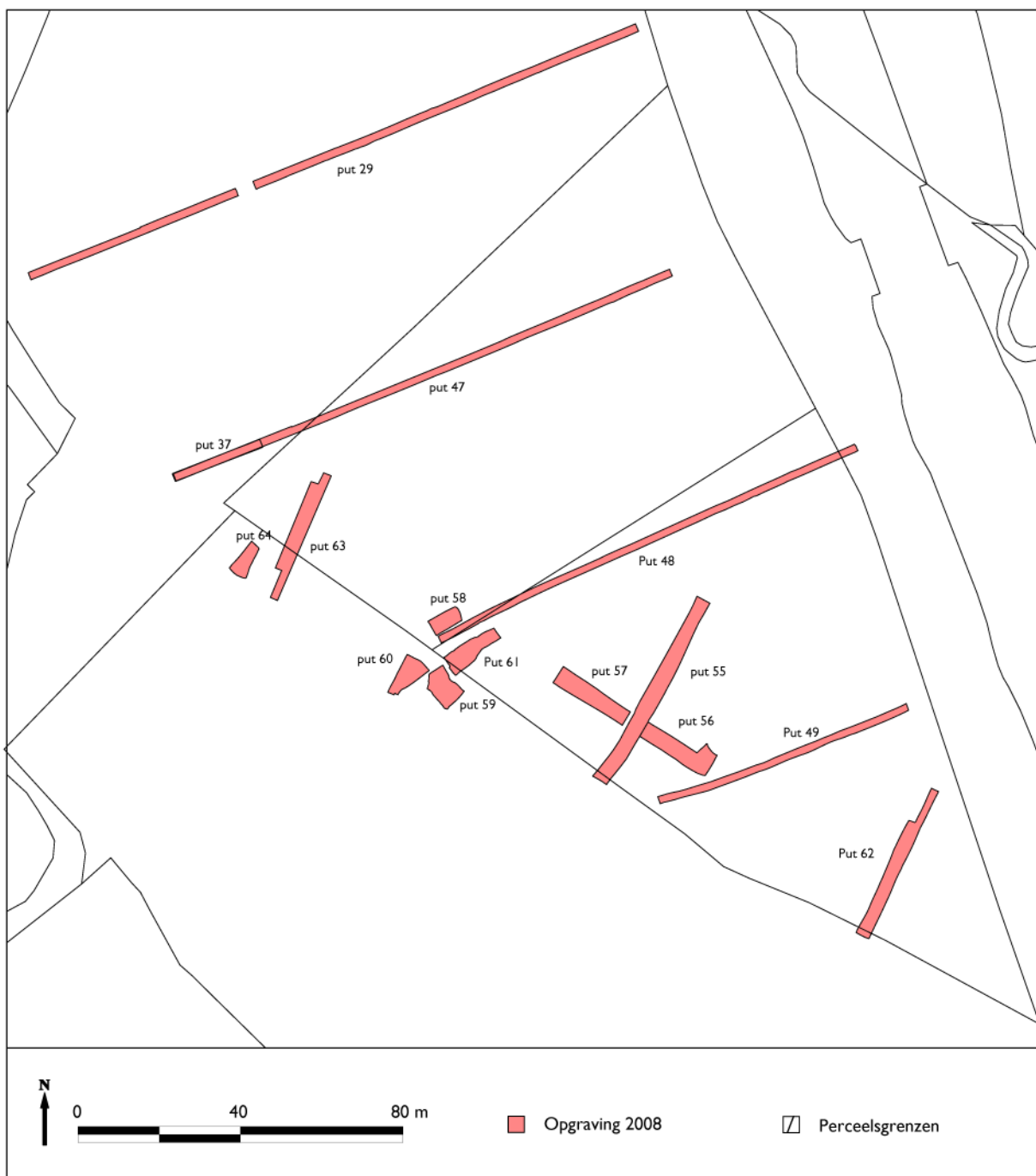
Vermeulen, B., 2008. *Plan van Aanpak Olthof Beekdal Definitief Onderzoek* (intern document Archeologie Deventer).

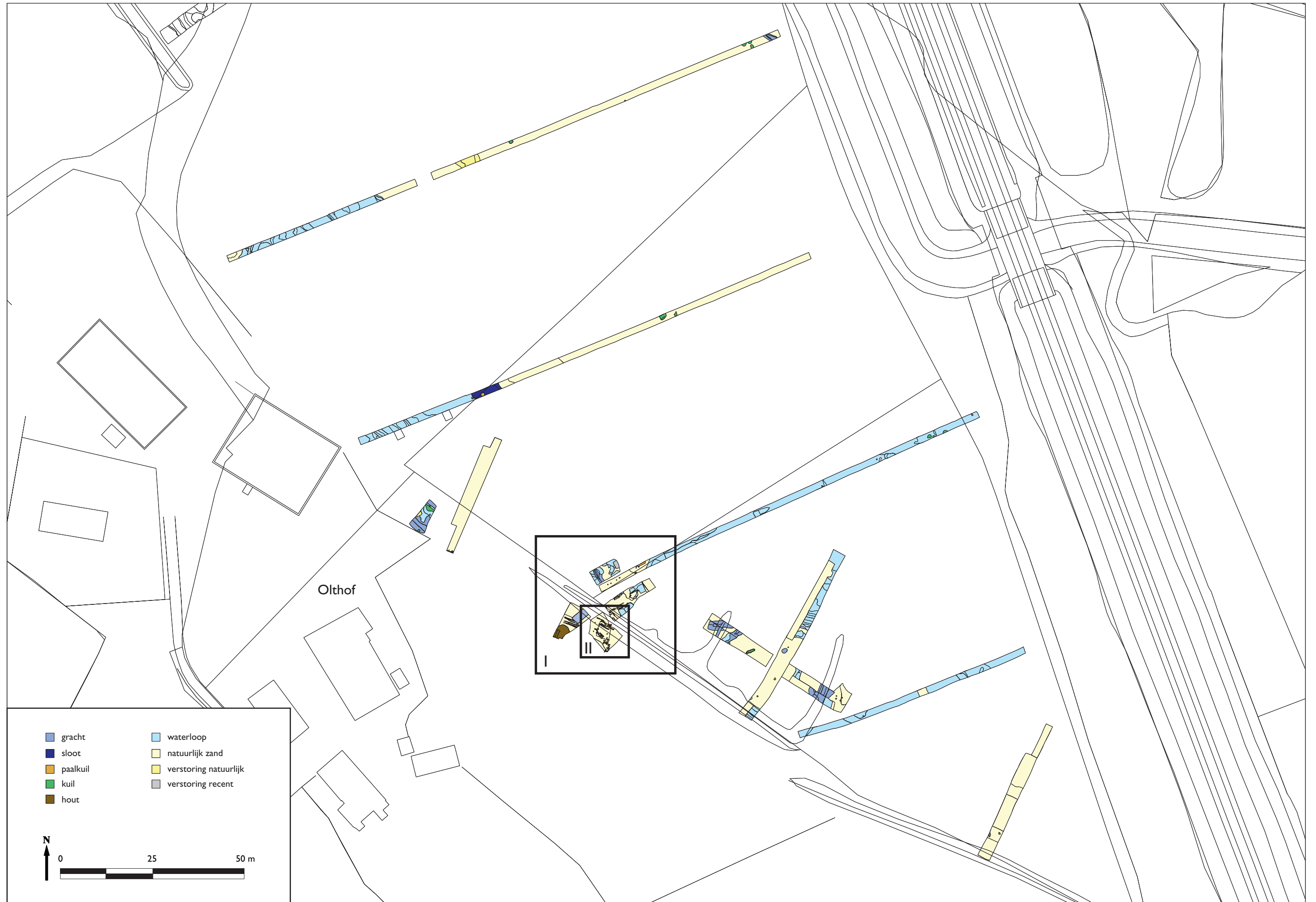


Bijlage 1

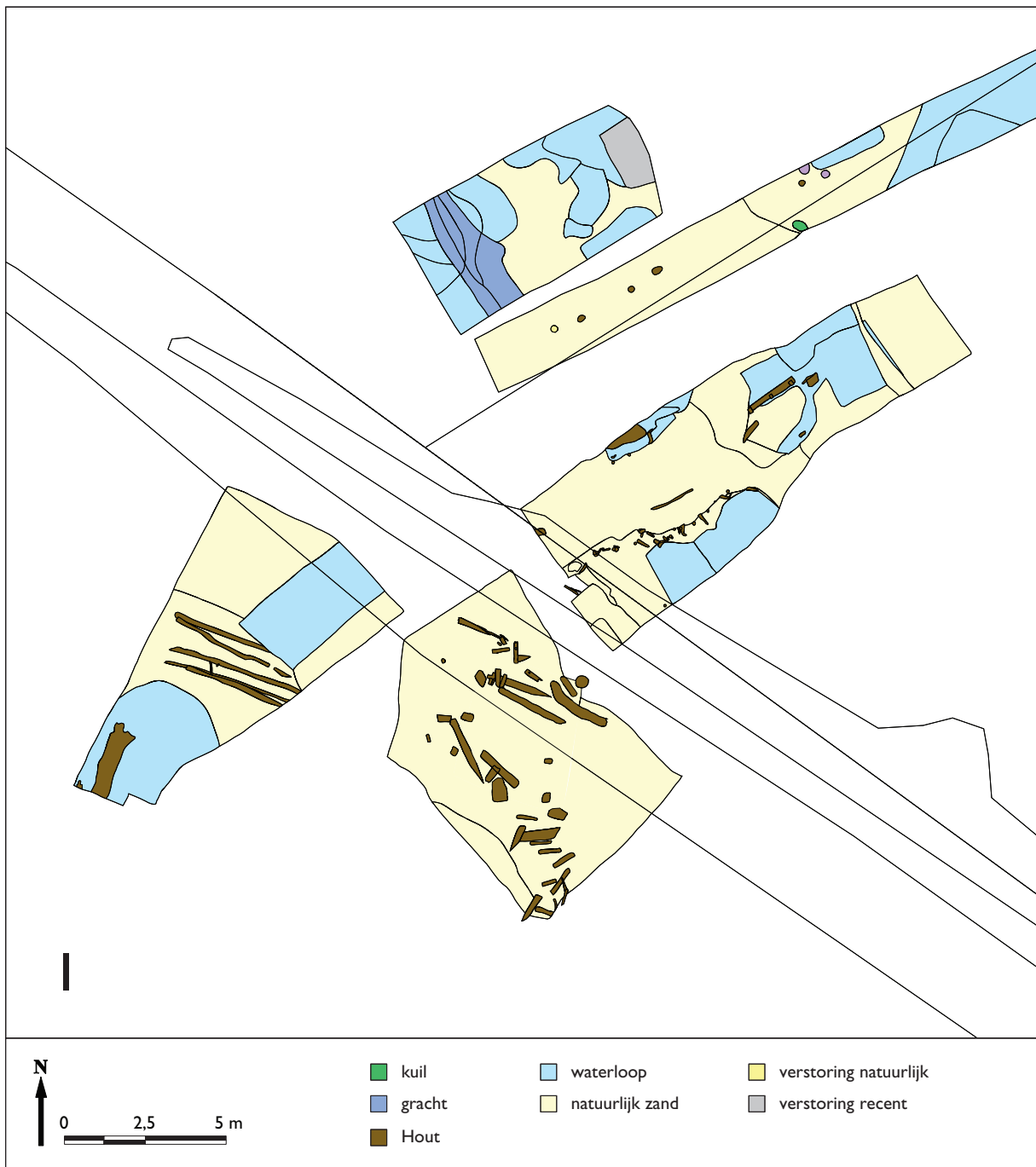


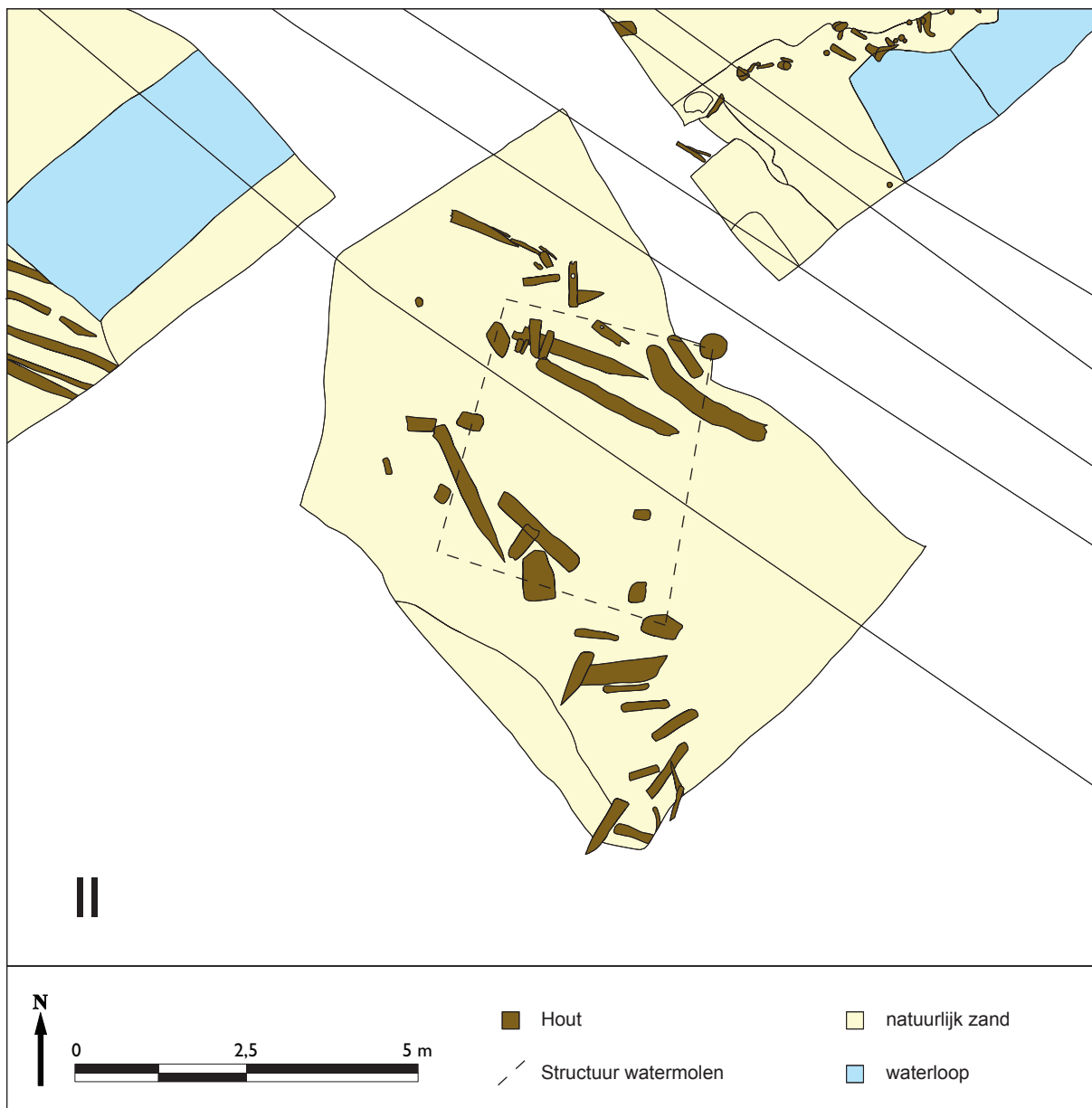
## Bijlage 2



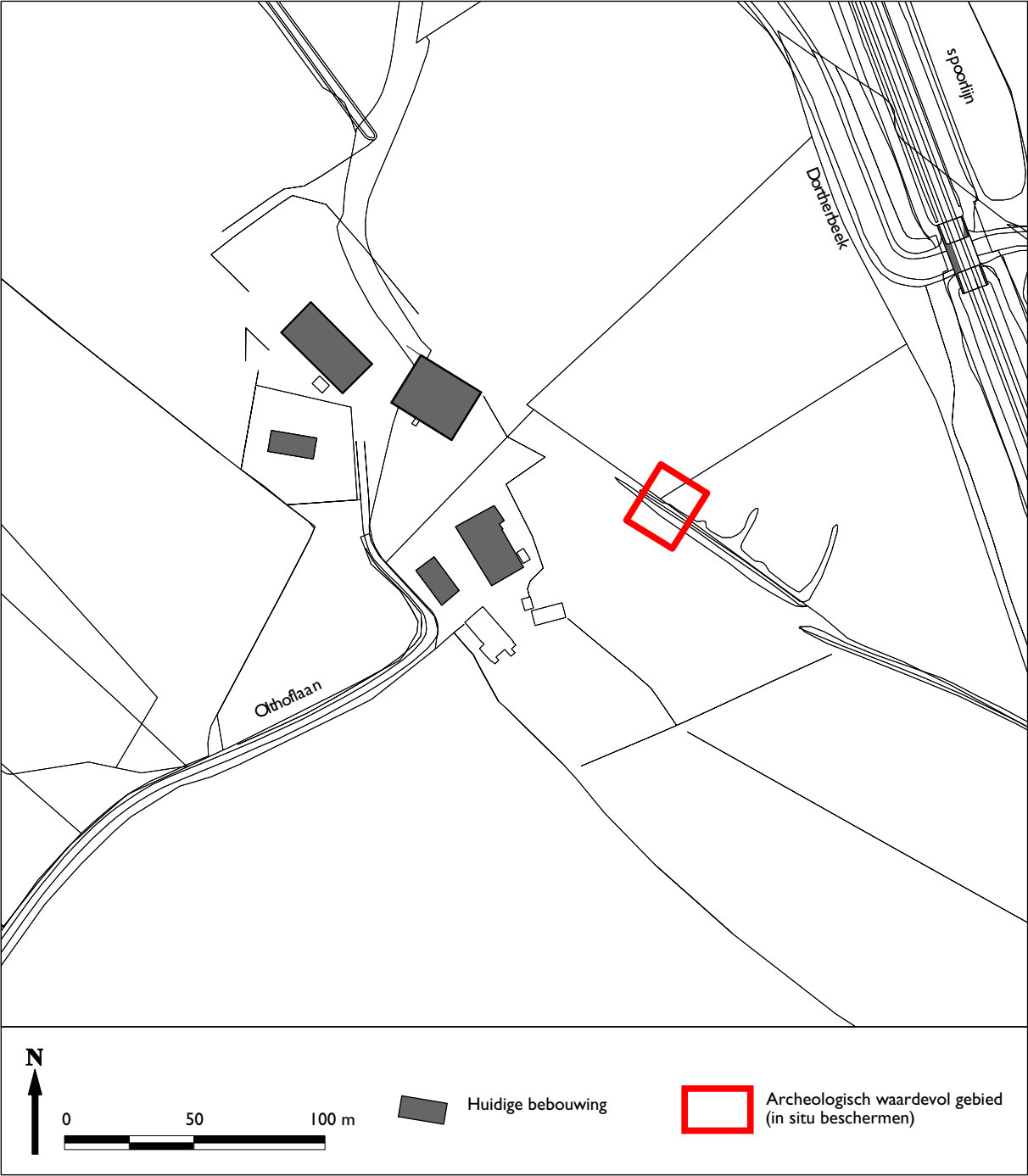


Bijlage 4





Bijlage 6



## ***Evaluatie- en selectierapport 309 Olthof Zuid Middeleeuwen***

Voor akkoord senior KNA-Archeoloog

Datum: 02-02-2011

Paraaf: *B. Vermeulen*

## Evaluatieverslag 309 Olthof Zuid Middeleeuwen

<b>OPSTELLER</b>	Emile Mittendorff Archeologie Deventer (RS-EC-VMG) Postbus 5000 7400 GC Deventer Tel. 06-15094816 E-mail: <a href="mailto:e.mittendorff@deventer.nl">e.mittendorff@deventer.nl</a>
<b>Verantwoordelijk senior KNA archeoloog</b>	Bart Vermeulen Gemeente Deventer (RS-SI-RE) Postbus 5000 7400 GC Deventer Tel. 06-51897912 E-mail: <a href="mailto:b.vermeulen@deventer.nl">b.vermeulen@deventer.nl</a>
<b>DATUM</b>	24-01-2011
<b>OPDRACHTGEVER</b>	M. Arnoldus Gemeente Deventer, RS-SI-GB Postbus 5000, 7400 GC Deventer Tel. 0570-693677 E-mail: <a href="mailto:mc.arnoldus@deventer.nl">mc.arnoldus@deventer.nl</a>
<b>BEVOEGD GEZAG</b>	Drs. B. Vermeulen, gemeentelijk archeoloog Gemeente Deventer, RS-SI-RE Postbus 5000, 7400 GC Deventer Tel : 0570-694247/ 06-51897912 E-mail: <a href="mailto:b.vermeulen@deventer.nl">b.vermeulen@deventer.nl</a>

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b>	
<i>Projectnaam</i>	Olthof Zuid Middeleeuwen
<i>Projectnummer</i>	309
<i>Provincie</i>	Overijssel
<i>Gemeente</i>	Deventer
<i>Plaats</i>	Epse
<i>Toponiem</i>	
<i>Kaartbladnummer</i>	33F
<i>XY – coördinaten</i>	
<i>CMA/AMK-status</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	N.v.t.
<i>Onderzoeksmelding (art. 46 Mw)</i>	22080
<i>Onderzoeksnummer</i>	30527
<i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i>	Plangebied: 52,7 hectare Onderzoeksgebied: ca 1,4 ha
<i>Kadastraal Perceelnr.</i>	DVT, sectie N, percelen 188, 192
<i>Huidig grondgebruik</i>	Akkerland



# 1. Inleiding

Ten zuiden van de A1 zal in de toekomst bedrijvenpark A1 worden aangelegd. In 2000 heeft Inventariserend Veldonderzoek (IVO) plaats gevonden op de toen beschikbare delen van het toekomstige bedrijvenpark. Ten zuiden van de laat Middeleeuwse boerderij de Olthof werden de resten aangetroffen van een middeleeuwse voorganger.<sup>1</sup> Op deze middeleeuwse voorganger richtte zich dit Definitief Onderzoek. De vindplaats liet zich op basis van de gegevens uit het proefonderzoek als volgt karakteriseren. Rondom de Olthof werden verschillende proefsleuven aangelegd. In de werkputten 40 tot 45 werd een boerenerf uit de 12<sup>de</sup> eeuw aangetroffen. In werkput 42 lagen de resten van het hoofdgebouw. In de proefsleuf en de uitbreidingen werden verschillende paalsporen met een diameter van ongeveer 1 m aangetroffen. Op basis van de aangetroffen sporen kon een boerderij met een breedte van ongeveer 12 m en een lengte van minimaal 23 m worden gereconstrueerd. In werkput 44 lagen de resten van een bijgebouw met een breedte van 5 m en een minimale lengte van 12 m. In de werkputten 40 en 41 zijn de resten aangetroffen van een tweetal rondlopende greppels die de zuidwestzijde van het erf lijken te begrenzen. Aan de oostzijde wordt het erf areaal begrensd door de beekdallaagte. Aan de noordoostelijke uiteinden van de werkputten 42, 43 en 44 daalt de dekzandhoogte snel en is een deels natuurlijke, deels door mensenhanden gegraven, waterloop zichtbaar. Deze waterloop kon tot ongeveer 2 m onder maaiveld worden ontgraven. Tot deze diepte bevatte de vulling uitsluitend middeleeuws materiaal. Door de opvullingslagen zijn op sommige plaatsen weer paalgaten en kuilen gegraven. In werkput 43 was een vermoedelijke waterput zichtbaar. In alle werkputten lagen losse paalgaten die op het eerste gezicht niet aan structuren konden worden toegewezen. Ook werden een aantal vermoedelijke afvalkuilen aangetroffen. Aan de zuidwestzijde tenslotte liggen een aantal verstoringen. Tot slot zijn in het noordoostelijke uiteinde van werkput 40 twee menselijke skeletten aangetroffen. De skeletten zijn zonder veel respect in een kuil gegooid. De ligging, hoog in het esdek, wijst op een datering in de Nieuwe Tijd. Onduidelijk is of deze begravingen op zichzelf staan of dat zich in de omgeving nog meer lichamen bevinden.

Ten noorden van de huidige boerderij de Olthof zijn twee proefsleuven aangelegd. In werkput 65 was het esdek aan de zuidwestzijde ongeveer 1,4 m dik maar werd naar het noordoosten toe dunner. Aan de zuidwestzijde van de sleuf lag een zuidwestnoordoost lopende sloot met een vulling uit de 15<sup>de</sup> en 16<sup>de</sup> eeuw. Ten noordwesten van de sloot lag een zone met veel sporen waaronder in ieder geval één palenrij. Mogelijk gaat het hier om een gebouwplattegrond maar ook een functie als palissade/hekwerk kan niet worden uitgesloten. Iets naar het zuiden lag werkput 160. In de werkput werden een drietal grote kuilen aangetroffen. Een kuil bevatte kogelpotfragmenten, de tweede alleen baksteen. De derde kuil had een doorsnede van ruim twee meter en bevatte een fragment van een steengoed 2 kan uit de 15<sup>de</sup> of 16<sup>de</sup> eeuw. Mogelijk gaat het hier om een waterput. Misschien lag aan deze zijde van de boerderij een gebouw uit de late middeleeuwen.

Rondom de vindplaats werden in de laatste fase van het vooronderzoek nog een aantal sleuven gegraven om de grenzen te bepalen. Werkput 162 lag tegen de noordoosthoek van de huidige boerderij en bevatte allerlei sporen. Deze middeleeuwse sporen vertoonden geen duidelijke samenhang. In werkput 161 werden alleen recente sporen aangetroffen en dit gebied zal dan ook buiten het Definitief Onderzoek worden gehouden. Werkput 64 werd gegraven ten noordwesten van werkput 44 en 45 en diende om een beter inzicht te krijgen in het verloop van de watergang in deze putten. In de sleuf was een waterloop met een breedte van ongeveer 9 m zichtbaar. Zonder coupe is het onmogelijk vast te stellen of hier sprake was van een gegraven watergang of een natuurlijke waterloop. Mogelijk sluit deze watergang aan de noordzijde aan op de tijdens het onderzoek Olthof Beekdal fase 1 gevonden waterloop. Het verdere verloop van deze waterloop maakt geen onderdeel uit van deze fase van het Definitief Onderzoek (DO) maar is onderdeel van het vervolgonderzoek in het beekdal (project 284).

De vindplaats kon op basis van de erfgreppels, aangevuld met gegevens van de kadastrale minuut van 1832 vrij goed worden begrensd. Vrijwel het gehele erf is vlakdekkend opgegraven, met uitzondering van het gebied dat tot het erf van de huidige boerderij behoort, omdat dit erf in de nieuwe plannen intact blijft.

---

<sup>1</sup> Appels, 2002.

## 2. Werkwijze

In totaal zijn 46 werkputten aangelegd, met een totale oppervlakte van bijna 8.000 m<sup>2</sup>.

Het onderzoek heeft in twee fasen plaatsgevonden. Tijdens de eerste fase tussen april 2007 en januari 2008 is het grootste deel van alle werkputten aangelegd. Vanwege de hoge waterstand aan het eind van deze fase konden enkele kleine locaties binnen het onderzoeksgebied echter nog niet afdoende worden onderzocht. Op deze locaties is in een later stadium alsnog onderzoek gedaan. Het ging om twee waterputten en enkele profielen in de oostelijke randzone van het onderzoeksgebied. Dit deel van het onderzoek is uitgevoerd in september 2008. Het puttenplan is uitgevoerd conform het voorafgaand aan het onderzoek opgesteld plan van aanpak.<sup>2</sup> Een van de werkputten ten noorden van de boerderij de Olthof is onder de administratie van project 284 uitgevoerd, maar valt wel onder het in dit rapport beschreven project. Deze werkput wordt dan ook in de resultaten meegenomen.

De opgravingsvlakken zijn aangelegd met een bandenkraan en de platte bak. Hierbij werden de bovenste lagen in dichtere lagen afgegraven en werden naar onderen steeds dunnere lagen gehanteerd. Bij het machinaal aanleggen werden waar mogelijk in ieder geval de onderste lagen van het vlak met een metaaldetector onderzocht. Aanleg vondsten zijn zo veel mogelijk aan sporen in het vlak gekoppeld. Direct na het machinaal aanleggen van het vlak is het gehele vlak met de schep opgeschaafd en aangekrast. Na het fotograferen zijn in de verschillende werkputten buizen geslagen zodat de vlakken konden worden getekend (schaal 1:50). Alle sporen zijn voorzien van een spoornummer en aansluitend beschreven. De spoor, foto en vondstnummering is uniek. In 2007 en 2008 zijn opvolgende nummers uitgedeeld, nummer 1 komt maar een keer voor. De meetbuizen in de werkputten zijn ingemeten door Arcadis.

Alle sporen die niet met zekerheid natuurlijk of recent waren, zijn gecoupeerd. Alle relevante sporen zijn na het couperen getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Een interpretatie is ingevuld in de sporenlijst. Alle gedocumenteerde sporen zijn aansluitend afgewerkt. Bij de kleinere sporen gebeurde dit met de schep en in enkele gevallen met de troffel. De grotere sporen zijn in kwadranten gecoupeerd. Waar mogelijk zijn hierbij in de waterputten ook tussenvlakken aangelegd en gedocumenteerd. De inhoud van waterputten is integraal in *big bags* geschept en aansluitend gezeefd. Over het algemeen werd eerst een aantal kruiwagens over de 2 mm zeef verwerkt. Wanneer geen opvallende kleine vondsten werden aangetroffen, werd de rest van het materiaal over 5 mm gezeefd.

Alle vlakken zijn om de 3 m gewaterpast, het maaiveld om de 5 m. In de meeste werkputten zijn geen profielen gedocumenteerd omdat slechts AC-profielen aanwezig waren. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied aan de rand van de Olthof es werden een aantal profielen gedocumenteerd.

Het onderzoek leverde onder meer constructiehout van een waterput op. Dit is na het lichten allereerst onder water bewaard. Daarna is het getekend, gefotografeerd en na het nemen van monsters voor jaarringonderzoek geselecteerd.

---

<sup>2</sup> Vermeulen, 2007.

### 3. Voorlopige resultaten

Het onderzoek richtte zich in eerste instantie op het middeleeuwse erf de Olthof. Op dit erf, dat werd omgeven door een systeem van greppels, zijn meerdere gebouwplattegronden en enkele waterputten aangetroffen. Daarnaast zijn er ook enkele sporen aangetroffen die in de prehistorie en de Romeinse tijd kunnen worden gedateerd.

#### 3.1 Landschap

Het onderzoeksgebied is gelegen op een hoge dekzandrug, die aan de oostzijde wordt geflankeerd door het dal van de Dortherbeek. De overgang naar het beekdal verloopt via een steilrand. In de werkputten aan de rand van de rug kon worden vastgesteld dat de rug door het opbrengen van grond waarschijnlijk kunstmatig is vergroot. Hoewel zich in meerdere van deze aanplempingslagen prehistorisch aardewerk bevond, staat nog niet vast dat dit proces al in de prehistorie is gestart. Er kan bijvoorbeeld in de middeleeuwen met grond gewerkt zijn die ouder materiaal bevatte. Opvallend is dat het grootste deel van de aangetroffen plattegronden zich in een komvormig, relatief lager gelegen deel op de dekzandrug bevinden. Dit beeld lijkt zowel van toepassing op het huidige maaiveld (AHN) als op de vlakhoogtekaart. Deze relatieve laagte kan dus niet worden verklaard door een verschil in hoeveelheid plaggenbemesting. Bij de uitwerking zal hier aandacht aan worden geschonken.

#### 3.2 Sporen en structuren

In totaal zijn bijna 3.000 spoornummers uitgedeeld. Het grootste deel van deze sporen behoort tot de categorieën paalkuil, (afval)kuil of greppel. In totaal zijn ook vier, mogelijk vijf waterputten aangetroffen. Omdat verschillende lagen in deze putten een apart spoornummer hebben gekregen, is het aantal waterputsporen in onderstaande tabel hoger dan het echte aantal waterputten. Het grootste deel van deze sporen dateert uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Er is echter ook een component die uit de prehistorie dateert.

Code	Interpretatie	AantalVanCode
GRD	Diergraf	41
GW	Greppel	205
GWC	Gracht	10
GWT	Sloot	93
HT	Hout	65
HTP	Houten paal	1
HU	Hutkom	1
KL	Kuil	386
KLA	Afvalkuil	17
LG	Laag	19
LGA	Afvallaag	1
LGN	Natuurlijke laag	120
PK	Paalkuil	1071
VERVAL	Vervallen	98
VSD	Dierlijke verstoring	134
VSN	Natuurlijke verstoring	325
VSR	Recente verstoring	287
WA	Waterput	36
Totaal		2910

Tabel 1 Aangetroffen spoorcategorieën

## **Prehistorie**

Van enkele sporen is op dit moment nog niet met zekerheid vast te stellen of zij in de prehistorie zijn te dateren. Hieronder bevindt zich mogelijk een kuil die op basis van het vondstmateriaal in het laat neolithicum of de vroege bronstijd is te dateren. Het is op dit moment echter niet duidelijk of dit materiaal, dat tijdens de vondstverwerking is gezien, het spoor dateert of dat het mogelijk opgespit materiaal betreft.

## **Romeinse tijd**

Tijdens het onderzoek zijn enkele sporen aangetroffen die met zekerheid in de prehistorie zijn te dateren. Aan de zuidoostzijde van de vindplaats gaat het om een hutkom uit de 1<sup>ste</sup> of 2<sup>de</sup> eeuw n. Chr (S602-S604). Aan de noordzijde van de vindplaats (wp 41 t/m 44) werden buiten een laatmiddeleeuwse palenrij die mogelijk de noordelijke begrenzing van het erf aangeeft enkele kuilen uit de eerste helft van de Romeinse tijd aangetroffen. Uit de verspoelde randzone aan de noordoostzijde van de vindplaats is naast middeleeuws vondstmateriaal ook prehistorisch aardewerk en vuursteen afkomstig, met name uit werkput 22. Onderzocht zal moeten worden of dit materiaal zich hier in primaire context bevond of dat het mogelijk verspoeld materiaal van elders betreft.

Daarnaast bevindt zich in de werkputten 26, 30, 32, 37 en 38 een structuur van een of mogelijk meerdere palenrijen. Hoewel deze mogelijk als hekwerk om het middeleeuwse erf kunnen worden geïnterpreteerd, kan een interpretatie als prehistorische huisplattegrond nog niet worden uitgesloten. Het beeld wordt vertekend door de vele recente verstoringen in deze zone. Wel is er in deze zone prehistorisch aardewerk aangetroffen.

De eerste vraagstelling kan dus positief worden beantwoord, tijdens de uitwerking dient dus te worden gelet op het voorkomen van prehistorisch vondstmateriaal dat mogelijk in het veld nog niet is herkend.

## **Middeleeuwen**

De vindplaats leverde een zeer groot aantal sporen op die zijn te relateren aan het erf de Olthof in de middeleeuwen. Er zijn met zekerheid meerdere fase te onderscheiden. Voorlopig kan de vroegste fase in de 10<sup>de</sup> eeuw worden gedateerd (plattegronden in wp 18-19-20 en wp 2-3) en de jongste in de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw (de grote plattegrond in wp 1 t/m 6). Ook de tussenliggende perioden zijn in ieder geval in vondstmateriaal aanwezig. Verder zijn tussen de zwermen paalsporen nog plattegronden aan te wijzen die nog nader dienen te worden gedateerd. In ieder geval moet op basis van vondstmateriaal uit de sporen en relatieve dateringen een (globale) fasering kunnen worden gemaakt.

Op basis van de uitwerking van de individuele plattegronden dient te worden bepaald of zij kunnen worden toegeschreven aan hoofd- of bijgebouwen. Zeker is al wel dat beiden op de vindplaats zijn aangetroffen. Tevens zijn tenminste 4 mogelijk 5 waterputten uit verschillende perioden aangetroffen. Met deze gegevens kunnen de vraagstellingen over de ruimtelijke en mogelijke functionele indeling van het erf worden beantwoord. Het relatief grote aantal dierbegravingen op het erf (met name aan de rand) kan bij het bepalen van de functionele indeling een rol spelen. De begrenzingen van het erf werden aangegeven met een stelsel van greppels, die waarschijnlijk meerdere fasen van het erf vertegenwoordigen. De beide menselijke begravingen die tijdens het proefonderzoek waren aangetroffen, lijken een op zichzelf staand fenomeen te vormen. Tijdens het DO zijn geen menselijke begravingen meer aangetroffen.

## **Nieuwe tijd**

Binnen de grenzen van het erf zijn een aantal kuilen en paalsporen aangetroffen die voorlopig uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd dateren. Deze zijn waarschijnlijk te relateren aan de boerderij(en) die tussen de 13<sup>de</sup> eeuw (de jongst aangetroffen plattegrond) en de huidige boerderij op het erf hebben gestaan. Sporen van deze boerderij(en) zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen, mogelijk liggen deze onder de huidige boerderij op een deel van het erf dat niet zal worden verstoord en daarom niet is onderzocht. Ten noorden van de huidige boerderij is een greppel met een flankerende palenrij gedocumenteerd die waarschijnlijk de begrenzing van het erf vormde.

### 3.3 Vondstmateriaal

Keramik en natuursteen vormen de grootste materiaalcategorieën. Het hoge aantal voor dierlijk bot is het gevolg van het feit dat deze categorie over het algemeen slecht bewaard is gebleven en zeer gefragmenteerd is.

De nadruk bij het onderzoek naar het vondstmateriaal zal liggen op het keramiekonderzoek. Andere belangrijke categorieën die in het materiaalonderzoek zeker moeten worden meegenomen, maar waarvan de hoeveelheden in vergelijking met de keramiek tamelijk gering zijn, betreffen de metaalvondsten en het dierlijk botmateriaal. Onder de metaalvondsten verdient de ijzeren sleutel uit de waterput in werkput 21 in het bijzonder de aandacht. Het dierlijk botmateriaal omvat hoofdzakelijk dierbegravingen aan de rand van het erf. Omdat dit materiaal zeer slecht was geconserveerd, is het in veel gevallen niet verzameld. De uitwerking van de diergraven zal zich beperken tot een soorten- en eventueel leeftijdenoverzicht.

#### **Keramiek**

Bij het aardewerk worden ook pijparden voorwerpen gerekend. Al het aardewerk dat in het veld is aangetroffen, is meegenomen. Het aardewerk is met een vondstkaartje met de relevante informatie in een vondstzakje gestopt en naar binnen gebracht.

Het aardewerk werd gewassen en te drogen gelegd in de droogstelling. Zacht aardewerk is voorzichtig met een zachte borstel gewassen. Zo wordt voorkomen dat de borstel sporen achterlaat in het zachte aardewerk. Het droge aardewerk is geteld en op de splitslijst geadministreerd. Bij het splitsen van de vondsten is een onderscheid gemaakt tussen aardewerk en pijparden. Daarna is het aardewerk met Oost-Indische inkt genummerd. Hierbij wordt op aan de rand van de binnenkant van de scherf een nummer aangebracht. Dit nummer bestaat uit het projectnummer gevolgd door een streepje en het vondst- of monsternummer (bijvoorbeeld 309 – 12 of 309 – M3). Ook al bevat een vondst- of monsternummer meerdere scherven, alle scherven van dat nummer krijgt dezelfde nummering. Hierna zijn de vondsten opgeslagen in het depot.

#### **Metaal**

De metalen voorwerpen zijn niet gewassen. Bijzondere vondsten, zoals de ijzeren sleutel uit de waterput, zijn nat bewaard tot het moment dat deze ter conservering en restauratie naar een externe specialist zijn gestuurd. De voorwerpen zijn, voordat deze naar de specialist gestuurd zijn, gefotografeerd. Wanneer de objecten geconserveerd en eventueel gerestaureerd zijn, worden ze op schaal getekend en nogmaals gefotografeerd.

Voorwerpen die niet ter conservering en restauratie weggestuurd werden, zijn intern geconserveerd. Voorwerpen die geen corrosielaag bevatten zijn, nadat ze geteld en op de splitslijst gezet zijn, droog in de klimaatcabine opgeslagen.

Voorwerpen die roestig waren, maar nog wel stevig waren, zijn door middel van zandstralen ontdaan van hun corrosielaag. Ijzeren voorwerpen werden hierna behandeld met een tannine-oplossing. Deze oplossing is niet poreus en sluit daardoor het metaal af van de buitenlucht. Hierdoor voorkomt de tannine het opnieuw aanroesten van het metaal.

Voorwerpen gemaakt van een ander metaal dan ijzer, werden na reiniging ingesmeerd met microkristallijne was. Deze was voorkomt, net als de tannine, dat het voorwerp opnieuw gaat roesten.

#### **Natuursteen**

Onder het natuursteen valt hier ook het vuursteen en deze categorie zal dan ook niet apart beschreven worden.

Natuursteen met bewerkingssporen en natuursteen van een bijzondere steensoort zijn altijd meegenomen. Natuursteen van een bijzondere steensoort wordt meegenomen zodat de herkomst van de steensoort onderzocht kan worden om eventuele handelscontacten aan te duiden. Leisteel is enkel meegenomen als deze compleet is, of als het fragment een doorboring of inkrassing bevat.

Het natuursteen is samen met een vondstkaart met alle relevante informatie in een ziplock vondstzakje gedaan en naar binnen gebracht. Het natuursteen wordt binnen gewassen en te drogen gelegd in de droogstelling. Hierna wordt het geteld en geadministreerd. Wanneer mogelijk wordt hier al een onderscheid gemaakt in de steensoort. Zo wordt bijvoorbeeld het vuursteen apart geteld en op de splitslijst gezet. Hierna wordt het natuursteen in een zakje met een kaartje opgeslagen in het depot tot het moment dat het project uitgewerkt wordt. Kwetsbaar natuursteen wordt apart behandeld wanneer het binnengebracht wordt. Een voorbeeld hiervan is tefriet. Deze steensoort kan zeer broos zijn. Indien deze gewassen wordt, kan de steen afbrokkelen en zelfs verpulveren. Daarom is kwetsbaar tefriet eerst te drogen gelegd in de droogstelling. Het droge tefriet werd met een zacht borsteltje of kwast voorzichtig schoongemaakt, waarna ze zijn geteld en geadministreerd, op de splitslijst gezet en in het depot opgeslagen.

Ondanks de selectie in het veld, zijn er relatief veel onbewerkt kleine stenen (kiezels) en natuurlijk vuursteen uit het veld mee naar binnen genomen of uit een monster gehaald. Deze worden gedeselecteerd. De stenen zijn geteld en gewogen. Op de selectielijst is aangegeven hoeveel stuks natuursteen er is gedeselecteerd en om welke reden.

### **Bouwkeramiek**

In het veld is in principe geen bouwkeramiek meegenomen. Wel is bijvoorbeeld het voorkomen van baksteen in een spoor in de spoorbeschrijving opgenomen. De fragmenten die zich nog tussen het vondstmateriaal bevinden zijn voor een belangrijk deel afkomstig uit monsterresiduen. Als het niet om gebruiksvoorwerpen, zoals spitopleggers, netverzwaringen of dovers gaat vindt een controle plaats op eventuele gebruikssporen. Indien deze niet aanwezig zijn worden de baksteenfragmenten gedeselecteerd.

### **Huttenleem**

Al het huttenleem dat in het veld wordt aangetroffen, wordt meegenomen. Het huttenleem wordt met een vondstkaartje met de relevante informatie in een vondstzakje gestopt en naar binnen gebracht. Bij de verdere behandeling van huttenleem wordt een onderscheid gemaakt tussen verbrande en onverbrande fragmenten huttenleem. De verbrande fragmenten huttenleem zijn over het algemeen stevig genoeg om, eventueel voorzichtig, gewassen te worden. Deze fragmenten worden net als het natuursteen na het drogen geteld, geadministreerd en in het depot opgeslagen. Onverbrande fragmenten huttenleem zijn te zacht om te wassen. Wanneer deze gewassen worden, verspoelen ze. Daarom wordt onverbrand huttenleem, net als kwetsbaar tefriet, eerst te drogen gelegd in de droogstelling. De droge fragmenten worden met een zacht borsteltje of kwast voorzichtig schoongemaakt. Als de fragmenten schoon zijn, worden ze geteld, op de splitslijst gezet en in het depot opgeslagen.

### **Glas**

In het veld is al het aangetroffen glas verzameld en met een vondstkaartje in een ziplock-zak gestopt. Er zijn geen complete voorwerpen aangetroffen, enkel scherven. Voor het grootste deel zijn deze afkomstig uit de bouwvoor en betreft het aanlegvondsten. Binnen is het glas gewassen en weer in een zakje met water gedaan om afbladdering te voorkomen. Het glas is na administratie ook op deze wijze opgeslagen in het depot.

### **Hout**

Bij houtvondsten wordt een onderscheid gemaakt in twee verschillende categorieën. De eerste is onbewerkt hout, ook wel natuurlijk hout. Dit zijn fragmenten hout die geen bewerkingsporen bevatten en die niet zichtbaar door de mens in het verleden gebruikt zijn. Deze houtfragmenten dienden niet meegenomen te worden, behalve als deze fragmenten geschikt zijn voor dendrochronologie of het bepalen van de houtsoort. Als de onbewerkte stukken hout toch mee naar binnen zijn gebracht, werden deze binnen bij de vondstverwerking direct gedeselecteerd. Deze fragmenten worden niet gedocumenteerd door middel van een tekening of foto. Op de selectielijst van het project is

aangegeven dat de fragmenten onbewerkt hout zijn gedeselecteerd. Bij het zeven van de algemene monsters en de macromonsters worden deze stukken onbewerkt hout ook direct verwijderd.

De andere categorie betreft constructiehout. Deze zijn wel verzameld. Bij houten vondsten is het van belang dat deze vochtig gehouden worden om uitdroging en daarmee krimp en vervorming tegen te gaan. Wanneer het hout niet direct gelicht en geborgen kon worden, werd het afgedekt en vochtig gehouden.

#### Constructiehout

Onder constructiehout worden die stukken hout bedoeld die onderdeel uit maakten van een constructie, bijvoorbeeld palen, balken en onderdelen van waterputten. Deze onderdelen bevatten bewerkingsporen. Al het constructiehout is in het veld gedocumenteerd of verpakt en meegenomen. Na het documenteren in het veld zijn de onderdelen gelicht. De stukken die qua formaat mee naar binnen konden, werden natgehouden en door middel van plastic folie ingepakt. De stukken hout werden ook met water in een vondst- of monsterzak verpakt. De stukken constructiehout of de zakken waar deze in zaten, werden voorzien van een vondstkaartje met alle relevante informatie. Op deze wijze werd het hout naar de vondstverwerking gebracht, waar het verder werd behandeld en verwerkt. In het geval van zeer grote stukken constructiehout, bijvoorbeeld de boomstamwaterput, die niet mee naar binnen naar de vondstverwerking konden worden gebracht, werden deze in het veld gedocumenteerd. Het hout werd gefotografeerd. Hierna is in een aantal gevallen nog besloten om een dendromonster van het hout te nemen. Na controle van de documentatie en bemonstering is het hout gedeselecteerd.

Het constructiehout dat binnen gebracht werd, werd in plastic bakken met water opgeslagen tot het moment dat het verder behandeld en verwerkt werd. Het waterniveau in deze bakken werd regelmatig gecontroleerd en bijgevuld wanneer nodig.

Binnen is de selectie gemaakt of het stuk hout geconserveerd en eventueel gerestaureerd werd, of enkel gedocumenteerd. De stukken hout zijn gefotografeerd en op schaal getekend. Alle stukken constructiehout uit dit onderzoek zijn na documentatie en bemonstering voor dendro- en houtsoortonderzoek gedeselecteerd.

#### Dierlijk bot

Tijdens het onderzoek is een groot aantal dierbegravingen aangetroffen. De staat van het botmateriaal was over het algemeen zeer slecht. Daarom is er in ieder geval voor gekozen om de botten zoveel mogelijk in situ vrij te leggen en te documenteren. Hierbij is van ieder graf specifiek de lengte van de pijpbeenderen vastgesteld, om in een later stadium de schofthoogte te kunnen reconstrueren. Indien mogelijk zijn (delen van) skeletten verzameld. Hierbij zijn in ieder geval de tanden verzameld om een schatting van de leeftijd van het dier te kunnen geven.

#### Monsters

Tijdens het onderzoek zijn diverse monsters genomen. De belangrijkste vallen in 2 hoofdgroepen uiteen. Van de houten delen van de waterputten zijn dendrochronologische monsters genomen. Een representatief deel hiervan is reeds geanalyseerd. De tweede groep monsters wordt gevormd door pollen- en macrorestenmonsters. Deze zijn hoofdzakelijk genomen uit de vullingen van de waterputten en voor een representatief deel reeds geanalyseerd.

Materiaal	Aantal
Keramik	4779
Dierlijk bot	2796
Glas	20
Vuursteen	297
Houtskool	228
Huttenleem	543
Bouwkeramik	432
Natuursteen	744
Slak	291
Metaal	519
Overig	18
Totaal	10667

*Tabel 2 Aangetroffen vondstcategorieën*

### ***3.4. Selectie en deponering***

Na afronding van de uitwerking worden alle vondsten en documentatie opgeslagen in het gemeentelijk depot voor bodemvondsten, met uitsluiting van de hierboven gedeselecteerde vondsten.

Het specialistisch onderzoek aan pollenmonsters, macroresten, natuursteen, metaal, glas en keramik is op het moment van schrijven van dit document afgerond. Hetzelfde geldt voor de conservering van de kwetsbare materiaalgroepen als hout, metaal en leer.



## 4. Voorlopige conclusie en aanbeveling

In de definitieve rapportage zullen de in het Programma van Eisen opgestelde onderzoeksvragen (zie onder) worden beantwoord. Aangezien het thans om een evaluatieverslag gaat en de definitieve uitwerking nog dient plaats te vinden, zullen de onderzoeksvragen indien mogelijk kort worden beantwoord. Indien de onderzoeksvraag nog niet kan worden beantwoord wordt aangegeven wat het potentieel van de verzamelde onderzoeksgegevens is voor de uitwerking.

### 4.1 Recapitulatie van de onderzoeksvragen<sup>3</sup> en voorlopige beantwoording

1. Zijn er binnen de grenzen van deze onderzoekslocatie ook sporen die dateren voor de middeleeuwen aanwezig? Waar bestaan deze dan uit?  
**Ja. Hieronder valt een kuil die mogelijk uit het neolithicum of vroege bronstijd dateert. Verder zijn paalsporen en kuilen uit de eerste helft van de Romeinse tijd en een hutkom uit de 1<sup>ste</sup> of 2<sup>de</sup> eeuw na Chr. aangetroffen. Of de paalsporen tot een huisplattegrond kunnen worden gereconstrueerd moet blijken in de uitwerking.**
2. Zijn er middeleeuwse sporen uit de periode voor 1100 aan te wijzen? Is de boerderij een ontginningsboerderij of is er sprake van oudere voorgangers?  
**Ja. Er is sprake van tenminste een plattegrond die voor 1100 kan worden gedateerd. De oudste middeleeuwse contexten kunnen in de eerste helft van de 10<sup>de</sup> eeuw worden gedateerd. Of deze contexten behoren tot een plattegrond of dat het gaat om losse kuilen is op dit moment nog niet duidelijk en moet blijken tijdens de uitwerking. Materiaal ouder dan de 10<sup>de</sup> eeuw lijkt niet in primaire context aanwezig.**
3. Hoe zag het 12<sup>de</sup> eeuwse middeleeuwse erf de Olthof eruit? Welke hoofd- en bijgebouwen waren er, was er sprake van een duidelijke begrenzing van het erf, waar lagen de waterputten en de afvalkuilen?  
**Voorlopig lijkt er in ieder geval sprake van één hoofdgebouw en één groot bijgebouw die tegelijkertijd hebben bestaan. Hoeveel plattegronden en dus hoeveel fasen het erf exact bevat moet nog blijken bij de uitwerking. Op het erf bevonden zich minimaal 4 waterputten. De uitwerking van de opgravingsgegevens moet uitwijzen welke waterput bij welke fase van het erf hoorde. Op het erf bevonden zich een aantal afvalkuilen. Aan de hand van de keramiek wordt getracht deze te dateren en te faseren. De begrenzing van het erf is goed vastgesteld aan de zuid- oost- en noordzijde. Aan de zuid- en noordzijde vormt een (dubbele) greppel de begrenzing, aan de oostzijde werd het erf begrensd door het beekdal van de Dortherbeek.**
4. Zijn er meerdere bouwfases aan te wijzen en verschillen deze dan van omvang en aard?  
**Ja. Er zijn meerdere fasen in de bebouwing van het erf aan te wijzen. Momenteel zijn 6 plattegronden herkend, waarschijnlijk komen er bij de uitwerking nog plattegronden bij. Voorlopig lijkt de algemene trend herkenbaar: hoe jonger de boerderij, hoe groter. De plattegrond die vermoedelijk uit de 10<sup>de</sup> eeuw dateert, heeft een lengte van 17 m, die uit de 13<sup>de</sup> eeuw is 35 m lang.**
5. Hoe verhoudt de omvang en inrichting van dit erf zich tot andere middeleeuwse erven uit dezelfde periode(n)? Is op basis hiervan iets te zeggen over de functie van het erf: gaat het om een eenvoudige (klooster)boerderij of bijvoorbeeld een domeinhof?  
**Voor de 13<sup>de</sup> eeuwse plattegrond is zeer groot in vergelijking met andere boerderijen in de omgeving van Deventer. Uit de uitwerking moet nog blijken of dit verschijnsel chronologisch kan worden verklaard of specifiek is voor deze boerderij (veel andere**

---

<sup>3</sup> Vermeulen, 2007.

bekende boerderijen uit Deventer zijn ouder). Het tweede deel van de vraag vereist de beschikbaarheid van parallellen buiten Deventer, maar kan waarschijnlijk wel (globaal) worden beantwoord. Vaststaat dat de stichting van het erf ouder is dan die van het klooster, maar dat het erf op een gegeven moment wel tot de bezittingen van het klooster behoorde.

6. Hoe zag de materiële cultuur van de bewoners op dit erf eruit? Wat kan er op basis van deze materiële cultuur worden gezegd over de status van de bewoners? Hoe verhoudt deze status zich tot andere vondstcomplexen uit dezelfde periode? Hierbij dient in ieder geval een vergelijking te worden gemaakt met een stedelijke context uit dezelfde periode, de vondsten van het klooster Maria ter Horst in het beekdal en een nader te bepalen landelijke vondstcomplex uit de nabije omgeving.  
**De eerste indruk die uit de globale bestudering van het vondstmateriaal ontstaat die van een redelijk doorsnee complex voor rurale begrippen in deze omgeving. Of de samenstelling van met name het keramische vondstmateriaal afwijkt van vergelijkbare vindplaatsen moet blijken uit de gedetailleerde analyse. Opvallend is de vondst van een ijzeren sleutel in een van de waterputten. Hiervoor bestaat een vrijwel exacte parallel uit Zutphen.**
7. Wanneer werd het erf verlaten? Zijn er sporen uit de periode tussen het einde van dit erf en het ontstaan van de huidige Olthof rond 1700. Is aan te wijzen waar de mogelijke voorganger van de huidige Olthof zich bevond?  
**Er kan worden vastgesteld vanaf wanneer op de onderzochte vindplaats geen gebouwen meer worden gebouwd. Voorlopig lijken zich in het opgegraven areaal geen plattegronden te bevinden jonger dan de 13<sup>de</sup> eeuw. Van verlaten van het erf is waarschijnlijk geen sprake, eerder van een verschuiving van de bebouwing. Op het erf bevinden zich namelijk wel kuilen uit de periode na de 13<sup>de</sup> eeuw.**
8. Is de laagte aan de beekdalzijde van het onderzoeksgebied op natuurlijke wijze ontstaan (a)? In hoeverre is er bij een natuurlijk ontstaan wel sprake van menselijk handelen dat de waterlopen beïnvloed heeft (b)? Wanneer is de laagte opgevuld en met wat voor materiaal (c)? Kan op basis van de in deze (gedateerde) opvullingslagen aanwezige pollen iets worden gezegd over de landschappelijke omgeving tijdens het vol raken van de waterloop (d)?  
**Deze vraag kan worden beantwoord in samenhang met de gegevens uit het inventariserend onderzoek in het beekdal en wordt daarom in de rapportage over dat onderzoek behandeld.**
9. Is het mogelijk deze waterloop chronologisch en geografisch te koppelen aan de eerder aangetroffen en nog op te graven waterlopen in het beekdal? Is op basis hiervan de vermoedelijke plaats van de watermolen van de Syderoves te reconstrueren?  
**Zie vraag 8**
10. Wanneer kwam hier het esdek tot stand?  
**Hoewel tijdens dit onderzoek geen zeefmonsters uit het esdek zijn genomen, kan aan de hand van dergelijke monsters uit de projecten 270 en 310 wel een samenhangend beeld over de esdekgenese worden geschetst. Wel is tijdens project 309 specialistisch onderzoek uitgevoerd naar de minerale samenstelling van het esdek. De resultaten hiervan worden in de rapportage verwerkt.**
11. Hoe verhoudt de Olthof zich landschappelijk tot de omliggende boerenerven en het klooster Ter Hunnepe? Was er sprake van een duidelijke ruimtelijke scheiding tussen het grondgebied van het Erve Olthof en de omliggende erven Nijhof en Krukkeland die in 1812 eveneens kloostereigendom waren? Hoe was deze ruimtelijke scheiding te herkennen en wanneer kwam deze tot stand?  
**Deze vraag kan waarschijnlijk op basis van de uitwerking worden beantwoord.**

## 4.2 Voorlopige aanbeveling en selectieadvies

Het erf van de Olthof uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is tijdens het onderzoek scherp begrensd. Binnen de grenzen van het erf zijn een groot aantal sporen aangetroffen die bewoning en bebouwing vanaf de 10<sup>de</sup> eeuw tot in de nieuwe tijd aantonen.

Omdat de gehele vindplaats is opgegraven zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht. De vraagstellingen zoals gesteld in het Plan van Aanpak kunnen voor het grootste deel worden beantwoord. Daarom wordt geadviseerd om deze vindplaats op archeologische gronden vrij te geven.

## 5. Bijlagen:

- 1. Locatiekaart
- 2. Puttenplan
- 3. Alle-sporenkaart
- 4. Uitsnede centrale plattegronden
- 5. Uitsnede noordoostelijke plattegronden
- 6. Uitsnede zuidelijke plattegrond
- 7. Uitsnede noordelijke palenrij

## 6. Literatuur

Appels, F., 2002. *Tussen Deventer en Epse. 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.

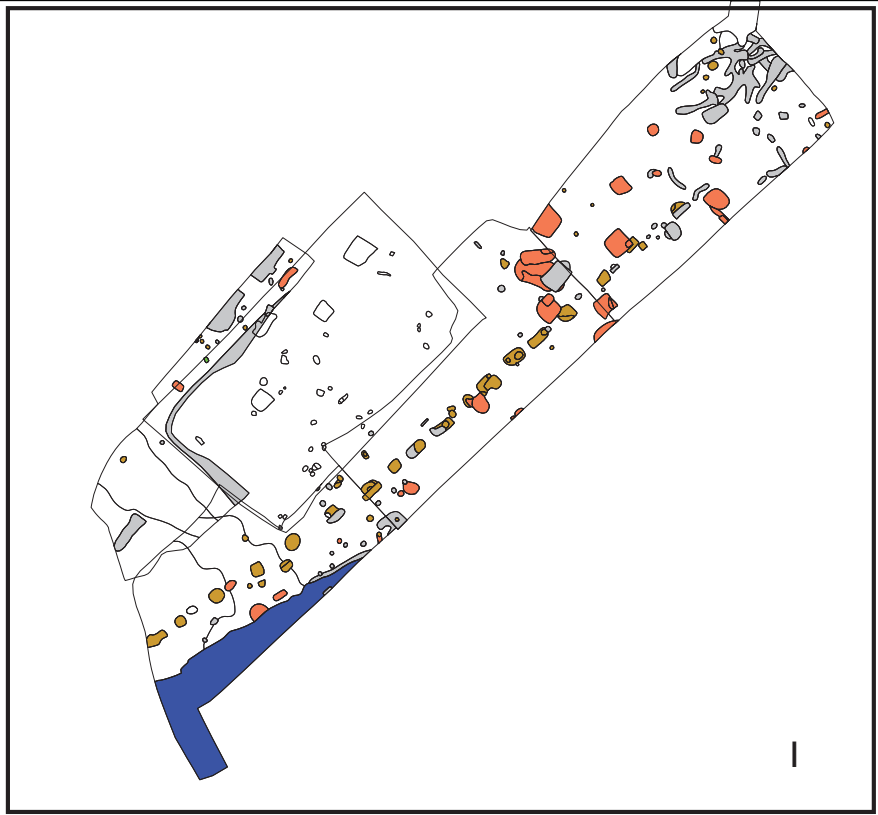
Vermeulen, B, 2007. *Plan van Aanpak Olthof Zuid Middeleeuwen* (intern document Archeologie Deventer)

Bijlage 1

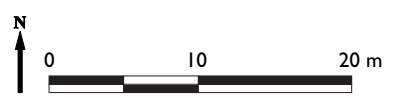


Bijlage 2

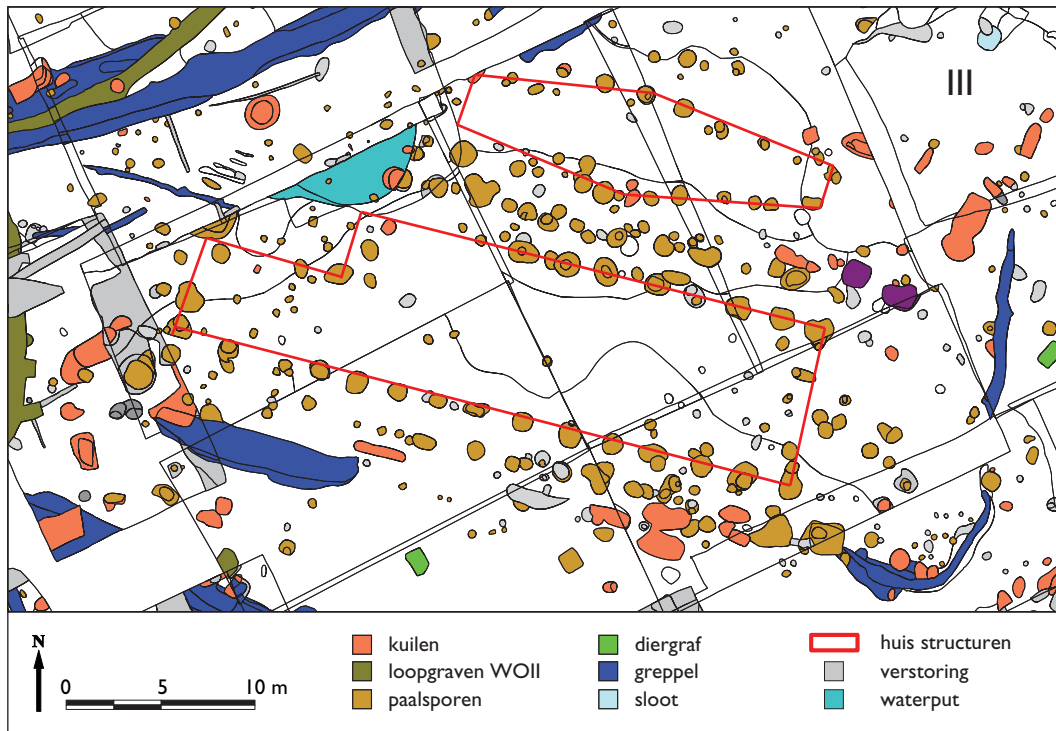




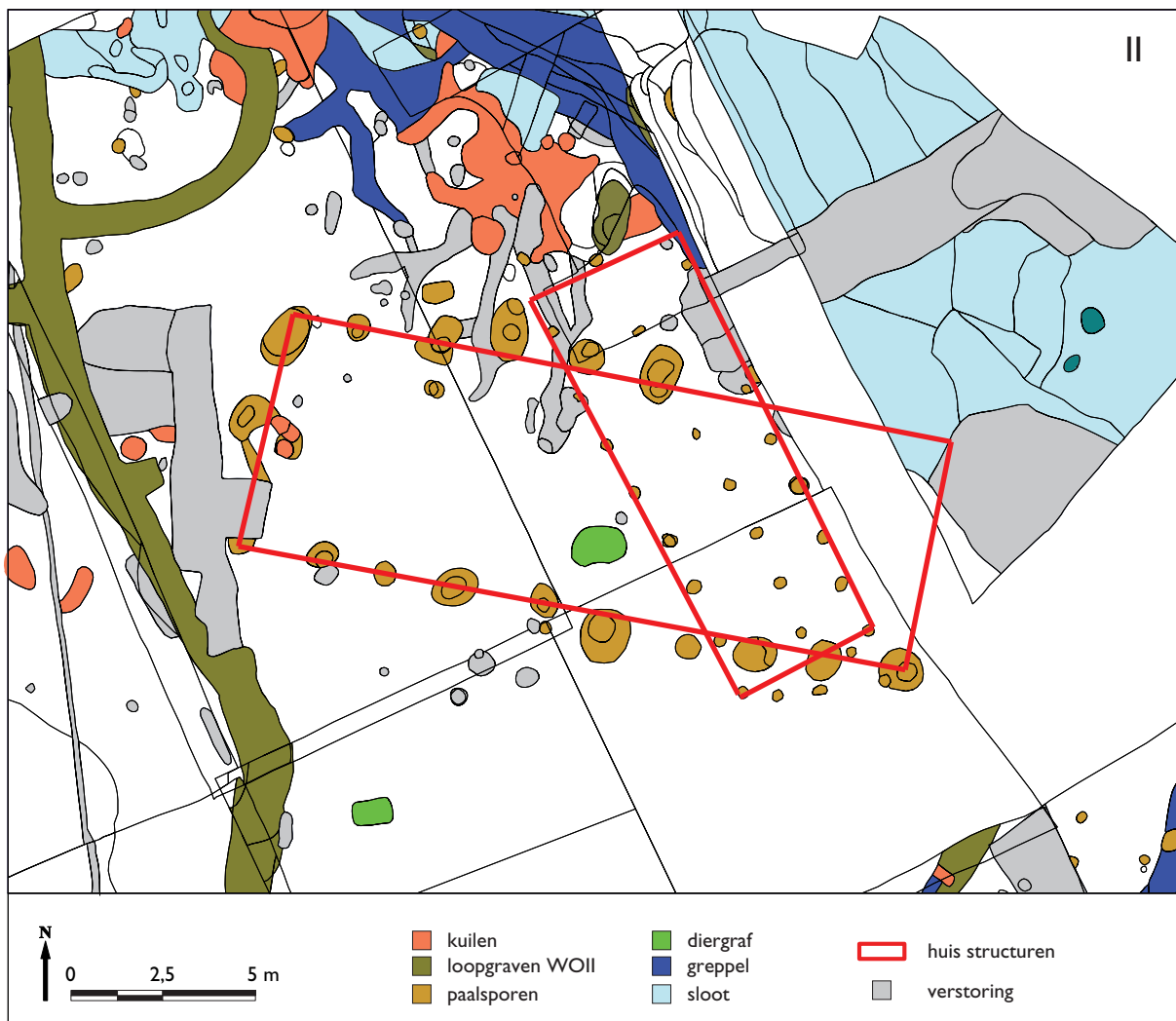
- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ■ hout            | ■ diergraf      |
| ■ hutkom          | ■ greppel       |
| ■ kuilen          | ■ gracht        |
| ■ afhal kuil      | ■ waterput      |
| ■ loopgraven WOII | ■ dagzoomdelaag |
| ■ paalsporen      | ■ verstoring    |



Bijlage 4

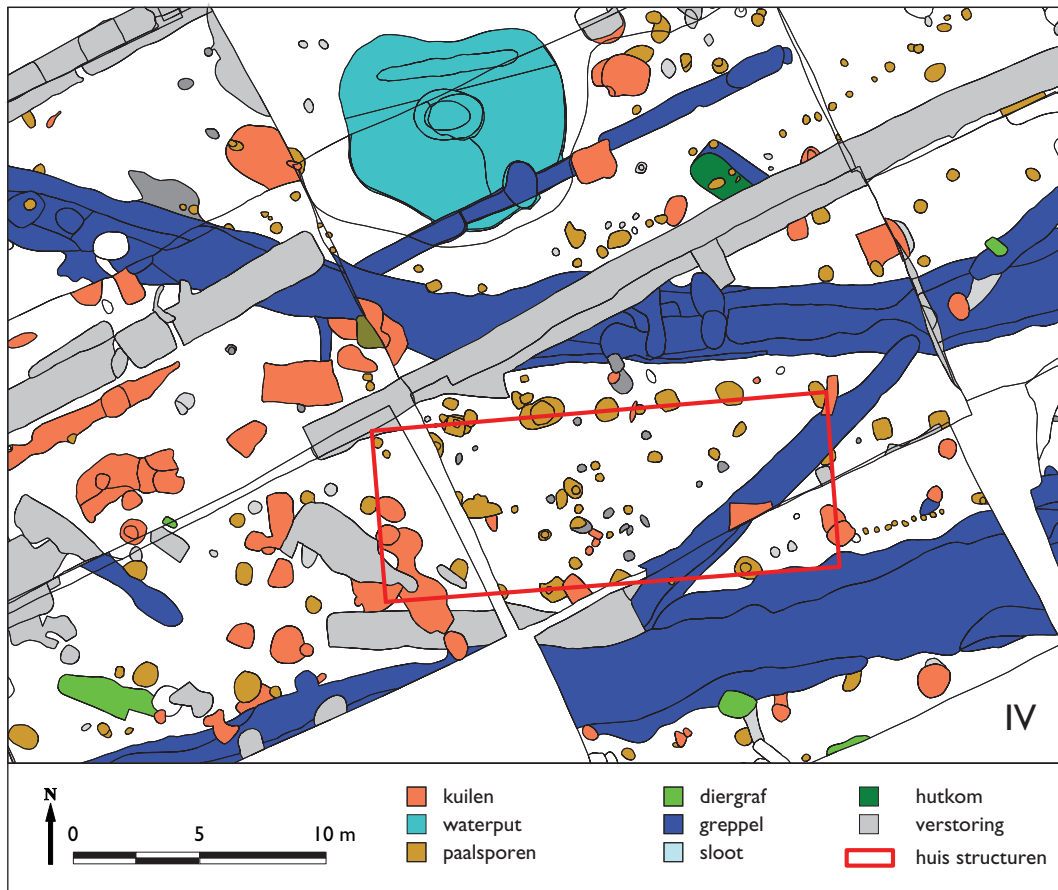


Bijlage 5

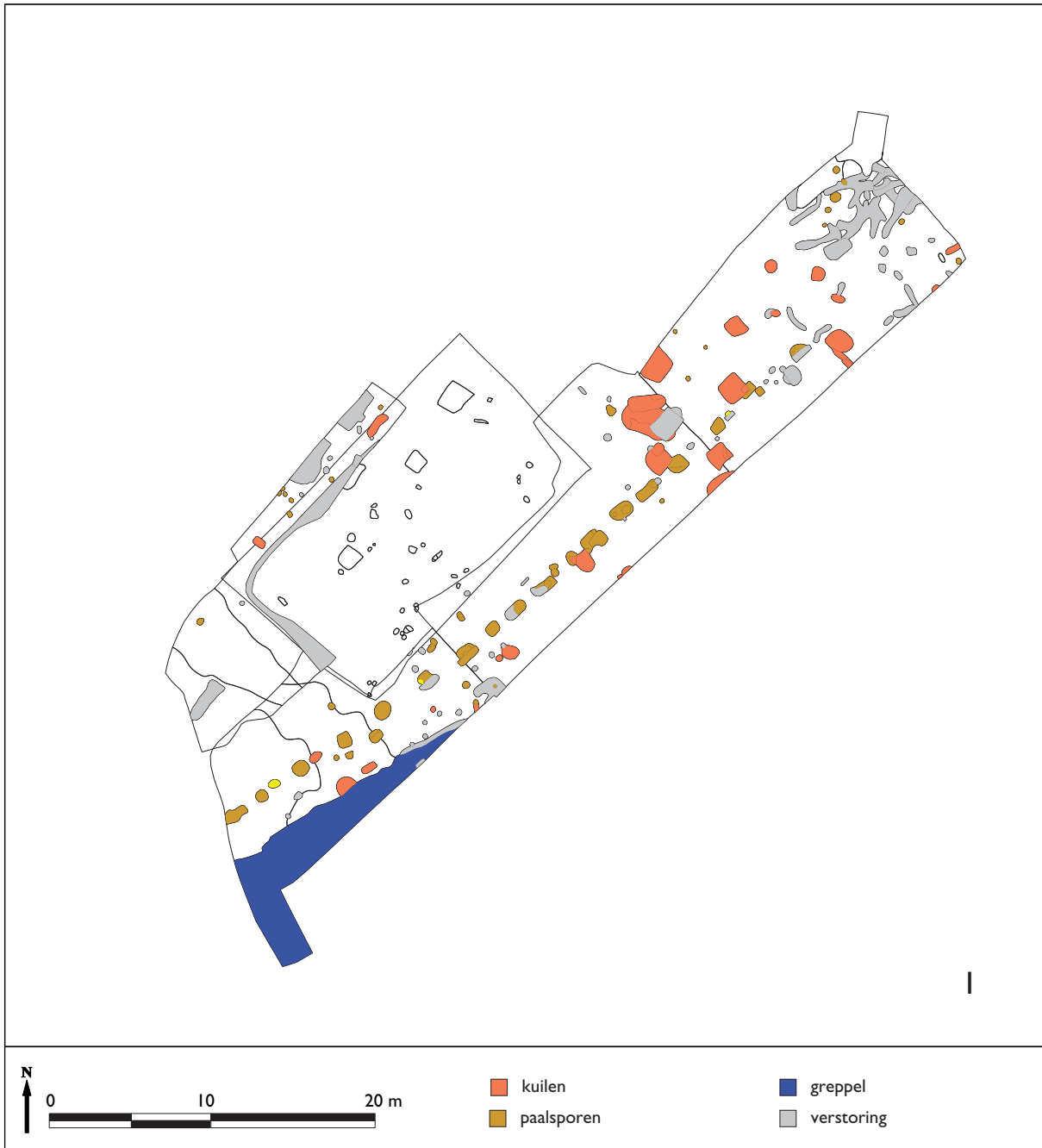




Bijlage 6



Bijlage 7



## Selectiebesluit archeologie, gemeente Deventer

**Bevoegde overheid:** Gemeente Deventer  
Drs. B. Vermeulen  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer

**Datum:** 01-02-2011

**Locatie:** Olthof Zuid Middeleeuwen

**Projectnummer:** 309

**Onderzoekstap:** Opgraven

In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Bedrijvenpark A1. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen geselecteerd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden. Project 309 Olthof zuid Middeleeuwen was de definitieve opgraving (onderzoekstap Opgraven) van één van deze vindplaatsen: de middeleeuwse voorgangers van boerderij de Olthof.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2007 en 2008. De voorlopige resultaten van Olthof Zuid Middeleeuwen zijn gerapporteerd als:

E. Mittendorff, 2011. *Evaluatieverslag 309 Olthof Zuid Middeleeuwen, Deventer.*

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn minimaal vier grote huisplattegronden aangetroffen, die als hoofdgebouw kunnen worden geïnterpreteerd. Daarnaast is er een groot aantal bijgebouwen, sloten en afvalkuilen teruggevonden. De vindplaats kon op basis van de erfgreppels, aangevuld met gegevens van de kadastrale minuut van 1832 vrij goed worden begrensd. Vrijwel het gehele erf is vlakdekkend opgegraven, met uitzondering van het gebied dat tot het erf van de huidige boerderij behoort, omdat dit erf in de nieuwe plannen intact blijft.

Omdat de vindplaats vrijwel in zijn geheel is opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het Plan van Aanpak voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom wordt in het evaluatieverslag geadviseerd om deze locatie op archeologische gronden vrij te geven.

Dit advies wordt door het bevoegd gezag overgenomen. Op basis van de resultaten van het proefsleuven onderzoek en de definitieve opgraving kan het onderzoeksgebied Olthof Zuid Middeleeuwen zonder voorwaarden worden vrijgegeven.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig kan worden uitgesloten. Mochten toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Bevoegde Overheid, in dit geval de gemeentelijk archeoloog.

Burgemeester en wethouders van Deventer,  
Namens dezen,

*B. Vermeulen*

B. Vermeulen  
Gemeentelijk archeoloog  
Team Ruimte en Economie  
Eenheid Ruimte en Samenleving

Bijlage 1



## ***Evaluatie- en selectierapport 310 Olthof Zuid Late Prehistorie***

Voor akkoord senior KNA-Archeoloog

Datum: 02-02-2011

Paraaf:

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'H' and 'I' with a horizontal line underneath.

## **Evaluatieverslag Olthof Zuid Late Prehistorie**

**OPSTELLER** Davy Kastelein  
Archeologie Deventer (RS-EC-VMG)  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer  
Tel. 06-22788496  
E-mail: [d.kastelein@deventer.nl](mailto:d.kastelein@deventer.nl)

**Verantwoordelijk senior  
KNA archeoloog** Ivo Hermsen  
Gemeente Deventer (RS-EC-VMG)  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer  
Tel. 0570-671155  
E-mail: [icg.hermsen@deventer.nl](mailto:icg.hermsen@deventer.nl)

**DATUM** 31-1-2011

**OPDRACHTGEVER** M. Arnoldus  
Gemeente Deventer, RS-SI-GB  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel. 0570-693677  
E-mail: [mc.arnoldus@deventer.nl](mailto:mc.arnoldus@deventer.nl)

**BEVOEGD GEZAG** Drs. B. Vermeulen, gemeentelijk archeoloog  
Gemeente Deventer, RS-SI-RE  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel : 0570-694247/ 06-51897912  
E-mail: [b.vermeulen@deventer.nl](mailto:b.vermeulen@deventer.nl)

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED</b>	
<i>Projectnaam</i>	<b>Opgraving Olthof-Zuid, Late Prehistorie</b>
<i>Provincie</i>	<b>Overijssel</b>
<i>Gemeente</i>	<b>Deventer</b>
<i>Plaats</i>	<b>Epse-Noord</b>
<i>Toponiem</i>	<b>Epse-Noord, Olthof-Zuid</b>
<i>Kaartbladnummer</i>	<b>33F</b>
<i>XY – coördinaten</i>	x: 211.434, y: 471.537
<i>CMA/AMK-status</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	N.v.t.
<i>Onderzoeksmelding (art. 46 Mw)</i>	39773
<i>Onderzoeksnummer</i>	32019
<i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i>	Plangebied: 52,7 hectare Onderzoeksgebied: ca 7.300 m <sup>2</sup> (fig. 1) Hierbinnen ligt een zone van 1.000m <sup>2</sup> waarbinnen resten uit de vroege prehistorie worden verwacht. Voor deze zone is een apart PVE opgesteld.
<i>Huidig grondgebruik</i>	Akkerland

---

\* Plangebied: Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.  
Onderzoeksgebied: Het geografisch gebied waarop het onderzoek betrekking heeft.



# 1. Inleiding

Het onderzoek op de locatie Olthof Zuid Late Prehistorie maakt deel uit van een grote reeks onderzoeken die is uitgevoerd in Epse-Noord in verband met de voorgenomen aanleg van het Bedrijvenpark A1.

Doel is behoud *ex-situ* van archeologische resten uit het onderzoeksgebied. Teneinde deze doelstelling te waarborgen is er een Programma van Eisen met hierin een aantal onderzoeksvragen geformuleerd.<sup>1</sup>

Het onderzoek is gebaseerd op het grote proefsleuven onderzoek dat in 2000 in Epse-Noord door Archeologie Deventer is uitgevoerd. Hierbij is de aanwezigheid van een 40-tal archeologische vindplaatsen vastgesteld uit de periode vanaf het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd. Op de locatie Olthof-Zuid is de aanwezigheid van een kleinschalige mesolithische vuursteenvindplaats vastgesteld.<sup>2</sup> Deze is in 2001 middels een waarderend veldonderzoek nader onderzocht.<sup>3</sup>

In de maanden maart tot en met juli 2010 heeft Archeologie Deventer met hulp van een groot aantal eerstejaars studenten van de HBO opleiding Archeologie aan de hogeschool Saxion Next het definitief archeologisch onderzoek (= KNA-stap Opgraven) uitgevoerd in Epse-Noord. Het onderzoeksgebied lag op de hooggelegen akker aan de zuidkant van boerderij De Olthof. Tijdens eerder onderzoek in 2000<sup>4</sup> en 2001<sup>5</sup> was al gebleken dat op deze plaats nabij het dal van de Dortherbeek vanaf de midden-steentijd, zo'n 10.000 jaar geleden, tot laat in de prehistorie mensen hebben verbleven.

Het onderzoek naar de prehistorische resten op de locatie Olthof-Zuid Prehistorie val uiteen in een vroeg prehistorisch deel en een laat prehistorische onderzoekscomponent. Het vroeg prehistorische deel is middels een 12 weken durende zeefcampagne onderzocht (P 378). Daar dit onderzoek een eigen PvE kende en een onderzoeksmelding heeft gekregen worden de resultaten van het vuursteenonderzoek in een eigen evaluatie en selectierapport uitgebreid besproken. Het sporenvlak dat onder de vuursteensite lag is wel betrokken in de laat prehistorische opgraving. Onder het middeleeuwse akkerdek zijn de resten aangetroffen van minstens vier kortstondig bewoonde, kleinschalige jachtkampjes uit de periode omstreeks 7000 voor Christus.

Na afronding van de zeefcampagne is het sporenvlak onder de vuursteenvindplaats gedocumenteerd en opgegraven binnen het onderzoek Olthof Zuid Late Prehistorie. Ook mesolithische haardkuilen die verspreid over de dekzandrug zijn aangetroffen zijn meegenomen in het lopende onderzoek naar de Late Prehistorie.

De eerst volgende aanwijzingen voor menselijk gebruik van het terrein stammen uit het laat neolithicum en of de vroege bronstijd. Er zijn in de omgeving van de vuursteenvindplaats enkele laat neolithische klokbeker scherven gevonden en een aantal wikkeldraadscherven. Bijbehorende grondsporen zijn behalve een grote haardkuil die al in het onderzoek van 2001 gezien en gedateerd was vooralsnog niet aangetoond.

De eerste duidelijke aanwijzingen voor permanente bewoning worden gevormd door een aantal diepe silokuilen. Op basis van de voorlopige datering van het bijbehorende aardewerk zijn deze te dateren in de tweede helft van de midden bronstijd. De kuilen bevonden zich allen op de hoogste delen van de rug. De eerste mogelijke huisplattegrond stamt uit de late bronstijd en is te vinden in werkput 16, gelegen aan de zuidoost grens van de opgraving. Deze plattegrond zit vermoedelijk verborgen in een grote sporenconcentratie van meer dan 230 sporen.

De eerste in het veld duidelijk herkenbare huisplattegrond die compleet is opgegraven, stamt uit de vroege ijzertijd. In dit tijdvak lag er een geïsoleerd erf met een kleine boerderij voorzien van een wandgreppel en enkele graanopslagschuurtjes in de buurt. Helaas is van het huis de oostelijke helft

---

<sup>1</sup> Kastelein & Hermsen, 2010.

<sup>2</sup> Appels, e.a. 2001; Appels, 2002.

<sup>3</sup> Verneau, 2001.

<sup>4</sup> Appels e.a. 2001; Appels, 2002.

<sup>5</sup> Verneau, 2001.

slecht bewaard gebleven. Na verlating van het vroege ijzertijderf lijkt de onderzoekslocatie gedurende enkele eeuwen onbewoond te blijven. Tussen ca. 250 voor Chr. en het begin van de jaartelling is het terrein weer bewoond en wordt er steeds op een iets andere plek weer een nieuw woonstalhuis gebouwd. De vijf huisplattegronden die uit dit tijdvak zijn opgegraven zijn tussen circa 13 en 18 m lang en bijna 5 tot ruim 6,5 m breed. De duidelijke verschillen in oriëntatie van de huizen doen vermoeden dat er sprake is geweest van onderbrekingen in de bewoning op het onderzochte terrein.

Een opmerkelijk detail is het voorkomen van een aantal zwaar verbrande scherven en een bijna compleet driehoekig weefgewicht in een middenstaander van een huis uit de late ijzertijd. Mogelijk gaat het om een opzettelijk depositie van materiaal in de grond die gepaard ging met de verlating van het erf, een zogenaamd verlatingsoffer. In een tweede huis is op de bodem van een paalkuil nog een spinklos gevonden. Deze is aangetroffen onder een paalkern van een middenstaander wat er op wijst dat het hierbij juist om een bouwoffer gaat.

## 2. Werkwijze

Voorafgaande aan het onderzoek is er een uitgebreide aanlegstrategie bepaald. Zo diende er in eerste instantie een rij met opgravingsputten van 10 X 20 meter in de lengte richting over de dekzandrug te worden aangelegd (fase 1). Vanuit deze putten dienden als eerste de sporenconcentraties blootgelegd te worden. Doel was enerzijds om op deze wijze meer inzicht te krijgen in de ruimtelijke verspreiding van sporen en structuren en anderzijds om in de profielen meer informatie te verzamelen over de bodemopbouw en ontwikkeling van het esdek op de dekzandrug. Vanuit de zo compleet mogelijk vrijgelegde huisplaatsen (fase 2) dienden vervolgens vlakuitbreidingen plaats te hebben die tot doel hadden om de lager gelegen randzone van de huisplaatsen en het gebied direct daarbuiten in kaart te brengen (fase 3). Dit had tot doel het kunnen doen van uitspraken over het gebruik van de lager gelegen delen van het landschap. De ligging van de putten was haaks op de NW-ZO georiënteerde rij van opgravingsputten die in het eerste stadium zouden worden aangelegd.

Tot slot zouden putten in de die delen van het onderzoeksgebied lagen die op basis van het vooronderzoek een lagere verwachting kenden in zoverre de aanleg noodzakelijk was om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden (fase 4). De hier aangetroffen sporen zouden alleen uitgebreid gedocumenteerd worden (d.w.z. gecoupeerd, individueel getekend en gefotografeerd) indien het om belangrijke sporen ging (bijvoorbeeld sporen waarvan het karakter duidelijk afweek van eerder aangetroffen sporen of sporen die opvielen doordat zij veel vondsten of opvallende combinaties van sporen bevatten) of sporen die deel uit konden maken van structuren. Alle aangetroffen sporen dienden minimaal in het vlak te worden getekend. Het aantal putten dat tegelijk open lag diende beperkt te blijven, vanwege de grote mate van verdroging en verstuiwing die optreedt bij grotere oppervlakten.

De uiteindelijk uitgevoerde aanlegstrategie is in grote lijnen conform het PvE gegaan. Alleen in de begin en eindfase is in overleg met het bevoegd gezag deels vanaf geweken. Werkput 1 is niet op de rug aangelegd maar in de laagte. Er werd vanuit het loonwerkbedrijf de mogelijkheid geboden om gratis gebruik te maken van een aantal kraanmachinisten in opleiding. Er is voor gekozen om deze mensen niet te laten werken op het meer sporenrijke deel van de opgraving.

Daarnaast is er voor gekozen om de geplande werkput 7 niet aan te leggen daar de spoordichtheid in de aangrenzende putten veel lager lag dan in op voorhand voorzien.

Voor het overige is het geplande oppervlak vrijwel volledig opgegraven waarbij om logistieke redenen soms putten uit latere fasen eerder zijn opgegraven dan werkputten die op basis van het vooronderzoek een hogere archeologische verwachting hadden.

### *Monstername*

De bemonstering is uitgevoerd conform een voorafgaand aan het onderzoek opgestelde strategie.

Huisplattegronden: De vullingen van paalkuilen van binnenstaanders en sporen naast de ingang van huisplattegronden worden gezeefd over 1 mm, om eventuele verbrande graankorrels voor  $14^C$ -datering te vinden. Verkoolde graankorrels geven een betrouwbaardere datering dan houtskool.

Haardkuilen en overige: Sporen met organische resten, zoals eikels en verbrande zaden, al dan niet verkoold, en alle haardkuilen zijn volledig bemonsterd en gezeefd over 1 mm, of kleinere fractie. Er is een aantal haardkuilen geselecteerd voor uitgebreidere bemonstering (laagsgewijs) voor enetueel toekomstig. parenchym en chemisch onderzoek. De monsters zijn inmiddels na overleg met de projectleider geflotteerd en verwerkt over de zeef met 0,5 mm als kleinste fractie. Bij elk spoor dat bemonsterd is voor chemisch onderzoek diende tevens een referentiemonster uit de schone natuurlijke ondergrond onder het spoor te worden genomen.

Van een in werkput 15 aangetroffen restant van een fossiele beekloop is een serie pollenmonsters genomen. Aardwetenschappers verbonden aan de Universiteit van Utrecht hebben bij een uitgebreid

fysisch-geografisch onderzoek na afloop van de opgraving nog een aantal OSL monsters genomen uit het fossiele beekdal van de Dortherbeek.

Het plaggendek is op een groot aantal plekken bemonsterd om een beeld te verkrijgen van de genese van het plaggendek waarbij per laag van 10cm monsters in *big-bags* zijn verzameld. De monsters zijn vervolgens gezeefd over een 5 mm zeef waarbij al het mogelijke daterend materiaal is verzameld.

### 3. Voorlopige resultaten

De opgraving heeft een groot aantal sporen en vondsten opgeleverd, die een lange periode van het vroeg-mesolithicum tot en met de late ijzertijd en mogelijk de vroeg Romeinse tijd bestrijken. De archeologische resten concentreren zich duidelijk op het hoogste gedeelte van de zandrug, over een breedte van 60 m en over de volle lengte ervan. Uit sommige perioden zijn tevens iets lager op de flanken nog sporen aanwezig.

Gedurende het genoemde tijdvak is het terrein niet continu in gebruik gebleven. Perioden van menselijke aanwezigheid worden afgewisseld met soms eeuwenlange perioden van verlatenheid. Bovendien is er geen sprake van een ruimtelijke scheiding in het voorkomen van de archeologische resten uit de verschillende tijdvakken. De vroeg-prehistorische resten liggen door de zones met jongere archeologische overblijfselen heen. Doordat geen sprake is van stratigrafisch gescheiden sporen- of vondstenniveaus, heeft regelmatig vermenging van vondstmateriaal uit twee of meer perioden plaatsgevonden, wat de daterings- en interpretatiemogelijkheden van de sporen soms bemoeilijkt.

#### 3.1 Landschap

Het onderzoeksgebied ligt op een langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug en maakt deel uit van de zuidelijke es van het essencomplex van de Olthof. De huidige boerderij de Olthof en haar voorgangers liggen op een relatief laaggelegen deel van de rug. Het erf vormt de scheiding tussen de noord- en zuides. Zuidelijk van het erf zet de dekzandrug zich weer voort. De dekzandrug ligt langs de huidige Dortherbeek, die voorgangers heeft die teruggaan tot in de prehistorie. Het beekdal is een markant element in het landschap. Het hoogteverschil tussen het beekdal en de rug is ongeveer 2 m. Door de ligging van het onderzoeksgebied op een dekzandrug naast een beekdal, is er sprake van een gradiëntsituatie. Gradiëntsituaties waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning, in de vroege prehistorie vanwege de variatie in flora en fauna, in later tijd vooral vanwege de gunstige ligging tussen de akkers op de hoge gronden en de weidegronden in de laagte.

De universiteit van Utrecht heeft na afloop van de eigenlijke opgraving een uitgebreid onderzoek verricht naar de fysische geografie van de ondergrond. Hiervan is inmiddels een briefverslag beschikbaar. Duidelijk is dat het aangetroffen beekdal in het midden-Weichselien actief was.

#### 3.2 Sporen en structuren

In de opgravingsvlakken zijn in totaal 973 sporen waargenomen. Tabel 1 laat zien in welke aantallen de verschillende spoorcategorieën voorkomen. Deze aantallen zijn ontleend aan de database en zullen tijdens de uitwerking van het onderzoek nog worden bijgesteld, wanneer bijvoorbeeld op basis van een analyse van de opgravingsdocumentatie mocht blijken dat bepaalde sporen bij nader inzien anders gedefinieerd moeten worden. Verder zal blijken dat delen van sporen die in het veld twee verschillende spoornummers hebben gekregen (bijvoorbeeld omdat ze in twee aparte werkputten zijn opgegraven), maar die oorspronkelijk bij elkaar hebben gehoord, tot één spoor of structuur kunnen worden gerekend. Daarnaast bestaat de verwachting dat aan de sporen waarvan de aard op dit moment nog niet bekend is, na bestudering van de beschikbare documentatie alsnog een spoorinterpretatie kan worden toegekend.

Paalkuilen vormen met 671 stuks veruit de grootste groep sporen die tijdens het onderzoek tevoorschijn zijn gekomen. Dit grote aantal geeft duidelijk aan dat er generaties lang, hoofdzakelijk in de vroege en late ijzertijd, op de zandrug bebouwing en bewoning heeft plaatsgevonden. De grote haardkuilen (ca 60) wijzen eveneens op nederzettingsactiviteiten in zowel de vroege prehistorie (mesolithicum oftewel midden-steentijd) als de late prehistorie. Mogelijk heeft de bewoning in het gebied nog doorgelopen tot en met de eerste helft van de eerste eeuw na Chr. Aanwijzingen voor midden en laat Romeinse bewoning zijn hier, in tegenstelling tot de vindplaats Olthof-Noord niet waargenomen. Tenslotte is een gedeelte van de greppels die zijn opgegraven gerelateerd aan het agrarische gebruik van het gebied in de middeleeuwen en de nieuwe tijd ook een enkele paalkuil kent een middeleeuwse datering.

De enkele middeleeuwse paalkuilen die zijn waargenomen bevinden zich allemaal aan de uiterste noordwestzijde van de opgraving in werkput 5. De sloot die aan de rand van werkput 5 is aangetroffen (S294) vormde de erfrens van het middeleeuwse erf De Olthof.

Code	Interpretatie	Aantal
-	Onbekend	8
GW	Greppel	10
GWA	Standgreppel	2
GWH	Huisgreppel	2
GWT	Sloot	1
KL	Kuil	91
KLA	Afvalkuil	1
KLH	Haardkuil	60
LGBO	Recente bouwvoor	21
LGBT	Bioturbatielaag	1
LGBV	Fossiele akkerlaag	72
LGD	Dagzomende laag	1
LGN	Natuurlijke laag	31
LGS	Stortlaag	1
PK	Paalkuil	671

Tabel 1 Aangetroffen spoorcategorieën

### Vroege prehistorie

Over het gehele deel van de rug zijn mesolithische haardkuilen aangetroffen. In totaal gaat het om maximaal 59 mesolithische haardkuilen. Van 1 kuil is op basis van een 14C datering vastgesteld dat het om een kuil uit de vroege bronstijd gaat.<sup>6</sup> Ook is werkput 2 een kleine mesolithische vuursteenconcentratie aangetroffen.

### Late Prehistorie (bronstijd-ijzertijd)

Er is een vijftal silokuilen aangetroffen met een voorlopige datering in de midden bronstijd. Stammend uit de late bronstijd-vroege ijzertijd is een groot sporencluster waarin waarschijnlijk 1 en mogelijk 2 huizen uit de late bronstijd in verscholen zitten. Verspreid over de rug zijn enkele huisplattegronden met bijbehorende spiekers aangetroffen uit een periode die zich uitstrekt van de vroege ijzertijd tot en met de late ijzertijd met een mogelijke uitloop tot in de eerste eeuw na Chr. Vooralsnog lijkt het er op dat de middenijzertijd ontbreekt. De bewoning in de late ijzertijd clustert zich in het zuidelijke deel van de opgraving.

<sup>6</sup> Verneau, 2001.

**Middeleeuwen**

Over het hele terrein heen zijn greppels aangetroffen die verband houden met het middeleeuwse agrarische gebruik van de Olthof Es. Goed te zien is dat een aantal greppels op de overgang van een verschillende bodemsoorten liggen die verband houden met de hydrologische situatie in de ondergrond, bijvoorbeeld op de overgang van een veldpodzol naar een beekkeerd.

### 3.3 Vondstmateriaal

Veruit de grootste materiaalcategorie is die van het aardewerk. Voor het overgrote deel gaat het hierbij om handgevormd prehistorisch aardewerk.

Het middeleeuws aardewerk en aardewerk uit de nieuwe tijd is vrijwel uitsluitend aangetroffen bij de aanleg of bij het zeefonderzoek naar de genese van het plaggendek. Met name de bovenste helft van het akkerpakket bevatte aardewerk (en andere soorten vondsten) uit de nieuwe tijd.

De volgende perioden zijn in het prehistorische aardewerkspectrum vertegenwoordigd: laat neolithicum (klokbekerperiode), vroege bronstijd, mogelijk midden- en/of vroege fase late bronstijd, vroege ijzertijd, midden-/late ijzertijd en de eerste helft van de eerste eeuw na Chr. Vanwege de slechte bekendheid van vindplaatsen uit het laat-neolithicum en de vroege bronstijd in Oost-Nederland, zullen alle aardewerkvondsten uit deze periode (slechts enkele tientallen scherven) alsmede hun ruimtelijke spreiding in detail worden bestudeerd en gepubliceerd.

De prehistorische aardewerkvondsten uit de midden bronstijd tot en met de vroege ijzertijd kunnen op een algemeen niveau worden beschreven, waarbij vooral de nadruk ligt op het dateringsaspect. Een uitzondering vormt het materiaal dat afkomstig is uit enkele grotere complexen die aangetroffen zijn in silokuilen. De waarschijnlijk goede dateringsmogelijkheden van de silokuilen bieden een goed houvast voor een verdere verfijning van de typechronologische ontwikkeling van het aardewerk uit deze periode in dit deel van Oost-Nederland.

Aangezien over het specifieke karakter en de (deels chronologisch bepaalde) variatie van het handgevormde aardewerk uit de midden-/late ijzertijd tot en met het begin van de Romeinse tijd in de gemeente Deventer tot op heden maar weinig concreets bekend is, zal bij de uitwerking van de opgraving de nodige aandacht aan het aardewerk uit deze periode worden besteed. Door de bestudering van dit aardewerk kan hopelijk meer grip worden gekregen op de datering en chronologische ontwikkeling van de laat-prehistorische erven op de zandrug van Olthof-Zuid en kan een goede vergelijking worden gemaakt met de nederzetting op Olthof-Noord.

Het aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is van secundair belang voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en zal daarom slechts heel globaal worden gekarakteriseerd. Voor de datering van greppels en verschillende akkerfasen zal worden volstaan met het bekijken van een steekproef uit de betreffende sporen en akkerlagen.

Materiaalcategorie	Aantal
Aardewerk	1914
Bot	374
Bewerkt bot	0
Glas	32
Pijpaarde	32
Vuursteen	346
Houtskool	4
Verbrande leem	120
Bouwkeramiek	0
Natuursteen	151
Sintel/slak	125
Metaal	92
Overig	0

Tabel 2 Aangetroffen vondstcategorieën

Het materiaal uit de monsters van het plaggendek is in deze telling niet verwerkt. Het totaal aantal vondsten zal hierdoor naar verwachting enkele honderden stuks hoger komen te liggen. Naar



verwachting zal het voor het grootste deel gaan om vondsten uit de volle en late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

De categorie vuursteen is grotendeels verzameld bij de aanleg van de diverse werkputten. Over het algemeen lijkt het te gaan om losse vondsten. Vooralsnog is buiten de mesolithische vuursteenvindplaats die middels de vuursteenopgraving (P 378) wordt opgegraven een kleine andere concentratie aan te wijzen in werkput 2. Deze is in samenspraak de vuursteen specialist Dr. H. Peeters en het bevoegd gezag schavenderwijs opgegraven. Een onderzoek op basis van typologie en datering zou wellicht inzicht kunnen verschaffen in de aard van de concentratie

De ijzerslakken behoeven slechts in algemene bewoordingen te worden beschreven.

Van de categorie natuursteen zal een zeer beperkte selectie van meest opvallende en dateerbare vondsten worden beschreven voor zover dit afkomstig is uit sporen.

Metalen en glazen objecten worden, voor zover zij niet uit sporen afkomstig zijn, slechts heel globaal gekarakteriseerd.

Alle overige materiaalcategorieën (pijpaarde, hutteleem, bouwkeramiek, overig) doen er voor de beantwoording van de onderzoeksvragen niet toe en zullen daarom niet aanvullend worden bestudeerd en beschreven. Middels een quickscan zal de waarschijnlijk beperkte informatiewaarde van deze vondsten worden getoetst.

#### *Monsters*

Verbrande zaden.

Er is bij het onderzoek onder andere bemonsterd op het voorkomen van verbrande eenjarige zaden (o.a. graankorrels). Inmiddels zijn de zeefmonsters geflotteerd en zal in de nabije toekomst een selectie kunnen plaatsvinden van de monsters die het meest interessant zijn om te komen tot de  $14^{\text{C}}$ -datering van de belangrijkste sporen en structuren.

Er zijn bovendien een groot aantal mesolithische haardkuilen bemonsterd waarbij nog bekeken moet worden in hoeverre hier verkoolde resten van eenjarige zaden zijn aangetroffen. De  $14^{\text{C}}$ -datering van deze monsters kan mogelijk plaatsvinden binnen het onderzoek Olthof Zuid Vroege Prehistorie. Daarnaast kan ook een houtsoortanalyse en chemische analyse interessant zijn om tot een functionele duiding van de haardkuilen te komen. Om financiële redenen wordt binnen het kader van de uitwerking van de opgraving Olthof-Zuid Prehistorie van dergelijk specialistisch onderzoek afgezien.

Pollenmonsters. Van een aantal silokuilen en van de fossiele beekloop van de Dortherbeek zijn pollenmonsters genomen. Een aantal van deze monsters zal een beter beeld kunnen verschaffen van de vegetatie en of het agrarisch gebruik van het onderzoekgebied in uiteenlopende perioden. Daar er nog gekeken moet worden naar het begeleidende daterende vondstmateriaal is het nog te vroeg om aan te geven om hoeveel monsters het zal gaan. Alleen gedateerde pollenmonsters komen voor analyse in aanmerking.

### *3.4. Selectie en deponering*

In principe worden alle vondsten gedeponeerd Alleen. (sub)recente, sterk gecorrodeerde ijzeren objecten worden gedeselecteerd. De belangrijkste metaalvondsten worden geconserveerd.

## Voorlopige conclusie en aanbeveling

In de definitieve rapportage zullen de in het Programma van Eisen opgestelde onderzoeksvragen (zie onder) worden beantwoord. Aangezien het thans om een evaluatieverslag gaat en de definitieve uitwerking nog dient plaats te vinden, zal slechts ten dele ingegaan kunnen worden op de onderzoeksvragen.

### *Recapitulatie van de onderzoeksvragen en voorlopige beantwoording*

#### *Algemeen:*

1. Hoe was het onderzoeksgebied door de tijd heen in gebruik en kan op basis van de resultaten van het onderzoek meer worden gezegd over de factoren die een rol speelden bij het gebruik van het landschap?  
*De bewoning had tot de midden bronstijd een tijdelijk karakter. Vanaf de midden bronstijd zijn er aanwijzingen voor permanente bewoning, het eerst in de vorm van silokuilen en vanaf de late bronstijd ook in de vorm van (resten van) huisplattegronden. De bewoning duurde voort tot het einde van de late ijzertijd en of het begin van de Romeinse tijd. Vooralnog zijn er geen directe aanwijzingen voor gebruik van het terrein in de midden ijzertijd.*
2. In hoeverre is de ontwikkeling van het landschap van invloed geweest op het nederzettingspatroon?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*
3. Hoe passen de waargenomen patronen in de mens-landschapsrelatie in het beeld van patronen en ontwikkelingen die elders in de regio zijn gesignaleerd?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*

#### *Mesolithicum (buiten de reeds vastgestelde vindplaats):*

4. Hoe groot is het gebied waarbinnen vuursteen uit de vroege prehistorie wordt aangetroffen? Zijn er zones aan te wijzen waarbinnen vuursteen ontbreekt? Is hier een verklaring voor?  
*Er is verspreid over een groot deel van de vindplaats vuursteen aangetroffen. Alleen op de lagere delen van het terrein is niet of nauwelijks vuursteen aangetroffen. De verspreiding is grotendeels te verklaren door latere agrarische bodemwerkzaamheden.*
5. Zijn er concentraties vuursteen aan te wijzen of is er sprake van een diffuse vuursteenstrooiing?  
*Er zijn verdeeld over het terrein een tweetal vuursteen concentraties aan te wijzen. Allereerst in het stuk dat in 2000 en 2001 is aangewezen voor een zeeonderzoek (proj 378). Daarnaast is bij de aanleg van werkput 5 een kleine concentratie mesolithisch vuursteen aangetroffen. Deze is schavenderwijs opgegraven.*
6. Valt er uit de aangetroffen aantallen en soorten (bewerkt/onbewerkt) vuursteen iets te zeggen over de hoeveelheid verblijfplaatsen of de aard en activiteiten waarmee deze samenhangen? In hoeverre komt dit overeen met de vuursteenvondsten die gedaan zijn op de onderzoekslocatie Olthof-Noord?  
*Vooralsnog lijkt het te gaan om de neerslag van een aantal kleinschalige jachtkampjes uit het vroeg mesolithicum die slechts enkele malen bezocht lijken te zijn.*
7. Valt er een ruimtelijke relatie te ontdekken tussen het voorkomen van vuursteenvondsten en haardkuilen?  
*Vooralsnog is er geen verband te leggen. De uitwerking van het onderzoek bevindt zich echter nog in het beginstadium.*
8. Is er een nauwkeurige datering van de vuursteenfragmenten mogelijk?  
*Een groot deel van het bewerkte vuursteen stamt uit het vroeg mesolithicum zoals b-spitsen en enkele steil geretoucheerde schrabbers. Er zijn echter ook enkele werktuigen uit veel latere tijd aangetroffen, o.a. een distale eindschrabber uit het laat neolithicum of de vroege bronstijd.*
9. Is er in haardkuilen (organisch en/of anorganisch) materiaal aanwezig op basis waarvan meer te zeggen is over de functie van de kuilen?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*

10. Zijn er patronen te ontdekken in de ligging van de haardkuilen?  
*Ja, de kuilen liggen duidelijk op de hogere delen van de rug. Ook zijn er enkele groepjes van kuilen herkenbaar.*
11. In hoeverre komt het verspreidingspatroon van de haardkuilen overeen met dat op de onderzoekslocatie Olthof-Noord?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*

*Laat-neolithicum / vroege-bronstijd (buiten de reeds vastgestelde vindplaats):*

12. Wat is de aard, gaafheid en verspreiding van de vondsten en sporen die uit deze periode voorkomen? Laten de sporen en vondsten zich goed herkennen en determineren?  
*Voor zover nu al te beoordelen is gaat het om los materiaal zoals enkele scherven en vuursteenfragmenten. Het merendeel van het materiaal is aangetroffen bij de vuursteen zeefcampagne en niet zozeer binnen het kader van de sporenopgraving. Het gaat om late klokbekeer en wikkeldraad aardewerk.*
13. Kan er een ruimtelijke en chronologische relatie worden vastgesteld tussen vondstverspreidingen in de bovengrond en (vondsten in) grondsporen?  
*Op het eerste gezicht lijkt er zeker sprake van verschuivende vestigingslocaties.*
14. Welke postdepositionele processen hebben plaatsgevonden en welke invloed hebben deze gehad op de gaafheid van de prehistorische vindplaats?  
*De vindplaatsen zijn zeker vanaf de volle middeleeuwen in gebruik als akkergebied. Het lijkt er echter op dat men al vrij gauw na de ontginning is begonnen met het opbrengen van een plaggendeek. Op veel plaatsen is de prehistorische akkerlaag tenminste nog deels aanwezig. Oude betredingshorizonten zijn nergens eenduidig vastgesteld.*
15. Zijn er determineerbare en/of dateerbare verbrande botanische of zoologische resten aanwezig?  
 Welke informatie spreekt hieruit?  
*Ja, in een aantal haardkuilen is de aanwezigheid van verbrande hazelnootdopen vastgesteld. Daarnaast zijn ook in veel paalkuilen verbrande zaden aangetroffen. In de lagere delen van het gebied, en dan met name in het oude beekdal zijn de conserveringsomstandigheden voor ondermeer pollen goed te noemen.*
16. Wat kan er gezegd worden over de aard, intensiteit, duur en ruimtelijke begrenzing van activiteit(en) die met de eventueel aanwezige vondsten en sporen uit het laat-neolithicum en de vroege bronstijd samenhangen?  
*Het gaat waarschijnlijk om kortstondige seizoensgebonden activiteiten. Te denken valt aan het weiden van vee of het verzamelen van vruchten en zaden. Er zijn geen aanwijzingen voor een permanente vestiging uit de periode.*
17. Hoe verhouden deze vondsten en sporen zich tot andere vindplaatsen uit dezelfde periode, elders op de rug, binnen het plangebied en in de ruimere omgeving?  
*De relatief dunne vondstverspreiding op de hogere delen in het onderzoeksgebied komt overeen met het beeld dat over het algemeen geldt voor vindplaatsen in pleistoceen Oost Nederland.*

*Late Prehistorie / Vroeg Romeinse Tijd:*

18. Wat is de aard en omvang van de aangetroffen nederzettingssporen?  
*Het gaat om sporen van bewoningsactiviteit uit de vroege en ijzertijd en of de Romeinse tijd. De omvang van de erven moet bij de uitwerking van de sporen nog nader bepaald worden.*
19. Zijn er meerdere fasen in de nederzetting te onderscheiden?  
*Ja, al zal een nadere duiding pas mogelijk zijn na uitwerking van de sporen.*
20. Zijn er meerdere erven aan te wijzen?  
*Er zijn met zekerheid meerdere erven aan te wijzen.*
21. Wat is de indeling van het erf, of de erven? Hoe groot was deze, of waren deze?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking volledig beantwoord kunnen worden.*

22. Valt er aan de hand van de vondsten in de voorraad- en afvalkuilen of andere sporen iets te zeggen over de voedsleconomie?  
*Deze vraag zal pas na uitwerking van het vondstmateriaal en de archeobotanische monsters beantwoord kunnen worden.*
23. Hoe is de opslag van agrarische producten in de late prehistorie / vroeg Romeinse tijd georganiseerd?  
*Voor zover deze vraag in dit stadium van het onderzoek al beantwoord kan worden kan gesteld worden dat de opslag van agrarische producten in de midden en late bronstijd in ieder geval nog deels ondergronds in silokuilen plaatsvond. Vanaf de vroege ijzertijd verschijnen er spiekers op het terrein.*
24. Maakte men hier in de late-prehistorie / vroeg Romeinse tijd gebruik van waterputten of waterkuilen, of haalde men water van elders?  
*Er zijn geen waterputten of waterkuilen aangetroffen. Het is echter goed mogelijk dat men deze in lager liggende delen nabij de Dortherbeek heeft aangelegd en dat deze buiten het onderzoeksgebied lagen. Ook is het goed mogelijk dat men het water uit de Dortherbeek betrok. Al zal voordat men daar een definitief antwoord op kan geven vastgesteld moeten worden in hoeverre de Dortherbeek in niet gekanaliseerde vorm permanent watervoerend geweest is.*
25. Valt er op basis van de vondsten een uitspraak te doen over niet-agrarische functies van de nederzetting en eventuele contacten met andere nederzettingen/ regio's?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*
26. Zijn er resten aanwezig van graven of grafstructuren uit de late prehistorie / vroeg Romeinse tijd die tijdens het proefsleuven onderzoek niet aangetroffen of herkend zijn?  
*Nee, er zijn geen aanwijzingen voor graven aangetroffen.*
27. Wat valt er op basis van de aangetroffen sporen en vondsten te zeggen over het terreingebruik in de vroege-ijzertijd? Hebben hier mensen gewoond die hun doden op het urnenveld van Olthof-Noord begroeven? Of zijn er aanwijzingen dat het terrein op andere manieren, bijvoorbeeld als akker, gebruikt werd?  
*Het terrein was bewoond en zal deels als akker gebruikt zijn. De uitwerking verkeerd echter nog in een te vroeg stadium om verregaande uitspraken over het gebruik van het terrein of zijn bewoners te kunnen doen.*
28. Indien er bewoningssporen worden aangetroffen uit de vroege-ijzertijd: komen die bewoningssporen dan overeen met andere erven daterend uit de vroege-ijzertijd die binnen de gemeente Deventer zijn gevonden? Hoeveel mensen kunnen gelijktijdig in het onderzoeksgebied gewoond hebben?  
*Vooralsnog is de aanwezigheid van 1 gelijktijdig erf vastgesteld en zullen er 5 tot 10 personen (extended family) gelijktijdig in het gebied gewoond hebben.*
29. In hoeverre is de bewoning in de late prehistorie / vroeg Romeinse tijd binnen het onderzoeksgebied gelijktijdig met de bewoning op de locatie Olthof-Noord? Is er sprake van gelijktijdige bewoning of is er een patroon zichtbaar van steeds verschuivende bewoningsgebieden?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*
- Middeleeuwen / Nieuwe Tijd:*
30. Zijn er in het onderzoeksgebied sporen uit de middeleeuwen terug te vinden?  
*Ja, het gaat hoofdzakelijk om esgreppels en verkavelingsgreppels.*
31. Zo ja, is er een relatie met de boerderij de Olthof?  
*Het akkerareaal zal zonder enige twijfel toe te wijzen zijn aan de Olthof.*
32. Hoe was het onderzoeksgebied in de late middeleeuwen / nieuwe tijd in gebruik?  
*Het terrein was in gebruik als akker.*

33. Wanneer en hoe kwam het esdek tot stand? Waar kwam het ophogingsmateriaal vandaan? En zijn verschillende ophogingsfasen te onderscheiden? Is er een ontginningsfase aan te wijzen?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*
34. In hoeverre zijn greppels en sloten in het onderzoeksgebied te koppelen aan activiteiten die gelijktijdig in het beekdal en elders op de rug plaatsvonden?  
*Deze vraag zal pas in een later stadium van de uitwerking beantwoord kunnen worden.*

### *Voorlopige aanbeveling & Selectieadvies*

Een deel van het gebied dat op basis van het inventariserend veldonderzoek uit 2000 in aanmerking kwam voor een definitief onderzoek is opgegraven. Er is binnen het opgegraven gebied op deze locatie geen aanleiding meer voor archeologisch vervolgonderzoek. Het opgegraven deel van de vindplaats Olthof Zuid Late Prehistorie kan daarmee in archeologisch opzicht worden vrijgegeven.

Er dient echter opgemerkt te worden dat de laat prehistorische vindplaats groter is dan het deel dat is opgegraven en zich vooral naar het zuidoosten toe verder over de rug uitstrekt. De grenzen van de in 2010 uitgevoerde opgraving zijn mede bepaald door de toen bekende voorgenomen bodemingrepen. Indien de voorgenomen groenstrook in het zuidoostelijke deel van de opgraving komt te vervallen en op die locatie vinden er alsnog diepere bodemingrepen plaats vinden (ingrepen dieper dan 50 cm beneden het maaiveld) dan dient ter plekke alsnog aanvullend archeologisch onderzoek plaats te vinden.

**Bijlagen:**

- 1. locatiekaartje
- 2. puttenplan
- 3. alle-sporenkaart
- 4. Uitsnede centrale deel met plattegronden

**Literatuur**

Appels, F., 2002. *Tussen Deventer en Epse. 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.

Kastelein, D. & I. Hermsen, 2010. *Programma van Eisen. Olthof-Zuid Late Prehistorie*, Deventer.

Verneau, S.M.J.P., 2001: *Aanvullend archeologisch onderzoek van een mesolithisch kampement langs de Dortherbeek in het uitbreidingsplan Epse-Noord (gemeente Deventer)* (Lithos rapport 4), Zutphen.

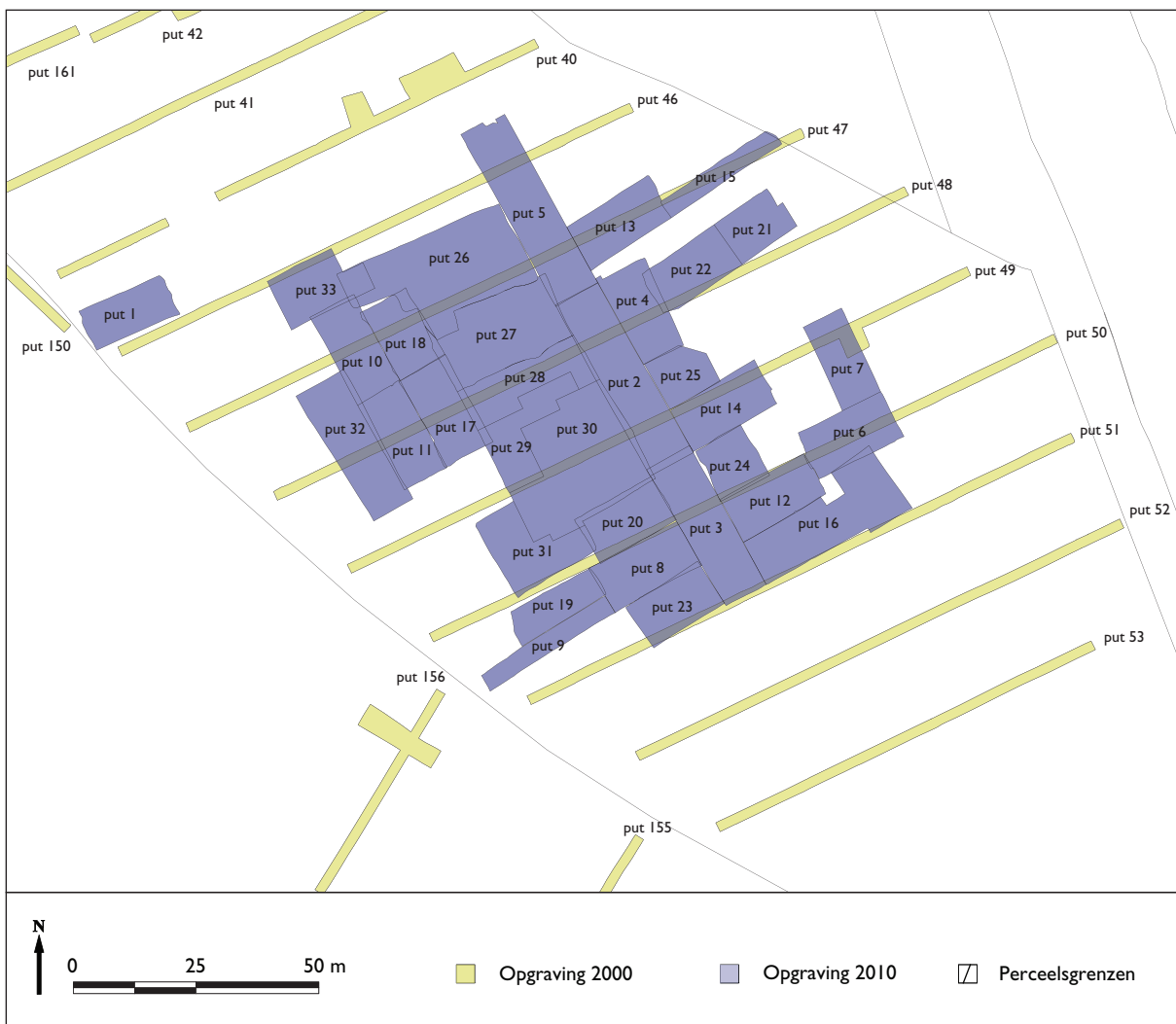
---

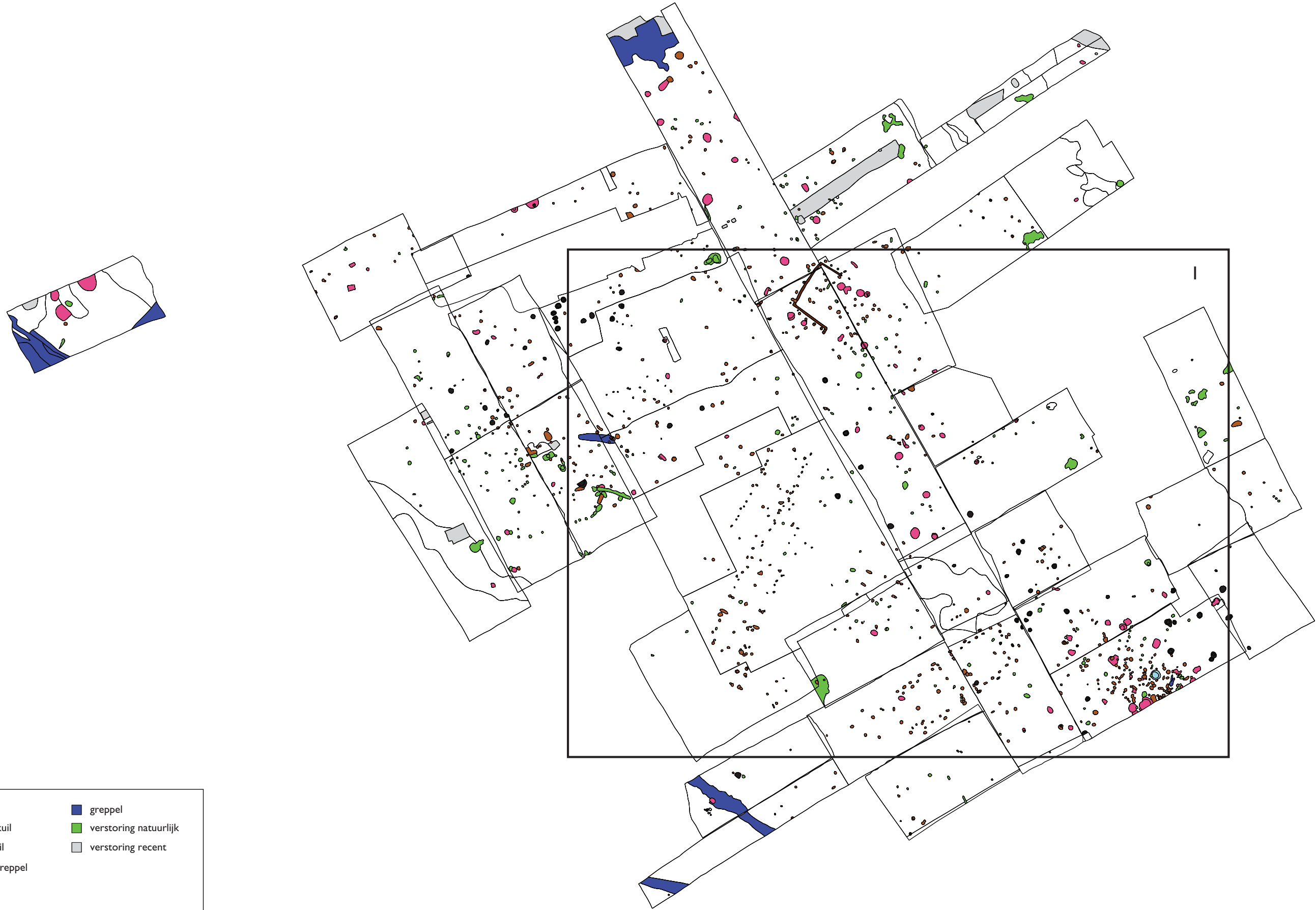
Bijlage 1




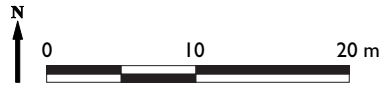


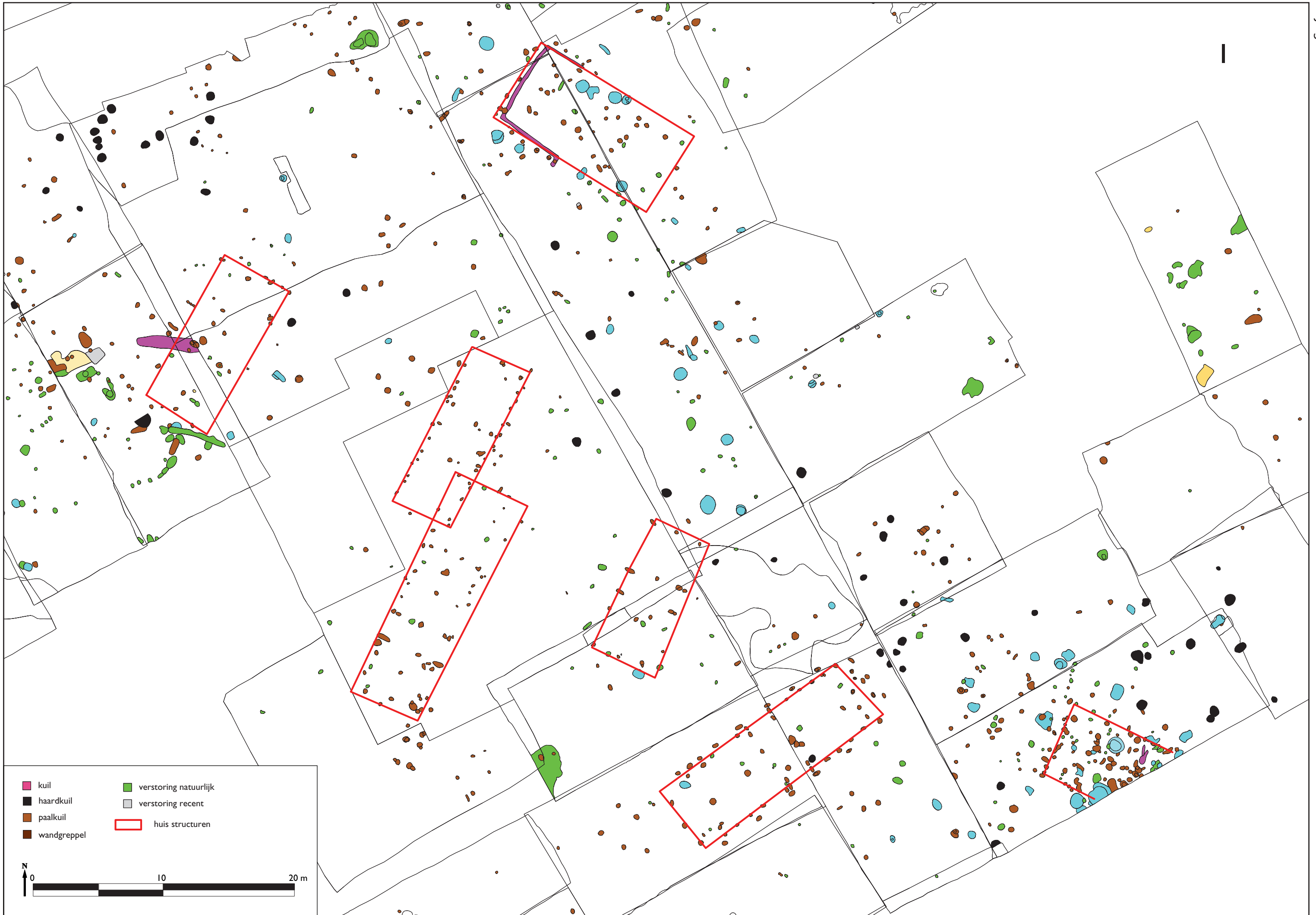
Bijlage 2





- |   |   |
|---|---|
|  kuil        |  greppel               |
|  haardkuil   |  verstoring natuurlijk |
|  paalkuil    |  verstoring recent     |
|  wandgreppel |   |





## Selectiebesluit archeologie, gemeente Deventer

**Bevoegde overheid:** Gemeente Deventer  
Drs. B. Vermeulen  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer

**Datum:** 01-02-2011

**Locatie:** Olthof Zuid Late Prehistorie

**Projectnummer:** 310

**Onderzoekstap:** Opgraven

In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Bedrijvenpark A1. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen geselecteerd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden. Project 310 Olthof Zuid Late Prehistorie was de definitieve opgraving (onderzoekstap Opgraven) van één van deze vindplaatsen: de laat prehistorische resten ten zuiden van boerderij de Olthof.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2010. De voorlopige resultaten van Olthof Zuid Late Prehistorie zijn gerapporteerd als:  
D. Kastelein, 2011. *Evaluatieverslag 310 Olthof Zuid Late Prehistorie, Deventer*.  
Tijdens het archeologisch onderzoek zijn silokuilen gevonden die op basis van het aardewerk voorlopig in de tweede helft van de midden bronstijd gedateerd worden. Daarnaast zijn de resten van een woonerf uit de vroege ijzertijd en vier huisplattegronden uit de periode van 400 v. Chr. tot het begin van de jaartelling opgegraven.

Omdat de vindplaats in zijn geheel is opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het Programma van Eisen voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom wordt in het evaluatieverslag geadviseerd om deze locatie op archeologische gronden vrij te geven.

Dit advies wordt door het bevoegd gezag overgenomen. Op basis van de resultaten van het proefsleuven onderzoek en de definitieve opgraving kan het onderzoeksgebied Olthof Zuid Late Prehistorie zonder voorwaarden worden vrijgegeven.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig kan worden uitgesloten. Mochten toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Bevoegde Overheid, in dit geval de gemeentelijk archeoloog.

Burgemeester en wethouders van Deventer,  
Namens dezen,

*B. Vermeulen*

B. Vermeulen  
Gemeentelijk archeoloog  
Team Ruimte en Economie  
Eenheid Ruimte en Samenleving

Bijlage 1



## ***Evaluatie- en selectierapport 378 Olthof-Zuid Vroege Prehistorie***

Voor akkoord senior KNA-Archeoloog

Datum: 02-02-2011

Paraaf:



**Evaluatieverslag opgraving Olthof-Zuid Vroege Prehistorie (Epse-Noord, gemeente Deventer)**

**OPSTELLER** Drs. I.C.G. Hermsen  
Archeologie Deventer (RS-EC-VMG)  
Tel.: 0570-671155  
E-mail: icg.hermsen@deventer.nl

**DATUM** 31 januari 2011

**SENIOR ARCHEOLOOG** Dr. J.H.M Peeters, senior onderzoeker Vroege Prehistorie  
Rijksuniversiteit Groningen  
Groningen Institute of Archaeology (GIA)  
Poststraat 6, 9712 ER Groningen  
Tel: 050-363 6712  
E-mail: j.h.m.peeters@rug.nl

**OPDRACHTGEVER** M. Arnoldus  
Gemeente Deventer, RS-SI-GB  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel.: 0570-693677  
E-mail: mc.arnoldus@deventer.nl

**BEVOEGD GEZAG** Drs. B. Vermeulen, gemeentelijk archeoloog  
Gemeente Deventer, RS-SI-RE  
Postbus 5000, 7400 GC Deventer  
Tel : 0570-694247/ 06-51897912  
E-mail: b.vermeulen@deventer.nl

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b>	
<i>Projectnaam</i>	Opgraving Olthof-Zuid Vroege Prehistorie (OZ-VP)
<i>Projectnummer</i>	378
<i>Provincie</i>	Overijssel
<i>Gemeente</i>	Deventer
<i>Plaats</i>	Epse
<i>Toponiem</i>	Olthof-Zuid
<i>Kaartbladnummer</i>	33F
<i>XY – coördinaten</i>	x: 211.415, y: 471.630 (centrum)
<i>CMA/AMK-status</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	N.v.t.
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	N.v.t.
<i>Onderzoeksmelding (art. 46 Mw)</i>	40609
<i>Onderzoeksnummer</i>	32020
<i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i>	Plangebied: 120 hectare Onderzoeksgebied: 1.000 m <sup>2</sup> , gelegen binnen een groter gebied van ca 7.300 m <sup>2</sup> waarbinnen resten uit de late prehistorie werden verwacht. Het gebied buiten de begrensde vroeg prehistorische vindplaats is in een eerdere en deels parallelle fase opgegraven. De sporen

	die zich onder het vuursteenniveau bevonden, is in een later stadium eveneens als onderdeel van het onderzoek van de resten uit de late prehistorie opgegraven. Daarvoor is een apart PvE opgesteld (Archeologie Deventer project 310; Kastelein & Hermsen, 2010). Voor dit onderzoek wordt een eigen selectie & evaluatierapport opgesteld.
<i>Kadastraal Perceelnr.</i>	DVT 00N 192
<i>Huidig grondgebruik</i>	Akkerland



# 1. Inleiding

Van 27 april tot en met 6 juli 2010 heeft Archeologie Deventer (Gemeente Deventer) onder toezicht van een steentijd-specialist van de Rijksuniversiteit Groningen en met de inzet van een groep eerstejaars studenten Archeologie van de Saxion Next Hogeschool te Deventer op een noordelijk gedeelte van het perceel Olthof-Zuid, gelegen aan de zuidoostzijde van boerderij De Olthof in het plangebied Epse-Noord, een opgraving uitgevoerd die gericht was op het onderzoek van een vuursteenvindplaats uit de vroege prehistorie. Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd omdat de bodem op deze plaats in de nabije toekomst sterk verstoord zal worden in verband met de geplande aanleg van het Bedrijvenpark A1. Daardoor kunnen de hier aanwezige archeologische resten niet behouden blijven. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven toonde in 2000 reeds aan dat in de vroege prehistorie op deze plaats vuursteen is bewerkt.<sup>1</sup> Aanvullend inventariserend onderzoek door middel van het laagsgewijs uitzeven van vakken in een kruistransect over de vindplaats in 2001, leidde tot de tussentijdse conclusie dat, hoewel de vindplaats plaatselijk verstoord is, grote delen ervan nog intact lijken te zijn en dat binnen de vuursteenconcentratie meerdere subconcentraties zijn aan te wijzen die als de neerslag van een gespecialiseerd kampement uit de midden-steentijd of een aaneenschakeling van dergelijke kampementen zijn te duiden.<sup>2</sup> Daarnaast werden tijdens het onderzoek in 2001 enkele vuurstenen werktuigen, fragmenten aardewerk en een haardkuil aangetroffen die op menselijke aanwezigheid in de vroege bronstijd wijzen. De opgraving is uitgevoerd met het doel om een beter beeld te krijgen van het karakter van de hier aanwezige vindplaats en om zoveel mogelijk vondsten te verzamelen en eventueel aanwezige vroeg prehistorische grondsporen te documenteren, op grond waarvan meer kennis over de rijke bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de bredere omgeving kan worden opgedaan.

Dit evaluatieverslag geeft een overzicht van de werkwijze en de voorlopige resultaten van de opgraving op de locatie Olthof-Zuid Vroege Prehistorie. Er wordt een algemene karakterschets gegeven van de landschappelijke en bodemkundige kenmerken van het terrein, zoals die in het veld zijn vastgesteld en van de vondsten en sporen die zijn aangetroffen. Daarnaast wordt ingegaan op de keuzes die gemaakt zijn en voor een deel nog gemaakt moeten worden ten aanzien van de uitwerking van de opgraving en het deponeren van het vondstmateriaal. In de conclusie worden, voor zover de waarnemingen in het veld en de stand van uitwerking dit (op dit moment) mogelijk maken, voorlopige antwoorden gegeven op de onderzoeksvragen zoals die geformuleerd zijn in het Programma van Eisen en wordt gekomen tot een aanbeveling hoe verder met dit terrein kan worden omgegaan.

---

<sup>1</sup> Appels, Klomp & Bartels, 2000.

<sup>2</sup> Verneau, 2001, 45-46.

## 2. Werkwijze

Op basis van de bevindingen van het aanvullend archeologisch onderzoek dat in 2001 op het perceel van Olthof-Zuid plaatsvond, is – nadat gebleken was dat de vindplaats niet *in situ* behouden kon blijven – voorafgaand aan het onderzoek in 2010 in nauw overleg met steentijd-specialist dr. H. Peeters (Rijksuniversiteit Groningen) een onderzoeksstrategie uitgezet die erop gericht was om aanvullende kennis te vergaren over de hier aanwezige vindplaats uit de vroege prehistorie. Deze strategie is vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE)<sup>3</sup> en een Plan van Aanpak (PvA)<sup>4</sup>. Als onderzoeksgebied gold een gebied van 40 bij 25 m, waarvan de grenzen vooraf werden bepaald op basis van de verspreiding van vuursteen in het kruistransect uit 2001.

Het onderzoek was opgebouwd uit drie fasen:

Fase 1: Een aanvullend inventariserend onderzoek, waarbij door het uitzeven van twee parallelle transecten meer inzicht werd verkregen in de gaafheid en het karakter van de mesolithische vuursteenvindplaats die in 2001 door middel van twee kruislings op elkaar staande, 1 m brede transecten (transect 1 en 2) werd onderzocht (duur: 7 weken). Conform het PvE, lagen beide nieuw aangelegde transecten bij benadering oost-west (ONO-WZW), exact haaks georiënteerd op het lange noord-zuid (NNW-ZZO) transect 1 uit 2001. Het zuidelijke transect (= *transect 3*) was 1 m breed en 25 m lang.<sup>5</sup> In westelijke en oostelijke richting liep dit transect door tot aan de grenzen van de te onderzoeken zone (vaknummers 507-604, genummerd van noordwest naar zuidoost). Transect 3 kruiste het zuidelijke deel van het noord-zuid transect 1 tussen 9 en 10 m gerekend vanaf het noordelijke uiteinde van het zuiddeel van transect 1. Doel van het aanleggen van transect 3 was het verkrijgen van een beter inzicht in de gaafheid, het karakter en de ruimtelijke begrenzing van de zuidelijke helft van de mesolithische vindplaats. Daarbij dient te worden aangetekend dat de breedte van transect 3 volgens het PvE 2 m zou moeten bedragen. Op basis van de vondstopbrengst van de vakken in de eerste zuidelijke twee, 50 cm brede rijen van dit transect werd door de senior archeoloog echter vastgesteld dat het gelet op de beperkte informatiewinst weinig zinvol zou zijn om meer energie te steken in het uitzeven van de vakken in de vooraf geplande noordelijke 1 m van transect 3 (zie verder) en is in overleg met het bevoegd gezag besloten de strategie voor het opgraven van transect 3 aan te passen.

Het noordelijke transect (= *transect 4*) is overeenkomstig het PvE aangelegd over een breedte van 4 m en een lengte van 25 m (vaknummers 1-408, genummerd van noordwest naar zuidoost). Ook dit transect liep in westelijke en oostelijke richting door tot aan de grenzen van de te onderzoeken zone. De zuidzijde van transect 4 grensde in het oosten direct aan de noordzijde van het meest noordwaarts verspringende gedeelte van het oost-west transect 2 uit 2001. Transect 4 werd aangelegd met het doel om een beter inzicht te krijgen in de gaafheid en het karakter van de kern en noordelijke helft van de vindplaats, op grond waarvan de conclusies die op basis van het aanvullend onderzoek in 2001 werden getrokken getoetst konden worden.

Fase 2: Tussentijdse analyse van de opbrengst en resultaten van fase 1 door senior archeoloog H. Peeters en mede-steentijd-specialist S. Verneau, die in 2001 de wetenschappelijk leiding had over het vooronderzoek (duur: 2 weken). Bij deze analyse is tevens gebruik gemaakt van de gegevens uit het vooronderzoek. Op basis van deze tussentijdse evaluatie kon een definitief besluit worden genomen over de noodzakelijkheid van verder zeefonderzoek en de delen van de vindplaats die hiervoor in aanmerking kwamen. Voorts kon op basis van deze tussentijdse analyse worden bepaald of het wenselijk was om aanpassingen in de onderzoeksstrategie aan te brengen (bijvoorbeeld andere vakgrootte, laagdikte of maaswijdte zeef). Bij het nemen van de beslissingen hierover stond de vraag centraal in hoeverre aanpassing van de methoden en technieken (bijvoorbeeld het grofmaziger maken hiervan) tot onacceptabel informatieverlies zou leiden, waarbij als uitgangspunt werd genomen dat naar mate de ruimtelijke en chronologische integriteit van de vindplaats hoger is, het informatieverlies bij een grofmaziger onderzoeksmethode toe zal nemen. Het resultaat van de tussentijdse analyse werd schriftelijk vastgelegd.<sup>6</sup> De conclusie luidde dat vanwege de relatief geringe hoeveelheid

---

<sup>3</sup> Hermsen & Kastelein, 2010.

<sup>4</sup> Hermsen, 2010.

<sup>5</sup> Zie tevens bijlage 2.

<sup>6</sup> Peeters & Kastelein, 2010.

vuursteen in het zuidelijke deel van de vindplaats en de vrij sterke vermenging met materiaal uit de metaaltijden, middeleeuwen en nieuwe tijd in deze klaarblijkelijk relatief sterk verstoorde zone, de oorspronkelijk geplande noordelijke 1 m van transect 3 niet meer uitgenomen hoefde te worden en er ook geen andere vakken in het zuidelijke deel van de vindplaats meer uitgezeefd hoefden te worden. Met betrekking tot het brede transect 4 op het noordelijker deel van de vindplaats werd vastgesteld dat het wenselijk was om dit hele transect in ieder geval nog verder tot en met laag 7 uit te zeven aangezien de lagen 5 en 6 die ten tijde van de tussentijdse analyse voor een groot deel waren uitgezeefd nog vrij veel vuursteen bevatten. Verder werd aanbevolen om een 15 m lange strook westelijk van transect 1 over een breedte van 2 m noordelijk aangrenzend aan transect 4 uit te zeven, om meer duidelijkheid te krijgen in de noordwestgrens van de vindplaats, die in transect 4 nog niet bereikt was (vaknummers 605-724, genummerd van noordwest naar zuidoost). Om het gat in de vuursteenverspreiding tussen transect 2 en transect 4 op te kunnen vullen, diende deze zone tenslotte eveneens nog in vakken te worden uitgezeefd (vaknummers 725-774, genummerd van noordwest naar zuidoost). Om het ruimtelijke voorkomen van vroegprehistorische vondsten in het horizontale vlak vloeiend op de kartering van de vondsten in de transecten 1 tot en met 4 aan te kunnen laten sluiten, werd bepaald dat het uitzeven van laatstgenoemde zones eveneens in vakken van 50 x 50 cm diende te geschieden. Vanwege de tussentijdse constatering dat de verticale vondstverspreiding lang niet meer zo intact was als op basis van het vooronderzoek werd aangenomen en het gegeven dat de bovenste uitgezeefde lagen overwegend vondsten van na de vroege prehistorie bevatten, werd verder bepaald dat het uitnemen van de zeefmonsters in laatstgenoemde twee zones niet laagsgewijs, maar in één keer kon plaatsvinden, waarbij het resterende onderste gedeelte van het plaggendek in het vlak eerst nog machinaal verwijderd mocht worden.

Fase 3: De laatste fase van het zeefonderzoek, waarbij de aanbevelingen zoals die op basis van de tussentijdse evaluatie werden gedaan (zie boven), zijn uitgevoerd (duur: 2 weken).

Het uitgangspunt voor de toegepaste, hiervoor beschreven gefaseerde strategie hield verband met het probleem van zogenaamde palimpsest-vindplaatsen oftewel vindplaatsen die zich kenmerken door het door-elkaar-heen voorkomen van archeologische resten uit meerdere tijdvakken. Recent uitgevoerde analyses van vuursteenverspreidingspatronen (o.a. Hoge Vaart-A27, Zutphen-Looërenk, Merselo) laten zien dat een kwalitatieve en kwantitatieve karakterisering van palimpsesten mogelijk is zonder dat het geheel vlakdekkend wordt gezeefd.<sup>7</sup> Naarmate meer vermenging van materiële resten en grondsporen is opgetreden door herhaald gebruik van een terrein, kunnen doorgaans minder detailvragen beantwoord worden. Daarom was het van wezenlijk belang om gaande het onderzoek de toepassing van methoden en technieken te evalueren.

De fasering van het onderzoek had tot doel om tijdens het proces van opgraven gerichte en verantwoorde keuzes te kunnen maken met betrekking tot de te nemen vervolgstappen, waardoor de tijdsplanning van het project beter in de hand gehouden zou kunnen worden en de onderzoeksvragen beter konden worden beantwoord. Om deze strategie te kunnen laten slagen, moesten de zeefresiduen uit de vakken direct na het zeven worden verwerkt (gedroogd, vondsten gesplitst naar vondstcategorieën, aantallen op splitslijst gezet, gewogen en schoon verpakt), zodat alle vondsten en de tellijsten op tijd voor de tussentijdse analyse beschikbaar zouden zijn en ook de definitieve uitwerking en rapportage direct na de afronding van het veldwerk zou kunnen beginnen.

In de praktijk verliep de uitvoering van onderzoeksfase 1 om verschillende redenen veel langzamer dan gepland. Toen in de loop van fase 1 steeds duidelijker werd dat de transecten 3 en 4 niet volgens planning volledig uitgezeefd konden zijn vóór de twee weken waarin de tussentijdse evaluatie zou plaatsvinden, is door de senior archeoloog (die gemiddeld een hele dag of twee halve dagen per week op de opgraving aanwezig was) getracht al zoveel mogelijk tijdens de uitvoeringstermijn van fase 1 op basis van de beschikbare gegevens en steekproeven een representatief beeld van de vindplaats te krijgen, op grond waarvan onderbouwde beslissingen genomen konden worden ten aanzien van de verder te volgen zeefstrategie.

Tijdens de opgraving is uiteindelijk een gezamenlijk oppervlak van 168 m<sup>2</sup> middels het uitzeven van 672 vakken onderzocht (exclusief het zeefonderzoek in 2001). Het archeologisch onderzoek is in methodisch en technisch opzicht grotendeels uitgevoerd zoals in het PvE stond aangegeven.

---

<sup>7</sup> Peeters, in prep.

Voor aanvang van het onderzoek zijn op een grid van 5 bij 5 m de NAP-hoogtes van het maaiveld gemeten. Vervolgens is onder begeleiding van een archeoloog met een graafmachine (bandenkraan) binnen een groot deel van vooraf geselecteerde onderzoeksgebied van 40 bij 25 m laagsgewijs een horizontaal vlak aangelegd op circa 10 tot 15 cm boven de bovenkant van de 'mollenlaag', op een diepte van circa 35 cm onder het hedendaagse maaiveld. Dit niveau werd vastgesteld in de putwanden van de naastgelegen werkputten (werkput 5 en werkput 10) van het project 310. Bij het aanleggen van vlak 1 is een metaaldetector gehanteerd om eventuele metaalvondsten in de bovengrond op te sporen. De weinige aanlegvondsten zijn verzameld in vakken van 5 bij 5 m.

Door een landmeter is op de randen van de geplande transecten 3 en 4 op onderlinge afstanden van 5 m met piketten een hoofdmeetsysteem uitgezet. Dit meetsysteem was exact gelijk georiënteerd als het meetsysteem van het kruistransect uit 2001 en op zo'n manier aangelegd dat het eerder uitgezette 50 x 50 cm vakkensysteem op hetzelfde grid buiten de eerder (in 2001) uitgegraven reeks vakken doorliep. Daarnaast zijn buiten het onderzoeksvlak nog enkele piketten geslagen, die als controlepunten voor de waterpasmetingen konden dienen.

Vanuit het hoofdmeetsysteem zijn transect 3 en 4 uitgezet, bestaande uit 4 bij 50 respectievelijk 8 bij 50 vakken van 50 x 50 cm. Tijdens fase 1 zijn de vakken binnen transect 3 en 4 laagsgewijs uitgezeefd. Deze vakken waren vooraf genummerd. De vakken die verstoord waren door de sleuven uit het vooronderzoek zijn uitgenomen, maar in principe niet uitgezeefd, tenzij zij in het vlak op het oog nog vuursteen bevatten. De vakken zijn in rijen in de lengterichting van de transecten uitgeschept.

Voordat begonnen werd met het verdiepen van een vak, werd met een waterpastaestel als eerste steeds de NAP-hoogte van de bovenkant van de uit te nemen laag gemeten en genoteerd. In aansluiting op de strategie van het vooronderzoek (Verneau, 2001), werden vanuit vlak 1 de bovenste twee lagen in elk vak (laag 1 en 2) in verdiepingseenheden van 10 cm uitgeschept. Alle volgende lagen daaronder (laag 3 en verder) werden verdiept met 5 cm. Na het uitscheppen van een laag, werd het zand meteen gezeefd. Uiteindelijk is transect 3 in vijf lagen, transect 4 in zeven lagen en de twee uitbreidingszones in één laag onderzocht, onafhankelijk van het feit of er in de betreffende vakken op een hoger niveau wel of geen vondsten werden gedaan. Tijdens het verdiepen werd per vak van de bovenkant van elke volgende laag steeds de NAP-hoogte vastgelegd. De registratie van de NAP-hoogtes en vondstnummers van de uitgenomen en uitgezeefde vakken en lagen gebeurde handmatig op de vondsten-/monsterlijsten.

Wanneer in het vlak de contouren van een grondspoor zichtbaar werden, dan is de grond en vondsten uit het gedeelte van het spoor in het betreffende vak apart verwerkt en verzameld van de grond en vondsten daarbuiten. Dit gebeurde vanaf het laagniveau (vlak) waarin een spoor voor het eerst duidelijk herkenbaar was (bovenkant laag 5 en 6). De grond uit sporen is nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm, de grond buiten sporen over een kunststof zeef met maaswijdte 3 mm. Dit zeven gebeurde op locatie met gebruikmaking van een zeefbassin en zogenaamde 'hondenhokzeven' waarbij tegelijkertijd vier zeefkruiwagens onder een sproeiinstallatie konden worden opgesteld (NB: in het PvE werd bewust voor een relatief grove maaswijdte van 4 mm gekozen vanwege de natuurlijke aanwezigheid van veel grof zand en fijn grind in de ondergrond, waarvan bij een kleinere maaswijdte dusdanig veel extra in het zeefresidu belandt, dat het splitsen van de vondsten onaanvaardbaar veel extra tijd zou kosten; doordat de instantie waarvan de zeefkruiwagens werden gehuurd alleen maar kunststof kruiwagens met een maaswijdte van 3 mm konden leveren, is 1 mm fijner gezeefd dan in het PvE werd voorgeschreven). Wanneer een heel vak werd ingenomen door een spoor, dan werd per definitie niet verder verdiept. Wanneer in een vak één of meerdere (delen van) sporen worden ontdekt, dan zijn deze per laag op vlaktekening gezet (schaal 1:50) en beschreven, waarbij per vak spoornummers werden toegekend. De verzamelde zeefresiduen/vondsten zijn per verdiepingseenheid (laag) in vakken van 50 x 50 cm door het hele project heen olopend genummerd. De verzamelnummers voor de eerste vijf lagen in transect 3 en 4 werden vantevoren uitgedeeld. De vondst-/monsternummers voor de diepere lagen, de sporen en de vakken die in fase 3 zijn uitgenomen, zijn later toegekend.

Het zeefresidu werd na het zeven per verzameleenheid apart te drogen gelegd. Nadat het residu droog was, werden de verschillende vondstcategorieën (met uitzondering van houtskool) gescheiden van het natuurlijke grove zand en grind. De vondsten werden met een gedupliceerd vondstkaartje per materiaalcategorie apart verpakt, nadat op een tellijst per vondstnummer van de verschillende materiaalcategorieën het aantal en gewicht was genoteerd. Van enkele rijen in transect 3 en 4 is op

een aparte lijst het totaalgewicht aan grind en grof zand uit de betreffende verzameleenheid genoteerd, vanuit het oogpunt dat dit gegeven mogelijk meer inzicht geeft in ruimtelijke verschillen in grind- en grofzandvolumes die gerelateerd kunnen zijn aan de verstoringsprocessen die zich op de zandrug hebben afgespeeld. Nadat een globale inventarisatie van het voorkomen van houtskool in de verschillende uitgezeefde vakken en lagen had uitgewezen dat er geen sprake was van een duidelijke samenhang tussen de verspreiding van de vroegprehistorische vondsten en het voorkomen van houtskool of ander verkoold materiaal (daarentegen houtskool vaak in relatief grote hoeveelheden voorkwam op niveaus die vondsten uit de middeleeuwen en/of nieuwe tijd bevatten), is besloten om de zeefresiduen uit de vakken niet te floteren om het verkoold materiaal hieruit te verzamelen, tenzij het zeefresiduen uit de vulling van sporen betrof.

Tijdens en na afloop van het onderzoek zijn de handmatig ingevulde tel- en gewichtslijsten in een computerbestand ingevoerd, zodat deze gegevens voor een deel al gebruikt konden worden voor tussentijdse analyses.

Na het uitgraven van de vakken, is het meest intacte lengteprofiel van transect 3 (zuidwest) en 4 (noordwest) volledig opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven om (het verloop van) de bodemopbouw onder vlak 1 ter hoogte van beide uitgegraven transecten in detail te documenteren.

Na afronding van het zeefonderzoek, is een sporenvak aangelegd. Dit is gebeurd op de manier zoals stond voorgeschreven in het PvE van Archeologie Deventer project 310<sup>8</sup>, met dien verstande dat met name direct zuidelijk van de proefsleuf (werkput 47) uit 2000 die de vuursteenvindplaats doorsnijdt bij het laagsgewijs verdiepen van de bovengrond tot het sporenvak in de top van het natuurlijke zand tussentijds intensief handmatig met de schep is meegeschaafd om te controleren of hier op het oog nog veel vuursteen te ontdekken valt. Daarbij werden vooral vlak boven en in het natuurlijke zand nog vrij veel stukken bewerkt vuursteen aangetroffen, die als puntvondsten en als kleine clusters zijn ingemeten. Een vergelijkbare begeleiding van de aanleg van het sporenvak in de noordoostelijke helft van de vindplaats, direct noordelijk van transect 4, leverde nauwelijks vroegprehistorische vondsten op.

De geringe hoeveelheid vondsten die bij het aanleggen van het overige gedeelte van het sporenvak werd aangetroffen, is verzameld in aanlegvakken van 5 x 5 m. De sporen die in het definitieve sporenvak te onderscheiden waren, zijn opgenomen in de spoornummering van project 310. Dit betreft uitsluitend sporen buiten de zones die eerder in vakken waren uitgezeefd. In de uitgezeefde zones was de top van het natuurlijke zand aan het einde van het onderzoek te lang aan weersinvloeden (felle zon, wind en regen) onderhevig geweest om hierin nog (nieuwe) sporen waar te kunnen nemen, anders dan die al in de bovenkant van laag 5 en 6 in transect 4 waren waargenomen en gedocumenteerd.

---

<sup>8</sup> Kastelein, Hermsen & Vermeulen, 2010.

### 3. Voorlopige resultaten

De opgraving heeft een groot aantal vondsten opgeleverd, waarvan de overgrote meerderheid uit de vroege prehistorie dateert. Met name het vroeg-mesolithicum lijkt in het vondstmateriaal sterk vertegenwoordigd te zijn. Van de twee duidelijkste vuursteenconcentraties die zijn aan te wijzen, bleken de kernzones grotendeels al verdwenen te zijn door de aanleg van een proefsleuf (werkput 47) uit 2000 en de oost-west-poot (transect 2) van de kruisvormige sleuven die in 2001 zijn uitgezeefd. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied van 40 bij 25 m is geen duidelijke vroegprehistorische vondstconcentratie aangetoond. Met uitzondering van een aantal mesolithische haardkuilen, waarvan gelijktijdigheid met de aangetroffen mesolithische vondsten niet vaststaat en de rest van de grote haardkuil uit de vroege bronstijd die bij het onderzoek in 2001 reeds werd aangesneden, zijn in het sporenveld geen andere sporen aanwezig die aan de vroege prehistorie kunnen worden toegeschreven. De overblijfselen van menselijke aanwezigheid in of omstreeks de vroege bronstijd bestaat uit een beperkt aantal aardewerkscherven en vuurstenen artefacten. In de loop der tijd heeft door diverse verstoringsprocessen vrij veel bijmenging van materiaal uit de late prehistorie tot en met de nieuwe tijd plaatsgevonden.

#### 3.1 Landschap

Het onderzoeksgebied ligt op een langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug en maakt deel uit van de zuidelijke es van het essencomplex Olthof. De huidige boerderij de Olthof en haar voorgangers liggen op een relatief laaggelegen deel van de rug. Het erf vormt de scheiding tussen de noord- en zuides. Noordelijk van het erf zet de dekzandrug zich weer voort. De dekzandrug ligt langs de huidige Dortherbeek, die voorgangers heeft die teruggaan tot in de prehistorie. Het beekdal is een markant element in het landschap. Het hoogteverschil tussen het beekdal en de rug is ongeveer 2 m. Door de ligging van het onderzoeksgebied op een dekzandrug naast een beekdal, is er sprake van een gradiëntsituatie. Gradiëntsituaties waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning, in de vroege prehistorie vanwege de variatie in flora en fauna en de nabijheid van oppervlaktewater.

Op de top van de zandrug, waar de onderzochte vroegprehistorische vindplaats ligt, is oorspronkelijk een moderpodzol aanwezig geweest. De restanten van deze bodem zijn door agrarisch grondverzet – mogelijk voor een deel al in de late prehistorie – en egalisatie grotendeels verdwenen. Doordat in het verleden een deel van het oorspronkelijk waarschijnlijk dikkere plaggendek naar de laagte toe is afgeschoven, bereikt het humeuze akkerpakket ter hoogte van de vindplaats nauwelijks meer een dikte van 50 cm. Desalniettemin is de bodem hier het beste als een enkeerdgrond te classificeren.

De bodemopbouw op de vindplaats ziet er van boven naar beneden gemiddeld als volgt uit:

- Recente bouwvoor (bovenkant/hoogte maaiveld circa 8,30 m +NAP): ca. 30 cm dik;
- (Restant) esdek: ca. 30 cm dik, plaatselijk op te delen in twee afzonderlijke akkerlagen;
- B/C-horizont: een matig sterk gebioturbeerde menglaag aan de onderkant van het esdek. Deze laag bevindt zich over het algemeen 60-70 cm onder het maaiveld en heeft een dikte van 10-20 cm;
- C-horizont (top circa 7,40-7,60 m +NAP): overwegend zwak siltig zeer fijn tot matig grof dekzand, waarin op veel plaatsen een grote hoeveelheid grof zand en (zeer) fijn grind is opgenomen. Op sommige plaatsen bevat de top van het dekzand veel ijzer- en/of mangaanconcreties.

In de laatste fase van het onderzoek van project 310 en 378 zijn op verschillende plaatsen op de zandrug van Olthof-Zuid 1,40 tot 2,50 m diepe sleuven getrokken die tot doel hadden om de genese van de zandrug te onderzoeken. Op 29 juli 2010 zijn de profielen in deze sleuven bestudeerd in aanwezigheid van diverse fysisch-geografisch specialisten: dr. K. Cohen (Universiteit Utrecht), drs. W. van Zijverden (Earth) en drs. J. de Moor. Cohen heeft aanvullend bovendien een viertal diepe Van der Staaij-boringen gezet om meer inzicht te krijgen in de gelaagdheid van de natuurlijke ondergrond op een nog dieper niveau. Een samenvatting van de voorlopige resultaten van dit onderzoek zijn door Van Zijverden inmiddels in concept op schrift gesteld. De opbouw van de natuurlijke ondergrond kenmerkt zich door een afwisseling van zandige en lemige lagen. Uit het fysisch-geografisch onderzoek komt naar voren dat het onderzochte gebied in het Pleniglaciaal tot een overstromingsvlakte behoort. In de afzettingen uit deze periode (circa 40.000-20.000 BP) ontstaan als gevolg van permafrost in de diepere ondergrond cryoturbate structuren. Deze afzettingen worden afgedekt door sedimenten die afkomstig zijn uit de bedding van een ondiep riviersysteem dat gedurende een deel van het jaar drooglag, waardoor eolische sedimentatie en erosie optrad. Volgens Cohen kan het ontstaan van het dal ten noorden van de vindplaats in deze periode worden geplaatst.

Ook ten zuiden van de opgravingslocatie kan in dit tijdvak echter een geul aanwezig zijn geweest. De sedimentaire gelaagdheid wijst erop dat uiteindelijk een duin van sneeuw en zand ontstond (omstreeks 20.000-18.000 BP). In de daarop volgende warmere periode ontstond een bodem in de top van de fluvio-eolische afzettingen. In het Laat-Glaciaal, rond 13.000 BP, zou zich nadat de permafrost verdwenen was aan de noordzijde van de vindplaats een rivier hebben ingesneden, die een meanderend karakter had. Langs de randen van het dal van deze rivier werd in een volgende koude periode (tussen 13.000 en 11.500 PB) dekzand afgezet. De opstuiving van dit dekzand lijkt het eerder ontstane reliëf ter plaatse eerder te hebben afgevlakt dan versterkt.

In de daarop volgende periode, het Holoceen, vormde de rivier een nieuwe meanderende loop in het dal. Deze loop verplaatste zich van de voet van de terrasrand naar het noorden. Het is onduidelijk wanneer deze ontwikkeling precies plaatsvond. Het voorkomen van zandkorrels in de venige opvulling van de geul ten noorden van de vindplaats, waargenomen en bemonsterd tijdens een archeologische begeleiding van het uitgraven van een nieuwe loop van de Dortherbeek in de tweede helft van 2010, wijst er volgens Van Zijverden op dat de opvulling hiervan plaatsvond in een periode waarin mensen in de directe omgeving aanwezig waren, mogelijk in het Boreaal (9000-8000 BP). Onderzoek aan het betreffende veen in het beekdal van de Dortherbeek kan uitwijzen of dit inderdaad het geval is. Daartoe dienen monsters uit dit veenpakket op pollen te worden geanalyseerd en eventueel met de <sup>14</sup>C-methode worden gedateerd.

In het mesolithicum is de vindplaats gelegen langs een rivierdal op een terrasrand die met een dun laagje dekzand is bedekt. De dikte van deze laag dekzand is op verschillende punten in de opgraving gekarteerd en reikt op de meeste plaatsen tot ongeveer 40 cm onder het archeologische sporenvak; daaronder zijn fluvio-eolische afzettingen aanwezig.

Aan de voet van de terrasrand was een beekloop aanwezig die verlandde in de periode waarin de zandrug al volop door mensen werd gebruikt. De fysieke landschappelijke gesteldheid en het plaatselijke voorkomen van kalkrijke kwel zullen hebben gezorgd voor een zeer gedifferentieerd en rijk biotisch landschap, dat een grote aantrekkingskracht op de vroegste bewoners van deze omgeving moet hebben uitgeoefend.

Van Zijverden gaat ervan uit dat in de ijzertijd in het dal veen zal hebben gegroeid en dat de rug toen als een langgerekte geringe verhoging in het landschap aanwezig moet zijn geweest. De beek zal volgens hem in deze periode als gevolg van ijzerrijke kwel al zijn kenmerkende bruine kleur hebben gehad. Waarschijnlijk is het veen in de middeleeuwen grotendeels verdroogd en zal sprake zijn geweest van natte gras- en hooilanden in het dal. Door plaggenbemesting raakte de rug vanaf de late middeleeuwen opgehoogd.

### *3.2 Sporen en structuren*

In de onderste lagen van de zeefvakken en het sporenvak dat aan het einde van het onderzoek in de top van het natuurlijke zand werd aangelegd, zijn ter hoogte van de vroegprehistorische vindplaats enkele tientallen grondsporen waargenomen. Daaronder bevinden zich dertien haardkuilen, waarvan de meeste op grond van hun karakter (afmetingen, kleur, textuur, mate van homogenisatie en uitspoeling etc.) waarschijnlijk aan het mesolithicum zijn toe te schrijven. Elf van deze haardkuilen liggen geclusterd in het centraal-westelijke deel de vindplaats, in de zone tussen transect 3 en 4. Zes onderling sterk vergelijkbare haardkuilen liggen in een gebogen rijtje en lijken op grond daarvan op gelijktijdig op één moment te zijn gegraven en gebruikt. De overige haardkuilen liggen min of meer geïsoleerd of met twee dan wel drie bij elkaar. Op basis van het patroon in de <sup>14</sup>C-dateringen van de mesolithische haardkuilen die op het dichtbij gelegen terrein van Olthof-Noord en elders zijn aangetroffen, ligt het voor de hand dat de mesolithische haardkuilen op het terrein van Olthof-Zuid (met de haardkuilen in het gebied buiten de vroegprehistorische vindplaats erbij gerekend, in totaal meer dan 50), aan veel verschillende, kortstondige momenten worden toegewezen waarop groepjes mensen in het mesolithicum de zandrug bezochten. Om enig houvast te krijgen ten aanzien van de chronologie van de mesolithische haardkuilen op deze locatie, is het aan te raden om in ieder geval een aantal ervan <sup>14</sup>C te dateren (houtschool uit vulling). Behalve één van de haardkuilen uit genoemd boogvormig rijtje binnen het oppervlak van de vroegprehistorische vindplaats, komt daarnaast bijvoorbeeld ook een van de haardkuilen elders op het terrein in aanmerking die opvallende 'metaalachtig glanzende' houtschoolbrokken met een sponsige structuur bevat. Vergelijkbare houtschoolresten uit mesolithische haardkuilen op een vindplaats bij Hattumerbroek, zijn eerder geïnterpreteerd als

afval van pekwinning. Wanneer blijkt dat deze inderdaad uit de vroege prehistorie dateren, is het aan te raden een deel van deze opvallende houtskoolbrokken nader te laten analyseren op houtsoort.

De haardkuil die bij het vooronderzoek in 2001 al werd aangesneden en <sup>14</sup>C-gedateerd in de vroege bronstijd, wijkt qua omvang (opvallend groot) en vorm (onregelmatig) duidelijk af van de haardkuilen waarvoor een mesolithische datering wordt aangenomen. Omdat geen andere haardkuilen met een vergelijkbaar karakter zijn aangetroffen, mag de kans klein worden geacht dat meer van de aangetroffen haardkuilen uit de vroege bronstijd dateren.

In de rapportage over de onderzoek van de vroegprehistorische resten bij boerderij de Olthof zullen de kenmerken, ruimtelijke spreiding en chronologie van de haardkuilen uit de vroege prehistorie nader worden besproken.

Alle andere sporen die binnen het gebied van de vroegprehistorische vindplaats aanwezig waren, zijn toe te wijzen aan woonerven en perifere structuren hiervan uit de midden-bronstijd tot en met late ijzertijd. Deze sporen worden in het kader van project 310 (Olthof-Zuid Late Prehistorie) uitgewerkt en gerapporteerd.

### *3.3 Vondstmateriaal*

Op dit moment moet de definitieve uitwerking van het vondstmateriaal nog plaatsvinden. Daarom kunnen hier nog slechts enkele globale, voorlopige uitspraken worden gedaan over de vondsten die de opgraving heeft opgeleverd. De analyse en interpretatie van het vondstmateriaal en de ruimtelijke verspreiding hiervan door twee steentijd-specialisten (H. Peeters, S. Verneau) zal belangrijke kenniswinst opleveren, die op dit moment nog niet goed te specificeren is.

Volgens de huidig beschikbare, nog niet gecontroleerde vondstentellijst van project 378 heeft het zeefonderzoek in totaal 3392 stukken vuursteen (met een totaalgewicht van 1683 gram) en 6172 scherven aardewerk (met een totaalgewicht van 5318 gram) opgeleverd. De hoeveelheden van de overige materiaalcategorieën (natuursteen, slakken, metaal, verbrande leem etc.) zijn op dit moment nog niet op vergelijkbare wijze gekwantificeerd, maar liggen in alle gevallen veel lager dan die van het vuursteen en aardewerk. Van de fragmenten aardewerk die zijn aangetroffen, is slechts een heel klein gedeelte – maximaal enkele tientallen – aan de vroege prehistorie (laat-neolithicum/vroege bronstijd) toe te schrijven. Deze vondstcategorie is daarom vooral van belang om de mate van versterking van de verschillende delen van de vroegprehistorische vuursteenvindplaats te kunnen definiëren. Voor de reconstructie van de vroegprehistorische gebruiksgeschiedenis van het terrein hoeft alleen het aardewerk uit het laat-neolithicum/vroege bronstijd te worden bestudeerd, gedateerd en beschreven. Dit zal gebeuren door de materiaalspecialist Prehistorie van Archeologie Deventer.

De beschrijving, analyse en rapportage van het overige vroegprehistorische vondstmateriaal (in hoofdzaak vuursteen, mogelijk ook een deel van het natuursteen) zal geschieden door H. Peeters en S. Verneau.

Voor zover bekend, is er tijdens het onderzoek geen verbrand bot aangetroffen dat eenduidig aan de vroege prehistorie is toe te wijzen en dat nadere analyse en beschrijving verdient. Verder zijn voor zover op dit moment bekend, met uitzondering van het eerder genoemde houtskool uit enkele vermoedelijk mesolithische haardkuilen, geen verkoolde botanische resten aangetroffen die voor specialistische analyse in aanmerking komen om een of meerdere van de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

De voorlopige uitspraken die kunnen worden gedaan op basis van de tussentijdse analyses die tijdens de uitvoering van het veldwerk hebben plaatsgevonden, zijn verwerkt in de antwoorden op de onderzoeksvragen verderop in dit verslag.

### *3.4. Selectie en deponering*

Voordat deponering van de vondsten plaatsvindt, zal het restresidu (grof zand, fijn grind en het houtskool dat niet uit sporen afkomstig is) worden weggegooid. Eventuele (sub)recente, sterk gecorrodeerde ijzeren objecten die geen waarde hebben voor de beantwoording van de onderzoeksvragen van project 310 en project 378, zullen worden gedeselecteerd. Alle overige vondsten worden in principe gedeponerd.



## Voorlopige conclusie en aanbeveling

In de definitieve rapportage zullen alle in het Programma van Eisen opgestelde onderzoeksvragen (zie onder) worden beantwoord. Aangezien het thans om een evaluatieverslag gaat en de definitieve uitwerking nog dient plaats te vinden, wordt hier slechts heel globaal antwoord gegeven op de onderzoeksvragen voor zover de stand van uitwerking dit mogelijk maakt.

### *Recapitulatie van de onderzoeksvragen en voorlopige beantwoording*

Voorafgaand aan het onderzoek werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Sommige van deze vragen, die (tevens) betrekking hebben op bewoningsresten uit de late prehistorie, kunnen alleen beantwoord worden op basis van of in combinatie met de resultaten van het onderzoeksproject 310. Wanneer dit het geval is, is dit bij het antwoord op de betreffende vragen aangegeven.

1. Wat zijn de karakteristieken van het vondstmateriaal?

*Er dient een onderscheid te worden gemaakt naar de periode waaruit de aangetroffen vondsten dateren. Het vroegprehistorische vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit bewerkt vuursteen uit het mesolithicum. Dit betreft voornamelijk vuursteenbewerkingsafval. Het werktuigenspectrum lijkt beperkt te zijn. Het gaat in hoofdzaak om A- en B-spitsen en enkele schrabbers. Onder de aardewerkvondsten bevinden zich enkele fragmenten van klokbekers, potbekers en wikkeldraadpotten, die in de laatste fase van de vroege prehistorie thuishoren. In de categorie natuursteen komen diverse gebroken en verbrande brokken voor, die als kookstenen kunnen hebben gediend. Behalve uit de vroege prehistorie, kunnen deze (ten dele) ook verband houden met menselijke aanwezigheid in de late prehistorie (midden-bronstijd of ijzertijd).*

2. Wat is datering van het vondstmateriaal?

*Het indicatieve vondstmateriaal uit de vroege prehistorie lijkt hoofdzakelijk uit het vroeg-mesolithicum (circa 8800-7100 voor Chr.) te dateren. Een klein aantal aardewerkscherven hoort thuis in het laat-neolithicum B (circa 2400-2000 voor Chr.) en de vroege bronstijd (circa 2000-1800 voor Chr.). Wellicht dateert ook een deel van het vuursteen uit dit tijdvak.*

3. Wat is de datering en aard van de grondsporen?

*Eén grote haardkuil dateert uit de vroege bronstijd. De meeste overige haardkuilen dateren zeer waarschijnlijk uit het mesolithicum. Een nadere datering is hiervan vooralsnog niet te geven. Er zijn geen andere soorten sporen uit de vroege prehistorie aangetroffen.*

4. Wat is de aard van de activiteiten die op deze locatie zijn uitgevoerd (te differentiëren naar de onderscheidbare perioden)?

*Uit de vroege fase van het mesolithicum zijn drie vuursteenconcentraties opgegraven die vermoedelijk de neerslag vormen van meerdere kleine kampjes van waaruit in de omgeving werd gejaagd en waar vuursteen werd bewerkt. De mesolithische haardkuilen die iets afzijdig van de vuursteenconcentraties liggen, hangen vermoedelijk met de bereiding en/of conservering van dierlijke en plantaardige producten, in het bijzonder voedsel, samen. Deze kunnen getuigen van andere momenten waarop het terrein werd bezocht met het oog op het verzamelen van proviand.*

*De aard van de menselijke aanwezigheid in het laat-neolithicum en de vroege bronstijd is op dit moment nog moeilijk vast te stellen. Gezien het ontbreken van paalsporen en afvalkuilen uit deze periode en de relatief geringe hoeveelheid vondsten uit dit tijdvak, gaat het niet om een huisplaats, maar om een zone die meerdere malen kortstondig is bezocht. Vergelijking van deze vindplaats met een gelijkaardige vindplaats op het terrein Olthof-Noord (project 270) kan mogelijk helpen bij het vaststellen van het functionele karakter ervan. Op enig moment werden aan het einde van de vroege prehistorie hier in ieder geval activiteiten uitgevoerd waarbij vuur werd gestookt.*

5. Wat kan worden gezegd over de gebruiksfrequentie en de gebruiksduur van de verschillende gebruiksmomenten?

*Zoals hierboven reeds is opgemerkt, lijkt het te gaan om een herhaaldelijk, kortstondig verblijf op de betreffende plaats.*

6. In hoeverre is er een relatie tussen grondsporen en het vroegprehistorische vondstmateriaal (in het bijzonder vuursteen) en wat kan daaruit worden afgeleid t.a.v. het gebruik en de ruimtelijke indeling van de locatie?

*Er lijkt geen een-op-een relatie te bestaan tussen de concentraties vroegprehistorische vondsten in de bovengrond en de vroegprehistorische sporen (haardkuilen) in de bovengrond. Gelijktijdigheid is op dit moment in ieder geval niet aangetoond.*

7. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van één of meerdere onderkomens (bijv. een tent, hut, huis) of andere structurerende elementen (bijv. windscherm) uit de vroege prehistorie? Zo ja, waaruit bestaan die aanwijzingen en wat valt er te zeggen over het kenmerken (afmetingen, vorm, constructie enz.) en de datering hiervan?

*Nee, tenzij het boogvormige rijtje haardkuilen zou worden opgevat als een indicatie dat aan de 'holle' zijde hiervan bijvoorbeeld een tent, hut of boom (waaronder geschild kon worden) heeft gestaan. Wanneer de sporenboog denkbeeldig symmetrisch zou worden doorgetrokken, dan omsluit deze een rond oppervlak met een diameter van circa 4 tot 5 m.*

8. Wat is de aard en datering van sporen die niet met het vroegprehistorisch gebruik van het terrein samenhangen en in hoeverre hebben deze sporen invloed op de ruimtelijke en chronologische integriteit (en daarmee de interpretatiemogelijkheden) van de vroegprehistorische resten?

*Binnen het oppervlak van de onderzochte vroegprehistorische vindplaats komt een matige hoeveelheid grondsporen (voornamelijk paalkuilen) uit de late prehistorie voor. In het zuidwestdeel bevindt zich een gedeelte van een huisplattegrond uit de tweede helft van de ijzertijd, in het noordoosten een rij paalkuilen (afrastering?) die voorlopig in de midden-bronstijd of de vroege ijzertijd is te dateren en die samenhangt met een activiteitenzone of woonerf dat direct oostelijk van de vroege prehistorie-vindplaats ligt. De kop van de zandrug waarop de vuursteenvindplaats ligt, is al in de late prehistorie langere tijd gebruikt als woon- en akkergebied. Met name de agrarische activiteit (ploegen) zal in dat vroege stadium al behoorlijke schade aan de vuursteenvindplaats hebben toegebracht. Latere landbouwactiviteit in de volle en late middeleeuwen heeft deze schade verergerd. Dit alles heeft ertoe geleid dat met name in de bovenste vondstenniveaus waarin mesolithische vondsten voorkomen sterke vermenging met jonger vondstmateriaal heeft plaatsgevonden, hetgeen de interpretatiemogelijkheden ten aanzien van de vroegprehistorische resten beperkt, maar zeker niet wegneemt.*

9. Indien verkoolde/verbrande botanische en/of zoölogische resten worden aangetroffen, wat kan worden gezegd over de soortensamenstelling, seizoensgebonden exploitatie van bronnen en de voedsel economie?

*De monsters die genomen zijn van de diverse mesolithische haardkuilen, deze zijn vooral binnen het project Olthof Zuid Late Prehistorie opgegraven, zijn inmiddels gezeefd. Een analyse van het zeefresidu op het voorkomen van verkoolde botanische resten moet nog plaatsvinden zodat er vooralsnog niets kan worden gezegd over soortensamenstelling, exploitatie van de voedselbronnen en of de voedsel economie.*

10. Wat kan op basis van het geheel aan gegevens worden gezegd over de aard van het vroegprehistorisch gebruik van het terrein in relatie tot de paleolandschappelijke ligging en in hoeverre wijkt deze interpretatie af van de voorlopige interpretatie die op grond van het vooronderzoek aan de vindplaats werd gegeven (Verneau, 2001)?

*De locatie heeft in het ieder geval in het mesolithicum meerdere malen als kampplaats gediend, waar mensen zich hebben voorbereid op de jacht en, waarschijnlijk op andere momenten, voedsel verzamelden, bereidden en/of conserveerden. De gevarieerde natuurlijke omgeving (combinatie zandrug langs oud beekdal) leende zich hier uitstekend voor. Mogelijk kan een analyse van de pollen uit het veenpakket dat in de laagte langs de zandrug is waargenomen, meer kennis opleveren over de open-/geslotenheid en de vegetatie in het mesolithicum. De definitieve uitwerking van de opgravingsgegevens en integratie met de gegevens van het vooronderzoek en het onderzoek dat in de omgeving van de vindplaats heeft plaatsgevonden, zal moeten uitwijzen in hoeverre de voorlopige interpretatie van de vindplaats en zijn omgeving op basis van het vooronderzoek blijft staan.*

11. In hoeverre sluiten de nieuwe gegevens aan op de op basis van het vooronderzoek geopperde (relatief hoge) gaafheid en informatiewaarde van de vindplaats?

*Op deze vraag kan pas definitief antwoord worden gegeven nadat het onderzoek is uitgewerkt.*

12. Welke aanbevelingen kunnen op basis van de ervaringen met het onderzoek van deze vindplaats gegeven worden met betrekking tot de manier waarop min of meer vergelijkbare vindplaatsen uit de vroege prehistorie elders in de gemeente Deventer en daarbuiten onderzocht zouden moeten worden?

*De aanbevelingen zullen worden verwoord nadat de definitieve uitwerking en evaluatie van het onderzoek heeft plaatsgevonden.*

13. Wat zijn de belangrijkste vragen voor toekomstig onderzoek die uit het onderzoek van deze vindplaats naar voren zijn gekomen?

*De vragen voor toekomstig onderzoek kunnen pas na de definitieve uitwerking van het onderzoek worden geformuleerd.*

## *Voorlopige aanbeveling & Selectieadvies*

Het archeologisch onderzoek van de vroegprehistorische vindplaats op de locatie Olthof-Zuid heeft een grote hoeveelheid gegevens en vondsten opgeleverd die het mogelijk maakt om samen met de gegevens van het vooronderzoek gedegen uitspraken te doen over de aard en de datering ervan. De opgraving heeft geen onverwachte resultaten opgeleverd. Bij de definitieve uitwerking van de onderzoeksgegevens kan het voorheen verkregen beeld van de vindplaats nader worden genuanceerd en gepreciseerd, hetgeen een belangrijk referentiepunt voor de bestudering en beeldvorming van vroeg prehistorische (in het bijzonder mesolithische) vindplaatsen in Oost-Nederland oplevert. De opgraving heeft met name veel inzicht opgeleverd in het karakter van kortstondig bewoonde, kleine jachtkampjes in de vroege fase van het mesolithicum.

Omdat de vuursteenconcentraties op deze vroeg prehistorische vindplaats voor het grootste deel zijn opgegraven, omdat voldoende informatie is verzameld om het karakter van de vindplaats te kunnen vaststellen en de onderzoeksvragen uit het PvE te kunnen beantwoorden en omdat de delen van de vroeg prehistorische vindplaats die niet door middel van zeven zijn onderzocht bij de aanleg van het opgravingsvlak in het kader van het project 310 (Olthof-Zuid Late Prehistorie) volledig zijn verdwenen, zijn hier geen waardevolle archeologische resten meer in de bodem aanwezig. Op archeologische gronden kan deze locatie daarom worden vrijgegeven.

**Bijlagen:**

- 1. locatiekaart
- 2. Puttenplan
- 3. detailkaart zeefvakken mesolithische vuursteenvindplaats

**Literatuur**

Appels, F.J.M., 2002. *Tussen Deventer en Epse, 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse-Noord*, Deventer.

Appels, F.J.M., M. Klomp & M.H. Bartels, 2000: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek Epse-Noord, tweede tussenrapportage* (Rapportages Archeologie Deventer 2), Deventer.

Hermsen, I., 2010: *Plan van Aanpak Project 378, Olthof-Zuid Vroege Prehistorie*, Deventer.

Hermsen, I & D. Kastelein, 2010: *Programma van Eisen Opgraving Olthof-Zuid, Vroege Prehistorie (OZ-VP), projectnummer 378*, Deventer.

Kastelein, D. & I. Hermsen, 2010: *Programma van Eisen Opgraving Olthof-Zuid, Late Prehistorie (OZ-LP), projectnummer 310*, Deventer.

Peeters, J.H.M., in prep.: Power-law scaling and hierarchy unveils persistent behavior among prehistoric foragers (werktitel).

Peeters, Kastelein & Hermsen, 2010: *Tussentijdse evaluatie fase 2 van Archeologie Deventer project 378: een samenvatting van fase 1 en het voorstel voor de vervolgstategie fase 3 Olthof Zuid-Vroege Prehistorie*, Deventer.

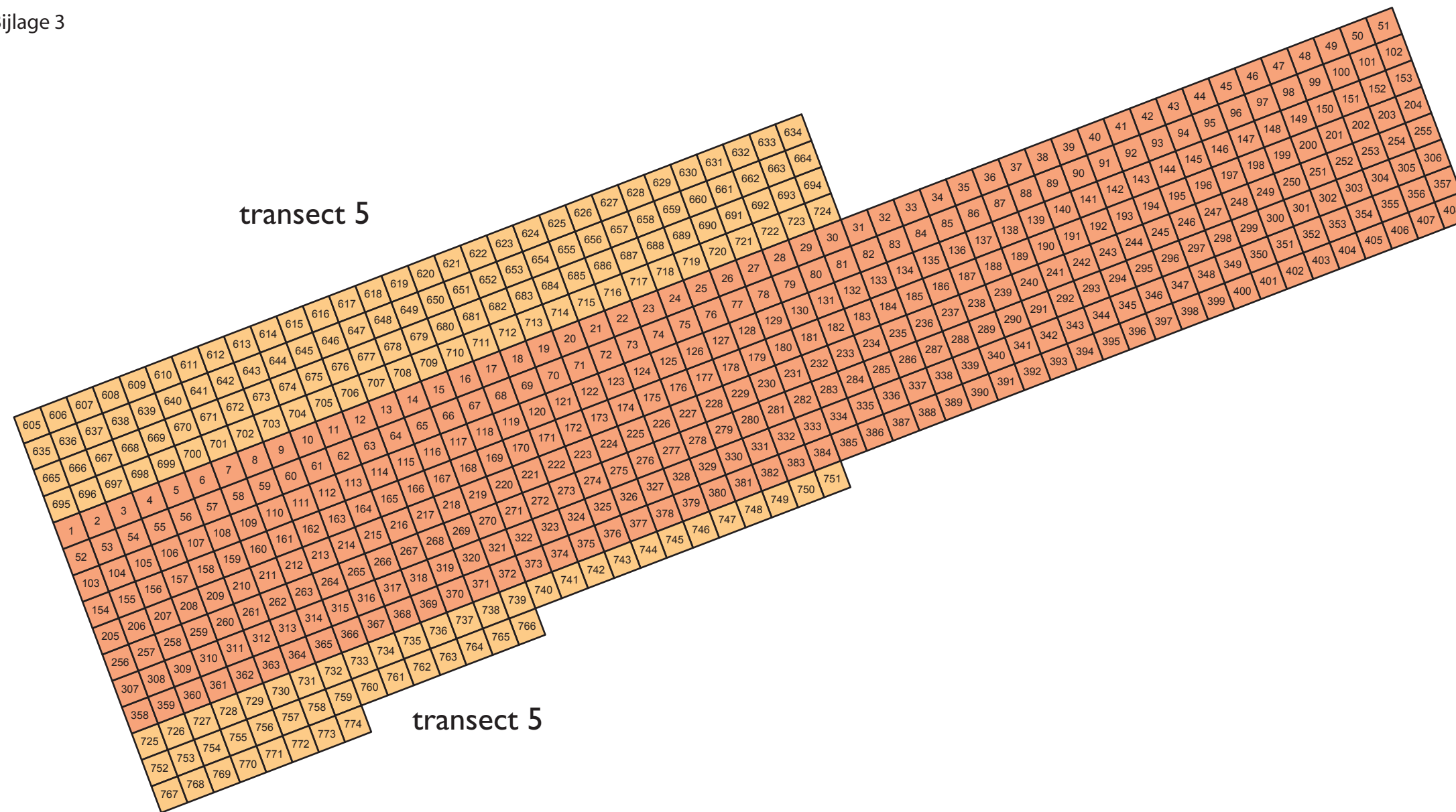
Verneau, S.M.J.P., 2001: *Aanvullend archeologisch onderzoek van een mesolithisch kampement langs de Dortherbeek in het uitbreidingsplan 'Epse-Noord' (gemeente Deventer) (Lithos rapport 4)*, Zutphen.

Bijlage 1

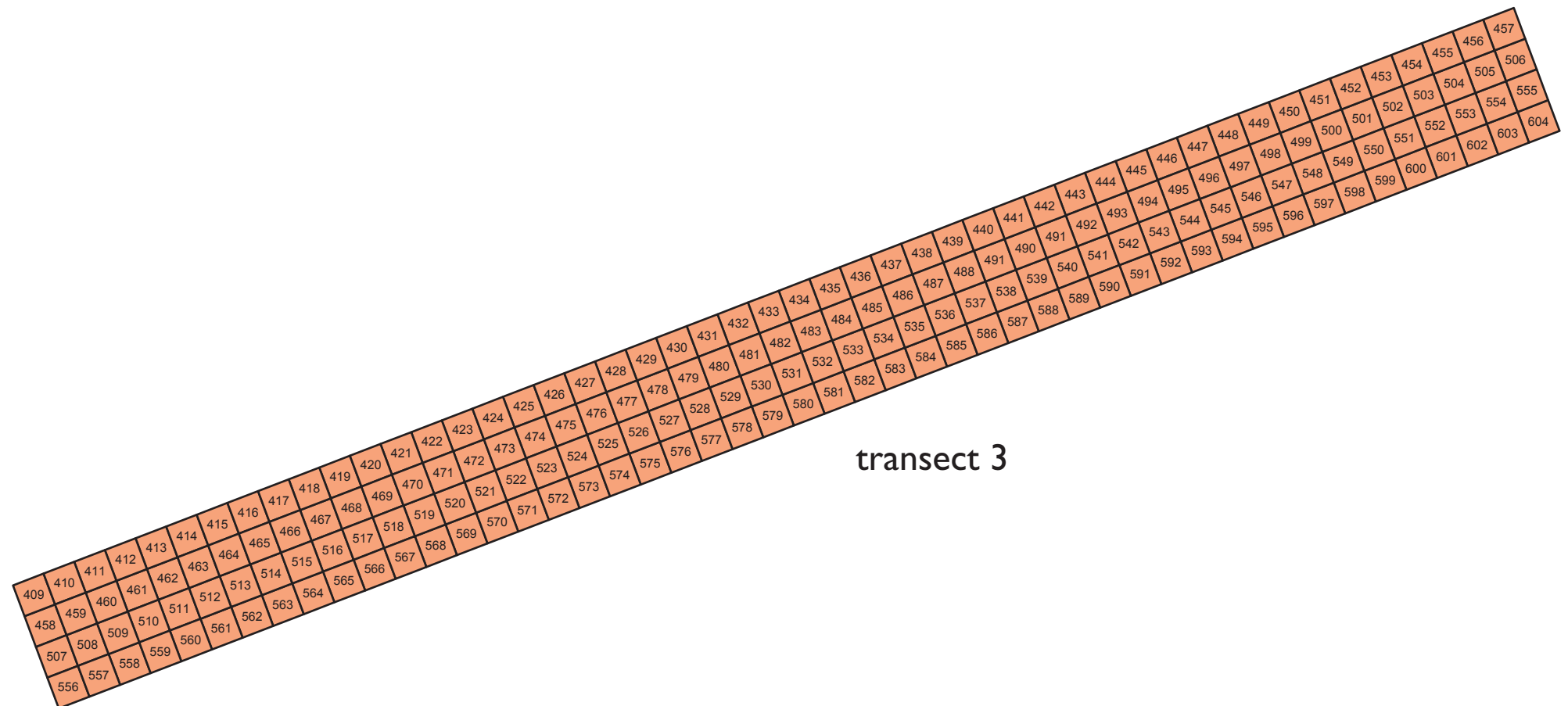


Bijlage 2





transect 4



- Zeefvakken transect t.b.v. steentijdonderzoek
- Uitbreiding van transect 4



## Selectiebesluit archeologie, gemeente Deventer

<b>Bevoegde overheid:</b>	Gemeente Deventer Drs. B. Vermeulen Postbus 5000 7400 GC Deventer
<b>Datum:</b>	01-02-2011
<b>Locatie:</b>	Olthof Zuid Vroege Prehistorie
<b>Projectnummer:</b>	378
<b>Onderzoekstap:</b>	Opgraven

In 2000 is een omvangrijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Bedrijvenpark A1. Op basis van dit proefonderzoek is een aantal vindplaatsen geselecteerd, die aanvullend archeologisch onderzocht dienden te worden. Eén van deze vindplaatsen was de mesolithische vuursteenvindplaats ten zuiden van boerderij de Olthof. In 2001 is deze vindplaats aanvullend onderzocht, waaruit bleek dat ondanks plaatselijke verstoringen grote delen van de vindplaats nog intact waren. De resultaten van het onderzoek in 2001 zijn gerapporteerd als:

S.M.J.P. Verneau, 2001. *Aanvullend archeologisch onderzoek van een mesolithisch kampement langs de Dortherbeek in het uitbreidingsplan 'Epse-Noord' (gemeente Deventer)* (= Lithos rapport 4), Zutphen.

Project 378 Olthof Zuid Vroege Prehistorie was de definitieve opgraving (onderzoeksstap Opgraven) van deze vindplaats. Het onderzoek werd uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2010. De voorlopige resultaten van Olthof Zuid Vroege Prehistorie zijn gerapporteerd als:

I.C.G. Hermsen, 2011. *Evaluatieverslag 378 Olthof Zuid Vroege Prehistorie*, Deventer. Tijdens het archeologisch onderzoek zijn de resten aangetroffen van een aantal kleine jachtkampjes die op basis van het vuursteenmateriaal voorlopig in het vroege mesolithicum worden gedateerd.

Omdat de vindplaats in zijn geheel is opgegraven, zijn de archeologische waarden op deze locatie afdoende onderzocht en kunnen de vraagstellingen zoals gesteld in het Programma van Eisen voor het grootste deel beantwoord worden. Daarom wordt in het evaluatieverslag geadviseerd om deze locatie op archeologische gronden vrij te geven.

Dit advies wordt door het bevoegd gezag overgenomen. Op basis van de resultaten van het proefsleuven onderzoek en de definitieve opgraving kan het onderzoeksgebied Olthof Zuid Vroege Prehistorie zonder voorwaarden worden vrijgegeven.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig kan worden uitgesloten. Mochten toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Bevoegde Overheid, in dit geval de gemeentelijk archeoloog.



Burgemeester en wethouders van Deventer,  
Namens dezen,

*B. Vermeulen*

B. Vermeulen  
Gemeentelijk archeoloog  
Team Ruimte en Economie  
Eenheid Ruimte en Samenleving

Bijlage 1

