

Do

**BIJZONDERE VONDSTEN
UIT EEN WATERPUT.
Archeologisch onderzoek
aan de Lepelstraat
in Vlimmeren**

Bart Van der Veken,
Tamara Vernimmen
en Stephan Delaruelle



BIJZONDERE VONDSTEN UIT EEN WATERPUT

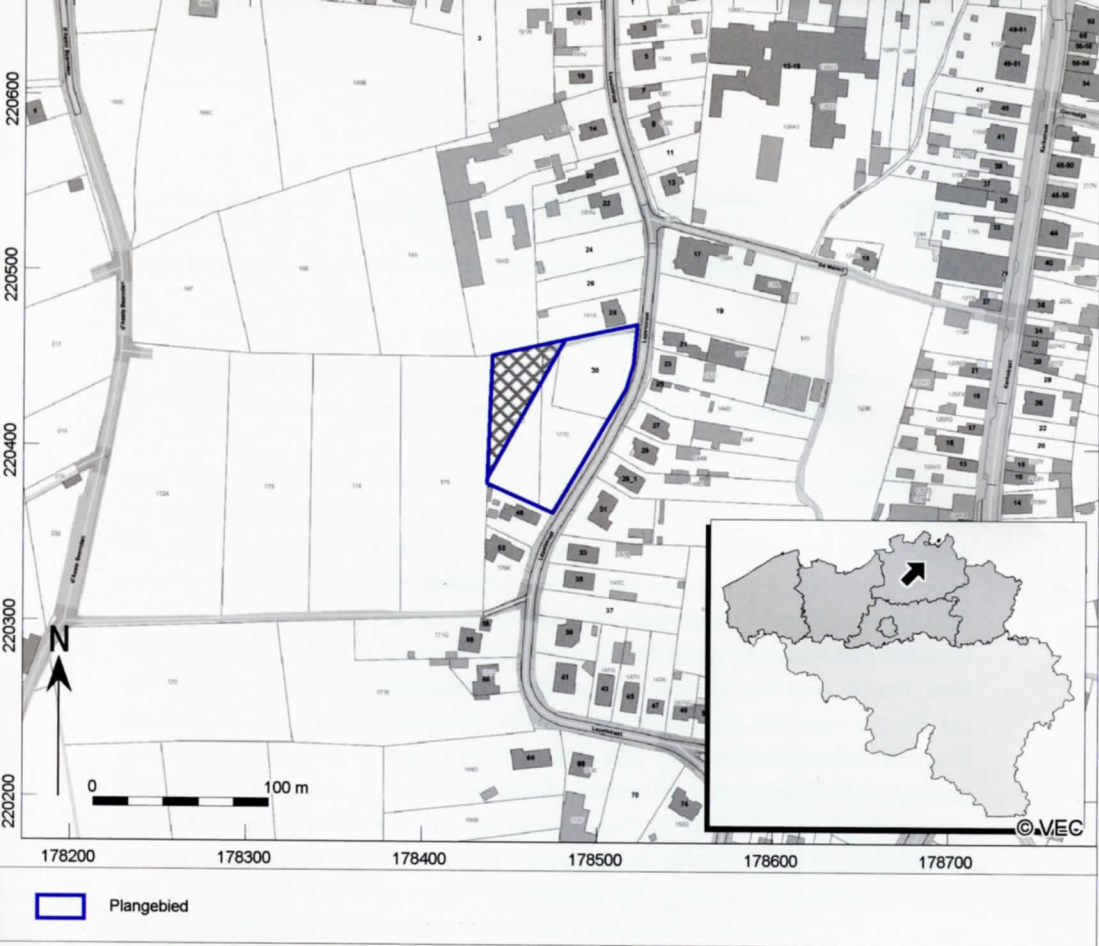
Archeologisch onderzoek aan de Lepelstraat in Vlimmeren

Bart VAN DER VEKEN

met bijdragen van Tamara VERNIMMEN (ADC ArcheoProjecten)
en Stephan DELARUELLE (Erfgoed Noorderkempen)

In het kader van verkavelingswerken heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in het voorjaar van 2017 een opgraving uitgevoerd ter hoogte van de Lepelstraat nr. 26 in Vlimmeren, gemeente Beerse (zie afbeelding 1). Het vooronderzoek werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie, onder leiding van Wouter Yperman, op maandag 14 november 2016. Daarbij werden in totaal vijf parallelle proefsleuven van 2,5 meter breed over de hele lengte van het terrein aangelegd, aangevuld door een kijkvenster ter hoogte van een waterput. Alle putten bevatten sporen uit de laat- en postmiddeleeuwse periode. Het noordelijke stuk van het plangebied was gedeeltelijk verstoord, wat vermoedelijk te wijten is aan de afbraak van de voormalige boerderij. Met uitzondering van lot 10 werd het volledige projectgebied geselecteerd voor nader onderzoek, in de vorm van een archeologische opgraving. Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het terrein al minstens sinds het einde van de 18de eeuw agrarische bewoning kende. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek indachtig, zou de bewoning op het terrein tot de late middeleeuwen kunnen teruggaan. De opgraving zou met andere woorden nieuwe kennis omtrent de laat- en postmiddeleeuwse agrarische bewoning en bedrijfsvoering in de Kempen kunnen opleveren, een periode waarover tot op heden relatief weinig archeologische vaststellingen zijn gedaan.

De opgraving werd uitgevoerd van 22 mei tot en met 7 juni 2017. Het veldteam bestond uit Bart Van der Veken (projectleider), Niels Jennes, Dominick van den Nootelaer en Caroline Dockx (archeologen) en Jonathan Huizer (bodembkundige). Het project werd uitgevoerd onder wetenschappelijke begeleiding van Erfgoed Noorderkempen (Stephan Delaruelle) en onder controle van Onroerend Erfgoed Antwerpen (Sofie Debruyne). Het terrein werd onderzocht door middel van zes werkputten. De gedocumenteerde oppervlakte bedroeg 3.884 m². Bij het onderzoek zijn sporen teruggevonden van een historisch boeren erf, dat vermoedelijk teruggaat tot in de 15de eeuw, waaronder 290 paalkuilen, zeven waterputten en één waterkuil, 74 kuilen en tal van perceel- en afwateringsgreppels (n=57),



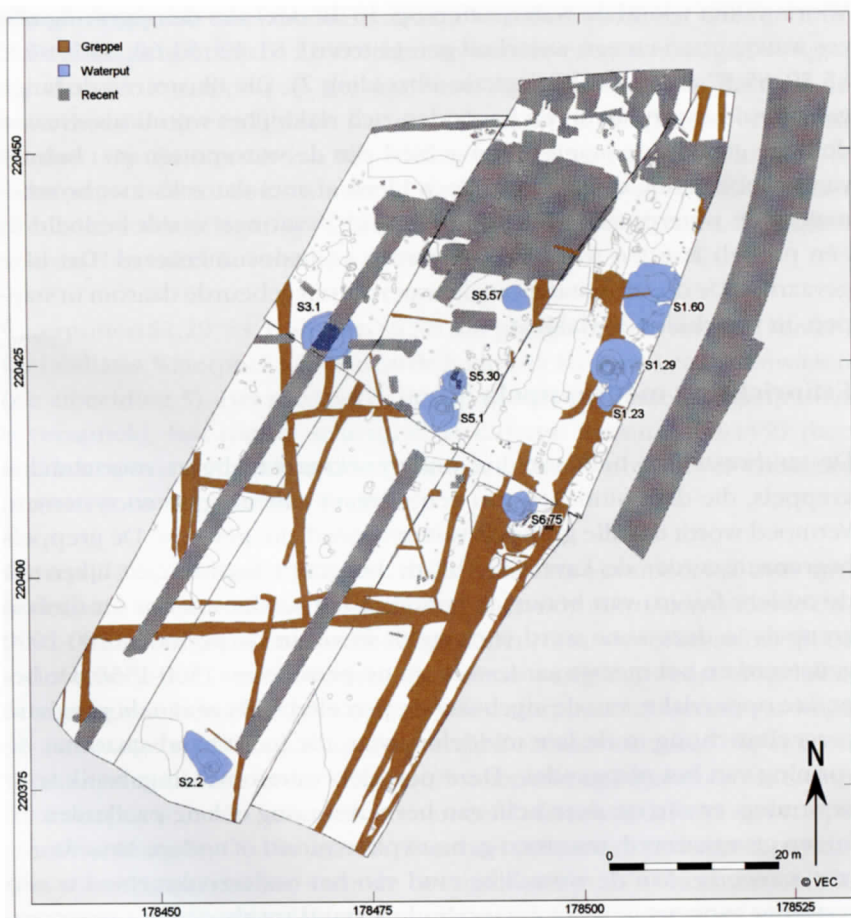
Afbeelding 1: Locatie van het plangebied: Lepelstraat 26 in Vlimmeren (Beerse).

naast recente verstoringen van de afbraak, landbouwgerelateerde sporen en enkele sporen van natuurlijke aard.

Zone boerderij en erf

De noordoostelijke helft van het onderzoeksgebied, waar eertijds de boerderijgebouwen stonden, bevat de meeste grondsporen. De zone is grotendeels verstoord (grijze zone bovenaan in afbeelding 2). De verstoringen zijn te wijten aan de afbraak van de oude boerderijgebouwen in het begin van deze eeuw. Van de muren resten slechts de uitbraaksleuven (zie afbeelding 3) of is nog één laag stenen deels bewaard gebleven. Aangezien slechts een gedeelte van de muren bekend is, kunnen de ligging en grootte van de gebouwplattegronden niet precies bepaald worden. Een groot deel is vernietigd door de sloop. Het merendeel van de hier

geregistreerde grondsporen is klein en ondiep, vaak slechts enkele centimeters. De meeste muren en uitbraaksporen lijken uit de laatste fase(n) van het erf te dateren (19de-20ste eeuw). Wel wijzen talrijke paalkuilen op oudere houtbouwconstructies, maar duidelijke gebouwstructuren konden niet worden afgelijnd. Aan de straatkant liggen, evenwijdig met de straat, verschillende greppels. Twee parallelle greppels (rechts bovenaan op de overzichtskaart) betreffen vermoedelijk de resten van een houtwal en mogelijk ook de begrenzing van het erf (afbeelding 4).



Afbeelding 2: Alle-sporenkaart van het onderzoek, met in het grijs de recente sporen (ook een deel van de Lepelstraat is ingemeten), in het bruin de greppels en in het blauw, met spoornummer, de waterputten en waterkuil.



Afbeelding 3: Muuruitbraaksleuf in werkput 1 (S1.131).



Afbeelding 4: Twee parallelle greppels in werkput 1. De sporen worden als de restanten van een houtwal geïnterpreteerd.

Voorts vallen vooral de waterputten op. In dit deel van de opgraving zijn zes waterputten en een waterkuil geregistreerd: S1.29¹, S1.60, S3.1, S5.1, S5.30, S5.57 en S6.14 (ligging: zie afbeelding 2). Die illustreren de lange gebruiksduur van het erf en bevonden zich vlakbij het woonhuis. Gezien de hoge grondwaterstand in het gebied zijn de waterputten met behulp van bronbemaling opgegraven. Toch bleek al snel dat zelfs met bronbemaling de waterputten niet in hun geheel (waarmee wordt bedoeld in één profiel) konden worden opgegraven en gedocumenteerd. Dat is te gevaarlijk. De documentatie van de waterputten gebeurde daarom in stappen, in verschillende vlakken.

Erfinrichting met greppels

De zuidwestelijke helft van het onderzoeksgebied bevat voornamelijk greppels, die deel uitmaken van één of meer aaneengesloten systemen. Vermoed wordt dat alle greppels watervoerend zijn geweest. De greppels begrenzen eerder de kavels die bij de boerderij hoorden en lijken tot de oudere fase(n) van het erf te behoren: het aardewerk dat uit diverse greppels in deze zone werd verzameld, wordt in de periode 1200-1600 gedateerd en het meeste aardewerk uit de periode ca. 1300-1550. De beperkte oppervlakte van de afgebakende percelen wijkt af van de gangbare perceelinrichting in de late middeleeuwen, die in verband staat met de vorming van het plaggendek. Deze percelen waren niet in gebruik voor bewoning: er zijn op deze helft van het terrein nog enkele paalkuilen en kuilen geregistreerd, maar een gebouwplattegrond of andere structuur is niet aanwezig. Aan de westelijke rand van het onderzoeksgebied is een waterput aangetroffen: S2.2. Gezien de afstand tot de overige waterput-

¹ S1.23, eveneens afgebeeld op afbeelding 2, betreft een vulling van waterput S1.29 en is geen aparte waterput.

ten is het mogelijk dat deze waterput diende om de dieren van water te voorzien, maar het kan ook zijn dat deze tot een ander erf of een andere bewoningsfase behoorde die buiten het plangebied moet worden gezocht.

Watervoorziening

In totaal zijn tijdens de opgraving zeven waterputten en een waterkuil aangetroffen en onderzocht. Er zijn verschillende constructiewijzen opgemerkt. Bij vier waterputten gaat het om plaggenputten. Plaggenputten werden in het buitengebied de standaard na 1250. Voordien gebruikte men vooral uitgeholde eiken boomstammen. Vermoed wordt dat deze door de eeuwenlange houtkap na 1250 zeldzaam werden en men noodgedwongen diende over te stappen op alternatieven. Bij een plaggenput bestond de basis meestal uit een houten karrenwiel, waarvan de spaken verwijderd werden. Op de omtrek van het wiel werden plaggen gestapeld, die de waterput vormden. Soms werden bovenop het karrenwiel planken in een circulaire vorm gelegd, opdat de plaggen een iets bredere basis zouden hebben dan enkel het smalle karrenwiel.

Waterputten S1.29, S3.1, S5.1 en S5.30 zijn plaggenputten met een karrenwiel als basis. Waterput S1.29 had op de bodem delen van twee karrenwielen (zie afbeelding 5). Het aardewerk dat uit de verschillende plaggenputten is verzameld, laat toe de structuren te dateren tussen 1400-1550 (late middeleeuwen en begin nieuwe tijd), met andere woorden verscheidene eeuwen voor de gesloopte boerderij.

Waterput S2.2 had geen plaggen, maar beschikte vermoedelijk over een gevlochten constructie. De houtresten dienen nog te worden onderzocht. In S6.14/S6.75 is geen constructie aangetroffen, maar de vorm van het spoor in doorsnede doet vermoeden dat die wel aanwezig is geweest. Mogelijk is de constructie hergebruikt in een andere waterput. S5.57 wordt vanwege de aanwezige spoellaagjes geïnterpreteerd als een waterkuil. Er is geen sprake van een constructie. S1.60 tot slot betreft een bakstenen waterput. De waterput is in één keer gedocumenteerd, door middel van één coupe (zie afbeelding 7). Op die manier ontstond echter een potentieel gevaarlijke situatie, waarna het voor de overige waterputten² raadzaam bleek om ze in verschillende vlakken te onderzoeken. De bakstenen waterput is gebouwd op een houten fundering van dunne planken. Die was in

2 Waterput S1.60 is als eerste onderzocht, nvda.



Afbeelding 5: Houtresten onderin waterput S1.29. Het lijkt alsof het om de resten van twee karrenwielen gaat die op elkaar lagen.



Afbeelding 6: Sfeerbeeld van het onderzoek van waterput S3.1. De opeengestapelde plaggen zijn goed zichtbaar in het profiel. Onderin wordt het karrenwiel verder vrij gelegd.



Afbeelding 7: Bakstenen waterput S1.60 tijdens het couperen, met snelle inkalving van het profiel.

taartvorm aangelegd, maar kon jammer genoeg niet bemonsterd worden vanwege de gevaarlijke werkomstandigheden. Het aardewerk uit waterput S1.60 wordt in de periode 1800-1900 gedateerd en hoort bij de stenen boerderij die op het historische kaartmateriaal te zien is.

Twee bijzondere vondsten

Waterputten S5.1 en S5.30 zijn samen onderzocht en in meerdere vlakken gedocumenteerd. Het zijn allebei plaggenputten. S5.1 oversnijdt S5.30 (wat goed te zien is op afbeelding 8) en is met andere woorden jonger. De waterput (S5.1) heeft een diameter van circa 4,80 meter. In doorsnede zijn acht verschillende vullingen onderscheiden. De plaggen zijn gedocumenteerd als vullingen 2 en 3; het karrenwiel onderin is vulling 7. De waterput heeft

een restdiepte van 206 cm. Uit de waterput kon vondstmateriaal worden ingezameld, waaronder aardewerk, bouw materiaal, dierlijk bot, hout en metaal. Het meeste aardewerk wordt in de periode 1450-1525 gedateerd. Er lijken enkele archeologisch complete of bijna complete vormen aanwezig te zijn. In de waterput zijn twee opmerkelijke vondsten aangetroffen: een tinnen schoteltje (afbeelding 9) en een houten bal (afbeelding 10). Het tinnen schoteltje was licht beschadigd en is voorzien van een merkteken, een zogenaamde gekroonde hamer. Het object is geïdentificeerd als een 'dobbelier' of mosterdschoteltje. De datering (op basis van het merkteken) is vermoedelijk tussen 1475 en 1550. Deze datering sluit goed aan bij de datering van het aardewerk uit de waterput. Het schoteltje is begin 2018 gerestaureerd. Onder een binoculair is het gereinigd. Vervolgens is het zonder verhitting opnieuw in vorm gebracht. De vondst kreeg tot slot nog een beschermende laag van microkristallijn was.

Het tweede bijzondere object betreft een puntgave houten bal (afbeeldingen 10 en 11). De bal heeft een diameter van 11,1 cm en een nat gewicht van 779 gram. Hij is gedraaid uit een relatief harde houtsoort en tijdens het draaien zijn er ter afwerking en versiering twee elkaar kruisende groeven



Afbeelding 8: Vrij leggen van de waterput S5.30 (links) en de jongere waterput S5.1 (rechts), waarvan de aanlegkuil die van de linkse put oversnijdt.



Afbeelding 9: Het tinnen schoteltje, voor restauratie.



Afbeelding 11: De houten bal, gefotografeerd in het labo.

op aangebracht. Ook beschikt de bal over een merkteken in de vorm van een ingekaderde 'X' (goed zichtbaar op afbeelding 11). De bal is houtanatomisch onderzocht door Tamara Vernimmen (ADC ArcheoProjecten) en Pieter Baas (Naturalis Biodiversity Center). Daarbij zijn met een dubbelzijdig scheermesje zeer kleine en dunne plakjes of *coupes* van de buitenzijde van de bal gesneden, in drie verschillende richtingen, te weten *transversaal*³, *radiaal*⁴ en *tangenciaal*⁵.⁶ Van die handcoupes zijn vervolgens semipermanente microscopische preparaten gemaakt.⁷ De preparaten zijn bestudeerd onder een microscoop met doorvallend licht en bij vergrotingen tot 400x.⁸ Daarbij is de houtstructuur beoordeeld aan de hand van een lijst van 163 houtanatomische kenmerken.⁹ De belangrijkste kenmerken zijn daarna ingevoerd in de zoekmodus van de wereldwijde houtanatomische database¹⁰ en dat heeft geresulteerd in een aantal mogelijke determinaties. Interessant daarbij is dat het niet blijkt te gaan om eikenhout, notenhout

3 Op de kopse kant.

4 Langs de houtstralen.

5 Dwars op de houtstralen.

6 Schweingruber, 1978.

7 In een mengsel van glycerine, gelatine en een conserveringsmiddel.

8 Leitz-Wertlar Orthoplan.

9 Wheeler *et al.*, 1989.

10 insidewood.lib.ncsu.edu/



Afbeelding 10: De bouten bal, net gewassen, na aantreffering in het veld.

of tropisch hardhout. Opvallend aan het verspreidporige hout van de bal zijn de vele¹¹ en zeer smalle¹² houtvaten. Het is duidelijk dat we te maken hebben met een boom uit de rozenfamilie (*Rosaceae*) en mogelijk met de meidoorn (*Crataegus sp.*). Tot de bomen uit de rozenfamilie behoren ook fruitbomen als appel, peer, kers en pruim, maar in het hout van de bal is een bijzonder kenmerk te zien, namelijk 'kristallen in vergrote cellen', wat bij deze groep van fruitbomen normaal gesproken niet voorkomt.

Welke balsport?

Naar aanleiding van deze bijzondere vondst is er een klein onderzoek gebeurd door de auteur en een rondvraag gedaan bij verschillende kenners van historische balsporten.¹³ Er blijken verschillende mogelijkheden te

11 >100 per mm².

12 <50 micron.

13 Met grote dank aan Do Smit, bestuurslid van de NGA Early Golf en webmaster van het webmuseum Colf en Golf, die me een groot deel van de hier vermelde informatie bezorgde. Verder wil de auteur nog Jan Klerken (beugelsportkenner), Philippe Probst (voorzitter Vlaamse Tinvereniging), Roland Renson (docent Sportgeschiedenis KU Leuven) en Erik Hinterding (Rijksmuseum Amsterdam) bedanken voor de aangeleverde informatie en de interessante discussies via mail.

bestaan. Rond 1500 na Christus werd er in de Lage Landen vooral *gecolfd*, *gebeugeld* en *gecaetst*. Het colfen geschiedde met een kleine houten bal (vóór 1500 werd er wellicht ook gecolfd met kleine aardewerken ballen, de zogenoemde '*Keulse klotten*') en iets later deden de leren ballen, gevuld met dierenhaar, hun intrede. We spreken dan over houten en leren ballen van circa 5 cm doorsnede. Pas vanaf ongeveer 1700, wanneer het colfspel (lange baan) wordt vervangen door het kolfspel (korte baan, op aangelegde speelbanen), wordt het spelmateriaal zwaarder, met ballen die tot maximum 10-11 cm groot waren. Meestal waren deze ballen van sajete (na circa 1840 ook van rubber), maar het gebruik van houten ballen kan niet worden uitgesloten.

Gecolfd werd er ruwweg ten westen van de denkbeeldige lijn Leeuwarden-Brussel. Ook het kolven is vooral ten westen van diezelfde lijn beoefend, waarbij Vlaanderen achterbleef. Vlimmeren valt met andere woorden buiten dit speelgebied. Naast de vindplaats lijkt ook de grootte van de Vlimmerse bal (11,1 cm) erop te wijzen dat het waarschijnlijk geen caetsbal of colfbal is.

Gebeugeld werd er wel in Brabant en Limburg en in het Nederlandse deel van deze gebieden gebeurt dat vandaag de dag nog steeds. Bij het beugelen kan een onderscheid gemaakt worden tussen 'colf door den beugel' en het 'traditionele beugelen'. Bij 'colf door den beugel', waarbij de speler haaks op de beoogde spelrichting staat, werd veelal gebruikgemaakt van eenzelfde soort ballen als bij het traditionele colfspel. Maar bij het 'traditionele beugelen', waarbij de speler in de beoogde spelrichting staat, zijn van oudsher grotere ballen gebruikt. Ballen met een diameter van 12 tot 20 cm waren gebruikelijk. De diameter van de bal was overigens streekgebonden en lijkt in de loop der eeuwen toe te nemen.

Voor de volledigheid vermelden we het maliespel nog. Dat maliespel (van '*pallameglia*' oftewel bal en hamer) is vermoedelijk afkomstig uit Italië en werd met een houten bal gespeeld. De grootte van de bal varieert: de ballen werden zonder normeringsregels vervaardigd. Aangenomen wordt dat het spel door Catharina de Medici en haar hofhouding bij haar huwelijk met kroonprins Henri II van Frankrijk (1533) in Frankrijk is geïntroduceerd en zich vanuit Frankrijk geleidelijk over West-Europa heeft verspreid. In Nederland is de eerste maliebaan geopend in 1609 (Den Haag), ongeveer een eeuw na de vermoedelijke datering van de Vlimmerse bal. Het maliespel was vooral een spel voor de elite, de adel en de bourgeoisie.

Aangezien de vondstlocatie een adellijke oorsprong twijfelachtig maakt, er in de omgeving van Vlimmeren geen enkele maliebaan bekend is en de vermoedelijke datering van de bal niet aansluit bij de datering van het spel, is het duidelijk dat de Vlimmerse bal geen maliebal kan zijn.

Het onderzoek is nog niet afgerond, maar momenteel lijkt de reeds verzamelde informatie in de richting van het traditionele beugelspel te wijzen.

Verder specialistisch onderzoek

De bal wordt momenteel geconserveerd. Dat gebeurt door middel van impregneren en gecontroleerd drogen. Het proces heeft een doorlooptijd van zes tot negen maanden. Daarnaast vindt nog verder specialistisch onderzoek plaats. Naast het analyseren van alle vondstmaterialen, zoals het aardewerk en de houten karrenwielen, worden ook enkele monsters uit de waterputten archeobotanisch onderzocht. Deze monsters van pollen, zaden, vruchten of dierlijke resten reflecteren waarschijnlijk in grotere mate het landschap rond en bij de nederzetting zelf en kunnen daardoor meer vertellen over de natuurlijke vegetatie, de verbouwde gewassen en de levenswijze van de bewoners in de verschillende periodes. Verwacht wordt dat de rapportage voor het einde van 2018 afgerond zal zijn.

Betekenis archeologische vondst

Het archeologisch onderzoek aan de Lepelstraat licht opnieuw een tipje van de sluier over de ontstaansgeschiedenis van Vlimmeren. Eerder onderzoek bij de bouw van de polyvalente hal De Pegger aan het Leetereind toonde al aan dat hier bewoning aanwezig was in de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Losse vondsten uit deze en zelfs nog oudere periodes zijn gevonden bij het vooronderzoek in het kader van de ruilverkaveling. De opgravingen aan de Lepelstraat wijzen op een ander aspect van deze rijke bewoningsgeschiedenis, namelijk hoe de oude dorpskern is ontstaan vanaf de late middeleeuwen. Samen met recent onderzoek in Nederland toont ook deze opgraving aan dat tussen 1250 en 1500 de boerderijen dichter bij elkaar kwamen te staan om zo later uit te groeien tot gehuchten en dorpskernen. Tot voor kort was er buiten de grote steden weinig archeologische aandacht voor sporen uit deze historische periodes. Ondertussen is echter gebleken dat archeologisch onderzoek hier een wezenlijke aanvulling vormt op de bestaande historische geschriften en het beeldmateriaal. De boeiende vondsten uit de waterputten illustreren

dat zeker en maken de voorwerpen die zichtbaar zijn op oude prenten en schilderijen, opnieuw tastbaar. Ongetwijfeld kan verder onderzoek in schepenregisters en andere documenten nog meer gegevens over de vroegere bewoners aan het licht brengen. Daarnaast bevestigen de teruggevonden sporen ook het belang van historisch kaartmateriaal, zoals de kabinetskaart van Ferraris en de oudste kadasterkaarten. Daarmee kon immers duidelijk worden aangetoond dat de opgetekende bebouwing juist was gesitueerd en dat ze vaak teruggaat op veel oudere, historische bebouwing tot in de 15de eeuw. Een reden te meer om op deze plaatsen meer en nauwgezet te gaan kijken wanneer er grootschalige ontwikkelingen gebeuren.

Literatuur

F.H. Schweingruber, 1978: *Mikroskopische Holz Anatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- und Zweighölzer zur Bestimmung von rezentem und subfossilem Material*, 3. Auflage, 1990, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf, Schweiz, 226 pp.

E.A. Wheeler, P. Baas and P.E. Gasson (eds.), 1989, *IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification with an Appendix on non-anatomical information*, IAWA Bulletin n.s. 10 (3), 219-332, Published for the International Association of Wood Anatomists at the Rijksherbarium, Leiden, The Netherlands.

