

Archeologische Kroniek van Limburg over 2014

Het is alweer voor de vijfde keer dat de archeologische kroniek van Limburg in haar nieuwe gedaante verschijnt. Dit jaar worden de belangrijkste rapporten uit 2014 weergegeven en ook nu zijn – helaas vaak zorgelijke – tendensen in de onderzoekspraktijk gesignaleerd.

Vorig jaar vroegen we aandacht voor de negatieve effecten van de marktwerking die de kwaliteit van het archeologisch onderzoek onder druk zetten. Eerder wezen we op het risico dat het bodemarchief loopt door de beperkte kennis die bij sommige gemeenten (het ‘bevoegd gezag’) over archeologie voorhanden is. Een van de gevolgen daarvan is dat gemeenten soms archeologische rapporten van onvoldoende kwaliteit als documenten in de omgevingsprocedure accepteren.

Ook bij het lezen van de rapporten van 2014 viel op dat een aantal rapporten niet voldeed aan de eisen die de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) aan een basisrapportage stelt. Maar zelfs als een individueel rapport wel aan deze – vooral technische en administratieve – eisen voldoet, is dat geen garantie voor samenhang, kwaliteit en kenniswinst op gemeentelijk niveau.

Van de ruim 200 onderzoeken die in 2014 gepubliceerd werden, was een aantal een vervolg of een uitbreiding op een reeds uitgevoerde opgraving in hetzelfde plangebied. Dat vraagt om continuïteit en samenhang in de verslaglegging en daarvan was helaas niet altijd sprake. Ook dit jaar deed zich het verschijnsel voor, en dat is wederom een uitvloeisel van de marktwerking, dat rapporten van met elkaar in betrekking staande onderzoeken in een plangebied door verschillende bedrijven geleverd werden. Als zij niet dezelfde onderzoekssystematiek hanteren, is het moeilijk om uit de verschillende rapporten overkoepelende conclusies en een synthese af te leiden. Ook blijkt soms dat degenen die het vervolgonderzoek doen, zich niet de resultaten van de eerdere onderzoeken eigen hebben gemaakt. Kaarten van eindrapportages worden soms gepubliceerd met de putten van het vooronderzoek als blanco vlakken. Een dergelijk onsamenhangend onderzoek is niet alleen inefficiënt, maar leidt ook tot gebrekkige kennis van de geschiedenis van het gemeentelijk grondgebied en de regio. Het is daarom noodzakelijk om in programma's van eisen een vraagstelling op te nemen die op eerder onderzoek voortbouwt, terwijl de gemeente in het programma van eisen als voorwaarde moet stellen dat onderzoeken methodisch op elkaar aansluiten. Een verdere eis moet zijn dat in de eindconclusie van het laatste rapport de resultaten van alle eerdere onderzoeken in het plangebied moeten worden verwerkt.

Ook de archeologische wereld is niet onverdeeld gelukkig met de hectiek van het commerciële keurslijf en zoekt naar wegen die tot meer kwaliteit en kennis leiden, waarbij onderzoek over een langere termijn in een regio wordt uitgevoerd. Een voorbeeld van wat men *'slow archaeology'* zou kunnen noemen is het onderzoek van het Merovingische grafveld in Borgharen dat in de periode 2008-2012 in drie campagnes werd opgegraven. Dit werd door een team van deskundigen (o.a. de RCE, de Universiteit van Amsterdam, Universiteit Leiden, TU Delft en de gemeente Maastricht) onderzocht. Het onderzoek diende als een proeftuin voor het ontwikkelen en toetsen van gebruikelijke en nieuwe methoden en technieken. Een jaar later werd een paar honderd meter van het Merovingische grafveld bij werkzaamheden in het kader van de Maasbeveiliging een spectaculaire vondst gedaan: in een graf lagen 69 paardenskeletten uit 1794. Omdat het een zeer spraakmakende vondst was, heeft dat het beste in de beroepswereld naar boven gebracht. Met veel collegialiteit is het tot een mooie rapportage gekomen. Het lemma Maastricht-Daalderveld hieronder is aan deze onderzoeken gewijd. De vondstlocatie werd in de zomer van 2015 gemarkeerd door een kunstwerk dat door het consortium Grensmaas en Natuurmonumenten aangeboden werd.

Marion Aarts – periodespecialist Middeleeuwen, Nieuwe Tijd (M, N)

Béatrice de Fraiture – coördinator Archeologische Kroniek

Leo Verhart – periodespecialist Prehistorie (P)

Karen Jeneson, periodespecialist Romeinse tijd (R), was dit jaar niet beschikbaar en werd door haar collega's vervangen.

Beek, Maastricht Aachen Airport (P, R, M, N)

Archeologie langs de kant van de weg

De activiteiten rond Maastricht Aachen Airport hebben regelmatig archeologisch onderzoek tot gevolg. Het plateau blijkt in het verleden een gebied te zijn geweest waar de mens zich graag vestigde. Eerder onderzoek (Janssens 2008) aan de noordrand van het plangebied hadden al archeologische resten opgeleverd. In 2012 werden er opnieuw enkele proefsleuven gegraven, gevolgd door een opgraving, waarbij sporen uit de Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen werden aangetroffen. Die laatste twee perioden in secundaire positie. Die vondsten werden vooral gedaan in verspoelde löss (colluvium)

De oudste sporen dateren uit de periode van de Bandkeramiek. Het gaat hier om enkele kuilen en paalkuilen. Deze sporen maken deel uit van een nederzetting die ten noorden van het plangebied al werd aangesneden, maar waarvan nog steeds de begrenzingen niet bekend zijn (Janssens 2008). Veel vondsten zijn er niet geborgen en vermoed wordt

dat het om een relatief kleine nederzetting gaat. Door het onderzoek is de begrenzing van de nederzetting beter in kaart gebracht.

Van jongere datum zijn een kuil uit het Midden-Neolithicum en enkele kuilen die mogelijk uit de IJzertijd dateren. Verder zijn er een paar leemwinningskuilen gedocumenteerd die Romeins of jonger zijn. (LV)

Literatuur

Janssens, M.P.J., 2008: *Onderzoeksgebied Maastricht-Aachen Airport-Oost, vindplaats 1, gemeenten Beek en Meerssen; archeologisch vooronderzoek: een waarderend inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*. Weesp (RAAP-rapport 1725).

Ruijters, M.H.P.M., 2013: *Plangebied cunetten te Maastricht-Aachen Airport, gemeente Beek. Archeologisch onderzoek: een opgraving*. Weesp (RAAP-rapport 2648).

Beek, Oude Pastorie (P, M)

Puinruimen in de gracht

Aan de Oude Pastorie in Beek ligt langs de Keutelbeek een terrein waarop de voormalige Vroenhof heeft gelegen. Deze wordt voor het eerst in 1293 in een schenkingsakte genoemd. Vermoedelijk lag hier een woontoren met bijgebouwen binnen een omgracht terrein (Rackham 2011). Het enige dat rest, is een gedeelte van de voorhof met de naam Oude Pastorie. Door middel van proefsleuven is in augustus 2012 getracht de omvang van het terrein, de grachten en resten van gebouwssporen vast te stellen. Het terrein bevindt zich in het dal van de Keutelbeek.

Aangetroffen werden de uitbraaksleuven van een hoofdgebouw en de resten van een mergelstenen haard. Aanvankelijk was de gracht 10 meter breed. Na de aanleg in de periode 1600-1780 raakte de gracht geleidelijk aan opgevuld. Een nieuwe, smallere gracht werd uitgegraven



Afb. 1. Beek, Oude Pastorie. Kadastrale minuut uit 1811-1832 met de ligging van het terrein en resten van de voorhof. (bron: <http://watwaswaar.nl>).



die op zijn beurt rond 1900 werd opgevuld met puin en afval uit het dorp Beek. In de gracht werden de restanten van twee bruggen teruggevonden. Hoewel er ouder middeleeuws materiaal is aangetroffen, laten de aangetroffen sporen zien dat de situatie van de kadastrale minuutkaart van 1811-1832 (afb. 1) ook de oorspronkelijke uitleg van 1675-1700 representeert, inclusief de resten van de voorhof.

Onder al deze middeleeuwse en jongere resten (afb. 2) werd in de beekvulling nog wat aardewerk aangetroffen uit het late deel van de Prehistorie en uit de Romeinse tijd.

Het onderzoek leverde interessante achtergrondinformatie op. Weliswaar was het terrein zichtbaar op een minuutkaart, maar hier bleek een veel meer gedetailleerde wordingsgeschiedenis achter te zitten dan men kon bevroeden. Verder onderzoek en aandacht wordt geadviseerd. (LV)

Afb. 2. Beek, Oude Pastorie. Bierfles van brouwerij Smeets uit Gulpen (1896-1921) (Ruijters 2013, afb. 16). Foto © RAAP..

Literatuur

- Rackham, D., 2011: *De Oude Pastorie, relict van de middeleeuwse Vroenhof. Cultuur- en bouw-historische opname Oude Pastorie te Beek*. Roermond (Res Nova VOF Erfgoed in ontwikkeling 17).
- Ruijters, M.H.P.M., 2013: *Oude Pastorie te Beek. Gemeente Beek. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*. Weesp (RAAP-rapport 2620).

Echt-Susteren, Dieteren, Lange Akkersweg-Doorderweg (P, R, M, NT)

Geringe archeologische zichtbaarheid levert veel op

Bij de aanleg van een fietspad langs de Lange Akkersweg en Doorderweg ten noorden van Dieteren is een archeologische begeleiding uitgevoerd. In het anderhalve kilometer lange tracé werden drie werkputten aangelegd (afb. 3). Op grond van civieltechnische overwegingen mocht het vlak niet dieper aangelegd worden dan juist onder de bouwvoor. Verdiepen was dus niet mogelijk waardoor de archeologische zichtbaarheid gering was. Toch is duide-

Afb. 3. Echt-Susteren, Dieteren. Het vlak bij de aanleg van werkput 2 (Verhoeven 2013, fig. 2). Foto © RAAP.

lijk dat er onder de bouwvoor nog veel uit het verre verleden bewaard is gebleven.

Het onderzoek leverde enkele sporen op en verspreid aanwezige vondsten die aantonen dat het gebied lang in gebruik is geweest. De oudste resten dateren uit het Laat-Neolithicum; het gaat om aardewerk en vuursteen. Dan zijn er resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In de meeste gevallen betreft het aardewerk.

In werkput 2 lagen de drie sporen: een kuil met verbrande resten uit de Romeinse tijd en twee kuilen met aardewerk uit respectievelijk het Neolithicum en de IJzertijd. (LV)



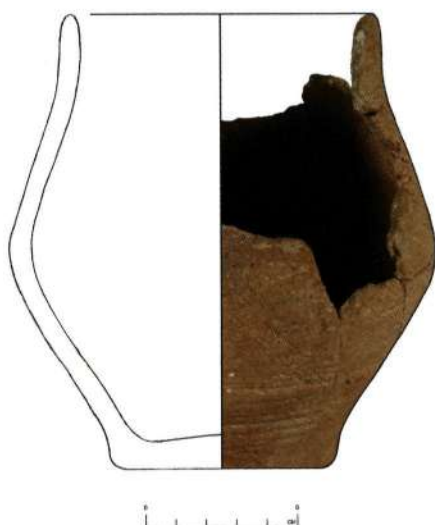
Literatuur

Verhoeven, M., 2013: *Plangebied Lange Akkersweg-Doorderweg bij Dieteren, Gemeente Echt-Susteren. Archeologisch vooronderzoek: een archeologische begeleiding*. Weert (RAAP-Rapport 2624).

Heerlen, Trilandis (vindplaatsen 3, 4 en 5) (P, R)

Landelijk wonen in een Romeins boerendorp

Op het bedrijventerrein Trilandis bij Heerlen zijn in 2009 en 2010 belangrijke opgravingen uitgevoerd die ons inzicht in de landelijke bewoning tijdens de Romeinse tijd aanzienlijk hebben vergroot. Die opgravingen resulteerden in een omvangrijk rapport waarvan in 2014 het eerste deel over drie vindplaatsen verscheen. Vindplaats 3 beslaat een landelijke nederzetting uit de Romeinse tijd; vindplaats 4 betreft de toegangsweg tot de nederzetting en vindplaats 5 heeft oudere sporen opgeleverd: een graf uit het Laat-Neolithicum en enkele kuilen.



Afb. 4. Heerlen, Trilandis. Afb. 1. Heerlen, Trilandis. Gerestaureerde All Over Ornamented (AOO) beker (Tichelman 2014, fig. 5.6). Foto © RAAP.

Vindplaats 5 – Zeldzame beker uit het Neolithicum
Hoewel de verschillende vindplaatsen in het plangebied los steentijd materiaal hebben opgeleverd, was de ontdekking van een grafkuil met daarin een deels bewaarde *All Over Ornamented* (AOO) beker toch een sensatie (afb. 4). Dergelijke vondsten zijn een zeldzaamheid in Limburg en zeker in het heuvelland.

Al bij het proefsleuvenonderzoek werd een bruinverkleurde kuil waargenomen. Toen deze verdiept werd, kwamen er enkele scherven tevoorschijn die later onderdeel bleken te zijn van een rechtop in de kuil geplaatste beker. Deze met touw versierde beker kan toegeschreven worden aan de Enkelgrafcultuur. Het voorkomen van een beker in een kuil is een sterke aanwijzing voor een graf, maar andere grafgiften en resten van de dode, verbrand of in de vorm van een lijksilhouet, ontbraken.

De andere kuilen in de directe omgeving waren vondstloos. Niet uitgesloten kan worden dat het om grafkuilen gaat waarin doden zijn bijgezet zonder grafgiften. In de lössbodem blijven skeletresten namelijk niet bewaard. Wel kennen we lijksilhouetten uit de tijd van de Bandkeramiek, zoals in het grafveld van Elsloo. Vergelijkbare vondstloze kuilen, maar met een lijksilhouet, zijn wel uit andere delen van Nederland bekend.

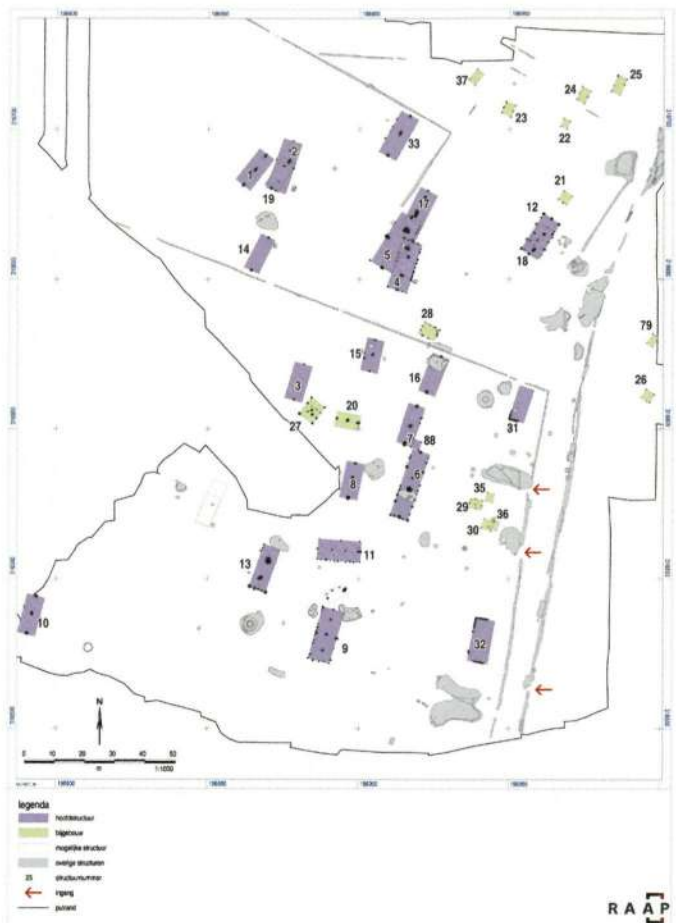
Vindplaats 3 en 4 – Romeinse nederzetting

Zoals zo vaak in Limburg werden op het nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd ook oudere sporen van menselijke activiteit aangetroffen. De eerste aanwijzingen hiervoor in Trilandis vormde aardewerk uit de Late Bronstijd en IJzertijd, maar er zijn ook grondsporen uit die perioden ontdekt. Het bleek echter lastig daarin de vorm van structuren, zoals spiekers of gebouwonderdelen, te herkennen. De ¹⁴C-dateringen maken echter wel duidelijk dat deze locatie voor de Romeinse tijd al in gebruik of bewoond was. De overige sporen dateren uit de Romeinse tijd en konden toegewezen worden aan grote gebouwen, kleinere bijgebouwen, greppels, ovens, haard(kuilen), meilers, waterkuilen, leemwinningskuilen en kuilen die geassocieerd worden met ambachtelijke activiteiten. In totaal bestrijken de sporen een gebied van ca. 250 bij 250 meter, maar de vindplaats moet naar het zuiden toe groter zijn geweest. De nederzetting was in gebruik van circa 70 tot 250 na Chr.

In het lössgebied van Zuid-Limburg en het aansluitende België en Duistland worden Romeinse vindplaatsen met dakpanmateriaal en natuursteen normaliter als villaterrein geïnterpreteerd. Dit zijn grote boerderijcomplexen met meerdere woon- en bedrijfsgebouwen, gerangschikt om een onbebouwd erf, omgeven door omheinings- of perceelsgreppels en bekroond met een architectonisch opvallend hoofdegebouw in steen. Deze villaterreinen zijn kenmerkend voor de geromaniseerde samenleving op de vruchtbare lössgronden en komen daar voor vanaf het einde van de eerste eeuw na Chr. Het opmerkelijke van deze opgraving is dat, tegen de verwachting in, in het geheel *geen* resten van steenbouw werden aangetroffen. Deze nederzettingenvorm is een zeldzaamheid in het lössgebied en is nog niet of nauwelijks onderzocht.

Van de 38 herkenbare structuren dateren er 33 zeker uit de Romeinse tijd (afb. 5). Het zijn o.a. grote gebouwen met een afmeting van ca. 15 bij 5 meter (22 stuks), kleinere bijgebouwen (4 stuks) en spiekers (7 stuks). In de vroege fase (ca. 70-125 n. Chr.) was de nederzetting omgeven door een rechthoekige greppel met een clustering van gebouwen in het noordelijke deel en een clustering van gebouwen in het zuidelijke deel.

De grote gebouwen kenmerken zich door een vrijwel gelijke oriëntatie. Ze zijn tweebeukig met zware stijlen in het midden, die de nok droegen. Het grootste huis had een lengte van 22,7 meter en een breedte van 6,0 meter. De vele dakpannen op het terrein verraden dat enkele van de gebouwen met dit materiaal bedekt waren. De huizen worden tot het Alphen-Ekeren type gerekend, waarbinnen in Trilandis verschillende subtypen zijn onderscheiden. Verder zijn er nog drie eenbeukige plattegronden waarvan twee een



Afb. 5. Heerlen, Trilandis. Plattegrond met de landelijke Romeinse nederzetting (Tichelman 2014, fig. 6.1).

Foto © RAAP.

ondiepe grindfundering hadden. Opvallend was dat er geen duidelijk hoofdgebouw werd aangetroffen. Men spreekt hier daarom van een non-villa nederzetting.

Anders dan gebruikelijk lagen de bijgebouwen en spiekers niet bij één hoofdgebouw maar op drie plaatsen in de nederzetting geconcentreerd. De vraag is of het hier gaat om gezamenlijke opslagruimten. Dit zou dan op een op een bepaalde graad van organisatie op het niveau van families of misschien zelfs wel op het niveau van de nederzetting als geheel kunnen wijzen, maar hierover kon geen uitsluitsel verkregen worden. Tevens bleek het moeilijk een fasering in de ontwikkeling van de nederzetting aan te brengen.

Voor de watervoorziening werd gebruik gemaakt van putten die zo diep waren dat ze niet opgegraven konden worden. Boringen in de putten toonden aan dat ze tot een diepte van 17 meter beneden maaiveld reikten.

De vullingen van de kuilen leverden aanwijzingen op voor verschillende activiteiten. Er waren er met ijzerslakken, een indicatie dat smeden hier actief waren. Daarnaast waren er nogal wat brandkuilen. Een van de kuilen kon als een silo worden geïnterpreteerd waarin waarschijnlijk zaaigoed werd opgeslagen. Een andere kuil bevatte zeer veel aardewerk, meer dan 20% van al het materiaal dat tijdens het onderzoek in de gehele nederzetting werd aangetroffen. De variatie in vorm en baksel, in combinatie met de grootte van de fragmenten, leidde tot de conclusie dat deze kuil mogelijk een rituele functie had.

Onderzoek van botanische resten leverde een spectrum op van gewassen dat vrijwel gelijk is aan datgene wat op villaterreinen wordt verbouwd. Hier was echter de productie vooral op de eigen consumptie gericht. Ook werden exotische gewassen zoals mediterrane kruiden, fruit en walnoten in de botanische resten aangetroffen. Het aardewerk is ook vergelijkbaar met dat wat in villa's gevonden wordt, al is wel duidelijk dat de meer luxueuze producten in deze landelijke nederzetting veel minder talrijk aanwezig waren dan in de villa's.

De opgravers veronderstellen dat de boeren van deze nederzetting ook actief zijn geweest zijn als seizoenarbeiders op de nabijgelegen villabedrijven en mogelijk ook in de burgerlijke nederzettingen.

Noordoostelijk buiten de nederzetting werd een holle weg ontdekt die over een lengte van 220 meter vervolgd kon worden. Het was niet geheel duidelijk of het toegangsweg van de nederzetting betrof of dat het een smalle doorgaande weg was. In ieder geval is wel duidelijk dat de weg na het vertrek van de Romeinse bewoners nog lang, tot in de Middeleeuwen, in gebruik is gebleven. (LV)

Literatuur

Tichelman, G., 2014: *Een non-villa nederzetting uit de Romeinse tijd op het lössplateau bij Heerlen. Gemeente Heerlen. Archeologisch onderzoek: opgravingen op bedrijven terrein Trilandis. Weesp (RAAP-Rapport 2732).*

Horst aan de Maas, Grubbenvorst, De Comert (P, M)

Vuursteen: losse vondst of complete vindplaats?

Aan de noordrand van Grubbenvorst ligt het plangebied De Comert. Om na het bureauonderzoek meer inzicht te krijgen in de eventueel aanwezige archeologische resten is een serie van 9 proefsleuven gegraven, elk ca. 20 bij 4 meter groot. Na de proefsleuven werd geen verder onderzoek noodzakelijk geacht. Het terrein bleek voorzien te zijn van meerdere ophogingslagen met daaronder een intacte bodem (afb. 6). Vondsten uit de ophogingslagen en uit de top van de intacte bodem vormen een aanwijzing dat het gebied in de Vroege en Late Middeleeuwen in gebruik was als akkerland. De opgravers vermoeden dat dit akkerland mogelijk onderdeel was van een versterkte hofstede, die ongeveer 150 meter ten zuidwesten van het onderzoeksgebied heeft gelegen.

In de diepere delen van de intacte bodem zijn de sporen en vondsten gering. In de proefsleuven zijn twee paalsporen en een kuil aangetroffen, waarschijnlijk uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd. Ook is er wat aardewerk aan het licht gekomen. Mogelijk bevindt het onderzoeksgebied zich in de periferie van een erf uit deze periode.

Enkele vuursteenvondsten worden door de opgravers als losse vondsten opgevat. Deze zouden dateren uit het Mesolithicum en/of Neolithicum. Het is goed op deze plaats die constatering eens tegen het licht te houden. De 'losse' vondsten zijn merendeels afkomstig uit werkput 5, totaal 11 stuks, waarvan er vijf als natuurlijk zijn geclassificeerd. Zes stuks vuursteen zijn dus als artefacten benoemd. Daarbij zitten drie nader gedefinieerde stukken: een kernvernieuwingsafslag, een getand stuk en een gebroken artefact. Tekeningen of foto's van deze vondsten, alsook gedetailleerde gegevens over de verspreiding, ontbreken in het rapport. De vondsten zijn niet individueel ingemeten, maar in vakken van vier bij vier meter verzameld. In het programma van eisen voor dit onderzoek werd een concentratie omschreven als méér dan drie stuks bewerkt vuursteen in een vak van vier bij vier meter.

Rekening houdend met de werkwijze – het machinaal verdiepen van de put waarbij sporadisch met schop is geschaafd – gaat het bij deze vondst, in het perspectief van het



Afb. 6. Horst aan de Maas, Grubbenvorst. Zuidprofiel werkput 3 (Boots 2014, fig. 3). Foto © Econsultancy.

Limburgse steentijdonderzoek, om een groot aantal stukken vuursteen. Deze werkwijze en de daaruit getrokken conclusies staan niet op zich. In meer rapporten die de afgelopen jaren over opgravingen of proefsleuvenonderzoek verschenen, zijn vergelijkbare constatering en afwegingen te lezen. Dergelijke vondsten in het veld, zonder nader onderzoek ter plaatse, te bestempelen als losse vondst, verklaart mogelijk waarom er zo weinig vindplaatsen uit de Steentijd ontdekt en opgegraven worden. Essentieel is dat in het programma van eisen (PvE) meer aandacht wordt gegeven aan de definitie van losse vondsten en concentraties, aan de wijze van het uitgraven van de put, het moment van detecteren van vondsten, de registratie en het wel of niet met de schop schaven. Concreet betekent dit dat er minder machinaal en meer met de hand zal moeten worden gewerkt. De weinig specifieke aandacht voor de Steentijd in PvE's leidt tot evenredige ondervertegenwoordiging van deze periode in het archeologische onderzoek en uiteindelijk ook in onze kennis. (LV)

Literatuur

Boots, G.J., 2014: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek De Comert te Grubbenvorst in de gemeente Horst aan de Maas*. Swalmen (Econsultancy, rapportnummer 14091871).

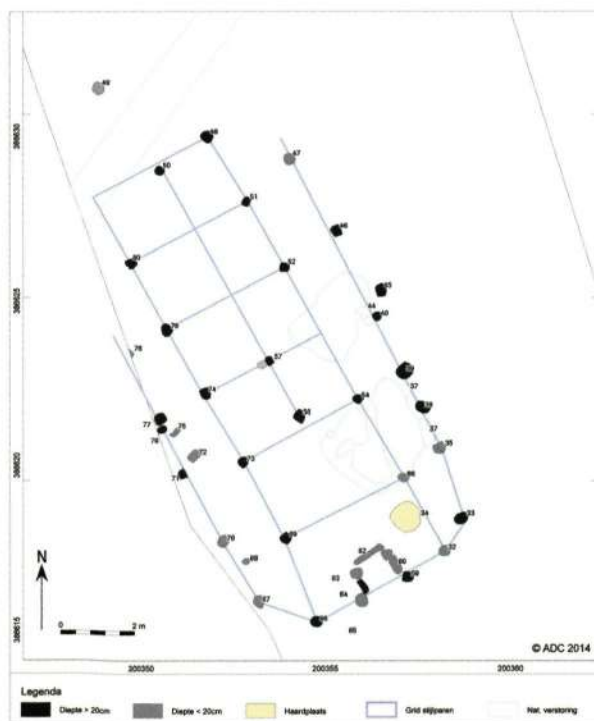
Horst aan de Maas, Horst, Schengweg (P)

Nieuwbouw op een Midden-Bronstijd huis

Voor de bouw van een kas werd aan de Schengweg 5a-7 te Horst een serie proefsleuven aangelegd, gevolgd een kleine opgraving. In 2012 was direct ten oosten van het plangebied al een opgraving uitgevoerd waarbij twee vindplaatsen uit de Midden-Bronstijd en Vroege/Midden-IJzertijd aan

Afb. 7. Horst aan de Maas, Horst. Huisplattegrond uit de Midden-Bronstijd waarvan het noordelijke deel ontbreekt. De (constructiedragende) sporen die dieper waren dan 20 cm zijn in donkergrijs aangegeven (Bink et. al. 2014, afb. 10).

Afbeelding © ADC.



het licht waren gekomen (Bink et al. 2014). Vermoedelijk liepen de sporen daarvan door in het gebied waar de kas zou worden aangelegd. Met het onderzoek zou de omvang van de vindplaats beter begrensd worden.

Van de twee vindplaatsen uit 2012 bleek alleen de zuidelijke door te lopen tot in het bouwvlak van de kas. Het geringe aantal vondsten wijst erop dat het hier om de periferie van de nederzetting gaat.

Tijdens het onderzoek werd een nieuwe, derde, vindplaats aangetroffen. Het betreft de restanten van een driebeukige huisplattegrond uit de Midden-Bronstijd (afb. 7). In het zuidelijk deel van het huis werd een haard gevonden. Dit maakt het aannemelijk dat het woongedeelte zich hier bevond. Een ¹⁴C-datering van houtskool uit de haard leverde een gekalibreerde ouderdom op van 1509-1404 v. Chr. Er werd een handvol kleine scherven gevonden met weinig diagnostische kenmerken.

Op het terrein zijn ook enkele lastig te dateren greppels aangetroffen. Een relatie leggen tussen de greppels en de huisplattegrond was niet mogelijk. (LV)

Literatuur

- Bink, M., Brouwer, R., Schurmans, M., 2014: *Horst-Schengweg 5-7, gemeente Horst aan de Maas. Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en een opgraving*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 310).
- Loopik, J., 2014: *Gemeente Horst aan de Maas-Schengweg 5a. Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC Rapport 3677).

Leudal, Baexem (NT)

De Borg te Baexem: een vluchtschans en geen voorloper van kasteel Baexem

In 2013 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Stichting het Limburgs Landschap een archeologische begeleiding uitgevoerd in plangebied de Borg te Baexem in de gemeente Leudal. De Borg was oorspronkelijk een rechthoekig opgehoogd terrein omgeven door een gracht. Tot in het begin van de jaren '70 van de 20^e eeuw was de hele gracht nog zichtbaar in het veld. Via een zandtalud in de westelijke gracht kon het binnenterrein bereikt worden. Daarna is een deel van de gracht gevuld geraakt met puin en afval. Het plangebied met een globale omvang van 3000 m² ligt in een beekdalbodem zonder veen. Het beekdal is uitgesneden in een oud Maasterras. De Haelensche Beek stroomt 30 meter ten oosten ervan.



Afb. 8. Leudal, Baexem. De herstelde dam door de westelijke gracht die de resten van een houten brug afdekt (Roymans 2014, fig. 18). Foto © RAAP.



Afb. 9. Leudal, Baexem. Zilveren riemgesp, 17^e-18^e eeuw (Roymans 2014, fig. 5). Foto © Restaura.

De werkzaamheden bestonden uit het puinvrij maken en herstellen van de oude 'kasteelgracht' om de cultuurhistorie van het plangebied beleefbaar te maken en om een biotoop te maken voor waterdieren. Het binnenterrein is buiten beschouwing gebleven. Uit de resultaten van de archeologische begeleiding blijkt dat de gracht een breedte had die varieerde tussen 12 en 14 m. De gracht had een diepte van circa 1,50 m onder het maaiveld en heeft oorspronkelijk in verbinding gestaan met de Haelensche Beek. De natuurlijke bodem van de gracht bestaat uit zand dat tijdens het Pleistoceen en Vroeg-Holoceen is afgezet door de Maas.

Op de bodem van de westelijke gracht zijn twee constructies aangetroffen van aangepunte eikenhouten palen. Dit zijn mogelijk restanten van twee bruggen die het

binnenterrein in westelijke richting ontsloten. De palen konden het bovendeck van een smalle brug dragen. De zuidelijke constructie blijkt op basis van ¹⁴C-onderzoek te dateren uit de overgang van de Late Middeleeuwen naar de Nieuwe tijd. De datering van de noordelijke constructie valt in de Nieuwe tijd. Een derde cluster houten palen lijkt op een beschoeiing. De houtconstructies zijn *in situ* behouden door ze af te dekken met zand (afb. 8).

Het kleine aantal aardewerkvondsten (een steengoed kannetje uit de Late Middeleeuwen en een handvol scherven uit de Nieuwe Tijd) wijst in de richting van simpel, weinig versierd gebruiks aardewerk dat destijds in een doorsnee huishouden op de keukentafel stond. Het metaaldetectoronderzoek heeft een bronzen bijl uit de Midden-Bronstijd (ca. 1800 v. Chr) en een tinnen lepel, een zilveren riemgesp (afb. 9), een 'ei' van koperlegering en twee koperen munten uit de Nieuwe Tijd opgeleverd. Opmerkelijk is een fragment van een stenen grafkruis.

Op grond van de aangetroffen vondsten en de datering van de twee bruggen is het zeker dat de gracht in het eerste kwart van de 17^e eeuw reeds aanwezig was. Een oudere datering is ook mogelijk maar minder zeker.

Het toponiem 'Borg' kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een kasteel. De veronderstelling dat de Borg een voorloper van het kasteel van Baexem zou zijn, wordt door het veldonderzoek en archiefonderzoek echter niet bevestigd. Vanwege de geringe hoeveelheid en de aard van het vondstmateriaal is de situatie hier anders dan de gebruikelijke op laatmiddeleeuwse kasteelterreinen waar vooral in de gracht grote hoeveelheden aardewerk, metalen en bot gevonden worden. Ook het ontbreken van bouwpuin in de grachten en van restanten van een of meerdere laatmiddeleeuwse bruggen maakt het bestaan van een kasteel op het binnenterrein twijfelachtig. Archiefonderzoek ondersteunt dit: het oudste archiefstuk waarin de Borg wordt genoemd, dateert uit de tweede helft van de 16^e eeuw. Van een gebouw op het perceel wordt niet gesproken. Als er sprake was van een kasteel binnen de grachten van de Borg zou dit ongetwijfeld meer vermeldingen in archiefstukken hebben opgeleverd.

Dit neemt niet weg dat de Borg wel een verdedigende functie als vluchtschans kan hebben gehad. Omstreeks 1600 zijn veel vluchtschansen aangelegd, vooral in Nederlands en Belgisch Limburg. De Zuidelijke Nederlanden waren vanaf de 16^e tot en met het begin van de 18^e eeuw bijna continu een strijdtoneel. Mogelijk is de Borg toen gebruikt als een vluchtschans om de lokale bevolking, die zich niet kon terugtrekken achter stads- of kasteelmuren, tijdelijk te beschermen tegen plunderende soldaten. Een aanwijzing voor het gebruik van de Borg als schans zijn de aangetroffen houten constructies, de restanten van smalle bruggen. Ondanks het feit dat de dateringen van de bruggen globaal zijn, vallen deze (deels) binnen de periode dat Midden-Limburg te kampen had met oorlogsgeweld. Een tweede aanwijzing voor het gebruik van de Borg als schans is een verwijzing zonder bronvermelding naar historische documenten in de archieven van de abdij en rijksheer-

lijkheid van Thorn waarin de schans van Baexem wordt vermeldt (Tubee 2009). Deze verwijzing is nog niet geverifieerd.

Vanwege de mogelijke datering van de oudste constructie in de Late Middeleeuwen kan de Borg niet rechtstreeks geplaatst worden in de context van de Tachtigjarige Oorlog. Een omgrachte, laatmiddeleeuwse boerderij, een *moated site* is dan ook nog een optie. De antwoorden op de vragen naar de ouderdom en de functie van de Borg liggen in het (nog) niet onderzochte middenterrein. (MA)

Literatuur

- Roymans, J.A.M., 2014: *Plangebied de Borg te Baexem. Gemeente Leudal. Archeologisch onderzoek: begeleiding van de graafwerkzaamheden*, Weesp, RAAP-rapport 2722.
- Tubee, C., 2009: De Schans van Baexem; vergeten of te goed verstoppt. *Kroetwies. Geschied- en Heemkundige Kring Het Land van Thorn* 17(1): 46.
- Vansweevelt, J., 2012: *Plangebied Exaten-De Borg. Gemeente Leudal, archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend booronderzoek*, Weesp, RAAP-Rapport 2609.

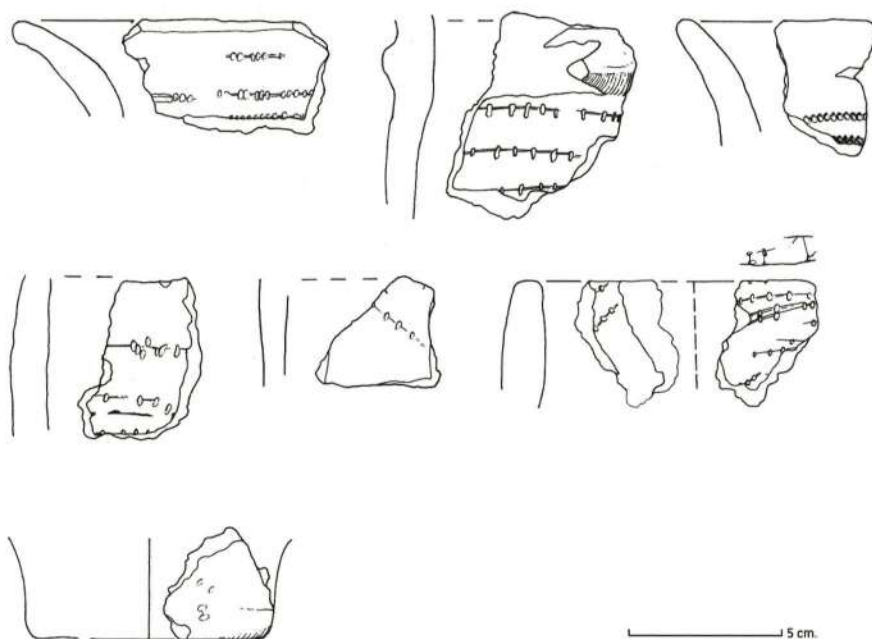
Leudal, Haelen, Napoleonsweg (P)

Jagen en verzamelen langs de Napoleonsweg

Lang heeft de uitwerking van de opgraving uit 2000 aan de Napoleonsweg bij Haelen (onderdeel van het A73-zuid-project van de ROB) moeten wachten op publicatie. Maar in 2013 verscheen dan eindelijk een belangwekkend rapport. De opgraving was noodzakelijk omdat tijdens veldverkenningen vanwege de wegomleiding van de N273 (een verbetering van de infrastructuur op de westoever van de Maas in samenhang met de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid op de oostoever) twee concentraties met vondsten uit de Steentijd en de Bronstijd waren aangetroffen.

De opgraving is buitengewoon gedetailleerd uitgevoerd: vlakken zijn geschaafd, diverse hulpdisciplines waren betrokken en er is veel grond gezeefd. De vindplaats laat een wijde strooiing van artefacten zien met daarbinnen enkele concentraties die te onderscheiden waren aan de hand van het aardewerk. Andere materiaalcategorieën bleken vaak in verspreiding niet overeen te stemmen met die van het aardewerk. Consistente, elkaar duidelijke overlappende, activiteitengebieden zijn dus lastig te herkennen.

Toch konden er vier concentraties worden onderscheiden. De oudste leverde scherven op van enkele potten die aan de Michelsbergcultuur (ca. 3700 v.Chr.) worden toegeschre-



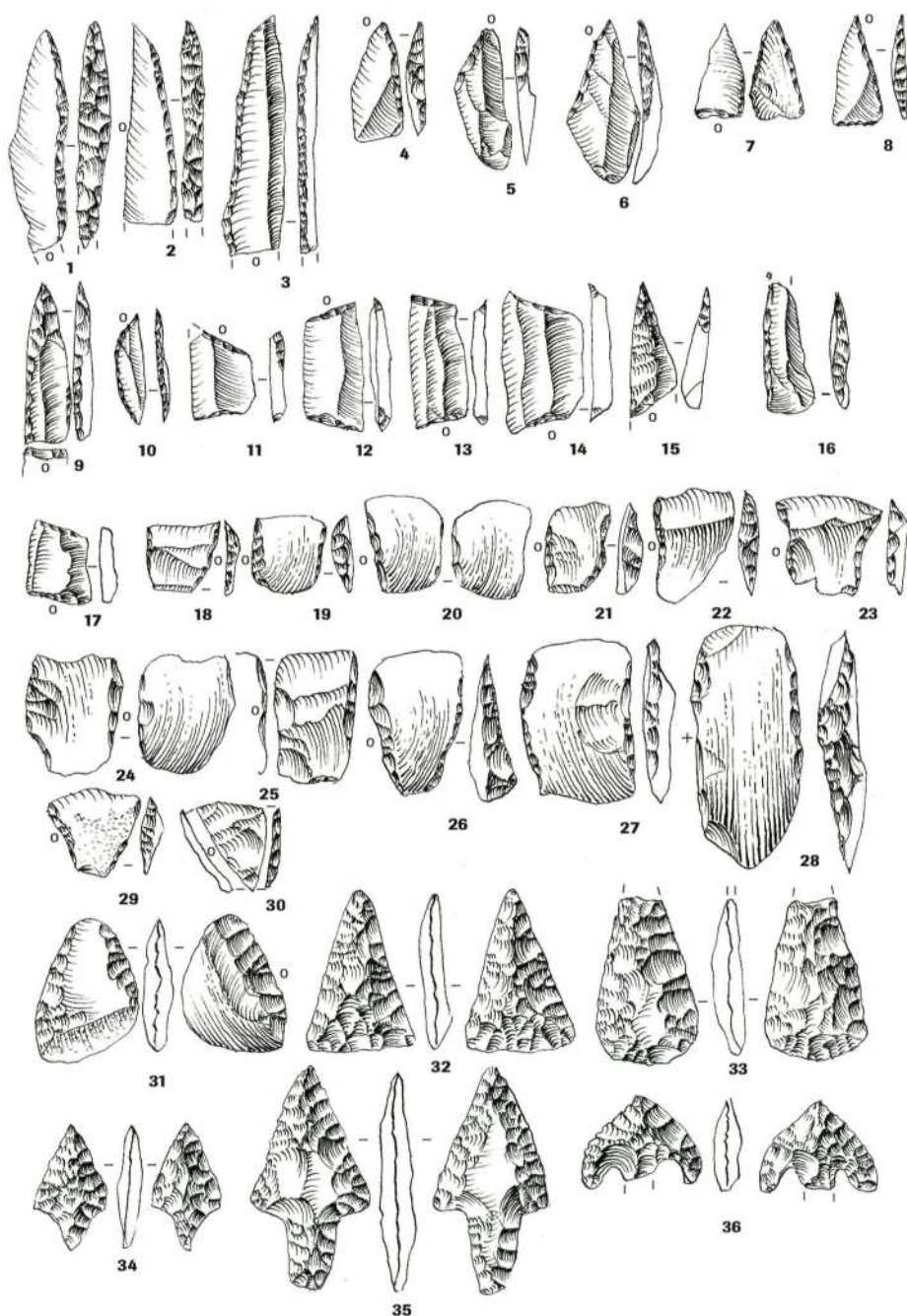
Afb. 10. Leudal, Haelen, Napoleonsweg. Scherven met wikkeldraadversiering (nrs. 1-7) (Schreurs 2013, afb. 32). Foto © RCE.

ven. De drie andere aardewerkconcentraties zijn jonger en dateren uit het Laat-Neolithicum (ca. 2500 v.Chr.) en de Vroege Bronstijd (ca. 2000 v.Chr.) (afb. 10).

Het vuursteen was lastiger in tijd en ruimte te plaatsen. Allereerst blijkt het terrein over een lange tijdsperiode door mensen te zijn bezocht en gebruikt. Er zijn artefacten uit het Jong-Paleolithicum (Tjonger, ca. 10.000 v.Chr.) en Mesolithicum (vanaf 9000 v.Chr.), maar de verontreiniging met (vuur)steenmateriaal uit andere, jongere steentijdperioden wordt door de onderzoekers gering geacht.

De pijlspitsen uit het Neolithicum zijn van alle bekende culturen (Michelsberg, Stein en bekerculturen) (afb. 11). Spitsen uit de bandkeramische cultuur ontbreken echter. Er is ook onderzoek naar gebruikssporen op vuurstenen werktuigen uitgevoerd en dat toonde aan dat de meeste krabbers voor de bewerking van dierenhuiden waren gebruikt.

De ruimtelijke analyse bleek lastig en de resultaten daarvan waren moeilijk te interpreteren. Een deel kwam overeen met de bovengenoemde concentraties. Maar er waren ook veel los verspreid liggende artefacten. Met die losse artefacten konden geen specifieke activiteiten-zones herkend worden.



Afb. 11. Leudal, Haelen, Napoleonsweg. Vuurstenen artefacten: 1, 2, 3 Tjongerspits; 4 A-spits; 5, 6 B-spits; 19, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29 transversaalspits; 7, 8, 9 Tardenois-spits; 11 vermoedelijk trapezium; 12, 13, 14 trapezia; 10, 15, 16 microliet; 17, 18, 20, 22, 24, 30 vermoedelijke transversaalspits; 31 pijlpunt (half-fabricaat); 32, 33 driehoekige pijlpunt, 34, 35 pijlpunt met schachtdoorn, 36 pijlpunt met schachtdoorn en weerhaken (Schreurs 2013, afb. 59). Tekeningen: P. Dijkstra.

Een zeventigtal grondsporen, voornamelijk paalsporen, overlappen in grote mate de drie laatneolithische/Vroege Bronstijd-concentraties. Behalve een mogelijke spieker konden geen andere structuren herkend worden. De concentraties paalsporen worden opgevat als de restanten van voormalige huisplaatsen, zonder dat er specifieke uitspraken gedaan konden worden over de aard van de behuizing.

Ondanks de vele slagen om de arm over het gebruik van het terrein en het leven van de mensen die er verbleven, is de uitwerking van deze opgraving van groot belang. Veel terreinen met sporen van bewoning en gebruik uit de Steentijd kenschetsen zich in Limburg als palimpsesten. Dat wil zeggen dat de terreinen ook door latere generaties bewoond en gebruikt zijn geweest, waardoor de oudste bewoningssporen telkens vermengd worden met recentere sporen. Het is daarom van groot belang vindplaatsen waar maar een korte periode van de Steentijd is vertegenwoordigd – liefst van een cultuur, maar vaak ook met weinig artefacten – goed te onderzoeken om onze kennis van deze periode te vergroten. (LV)

Literatuur

Schreurs, J. (red.), 2013: *Archeologie in de Via Limburg, Omleiding N273-Haelen Jagers, verzamelaars en boeren uit de prehistorie te Haelen-Napoleonsweg (gem. Leudal, provincie Limburg)*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 217).

Leudal, Tungelroyse Beek (P, R, M)

Zie Nederweert.

Limburg, (P, R, M, NT)

Een lange lijn door het Limburgse landschap

De afgelopen jaren is er door Limburg een nieuwe aardgastransportleiding aangelegd, van Schinnen naar Slochteren: een lange lijn door het landschap. Het bood een kans prehistorische, Romeinse, middeleeuwse en postmiddeleeuwse vindplaatsen te ontdekken en al bekende vindplaatsen nader te onderzoeken. In 2013 en 2014 is het grootste deel van de rapporten van het archeologisch onderzoek van het tracé tussen Schinnen en Belfeld verschenen. Omdat het tracé van de gasleiding door gebieden ging waar veel archeologie te verwachten viel of waar al vindplaatsen bekend waren (Dijk 2007), zette

de N.V. Nederlandse Gasunie in op archeologisch onderzoek op verschillende locaties. Er werd gekozen voor een archeologische begeleiding – in de vorm van reeksen proefsleuven – waarbij opgeschaald kon worden naar een opgraving indien dat noodzakelijk werd geacht. Dit laatste is overigens weinig gebeurd. Grote delen van het tracé bleken verstoord te zijn of weinig sporen van menselijke activiteiten te bevatten. In dat opzicht was het onderzoek teleurstellend, al is de informatie welke delen van het landschap in het verleden niet bewoond of gebruikt werden, natuurlijk ook van belang. De resten die werden opgespoord dateren uit de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Van zuid naar noord zullen de belangrijkste resultaten hier de revue passeren.

Van Schinnen naar Susteren

De locatie Sweikhuizen-Kempkensweg (Ruijters 2013) werd aangemerkt als een terrein met een zeer hoge archeologische waarde waarin mogelijk sporen van het Magdalénien aanwezig zouden kunnen zijn. Bij het onderzoek werden geen resten van deze laat-paleolithische rendierjagers gevonden. Wat wel aan het licht kwamen, waren zeer grote, diepe en steil ingegraven kuilen en een serie karresporen, naast losse vondsten uit verschillende perioden.

De functie van de kuilen is onduidelijk, maar de opgravers duiden ze als mogelijke leemwinningskuilen. Een interpretatie als drinkplaatsen voor het vee wordt minder waarschijnlijk geacht. Vanwege het ontbreken van vondsten zijn ze lastig te dateren. Gedacht wordt aan Romeins of de periode kort daarna.

De karresporen, die parallel lopen aan de huidige Kempkensweg, dateren uit het tijdstraject van Volle Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd.

De naam Altaarweideweg in Nieuwstadt (Hesseling & Norde 2013) doet misschien vermoeden dat hier een belangrijk Romeins tempelcomplex heeft gelegen, maar er werden in de ongestoorde ondergrond geen artefacten aangetroffen. Wel zijn er enkele grondsporen aangetroffen waarvan sporen van een houtskoolmeiler vermeldenswaardig zijn. Een groot deel van het gebied bleek ook nog eens verstoord te zijn. De Romeinse vondsten bestaan uit een *denarius* en een stuk groen glas van een *aryballos* (afb. 12). Deze zijn afkomstig uit de bouwvoor die waarschijnlijk was opgehoogd met grond van elders. De munt en het glas zijn hier mogelijk terecht gekomen als deel van een verstoorde grafinventaris in de aangevoerde grond.

Aan de Bergerweg bij Sittard (Rondags 2013) was sprake van een intacte bodem. Er zijn vier werkputten (25 x 5 m) aangelegd. Met uitzondering van een middenneolithische scherf (behorend tot de Michelsberg-cultuur of Stein-groep) werden geen artefacten of sporen aangetroffen. Voor de zekerheid werd bij de vondstlocatie van de scherf de werkput nog enigszins uitgebreid. Maar er werd niets meer gevonden.

Afb. 12. Tracé Gastransportleiding nabij Nieuwstadt. Fragmenten van een glazen aryballos (Hesseling & Norde 2013, fig. 12). Afbeelding © RAAP.



Aan de noordwestelijke rand van Sittard liggen twee waardevol archeologisch geachte locaties, genummerd 23 en 27, die geselecteerd waren voor nader onderzoek (Verhoeven et al. 2014).

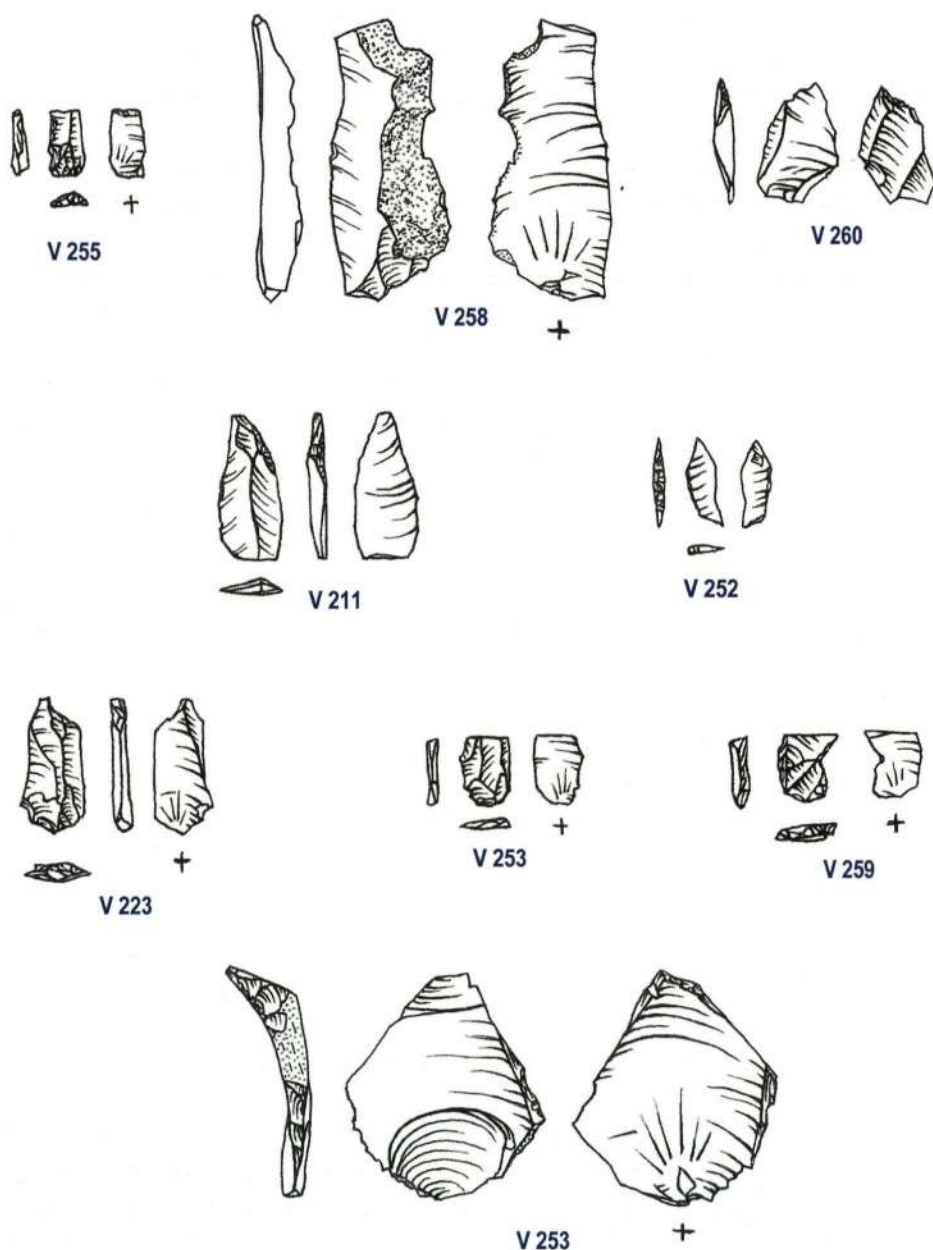
Vindplaats 23 leverde materiaal op uit een grote tijdsperiode, van Neolithicum tot en met Nieuwe tijd. De oudste periode is vertegenwoordigd door wat stukken vuursteen en aardewerk. Wat talrijker was het materiaal dat te dateren is vanaf de IJzertijd. Alleen uit die periode konden ook grondsporen gedocumenteerd worden. De artefacten uit de perioden daarna worden als losse vondsten beschouwd. De opgravers zien de vondsten en sporen uit de IJzertijd als de weerslag van een in de nabijheid gelegen nederzettingsterrein.

Op vindplaats 27 werden op grond van de talrijke oppervlaktevondsten resten uit de Bronstijd en IJzertijd verwacht, maar de resultaten vielen tegen. Er zijn wat scherven van handgevormd aardewerk uit de IJzertijd gevonden en een fragment van een vuurstenen bijl (afb. 13). De laatste vondst wordt beschouwd als een losse vondst die niet wijst op bewoning ter plekke. Grondsporen uit die de Brons- en IJzertijd ontbraken, maar er waren er wel uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd, zoals een kuil, greppels, sloot en karrensporen.

Ten oosten van Susteren en ten noorden van de Hommelweg ligt een archeologisch rijk gebied op een relatief hooggelegen terras van de dalvlakte van de Maas (Hensen 2013). Het wordt rondom begrensd door oude Maasgeulen van een vlechtend



Afb. 13. Tracé Gastransportleiding nabij, Sittard. Topfragment van een vuurstenen bijl (Verhoeven et al. 2014, fig. 17). Foto © RAAP.



Afb. 14. Tracé Gastransportleiding nabij Susteren. Enkele werktuigen van vindplaats 1: twee klingen, geretoucheerde afslag, twee spitsen, drie kerfresten en een steker (Ruijters 2014c, fig. 24). Foto © RAAP.

riviersysteem en een pleistoceen sneeuwmeltwaterdal. Op het hoogste deel liggen vindplaatsen uit de Steentijd, Bronstijd, IJzertijd en de Romeinse tijd. Er gold dan ook een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en landbouwers.

In het onderzoeksgebied zijn vijf proefsleuven aangelegd, maar hoewel de bodem grotendeels intact was, werden er geen archeologische sporen en vondsten aangetroffen.

Het onderzoek aan de Aardenweg in Susteren was succesvoller (Ruijters 2014c). Er werden vier vindplaatsen uit de Prehistorie ontdekt en verspreid in het leidingtracé enkelvoudige grondsporen en/of vondsten.

Vindplaats 1 is een kleine concentratie vuursteen met een diameter van ca. 8 meter. Deze vindplaats is onderzocht door middel van een combinatie van boringen en het uitgraven en zeven van een transect. Deze doorsnede over het centrum had een lengte van 9,5 meter en een breedte van 50 cm. Hierbij werden een kleine 400 artefacten verzameld (afb. 14). Een A-spits en een segment dateren de vindplaats in het Vroeg-Mesolithicum. Ook zijn er enkele stukjes Wommersom-kwartsiet gevonden.

De tweede vindplaats betrof een kleine strooiing van paal- en andere kuilen waarin geen structuren herkend konden worden. Er werd wat aardewerk en vuursteen aangetroffen, dat de sporen dateert in het (Midden/Laat)-Neolithicum en de Bronstijd.

Vindplaats 3 kan niet nader gedateerd worden dan als Steentijd waarbij het om Mesolithicum of Neolithicum kan gaan.

De laatste en vierde vindplaats leverde ook Steentijdmateriaal op (aardewerk en vuursteen) maar kon in overleg met de opdrachtgever behouden blijven.

Van Susteren naar Swalmen

In een gebied met hoge rivierduinen ten oosten van het Industriegebied Roerstreek ligt in de gemeente Melick-Herkenbosch het gebied Luzenkamp (Ruijters 2014b). Proefsleuven leverde zeer weinig materiaal op. Er is wat handgevormd prehistorisch aardewerk gevonden, maar grondsporen ontbraken. De datering van aardewerk kan niet nauwkeuriger omschreven worden dan als Laat-Neolithicum tot en met IJzertijd.

Ten oosten van Boukoul ligt op de helling van het hoogterras een nat kwelwatergebied, bekend onder de naam Blankwater (Ruijters 2014a). Bij het proefsleuvenonderzoek zijn slechts twee paalkuilen gevonden, die niet gedateerd konden worden. In een van de proefsleuven werden enkele stukken vuursteen aangetroffen. Schavenderwijs verdiepen leverde geen extra vondsten meer op. Het vuursteen dateert uit de Steentijd, maar kon niet nader bepaald worden.



Afb. 15. Tracé Gastransportleiding ten oosten van Swalmen. Het vlak op de plaats waar grafheuvel 2 heeft gelegen. De zwart omkaderde sporen zijn van recente datum. De kringgreppel die om de heuvel ligt is zichtbaar als een wat donkere zone met veel humusfibers (Rondags 2014a, fig. 24). Foto © RAAP.

Vrijwel parallel aan het hoogterras ten oosten van Swalmen vervolgt het tracé van de gasleiding zijn weg naar het noorden. Uit dit gebied waren behalve wat vuursteenvondsten enkele laatneolithische grafheuvels bekend en de Romeinse weg die op de oostelijke oever van de Maas Heerlen met Xanten verbond. Vrijwel het gehele leidingtracé is door middel van werkputten onderzocht (Rondags 2014a). Er werden drie vindplaatsen gelokaliseerd.

Twee vindplaatsen waren de restanten van zolen van laatneolithische grafheuvels (afb. 15) waarvan de locatie en inhoud al bekend waren door onderzoek in 1936 en 1968-1973. De mogelijkheid bestond dat hier in de directe omgeving nog vlakgraven zouden liggen of structuren die met de dodencultus verband zouden kunnen houden. Bij de opgraving en ook in het omliggende gebied werden geen vondsten meer ontdekt uit de Steen- en/of Bronstijd.

De derde vindplaats betrof het geheel verstoorte tracé van de Romeinse weg, waarvan het grind vooral in de bouwvoor was opgenomen.



Afb. 16. Tracé Gastransportleiding ten oosten van Swalmen. Doorsnede van een loopgraaf uit de tweede wereldoorlog (Rondags 2014a, fig. 30). Foto © RAAP.

Tot slot zijn de restanten van munitie en loopgraven (afb. 16) van de Maas-Rurstelling uit het einde van de Tweede Wereldoorlog te noemen. Een deel daarvan kon *in situ* bewaard blijven.

Van Swalmen naar Belfeld

Op twee locaties in Belfeld, Kleine Hoeve en Hutten van Egypte (Rondags 2014b) waren de verwachtingen hoog voor sporen uit de Middeleeuwen en eventueel uit de Prehistorie.

Op de laatste locatie, Hutten van Egypte, bleek de bodem sterk verstoord te zijn door aspergeteelt. Op de Kleine Hoeve werd een minder verstoord bodemprofiel aangetroffen. In het noordoosten van de proefputten werden kuilen gevonden met slecht dateerbaar afvalmateriaal, waaronder nog redelijk bewaarde botten. Die laatste vormen een aanwijzing voor een datering in de periode Volle Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. De sporen worden gerelateerd aan het boerderijcomplex Kleine Hoeve. (LV)

Literatuur

- Dijk, X.C.C. van, 2007: *Aardgastransportleidingstracé Odiliapeel-Hommelhof (A-665 en A-675); archeologisch vooronderzoek: een bureaustudie ten behoeve van de MER-procedure*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 1581).
- Hensen, G., 2013: *Archeologisch onderzoek aan de Hommelweg te Susteren. Aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummer 17; gemeente Echt-Susteren; archeologisch onderzoek: proefsleuven*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2367).
- Hesseling, H.J. & E.H.L.D. Norde, 2013: *Altaarweideweg te Nieuwstadt; aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummer 20; gemeente Echt-Susteren; archeologisch onderzoek: proefsleuven*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2370).
- Rondags, E.J.N., 2013: *Archeologisch onderzoek aan de Bergerweg te Sittard, aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummer 33, gemeente Sittard-Geleen; archeologisch onderzoek: proefsleuven*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2378).
- Rondags, E.J.N., 2014a: *Laat-neolithische kringgreppels, een Romeinse weg en loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog te Swalmen; aardgastransportleidingstracé Odiliapeel-Melick (A-665), catalogusnummer 61; gemeenten Beesel en Roermond; archeologisch onderzoek: opgraving en begeleiding*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2362).
- Rondags, E.J.N., 2014b: *Onderzoeksgebieden Belfeld-Kleine Hoeve en Belfeld-Hutten van Egypte; aardgastransportleidingstracé Odiliapeel-Melick (A-665), catalogusnummers 59 en 60, gemeente Venlo; archeologisch onderzoek: proefsleuven*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2361).
- Ruijters, M.H.P.M., 2013: *Leemwinning en karrensporen op de vindplaats Sweikhuizen-Kempkensweg; aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummer 26; gemeente Schinnen; archeologisch onderzoek: proefsleuven*. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2383).

- Ruijters, M.H.P.M., 2014a: *Vondsten uit de Steentijd op vindplaats Swalmen-Blankwater; aardgastransportleidingstracé Odiliapeel-Melick (A-665), catalogusnummer 63; gemeente Roermond; archeologisch onderzoek: proefsleuven. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2363).*
- Ruijters, M.H.P.M., 2014b: *Hoge rivierduinen op de vindplaats Herkenbosch-Luzenkamp; aardgastransportleidingstracé (A-665), catalogusnummer 64; gemeente Roerdalen; archeologisch onderzoek: proefsleuven. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2364).*
- Ruijters, M.H.P.M., 2014c: *Prehistorische vondsten op de vindplaats Susteren-Aardenweg Aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummer 18 Gemeente Echt-Susteren Archeologisch onderzoek: opgraving. Weesp (RAAP-rapport 2368).*
- Verhoeven, M.P.F., K. Senica & G.R. Ellenkamp, 2014: *Bewoond, maar niet bewaard: aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), catalogusnummers 23 en 27, gemeente Sittard-Geleen; archeologisch onderzoek: proefsleuven. Weesp (RAAP-Rapportnr. 2373).*

Maastricht, Borgharen, Daalderveld-Pasestraat (P, R, M, NT)

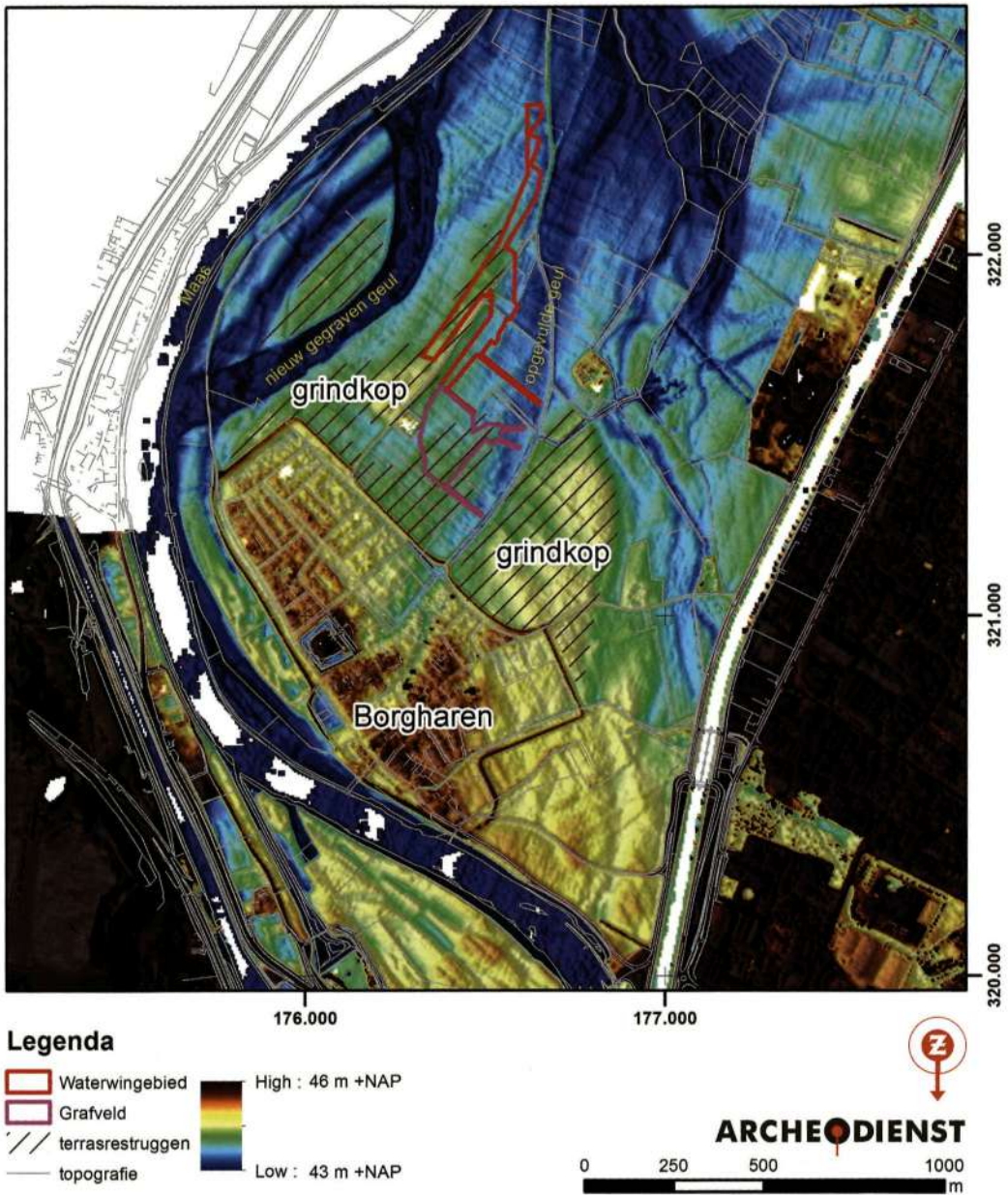
Rondom een begraafplaats: van Mesolithicum tot Paardengraf

In het kader van de Maaswerken is het plangebied Daalderveld-Pasestraat bij Borgharen aangewezen voor zand- en grindwinning en voor waterberging. Voor deze grote en diepe ontgravingen is in een aantal rondes archeologisch onderzoek uitgevoerd: een inventariserende fase in 1998 en een waarderende fase in 2003. Tijdens de definitieve opgravingen die in 2010 zijn uitgevoerd, werd ruim 5,5 ha onderzocht.

Het onderzoeksgebied is vanaf het Mesolithicum tot en met de 21^e eeuw regelmatig en op uiteenlopende manieren in gebruik geweest. Tijdens het onderzoek zijn 15 vindplaatsen onderscheiden. Een vroegmesolithische vuursteenvindplaats en een paardenmassagraf uit de Nieuwe Tijd waren twee onverwachte bijzondere 'bijvangsten' in de opgravingsfase.

In de heldere rapportage (Van de Graaf en Loonen, 2013) wordt het gedetailleerde onderzoek naar meer dan 10.000 jaar landschaps- en bewoningsgeschiedenis inzichtelijk gemaakt. De vijftien vindplaatsen zijn gedocumenteerd en in synthese gebracht met bestaande kennis. De lezer van het rapport wordt aangeraden eerst hoofdstuk 12 als inleiding op het rapport te lezen en vervolgens de hoofdstukken over de afzonderlijke vindplaatsen of de vindplaatsen van zijn of haar gading na te lezen. Van het paardenmassagraf is in een afzonderlijke publicatie gedetailleerd verslag gedaan (Loonen en van de Graaf, 2013).

In het totale project 'Grensmaas, deelgebied Borgharen- Daalderveld zijn twee onderzoeksgebieden onderscheiden: deelgebied 'Waterwingebied Daalderweg-Pasestraat' in het noorden en het deelgebied 'Grafveld Daalderveld' in het zuiden (afb. 17.).



Afb. 17. Grensmaas, deelgebied Borgharen-Daalderveld. Hoogtekaart waarop de pleistocene geulen (blauw) duidelijk herkenbaar zijn. Bij hoogwaterstanden trad de Maas buiten haar oevers en stroomden de geulen vol met water. Wanneer het Maaswater zakte, verdampte het restwater in de geulen en liet een sediment (silt en klei) achter (Graaf van de 2013, afb. 2.3). Afbeelding © Archeodienst.

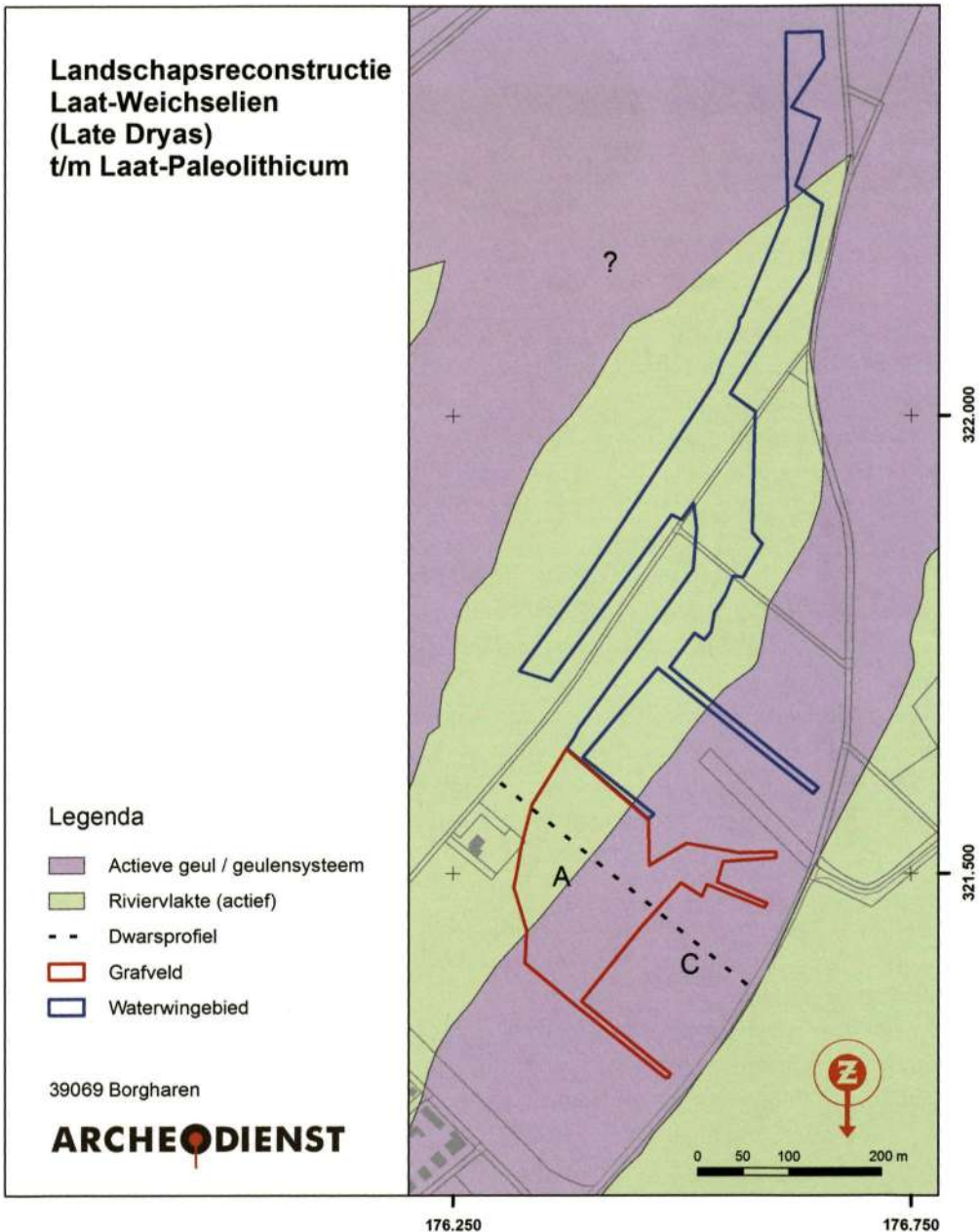
In het deelgebied Waterwingebied liggen een nederzettingsterrein uit de Vroege- tot Midden-IJzertijd (vindplaats 2), een nederzettingsterrein uit de Late IJzertijd tot vroeg-Romeinse tijd (vindplaats 3), twee vindplaatsen met offsite verschijnselen uit de late Prehistorie (vindplaats 1, 4) en een voorloper van de Pasestraat uit de Nieuwe Tijd (vindplaats 15).

De overige vindplaatsen liggen in het deelgebied Grafveld. Tot de Steentijden behoren een vuursteenvindplaats uit het Mesolithicum (vindplaats 8) en neolithische sporen (vindplaats 12). Uit de Bronstijd en IJzertijd zijn *off site* verschijnselen en een crematiegraf aangetroffen (vindplaatsen 7, 13 en 14). Vier vindplaatsen dateren uit de Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen. Dit zijn een mogelijke Romeinse weg (vindplaats 9), een grafveld (vindplaats 6), een cluster meilerkuilen (vindplaats 11) en een depressie uit de Romeinse tijd (vindplaats 5). Van de Nieuwe Tijd zijn het paardenmassagraf (vindplaats 10) en de voorloper van de Pasestraat (vindplaats 15).

Er bestaat een nauwe relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en het landschap. Het landschap in het onderzoeksgebied wordt gedomineerd door de Maas. Twee oude restgeulen van de Maas (A en C) (afb.18) hebben het landschap en de locatiekeuze van de mens beïnvloed. Vooral geul A was van belang. In het Mesolithicum en Neolithicum was geul A een duidelijke depressie in het landschap, die periodiek watervoerend was tijdens hoogwater van de Maas. De geul was een belangrijke bron voor voedsel en water. De vondsten en sporen wijzen op een concentratie van activiteiten in en langs deze geul.

In het Vroeg-Mesolithicum (ca. 9200-7500 voor Chr.) heeft de mens deze locatie (vindplaats 8) een paar keer bezocht. Een vuursteenconcentratie van meer dan 4000 stuks getuigt van het bewerken van vuursteen en het maken van vuur tijdens meerdere bezoeken. Het is de eerste keer dat een mesolithische vindplaats in de holocene riviervlakte van de Grensmaas is ontdekt. De locatie aan de rand van een geul in de dalvlakte van de Maas kan zijn gekozen, omdat de vuursteen voor werktuigen in de grindafzettingen van de Maas via de geul eenvoudig te bereiken was. Daarnaast lag de plek in een gevarieerd landschap, in de buurt van een visrijke rivier. Opmerkelijke vondsten waren een complete rolsteenhamer (afb. 19) (*Gerollkeule*) van kwartsitische zandsteen, een type werktuig dat alleen bekend is uit het Mesolithicum, een bladvormige pijlspits van zoetwaterkwartsiet en een steen met sporen van rode oker.

In het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) is het onderzoeksgebied opnieuw herhaaldelijk door mensen opgezocht. Vooral in en langs geul A, die ten tijde van het Neolithicum grotendeels was opgevuld, zijn sporen en vondsten verspreid over een groot gebied aangetroffen (vindplaats 12). De vrijwel vondstloze sporen zijn gedateerd in verschillende fasen van het Vroeg-Neolithicum (5300- 4200 voor Chr.), het Midden-Neolithicum (4200-2850 voor Chr.) en het Laat-Neolithicum (2850-2000 voor Chr.). Behalve



Afb. 18. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Globale paleogeografische reconstructie voor het plangebied in het Atlanticum-Subboreaal (Midden-Mesolithicum t/m Midden-Bronstijd) (Graaf van de 2013, afb. 5.26). Afbeelding © Archeodienst.



Afb. 19. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Boven- en zijaanzicht van de rolsteenhamer (Graaf van de 2013, afb. 7.27). Afbeelding © Archeodienst.

de sporen worden over het hele opgegraven gebied fragmenten bewerkt vuursteen uit het Neolithicum aangetroffen, zonder vondstconcentraties. Deze diffuse strooiingen van vuursteen en sporen(clusters) uit het Neolithicum, zonder duidelijke aanwijzingen voor permanente bewoning, komen meer voor in het Maasdal. Ze kunnen worden gezien *off site* verschijnselen: als overblijfselen van verschillende soorten activiteiten die buiten de nederzettingen zijn uitgevoerd. De nederzettingen lagen waarschijnlijk op de hogere en drogere delen van het landschap.

In de Late Prehistorie zijn de geulen die het plangebied doorsneden, verder opgevuld, waardoor het oorspronkelijke reliëf grotendeels genivelleerd is. In de Bronstijd vormen de geulen nog duidelijk depressies in het landschap waar periodiek (stilstaand) water in stond.

Vanaf de Late Bronstijd (1100-800 voor Chr.) zijn in beide deelgebieden sporen met soms grote hoeveelheden vondsten, vooral aardewerk, tevoorschijn gekomen (vindplaats 1, 4, 14). Dit zijn sporen van *off site* activiteiten, horend bij bewoning die in de buurt zal hebben gelegen, maar niet is aangetroffen. Eén geïsoleerd crematiegraf van een meisje van 7 jaar is ook gedateerd in de Late Bronstijd.

Vindplaats 2 met de grootste omvang en spoordichtheid ligt in het deelgebied Waterwin-gebied. Het is een omvangrijk bewoningsgebied uit de Vroege IJzertijd (800-500 voor Chr.) en de Midden-IJzertijd (500-250 voor Chr.) dat zich uitstrekt over de flanken en de top van de hier aanwezige grindrug. Ongeveer 1 ha van het bewoningsgebied is opgegraven, hetgeen maar een fractie is van de totale nederzetting. De 57 structuren (afb. 20) hebben verschillende oriëntaties en overlappen elkaar soms. Ze zijn te karakteriseren als woonhuizen, bijgebouwen en spiekers, hekken, rekken of afdakjes. Daarnaast is een groot aantal paalkuilen en kuilen aangetroffen. Op basis van de sporen en het aardewerk kan tenminste één of (vermoedelijk) twee bewoningsfasen in de Vroege IJzertijd worden vastgesteld en minimaal twee of drie bewoningsfasen in de Midden-IJzertijd. Het lijkt te gaan om zwervende erven die op dezelfde plek zijn teruggekeerd. Opvallend is dat geen waterputten of waterkuilen zijn aangetroffen uit de Vroege en Midden-IJzertijd. De macrobotanische resten en botresten geven aan dat er vrijwel zeker sprake was van een

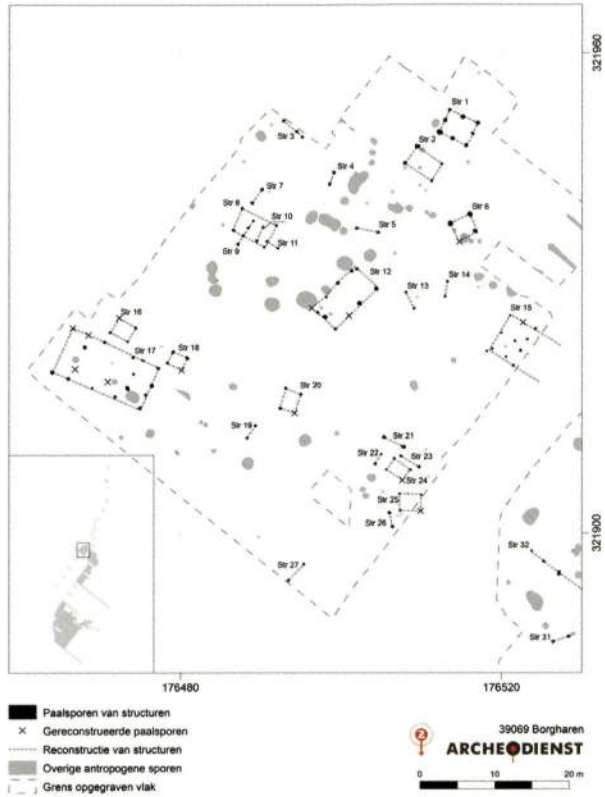
gemengd boerenbedrijf, met akkerbouw en veeteelt.

Buiten de nederzetting zijn in het noorden van deelgebied Waterwingebied (vindplaats 1), het noordwesten van deelgebied Grafveld (vindplaats 7) en het zuiden van deelgebied Grafveld (vindplaats 13) geïsoleerd en in kleine, ongestructureerde groepjes kuilen en/of paalkuilen, spiekers en kleine structuren aangetroffen. Deze sporen en structuren geven aan dat de bewoners van de nederzetting in de IJzertijd niet uitsluitend de hogere gronden hebben benut, maar ook op het lager gelegen rivierterras diverse activiteiten hebben uitgevoerd die kunnen worden bestempeld als ‘off-site activiteiten’.

Na de Midden-IJzertijd neemt de intensiteit van de bewoningsactiviteiten in het onderzoeksgebied af. Er zijn relatief weinig sporen en vondsten uit de Late IJzertijd (250-12 voor Chr.).

Tegen het einde van de Late IJzertijd, waarschijnlijk in de tweede helft van de eerste eeuw voor Chr., heeft op de oostflank van de grindrug in deelgebied Waterwingebied, binnen de contour van vindplaats 2, een erf gelegen (vindplaats 3) waarvan een aantal afvalkuilen, een brandkuil en een waterput zijn opgegraven. Het erf is aan begin van de Romeinse tijd, rond het begin van de jaartelling, verlaten. Metaalvondsten uit de waterput laten zien dat de bewoners modieuze sieraden droegen en deel zullen hebben uitgemaakt van een bovenlokaal sociaal netwerk. Een ijzerslak geeft aan dat mogelijk ijzer is geproduceerd of verwerkt.

In de loop van de Romeinse tijd tot in de Vroege Middeleeuwen, omstreeks de zevende eeuw na Chr., heeft de Maas een relatief rustige periode gekend, waarin bodemvorming heeft kunnen optreden. Binnen het deelgebied Grafveld is geul C nog een duidelijke depressie in het landschap, maar geul A is in deze periode bijna volledig opgevuld. In de



Afb. 20. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Ligging van de structuren (gebouwen en bijgebouwen) in het noordwesten van vindplaats 2 (deelgebied A in Afbeelding 8.5). Schaal 1:500 (Graaf van de 2013, afb. 8.27). Afbeelding © Archeodienst.

terrasvlakke vindt geen bewoning plaats, maar er zijn wel sporen van *off-site* activiteiten aangetroffen (vindplaats 5) en meilerkuilen (vindplaats 11), begravingen (vindplaats 6) en een weg of greppel (vindplaats 9).

Vanaf de Midden-Romeinse tijd (70-270 na Chr.) wordt het gebruik van het onderzoeksgebied gedomineerd door het villacomplex dat op de grindrug aan de westzijde van de Pasestraat lag, westelijk van het deelgebied Grafveld. In afwijking van andere bekende Romeinse villa's langs de Maas lag deze villa niet op een hoger rivierterras of de flank daarvan, maar op het hoogste deel van een laagterras. Deze villa is nu een beschermd archeologisch monument.

Bij het onderzoek op het Daalderveld zijn geen sporen aangetroffen die direct met de Romeinse villa samenhangen, maar wel veel losse vondsten. Ze geven aanvullende informatie over de villa van Borgharen. Het aardewerk en de Romeinse munten tonen aan dat de villa pas vanaf de Midden-Romeinse tijd tot in de laat-Romeinse tijd bewoond is gebleven. Het lijkt erop dat de bewoning in de gevorderde derde eeuw onderbroken was. In de vierde eeuw en de eerste helft van de vijfde eeuw is het terrein weer bewoond geweest, mogelijk door de mensen die begraven zijn op de nabijgelegen begraafplaats.

Een van de meest informatieve en waardevolle vindplaatsen die in Borgharen is opgegraven, is een begraafplaats met inhumaties (lijkbegravingen) op de overgangsperiode van de laat-Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen uit de vierde en vijfde eeuw na Chr. In de loop van de vierde eeuw en de eerste helft van de vijfde eeuw vond in Maastricht en omgeving de overschakeling van cremeren naar inhumeren plaats. De begraafplaats op het Daalderveld is een voorbeeld van een vindplaats uit deze overgangsperiode. Op basis van een in 2003 getraceerd wapengraf met rijke bijgiften werd een compact en gestructureerd aangelegd rijengrafveld verwacht, met graven die veel bijgiften zouden bevatten. Tegen de verwachting in maakte het wapengraf bij nader onderzoek in 2012 deel uit van een grafveld met een beperkt aantal, verspreid gelegen en overwegend 'arme' graven, waarvan sommige door erosie volledig verstoord leken te zijn of helemaal verdwenen waren (afb. 21). Enkele los aangetroffen, bijzondere metalen voorwerpen wekken het vermoeden dat meerdere rijke graven uit de laat-Romeinse tijd en/of de vroeg-Merovingische tijd door overstromingen van de Maas (verspoeling) zijn verdwenen.

In het grafveld zijn in een gebied van ca. 100 bij 100 m. tien graven *in situ* aangetroffen waarin elf individuen begraven waren. Dit betreft volwassen mannen en vrouwen, en een of twee kinderen. Eenmaal is een kind samen met een volwassene begraven. Er is één wapengraf met rijke bijgiften, de andere graven hadden weinig tot geen bijgiften. De graven vertonen een ruimtelijke spreiding met twee kleine clusters graven en drie geïsoleerd liggende graven. Misschien weerspiegelen ze twee of drie verschillende familiegroepen of erven.

Volgens de ¹⁴C-dateringen zijn de geïsoleerde graven ouder dan de twee clusters graven. Het grafveld heeft een globale datering tussen circa 330 en 500 na Chr. of nog iets

later in het begin van de zesde eeuw. Het is mogelijk om het grafveld ruwweg in twee fasen te dateren: een fase van circa 330 tot 425 na Chr. en een fase van circa 450 tot rond 500 na Chr. De demografische samenstelling van de begraven personen uit de eerste en tweede fase is vergelijkbaar, dat wil zeggen dat in beide perioden zowel mannen als vrouwen zijn begraven. Voor beide fasen geldt eveneens dat er een kindertekort bestaat in de grafveldpopulatie. Strontiumisotopenonderzoek van zeven skeletten heeft uitgewezen dat al deze personen hun eerste levensjaren elders hebben doorgebracht en pas later naar de omgeving van de vindplaats zijn verhuisd. De onderlinge verschillen in strontiumratio's van de zeven skeletten wijzen er bovendien op dat de meeste personen op verschillende plaatsen zijn opgegroeid. Strontium is een element dat in de natuur voorkomt in een samenstelling die karakteristiek is voor de geologische ondergrond van een regio. Het komt via verweering in het grondwater terecht en via de voedselketen in alle levende organismen. Doordat strontium chemisch gelijkwaardig is aan calcium, neemt het bij mensen en dieren voor een deel de plaats in van calcium in de botten en het tandglazuur. Tandglazuur wordt in de kinderjaren gevormd en verandert daarna niet meer. De strontiumverhouding in het tandglazuur komt overeen met die van de geologische regio tijdens de kinderjaren en is daarmee een indicatie van de regio waar een individu in de kinderjaren is opgegroeid.

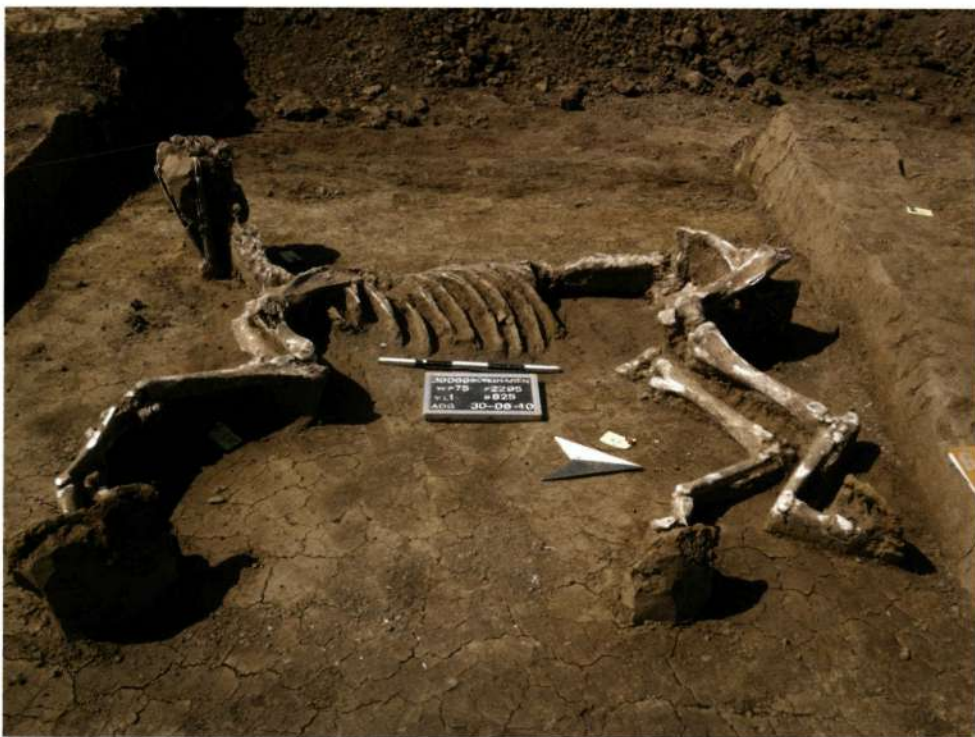
Afb. 21. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Documentatie van grafs 851 (Graaf van de 2013, afb. 9.17). Afbeelding © Archeodienst.



Van kleine clusters graven die op grotere afstand verspreid over het landschap liggen, zoals die in het Daalderveld, zijn in Maastricht enkele voorbeelden bekend binnen een nederzettingscontext. In Borgharen ontbreekt deze nederzettingscontext. Dit maakt de onregelmatig aangelegde laat-Romeinse en vroeg-Merovingische begraafplaats van Borgharen tot een unieke vindplaats.

Omstreeks 500 na Chr. of vlak daarna is de keuze gemaakt om de doden in Borgharen voortaan te begraven op het hoger gelegen voormalige villaterrein en niet langer in het lager gelegen gebied. Deze verplaatsing van de grafveldlocatie lijkt min of meer samen te vallen met het moment waarop de bewoning van het villaterrein naar elders is verplaatst. Aan het onderzoek van dit zesde-eeuwse en latere grafveld is een aparte publicatie gewijd (zie hieronder Maastricht, Pasestraat – Op de Stein).

In de periode vanaf de zevende eeuw tot in de Nieuwe tijd – voornamelijk in de Late Middeleeuwen – heeft grootschalige sedimentatie plaatsgevonden in het grootste deel



Afb. 22. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Paard nr 52 in het veld (Loonen 2013, afb. 6.206). Afbeelding © Archeodienst.

van het plangebied. Door deze sedimentatie is het reliëf vrijwel vlak geworden. Alleen de grindruggen vormen nog zichtbare hoogtes in het landschap. Tussen de zevende en elfde eeuw na Chr. is het onderzoeksgebied waarschijnlijk verlaten geweest om daarna in gebruik te zijn geweest als landbouwgrond of grasland. De Pasestraat en de karrensporen van een voorganger van deze weg liggen ongeveer op het hoogste punt in het landschap, op de hier aanwezige grindrug (vindplaats 15). Tot de bouw van het waterpompstation aan de Pasestraat in de 20^e eeuw zijn er uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geen aanwijzingen voor bebouwing of bewoning in het onderzoeksgebied. Wel heeft het gebied een aantal malen een rol gespeeld in militaire conflicten van de 15^e eeuw tot in de 19^e eeuw. Het ging daarbij steeds om belegeringen van de stad Maastricht. Het is niet exact bekend bij welke veldslagen het onderzoeksgebied in de veldlinies lag, maar dit lijkt in ieder geval geweest te zijn in 1579, 1632, 1673 en 1794. Er zijn tijdens het archeologische onderzoek weinig sporen van deze oorlogshandelingen teruggevonden. Twee delen van greppels in het deelgebied Grafveld zouden met een belegeringslinie samen kunnen hangen. Het enige overduidelijke resultaat van een veldslag die binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden, is een greppel met een breedte van ca. 2 m waarin over een lengte van 36,5 m in twee of drie lagen boven elkaar in totaal tenminste 65 paarden zijn begraven (afb. 22). Dit is het grootste paardenmassagraf dat tot op heden uit Europa uit archeologisch onderzoek bekend is.

Veel paarden liggen in een onnatuurlijke houding. Het waren merendeels relatief grote, volwassen mannelijke dieren, die tussen vier en tien jaar oud zijn geworden. De paarden verkeerden in redelijke conditie. Ze vertoonden wel tekenen van verwondingen die zijn opgelopen tijdens militaire handelingen. De mogelijkheid bestaat dat zij zodanig gewond of ziek waren, dat zij moesten worden afgemaakt. Veel paarden zijn met de hoefijzers begraven, echter lang niet altijd met alle vier.

Strontiumisotopenonderzoek aan de snijtanden van elf paarden heeft uitgewezen dat tien hiervan niet uit het zuidelijk lössgebied komen. Waar zij wel vandaan komen, is niet te bepalen. Het onderzoek heeft uitgewezen dat er minimaal twee en mogelijk zelfs drie verschillende gebieden van herkomst zijn. Dit kan betekenen dat de paarden (en hun berijders?) uit verschillende gebieden van Nederland of Europa naar het zuiden van Limburg zijn gekomen.

Er zijn in het massagraf geen objecten aangetroffen die een identificatie van de strijdende partij(en) mogelijk maken. In het paardengraf is behalve de dierskeletten ook aardewerk en metaal (hoefijzers, kogels en een gesp) aangetroffen.

Het bleek niet eenvoudig om het paardengraf nauwkeurig te dateren. De ¹⁴C-dateringen waren niet betrouwbaar en er zijn maar weinig daterende vondsten aangetroffen. Het aangetroffen materiaal is over het algemeen weinig specifiek te dateren, meestal in de periode vanaf de 16^e eeuw. Op grond van enkele vondsten is het zeer waarschijnlijk dat het graf na 1750 te dateren is. Op basis van historische gegevens komt een belegering



Afb. 23. Maastricht, Daalderveld-Pasestraat. Sfeeropname in het veld. De greppel met paardenskeletten wordt bezocht door de pers (Loonen 2013, afb. 6.55). Afbeelding © Archeodienst.

van Maastricht door de Fransen in 1794 het meest in aanmerking om de aanleiding te zijn die tot de dood van de paarden geleid heeft.

Door zijn grote publicitaire waarde is dit paardengraf de meest aansprekende vondst van het hele onderzoek geworden (afb. 23). De gesneuvelde paarden hebben Borgharen internationaal op de kaart gezet. (MA)

Literatuur:

Loonen A. en W.S. van de Graaf, 2013: *Het massapaardengraf van Borgharen*. Zevenaar (Archeodienst Rapport 558).

Graaf van de W.S. en A. Loonen, 2013: *Archeologische onderzoek in het plangebied Daalderveld-Pasestraat*. Zevenaar (Archeodienst Rapport 137).

Maastricht, Borgharen, Pasestraat – Op de Stein (P, R, M)

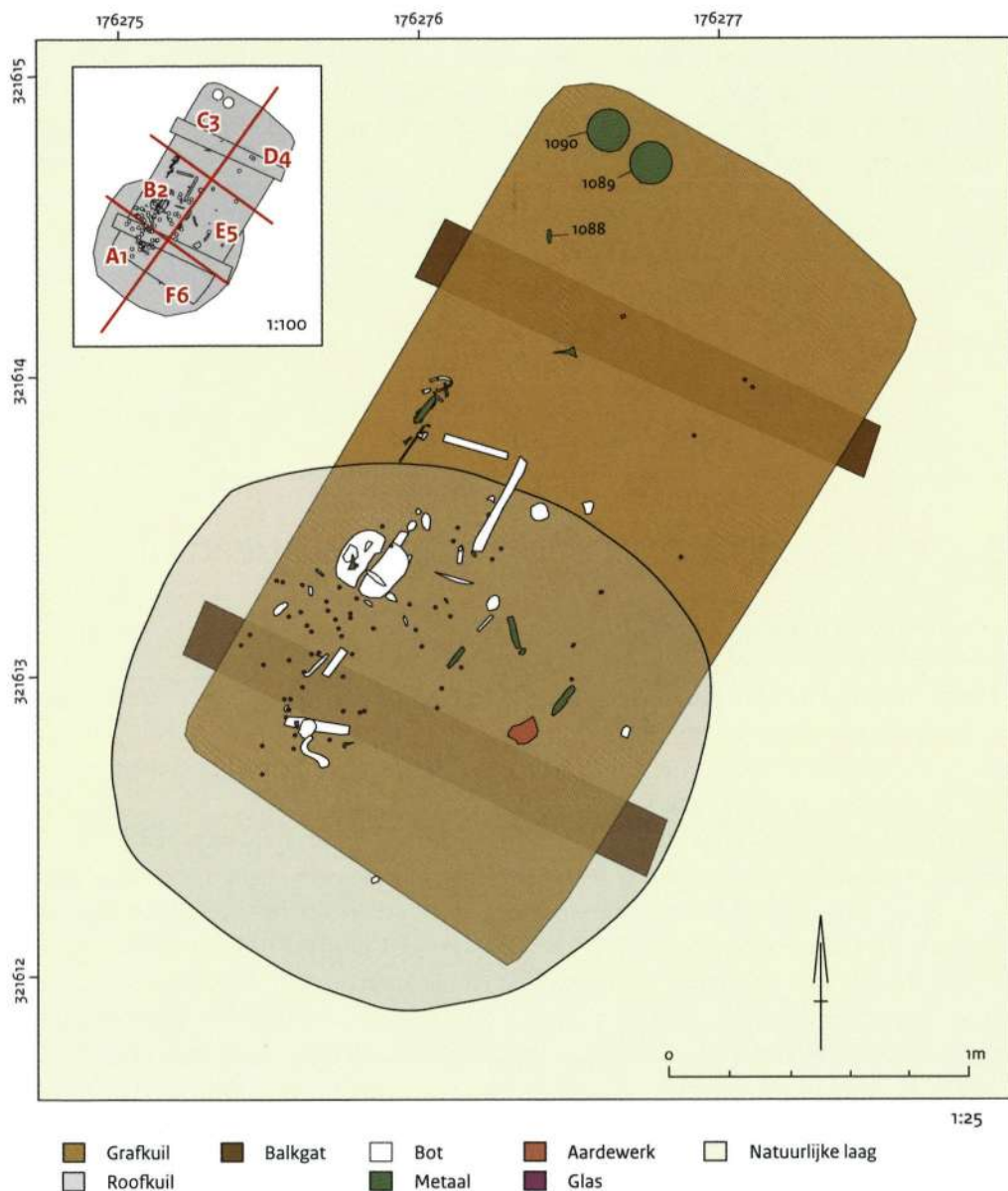
Merovingers in een villa, en meer

Hierboven werd de Romeinse villa in Borgharen-Pasestraat al genoemd.

Nadat dit agrarische bedrijf in onbruik was geraakt, is het terrein van de villa gebruikt als materiaalgroeve om het bouw materiaal elders te hergebruiken. Hierna werd op dezelfde plaats een grafveld aangelegd.

Mannen, vrouwen, kinderen en paarden zijn hier in de zesde en zevende eeuw te ruste gelegd. Het gebied is aangewezen als beschermd archeologisch monument met de bedoeling het *in situ* te behouden. Uit onderzoek bleek echter dat het botmateriaal in het grafveld in slechte staat was. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft daarom in overleg met de gemeente Maastricht besloten het kwetsbare grafveld met de grootste mogelijke zorgvuldigheid op te graven, te bestuderen en te publiceren. De Romeinse villa zou daarbij zo veel mogelijk intact worden gelaten. Voor het opgraven van de graven werd een omvangrijk onderzoeksprogramma opgezet. Hierbij zouden de nieuwste methoden en technieken worden gebruikt en getoetst. Besloten werd om in een aantal campagnes te werken. De veldmethodes konden dan tussentijds worden geëvalueerd en eventueel worden verbeterd. Na de eerste twee campagnes in 2008 en 2009 (Lauwerier et. al. 2011) bleek dat het botmateriaal en het metaal toch veel minder aan verval onderhevig waren dan aanvankelijk werd aangenomen.

De conclusie was dat behoud *in situ* mogelijk was en het grafveld niet verder opgegraven hoefde te worden. In 2012 is het onderzoek aan vier graven die eerder al deels onderzocht waren, afgerond. De rest van het grafveld wordt *in situ* bewaard en fysiek



Afb. 24. Maastricht, Borgharen, Pasestraat - Op de Stein. Samengestelde tekening van spoor 47 (graf). Inzet: overzicht van de zes segmenten. In de grafkuil tekenen zich de sporen van de 'roefkuil' zich duidelijk af (Lauwerier & de Kort 2014, afb. 6.10). Tekening © RCE.

beschermd. In 2014 is het gebied onttrokken aan agrarisch gebruik. Het monument is afgedekt met gaas, worteldoek en grind om moedwillige versterking tegen te gaan.

Naast de meer traditionele methoden van systematisch en zeer zorgvuldig veldonderzoek, zijn in het veld ook röntgenfluorescentiespectrometrie toegepast en fotogrammetrie.

Uitgangspunt van het veldonderzoek was het opdelen van een vermoedelijk grafspoor in zes segmenten, waarbij indien mogelijk onderscheid werd gemaakt tussen grafkuil en container (grafkamer of grafkist) (afb. 24, inzet). Deze segmenten werden vervolgens in kleine stappen verdiept waarbij alle vondsten werden ingemeten en het residu per segment werd gezeefd. Deze werkwijze maakt het mogelijk om verifieerbaar onderzoek te kunnen doen naar processen als het ritueel heropenen van graven, latere bijzettingen, het beroven van graven (afb. 24) maar ook naar natuurlijke processen als het instorten van grafkamers en kisten, het inspoelen van sediment, bioturbatie et cetera.

Röntgenfluorescentiespectrometrie (XRF; *x-rayfluorescence*) is een techniek om de samenstelling van materialen vast te stellen door het te onderzoeken monster met röntgenstraling te bestralen. Het is onder meer toegepast om de chemische samenstelling van de bodem vast te stellen. Op grond hiervan kwam men tot de conclusie dat de bodemomstandigheden niet zo ongunstig waren voor de materialen in de bodem als werd aangenomen. Met behulp van fotogrammetrie werd de ligging van botten, kralen en andere kleine vondsten heel nauwkeurig vastgelegd en geanalyseerd.

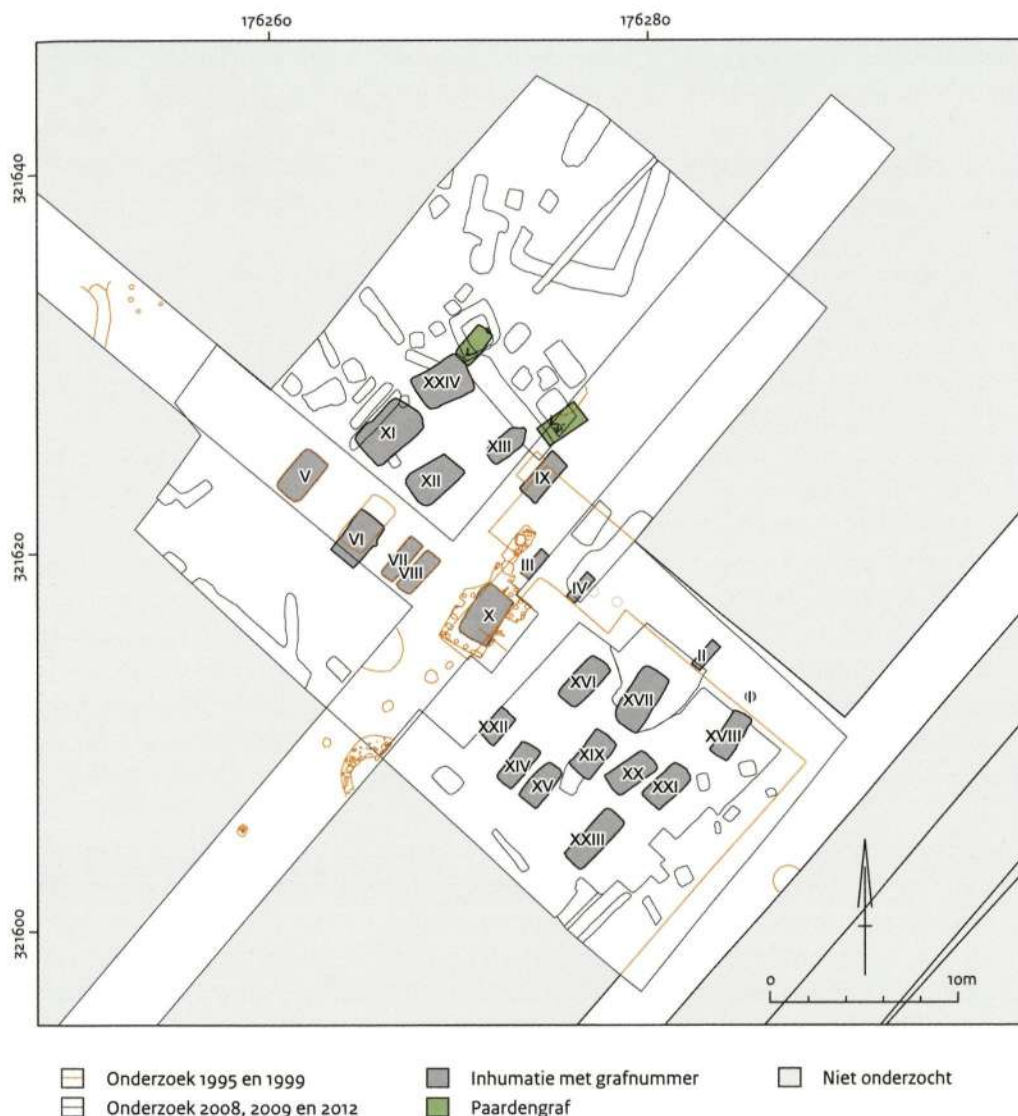
Speerpunten van de campagne in 2009 waren de onderzoeken naar de conservering van materialen en sporen, naar degradatieprocessen, verstoringen door bioturbatie en de consequenties hiervan voor het voortbestaan van de vindplaats.

Hoewel de opgravingscampagne van 2012 slechts beperkt was tot vier grafcontexten, die bovendien deels al in voorgaande jaren aan snee waren geweest, heeft de laatste opgraving bijzondere resultaten opgeleverd. Het verder aanscherpen van de opgravingsmethode maakte het mogelijk beter inzicht te krijgen in de geschiedenis van het Merovingische grafveld en de individuele graven. Veel aandacht werd besteed aan twee tot het grafveld behorende paardengraven.

Na de veldwerkfase werden dateringstechnieken, DNA-onderzoek, isotopenonderzoek, CT-scanning en geavanceerde laboratoriumanalyses toegepast om mens en materialen tot in detail te onderzoeken.

Nog niet alle onderzoeksresultaten waren bij het samenstellen van de publicatie beschikbaar. Volstaan is met een tussenstand.

Zoals hierboven (Maastricht, Borgharen, Daalderveld-Pasestraat) al is gezegd is omstreeks 500 na Chr. de keuze gemaakt om de doden in Borgharen voortaan te begraven



Afb. 25. Maastricht, Borgharen, Pasastraat - Op de Stein. Overzicht van de tijdens de opeenvolgende opgravingen aangetroffen Merovingische graven van mensen en paarden (Lauwerier & de Kort 2014, afb. 9.6). Tekening © RCE.

op het hoger gelegen voormalige villatterrein en niet langer in het lager gelegen gebied. De voorwerpen die op het voormalige villatterrein aan de doden werden meegegeven duiden in combinatie met de ^{14}C -dateringen op gebruik van het grafveld in de zesde en zevende eeuw. Ook twee begraven paarden zijn gezien hun datering en lokalisering onderdeel van dit grafveld.

Het bleek dat in de zesde eeuw niet alleen de grafveldlocatie was veranderd, maar ook de wijze van begraven. Bij de vierde- en vijfde-eeuwse begravingen op het Daalderveld is sprake van verspreide begravingen in kleine clusters. De grote variatie in de oriëntatie van de graven en de weinig uniforme ligging van de lichamen in de grafkuilen wijst op een weinig geordende organisatie van het grafritueel.

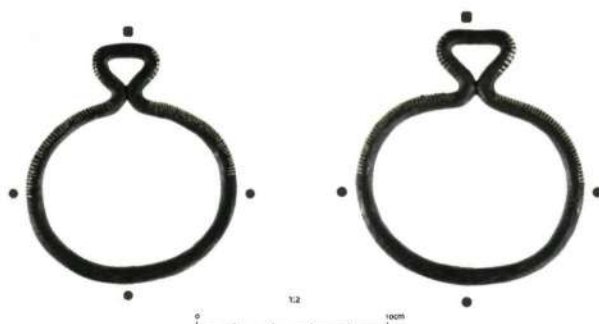
Vanaf de zesde eeuw tot in het begin of het midden van de zevende eeuw, werden de graven in rijen met een zuidwest-noordoostoriëntatie aangelegd, waarin de overledenen vaak meerdere grafgiften meekregen als knikwandpotten en diverse soorten metalen objecten, zoals bijlen en speren in mannengraven en mantelspelden en kettingen in vrouwengraven. Dit is een meer geordend en uniform patroon dat in veel Merovingische rijengrafvelden bekend is.

Tijdens alle tot nu toe uitgevoerde onderzoeken zijn op het terrein Borgharen-Pasestraat - Op de Stein in totaal 24 graven van mensen en twee van paarden geïdentificeerd (afb. 25).

Tijdens de campagne van 2012 zijn twee inhumatiegraven en twee paardengraven die bij de eerdere campagnes al gedeeltelijk onderzocht waren, nu volledig onderzocht. Het zijn de graven XII en XVI en de paardengraven spoor 9 en spoor 16. Graf XII was het graf van een jonge man en een kind, met diverse bijgiften. Graf XVI was het graf van een jonge vrouw die begraven was met een aantal bijgiften als houten emmers, aardewerk, kralensnoeren, berentand, schelpen en ivoor.

Paarden in Merovingische grafvelden zijn geen uitzondering. Meestal wordt een relatie vermoed tussen deze paarden en in de directe omgeving (soms met paardentuig) begraven mannen. Ook in Borgharen kan dit het geval zijn: de man uit graf XII had bijvoorbeeld een paar stijgbeugels (afb. 26) meegekregen in zijn graf. Een directe relatie tussen de paardengraven en graven van individuele mensen is in Borgharen niet aan te tonen. Gezien de jonge leeftijd (3 tot 4,5 jaar) van de paarden is het niet waarschijnlijk dat het om rijdieren van gestorven individuen gaat.

Tijdens de verschillende opgravingscampagnes zijn in totaal 15 van de 24 geïdentificeerde graven onderzocht (graf I-IX en XI-XV). In een daarvan lagen twee individuen (graf XII) en in een drie (graf XIII). Daarnaast werden drie afzonderlijke individuen geïdentificeerd uit vermoedelijk verstoorde graven en twee individuen aan de hand van losse vondsten. De verhouding man-vrouw is gelijk. Met uitzondering van de groep pasgeborenen zijn alle leeftijdsgroepen vertegenwoor-



Afb. 26. Maastricht, Borgharen, Pasestraat - Op de Stein. Stijgbeugelpaar: a: vnr. 1686 en b: vnr. 1687. De buitenmaten zijn opvallend smal. Bij ruitervolken was het de traditie om slechts de punt van voet in de stijgbeugel te plaatsen. Schaal 1:2 (Lauwerier & de Kort 2014, afb. 6.59). Foto © Restaura.

digd. Indicaties omtrent de gezondheidstoestand zijn aan het slecht geconserveerde bot moeilijk te af te lezen. Wel vertonen enkele skeletten tekenen van stress en tekorten in de voeding tijdens de groei. Hoewel het DNA-onderzoek nog niet is afgerond heeft het al enkele gegevens opgeleverd die duiden op familierelaties binnen het grafveld. Er is een vader-dochter en een moeder-zoon relatie vastgesteld.

Het strontiumisotopenonderzoek dat bij negen individuen is uitgevoerd, laat zien dat vier individuen niet uit de directe omgeving van Borgharen komen, maar van elders, misschien zelfs uit hetzelfde gebied. Dit gegeven wordt vooral interessant als het gecombineerd wordt met de resultaten van het verwantschapsonderzoek. Zo komt individu 15, de volwassen man uit graf XI, van buiten Borgharen. Hij heeft in ieder geval zijn eerste levensjaren elders doorgebracht, maar zijn dochter, individu 14 uit graf VI, is wel opgegroeid in de omgeving van Borgharen. Een moeder en de twee bijgezette kinderen uit graf XIII, zijn daarentegen alle drie van lokale herkomst. Opvallend is dat, op de twee jongetjes uit graf XIII na, alle mannen van elders komen en de vrouwen van lokale herkomst 'van Borgharen' zijn. De aantallen zijn te klein om van een patroon te spreken, maar het is een onderwerp dat om een vervolg vraagt in andere grafvelden.

Hoewel alleen de graven zijn onderzocht, is door de nauwgezette manier van opgraven, de "bijvangst" groot: twee concentraties vondsten uit het Neolithicum, vondsten uit de Vroege IJzertijd, Late IJzertijd en vroeg-Romeinse tijd, nieuwe informatie over de gebruiksfase van het villaterrein, en aardewerk uit de periode van het eind van de derde tot de eerste helft van de vijfde eeuw. Hierdoor kan de bewoningsgeschiedenis van het gebied van het grafveld in een bredere context geplaatst worden.

De voorliggende rapportages zullen zeker een vervolg krijgen omdat sommige onderzoeken naar mens en materiaal nog niet zijn afgesloten. Als alle gegevens beschikbaar zijn, volgt een totale Engelstalige publicatie waarin de nu voorlopige resultaten van de verschillende onderzoeken bijeen worden gebracht en in een groter kader worden geplaatst. Wanneer de nu uitgebrachte rapporten slechts een voorproef zijn, hebben we veel om ons op te verheugen! (MA)

Literatuur

- R.C.G.M. Lauwerier en J.W. de Kort (red.), 2014: *Merovingers in een villa 2 Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen – Pasestraat. Onderzoek 2012*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 222).
- R.C.G.M. Lauwerier, A. Müller en D.E. Smal (red.), 2011, *Merovingers in een villa. Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen – Pasestraat, Onderzoek 2008-2009*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 189).

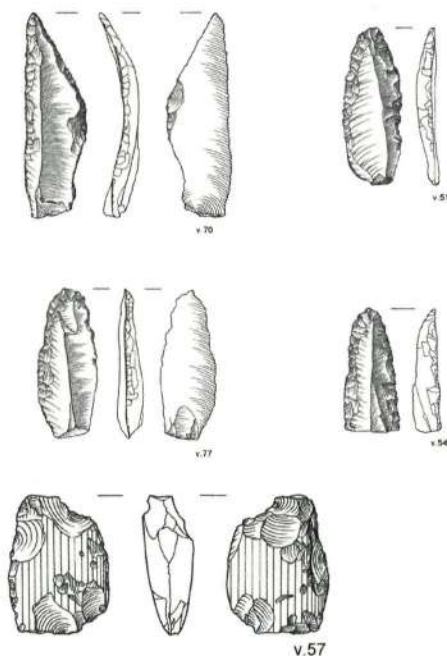
Meerssen, Voulwames (P)

Steentijd in het Maasdal: een onverwachte vondst

Op de zeer smalle strook grond die er nog rest tussen Maas en Julianakanaal zijn bij voor- onderzoek en een vervolgoopgraving ten behoeve van de aanleg van een weg in september 2012 bijzondere ontdekkingen gedaan. Het plangebied ligt grotendeels op een iets hogere zone, het terras van Geistingen. Hier werden al eerder sporen uit de IJzertijd vermoed. Bij de opgraving zijn uit die periode resten van gebouwen ontdekt die te herleiden waren tot zes structuren voor de opslag van materialen en gewassen, zogenaamde spiekers. Resten van een woonhuis zijn niet aangetroffen. Verder werden er nog enkele kuilen ontdekt, waarvan de functie niet vastgesteld kon worden. Het aardewerk en enkele AMS-dateringen plaatsen de vindplaats op de overgang van Midden- naar Late Bronstijd doorlopend tot in de Vroege IJzertijd (ca. 1500 tot 500 v.Chr.). Acceleration Mass Spectrometrie (AMS) is een verfijnde uitvoering van de bekende ^{14}C -methode om ouderdom te bepalen van botten, hout en ander materiaal dat organische koolstof bevat.

Bijzonder was de geheel onverwachte ontdekking in dezelfde zone van resten uit de Vroege Prehistorie: grondsporen, aardewerk en vuursteen van de Michelsbergcultuur (afb. 27). Een van de kuilen bleek middels een AMS-datering een ouderdom te hebben van ca. 3700-3500 v. Chr., in culturele zin Laat-Michelsberg.

Het aardewerk vertoont weinig diagnostische kenmerken die een toewijzing aan de die cultuur preciseren. Dat is wel het geval met het vuursteen. Veel werktuigen zijn macrolithisch van karakter, gemaakt van gemijnde (Rijckholt) vuursteen. Daar werden de kenmerkende lange klingen en grote afslagen als halffabricaten geproduceerd. De belangrijkste werktuigcategorieën zijn geretoucheerde klingen en afslagen, krabbers, boren/ruimers en spitsklingen. Spitsen ontbreken. Een botanisch monster uit een van de kuilen leverde geen graanresten op. Het bevatte wel verkoolde hazelnootdoppen.



Afb. 27. Meerssen, Voulwames. Enkele spitsklingen van de Michelsbergcultuur (Porreij-Lyklema, A. & I.M. van Wijk, 2014, fig. 8.4). Tekening © Archol.

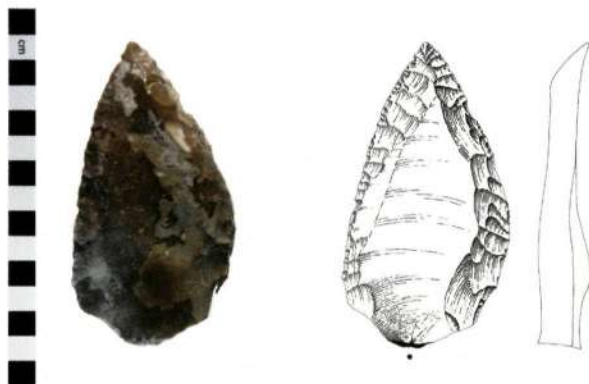
Helaas was het niet mogelijk uitspraken te doen over de behuizing op grond van het geringe aantal grondsporen. Toch vormt dit complex een waardevolle aanvulling op onze kennis van het Midden-Neolithicum in de lagere delen van het Maasdal. (LV)

Literatuur

Porreij-Lyklema, A. & I.M. van Wijk, 2014: *Sporen van de Michelsberg-cultuur en een laatprehistorische nederzetting bij Voulwames, gemeente Meerssen*. Leiden (Archol rapport 240).

Meijel, Startebos (P)

Een 40.000 jaar oude vuistbijl in een speelhut



Afb. 28. Meijel, Startebos. Middenpaleolithische schaaaf (Deeben et. Al. 2009). Foto en tekening: L. Verhart.

De tienjarige Luc van Dijk groef in het Startebos samen met zijn vriendjes een kuil om een hut te bouwen. Hij vond een bijzondere steen die door Herman Cromptoets uit Meijel in de zomer van 2014 als mogelijke vuistbijl gemeld werd (afb. 28).

Het Startebos is een stuifzandgebied, het resultaat van intensief land- en akkergebruik in de IJzertijd en/of de Middeleeuwen. De kuil was ongeveer vier bij vier meter

groot en circa een meter diep. In de diepere delen van de kuil is de natuurlijke opbouw van de bodem, een duidelijk podzolprofiel, waarneembaar. In de zuidelijke hoek van de kuil is minder diep gegraven en bevindt zich nog de top van het profiel met een wat verstoorde A- en B-horizont. Precies in die hoek is de vondst gedaan, samen met gewassen grindtegels, bakstenen, glas, porselein en een oude schoen. De vondst bevond zich dus niet *in situ*.

Het Startebos lag in 1944 in de frontlinie, waar veel granaten zijn neergekomen. De depressie waar de jongens de hut in uitgegraven hebben zou een oude granaattrechter kunnen zijn. Ook is er in het gebied voor lokaal gebruik zand gewonnen.

De vuursteenvondst is een middenpaleolithische schaaaf, vervaardigd op een bijna kling-vormige afslag. Aan de voorzijde zijn afslagnegatieven te zien die het artefact het uiterlijk geeft van een in de Levalloistechniek vervaardigde afslag, maar de daarvoor kenmerkende vanaf de randen aangebrachte preparatieafslagen ontbreken. Ook het slagvlak is niet geprepareerd. Wel is aan de onderzijde het negatief van een vorige afslag zichtbaar. Op de achterzijde bevindt zich een gedeelte van een dikke slagbult, die als gevolg van een beschadiging – mogelijk veroorzaakt door vorstsplijting – deels is beschadigd. Onder de beschadiging is te zien dat de vuursteen veel grijzer is dan de lichtbruinige kleur van het niet-beschadigde oppervlak. De vuursteensoort is niet direct identificeerbaar, maar toont enige gelijkenis met de vuursteensoort die ‘Lichtgrijs Belgisch’ wordt genoemd. Op het artefact bevindt zich aan beide zijden een glanspatina, vermoedelijk ontstaan doordat de wind de steen gepolijst heeft, zogenaamde windlak. Aan de voorzijde zijn nog resten van een leemachtig zand aan het oppervlak aanwezig.

Zowel op de linker- als de rechterkant is een retouche zichtbaar die puntig toeloopt en het artefact een vuistbijlachtige vorm geeft. Op de rechterkant is de retouche vrij vlak en fijner langs de randen; op de linkerkant is de retouche steiler en vertoont deze meer beschadigingen door gebruik.

De vondst is weliswaar niet *in situ* aangetroffen, maar komt wel uit een gebied waar meer middenpaleolithische artefacten zijn aangetroffen. Tussen Weert en Ospel gaat het om afslagen, schaven en een enkele vuistbijl (Deeben et al. 2009). De artefacten, vooral die van het Rosveld in Nederweert, kunnen uit de late fase van het Midden-Paleolithicum dateren, ca. 100.000-40.000 jaar geleden. Een vergelijkbare ouderdom is aannemelijk voor de schaaaf uit Meijel.

De vondst is inmiddels in bruikleen gegeven aan het streekmuseum Medelo en aldaar te bezichtigen. (LV)

Literatuur

Deeben, J., Hiddink, H., Huisman, D.J., Müller, A., Schokker, J. & Wallinga, J., 2009: *De midden-paleolithische vuurstenen artefacten van het Rosveld te Nederweert*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 171).



Afb. 29. Nederweert (en Leudal), Tungelroyse Beek. Laat-mesolithische beitel gemaakt uit een middenvoetsbeen van oerosbot (Roymans 2013, afb. 13). Foto © RAAP.

Nederweert (en Leudal), Tungelroyse Beek (P, R, M)

Prehistorische oerossen,
Romeins constructiehout en
een 11^e-eeuwse molen

Opmerkelijke resultaten zijn geboekt bij archeologisch onderzoek in het kader van de herinrichting van de Tungelroyse Beek tussen Mildert en de Heythuyserweg, in de gemeenten Nederweert en Leudal. Het is voor het eerst dat tijdens archeologisch onderzoek botmateriaal uit het Mesolithicum in een Limburgse beekafzetting is gevonden.

Bij de begeleidingswerkzaamheden werden vier vindplaatsen ont-

dekt. De eerste twee vindplaatsen bevinden zich bij Mildert, gemeente Nederweert.

Vindplaats 1 heeft een groot aantal skeletdelen van een edelhert opgeleverd, die min of meer in anatomisch verband lagen. Het gaat om een deel van de ribben, de wervelkolom, onderkaak en schedel met delen van het gewei. Hierbij werd nog een onderkaak van een tweede edelhert ontdekt. Hoewel er op een afstand van 6 meter een vuurstenen kling te voorschijn kwam, vertonen de botten geen slachtsproen. De edelherten dateren uit het Vroeg-Mesolithicum. Er kan niet vastgesteld worden of de mens de dieren ter plaatse heeft ontleed.

Vindplaats 2 kwam 150 meter stroomopwaarts aan het licht en kenmerkte zich door een groot aantal stukken bot en gewei van o.a. oeros, edelhert, ree, wild zwijn, bever en gedomesticeerde dieren als rund, varken en waarschijnlijk paard. Op enkele van de botten komen snijsproen voor, maar er zijn ook vraatsproen waargenomen. Tussen de botten werd ook een beitel gevonden, gemaakt van een metapodium (middenvoetsbeen) van een oeros (afb. 29). Een ¹⁴C-datering plaatst het artefact in het Laat-Mesolithicum, overeenkomstige exemplaren zijn bekend uit Den Bosch-Maaspoort en van vindplaatsen in West-Nederland.

Behalve botmateriaal is mesolithisch/neolithisch vuursteen gevonden en aardewerk uit de IJzer- en Romeinse tijd, een blauwglazen, geribd armbandfragment en een bron-

zen ringetje. De datering is niet eenvoudig. Door het uitbaggeren van de beek zijn veel van de vondsten niet *in situ* gevonden, maar op de stort. De dateerbare stukken tonen aan dat ze gedurende een lange tijdsperiode, van Laat-Mesolithicum tot en met Romeinse tijd, in de Tungenroyse Beek zijn beland.

Een belangrijke en vreugdevolle constatering is dat door de hoge grondwaterstand en de kalkrijke bodem prehistorisch botmateriaal in de Limburgse beekdalafzettingen bewaard kan zijn gebleven.

Vindplaats 3 lag aan de Kelperweg in de gemeente Leudal. Daar is een grote hoeveelheid hout aangetroffen: staande palen, constructiehout en horizontaal liggende stammetjes die geïnterpreteerd worden als onderdelen van een verstevigde toegangsweg van een niet aangetroffen brug. Het hout wordt gedateerd in de Late IJzertijd/Romeinse tijd.

De vierde vindplaats was gelegen op een locatie waar in de negentiende eeuw een watermolen had gelegen bij de Oudenhof (afb. 30). De oude molenkolk is onderzocht en daarbij werd eiken houtwerk aangetroffen, dat gedateerd kon worden in de elfde eeuw. De molen kent dus een lange geschiedenis. (LV)



Afb. 30. Nederweert (en Leudal), Tungenroyse Beek. Kruikje aangetroffen in de bedding van de Tungenroyse Beek bij de voormalige watermolen bij de Oudenhof, Heythuysen, gemeente Leudal (Roymans 2013, afb. 28). Foto © RAAP.

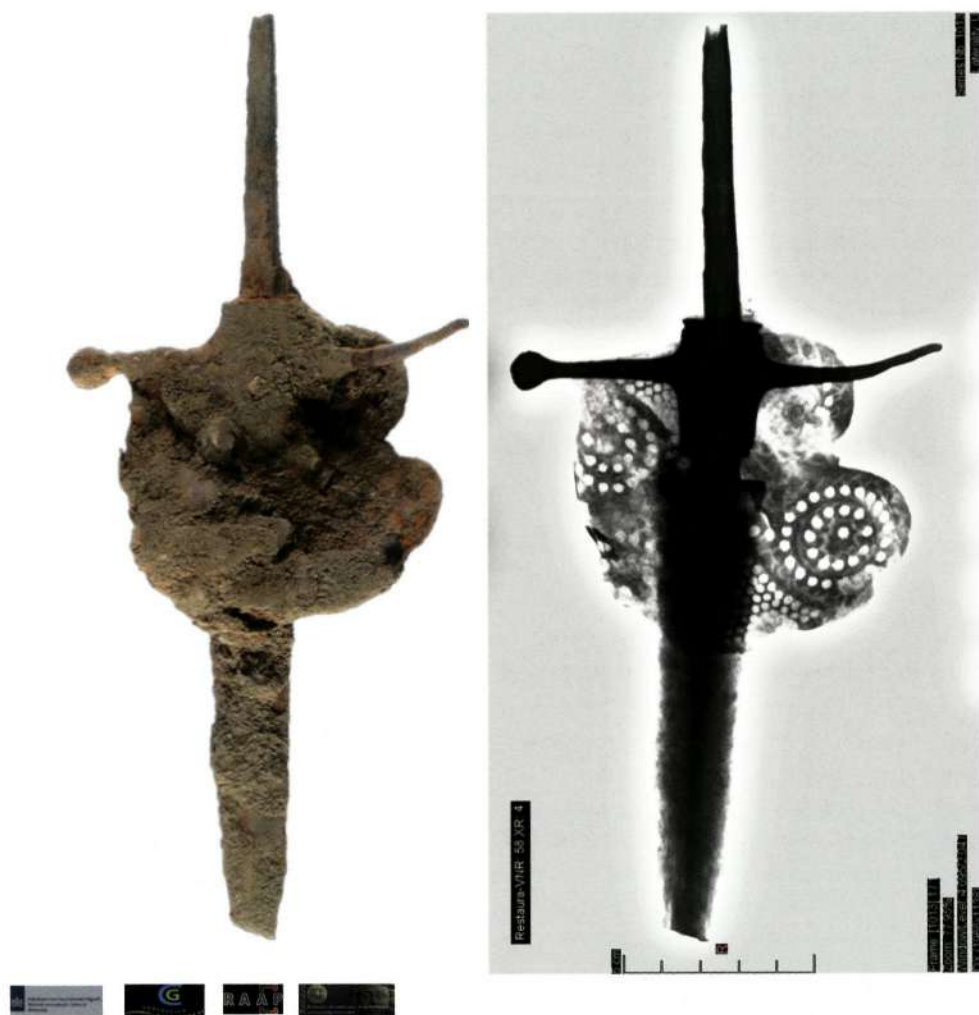
Literatuur

Roymans, J.A.M., 2013: *Hert in de pot. Herinrichting Tungenroyse Beek deeltrajecten C, D en E. Gemeenten Nederweert en Leudal. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.* Weesp (RAAP-Rapport 2650).

Stein-Meers (R, M, NT)

Een aantrekkelijke magneet

Bij het baggeren in de Maas voor de winning van zand en grind of voor het uitvoeren van beschermingsmaatregelen tegen hoogwater komen geregeld metalen voorwerpen boven water. Bij het sorteren van het grind wordt standaard met een magneet gewerkt om te



Afb. 31. Een linkerhanddolk uit de 17^e of 18^e eeuw (Roymans 2013, fig. 6). Foto © RAAP.

voorkomen dat de zeef- en sorteerinstallatie beschadigd wordt door de metalen voorwerpen. Vroeger sorteerden incidenteel archeologen de metalen voorwerpen op zoek naar waardevolle archeologische objecten. In Meers is een *pilot* uitgevoerd waarbij de baggeraar en archeologen op meer permanente basis samenwerken. Het feitelijke werk doet de magneet en al het ijzer wordt apart opgeslagen zodat het gesorteerd kan worden. Dit zorgt voor een win-winsituatie, want tussen de grote hoeveelheden ijzer bevindt zich vaak ook archeologisch materiaal (afb. 31). Zo is er een geklonken koebel gevonden, mo-

gelijk uit de Romeinse tijd. De meeste vondsten hebben echter te maken met scheepvaart en visvangst, zoals loden netvervaarders, bootshaken en bootpunters. Bootpunters zijn metalen 'schoenen' die werden bevestigd aan de punten van duwstokken van vaartuigen. Hoewel deze methode zijn beperkingen kent, kan het toch een waardevolle bijdrage leveren aan de archeologie. Bijzondere vondsten die anders verloren zouden gaan, worden uit het water gevist. En het biedt de mogelijkheid om bijzondere vondstlocaties, zoals bijvoorbeeld offerplaatsen of voorden, te traceren. (LV)

Literatuur

Roymans, J., 2013: *Plangebied Meers (projectgebied Grensmaas). Gemeente Stein. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden*. Weesp (RAAP-Notitie 4597).

Venlo, Belfeld, Loherschans (NT)

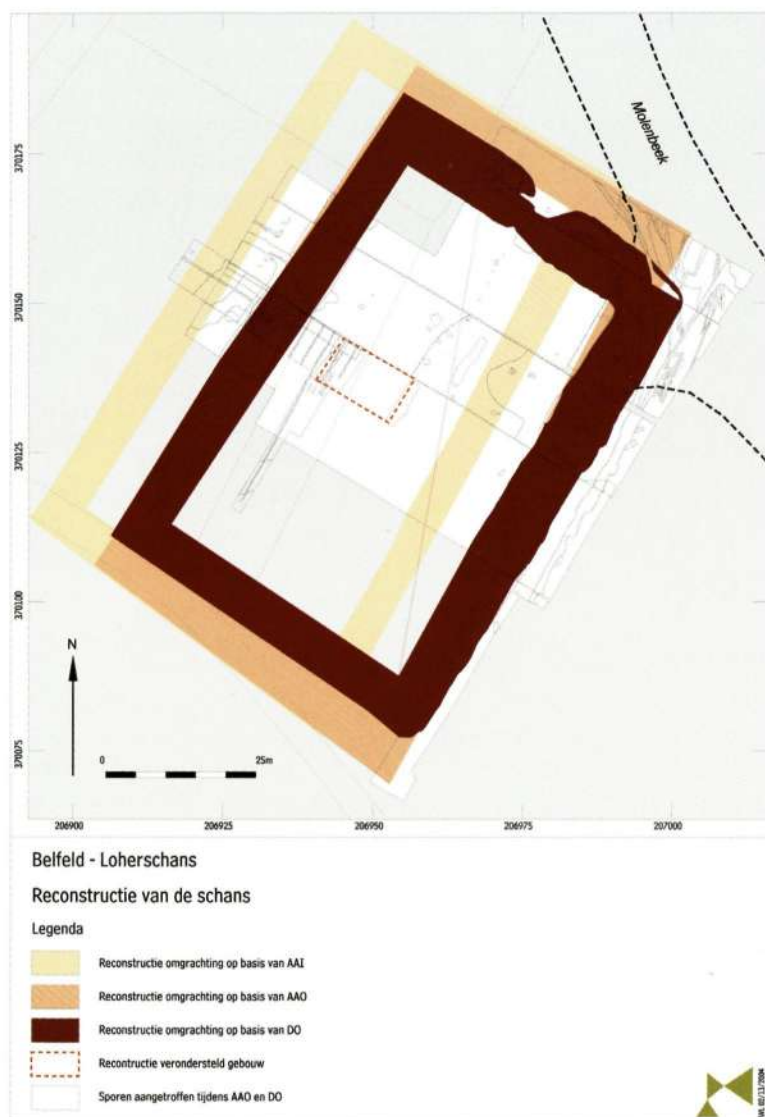
Gemerkt aardewerk uit een gracht. Soldaten of boeren?

In het kader van de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid heeft in 2003 een opgraving plaatsgevonden ter hoogte van de afrit naar Belfeld. Op basis van literatuur- en archiefonderzoek werd vermoed dat hier een vluchtschans uit de vroegmoderne tijd zou liggen. Dit is in eerste instantie bevestigd met een proefsleuvenonderzoek waarna een opgraving is uitgevoerd.

Schansen zijn geen onbekend verschijnsel in Limburg, maar ze waren indertijd nog weinig onderzocht. Het ontstaan van schansen kan worden gezien in het kader van de bescherming van de plattelandsbevolking gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Vandaar dat soms de term 'boerschans' of 'vluchtschans' wordt gebruikt. Ze liggen vanuit tactisch oogpunt vaak in de nattere delen van het landschap. Daar zijn ze voor een vijand moeilijk toegankelijk en is het mogelijk een gracht met water te vullen. Aangenomen wordt dat de schansen in de loop van de zeventiende eeuw, na afloop van de Tachtigjarige Oorlog, buiten gebruik raakten. Veel schansen werden in de achttiende eeuw verkocht aan particulieren of instellingen. De meeste zijn inmiddels opgeruimd.

Het doel van de opgraving was om duidelijkheid te krijgen over de aanleg en het gebruik van de schans en om een beeld te krijgen van het toenmalige omliggende landschap.

De schans van Belfeld ligt dichtbij het buurtschap Geloo. De naam Loherschans verwijst naar het Looyerven, het voormalige broekgebied waarin de schans ligt.



Afb. 32. Venlo, Belfeld, Loherschans. Overzicht van de allesporenkaart: reconstructie van de omgrachting en het gebouw (Tichelman 2011, afb. 14) Afbeelding © RAAP.

Het opgravingsterrein ligt op een laatglaciaal Maasterras, tussen een hoger gelegen Rijnterras in het oosten en het lager gelegen huidige Maasdal in het westen. Het laatglaciale terras is relatief vlak en nat. Het is doorsneden door enkele grotere en kleinere geulen die actief waren toen de terrasafzettingen werden gevormd. Een van de geulen is de Mo-

lenbeek, die waarschijnlijk een combinatie is van een natuurlijke beek en een gegraven watergang. De Molenbeek mondde vroeger in de noordoosthoek uit op de gracht van het schansterrein. Vanuit de gracht waterde de beek af in de Leijgraaf, die aan de westkant in noordelijke richting langs de schans loopt.

De schans bestaat uit een omgracht binnenterrein van circa 84 x 42 m met afgeronde hoeken (afb. 32). Tijdens het onderzoek is ruim 4000 m² opgegraven, waarmee ongeveer de helft van de omgrachting en iets meer dan de helft van het binnenterrein werd vrijgelegd.

De diep ingegraven gracht was goed bewaard gebleven, met een diepte van maximaal 1,5 m en een breedte die varieerde van 8 tot 10 m. In de westelijke gracht is een tweede vlak aangelegd om te zoeken naar een mogelijke brugconstructie. Deze werd niet gevonden. Een versmalling aan de noordzijde lijkt te wijzen op de plaats waar een toegang tot de schans zal hebben gelegen.

Buiten de gracht zijn in de noordoosthoek van het onderzoeksgebied, karrensporen en een jongere, grote rechthoekige kuil gevonden. In het westen lagen net buiten de gracht een jonger greppelsysteem en twee mogelijke paalkuilen.

Op het binnenterrein zijn negen sporen aangetroffen. Twee daarvan kunnen als mogelijke resten van een fundering worden gezien. Ze zouden een plattegrond van 14 x 9 m kunnen vormen (afb. 32, rode stippellijn). Dit gebouw zou dan direct ten westen van het centrum van de schans hebben gelegen.

Op het binnenterrein zijn dus nauwelijks sporen en vondsten aangetroffen die wijzen op historische bewoning van de schans. Hiervoor kunnen drie verklaringen worden gegeven: de grond is deels afgegraven tijdens de ruilverkaveling in de jaren zeventig van de twintigste eeuw, waardoor sporen zijn verdwenen; gebouwde structuren kunnen op ondiepe funderingen hebben gestaan of op bovengrondse steunen; de schans kan vooral door militairen gebruikt zijn die in tenten leefden.

Gelukkig bevatte de gracht veel vondsten en een rijk assortiment aan macroresten en pollen. Op basis van het botanisch onderzoek kan de vegetatie op en rond het schansterrein getypeerd worden als een open broekbosachtige vegetatie met elzen en zachte berken. Het terrein van de schans was omringd door bomen en ruige begroeiing.

Er zijn geen geïmporteerde gewassen aangetroffen van buiten de regio of van buiten de Republiek. De akkeronkruiden wijzen op de verbouw van graan op relatief arme zandgronden, die dicht bij de vindplaats aanwezig zijn. Maar het direct omliggende gebied is te nat geweest om landbouw te bedrijven.

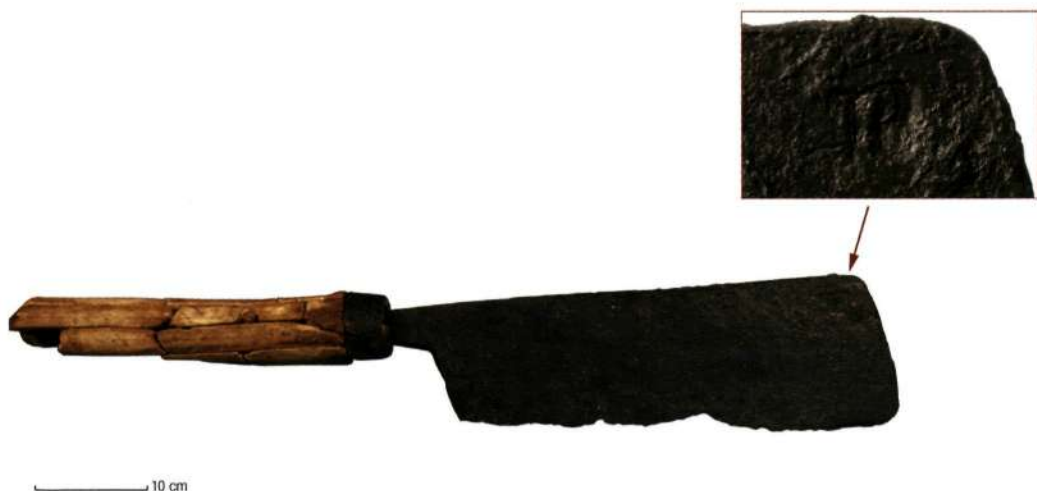
Het botanisch onderzoek wijst uit dat in de westelijke gracht veel meer consumptieafval terecht is gekomen dan in de oostelijke gracht. Mogelijk heeft langs de westelijke gracht een latrine gestaan.



Afb. 33. Venlo, Belfeld, Loherschans. Eigendomsmerken op aardewerk (Tichelman 2011, Cat.nr. 12). Foto © RAAP.

Het vondstmateriaal bestaat voor het overgrote deel uit gebruikskeramiek, keramisch bouw materiaal, natuursteen, metaal, glas, bot, hout, leer en vuursteen.

Het aardewerk, meer dan 1500 scherven, is het meest gevonden in de westzijde van de gracht. Vrijwel alle scherven zijn afkomstig van lokaal gemaakt, roodbakkerd gebruiksaardewerk. Daarnaast zijn enkele fragmenten gevonden van steengoed, majolica en Hafneraardewerk (witbakkerd geglaazuurd aardewerk). Opmerkelijk zijn de ingekraste eigendomsmerken (afb. 33) en reparatiesporen op enkele stukken rood aardewerk. Eigendomsmerken zijn vooral bekend uit klooster- of kazernecontexten. Andere vondsten zijn enkele musketkogels, een fragment van een smeedijzeren schep, de beugel van een hangslot, een vrijwel compleet bewaard gebleven hakmes (afb. 34) en enkele scherven van drinkglazen. Het gehele vondstcomplex maakt een armoe-



Afb. 34. Venlo, Belfeld, Loherschans. Hakmes met makersmerk (Tichelman 2011, afb. 22) Afbeelding © RAAP.

dige en eenvormige indruk. Opvallend is het vrijwel ontbreken van tabakspijpen. Roken wordt gemeengoed in de eerste helft van de zeventiende eeuw. Op grond van de typologie van het aardewerk en het vrijwel ontbreken van pijpen is geconcludeerd dat de schans tussen ongeveer 1580 en 1620 in gebruik zal zijn geweest.

Deze datering betekent dat de schans in de Tachtigjarige Oorlog is aangelegd en gebruikt. Maar gaat het nu om militaire versterkingen met een bemanning van soldaten of om een vluchtschans voor de lokale bevolking? Op basis van het beeld van het eenvoudige vondstcomplex en de aangetroffen merktekens op aardewerk kan worden gedacht aan een groep soldaten als gebruikers van de Loherschans. De defensieve betekenis van een kleine, solitair liggende militaire schans tegen een optrekkend leger is echter nogal beperkt. De Loherschans zou wel burgers bescherming hebben kunnen bieden tegen bijvoorbeeld kleinere, ongeorganiseerde groepen plundersaars. Een interpretatie als burgerschans lijkt dan ook een reële optie. (MA)

Literatuur

Tichelman, G., 2011: *Archeologie in de A73-Zuid. De Loherschans aan de Leygraafweg te Belfeld (gem. Venlo, provincie Limburg)*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 192).

Venlo, Blerick, Kazernekwartier (P,R,M,N,)

Fort Sint-Michiël, een pièce de résistance

Na de cultuurhistorische inventarisatie van het Kazernekwartier (Van der Zee 2012)¹ heeft de gemeente Venlo de intentie uitgesproken om de cultuurhistorische waarden van het plangebied waar mogelijk in te passen in de herinrichting en de bestemming van het terrein. Daarom is binnen dit plangebied door verschillende archeologische bureaus uitvoerig archeologisch vervolgonderzoek gedaan. De gemeente Venlo heeft in dit kader opdracht gegeven voor bronnenonderzoek in archieven.

Archeodienst heeft in de periode tussen 2010 en 2012 zeven onderzoeken uitgevoerd met een oppervlak van ruim 3 ha (Van de Graaf, 2014). Het proefsleuvenonderzoek zou de archeologische waarde van gebied verder in kaart brengen en de conserveringstoe-

¹ Zie voor een bespreking hiervan de archeologische kroniek van 2012: Aarts, M, B. de Fraiture, K. Jensen, L. Verhart, 2012, 'Archeologische kroniek van Limburg', in: PSHAL 148, 262-263.

stand van de vestingmuren van Fort Sint-Michiël vaststellen. Daarnaast zijn grootschalige ontgravingen voor de opsporing van explosieven archeologisch begeleid.

Het ADC heeft in 2012 een archeologische begeleiding uitgevoerd van de aanleg van een leidingsleuf en een weg die centrale deel van het Kazernekwartier van oost naar west doorsnijdt, waarbij ruim 0,6 ha is onderzocht (Loopik, 2014).

BAAC heeft in 2012 en 2013 in een vlakdekkende opgraving met een oppervlakte van ruim 5 ha de zuidoosthoek van het Kazernekwartier onderzocht, met het zuidoostelijk bastion en de grachten en wallen buiten de vestingmuren, het kazerneterrein en de 20^e-eeuwse bewoning (Van der Weerden, 2014). Dit leverde twee lijvige rapporten en een kleiner rapport op, die elkaar in de beschrijvingen van het vooronderzoek, de geologie en de voorgeschiedenis van het plangebied grotendeels overlappen. Een overzichtelijke samenvatting van de onderzoeken is beeldend vormgegeven in de publicatie van een raamwerk cultuurhistorie van het Kazernekwartier (Van Meijel e.a. 2015). In het kort wordt de geschiedenis van het Kazernekwartier en zijn omgeving van prehistorie tot heden in de belangrijkste thema's (Romeinen, Fort, Kazerneterrein, De Brug) in een ruimtelijke context geplaatst. Met een aansprekende vormgeving is het een mooie opmaat naar het lezen van de archeologische rapporten. De gemeente Venlo heeft op haar website alle rapporten openbaar gemaakt.

Het plangebied ligt in Blerick, op de westelijke oever van de Maas, direct tegenover de oude binnenstad van Venlo op de locatie van de voormalige Frederik Hendrik Kazerne en van het voormalige fort St.-Michiel. Deze ligging in een bocht aan de Maas blijkt al van oudsher een strategische.

Het Kazernekwartier strekt zich grotendeels uit op een in het Laat Pleistoceen gevormd rivierrivierterras met rivierduinen. In het noordelijk deel van het plangebied bevond zich een depressie of een Maasgeul die vermoedelijk tot in de IJzertijd watervoerend was.

Het plangebied was in de prehistorie wel in gebruik, maar bewoning is nog niet door bewoningssporen aangetoond. De oudste vondsten bestaan uit bewerkt vuursteen uit het Midden-Neolithicum (4300-2500 v.Chr.). Het aardewerk wijst op gebruik in de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd.

Vanaf de Romeinse tijd zijn bewoningssporen aanwezig. Twee structuren, een waterput (Van der Weerden, 2014), bermgreppels van een weg (Van de Graaf, 2014) en losse sporen vormen samen aanwijzingen voor gebruik en bewoning in de Romeinse tijd. Of hiermee de resten van het Romeinse *Blariacum* van de Peutinger kaart zijn aangetroffen is volgens de opgravers onvoldoende aangetoond. Zij houden het voorlopig op een midden-Romeinse boerderij (tweede helft tweede eeuw tot en met eind derde eeuw na Chr.) met ten zuiden hiervan een tweede boerderij.

Uit de Vroege Middeleeuwen is één hutkom aangetroffen die als smidse in gebruik was (Van de Graaf, 2014). Er is weinig vondstmateriaal uit deze periode.



Afb. 35. Venlo, Blerick, Kazernekwartier. Grachten van het hoornwerk geprojecteerd op een kaart uit 1632 (Van der Weerden 2014, afb. 8.3). Afbeelding © BAAC.

In de Nieuwe tijd, in het begin van de 17^e eeuw, wordt een hoornwerk aangelegd aan de oever van de Maas. Een hoornwerk is een buitenwerk van een vesting. Zowel het proefsleuvenonderzoek van Archeodienst als de opgraving van BAAC hebben de gracht van het hoornwerk aangesneden. Het is gezien de ligging en grootte van de gracht duidelijk dat het gaat om het hoornwerk dat afgebeeld is op een kaart uit de periode 1632-1640 (afb. 35). De datum van aanleg is onbekend. Het hoornwerk is verdwenen na het gereedkomen van het fort Sint-Michiel. Door aanleg van dit fort verloor het hoornwerk zijn functie en vormde het zelfs een bedreiging. Een aanval vanuit de Maas kon onder dekking van het hoornwerk immers het fort tot op korte afstand naderen.

Fort Sint-Michiel is letterlijk en figuurlijk het *pièce de résistance* van het plangebied. Door middel van archief- en literatuuronderzoek, waarbij bijna honderd kaarten van het fort gevonden werden, kon de bouwgeschiedenis van het fort in detail gereconstrueerd worden.²

In de historische literatuur was sprake van een Spaans fort, gebouwd in de periode 1641-1643. Het werd opgetrokken op het hoogste punt van het Maasterras over een oppervlakte van ruim 77 ha. Het fort bestond waarschijnlijk oorspronkelijk uit een samenstelsel van grachten en aarden wallen zonder bekleding, in de vorm van een gelijkmatige vijfhoek met vijf bastions. Waarschijnlijk zijn in de loop van de 18^e eeuw, mogelijk in de periode 1730-1740, muren aangebracht rond het fort. In 1731 wordt in ieder geval om fort Sint Michiel een nieuwe enveloppe met palissade gelegd. In 1733 wordt een wal langs de Maas met baksteen bekleed. Mogelijk speelt de dreiging van een Franse inval een rol in de bouwactiviteiten. In ieder geval waren de bestaande vestingwerken sterk verouderd en versleten. Deze (eerste) muren zijn archeologisch nog niet aangetoond. Er is tot nu toe geen bewijsbaar spoor gevonden.

In 1793 wordt het fort wordt door de Fransen ingenomen en Venlo wordt vanaf het fort onder vuur genomen. De stad en het fort lopen veel schade op. Als het de Staatse troepen lukt de Fransen te verdrijven, wordt meteen het oostelijke front van het fort geslecht. Hiermee wordt voorkomen dat het fort nog een keer gebruikt kon worden om stad te bombarderen. Een jaar later, in 1794, wordt Venlo toch door de Fransen ingenomen. Die beginnen vanaf 1800 met grote bouwactiviteiten in het fort.

Aan het begin van de 19^e eeuw lijkt het fort in opdracht van de Fransen op zeer grote schaal te zijn verbouwd, waarbij de muren opnieuw (?) zijn opgetrokken en het geslechte deel weer wordt opgebouwd. Dit muurwerk is archeologisch vastgesteld. Of hierbij eventueel gebruik wordt gemaakt van de voorhanden zijnde stenen van de vorige bouwphase is nog onduidelijk. Men zou kunnen vermoeden dat eventueel aanwezige oude stenen

2 Van de Graaf 2014 (271-331) Vanaf de zomer van 2015 zijn te Den Haag en Vincennes meer kaarten en tekeningen en beschrijvingen van het fort en haar gebouwen gevonden.

zijn hergebruikt. Naast periodiek onderhoud worden er op geregelde tijden grote aanbestedingen gedaan voor groot onderhoud aan onder andere de muren. Nadat Napoleon verslagen was, trekken de Fransen zich in 1814 uit Venlo terug. Op dat moment waren nog niet alle voorgenomen bouwprojecten voltooid. Het fort ging over in Nederlandse handen. De Nederlanders onderhielden ook het fort met diverse bouwactiviteiten. In 1830 valt Venlo in handen van de Belgen. Ook zij onderhouden en verbeteren het fort. In 1839 komt Venlo weer in Nederlandse handen. Toen in 1866 de Duitse Bond ontbonden werd, was er geen noodzaak meer om Venlo als vestingstad te handhaven. De vestingstatus werd met de vestingwet van 1867 opgeheven. Vanaf 1872 wordt met de sloop van het fort begonnen. De grachten zijn nog lang gedeeltelijk open gebleven en delen van de vestingmuur zijn tot halverwege de 20^e eeuw boven het maaiveld blijven staan.

In de archeologische onderzoeken is het fort maar voor een deel onderzocht. De opgravingen van Archeodienst waren vooral gericht op het muurwerk en de reconstructie van het fort. Dit leverde kennis op van de buitenmuren en op het binnenterrein van uitbraaksleuven en de funderingen van een barak en van een kruitmagazijn uit 1810. De opgraving van BAAC richtte zich op het zuidoostelijke bastion en de grachten, het glacis en de wallen buiten de vestingmuren. De ADC campagne kan als aanvullend worden beschouwd, met onderzoek aan delen van het muurwerk en de eerder aangetroffen funderingen van het grote kruitmagazijn uit 1810.

Op basis van deze onderzoeken is het mogelijk om de omvang en ligging van de onderdelen van het fort en de gedeeltelijke bouwgeschiedenis te reconstrueren. In Van de Graaf (2014) wordt een gedetailleerde reconstructie van de bouwgeschiedenis van de vestingwerken op de westoever van de Maas gemaakt. Dit deel van het rapport, met het vele kaartmateriaal en de verzorgde documentatie en presentatie van de aangetroffen resten van het fort, is voor iedere belangstellende in vestingwerken en archeologie een feest om te lezen en bekijken.

Het archeologisch onderzoek laat vooralsnog zien dat aan de gebouwde fase een fase met aarden wallen vooraf gaat. BAAC rapporteert dat de muur van het fort in de grachtbedding was ingegraven en dus niet direct bij de aanleg van het fort was opgebouwd. Dit betekent dat, indien deze nu nog aanwezige muur de oudste muurfase vertegenwoordigt, er een fase met aarden wallen aan vooraf gaat.

Archeologisch gezien zijn in de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken in het muurwerk twee tot drie bouwfasen aangetoond, waarvan maar één fase dateerbaar is. De dendrochronologische dateringen van de monsters van de balkenfundering aan de buitenzijde van de muur geven consequent voor alle monsters van het fort, een datering rond 1806-1807. Dit is de datum van een grote renovatie door de Fransen, waarbij de in 1793 gesloopte vestingmuur aan de oostflank werd herbouwd en een (nieuwe) bakstenen schil aan de buitenkant van de muur werd aangebracht. De archeologische conclusie dat al het muurwerk boven deze balkenfundering van deze of latere datum is, wordt door het bouw-



Afb. 36. Venlo, Blerick, Kazernekwartier. Luchtfoto vlak na het bombardement in 1944, waarop de inslagen goed te herkennen zijn (Van de Graaf 2014, afb. 12.18). Foto © Archeodienst.

historisch onderzoek niet onderschreven. In deze buitenschil zijn ook later te dateren reparatiefasen te herkennen. De fase van het 18^e – eeuwse muurwerk is archeologisch nog niet aangetoond. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de aanvullende dateringen van het muurwerk aan de binnen- en buitenzijde van het fort.

Vanaf 1910 werd het gebied ingericht als militaire kazerne. Er worden veel gebouwen opgericht rond een centrale appelplaats. Vele daarvan hebben de tand des tijds doorstaan, een deel is in de Tweede Wereldoorlog vernietigd en een deel van de gebouwen is later ook bewust afgebroken. In 2004 verliest het terrein zijn functie als kazerne.

In de Tweede Wereldoorlog is het gebied is vanwege de ligging bij de bruggen over de Maas veelvuldig gebombardeerd. Een aantal bomkraters is in het onderzoek gelokaliseerd (afb. 36).

In de bovengrond komen nog altijd veel resten van explosieven voor. Voorafgaand aan alle onderzoeken moest eerst explosievenonderzoek worden uitgevoerd. Dit was belemmerend voor het onderzoek. Sporen en vondsten konden niet altijd goed gedocumenteerd worden. Bovendien moest een groot deel van de afgegraven grond uit voorzorg worden gezeefd en gecontroleerd. De vondsten uit de zeef werden zowel op restanten van explosieven als op archeologische vondsten gecontroleerd. De exacte locatie van de vondsten in het terrein kon door de gevolgde procedure niet meer worden vastgesteld. Veel vondstmateriaal (van o.a. uitrustingsstukken en munitie) stamt uit de periode van de Duitse bezetting. In een van de loopgraven werden de stoffelijke resten van een gesneuvelde Duitse militair aangetroffen.

Nauw gelieerd aan de Tweede Wereldoorlog zijn de huizen aan de Brugstraat die in het zuiden van het onderzoeksterrein zijn aangetroffen. De breedte van dit huizenblok was circa 70 m, de diepte 40 m. Het gaat hierbij voornamelijk om de kelders van de panden en de achtererven. De bewoners moesten hun huizen in de oorlog gedwongen verlaten. De vondsten laten zien dat men niet alles kon of wilde meenemen tijdens de ontruiming.



Afb. 37. Venlo, Blerick, Kazernekwartier. Geconsolideerd muurwerk (Van der Weerden 2014, bijlage 7).
Foto © BAAC.

De huizen werden vernietigd om de Duitsers een vrij schootsveld te garanderen. Uit de periode na de Tweede Wereldoorlog stamt een kamp voor Molukkers. Dit bevond zich ten oosten van de Garnizoenweg.

Al met al herbergt het terrein van het Kazernekwartier meer dan twee millennia geschiedenis. Toch zijn het vooral de alomtegenwoordige resten van Fort Sint-Michiël waarmee bij de herbestemming en herinrichting van het gebied terdege rekening mee zal worden gehouden. De gemeente Venlo hecht grote waarde en betekenis aan het volledig zichtbaar en beleefbaar maken van fort Sint Michiel, en terecht. Een deel van het muurwerk is vooruitlopend hierop al geconsolideerd en voor bezoekers opengesteld (afb. 37). Kansen voor de toekomst zijn dus volop aanwezig. (MA)

Literatuur

- Loopik, J. (red.), 2014: *Gemeente Venlo – Blerick, Kazernekwartier. Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC rapport 3636).
- Van de Graaf W.S., 2014: *Sint-Michiel, een fort met geschiedenis. Archeologisch onderzoek op het Kazerneterrein te Blerick, Zevenaer, Archeodienst Rapport 100*
- Van der Weerden J., 2014: *Venlo Kazerneterrein/MFC. Een Spaans fort met een Frans jasje. Opgraving*. 's-Hertogenbosch (BAAC rapport A-12.0262).
- Van Meijel L. e.a., 2015: *Venlo Kazernekwartier, raamwerk cultuurhistorie*. Nijmegen.
- Zee van der, R.M. (met bijdrage van B.A.J.T. Dukers en B. Klück), 2012: *Kazernekwartier, Blerick (gemeente Venlo). Een cultuurhistorische inventarisatie*. Amersfoort (ADC Rapport 2990).

Venray, Castenray, De Diepeling (P)

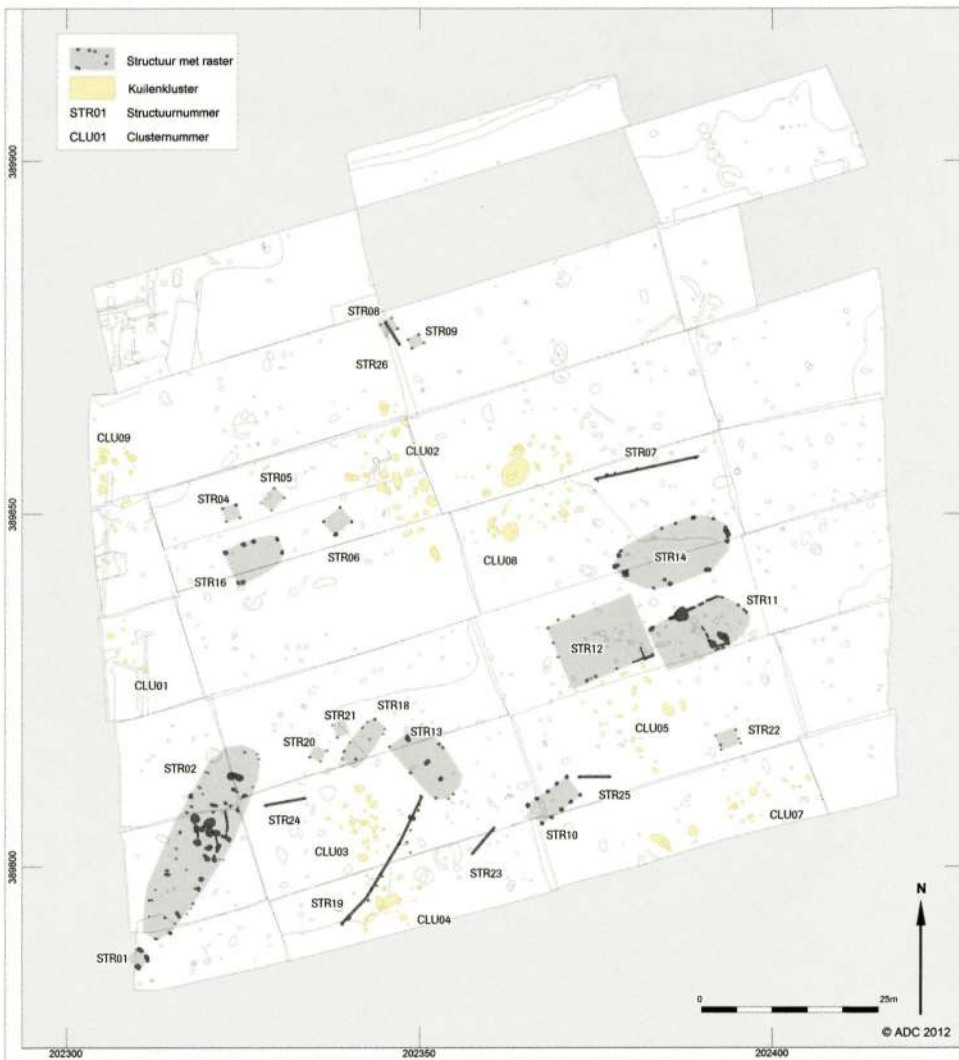
Grind: vroeger ideale woonlocatie, nu waardevolle grondstof

De komende jaren zullen ten noorden van Castenray, op De Diepeling grind- en zandafgravingen plaatsvinden. In 2011 is het terrein archeologisch onderzocht met proefsleuven. Hierop volgde een opgraving in deelgebied 2 (afb. 38), waar de archeologische verwachtingen het meest belovend waren.

De oudste bewoningssporen gaan terug tot het Mesolithicum. Een haardkuil is het enige schaarse spoor dat jagers en verzamelaars hier hebben achtergelaten. Enkele vuurstenen artefacten dateren mogelijk uit het Neolithicum.

De meeste (schaarse) vondsten en vele grondsporen dateren uit de periode van de Vroege Bronstijd tot en met de Vroege IJzertijd (afb. 40). Ze liggen op een flauwe helling van een rug, het hoogste deel van het gebied. In totaal konden er 20 structuren worden herkend: drie huisplattegronden, drie bijgebouwen en 13 spiekers. In de Vroege Bronstijd, zelfs mogelijk Laat-Neolithicum, vangt de bewoning aan met een klein erf met drie gebouwen. Ook zijn er sporen van een palissade, een kuil en enkele minder goed te interpreteren paalclusters. Die bewoning zet zich niet voort, want sporen uit de Midden-Bronstijd ontbreken. Vanaf de Late Bronstijd wordt het terrein intensief en veel langduriger bewoond. Uit die periode dateren de meeste sporenclusters waarbinnen slechts twee huizen herkend konden worden en verder een bijgebouw, 13 spiekers en vier omheiningen.

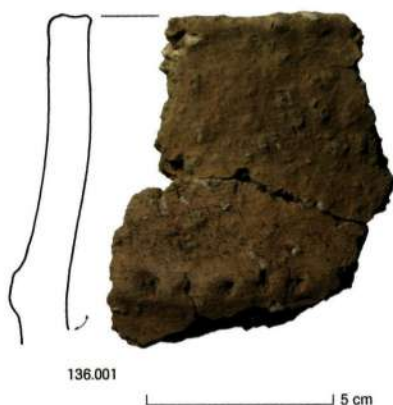
De opgravers menen dat op het hoogste deel van de rug werd gewoond, dat op de flanken de akkers lagen en in het lagere deel het vee werd geweid. Een vertrouwd patroon dat we ook uit andere delen van Nederland kennen. (LV)



Afb. 38. Venray, Castenray, De Diepeling. Overzicht plangebied (Van der Veken/Müller 2013, fig. 4.2).
Afbeelding © ADC.

Literatuur

Van der Veken, B. & A. Müller (red.), 2013: *Venray, Castenray, De Diepeling. Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC-rapport 3414).



Afb. 40. Venray, Castenray, De Diepeling. Fragment van een Drakenstein-pot (Van der Veken/Müller 2013, afb. 5.1). Afbeelding © ADC.

Venray, Leunen, Horsterweg (P)

Horsterweg en een handvol scherven

Een beperkt proefsleuvenonderzoek aan de Horsterweg in Leunen heeft bewoningssporen uit de Midden-Bronstijd opgeleverd. In de werkputten 1 en 2 zijn paalkuilen van een of meer gebouwstructuren aangetroffen. De aard ervan kon niet vastgesteld worden. De opgraving leverde slechts 105 scherven op die voor het merendeel dateren uit de Midden-Bronstijd. Een klein deel van het vondstmateriaal dateert uit de Vroege IJzertijd. Grondsporen uit de Vroege IJzertijd die kunnen wijzen op eventuele bebouwing ontbreken. De vondst van een geïsoleerd gevonden vuurstenen bijtje toont aan dat ook in het Neolithicum hier mensen actief waren. Verder onderzoek werd niet noodzakelijk geacht. (LV)

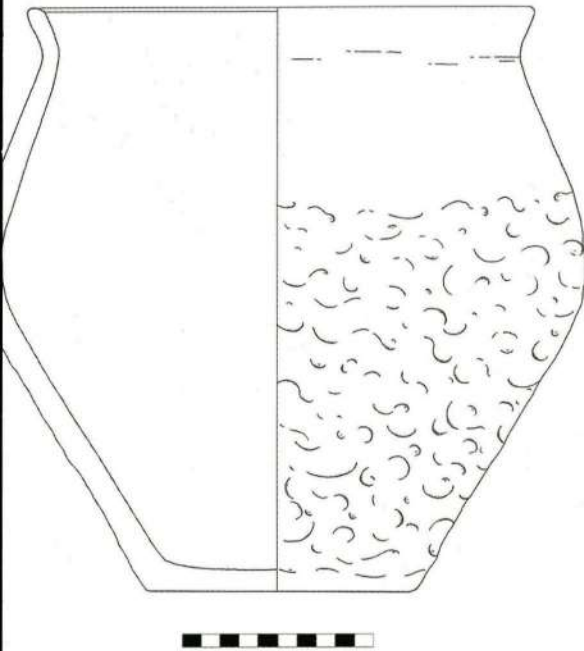
Literatuur

Boots, G.J., 2014: *Proefsleuvenonderzoek Horsterweg 11 te Leunen in de gemeente Venray*. Swalmen (Econsultancy Rapportnummer: 11050433).

Venray, Wanssum, Busserhofweg (P)

Geen sporen toch vondsten

Ook proefsleuvenonderzoek kan verrassende resultaten opleveren en laat zien hoe lastig het is de aanwezigheid van individuele objecten te voorspellen. In een plangebied aan



Afb. 41. Venray, Wanssum, Busserhofweg.
Kleine pot uit de Vroege IJzertijd met besmeten
wandoppervlak (Boots 2014, fig. 5).
Tekening © Econsultancy.

de Busserhofweg te Wanssum waar een nieuwe mengvoederfabriek met grondstofoverslag gerealiseerd gaat worden, werden 7 proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 532 m². Tijdens het onderzoek konden geen grondsporen opgetekend worden vanwege een sterke verbruining van de bodem. In twee sleuven werden wel aardewerkconcentraties aangetroffen, zonder enig spoor van ingraving. De eerste concentratie bestond uit losse scherven van meerdere potten. De tweede concentratie betrof een vrijwel gave pot (afb. 41). Het ontbreken

van crematieresten, maakt volgens de opgravers een interpretatie als voorraadpot waarschijnlijk. De concentraties, in combinatie met de wat los aangetroffen aardewerk suggereert de aanwezigheid van een nederzettingsterrein. Het aardewerk dateert uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, ca. 1200-800 v. Chr. Het proefsleuvenonderzoek kreeg geen vervolg. (LV)

Literatuur

Boots, G.J., 2014: *Proefsleuvenonderzoek Busserhofweg (ong.) te Wanssum, gemeente Venray*. Swalmen (Ecoconsultancy Rapportnummer: 12091826).

Voerendaal, Op gen hek (R)

Romeinse keizer Commodus langs de Via Belgica

In juli 2013 is een klein onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de Via Belgica op het perceel. Op gen hek 14. In twee werkputten werd inderdaad de weg aangetroffen, maar die bleek sterk verstoord te zijn. Vermoedelijk is het weglichaam verwijderd in de

Middeleeuwen of de Nieuwe tijd om de stenen van de weg voor bouwactiviteiten te gebruiken.

In het colluvium naast de weg werd een koperen sestertius (afb. 42) gevonden uit 186 n. Chr. Op de voorzijde staat COMMODVS ANT P FELIX AVG BRIT, met het hoofd van Commodus. Op de achterzijde is een staande roma afgebeeld met speer en op de hand een beeldje van de godin Victoria. (LV)



Afb. 42. Voerendaal, Op gen Hek. Sestertius van koper uit 186 na. Chr. Op voorzijde staat het opschrift DVS ANT P FELIX AVG BRIT, op de achterzijde staat Roma afgebeeld (Roth/Hoven 2014, afb. 10). Foto © Synthegra.

Literatuur

R. Roth, R., & E. Hoven, 2014: *Archeologische begeleiding, protocol IVO-P, met eventuele doorstart naar protocol opgraven. Op gen Hek te Voerendaal, gemeente Voerendaal*. Leusden (Synthegra bv. Projectnummer S130054).

Weert, Maasstraat 20, (M, NT)

Bebouwing, beerputten en ophogingspakketten langs een uitvalsweg

De Maasstraat in Weert behoort tot de historische kern van Weert en is een van de oudste uitvalswegen. De straat ligt niet ver verwijderd van de kerk en zal als doorgaande weg al in de vroegste fase van de verstedelijking geflankeerd zijn geweest door bebouwing. De bebouwing aan de historische wegen heeft zich door de jaren heen steeds vernieuwd tot wat er nu staat. Karakteristiek is naast het verloop van de historische rooilijn en de percelering vooral het nog vaak voorkomen van steegjes tussen de huizen om de, veelal agrarisch gebruikte, achterterreinen te kunnen bereiken. De bewoningsgeschiedenis van het pand aan de Maasstraat 20 is in het kader van het Maasstraatproject onderzocht. De bewoningsgegevens gaan terug tot het begin van de 17^e eeuw. Uit vooronderzoek op het achterterrein was gebleken dat de kans groot was dat in de ondergrond nog resten van vroegmoderne en laatmiddeleeuwse bewoning aanwezig zouden zijn. In verband met werkzaamheden voor bouw van een nieuw winkelpand werd besloten de sanering van de lichte vervuilde bovengrond archeologisch te begeleiden. In november 2010 werd de ontgraving van 130 m², deels in twee vlakken, uitgevoerd.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied



Afb. 43. Weert, Maasstraat. Coupe door de 16^e eeuwse afvalkuil/ beerput (Gerrets 2014, Afb. 3.7).
Foto © SyntheGra.

relatief hoog in het landschap ligt. Vermoedelijk ligt het op een dekzandrug of ter plaatse van een relatief hoog gedeelte in de golvende dekzandvlakte. De bodem bestond uit een niet intacte enkeerdgrond. De verstoring van de bodem is het gevolg van bebouwing.

Het onderzoek heeft informatie opgeleverd over de oudste bebouwing van het perceel. Terwijl een enkele scherf uit de 13^e eeuw al wijst op activiteit op de onderzoekslocatie, dateren de eerste muurresten uit de late 15^e eeuw. In die periode wordt een muur opgetrokken uit hergebruikte halve bakstenen op een vlijlaag van puin.

Bijzonder is een aantal paalgaten van vierkante houten palen waarvan de oriëntatie en datering overeenkomt met de stenen bebouwing die in deze periode wordt opgetrokken. Deze 'houten aanbouw' lijkt zich tot 8 meter uit het noordprofiel te hebben uitgestrekt. De bebouwing, bestaande uit een combinatie van steenbouw en houtbouw, lijkt na korte tijd te zijn afgebroken. De muurresten uit deze periode worden afgedekt door een ophogingspakket dat nog uit de 15^e eeuw dateert. Vanaf die periode lijkt op het achterterrein van de Maasstraat geen sprake meer van bebouwing totdat in 1939 een schuilkelder wordt gebouwd. Dit wil niet zeggen dat er geen sprake meer is van bewoning op het

perceel. Want twee beerputten/afvalkuilen (afb. 43) uit de 16^e en de eerste helft van 17^e eeuw wijzen op voortzetting van de bewoning aan de straatzijde van het perceel. Opho-
gingspakketten uit de tweede helft van de 17^e eeuw en 18^e eeuw wijzen ook op menselijke
activiteiten.

Het onderzoek heeft geen bijzondere vondsten opgeleverd. De structuren zijn geda-
teerd op basis van het aardewerk, dat grotendeels bestond uit steengoed uit Raeren en uit
roodbakkend aardewerk.

De aangetroffen botresten van paard, rund en varken bestaan naast resten van onder-
kaken en hoornpitten vooral uit achterpoten, inclusief de onderste delen daarvan. Dit
wordt beschouwd als slachtafval.

De vindplaats maakt deel uit van de oudste historische kern van Weert. De 15^e eeuwse
bebouwing hangt mogelijk samen de uitbreiding van Weert die tot stand komt als Horn
een graafschap wordt. Jacob I, de eerste graaf van Horn, laat rond het midden van de 15^e
eeuw een nieuwe burcht bouwen in Weert. Voor Weert betekent dit een periode van
bloei waarbij de kern zich uitbreidde langs de oudste verkeersassen. Daartoe behoorde
ook de Maasstraat. (MA)

Literatuur

Gerrets D.A., 2014: *Archeologische Begeleiding (Protocol Opgraven) Maasstraat 20 te Weert, Gemeente Weert*. Doetinchem (Synthegra).

Weert, Stramproy, Vloedmolenweg (M, NT)

Een potstal op een omgreppeld erf

De Grontmij heeft in 2011 een opgraving uitgevoerd in het plangebied Vloedmolenweg
in Stramproy. Uit vooronderzoek is gebleken dat hier een boerenerf uit de Late Mid-
deleeuwen en Nieuwe tijd verwacht kon worden. Historisch gezien heeft het plangebied
waarschijnlijk deel uitgemaakt van het gehucht Molenbroeck in een zone met kampen
(solitaire boerderijen in een gesloten landschap).

Door planwijziging hoefde maar een deel van het plangebied (1300 m²) opgegraven te
worden. Daardoor heeft het onderzoek minder resultaat opgeleverd dan gehoopt, omdat
de kern van de vindplaats vermoedelijk niet is onderzocht.

Er zijn in het plangebied sporen aangetroffen met een datering in de periode Late
Middeleeuwen-Nieuwe tijd: twee (paal-)kuilen, een greppel en een potstal (afb. 44). De



Afb. 44. Weert, Stramproy. Overzichtsfoto. De verschillende sporen zijn genummerd. Potstal en middeleeuwse greppels zijn zichtbaar in het vlak (Delporte 2014, afb. 11). Foto © Grontmij.

potstal lijkt op basis van de vulling mogelijk twee gebruiksfasen te hebben gekend waarvan de laatste aan de hand van het aardewerk uit of na de 14^e – 15^e eeuw lijkt te dateren. De bovenste laag van de potstal is na gebruik opgevuld geraakt met 16^e-eeuws materiaal.

Gebouwplattegronden zijn niet aangetroffen. De twee kuilen bij de potstal hebben mogelijk dienst gedaan als funderingskuil voor poeren. Wel is een deel van de erfbegrenzing (greppel) aangetroffen en zijn er mogelijk aanwijzingen voor een verdere opdeling van het erf aan de hand van extra greppels. Daarnaast werden sporen aangetroffen die op basis van de vondsten met zekerheid uit de Nieuwe tijd stammen. Dit zijn greppels, paalkuilen, kuilen, een waterput, funderingsresten en uitbraaksporen.

De vondsten bestaan uit aardewerk en wat metaalvondsten en bouwmaterialen. Onderin de waterput lag een houten wiel (afb. 45).

Op basis van de aangetroffen sporen en het aardewerk staat vast dat het erf in ieder geval vanaf de 15^e – 16^e eeuw in gebruik is genomen. Er werden resten aangetroffen uit de 18^e – 19^e eeuw en later (verstoringen, funderingssleuf). Dit wijst op een mogelijk continu gebruik van het perceel.



Afb. 45. Weert, Stramproy. Gereconstrueerd wagenwiel. Rechts onderaan zijn vier van de vijf aangetroffen verbindingsspennen (van de velg) te zien. De vijfde pen is aangetroffen in de velg zelf (Delporte 2014, afb. 32). Foto © Grontmij.

De vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen liggen in de gemeente Weert in de kern van het dekzandeiland tussen Weert en Nederweert. In de Volle en Late Middeleeuwen neemt het aantal vindplaatsen toe en zijn deze meer verschoven naar de randen van het eiland. Ook zijn er dan vindplaatsen bij Stramproy en Tungalroy. De hier aangetroffen vindplaats is een voorbeeld van zo'n latere vindplaats en het lijkt dit beeld te bevestigen. Om die reden is het van belang om de rest van de vindplaats in de aangrenzende percelen te beschermen en waar mogelijk in de toekomst nader te onderzoeken. (MA)

Literatuur

Delporte F.M.J., 2014: *Archeologisch Onderzoek Vloedmolenweg te Stramproy. Definitieve opgraving plangebied Vloedmolenweg te Stramproy, Gemeente Weert*. Eindhoven (Grontmij Archeologische Rapporten 1360).