



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Dynamiek in beeld. Onderzoek van Westfrieze nederzettingen uit de bronstijd

Roessingh, W.

Citation

Roessingh, W. (2018, December 13). *Dynamiek in beeld. Onderzoek van Westfrieze nederzettingen uit de bronstijd*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/67133>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/67133>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The following handle holds various files of this Leiden University dissertation:

<http://hdl.handle.net/1887/67133>

Author: Roessingh, W.

Title: Dynamiek in beeld. Onderzoek van Westfriese nederzettingen uit de bronstijd

Issue Date: 2018-12-13



SAMENVATTING

Dynamiek in beeld. Onderzoek van Westfriesen nederzettingen uit de bronstijd

Farmers of the Coast

Deze studie maakt deel uit van het door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) gesubsidieerde onderzoeksproject *Farmers of the Coast* van de Universiteit Leiden (NWO project 360-60-100). In dit project staan de agrarische bronstijdgemeenschappen in het kustgebied centraal. De regio West-Friesland vormt de kern van het onderzoek, omdat daar een uniek prehistorisch landschap bewaard is met uitstekende conserveringsomstandigheden. In de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is daarnaar veel grootschalig onderzoek gedaan door zowel het Instituut voor Prae en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam als de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Dat onderzoek is echter nooit in synthese gepubliceerd. Het doel van het onderzoeksproject was om die synthese tot stand te brengen in samenhangend onderzoek van vier deelthema's: de fysieke leefomgeving (Van Zijverden 2017), de nederzettingen, het boerenbestaan (Van Amerongen 2016) en de identiteit van de Westfriesen bewoners en hun plaats in communicatienetwerken (Valentijn in voorbereiding). De organisatie en dynamiek van de nederzettingen is het onderwerp van mijn studie. Ik richt me op de nederzettingsstructuur en op de vraag hoe de boerderijen, akkers, grafvelden en overige gebruiksgronden waren gelegen ten opzichte van elkaar. Daarmee heb ik geprobeerd inzicht te krijgen in hoe, tegen de achtergrond van het fysieke landschap, de Westfriesen bronstijdboeren het landschap hebben ingericht als cultuurlandschap. Bij de bestudering van dit cultuurlandschap onderscheid ik drie schaalniveaus: boerderij, erf en nederzetting. Deze niveaus worden in hoofdstuk 1 uitgewerkt.

Geschiedenis van de Westfriesen bronstijdarcheologie

West-Friesland kent een rijke historie als het gaat om onderzoek naar bronstijdresteren. Een kort overzicht hiervan wordt in hoofdstuk 2 gepresenteerd. Het professionele archeologisch onderzoek in West-Friesland begon, net als in de rest van Nederland, met opgravingen van grafheuvels. In 1942 werden de eerste heuvels onderzocht in Zwaagdijk en later bij Oostwoud, Grootebroek en Hoogkarspel.

Woonplaatsen bleven vooralsnog buiten beeld, maar dit veranderde toen onderzoekers van de Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) onder leiding van P.J. Ente halverwege de jaren 50 van de vorige eeuw in het gebied een grootschalige bodemkartering uitvoerden. Daarbij werden voor het eerst in West-Friesland ook archeologische resten vastgelegd. Zo gaf de in 1963 gepubliceerde 'kaart van Ente' de archeologen een eerste

overzicht van oude woonplaatsen in oostelijk West-Friesland. Kort na de publicatie van deze kaart kwam er bij de ROB een melding binnen dat bij grondwerkzaamheden op een perceel ten zuiden van de Streekweg in Hoogkarspel aardewerk was gevonden, vlakbij enkele door Ente gekarteerde oude woongronden. Het IPP werd ingeschakeld en voor het eerst werden op grote schaal nederzettingssporen opgegraven, eerst bij Hoogkarspel-Tolhuis en later bij Hoogkarspel-Watertoren (hoofdstuk 4).

Het onderzoek in Hoogkarspel-Tolhuis schudde archeologisch Nederland wakker. Een compleet cultuurlandschap met fantastische conservering lag in de West-friese ondergrond verborgen, maar deze resten werden direct bedreigd door ruilverkavelingen die voor 1972 gepland stonden. In overleg met het IPP startte de ROB een grootschalig onderzoeksproject in de regio. In 1972 werd gestart met grootschalige veldverkenningen, waarbij vele vondstlocaties uit de midden- en late bronstijd in kaart werden gebracht. In 1973 werden op twee vondstrijke locaties opgravingen uitgevoerd met als doel de resultaten van de verkenningen te testen (Andijk-Zuid & Noord; hoofdstuk 5). In 1974 startte een voor die tijd ongekend omvangrijke opgraving ten noorden van Bovenkarspel: in vijf jaar tijd werd op de vindplaats Bovenkarspel-Het Valkje ruim 15 ha opgegraven (hoofdstuk 6).

Behalve opgravingen, werden van 1972 tot 1978 door de ROB ook grootschalige veldverkenningen uitgevoerd in de polder Het Grootslag. Daarnaast zijn in het midden van de jaren 70 door W.H. Metz van het IPP ook veel luchtfoto's gemaakt om de spreiding en aard van vindplaatsen uit de bronstijd in kaart te brengen (Metz 1993). Samen met de vele kleinere opgravingen en waarnemingen, vormden deze gegevens de bronnen voor mijn proefschrift.

Methodiek

De opgravingen die in deze studie zijn uitgewerkt, zijn uitgevoerd door verschillende instituten met elk een eigen veldmethodiek. Het was daarom van belang om die methodieken in hoofdstuk 3 kort te presenteren en te vergelijken. De kwaliteit van de veldwaarnemingen bleek wisselend en dat heeft invloed op de betrouwbaarheid van de interpretaties. De veldtekeningen van de opgravingen in Hoogkarspel, Andijk en Bovenkarspel vormen het belangrijkste onderdeel van mijn dataset. De meeste tekeningen zijn op schaal 1:50 getekend, maar de sporen van de vindplaats Hoogkarspel-Watertoren zijn meer schetsmatig (schaal 1:100) getekend. Wat ook van grote invloed was op de kwaliteit van de waarnemingen, was het aantal vlakken dat men per opgraving aanlegde. De vindplaatsen in Andijk zijn bijvoorbeeld in één sporenvlak onderzocht, terwijl er bij Hoogkarspel-Tolhuis en Bovenkarspel-Het Valkje soms wel vijf of zes vlakken zijn onderzocht. Dat laatste geeft een veel betere resolutie voor interpretatie.

Een belangrijk onderdeel van de uitwerking, was het digitaliseren van de sporenvlakken van de opgravingen en het invoeren van alle veldwaarnemingen in een database. Deze gegevens zijn in een Geografisch Informatiesysteem aan elkaar gekoppeld. Pas toen dit was gebeurd konden de gegevens in samenhang worden geanalyseerd.

Om de fasering goed in beeld te kunnen brengen, vormde de datering van de nederzettingsterreinen een belangrijk onderdeel van mijn onderzoek. Om een globale indruk van de datering en bewoningsduur van nederzettingen te krijgen, heb ik gebruik gemaakt van de resultaten van aardewerkonderzoek en ¹⁴C-dateringen. Maar omdat het aardewerk zich in feite alleen liet classificeren in materiaal uit de midden- of late bronstijd, vormde de studie van de horizontale stratigrafie toch het meest betrouwbare instrument om grip te krijgen op de fasering van een terrein. In mijn analyses is daaraan dan ook uitgebreid aandacht besteed. Het was in het kader van deze studie niet mogelijk de typologie van Brandt in Hoogkarspel-Oud (HKO) en Hoogkarspel-Jong (HKJ) verder uit te werken (Brandt 1988a). Met uitzondering van de opgraving in Hoogkarspel-Tolhuis, heb ik van alle opgravingen het aardewerk gescand en ingedeeld in een van beide aardewerkgroepen. Het HKO-aardewerk wordt in de midden-bronstijd geplaatst (1500- 1100 v. Chr.) en het HKJ-aardewerk in de late bronstijd (1100-800 v. Chr.). De ¹⁴C-dateringen boden helaas weinig houvast. In totaal zijn er in West-Friesland uit nederzettingencontext 123 bekend, maar voor een groot deel zijn deze genomen van (vaak behandeld) bot, of houtskool uit twijfelachtige context. Zowel materiaal, context als de grote foutenmarges van de gedateerde monsters geven de absolute dateringen weinig zeggingskracht.

Boerderij, erf en nederzetting

De resultaten van de opgravingen in Hoogkarspel, Andijk en Bovenkarspel zijn achtereenvolgens in hoofdstuk 4, 5 en 6 gepresenteerd. Bij de analyses is gewerkt op drie schaalniveaus, dat van de boerderij, het erf en de nederzetting. Niet elke vindplaats maakte daarbij conclusies op hetzelfde niveau mogelijk. Zo konden de constructieve details van boerderijen het beste worden onderzocht op de kleinschalige opgravingen in Andijk, omdat plattegronden daar nauwelijks door moderne sloten waren aangetast. Het beperkte onderzoeksoppervlak maakte het daar echter vrijwel onmogelijk uitspraken te doen over de inrichting van erven of de nederzetting. Die niveaus konden weer beter worden onderzocht op de vindplaatsen die grootschalig en vlakdekkend zijn opgegraven, zoals in Bovenkarspel.

De boerderij

In totaal zijn 125 boerderijplattegronden onderzocht. De Westfriese midden-bronstijd boerderijen zijn gebouwd volgens vrij algemene principes: ze hebben een driebeukige constructie, waarvan de binnenstijlpalen over het algemeen op zeer regelmatige afstand van elkaar zijn geplaatst. De breedte van het gebint bedraagt gemiddeld 3 m en de afstand tussen de gebinten is gemiddeld 2,1 m. Binnen de individuele plattegronden is deze maatvoering zeer constant. De lengte van de meeste boerderijen varieert van 15-19 m en ze zijn ca. 6 m breed. Ingangen vinden we altijd aan beide korte zijden van de boerderij. Meestal zijn de ingangsstijlen wat minder diep ingegraven dan de binnenstijlen, hierdoor zijn niet alle ingangen bewaard gebleven. De ingangspartij was 1-1,5 m breed en bestaat vaak uit een enkel paar stijlen.

Sporen van de wandconstructie zijn zeldzaam. Aangenomen wordt dat de wand volledig was opgebouwd uit zoden. In Andijk-Noord en Bovenkarspel-Het Valkje werden enkele plattegronden met staken ter hoogte van de wand ontdekt, waarschijnlijk om de zodenwand te stutten of als 'kistwerk'. Bij de overgrote meerderheid ontbreken dergelijke sporen echter en vermoedelijk was dat dus een incidentele toepassing.

Langs elke boerderij bevond zich een huisgreppel met een gemiddelde breedte van ca. 1 m en een diepte tot maximaal 1 m. Hoewel door het werk van IJzereef en Van Regteren Altena (1991) het standaardhuis in West-Friesland is gekenmerkt door een greppel *onder* de dakvoet, blijkt dat niet het geval te zijn geweest. De greppel was vaak niet direct onder de dakvoet gegraven, maar iets daarvan, soms wel enkele meters. Trends of ontwikkelingen in de vorm van greppels konden niet worden vastgesteld. Wel werd duidelijk dat de greppel aan de oostzijde van de overwegend oost-west georiënteerde boerderijen vaak over grote afstand is onderbroken of afwezig is. Hierdoor was de boerderij aan die zijde eenvoudiger bereikbaar; ik veronderstel dat daar ook het bedrijfsdeel verwacht kan worden.

Nog een aanwijzing voor een tweedeling in de boerderij vinden we bij enkele plattegronden tussen de eerste twee of drie gebinten in het westelijk deel, vlak bij de ingang. Het gaat dan om extra palen die deel uitmaken van een binnenconstructie, bijvoorbeeld een ondersteuning van een vliering. Wat de functie ervan ook is geweest, duidelijk is dat deze toevoeging, en het gebruik dat er mee samenhangt, een vaste plaats had in de boerderij.

Trends of ontwikkelingen in de constructie van de boerderijen heb ik niet kunnen constateren. Boerderijen uit de late bronstijd zijn zeer schaars: alleen van de vindplaats Hoogkarspel-Tolhuis F kennen we twee exemplaren. De constructie daarvan wijkt niet af van die uit de midden-bronstijd. Alleen de typische huisgreppel vlak langs of rondom de boerderijen ontbreekt. In plaats daarvan zijn er enkele brede greppels op wat grotere afstand van de boerderijen.

Erven

Het onderzoek op het niveau van het erf was niet eenvoudig. Het bleek een vrijwel onmogelijke onderneming om individuele erven te onderscheiden. Dit is mede een gevolg van het feit dat de meeste terreinen zeer lang in gebruik zijn geweest. Daardoor kon gelijktijdigheid van structuren niet aannemelijk worden gemaakt. Ondanks de vele greppels, blijken de erven meestal niet duidelijk te zijn afgebakend. Alleen op een enkele vindplaats, zoals bij Enkhuizen-Kadijken, was dat soms wel het geval (Roessingh en Lohof 2011). In de midden-bronstijd maakten de huisplaatsen deel uit van een grootschalig verkaveld landschap: greppels kunnen vaak over vele honderden meters worden gevolgd. Deze greppels geven grenzen tussen percelen aan, maar vormen tevens verbindende elementen tussen verschillende erven en hun bewoners.

De nederzettingsterreinen uit de midden-bronstijd zijn vaak lange tijd bewoond, wat heeft geresulteerd in een complexe horizontale stratigrafie. Deze stratigrafie vormt een belangrijk instrument om diachrone ontwikkelingen van de nederzettingsterreinen in kaart te brengen. De terreinen kenmerken zich enerzijds door een continuïteit en anderzijds door een afwisseling in het gebruik en functie van locaties. Continuïteit zien we bijvoorbeeld bij de meergefasige huisplaatsen. Nieuwe boerderijen worden op vrijwel dezelfde plaats als de voorganger gebouwd, in enkele gevallen konden wel vier opeenvolgende boerderijen worden gereconstrueerd. Dit betekent dat niet alleen de huisplaats, maar ook het erf met bijbehorende erfstructuren lange tijd (minstens 100 jaar) een vaste locatie op het nederzettingsterrein heeft gehad. Deze stabiliteit zien we ook bij andere structuren, zoals de omvangrijke clusters kringgreppels en greppelbundels die het resultaat zijn van langdurig 'onderhoud'. Aan de andere kant zien we dat deze stabiele inrichting na verloop van tijd ook weer werd opgegeven. Oude huisplaatsen kregen een nieuwe functie en werden bijvoorbeeld als akker in gebruik genomen, of er werden greppels gegraven of kringgreppels aangelegd. Op verschillende locaties is deze dynamiek in beeld gebracht.

Nederzettingen

Dynamiek speelt ook een belangrijke rol als we op zoek gaan naar de woonlocaties en de grenzen van het in cultuur gebrachte land. Op de drukke sporenoverzichten van de grootschalige opgravingen zijn deze grenzen niet eenvoudig te herkennen. Ze zullen er zeker wel zijn geweest, de spoorconcentraties zijn het resultaat van een lange bewoningsduur. Dat brengt ons ook op de vraag welke delen van het oorspronkelijke landschap het meest geschikt waren om te wonen. Traditioneel zijn de oude krekken en getijdengulen, in het bronstijdschap door inversie omgevormd tot kreekruggen, altijd bestempeld als de logische nederzettinglocatie. Het onderzoek van Van Zijverden (2017) heeft echter duidelijk gemaakt dat der-

gelijke kreekruggen maar op enkele plaatsen (bijvoorbeeld bij Bovenkarspel) als brede hooggelegen ruggen zichtbaar waren. De kleinere met zand en zavel opgevulde krekken en kreekjes waren vermoedelijk ook iets hoger gelegen en relatief goed ontwaterd. We zien dat deze landschappelijke eenheden ook van invloed zijn geweest bij de inrichting van het nederzettingsterrein. Boerderijen en greppels zijn vaak evenwijdig aan, of haaks op, deze gronden gericht.

In de late bronstijd zien we grote veranderingen optreden in de inrichting van erven en nederzettingen. Het uitgestrekte, verkavelde landschap uit de midden-bronstijd maakt plaats voor relatief kleine bewoningskernen die worden omsloten door greppelbundels. Het merkwaardige is wel dat erven juist goed zichtbaar worden, terwijl sporen van boerderijen uit deze periode zeer zeldzaam zijn: alleen op de vindplaats Tolhuis F in Hoogkarspel zijn er twee herkend. In Bovenkarspel-Het Valkje kon een groot aaneengesloten areaal met late bronstijdgreppels worden onderzocht. Die greppels omgeven vaak lege zones van bescheiden afmetingen (gemiddeld 25 x 10 m), waarbinnen huisplaatsen gelegen kunnen hebben, alleen hebben ze geen sporen nagelaten. Algemeen wordt daarom verondersteld dat de boerderijen op terpjes hebben gestaan en dat deze verhogingen later zijn geëgaliseerd inclusief de sporen van de daarop gelegen boerderijen. Het is echter de vraag of dit allemaal huisplaatsen zijn geweest. Binnen een van de clusters van de goed geconserveerde vindplaats Tolhuis F werden bijvoorbeeld geen sporen van een boerderij aangetroffen, wel stakenrijen, kuilen en enkele greppels.

Akkers en graven

In dit onderzoek is niet alleen aandacht voor nederzetting, maar voor alles wat daar mee samenhangt, zoals akkers en begraafplaatsen. Akkers zijn zichtbaar door het voorkomen van ploegsporen, die bij veel opgravingen zijn waargenomen en (vaak schetsmatig) in kaart zijn gebracht. Op enkele locaties, met name op vindplaats Tolhuis F van Hoogkarspel, is de relatie tussen deze akkersporen en overige structuren beter gedocumenteerd. Daar zien we duidelijk verschillende oriëntaties van ploegsporen op één locatie wat wijst op een langdurig gebruik en diverse akkerfasen. Net als dat het geval is bij de huisplaatsen, veranderden ook deze akkerpercelen op een zeker moment van functie: er werden greppels doorheen gegraven, er werden huisplaatsen opgericht, of er kwamen clusters kringgreppels voor in de plaats. De exacte chronologie is meestal niet bekend omdat oversnijdingen van ploegsporen met andere sporen niet, of niet duidelijk, zijn vastgelegd, maar het beeld van een wisseling van functie na stabiele periodes is ook in dit opzicht evident.

Op en bij diverse nederzettingsterreinen zijn grafheuvels aangetroffen. Ik heb me vooral gericht op de relatie van deze grafstructuren met de bewoningssporen. Duidelijk is dat de grafstructuren zichtbare plaatsen in het

landschap waren. Dat zien we terug in het feit dat de grafvelden worden gevormd door groepjes of rijen heuvels. Daaruit blijkt dat de gemeenschap lange tijd hun overledenen op dezelfde locatie heeft begraven, zoals op de vindplaatsen Hoogkarspel-Tolhuis D, Hoogkarspel-Tumuli/Watertoren en Andijk-Noord.

We zien dat grafheuvels een integraal onderdeel werden van het cultuurlandschap, zoals bij Hoogkarspel-Watertoren. Een van de heuvels daar is opgericht in de hoek van een bestaand perceel, bij de tweede heuvel zien we dat nederzettingsgreppels aansluiten op de randstructuur. Maar niet overal worden de grafstructuren opgenomen in het nederzettingssysteem of ontzien in de loop van de bronstijd. Er zijn plaatsen bekend waar de heuvels zijn geslecht en later overdekt met akkerland (Andijk-Noord) of er is een huisplaats overheen gebouwd (Andijk-Noord en Bovenkarspel-Het Valkje). De dynamiek die we in de huisplaatsen en akkers al zagen, is dus tot op zekere hoogte ook van toepassing op grafheuvels. De indrukwekkende grafheuvelrij van Hoogkarspel-Tumuli is hierop wellicht een uitzondering. Hier lijken de grafstructuren deel uit te maken van een dodenlandschap, sporen van nederzettingen zijn hier nauwelijks aangetroffen.

Bewoningsdynamiek in de Westfriese bronstijd

Ontwikkeling van het landschap

Hoe moeten we ons nu die dynamiek voorstellen in relatie tot de ontwikkeling van het fysieke landschap? Over die vragen handelt hoofdstuk 7. Het fysieke landschap heeft in die discussie een belangrijk plaats omdat het landschap en de dynamiek daarin de achtergrond vormen voor en de condities stellen aan de bewoning daarvan.

In de vroege bronstijd wordt het landschap gekenmerkt door krekken met oeverwallen en in de lage delen water, moerassen, riet en wilgenbos. Vindplaatsen uit deze periode zijn zeldzaam, de terreinen die we kennen kenmerken zich door grafheuvels, akkercomplexen en wat kuilen, greppels en kuilenrijen. Overtuigende huisplaatsen ontbreken tot op heden, waarschijnlijk zijn ze er wel geweest maar herkennen we ze niet.

Aan het eind van de vroege bronstijd, tussen 1800 en 1700 v. Chr., ondergaat dit landschap een belangrijke verandering, mogelijk als gevolg van één of meerdere stormvloed (Van Zijverden 2017). Hierna is er geen directe verbinding meer tussen de kust en het merengebied in het huidige IJsselmeerbekken waardoor het Westfriese landschap volledig van karakter verandert. Als rond 1700 v. Chr. het evenwicht weer is hersteld, blijft er in het westen een kleine opening in de kust bij Bergen. Het gebied verzoet in hoog tempo en de vegetatie in dit nieuwe landschap is zeer gevarieerd, met broekbossen in de lage

delen maar ook bossen met essen en iepen op de droogste terreinen (Van Amerongen 2016). Juist daar ontstonden in de loop van de midden-bronstijd kleine boerendorpjes in een door greppels uitgestrekt verkaveld landschap.

Aan het einde van de midden-bronstijd werd het steeds natter in oostelijk West-Friesland. De zeespiegel steeg geleidelijk en mede daardoor stagneerde de afvoer van water door de rivier de Vecht, die sinds de vroege bronstijd zuidelijk van West-Friesland via het IJ haar weg naar zee vond. Die stagnatie leidde tot veenvorming en tot de (seizoensmatige) uitbreiding van de zoetwatermeren ten noorden en oosten van West-Friesland. Dit was mogelijk de reden dat men in de late bronstijd de hogere delen van het landschap opzocht en boerderijen op kleine terpjes bouwde.

Nederzettingen en sociale cohesie

Hoewel De Westfriese bronstijd wordt vaak geassocieerd met grafheuvels en nederzettingen met boerderijen en vele greppels, worden de oudste vindplaatsen (midden-bronstijd A; 1800-1500 v. Chr.) gekenmerkt door losse kuilen en opmerkelijke kuilenrijen en greppelstructuren. De typische nederzettingenstructuren (met boerderijen) uit de midden-bronstijd B ontbreken op die plaatsen. Kuilenrijen komen ook op enkele midden-bronstijd B terreinen voor, zoals in Andijk en Bovenkarspel-Het Valkje. Ze behoren daar stratigrafisch gezien vaak tot de oudste structuren.

In de midden-bronstijd B, omstreeks 1500 v. Chr., vinden er enkele grote veranderingen plaats in de wijze waarop de nederzettingen worden ingericht. Grote terreinen worden verkaveld en hiervoor worden lange greppels gegraven. De woonplaatsen worden ineens heel duidelijk zichtbaar door de diep ingegraven palen van driebeukige boerderijen en de huisgreppels die langs of rondom de boerderij zijn gegraven.

Op vrijwel alle vindplaatsen vinden we meerfasige huisplaatsen, nieuwe boerderijen werden dan op vrijwel dezelfde plaats als de voorganger gebouwd. Op enkele huisplaatsen konden wel vier opeenvolgende boerderijen worden gereconstrueerd. We weten niet hoe lang een boerderij bewoond werd, maar als we uitgaan van slechts 25 jaar dan is zo'n huisplaats al snel een eeuw bewoond geweest. Bij deze meerfasige huisplaatsen is de plaatsvastheid van bewoning evident. Ik veronderstel dat dit ook het geval is bij boerderijclusters, dat zouden opeenvolgende boerderijen kunnen zijn geweest. Een goed voorbeeld hiervan vinden we in Bovenkarspel-Het Valkje, waar een groep van negen boerderijen is aangetroffen met een afwijkende noord-zuid oriëntatie. De boerderijen liggen alle erg dicht op elkaar en ik veronderstel dat dit opeenvolgende structuren zijn van een min of meer plaatsvast erf. Als deze aanname juist is en we houden rekening met een levensduur van een boerderij van 25 jaar, dan is dit terrein minimaal 200 jaar als erf in gebruik geweest.

De continuïteit van de nederzetting komt ook tot uitdrukking bij andere structuren. Nieuwe greppels worden vlak langs de oude gegraven, of dichtgeraakte greppels worden weer opnieuw uitgegraven. Deze worden dus lange tijd in stand gehouden. Ook in de clustering van de kringgreppels en kuilenkransen blijkt een continu gebruik van plaatsen om deze structuren aan te leggen. Deze continuïteit benadrukt ook de gemeenschapszin. Men bleef soms generaties op dezelfde plaats wonen; dat impliceert dat er bepaalde afspraken waren over het eigendom en gebruik van gronden. De lange greppels overstijgen het niveau van het enkele huishouden. De greppels scheiden percelen van elkaar, maar verbinden ook verschillende huishoudens van het nederzettingsterrein. Het graven en onderhouden daarvan moet een taak zijn geweest die in onderlinge afstemming door de hele woongemeenschap werd uitgevoerd.

Ook het bouwen van boerderijen blijkt volgens mijn onderzoek een project te zijn geweest waarin de hele woongemeenschap moest samenwerken. Er moeten bijvoorbeeld afspraken zijn gemaakt over de plaats waar nieuwe boerderijen werden gebouwd. Maar ook was het verzamelen van de benodigde bouwmaterialen geen eenmanstaak: een eenvoudige rekensom leert dat voor de bouw van een boerderij minimaal 100 m aan hout nodig was, naar schatting 2.600 zoden en vele kubieke meters riet en wilgentenen voor de dakbedekking en de bevestiging daarvan. Over de constructieve details zal vermoedelijk weinig discussie zijn geweest. De vaste maatvoering en structuur laat een langdurige traditie zien.

Structuur en samenhang vormen echter maar één kant van het verhaal. Schijnbaar stabiele situaties werden op een gegeven moment weer opgegeven: huisplaatsen werden verlaten en op die locaties werd geploegd of er werden greppels gegraven. We zien dat terreinen in de loop van de midden-bronstijd regelmatig van functie veranderen, maar een vast patroon is hierin niet te herkennen. Terreinen krijgen wel nieuwe functies, maar we zien nergens dat het oude landschap compleet wordt 'uitgewist'. Er zijn nog altijd herkenbare elementen in het landschap bewaard gebleven, die richting blijven geven aan de latere indeling van het land. De oriëntatie van de structuren als huisplaatsen en greppelsystemen zijn hiervan een goed voorbeeld. Dit oude, ingerichte landschap was er en zal voor een deel nog zichtbaar zijn geweest.

Aanbevelingen

Hoofdstuk 7 sluit ik af met enkele aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Een daarvan is dat er meer aandacht moet zijn voor detailonderzoek naar huisplaatsen. Op een gegeven moment wordt een huisplaats verlaten of gereedgemaakt voor nieuwbouw. We kunnen veel meer inzicht krijgen in deze processen door gerichte monsternamen. Ook is onbekend wat de

tijdsdiepte van deze processen is, of wat de levensduur van een boerderij kon zijn. Uitgebreid ¹⁴C-onderzoek kan hierin meer duidelijkheid geven.

Een andere aanbeveling heeft ook betrekking op het aspect tijd: we hebben nog te weinig grip op de datering of fasering van de nederzettingsterreinen. Hierdoor weten we ook niet hoe een enkel erf was gestructureerd en waar de erfstructuren ten opzichte van de boerderij waren gesitueerd. Om hier zicht op te krijgen zouden we in toekomstig onderzoek voorrang kunnen geven aan het opgraven van de kort bewoonde gebieden. Op deze terreinen kunnen voldoende ¹⁴C-dateringen helpen om gelijktijdigheid van structuren aannemelijk te maken en daarmee kan de structuur van een erf in beeld worden gebracht. Deze erven lenen zich goed voor het uitvoeren van een multi-proxy analyse, waardoor we meer over het ruimtegebruik op het erf en de functies van (en binnen) structuren te weten kunnen komen (Grabowski 2014).

Een derde aanbeveling is het onderzoek naar terreinen uit de late bronstijd meer aandacht te geven. Dat is van belang voor een beter begrip van het ontstaan van een veranderende nederzettingsorganisatie en het

uiteindelijk verdwijnen van de Westfriese bronstijdgemeenschappen. Datering van de structuren is ook hier van groot belang. Veel ¹⁴C-dateringen gecombineerd met de studie van het aardewerk uit (met ¹⁴C-onderzoek gedateerde) contexten is wenselijk om meer grip te krijgen op de ontwikkelingen in deze periode.

Tot slot moeten we niet vergeten dat een groot deel van het Westfriese cultuurlandschap voor ons nog onbekend is. Het archeologisch onderzoek is vooralsnog gericht 'op het droge', daar vinden we de nederzettingsterreinen en grafheuvels. In het leven van de Westfriese bronstijdbewoners speelde de waterrijke gebieden rondom de nederzettingen echter ook een cruciale rol. Niet alleen werden die gebieden bezocht voor visvangst, jacht of het verzamelen van materialen. Het water vormde ook een belangrijke toegang tot uitgebreide netwerken. Deze terreinen hebben we vooralsnog niet ontdekt of onderzocht en dat is een gemis. Op deze plaatsen kunnen, door de lage ligging en vermoedelijk uitstekende conservering van sporen en vondsten, nog veel fascinerende ontdekkingen worden gedaan. Mogelijk dat het gebied ten zuiden van Wervershoof hiervoor in aanmerking komt.