

Gemeentelijke archeologische monumentenzorg in 2015

door Alexander Jager

Op 18 februari 2016 beleefde Kampen een spectaculair moment: de lichting van de IJsselkogge, waarmee na een lange periode van voorbereiding een historisch project van grote betekenis succesvol is afgesloten. Ongetwijfeld vormt de vondst van dit scheepswrak het hoogtepunt van de archeologie van Kampen. Bijna drie eeuwen lang waren koggen de belangrijkste vervoermiddelen voor maritieme vrachtvaart van kooplieden in Hanzesteden. Het Hanzeverleden vormt een belangrijke component van de Noord-Nederlandse geschiedenis en zonder meer is Kampen dé Nederlandse Hanzestad bij uitstek. De berging van dit wrak maakt dit deel van het verleden tastbaar en de betekenis van deze kogge reikt tot ver over de landsgrenzen. Vanwege de historische en wetenschappelijke waarde raakt uit het zicht dat de kogge deel uitmaakt van een scheepsensemble, waartoe ook een punterachtig schip en een aak behoren die al eind 2015 zijn gelicht. Door de impact van de IJsselkogge raken de twee rivierschepen: de aak en de punterachtige enigszins overschaduwd. Onzeker is of er in Kampen een toekomst ligt voor de twee rivierschepen, maar belangrijk is dat de IJsselkogge - na conservering - geëxposeerd zal worden in de stad.

Prehistorische vindplaatsen in Kampen

De berging van de twee rivierschepen en de voorbereiding van de lichting van de IJsselkogge in 2015 trokken de meeste aandacht van het in archeologie geïnteresseerde publiek. Zodoende bleef het succes dat archeologen behaalden in plangebied Reevediep, namelijk het aantreffen van prehistorische vindplaatsen, vrijwel onopgemerkt.

Al jaren wordt in het gebied van de gemeente Kampen gezocht naar sporen uit de prehistorie, die om verschillende redenen hier verwacht kunnen worden. Zowel in de Noordoostpolder als in Oldebroek zijn omvangrijke prehistorische resten aangetroffen; in het tussenliggende gebied van Kampen was amper één vindplaats bekend. Op grond van kennis uit de buurgemeenten

leek de veronderstelling gerechtvaardigd dat er meer prehistorische vindplaatsen aanwezig zouden moeten zijn. Waarom liet het vinden daarvan zo lang op zich wachten?

Het archeologisch erfgoed in Kampen staat al sinds het interbellum in de belangstelling. Hoewel de stadskern vanouds de meeste aandacht opeiste en de eerste systematische onderzoeken daar plaatsvonden, werd het buitengebied niet vergeten. Na de fusie met de gemeente IJsselmuiden in 2001 behield de stadskern het zwaartepunt van het archeologisch onderzoek ten opzichte van het buitengebied.

Een opvallende cesuur tussen de stadskern enerzijds en het buitengebied anderzijds betrof de onderzoeksmethodiek. Archeologisch veldwerk valt te verdelen in twee typen onderzoek: verkennend en documenterend. Verkenkende onderzoeken zijn gericht op 'blanco' archeologische zones; locaties waarvan het onbekend is of er wel of geen archeologische resten in de grond aanwezig zijn. Het verkennende, oftewel prospectieve onderzoek wordt vooral met behulp van boringen uitgevoerd, terwijl documenterend onderzoek intensieve opgravingen omvat: met kraan, spade en troffel. De eerste prospecties in de gemeente betroffen de boerderijterpen, terwijl in de binnenstad opgravingen plaatsvonden, omdat verondersteld werd - op basis van eerdere ervaringen met bodemversturende werkzaamheden - dat daar betekenisvolle resten in de grond aanwezig zijn. In het buitengebied zijn weliswaar enkele opgravingen verricht, bijvoorbeeld ter plaatse van kasteelterrein de Buckhorst in Zalk in 1988 en de boerderijterp Erf 66 in 2005, maar hier zijn overwegend verkennende onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van opgravingen appelleerden aan de interesse van de pers en een breed publiek, terwijl de conclusies uit boringen vooral belangrijk waren voor erfgoedmedewerkers.

Jarenlang is met behulp van prospecties getracht archeologische resten in het buitengebied op te sporen. Naast terreinen van terpen kregen zodoende locaties van havezaten en andere bouwwerken aandacht, maar een belangrijk onderzoeksdoel waren ook prehistorische vindplaatsen. Tijdens voorbereidingen voor de aanleg van de N50 werd in 1996-1997 aan de Melmerweg ten noordwesten van Kampen voor het eerst in de gemeente een prehistorische nederzetting aangetroffen en wel een uit de Midden-Steentijd (Mesolithicum).

Geruime tijd was deze prehistorische vindplaats een geïsoleerd fenomeen in de historie van Kampen. Onzeker was of het hier een incidenteel geval betrof of dat er meerdere vindplaatsen konden worden verwacht. Duidelijk

was dat de bewoners het landschap goed kenden en zorgvuldig een gunstige locatie hadden geselecteerd. De oermensen hadden zich gevestigd in een zogenaamde gradiëntzone, een locatie op het raakvlak van twee landschappen. De nederzetting was aangelegd op een relatief hooggelegen (droog) zandplateau in de nabijheid van een waterrijke laagte.

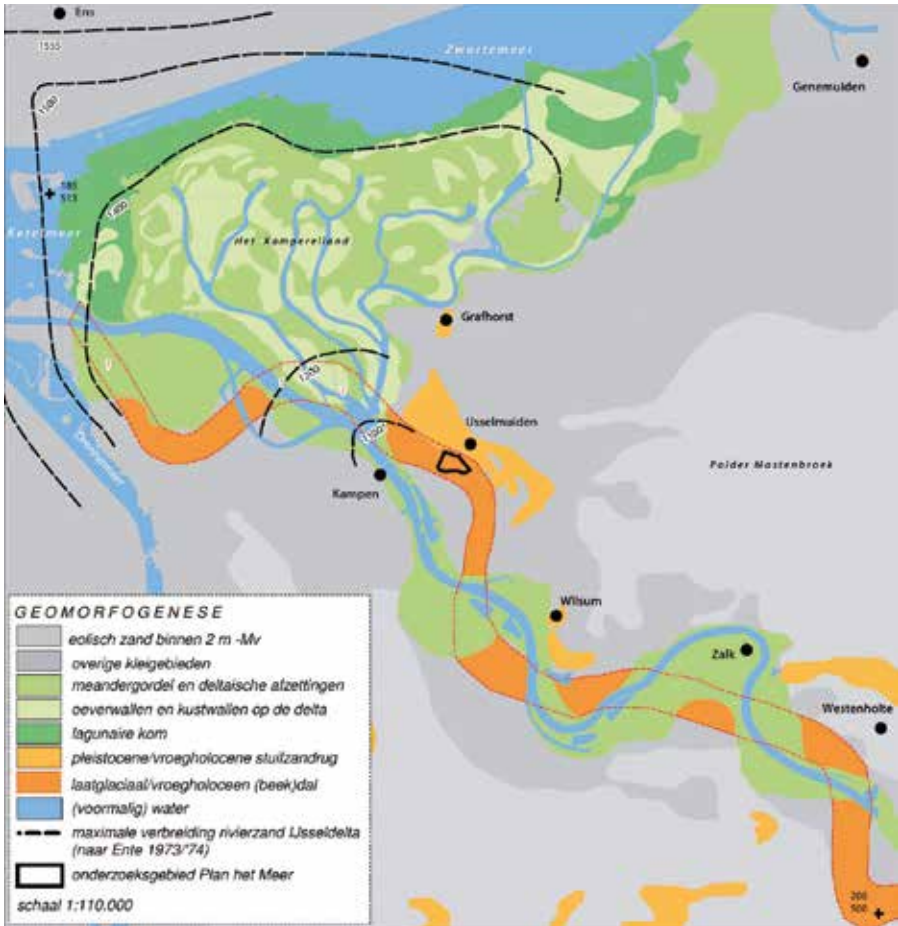
Om beter zicht te krijgen op het prehistorisch erfgoed in de gemeente Kampen was onderzoek van grotere omvang vereist. De eerste mogelijkheid hier toe was de aanleg van de Hanzelijn. Net als de N50 doorsneed het tracé van de Hanzelijn een belangrijk deel van het westelijke deel van de gemeente Kampen. Bij de N50 werden bij de aanleg van de Hanzelijn in 2005 prehistorische resten aangetroffen, maar de kwaliteit van de sporen en de gevonden objecten waren ontoereikend voor toewijzing aan een bepaalde periode.

Een belangrijke stap voorwaarts bij de reconstructie van het prehistorisch landschap van de gemeente vond plaats in 2009 bij verkennend onderzoek in plangebied Het Meer in IJsselmuiden. De IJssel kreeg zijn huidige gedaante dankzij een verbinding met de Rijn vanaf ongeveer 600 na Christus. Daarvoor had de IJssel het karakter van een verzamelbekken van beken met weinig watervoerend vermogen. De stroombedding van deze Oer-IJssel had een ander beloop dan de huidige IJssel. In Het Meer troffen de onderzoekers een steilrand, oftewel een oever, van de Oer-IJssel aan. Aangevuld met bodemkundige gegevens kon de bedding van de Oer-IJssel - in hoofdlijnen - in kaart worden gebracht. De steilrand van de Oer-IJssel is - voor zover bekend - gemiddeld 2 meter hoog. Duidelijk werd nu ook dat de mesolithische nederzetting aan de Melmerweg gelegen was op de oever van de Oer-IJssel.

Gewapend met nieuwe kennis omtrent de bedding van de Oer-IJssel en de mogelijkheid prehistorische vindplaatsen op de oever ervan aan te treffen, was het wachten op een mogelijkheid om deze theorie te toetsen.

De gelegenheid hiervoor deed zich voor in plangebied Het Reevediep. Dit plangebied omvat drie verstoringszones: een hoogwatergeul, een dijk ten noorden en een dijk ten zuiden van de geul (genaamd het Reevediep). De verstoringszones zijn archeologisch onderzocht. Hierbij is een segment van de westelijke steilrand van de Oer-IJssel keurig in beeld gebracht en zijn op de oever maar liefst vier mesolithische vindplaatsen aangetroffen. Op deze manier hebben de waterveiligheidsprojecten: zomerbedverlaging en Reevediep, de archeologie van Kampen verrijkt met een imposant scheepsensemble en belangrijke nieuwe inzichten op het gebied van bewoningshistorie.

Naast de grote projecten vonden in 2015 ook nog enkele reguliere onderzoeken van kleinere omvang plaats.



Kaart met vermoedelijk beloop van de Oer-IJssel, naar N. Willemse RAAP 2009.

Kamperveen, kolk aan de Hogeweg

De gemeente is bevoegd gezag voor alle archeologische locaties op haar grondgebied met uitzondering van twee terpen in Kamperveen en de kasteellocatie Buckhorst te Zalk. Het gaat hier om beschermde archeologische monumenten die door het Rijk in de jaren tachtig van de vorige eeuw als zodanig zijn aangewezen. De twee terpen in Kamperveen verkregen deze status omdat de locaties ten tijde van de monumentenselectie onbebouwd waren. Beide terpen zijn gelegen aan de Hogeweg. Het terrein van de noordelijke terp omvat tevens een kolk. In de afgelopen jaren was deze kolk

dichtgeslibd. Agrarische Natuurvereniging Camperland wilde het slib uit de kolk verwijderen om de oorspronkelijke toestand te herstellen. Gezien de archeologische status diende vooraf verkennend booronderzoek te worden uitgevoerd, omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

In opdracht van Cultuurland Advies heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus tot en met oktober 2014 een bureau- en een verkennend booronderzoek uitgevoerd naar de verlande kolk. Administratief bezit het object zowel een Rijksmonumentnummer: 46203, als een Archeologisch Monumenten Kaart (AMK) nummer: 1558. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag voor een monumentenvergunning voor een archeologisch Rijksmonument.

Het plangebied betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd; het terplichaam bevat nog de fundering van de voormalige boerderij. Het onderzoek stond onder leiding van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Adviseurs van de Rijksdienst gingen bij aanvang van het onderzoek uit van een hoge verwachting. Er bestond volgens hen een kans op het aantreffen van afval/dumppakketten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en water gerelateerde objecten zoals oeverbeschoeiing en visvangstgelei. Mogelijk is de kolk, ook wel Huisbeltkolk genaamd door de lokale bevolking, tot ongeveer 1970 benut als dumpplaats voor afval.

Tijdens het verkennende booronderzoek zijn in een kruisraai twaalf boringen geplaatst, waarvan twee op de terp en tien in de verlande kolk. In de verlande kolk zijn geen afval/dumppakketten aangetroffen. Ten aanzien van de terp is geconstateerd dat het aardlichaam niet op overslagafzettingen ligt maar op komklei van de IJssel. De datering van de terp kon op basis van het vondstmateriaal niet worden aangescherpt. Op grond van de bevindingen bleek geen vervolgonderzoek noodzakelijk en kon de kolk vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaren worden uitgegraven.

Kampen, onderzoek Reevediep

Het Kamper grondgebied kenmerkt zich door een intact en uniek rivierlandschap. De in de periode 1100-1500 ontstane delta markeert een glaciaal bekken dat in de voorlaatste ijstijd (het Saalien, 238.000-128.000 jaar geleden) is ontstaan. Al vóór het Saalien lag het gebied van de gemeente Kampen binnen het stroomgebied van de Rijn. Tijdens een groot deel van het Saalien sneed het landijs de rivier zijn loop af, maar na het glaciaal stroomde de rivier dit gebied weer binnen. Ongeveer 40.000 jaar geleden begon de Rijn

zijn water via de Rijn-Maasdelta richting het Noordzeegebied af te voeren en stroomde er geen Rijnwater meer door het IJsseldal. Vanaf toen resteerde de IJsselvallei als een verzamelbekken voor de afvoer van beken uit het oostelijk deel van de Veluwe en de Achterhoek. Dit systeem van samenvloeiende beken wordt aangeduid als de Oer-IJssel. De IJssel, oftewel Gelderse IJssel, ontstond omstreeks 600 na Christus doordat de Rijn, via een zijtak, weer door het IJsseldal ging stromen.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000-11.500 jaar geleden) bereikten de gletsjers Nederland niet, maar heerste hier wel een poolklimaat en kwam er nauwelijks vegetatie tot ontwikkeling. De wind had vrij spel in ons land om het zand, dat voornamelijk via de rivieren aangevoerd werd, te verstuiven. Zodoende ontstond een kaal zandlandschap dat reliëf kreeg door werking van de wind. Door de extreme koude tijdens het Weichselien was de zeespiegel lager dan thans, omdat veel water in de vorm van landijs gebonden was. De Noordzee was grotendeels drooggefallen. Ondanks de zandafzettingen bleef ons landschap een laaggelegen gebied. Na de ijstijd zette een klimaatsverbetering in, kwam er weer vegetatie op in ons gebied, maar rees ook het waterpeil van de Noordzee. Op den duur werd Nederland een kustzone van de Noordzee. Het oprukkende zeewater blokkeerde de uitstroom van diverse rivieren, waaronder die van de Oer-IJssel. Vanwege de natte condities trad veenvorming op. Ook het laaggelegen landschap van de gemeente Kampen onderging deze invloed en 'verdronk' letterlijk, eveneens met veenvorming tot gevolg. Door het ontstaan van de IJssel werd vanaf ongeveer 600 na Christus riviersediment over de veenlagen afgezet. In het aldus ontstane jonge landschap met oeverwallen, komgronden en venen was op den duur bewoning mogelijk.

Ook tijdens de prehistorie moet bewoning in onze streek mogelijk zijn geweest. De bewoning in ons gebied tijdens de Middeleeuwen vormt dus een re-occupatie. Tussen de prehistorische en de middeleeuwse bewoning gaapt een kloof van eeuwen. Maar hoe lang is dit hiaat in de bewoningsgeschiedenis? Verder is ook onbekend wanneer en op welke locaties mensen tijdens de prehistorie in ons gebied gevestigd waren. Als gezegd is tot dusver is in onze gemeente maar één vindplaats uit de prehistorie vastgesteld, namelijk een mesolithische nederzetting nabij de Melmerweg.

In plangebied Reevediep heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2014 een verkennend booronderzoek verricht. Hieruit kunnen drie lengteprofielen, gelegen min of meer ter plaatse van de twee dijken en het Reevediep, worden samengesteld. Met behulp van deze gegevens, en door enkele aan-



Kamperveen, start uitgraving kolk. Foto Alexander Jager.

vullende boringen tussen deze raaien, is een geomorfogenetische kaart samengesteld. Uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van een afgedekt pleistocene dekzandlandschap (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel), waarvan de top varieert van ongeveer 5 meter -NAP in het zuidwesten tot ongeveer 0 meter NAP in het centrale deel van het plangebied. In het oosten van het plangebied (het Onderdijs) wordt het dekzand doorsneden door het dal van de laat-pleistocene Oer-IJssel (Formatie van Kreftenheye), die aan de basis, op ongeveer 5 à 6 meter -NAP, grof zand heeft afgezet. Dit dal is in een later stadium opgevuld met een dik pakket veen en (in het noordelijke deel) kleiige restgeulafzettingen.

Ook het dekzand wordt vrijwel overal bedekt door een veenpakket, de holoocene Formatie van Nieuwkoop en in het westelijke deel van het plangebied door klastische (gruisvormige) getijdenafzettingen vanuit de voormalige Zuiderzee, die onderdeel uitmaken van de Formatie van Naaldwijk (Almere Laag, Zuiderzee en IJse Laag). De Zuiderzee Laag manifesteert zich plaatselijk als diep ingesneden, zandige brakwaterafzettingen, die rond de 12de - 14de eeuw als erosiegeulen zijn ontstaan, zoals de Reeve en het gebied rond de Molenkolk en de Roskam. In de oostelijke helft van het plangebied tenslotte

wordt het veen bedekt door een dunne (maximaal 1 meter dikke) laag fluviatile kom- en in het uiterste oosten, oeverafzettingen van de IJssel.

Conclusie uit het onderzoek was dat verschillende zones van de toekomstige dijktracés en de aan te leggen vaargeul archeologisch waardevol zouden kunnen zijn en daarom in aanmerking komen voor verder archeologisch bodemonderzoek in de vorm van proefsleuven. De belangrijkste zones zijn de strook tussen de De Chalmotweg en de viaducten Hanzelijn/N50, het natuurgebied de Enk, een deel van de Slaper en gebieden ten westen van de Molenkolk. Hiernaast is het vervolgonderzoek ook gericht op cultuurhistorisch interessante zones met onder andere oude dijktracés en terpen.

In 2015 heeft ADC ArcheoProjecten op meer dan tweehonderd locaties de opbouw en gaafheid van de ondergrond in beeld gebracht. Specifieke aandacht daarbij is gegeven aan de hogere dekzanden, waarop mogelijk sporen uit onder meer de Brons- en IJzertijd aanwezig zouden kunnen zijn. In het onderzoek zijn - veelbelovend - op een aantal plaatsen aardewerk- en botfragmenten en houtskooldeeltjes aangetroffen.

Uit het proefsleuvenonderzoek in 2015 bleek dat zich in het dekzandoppervlak een (podsol)bodem heeft gevormd. Door erosie (onder meer als gevolg van de genoemde erosiegeulen) kan deze bodem plaatselijk zijn aangetast. Die gebieden waar in het dekzandoppervlak nog minimaal een B-horizont is overgebleven (die dus niet dieper dan de B-horizont verspoeld/afgetopt zijn geraakt), zijn archeologisch relevant en behouden hun archeologische verwachting. (In tegenstelling tot zones waar het dekzand tot grote diepte is aangetast en waar het potentiële archeologische niveau dus is verdwenen). In deze gebieden kunnen archeologische resten uit de periode vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de IJzertijd aanwezig zijn. Uit het onderzoek ter plaatse van de Hanzelijn blijkt dat het dekzand na de Midden-IJzertijd overgroeid raakte met veen. Daarbij moet worden opgemerkt dat de mogelijkheden voor menselijke activiteiten op het dekzandoppervlak, naarmate de zeespiegelstijging vorderde, steeds verder beperkt werden tot de hogere delen van het dekzandlandschap. De gemiddelde grondwaterspiegel schommelde omstreeks 1500 voor Christus rond 2.40 meter -NAP en rond 1000 voor Christus rond 1.40 meter -NAP. De oudste resten kunnen in theorie dus overal in het dekzandlandschap (voor zover intact) worden verwacht, terwijl de jongste resten uit de IJzertijd alleen in de allerhoogste delen van het dekzandlandschap kunnen worden aangetroffen. Het verkennend onderzoek zal in 2016 worden afgerond.

Ijsselmuiden, Ringdijk

In opdracht van Mateboer Milieutechniek B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2015 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontwikkeling van een terrein ter hoogte van de Ringdijk te Ijsselmuiden. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Lokaal wordt de aanwezigheid van een rivierduin verondersteld. Dergelijke duinen ontstonden doordat tijdens de laatste fasen van de ijstijd zand uit de onbegroeide bedding en uiterwaarden van de rivier door de wind opgestoven raakte en langs de rivieroever werd afgezet. Geleidelijk ontstond hierdoor een hoogte die aantrekkelijk was voor vestiging door de mens.

Gezien de mogelijke aanwezigheid van een rivierduin in de ondergrond in het westelijke deel van het plangebied, gold op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen in dit deel van het plangebied. Op basis van de ligging van het overige deel van het plangebied in een komgebied, dat de pleistocene dekzandondergrond afdekt, gold voor dit deel van het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten in de vorm van jachtkampen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en een lage verwachting voor de perioden vanaf het Neolithicum tot heden.

Het rivierduin, dat op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, is tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Er bleek in het gehele plangebied een min of meer uniforme bodemopbouw aanwezig, te weten een zandige toplaag op veen op dekzand. De zandlaag is vermoedelijk van recente ouderdom terwijl de veenlaag niet interessant was voor bewoning. In theorie zijn in de top van de dekzandlaag nog archeologische resten te verwachten. De top van het dekzand bevindt zich echter op een niveau van 2.5 meter –NAP of lager (minimaal 1.5 meter –maaiveld).

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen bij ingrepen tot een niveau van 2.5 meter –NAP.

Mochten ingrepen op een lager niveau dan 2.5 meter –NAP plaatsvinden, dan bestaat de kans dat de archeologisch relevante laag (de top van het dekzand) wordt verstoord. In deze situatie is het gewenst nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren in de vorm van een karterend booronderzoek voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Gezien de ver-

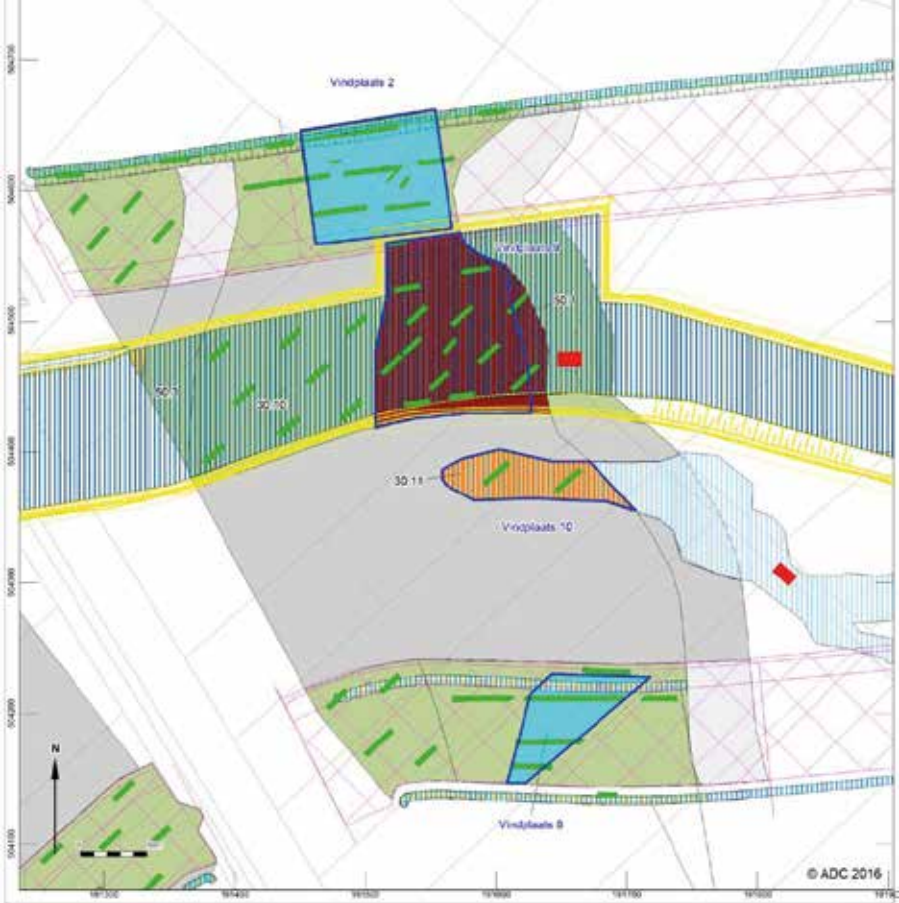
storingsgraad van het dekzand in het zuidelijke gedeelte van het plangebied, dient een dergelijk vervolgonderzoek alleen plaats te vinden in het noordelijke en centrale deel van het plangebied.

Reevediep, rietmoeras

In opdracht van Isala Delta heeft ADC ArcheoProjecten in september en oktober 2015 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie tussen de Buitendijkseweg en de Reeveweg. Aanleiding is de voorgenomen aanleg van een aantal waterpartijen. In het oostelijke gedeelte van het plangebied is de aanleg van een sloot voorzien. Deze zal worden aangelegd op een diepte van 1.50 meter –NAP. De werken zullen worden uitgevoerd in verband met de aanleg van het Reevediep.

Op basis van een voorafgaand bureauonderzoek werd geconcludeerd dat er in het plangebied twee landschapstypen te onderscheiden zijn, waarvoor verschillende gespecificeerde verwachtingen van toepassing zijn. Het betreft het mogelijk aanwezige intacte pleistocene dekzandlandschap (resten uit Laat-Paleolithicum-Neolithicum) en het daarboven gelegen veenlandschap (voor zover intact: resten uit IJzertijd-Late Middeleeuwen). De archeologische potentie voor de kwelderwal/kustwalafzettingen (Almere en Zuidoostzee Laag) wordt laag ingeschat, omdat binnen het te onderzoeken gebied geen historisch bekende verhoogde huisplaatsen of soortgelijke restanten aanwezig zijn. Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De archeologische verwachting kon deels worden onderschreven. Hoewel de conservering van de oorspronkelijke podzolbodem op het dekzandoppervlak goed is, wordt geconcludeerd dat het plangebied is gelegen in een zone met relatief geringe archeologische relevantie. In de prehistorie concentreerde de bewoning zich namelijk vooral op de hogere dekzandruggen (meer dan 0.5 meter hoogteverschil binnen een boorinterval van 50 meter) en de bijbehorende plateaus. Van een dergelijk reliëf is binnen het plangebied echter geen sprake. Bovendien kan uit vergelijking met het verkennende booronderzoek uit 2014 worden opgemaakt dat in het plangebied geen sprake is van een dekzandplateau, maar eerder van een dekzandvlakte. De archeologische potentie hiervan wordt als laag ingeschat. Bovendien is de top van het dekzand in het gehele plangebied dieper gelegen dan 3 meter –NAP. Hiermee is het risico op bedreiging van archeologische waarden nihil. Door de erosie van het Hollandveen Laagpakket geldt voor dit niveau eveneens dat de archeologische relevantie gering is.



Reeverdiep, overzicht van de mesolithische vindplaatsen.

Monding Reeverdiep, sectie Drontermeer

In opdracht van de combinatie Isala Delta (Boskalis en Van Hattum & Blankenvoort) heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar het plangebied ‘mondning Reeverdiep’. Het betreft de waterbodem van een deel van het Drontermeer, waarin het toekomstige Reeverdiep zal uitmonden. Daarnaast omvat het plangebied deels een landbodem. Vanaf het Reeverdiep zal een vaargeul worden gebaggerd naar de bestaande vaargeul van het Drontermeer. Voor dit deel van het plangebied geldt een hoge gespecificeerde verwachting voor het aantreffen van scheepvaart- en visserij gerelateerd vondstmateriaal uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Mogelijk kan zich in de waterbodem zelfs een min of meer compleet wrak bevinden. De verwachting voor het aantreffen van een vindplaats met vondstverstrooiing op de pleistocene top is middelhoog en de verwachting voor het aantreffen van vondstmateriaal uit de periode vanaf het Neolithi-

cum tot en met de Vroege Middeleeuwen is laag. Tenslotte is er een kleine kans op het aantreffen van vliegtuigresten uit de Tweede Wereldoorlog. Vanwege de voorgenomen diepte van de bodemingreep tot 2.6 meter –NAP, zullen de bodemversturende werkzaamheden onder archeologische begeleiding worden uitgevoerd. Het streven is om archeologische vondsten tijdig te signaleren, zodat onderzoek in situ mogelijk is. Voor het gedeelte van het plangebied dat de landbodem omvat geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van een vindplaats met vondstverstrooiing op de pleistocene top; de verwachting voor het aantreffen van vondstmateriaal uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is laag. Indien besloten wordt om bodemingrepen uit te voeren die dieper gaan dan 3 meter –NAP, zal tevens een booronderzoek worden uitgevoerd. In dat geval zal het pleistocene niveau worden onderzocht door acht boringen met een onderlinge afstand van 50 meter, tot in de top van de pleistocene afzettingen. De resultaten van het booronderzoek worden gecombineerd met de resultaten van het booronderzoek in de landbodem van het project IJsseldelta Zuid.

Zomerbedverlaging, onderzoek in de uiterwaarden Scherenwelle en Zalkerbosch

In opdracht van Isala Delta heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2015 een actualiserend en aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd voor de locaties Scherenwelle en Zalkerbosch, respectievelijk nabij de dorpen Wilsum en Zalk. In 2012 is reeds een bureauonderzoek verschenen in het kader van de voorgenomen verlaging (en vergraving) van het zomerbed van de IJssel ter plaatse van vier deelgebieden, waarvan Scherenwelle en Zalkerbosch er twee zijn. In verband met een wijziging van de inrichtingsplannen en het feit dat het verschenen bureauonderzoek op enkele punten aanvulling behoeft, is het aanvullende onderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek uit 2012 en de recente aanvulling daarop werd het volgende geconcludeerd met betrekking tot de archeologische verwachting:

Scherenwelle:

Op basis van een analyse van het beschikbare en geraadpleegde kaartmateriaal wordt geconcludeerd dat de uiterwaard Scherenwelle is ontstaan in het midden van de 17de eeuw door een (vrij plotselinge) verlegging van een meander van de IJssel. Daarbij zijn oudere afzettingen vermoedelijk door erosie opgeruimd. In het deelgebied is vanaf die periode sprake geweest van riet- en/of hooiland. Door de moerassige condities, de relatief geringe maai-

veldhoogte en de verwachte regelmatige overstromingen is het deelgebied niet geschikt geweest voor bewoning. Eventuele archeologische resten kunnen bestaan uit resten die zijn te relateren aan agrarische activiteiten (percelingsgreppels en dergelijke) en economische activiteiten als griendteelt, visserij en scheepvaart uit perioden vanaf de Nieuwe Tijd.

Zalkerbosch:

Op basis van een analyse van het beschikbare en geraadpleegde kaartmateriaal wordt geconcludeerd dat de uiterwaard Zalkerbosch is ontstaan vanaf het begin van de 14de eeuw als een zich naar het noordoosten uitbouwende kronkelwaard. Die ontwikkeling stopte toen de stroomgeul van de IJssel - vermoedelijk in het midden van de 17de eeuw - ongeveer zijn huidige positie had bereikt. Het maaiveld is relatief hoog, tot ongeveer 2 meter +NAP, wat hoger is dan het gebied achter de dijken. Plaatselijk komen jonge rivierduinen voor op de kronkelwaardafzettingen. Deze dateren uit de periode vanaf de 14de eeuw. Op kaarten uit het midden van de 19de eeuw worden in het deelgebied ook enkele boerderijen weergegeven. Eventuele archeologische resten kunnen bestaan uit sporen van bewoning, agrarische activiteiten (be-grazing) en economische activiteiten als transport (langs het Veerpad) en scheepvaart (nabij het voetveer naar Vecaten). De verwachte resten dateren uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd.

Op grond van het vooronderzoek is in de zones, die verstoord zullen worden in het kader van het project zomerbedverlaging, in Zalkerbosch een booronderzoek uitgevoerd, waarbij geen archeologische resten zijn aangetroffen. In het deelgebied Scherenwelle is gekozen voor een archeologische begeleiding. Hier worden voornamelijk maritieme resten (scheepswrakken, scheepsonderdelen en -afval) verwacht. Voor het lokaliseren daarvan is een booronderzoek niet geschikt. Daarom is hier archeologische begeleiding uitgevoerd in de gebieden waar het maaiveld dieper dan 30 centimeter wordt ontgraven. Ook dit onderzoek heeft geen archeologische resten opgeleverd.

Zomerbedverlaging, twee rivierscheepjes

In opdracht van Isala Delta heeft ADC Maritiem in samenwerking met Baars CIPRO een Inventariserend Veldonderzoek Onderwaterfase uitgevoerd in de Beneden IJssel bij Kampen. Dit onderzoek is verricht in verband met de voorgenomen verdieping van het zomerbed van de IJssel en de geplande onderhoudswerkzaamheden van de IJssel in het kader van het project Ruimte voor de Rivier IJsseldelta.

In aanvulling op archeologisch vooronderzoek dat verricht is tussen 2008

en 2011 is in 2015 opnieuw een survey uitgevoerd met hoge resolutie multi-beam. Hierbij zijn in totaal tien contacten onderscheiden waaraan een hoge archeologische verwachting is toegekend.

De duikinspecties hebben duidelijk gemaakt dat negen van deze tien multibeamcontacten niet archeologisch van aard zijn. Deze locaties, voor zover ze binnen de geplande zomerbedverdieping liggen, zijn vrijgegeven voor de voorgenomen bodemingreep. Ze blijven voor het baggerwerk overigens wel relevant als obstakels. Indien tijdens het verwijderen van deze obstakels blijkt dat er toch archeologische resten boven water komen, zal alsnog een archeoloog moeten worden ingeschakeld om de vondst te beoordelen.

Eén multibeamcontact betreft een archeologische vondst. De locatie bevindt zich ongeveer op de grens van de zomerbedverdieping. Het betreft twee kleine scheepswrakken met een lengte van circa 5 meter en een breedte van circa 1.5 meter. Ze liggen parallel aan elkaar op een onderlinge afstand van een halve meter. De omvang van de vindplaats is daarmee vast te stellen op ongeveer 5 bij 5 meter. Het gaat om twee kleine overnaadse rivierschepen. Bij het meest stroomopwaarts gelegen wrakje is vastgesteld dat het een voor- of achtersteven heeft waar de huidplanken door middel van een sponning aan zijn bevestigd. Dit kan een aanwijzing zijn dat het om een punterachtig vaartuig gaat. Het tweede vaartuig is niet nader gedetermineerd wat betreft scheepsvorm. De ouderdom van de wrakken kan aan de hand van de aangetroffen spijkers worden vastgesteld als 19de- of 20ste-eeuws.

De twee schepen worden niet opgegraven. Voor behoud van deze vindplaats zal er tijdens de werkzaamheden in verband met de zomerbedverlaging door Isala Delta op worden toegezien dat de locatie onbeschadigd blijft.

Mesolithicum aan de IJssel bij Kampen

Hoe ver gaat de historie van de gemeente Kampen terug? Bij een speurtocht in het verleden staken op den duur de schriftelijke bronnen en komt men terecht in de prehistorie. Om het overzicht over deze periode te behouden is dit deel van het verleden geperiodiseerd in 'steentijden' en 'metaaltijden'. De Romeinse tijd vormt een soort overgangsfase: lokale bewoners in ons land schreven zelf nog niet, maar er werd wel het een en ander over hen geschreven. De steentijd is de oudste en langstdurende fase van de Nederlandse bewoningsgeschiedenis en besloeg de periode van 300.000 tot 4800 jaar geleden. De steentijd is verdeeld in de periodes 'oud', 'midden' en 'nieuw'. Tijdens de Oude Steentijd (circa 300.000-9800 jaar geleden) en de Midden Steentijd (9800-4800 voor Christus) kende de mens een voedselstrategie ge-

baseerd op de jacht en het verzamelen van voedsel. Tijdens het Neolithicum (de Nieuwe Steentijd) transformeerde de voedselvoorziening in akkerbouw en veeteelt en kreeg de component jagen en verzamelen een meer ondergeschikte rol. Jacht bleef vaak wel een aangelegenheid waarmee mannen zich konden onderscheiden en in de Middeleeuwen was het een privilege, voorbehouden aan een selecte groep.

De jagers-verzamelaars in het Paleolithicum bezaten geen permanent bewoonde nederzettingen. Ze begaven zich naar landschappen die kansrijk voor de jacht waren en richtten alleen tijdelijke kampementen in met hutten of tenten die gemakkelijk op te bouwen en af te breken waren. Dergelijke nederzettingen lieten weinig sporen na en zijn zodoende moeilijk te traceren. Algemeen koos de mens uit het Paleolithicum voor zijn (tijdelijke) verblijfplaatsen specifieke locaties in het landschap, namelijk de overgangszones tussen nat en droog. Bij voorkeur vestigde hij zich op hoogtes, zoals dekzandkoppes in de nabijheid van water (gradiëntzones).

De aanwezigheid van mensen tijdens het Paleolithicum in Nederland is moeilijk te traceren, maar kleine groepen trotseerden de koude en trokken door het poollandschap op zoek naar voedsel en grondstoffen. Vanaf circa 9800 voor Christus brak een warme periode aan. Tamelijk abrupt eindigde de ijstijd en warmde het klimaat op. Gedurende de zomermaanden was het in Nederland gemiddeld 18 tot 20 graden. De intrede van de klimaatsverbetering markeert het begin van de Midden-Steentijd, oftewel het Mesolithicum. Nog steeds kende men een bestaan als jager, visser en verzamelaar van voedsel en grondstoffen. Een groep bestond waarschijnlijk uit een gezin met kinderen en een enkele grootouder. Hoewel er nog veel werd rondgetrokken, richtte men ook meer permanente kampen in. Bij voorkeur selecteerde men daarvoor locaties in een gradiëntsituatie. In het gebied van de gemeente Kampen was de oever van de Oer-IJssel op die manier een favoriete locatie. Nederzettingen uit deze periode blijken te kunnen worden onderverdeeld in zogenaamde basis- en extractiekampen. Basisnederzettingen zijn veelal gelegen binnen grotere, aaneengesloten landschappelijke eenheden, terwijl de extractiekampen tevens op kleine ruggen en kopjes voorkomen. De selectie berust op het voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatietypen op korte afstand van elkaar. Voor de jagers-verzamelaars was zodoende op een relatief beperkt oppervlak een grote verscheidenheid aan voedselbronnen beschikbaar.

In Nederland zijn diverse nederzettingen uit het Mesolithicum onderzocht. Hoetmansmeer is een dorpje in de gemeente Pekela (Groningen) dat in 1982

één van een van de meest omvangrijke mesolithische vindplaatsen in Nederland heeft opgeleverd. Nabij het gehucht is een zandrug gelegen die tijdens het Mesolithicum in trek was bij de jagers-verzamelaars. In een gebied van 40.000 vierkante meter werden ruim 500 haardkuilen aangetroffen, die onder meer veel stenen pijlpunten opleverden. De vindplaats dateert uit circa 5000 voor Christus.

Hoewel de bestaanswijze van de mesolithische mens nog overeenkomsten vertoonde met die van zijn paleolithische voorganger, was er op het gebied van werktuigen een duidelijk verschil, namelijk het gebruik van microlithen, kleine regelmatig gevormde stukken vuursteen, toegepast in samengestelde werktuigen. Steenbewerking was een algemeen specialisme. Op locaties waar vuursteenbewerking plaats vond, raakten talloze splinters en ander afval verspreid. Soms bleven in dit residu ook werktuigen of delen van werktuigen achter, zodat - indien de vindplaats nauwkeurig wordt opgegraven - veel informatie over de toegepaste techniek kan worden achterhaald. Het in elkaar puzzelen van de vuursteen afslagen (refitten) is echter een moeizaam proces. De oudste menselijke resten in Nederland dateren uit het Mesolithicum. In een oude IJsselarm bij Zutphen is een melkkies van een 9- of 10-jarig kind gevonden. De kies is 9000 jaar oud en daarmee tot dusver het oudste antropogene restant uit Nederland.

Uit het Mesolithicum zijn in Nederland tal van belangwekkende vondsten te voorschijn gekomen. In 1955 trof men bij het uitgraven van een veenkomsten zuiden van het Drentse dorp Pesse een boomstamkano aan die ruim 3 meter (298 centimeter) lang en 44 centimeter breed is. Het vaartuig is gemaakt uit grove den. De kano is gedateerd tussen 8200 en 7600 voor Christus en daarmee de oudste boot ter wereld.

In grote delen van Nederland leefde de mesolithische mens in een dynamisch landschap. In het westelijk deel van Nederland en tevens in het rivierengebied zag men zich geconfronteerd met een voortdurend verkleinend leefgebied. Op de hoger gelegen zandgronden in Oost-Nederland had men minder te lijden van wateroverlast. Hier zijn dan ook duizenden mesolithische vindplaatsen aangetroffen.

Omdat gunstig gelegen locaties vele jaren achtereen bewoond of herbewoond werden, is de opeenvolging in het nederzettingspatroon moeilijk te ontwaren. Oudere vondstconcentraties zijn vaak verstoord.

In de gemeente Kampen was tot 2015 één mesolithische vindplaats bekend. Deze is gelegen ten noordwesten van de stad, in het tracé van de N50. Behoud bleek mogelijk, de vindplaats kon geconserveerd worden, zodat geen



Vondst van een bewerkt stuk vuursteen uit het Reevediep. Foto Alexander Jager.

verder onderzoek is verricht. Regionaal zijn meer mesolithische nederzettingen in gradiëntzones bekend. In de Noordoostpolder bevinden zich in het stroomdal van de Oer-IJssel vindplaatsen die op vergelijkbare gradiëntzones liggen, bijvoorbeeld rondom het voormalig eiland Schokland, op het (rivier)duinensysteem van Swifterbant (Noordoost Flevoland) en nabij het Drontermeer. Ten zuiden van Kampen zijn mesolithische vindplaatsen bekend bij Hattermerbroek en Zwolle-Vrouwenlaan.

In plangebied Reevediep zijn vier mesolithische kampementen aangetroffen. In het segment langs de oever van de Oer-IJssel bevatten de hoogwatergeul, beide dijken en een plandeel waar natuurontwikkeling is gepland, vergelijkbare archeologische resten. Zowel onder de dijken als in het gebied met de natuurontwikkeling kunnen de vindplaatsen behouden blijven, maar het geulsegment resulteert in een diepe ontgraving - dus verstorend - zodat onderzoek vereist is. Dit wordt de eerste opgraving naar een mesolithische vindplaats in de gemeente Kampen.

De op te graven vindplaats ligt op een langgerekte, noord-zuid georiënteerde rug. Ten oosten van deze rug ligt een rivier- of beekdal. Daar ligt de top van het zand ruim 3 meter dieper. De dalvormige laagte maakte deel uit van het Oer-IJsseldal en is opgevuld met veen.

Van de basis van het veen is een pollenscan uitgevoerd. Voorlopig wordt de vroegste veenvorming geplaatst in het Laat-Boraal (circa 8000-7300 voor Christus) en Vroeg-Atlanticum (circa 7300-7000 voor Christus). Hetgeen overeenkomt met het Laat-Mesolithicum. Aan de westkant van de rug ligt een uitgestrekt dekzandplateau. Opvallend zijn de grote reliëfverschillen van het dekzand.

Locaties met archeologische vondsten in plangebied Reevediep zijn genoteerd als vindplaats. Nummers 2, 8, 9 en 10 bevatten mesolithische resten; vindplaatsen 2, 8 en 10 worden behouden; nummer 9 wordt opgegraven. Evenals vindplaats 9 zijn de overige drie mesolithische vindplaatsen aangehouden op de noord-zuid georiënteerde dekzandrug. Ten noorden van vindplaats 9 - in de noordelijke dijk - bevindt zich vindplaats 2. Deze vindplaats bestaat uit een verspreiding van vuursteen en clusters haardkuilen. Ruim 50 meter ten zuiden van vindplaats 9 is vindplaats 10 aangetroffen, die geen grondsporen bevat, maar alleen een verspreiding van vuurstenen artefacten. Ten zuiden van vindplaats 10 ligt vindplaats 8, hier zijn voornamelijk haardkuilen aangetroffen. Op basis van 14C (koolstof 14) dateringen kon een datering worden verkregen van het nederzettingsareaal.

Dateren met behulp van 14C berust op het meten van de radioactieve isotoop van koolstof. Onder invloed van kosmische straling wordt atmosferische stikstof omgezet in koolstof 14. Een organisme neemt deze isotoop op. Met de dood stopt deze opname en begint de afbraak doordat 14C wordt omgezet in het niet-radioactieve stikstof 14 (14N). Er kan tot maximaal 60.000 jaar geleden gedateerd worden. Jaren worden gemeten in jaren Before Present, BP (vóór 1950). Door kalibratie worden jaren BP gemeten onder andere aan kernen van diepzeesedimenten en door dendrochronologische onderzoeken om kalenderjaren te verkrijgen. Dateringen van vindplaatsen 2 en 8 leverden een ouderdomsbepaling in het Laat-Mesolithicum op:

Vindplaats 2:

6862 ± 30 SUERC-61521 (GU38284) KAMN-15-4

7929 ± 28 SUERC-61522 (GU38285) KAMN-15-7

6575 ± 29 SUERC-61526 (GU38286) KAMN-15-30

Vindplaats 8:

7860 ± 31 SUERC-63638 (GU39227) KAMN-15-156

Uit deze 14C -dateringen blijkt dat de locaties ten minste 1300 jaar (ongekalibreerd) lang gebruikt zijn. Ter plaatse van vindplaats 9 zijn haardkuilen en een vondstverspreiding van vuursteen, natuursteen en verkoold plantaardig materiaal vastgesteld. Het vondstmateriaal is vooral in de bovenste 30-60 centimeter van het dekzand aanwezig, ongeveer in het podsolsegment van

de bodem dat ooit de toplaag van het zandpakket was. De vondstspreading van de vindplaats is onregelmatig. Door langdurig gebruik van de locatie zijn oudere vondstconcentraties verstoord.

Het andere deel van de vindplaats bestaat uit een sporenvlak. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkele sporen gecoupeerd en geïnterpreteerd als haardkuilen. Dat zijn kuilen waarin materiaal is verbrand. Deze kuilen hebben waarschijnlijk verschillende functies gehad (warmtevoorziening, voedselbereiding, productie van teer). De grondsporen zijn ingegraven vanaf de top van het dekzand, maar door de bodemvorming pas zichtbaar vanaf circa 40-50 centimeter in de C-horizont.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op vindplaats 2, 8 en 9 sporen aangetroffen. Deze zijn selectief gecoupeerd en geïnterpreteerd als haardkuilen of kuilhaarden. Deze sporen hebben een omvang van circa 0.50-1.0 meter en zijn circa 0.5 meter tot 1.0 meter diep. De vulling bestaat uit zand met veel houtskoolstof en fragmenten houtskool en enkele vuurstenen artefacten.

De vindplaatsen bestaan dus voor een groot deel uit spreidingen van vuursteen. Deze vondstcategorie vormt de belangrijkste groep. Het vuursteen zal bestaan uit grondstof (onbewerkte vuursteenknollen, kernen) bewerkingsafval (afslagen en ander - micro - debitage-materiaal), halffabricaten (klingen) en werktuigen (spitsen, krabbers enzovoort). Daarnaast is tijdens de waardering natuursteen aangetroffen. Omdat de vindplaats pas in de late prehistorie is afgedekt door veen is het niet volledig uit te sluiten dat een deel van het materiaal uit het Vroeg-Neolithicum dateert. Daarom is er een kans aanwezig dat er eveneens neolithisch materiaal aanwezig is, zoals fragmenten zacht gebakken aardewerk.

Binnen de totale vondstverspreiding zijn locaties met een hogere dichtheid aan (combinaties van) vondsten. Binnen dergelijke vondstconcentraties kunnen hogere dichtheden verbrand vuursteen (al dan niet in combinatie met verbrand organisch materiaal) aanwezig zijn. Dergelijke verschijnselen worden geïnterpreteerd als oppervlaktehaarden. De opgraving start in juni 2016.

Literatuur:

Boshoven, E.H., *Plangebied Ringdijk te IJsselmuiden, gemeente Kampen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*. RAAP, 2015.

Goossens, E., L.J. Keunen en G. Zielman, *Plangebied Hogeweg te Kamperveen, gemeente Kampen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. RAAP, 9 maart 2015.

Huizer, J. en I.M.J. Velthuis, *Project Ruimte voor de Rivier en IJsseldelta. Fase 1: Deelgebied Noordelijke Reevediepdijk en Klimaatdijk, vindplaats 2 (gemeente Kampen). Een zettingsonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een waarderend booronderzoek.* ADC Rapport 3940, ADC ArcheoProjecten, 2015.

Huizer, J., *Scherenwelle en Zalkerbosch, Plangebied IJsseldelta (gemeente Kampen). Een actualiserend en aanvullend bureauonderzoek.* ADC Rapport 3901, ADC ArcheoProjecten, 2015.

Huizer, J., *Rietmoeras (zone 60), Plangebied Reevediep (gemeente Kampen). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* ADC Rapport 3888, ADC ArcheoProjecten, juni 2015.

Verweij J.P.F., *Project IJsseldelta, het Reevediep en de verbinding met het Drontermeer. Een maritiem bureauonderzoek.* ADC Rapport 3991, ADC ArcheoProjecten, 2015.

Waldus, W.B., *Duikinspecties Fase 2, Beneden IJssel. IVO onderwater verkennend.* ADC Rapport 3888, ADC ArcheoProjecten, juni 2015.