PALEO-AKTUEEL

Het Groninger Instituut voor Archeologie presenteert zijn onderzoek

29

In dit nummer oa

HOUSE STORK

DE RECONSTRUCTIE VAN EEN MESOLITHISCHE HUT

WAAR DE DODEN WOONDEN

DE SAMENHANG TUSSEN DE LOCATIES VAN
LAAT-PREHISTORISCHE URNEVELDEN EN NEDERZETTINGEN

DE VENDELHELM UIT HALLUM

EEN EXPERIMENTELE RECONSTRUCTIE

Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven de medewerkers en studenten van het Groninger Instituut voor Archeologie inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut.

Aan dit nummer werkten mee: Marjolein Admiraal, Peter Attema, Merit Hondelink, Angelique Kaspers, Gilles de Langen, Martijn van Leusen, Elisabeth van 't Lindenhout, Johan Nicolay, Annet Nieuwhof, Bert Nijboer, Daan Raemaekers, Karla de Roest, Mans Schepers & Karen de Vries.

Redactie: Flip Kramer (coördinatie), Elisabeth van 't Lindenhout & Daan Raemaekers

Vormgeving en omslagontwerp: Siebe Boersma

Correctie Engelse samenvattingen: Xandra Bardet

Foto omslag: Het bedekken van House Stork met riet (foto Y. de Raaff). Zie artikel De Raaff.

ISBN 9789492444769

ISSN 1572-6622

Website: www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie

Rijksuniversiteit Groningen
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6 9712 ER Groningen
Tel.: 050 363 6712
gia@rug.nl

Adres van de uitgever

Barkhuis Publishing
Kooiweg 38 9761 GL Eelde
Tel. 050 3080936 fax 050 3080934
info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl

**rijksuniversiteit
groningen**

**groninger instituut
voor archeologie**

© GIA. Inlichtingen:

www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstututen/gia/publications

Paleo-aktueel 29

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology
& Barkhuis Publishing
Groningen, 2018

Inhoud

<i>HOUSE STORK. DE RECONSTRUCTIE VAN EEN MESOLITHISCHE HUT</i> Yannick de Raaff	1
DE EERSTE RESULTATEN VAN DE VELDSURVEY IN AYIOS VASILIOS (LACONIË, GRIEKENLAND) Corien Wiersma	11
WAAR DE DODEN WOONDEN. DE SAMENHANG TUSSEN DE LOCATIES VAN LAAT- PREHISTORISCHE URNENVELDEN EN NEDERZETTINGEN Nynke de Boer	19
Q130: SURVEYS OP HET TERREIN VAN EEN HELLENISTISCHE EN ROMEINSE BOERDERIJ IN ZUID-ITALIË Martijn van Leusen & Neeltje Oome	27
CROPMARKS IN HET TIBERDAL: ONDERZOEK NAAR GEBRUIK EN BEWONING VAN DE TIBERVALLEI NABIJ CRUSTUMERIUM IN DE ROMEINSE TIJD Tom Trienen & Peter Attema	35
EEN GEHOORKAPSEL VAN EEN GRIJZE WALVIS (<i>ESCHRICHTIUS ROBUSTUS</i>) UIT WIJSTER (DR.) Wietske Prummel, Lisette de Vries, Frits Laarman & Youri van den Hurk	43
EEN VONDST VAN GROOT BELANG: DE BOOT VAN BRITSUM (FR.) Annet Nieuwhof & André van Holk	51
DE VENDELHELM UIT HALLUM: EEN EXPERIMENTELE RECONSTRUCTIE Johan Nicolay & Sebastiaan Pelsmaeker	61
ETHNOARCHEOLOGIE IN NOORD-CANADA: HOE KLIMAATVERANDERING EN KOLONIALISME DE TRADITIONELE MANIER VAN LEVEN VAN DE INUIT HEBBEN BEÏNVLOED VAN 1300 N.CHR. TOT NU Sean P.A. Desjardins	71
UITPUTTEND ONDERZOEK. DE ONTDEKKING VAN EEN VERGETEN 19 ^{DE} -EEUWSE WELPUT TE BOAZUM (FR.) Yftinus van Popta & Remco Bronkhorst	77
WAT DE YESSER NONNEN ATEN: VOEDSELCONSUMPTIE IN EEN CISTERCIËNZER NONNENKLOOSTER TE ESSEN, GRONINGEN Morvenna van Rijn, Francis Koolstra & Stijn Arnoldussen	85

AARDEWERK VAN KLOOSTER YESSE: SOBER OF CHIC? Fardau Mulder	95
AAN TAFEL IN HET OUDE MANNENHUIS TE DELFT Merit Hondelink	103
ARCHEOLOGIE IN MUSEA: EEN PASSEND VERLEDEN VOOR DE SAMI? Mathilde van den Berg	115

Waar de doden woonden. De samenhang tussen de locaties van laat-prehistorische urnenvelden en nederzettingen

Nynke de Boer¹

Over de relatie tussen bewoning en begraving op de Noord-Nederlandse zandgronden in de periode van de Late Bronstijd tot de Midden-IJzertijd (ca. 1100-500 v.Chr.) is weinig bekend. Er is wel onderzoek gedaan naar grafvelden en urnenvelden uit deze periode (o.a. Kooi 1979) en naar laat-prehistorische nederzettingen (o.a. Wolthuis & Arnoldussen 2015), maar de uitkomsten daarvan worden zelden aan elkaar gekoppeld (Arnoldussen & Albers 2015: 150). Lange tijd is het model van Roymans en Fokkens (1991) de standaard geweest voor de relatie nederzettingen – urnenvelden. In dit model hebben urnenvelden een vaste plek in het landschap, terwijl nederzettingen veranderen van locatie. Uit recent onderzoek in Oost-Nederland blijkt echter dat de ruimtelijke relatie tussen nederzetting en urnenveld veel complexer is: geen enkel urnenveld ligt in het centrum van het nederzettingsterritorium en urnenvelden hebben een veel dynamischer karakter dan voorheen werd gedacht (Van Beek & Louwen 2012).

Deze bijdrage onderzoekt de relatie tussen de locaties van urnenvelden en nederzettingen gedurende de periode dat die urnenvelden in gebruik waren.² Door kennis van de ligging van de grafvelden en nederzettingen in het landschap in het verleden zijn we beter in staat te begrijpen welke overwegingen men vroeger maakte bij de keuze van een locatie. Bovendien helpt het ons om de vindplaatsen in het landschap in het heden te beschermen (Kattenberg *et al.* 2006: 21-23).

Het onderzoeksgebied is de provincie Drenthe, vanwege de grote hoeveelheid beschikbare gegevens over urnenvelden (o.a. Kooi 1979) en nederzettingen (o.a. Wolthuis & Arnoldussen 2012). Binnen het onderzoek is gekeken naar (1)

de factoren die een rol spelen in de locatiekeuze van de urnenvelden, (2) de factoren die een rol spelen in de locatiekeuze van de nederzettingen gedurende de gebruiksfase van de urnenvelden, en (3) de samenhang tussen de locaties van nederzetting en urnenveld.

Locatiekeuzemodellen worden vaak enkel gebaseerd op fysisch-geografische factoren: de processen die het landschap vormen en gevormd hebben (Zijveren & De Moor 2014: 13). Andere factoren, zoals sociaal-culturele, spelen echter ook een rol. Volgens Hessing en Kooi (2005: 645) spelen de aanwezigheid van (zichtbare) oude begravingen en het plaatselijke reliëf mogelijk een rol bij de locatiekeuze van urnenvelden. Daarom is onderzocht of de locatiekeuze van urnenvelden en nederzettingen afhankelijk is van:

1. Fysisch-geografische factoren (de bodemeigenschappen en/of de landschapsvorm (geomorfologie)).
2. De zichtbaarheid vanuit de nabije omgeving.
3. De aanwezigheid van zichtbare grafmonumenten (hunebedden, grafheuvels) uit eerdere periodes.

Gebruikte gegevens

Dit onderzoek is gebaseerd op de locatiegegevens van urnenvelden en nederzettingen uit de tijd dat de urnenvelden in gebruik waren. Sommige onderzoekers (bijv. Spek 2004: 139-141) gebruiken laat-prehistorische akkers (zogenaamde raatakkers of *Celtic fields*) als indirect bewijs voor menselijke bewoning gedurende de urnenveldenperiode, in plaats van de nederzettingslocaties zelf. Omdat recent onderzoek aantoont dat er geen bewijs is dat akkers direct gekoppeld

Fig. 1. De opgravingstekening van Van Giffen van het urnenveld Vledder – Koelingskamp (naar: Van Giffen 1938: 368 abb. 6), afgebeeld op de historische topografische kaart uit 1937; het jaar van de opgraving. Dit urnenveld zeer precies in het (digitale) landschap geplaatst met behulp van deze historische topografische kaart.

kunnen worden aan bewoning (Arnoldussen & De Vries 2017), worden *Celtic fields* niet meegenomen in dit onderzoek.

Met behulp van eerdere publicaties en historische kaarten waren de coördinaten van in totaal 94 urnenvelden te achterhalen. Van 31 van de 94 urnenvelden is de betrouwbaarheid van de locatie zeer groot, omdat hun locatie met behulp van opgravingstekeningen en historische kaarten zeer precies te bepalen was (fig. 1). De overige coördinaten zijn afkomstig uit de publicatie van Kooi (1979).

De coördinaten van de nederzettingen zijn afkomstig uit de database die Wolthuis en Arnoldussen hebben opgesteld voor hun onderzoek naar nederzittingslocatiekeuze (Wolthuis & Arnoldussen 2015). Nederzettingen die in Drenthe liggen én tijdens de gebruiksduur van de urnenvelden in gebruik waren, zijn uit deze database

geselecteerd. In totaal zijn 32 nederzettingen geschikt voor dit onderzoek.

Alle locatiegegevens van de urnenvelden en nederzettingen zijn in een GIS ingevoerd en vergeleken met bestaande informatie over de fysische geografie (de bodemgesteldheid met betrekking tot bodemvruchtbaarheid, gegevens over hoogte en helling, landschapsvorming) en archeologie (eerdere grafmonumenten). De fysisch-geografische gegevens waren al gedigitaliseerd. Deze zijn beschikbaar gesteld door S. Arnoldussen (bodem- en geomorfologische kaarten) en P.M. van Leusen (hoogtekaarten). De locatiegegevens van eerdere grafmonumenten moesten nog gedigitaliseerd worden.

Vanwege het ontbreken van de locatiegegevens van grafheuvels uit het Laat-Neolithicum zijn deze niet in dit onderzoek meegenomen, wetende dat ook deze grafheuvels mogelijk effect hebben op de locatiekeuze. De coördinaten van grafheuvels uit de Vroege en Midden-Bronstijd zijn afkomstig uit de catalogus van Lohof (1991); een catalogus met de locatiegegevens van de tot dan toe onderzochte bronstijdgrafheuvels in Drenthe, Friesland en Overijssel. Hieruit zijn in totaal 216 Drentse grafheuvels geselecteerd. De coördinaten van deze grafheuvels zijn geverifieerd en verbeterd met behulp van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN), opgravingskaarten en historische kaarten. Bronstijdgrafheuvels zijn echter niet de enige zichtbare grafmonumenten. Ook hunebedden, die destijds bedekt waren met een heuvellichaam, waren zichtbaar. Deze hunebedden zijn zeer precies in het landschap geplaatst door hun toponiemen te koppelen aan de topografische kaart en de hunebedden die daarop aangegeven staan. In totaal zijn 52 nu nog bestaande en 18 nu verdwenen Drentse hunebedden in dit onderzoek meegenomen (zie Bakker 2010: 303). De ruimtelijke ligging van alle gebruikte urnenvelden, nederzettingen, bronstijdgrafheuvels en hunebedden is weergegeven in figuur 2.

Fig. 2. De ruimtelijke ligging van alle in dit onderzoek meegenomen urnenvelden, nederzettingen, grafheuvels en hunebedden, weergegeven op het Hondsrugcomplex (grijs).

De locatiekeuze van urnenvelden en nederzettingen

Fysisch-geografische factoren

Binnen het onderzoek is gekeken naar verschillende fysisch-geografische factoren die invloed kunnen hebben op de locatiekeuze. Deze factoren hebben betrekking op eigenschappen van de bodem (leemgehalte van de bodem,

grondwaterstand) en landschapsvorm (geomorfologie) (zie tabel 1 voor de resultaten). Uit dit onderzoek blijkt dat zowel urnenvelden als nederzettingen voornamelijk op droge, leemrijke bodems zijn aangelegd. Toch zijn er ook verschillen. In de eerste plaats liggen urnenvelden vaker op nattere en leemarmere bodemtypes. Daarnaast verschilt de landschapsvorm waarop beide zijn aangelegd. Bij urnenvelden domineren de

Tabel 1. Samenvattende tabel met daarin alle verkregen resultaten. In deze tabel staat n(uv) voor het aantal urnenvelden en n(nz) voor het aantal nederzettingen die binnen de verschillende deelonderzoeken betrokken zijn.

Factoren met betrekking tot locatiekeuze		Urnenvelden	Nederzettingen
Fysische geografie	Bodemtype en leemgehalte <i>n(uv) = 75 en n(nz) = 23</i>	Hoofdzakelijk leemrijk (59%), relatief vaak leemarm (11%). De rest ligt op gemiddelde bodemtypes	Hoofdzakelijk leemrijk (70%), nooit leemarm (0%). De rest ligt op gemiddelde bodemtypes
	Grondwaterstand <i>n(uv) = 77 en n(nz) = 24</i>	Hoofdzakelijk droog (78%), relatief vaak nat (22%)	Hoofdzakelijk droog (92%), zelden nat (8%)
	Geomorfologie <i>n(uv) = 80 en n(nz) = 23</i>	Voornamelijk gelegen op grondmorenes (35%) t.o.v. dekzandruggen (20%), stuwwallen (14%), heuvelruggen (11%) en overige geomorfologische eenheden (20%)	Voornamelijk gelegen op dekzandruggen (39%) t.o.v. grondmorenes (30%), heuvelruggen (13%), stuwwallen (4%) en overige geomorfologische eenheden (14%)
Zichtbaarheid	Absolute hoogteligging <i>n(uv) = 80 en n(nz) = 23</i>	Gelegen op hoogtes tussen 4 m - 25 m + NAP. Relatief vaak hoger dan 19 m + NAP (19%)	Gelegen op hoogtes tussen 4 m - 20 m + NAP, met één uitzondering op 25 m - 26 m + NAP
	Relatieve hoogteligging (ten opzichte van de nabije omgeving) <i>n(uv) = 51 en n(nz) = 10</i>	Liggen relatief hoog of laag t.o.v. de omgeving, tussen -0,6 m en +1,7 m, met één uitzondering (+2,9 m). Het merendeel (71%) wijkt tussen -0,1 m en 0,4 m af van hun omgeving	Liggen voornamelijk ongeveer even hoog of iets hoger dan de omgeving, tussen -0,08 m en +1 m. Het merendeel (50%) wijkt tussen -0,08 m en -0,04 m af van hun omgeving
	Hellingshoek <i>n(uv) = 80 en n(nz) = 23</i>	Varieert tussen 0,1° en 2,6°, met één uitzondering op 3°. Het merendeel (74%) ligt op hellingen tussen 0,4° en 1,4°	Varieert tussen 0,2° en 2,4°. Het merendeel (87%) ligt op hellingen tussen 0,4° en 1,6°
	Hellingsrichting <i>n(uv) = 80 en n(nz) = 23</i>	ZW hellingen dominant (24%), gevolgd door O (15%), Z (14%), NO en W (beide 12%), ZO (10%), NW (8%), N (4%) en vlak land (1%)	ZO hellingen dominant (22%), gevolgd door O en W (beide 17%), Z (13%), N, NO en ZW (allen 9%), en NW (4%)
Nabijheid van zichtbare graf-monumenten <i>n(uv) = 94 en n(nz) = 32</i>	Bronstijdgrafheuvels <i>n = 216</i>	86% van de grafheuvels ligt binnen een straal van 2000m van de urnenvelden, waarvan 28% binnen 200m. De rest (14%) ligt daarbuiten	34% van de grafheuvels ligt binnen een straal van 2000m van de nederzettingen, waarvan 2% binnen 200m. De rest (66%) ligt daarbuiten
		26% van de urnenvelden heeft één of meerdere grafheuvels in de nabije omgeving (<200m) (61 grafheuvels verdeeld over 24 urnenvelden)	6% van de nederzettingen heeft één of meerdere grafheuvels in de nabije omgeving (<200m) (5 grafheuvels verdeeld over 2 nederzettingen)
	Hunebedden <i>n = 70</i>	89% van de hunebedden ligt binnen een straal van 2000m van de urnenvelden, waarvan 14% binnen 200m. De rest (11%) ligt daarbuiten	24% van de hunebedden ligt binnen een straal van 2000m van de nederzettingen, waarvan 0% binnen 200m. De rest (76%) ligt daarbuiten
		7% van de urnenvelden heeft één of meerdere hunebedden in de nabije omgeving (<200m) (10 hunebedden verdeeld over 7 urnenvelden)	0% van de nederzettingen heeft één of meerdere hunebedden in de nabije omgeving (<200m) (0 hunebedden verdeeld over 0 nederzettingen)

grondmorenes, gevolgd door dekzandruggen. Bij nederzettingen is het beeld omgedraaid.

Wat betekenen deze overeenkomsten en verschillen? Een hoger leemgehalte zorgt voor een hogere natuurlijke bodemvruchtbaarheid en vermindert de degradatiegevoeligheid van

de bodem (Spek 2004: 118-121; Wolthuis & Arnoldussen 2015: 179). Hierdoor zijn leemrijke bodemtypes gunstiger voor akkerbouw dan leemarme bodemtypes; *Celtic fields* liggen veelal op (kei)leemrijke bodems (Spek 2004: 142). Uit dit onderzoek blijkt dat urnenvelden, in tegenstelling

tot nederzettingen, minder vaak op vruchtbare bodems werden aangelegd. Deze conclusie wordt ondersteund door de onderzoeken van Spek (2005: 151) en Wolthuis & Arnoldussen (2015: 179-180). Wellicht legde men de urnenvelden bewust minder vaak aan op vruchtbaar akkerland. Begraven kan immers prima in minder vruchtbare grond. Nederzettingen liggen echter wel voornamelijk op vruchtbare gronden, terwijl voor het huis zelf de bodemvruchtbaarheid ook niets uitmaakt. Voor akkeren daarentegen is bodemvruchtbaarheid wel van belang. De relatief vruchtbare ligging van nederzettingen heeft dus mogelijk met akkerbouw te maken. De relatie tussen bewoning en akkerbouw is echter onderwerp van discussie (zie Arnoldussen & De Vries 2017), dus een sluitende conclusie kan op dit punt niet getrokken worden.

De grondwaterstand is van belang voor de keuze van nederzettingslocaties. Volgens Harsema (2005: 543) hebben nederzettingen een goede ontwatering nodig. Dit verklaart mogelijk de geobserveerde droge ligging van de nederzettingen. Ook de urnenvelden liggen hoofdzakelijk op drogere bodems. Deze liggen echter, in verhouding tot de nederzettingen, vaker op nattere gronden. Een verklaring hiervoor ontbreekt nog.

Geomorfologie en grondwaterstand zijn aan elkaar verwant. Door bijvoorbeeld keileem in de ondergrond (geassocieerd met grondmorenes) vloeit water minder makkelijk weg, wat resulteert in een relatief hoge grondwaterstand (Spek 2004: 117). Uit de resultaten blijkt dat urnenvelden relatief vaak op bodems met keileem in de ondergrond aangelegd zijn, met als resultaat een relatief natte ligging. Nederzettingen zijn minder vaak aangelegd op keileemrijke bodems, en liggen dus droger. Van Beek & Louwen (2012: 54) concluderen op basis van hun onderzoek dat de aanwezigheid van keileem de bodem ongeschikt maakt voor lange-termijn bewoning. Dit verklaart mogelijk de geobserveerde relatief keileemarme ligging van de nederzettingen.

Fysisch-geografische factoren lijken dus een rol te spelen bij de locatiekeuze van nederzettingen

en urnenvelden: men kiest bewust verschillende locaties voor begraven en bewonen, op basis van bodemeigenschappen en/of landschapsvorm. Hierin lijkt men voor de aanleg van nederzettingen een balans te zoeken tussen bodems die niet te nat én relatief vruchtbaar zijn. Bij urnenvelden lijkt men daar minder op te letten.

Zichtbaarheid in het landschap

De zichtbaarheid is afgeleid uit gegevens over het plaatselijke reliëf (absolute en relatieve hoogte van de vindplaatsen, hellingshoek en -richting; zie tabel 1 voor de resultaten). De spreiding van de absolute hoogtes van urnenvelden en nederzettingen is ongeveer gelijk, met hoogtes tussen 4 en 26 m boven NAP. Deze absolute hoogteligging is gebruikt om de relatieve hoogteligging te bepalen: de vergelijking van de hoogteligging van urnenveld of nederzetting met de gemiddelde hoogte van de nabije omgeving (ø 200 m; voor verklaring zie De Boer 2017: 13). Kijken we naar deze relatieve hoogte, dan blijkt dat nederzettingen vaak ongeveer even hoog of net iets hoger dan hun omgeving liggen (tussen -0,1 en +1 m). Het merendeel van deze nederzettingen (50%) wijkt slechts weinig af van de omgeving, met verschillen tussen -0,08 en -0,04 m. Bij de urnenvelden daarentegen is meer spreiding zichtbaar ten opzichte van de omgeving (tussen -0,6 en +1,7 m, met één uitzondering bij +2,9 m). Het merendeel van deze urnenvelden (74%) ligt nét iets lager of iets hoger dan de omgeving (tussen -0,01 en +0,4 m). De relatieve hoogteligging van urnenvelden en nederzettingen verschilt dus, maar bij een dergelijk gering hoogteverschil is de kans groot dat (hoge) bomen en andere vegetatie de zichtlijn blokkeerden.

De richting van de helling heeft, samen met de hellingshoek, naast effect op de mate van zoninstraling, mogelijk ook effect op de zichtbaarheid van een locatie. Uit de resultaten blijkt dat de meeste urnenvelden en nederzettingen op hellingen met een hoek tussen 0,2° en 1,4° aangelegd zijn. Ten Cate & Maarleveld (1977:

12-13) geven aan dat enkel hellingen met een hoek van meer dan 1° waarneembaar zijn in het landschap, mits de vegetatie dit toelaat. Voor het merendeel van de urnenvelden en nederzettingen (resp. 65% en 61%) is de hellingshoek lager dan deze waarneembare grens. Dit betekent dat beide in relatief vlakke delen van het landschap zijn aangelegd. Het onderzoek naar de richting van de helling toont tevens kleine verschillen tussen urnenveld en nederzetting. Urnenvelden liggen voornamelijk op zuidwestelijke hellingen (24%), gevolgd door oost (15%) en zuid (14%). Nederzettingen daarentegen zijn voornamelijk op zuidoostelijke hellingen aangelegd (22%), gevolgd door oost en west (beide 17%). Urnenvelden en nederzettingen op noordwestelijke hellingen zijn zeldzaam (beide 4%).

Over neolithische grafheuvels merkt Bourgeois (2013: 105) op dat deze, als ze vanuit een lager liggend beekdal benaderd worden, veel zichtbaarder zijn dan bij benadering vanuit (vlak) heidegebied. Ook urnenvelden waren gemarkeerd door een heuvellichaam, en staken daardoor hoogstwaarschijnlijk boven de omgeving uit (Kooi 1979: 131-133). Benadering vanuit lager liggend gebied heeft daarom ook bij urnenvelden mogelijk een effect op de zichtbaarheid, zeker bij een laagstaande (ondergaande) zon: de lange schaduwen versterkten het effect. Ook de nederzettingen kunnen beter zichtbaar zijn geweest door hun ligging. Een verklaring hiervoor ontbreekt nog.

De locaties van urnenvelden en nederzettingen verschillen licht met betrekking tot het reliëf. Deze verschillen zijn echter, mede door de vrijwel niet waarneembare hellingshoek en de (waarschijnlijke) invloed van (hoge) vegetatie, verwaarloosbaar als het gaat om zichtbaarheid. Zowel urnenvelden als nederzettingen liggen op relatief vlakke, hoge locaties, met een overwegend zuidelijke oriëntatie.

Nabijheid van zichtbare grafmonumenten

Voor het onderzoek naar de invloed van de nabijheid van zichtbare grafmonumenten uit eerdere periodes op de locatiekeuze van urnenvelden en

nederzettingen is gekeken naar (1) de hoeveelheid grafheuvels en hunebedden binnen vier verschillende afstanden van de vindplaats (straal < 200 m, 200 m – 500 m, 500 m – 2000 m en > 2000 m; voor verklaring van de afstanden; zie De Boer 2017: 13-14), en (2) de verdeling van deze grafheuvels en hunebedden over de urnenvelden en nederzettingen. De uitkomsten van de analyse zijn weergegeven in tabel 1.

Het onderzoek toont aan dat bronstijdgrafheuvels een rol lijken te spelen bij de aanleg van urnenvelden (86% ligt binnen 2000 m; 28% ligt binnen 200 m). Bronstijdgrafheuvels hebben echter weinig tot geen invloed op de aanleg van nederzettingen (34% ligt binnen 2000 m; 2% ligt binnen 200 m).

Ook in de verdeling van de grafheuvels en hunebedden zijn duidelijke verschillen tussen urnenveld en nederzetting zichtbaar. In totaal is 26% van de urnenvelden in de directe nabijheid (< 200 m) van een bronstijdgrafheuvel aangelegd (61 grafheuvels verdeeld over 24 urnenvelden). Daarentegen heeft slechts 6% van de nederzettingen een grafheuvel in hun directe nabijheid (5 grafheuvels verdeeld over 2 nederzettingen). Ook hier tonen de hunebedden een vergelijkbaar verschil tussen urnenveld en nederzetting: 7% van de urnenvelden is aangelegd in de directe nabijheid van een hunebed (10 hunebedden verdeeld over 7 urnenvelden); geen enkele nederzetting is in de directe nabijheid van een hunebed aangelegd.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat bronstijdgrafheuvels duidelijk meer invloed hebben op de locatiekeuze van urnenvelden dan nederzettingen. Ook hunebedden lijken, hoewel in mindere mate, de aanleg van urnenvelden positief te beïnvloeden. Hunebedden lijken geen invloed te hebben op de locatiekeuze van nederzettingen.

Waar de doden woonden

Deze bijdrage toont aan dat zowel nederzetting als urnenveld bij voorkeur aangelegd werden op relatief vlakke, hoge locaties in het landschap.

De ligging van nederzettingen lijkt voornamelijk bepaald te zijn door de mogelijkheden voor ontwatering en exploitatie van de nabije omgeving. Voor urnenvelden lijken deze mogelijkheden, gezien hun nattere, leemarmere ligging in verhouding tot nederzettingen, minder van belang, hoewel ook urnenvelden hoofdzakelijk op relatief droge leemrijke bodems aangelegd zijn. Een verklaring voor deze overeenkomsten in hoogte en bodemtype is dat de locatiekeuze primair te maken heeft met wonen en akkeren, en dat begraven de bewoning volgt. Bij de locatiekeuze voor urnenvelden wordt echter, in verhouding tot nederzettingen, wel rekening gehouden met de nabijheid van eerdere (zichtbare) grafmonumenten. Mogelijk was ook de zichtbaarheid de locatie van belang, maar dit is op basis van het reliëf (nog) niet aan te tonen.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het onderzoeken van oude data met een nieuwe analyse-methode (GIS) interessante resultaten oplevert. De verkregen resultaten kunnen gebruikt worden voor het voorspellen van de ligging van urnenvelden. De conclusies over de verplaatsing van urnenvelden met nederzettingen mee en de aantrekkingskracht van zichtbare grafmonumenten op urnenvelden zijn hiervoor van belang. Bovendien zijn de gebruikte urnenvelden zeer precies in het landschap geplaatst, iets wat vóór dit onderzoek nog niet het geval was. Het resulterende gegevensbestand is beschikbaar voor toekomstig onderzoek. Hierdoor zullen we in de toekomst nog beter begrijpen waar de levenden én de doden woonden.

Dankwoord

Ik wil graag Karen de Vries, Esther Scheele en Stijn Arnoldussen bedanken voor hun bijdrage aan het tot stand komen van dit artikel.

Where the dead dwelt. The relation between the locations of late prehistoric burial grounds and settlements

This article addresses the question whether there is an association between the choice of locations of urnfields and contemporaneous settlements in the province of Drenthe. For both urnfield and settlement, three factors related to location choice have been tested in a GIS: physical geography (soil type, water table and geomorphology), visibility from the surrounding fields, and the presence of visible funerary monuments from earlier periods, especially megalithic tombs (Dutch: hunebedden) and Bronze Age burial mounds. The results have been compared: both urnfields and settlements show a preference for relatively high locations. Probably, this similarity is related to the requirements of dwelling and agriculture: burial follows habitation. However, in the choice of urnfield location, the proximity of earlier funerary elements was also taken into account. This does indicate a difference between urnfield and settlement location choice, despite the earlier-mentioned similarities between the two.

Noten

1. Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen, n.m.de.boer.1@student.rug.nl.
2. Deze bijdrage is gebaseerd op onderzoek uitgevoerd in het kader van de Bachelor-scriptie van de auteur (zie De Boer 2017).

Literatuur

Arnoldussen, S. & P.C.H. Albers, 2015. When urnfields lose their meaning... The case of Iron Age habitation amidst the Noordbarg urnfield. In: E.A.G. Ball & S. Arnoldussen (red.), *Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*. Leiden, Sidestone Press, 149-169.

- Arnoldussen, S & K.M. de Vries, 2017. A plan in place? Celtic field habitation at Westeinde (prov. Drenthe, The Netherlands). *Lunula Archaeologia protohistorica* XXV, 79-89.
- Bakker, J. A., 2010. *Megalithic research in the Netherlands, 1547-1911: 'from giant's beds' and 'Pillars of hercules' to accurate investigations*. Leiden, Sidestone Press.
- Beek, R. van & A. Louwen, 2012. Urnfields on the move. Testing burial-site settlement relations in the eastern Netherlands, c. 1100-500 BC. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 42-1, 41-60.
- Boer, N.M. de, 2017. *Waar de doden woonden. Een GIS onderzoek naar de locatiekeuze van urnenvelden en nederzettingen in Drenthe*. Groningen (unpublished Ba Thesis/ongepubliceerde Ba-scriptie).
- Bourgeois, Q., 2013. *Monuments on the Horizon. The formation of the barrow landscape throughout the 3rd and 2nd millennium BC* (Proefschrift). Leiden, Sidestone Press.
- Cate, J.A.M. ten & G.C. Maarleveld, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000. Toelichting op de legenda*. Wageningen/Haarlem, Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst.
- Giffen, A.E. van, 1938. Das Kreisgraben-Urnenfeld bei Vledder, Provinz Drenthem Niederlande. *Mannus. Zeitschrift für Deutsche Vorgeschichte* (30. Jahrgang 1938). Leipzig, Verlag Curt Kabitzsch, 331-384.
- Harsema, O., 2005. Boerderijen tussen raat-akkers. Nederzettingen op de noordelijke zandgronden. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van der Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam, Uitgeverij Bert Bakker, 543-556.
- Hessing, W. & P. Kooi, 2005. Urnenvelden en brandheuvels. Begraven en grafritueel in de late bronstijd en ijzertijd. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van der Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam, Uitgeverij Bert Bakker, 631-654.
- Kattenberg, A, A. de Kraker, C. Soonius, P. Stassen, C. Sueur, P. Verhagen, B. Groenewoudt, E. Rensink, H. Peeters, H. Weerts, M. Vermeulen & H. Fokkens, 2006. *Archeologische prospectie, NoaA hoofdstuk 6 (versie 1.0)* (www.noaa.nl), 1-55.
- Kooi, P.B., 1979. *Pre-Roman urnfields in the north of the Netherlands* (PhD thesis). Groningen, Wolters-Noordhof.
- Lohof, E. H., 1991. *Grafritueel en sociale verandering in de bronstijd van Noordoost-Nederland* (Proefschrift). Universiteit van Amsterdam.
- Spek, T., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografisch studie*. Utrecht, Uitgeverij Matrijs.
- Wolthuis, T.I. & S. Arnoldussen, 2015. IJzertijdbewoning: een toetsing van de bewoningsmodellen voor locatiekeuze en demografie. In: E.A.G. Ball & S. Arnoldussen (red.), *Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*. Leiden, 171-185.
- Zijverden, W. van & J. de Moor, 2014. *Het groot profielenboek: fysische geografie voor archeologen*. Leiden, Sidestone Press.