

Een archeologische begeleiding aan de Melkvaart te Makkum, gemeente Wûnseradiel (Fr.)

G.M.A. Bergsma, S.A. Mulder & M.J.M. de Wit

ARC-Rapporten 2005-114

Groningen
12 december 2005
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van Makkum.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De gemeente Wüneradiel is van plan aan de noordoostkant van Makkum, langs de Melkvaart, woningen te bouwen. Op basis van de resultaten van een booronderzoek van De Steekproef werd voor twee onderdelen van het plangebied geadviseerd de inrichtingswerkzaamheden onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden (zie paragraaf 1.4). Dit advies is overgenomen door de gemeente en heeft geleid tot een archeologische begeleiding bij de aanleg van de wegcunetten in de twee bovengenoemde clusters.

De archeologische begeleiding vond plaats op 1 en 2 september 2005 en is in opdracht van Dura Vermeer Infrastructuur BV uitgevoerd door mw. drs. G.M.A. Bergsma van Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) uit Groningen. De schriftelijke rapportage werd verzorgd door mw. drs. S.A. Mulder en mw. drs. M.J.M. de Wit.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het plangebied betreft een graslandperceel met een totale oppervlakte van 8,2 ha ten noordoosten van Makkum (afb. 1 en 2). Binnen het plangebied wordt het archeologische onderzoeksgebied gevormd door twee mogelijke archeologische vindplaatsen, die gekenmerkt worden door een hoge fosfaat-concentratie. De concentraties liggen aan de westelijke en oostelijke rand van het plangebied en beslaan een oppervlakte van respectievelijk 0,9 en 0,5 hectare. Tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft er een bunker in het plangebied gestaan (mond. med. uitvoerder werkzaamheden en eigenaar van het land).

16-11-2005

157268 / 564423



Afbeelding 2 Makkum, met daarop aangegeven de archeologische waarnemingen. De onderzoeksgebieden zijn zwart omrand. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Archis II, 16 november 2005.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/240
Provincie	Fryslân
Gemeente	Wûnseradiel
Plaats	Makkum
Toponiem	Melkvaart
Kaartblad	10B
Coördinaten	156.550/564.000 en 156.700/564.050
Periode	–
Type object	–
Type bodem	Zeeleiggronden–knippige poldervaaggronden
Geomorfologie	Vlakte van getij-afzettingen

1.4 Onderzoeksgeschiedenis

Archeologisch onderzoeks- en adviesbureau De Steekproef heeft in oktober 2003 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op het perceel (afb. 3). Tijdens dit onderzoek werden twee clusters met een hoog fosfaatgehalte aangetroffen. Fosfaat is een indicator voor menselijke activiteit en kan bijvoorbeeld in de grond komen op een stuk terrein waar koeien geweid worden; de mest slaat neer in de bodem als fosfaat. Bovendien is in één van de boringen, boring 20, een scherf terpaardewerk aangetroffen met een datering van 250 v. Chr. – 250 n. Chr. (Jelsma & Tulp 2003 en afb. 2, archeologische waarneming 400306).

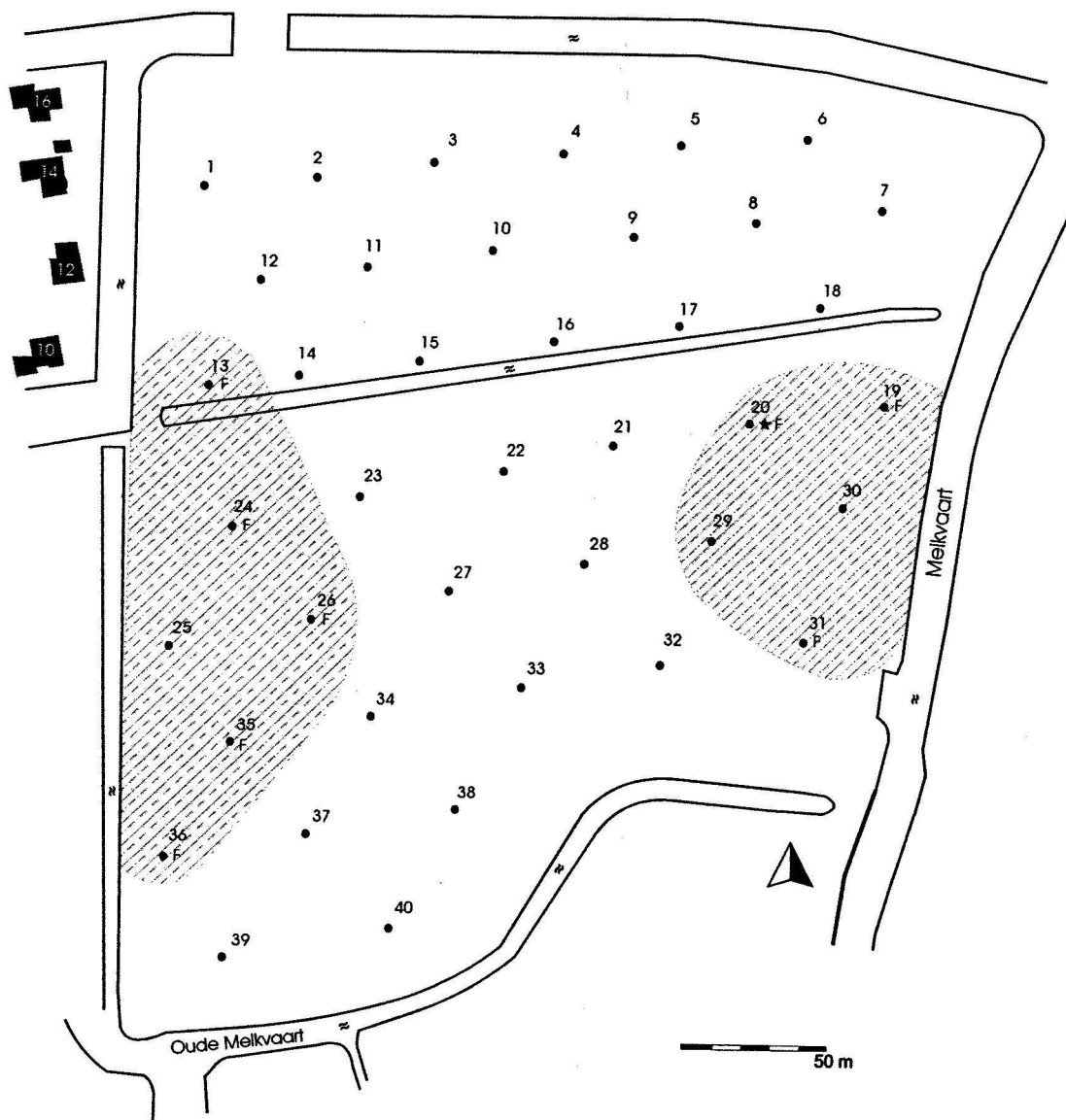
1.5 Doel van het onderzoek

Doel van de archeologische begeleiding is om vast te stellen of de aangetroffen fosfaatconcentraties daadwerkelijk indicatief zijn voor menselijke activiteiten en hiermee archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn.

Voorafgaand aan deze begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door drs. C.G. Koopstra van ARC bv en goedgekeurd door mw. dr. F.A. Veenman van de Provincie Fryslân en ingeschakeld als archeologisch adviseur van de gemeente Wûnseradiel. In dit PvE zijn de volgende onderzoeksvragen verwoord:

- 1 *Vormen de fosfaten het residu van menselijke activiteit ter plaatse?*
- 2 *Indien dit het geval is, wat is de precieze aard en omvang van de activiteit op beide locaties?*
- 3 *Hoe staan de eventueel aanwezige sporen in relatie tot de toenmalige natuurlijke omgeving?*

Makkum ligt ten zuiden van de voormalige Marnevallei en vormt deel van een terpengebied dat mogelijk vanaf de Midden-IJzertijd al bewoond is geweest. In de directe omgeving zijn tot op heden slechts weinig vindplaatsen onderzocht. Wel zijn enkele vondstmeldingen gedaan, voornamelijk van de noordoever van de Marneboezem. Het onderzoek aan de Melkvaart kan mogelijk inzicht geven in de bewoningsgeschiedenis van vlaknederzettingen en terpen in dit specifieke deel van Fryslân.



Afbeelding 3 Boorpuntenkaart Melkvaart met gearceerd aangegeven de gebieden met fosfaat. Bron: Jelsma & Tulp 2005, fig. 2.

1.6 Werkwijze

In het plangebied zijn over een oppervlakte van 3200 m² wegcunetten aangelegd (afb. 4). Bij de aanleg van de wegcunetten door de twee terreinen met verhoogde fosfaatgehalten zijn de werkzaamheden archeologisch begeleid. Voorafgaand aan de archeologische begeleiding waren in de wegcunetten de graszoden reeds verwijderd. Dit maakte een inspectie van de bouwvoor mogelijk. Deze is zowel visueel (door middel van een veldkartering) als machinaal (door middel van een metaaldetector) uitgevoerd. Hierna werden de wegcunetten verder uitgegraven. De rol van de veldarcheoloog hierin was, bij een geringe hoeveelheid sporen en/of vondstmateriaal, dit schetsmatig te documenteren. Bij het tevoorschijn komen van een aanzienlijke hoeveelheid archeologische waarden zou in overleg met de Provinciaal Archeoloog van Fryslân, dr. G.J. de Langen, eventueel worden besloten tot een volledige documentatie van de sporen.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

Het bodemprofiel bevestigt het beeld dat in het boorrappport van De Steekproef naar voren komt. Generaliserend voor alle boringen kan worden gezegd dat de bodem is opgebouwd uit de volgende lagen (Jelsma & Tulp 2003):

- een ijzerhoudende bouwvoor van sterk zandige klei (einddiepte 20 – 60 cm beneden maaiveld);
- een matig zandige kleilaag met zandbandjes met fosfaten (einddiepte 40 – 80 cm beneden maaiveld);
- een zwak zandige kleilaag met fosfaten (einddiepte 60 – 150 cm beneden maaiveld);
- een ijzerhoudende sterk zandige kleilaag met fosfaten (einddiepte 80 – 200 cm beneden maaiveld);
- een organisch laagje (begindiepte 60 – 170 cm beneden maaiveld);
- een zwak zandige kleilaag (einddiepte 100 – 250 cm beneden maaiveld).

De aanwezige hoeveelheid fosfaten neemt toe van de matig zandige kleilaag direct onder de bouwvoor tot de sterk zandige kleilaag. Deze bevat in alle gevallen fosfaten, soms in zeer grote hoeveelheden (in het bijzonder in boring 20). Tevens bevat deze laag in een aantal gevallen schelpen en organische resten (Jelsma & Tulp 2003). Tijdens de archeologische begeleiding is de grond afgegraven tot op de grens van de fosfaatrijke laag met de onderliggende kleilaag.

2.2 Wegcunet westelijk fosfaatcluster

Op 35 m ten noorden van boorpunt 24 van het booronderzoek van De Steekproef is begonnen met de archeologische begeleiding bij het uitgraven van een noord – zuid georiënteerd wegcunet in het westelijke fosfaatrijke gebied (afb. 4). Het gedeelte van het cunet dat archeologisch begeleid is, heeft een totale lengte van 150 m en splitst op iets meer dan 50 m ten zuiden van het startpunt van de begeleiding af naar het oosten. In het bestudeerde bodemprofiel was in het noordelijke gedeelte



Afbeelding 4 De onderzoeksgebieden met de begeleid wegcunetten. Kaart: B. Schomaker.

van het wegcunet het fosfaat zichtbaar als een soort groen ‘filter’. In het gedeelte van het wegcunet ten zuiden van de T-splitsing zijn fosfaat en ijzer aanwezig in de vorm van brokjes. In dit deel van het vlak zijn dagzomende vegetatievlekken aangetroffen, die in het profiel zichtbaar zijn als een dun vegetatiebandje (het organische laagje uit de boringen).

Direct bij aanvang van het uitgraven van het wegcunet is een recente drainagesleuf aangetroffen. Tevens werd tijdens het uitgraven boorpunt 24 van het onderzoek van De Steekproef zichtbaar. Afgezien van het fosfaat heeft de archeologische begeleiding bij de aanleg van dit wegcunet geen archeologische indicatoren of vondsten opgeleverd, enkele porceleinen scherven uit de toplaag van de bouwvoor uitgezonderd.

2.3 Wegcunet oostelijk fosfaatcluster

Het wegcunet dat de oostelijke fosfaatcluster doorsnijdt is U-vormig, waarbij de beide ‘poten’ van de U west–oost georiënteerd zijn (afb. 4). Begonnen is met het uitgraven van het noord–zuid georiënteerde gedeelte van het cunet. Deze heeft een lengte 62,5 m.

Hoewel in de zuidelijke helft nog een aanzienlijke hoeveelheid fosfaat zichtbaar is, kan dit niet meer gezegd worden voor de noordelijke helft, waar nog slechts sprake is van de aanwezigheid van enkele, soms grote, fosfaatvlekken. Omstreeks het midden van het wegcunet is wederom een recente drainagesleuf aangetroffen. De inspectie van de toplaag van de bouwvoor leverde meer scherven op. Daar in dit gedeelte van het plangebied bij het booronderzoek van De Steekproef het fragment terpaardewerk was gevonden, is op de aanwezigheid hiervan in het bijzonder gelet. Archeologisch materiaal kan immers met de bewerking van het land zijn opgeploegd. Ook in dit gedeelte van het wegcunet zijn echter geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen.

De west–oost georiënteerde gedeelten aan beide uiteinden van het noord–zuid lopende traject van dit cunet leveren eenzelfde beeld op: een zeer lokale fosfaat-concentratie, die in westelijke richting zelfs volkomen ontbreekt. Wel zijn er complete schelpen in aangetroffen en zijn er opvallend veel kleine plantenwortels aanwezig. De grond in de omgeving van boring 20 van De Steekproef, waarin het fragment terpaardewerk was aangetroffen, is laagsgewijs verdiept om eventueel aanwezige sporen direct te kunnen waarnemen en vondsten niet verloren te laten gaan. Ondanks deze zorgvuldige werkwijze hebben echter ook deze trajecten geen archeologische sporen opgeleverd.

3 Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

1 *Vormen de fosfaten het residu van menselijke activiteit ter plaatse?*

Hoewel er geen archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen in de trajecten van de wegcunetten die de twee clusters met hoge fosfaatgehalten doorsnijden, kan het terrein als weidegebied voor het vee zijn gebruikt,

aangezien fosfaat door mest in de bodem terecht komt.

2 *Indien dit het geval is, wat is de precieze aard en omvang van de activiteit op beide locaties?*

Het is heel goed mogelijk dat het terrein als weidegebied voor het vee is gebruikt. De omvang van dit weidegebied komt overeen met de gebieden zoals die door De Steekproef zijn aangegeven (afb. 3).

3 *Hoe staan de eventueel aanwezige sporen in relatie tot de toenmalige natuurlijke omgeving?*

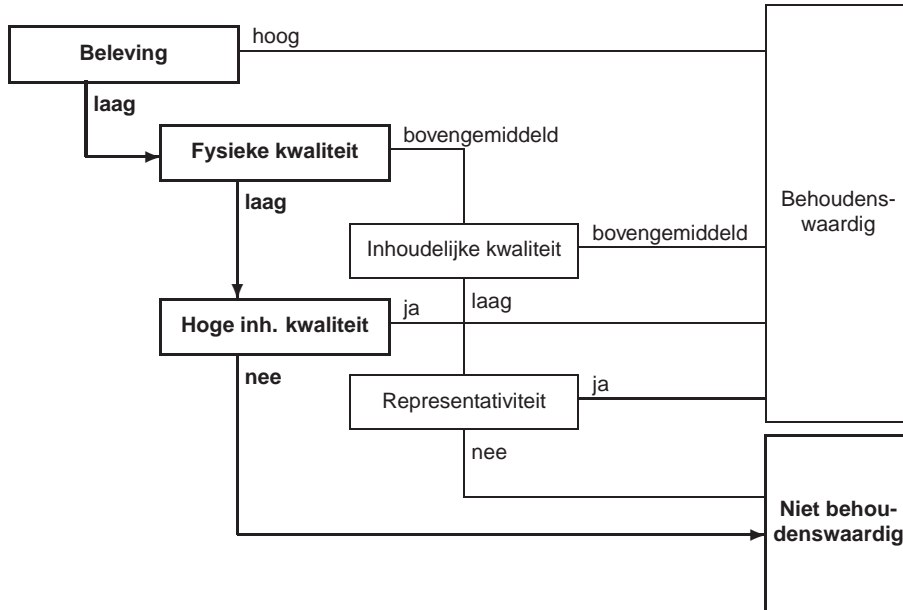
De weidegebieden zullen behoord hebben bij een nederzetting, in dit geval waarschijnlijk de dorpssterp van Makkum.

4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 1. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'KNA: inventariserend veldonderzoek'.

<hr/>		
<i>Beleving</i>	opmerkingen	
schoonheid	–	
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	nvt	
conservering	nvt	
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	1	De twee gebieden met fosfaat wijzen erop dat hier vee is geweid.
informatiewaarde	1	De weidegebieden zullen deel uitgemaakt hebben van het buitengebied rond de terp van Makkum.
<hr/>		

ensemblewaarde	1	De weidegebieden zullen deel uitgemaakt hebben van het buitengebied rond de terp van Makkum.
representativiteit	–	



5 Aanbeveling

Bij de archeologische begeleiding aan de Melkvaart te Makkum zijn geen archeologische sporen en/of vondsten gedaan. Waarschijnlijk is het terrein in vroegere tijden in gebruik geweest als weidegrond. Het terrein kan worden bestempeld als *off-site*-gebied van de dorpsterp van Makkum. De aard van eventuele grondsporen zou kunnen bestaan uit sloten of greppels of omheiningen. De sporendichtheid in een dergelijk gebied is laag.

De opdrachtgever, Dura Vermeer, wordt daarom aanbevolen hier geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Mocht er echter tijdens de bouwwerkzaamheden toch archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen, dan dient het bevoegd gezag hiervan onmiddellijk op de hoogte te worden gesteld.¹

Literatuur

Jelsma, J. & C. Tulp, 2003. *Makkum-Oost. Een inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Zuidhorn (De Steekproef 2003-10/11). Concept.

¹Mw. dr. F.A. Veenman, Provincie Fryslân, tel. 058-2925327.

Bijlage 1 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaftheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaftheid sporen; ruimtelijke gaaftheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachronen context (voorkomen van monumenten uit openvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaaftheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart