

RAAP-NOTITIE 5583

Plangebied Konijnswarande 5 te Melderslo

Gemeente Horst aan de Maas

Archeologisch vooronderzoek:

een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Dhr. Verhaeg

Titel: Plangebied Konijnswarande 5 te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 28 juni 2016

Auteur: *drs. X.C.C. van Dijk*

Projectcode: MELKO

Bestandsnaam: NO_5583 MELKO

Projectleider: drs. X.C.C. van Dijk

Projectmedewerker: drs. M.A.H.Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3985811100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. W. De Baere

Bevoegd gezag: gemeente Horst aan de Maas

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2016

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van dhr. Verhaeg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek uitgevoerd in Plangebied Konijnswarande 5 te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (te verwachten) fysieke kwaliteit daarvan. Middels het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en archeologische context van het plangebied, op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld. Deze gegevens zijn middels een booronderzoek in het veld getoetst. Tevens is een oppervlaktekartering uitgevoerd op enkele plekken met een goede vondstzichtbaarheid.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied landschappelijk gezien op een dekzandrug ligt en dat zich hierin binnen het plangebied een droge veldpodzol heeft ontwikkeld. In het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend, maar in de omgeving zijn wel enkele vindplaatsen bekend. Die dateren uit de (late) Prehistorie, met name de (Vroege) IJzertijd (mogelijk al de (Late) Bronstijd), en de Nieuwe tijd. Historisch gezien is het plangebied zeer waarschijnlijk pas relatief laat ontgonnen rond het begin van de 19^e eeuw. Een deel is zelfs pas in de loop van de 19^e eeuw in cultuur gebracht. Het plangebied is sindsdien steeds als akkerland in gebruik geweest. Als gevolg van diepploegen is overwegend sprake van diepe bodemverstoring. De resultaten van het veldonderzoek laten dan ook zien dat de bodem overwegend vrij diep is geroerd, tot een diepte van veelal 50-60 cm –Mv. Alleen zeer plaatselijk, ter plekke van een natuurlijk iets lagergelegen deel, is een vrijwel volledig podzolprofiel aanwezig.

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied nauwelijks nog behoudenswaardige archeologische resten worden verwacht. Eventuele prehistorische vindplaatsen zijn vrijwel volledig verstoord. Men kan zich ook afvragen wat de gaafheid is van sporen van eventuele 19^e eeuwse perceelsbegrenzings zoals greppels van houtwallen. Vervolgonderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. RAAP ziet vanuit archeologisch oogpunt dan ook geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Horst aan de Maas). RAAP kan u daarbij assisteren. Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, drs. X.C.C. van Dijk (0495 513 555).

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *typeonderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Horst aan de Maas
- *onderzoekskader*: AMZ-proces
- *datum veldonderzoek*: 14 januari 2016
- *locatie (figuur 1)*:
 - *naam plangebied*: Plangebied Konijnswarande 5
 - *plaats*: Melderslo
 - *gemeente*: Horst aan de Maas
 - *provincie*: Limburg
 - *oppervlakte plangebied*: ca. 0,44 ha
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: blad 24
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 202.450/385.700
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 500 m rondom het plangebied
- Kadastraal bekend onder: Melderslo sectie T no.179
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 3985811100

Figuur 1. Ligging plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumentenzorg is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden, en de fysieke kwaliteit daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied zijn reeds bekend?
- Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen/resten?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Geomorfologie

Het huidige landschap van Melderslo en omgeving maakt deel uit van het Limburgs-Brabants dekzandgebied (Staring Centrum/RGD, 1990). Het is grotendeels gevormd in de laatste ijstijd (het Weichselien: ca. 110.000-11.700 jaar geleden). Het Weichselien is de laatste koude periode van een lange reeks van relatief korte warme perioden (interglacialen) en relatief lange koude perioden (glacialen of ijstijden). Deze reeks wordt het Pleistoceen genoemd. In de koudste perioden van de laatste ijstijd heerste een zeer koud en droog poolwoestijnklimaat in Nederland. In het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de kale natuurlijke bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Deze zogenaamde dekzanden hebben in grote delen van Noord-Limburg oudere afzettingen van de Maas afgedekt. Vooral in de koudste fase van het Weichselien (het Pleniglaciaal) zijn in grote delen van Noord-Limburg eolische sedimenten afgezet, die bepalend zijn voor de vorm van grote delen van het huidige landschap. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet (Oud en Jong Dekzand: Formatie van Boxtel). De dikte van het dekzand varieert en kan zelfs meer dan 10 m bedragen (Berendsen, 2000). Op de meeste plaatsen in het dekzandgebied, zoals in het onderzoeksgebied, dagzoomt zogenaamd Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het einde van het Pleniglaciaal afgezet. Aan het einde van het Weichselien steeg de temperatuur weer, zodat de vegetatie zich begon te herstellen. De bodem die in het Weichselien overwegend permanent bevroren was, ontdooid door de hogere temperatuur. Daardoor kwam een grote hoeveelheid smeltwater vrij, dat oppervlakkig afvloeide en zo ondiepe, brede laagten vormde. Tevens werd de sedimentlast van beken kleiner en regelmatig, zodat die zich begonnen in te snijden. Zo'n 400 m ten westen van het plangebied loopt de Groote Molenbeek door een beekdal dat in deze periode is ontstaan (Staring Centrum/RGD, 1990: code 2R5).

Volgens de geomorfologische kaart ligt Melderslo, inclusief het plangebied, op een grote dekzandrug (Staring Centrum/RGD, 1990: code 3L5), oostelijk van de Grote Molenbeek. Binnen deze dekzandrug komen verschillende ruggen, koppen maar ook lagere delen voor. Het plangebied ligt volgens de bodemkaart in een goed ontwaterd gebied (Staring Centrum/RGD, 1990: grondwatertrap VI). Juist die delen van de dekzandruggen waren in het verleden voor de mens aantrekkelijk voor bewoning, vanwege hun iets hogere ligging en goede ontwatering.

In het Holoceen (11.700 jaar geleden tot heden) vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-pleistocene reliëf meer plaats. Onder invloed van een sterke temperatuurstijging nam de vegetatie toe en bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen. Verder vernatten verschillende laagten en depressies, waar bij extreme vernatting veengroei plaatsvond.

Bodem

Door het relatief warme klimaat in het Holoceen kon in de loop van de tijd bodemvorming optreden. De ruimtelijke verspreiding van de verschillende bodemeenheden is in hoge mate gerelateerd aan de opbouw van het landschap, de textuur van het sediment, het klimaat en ontwatering. Volgens de bodemkaart komt in het plangebied een veldpodzolgrond voor die is gevormd in lemig fijn zand (Stiboka, 1975: code Hn23). Dit is een bodemtype dat wordt gerekend tot de podzolbodems. Die kenmerken zich door een duidelijk gelaagde profielopbouw met van boven naar beneden:

- een humusrijke bovenlaag (A-horizont);
- een uitspoelingslaag (E-horizont);
- een inspoelingslaag (B-horizont);
- het moedermateriaal (C-horizont).

Al naargelang de aard van deze lagen worden podzolgronden verder onderverdeeld. Veldpodzolgronden komen vooral voor in de matig en beter ontwaterde, hoger gelegen dekzanden. Veldpodzolbodems die zijn gevormd in lemig fijn zand hebben een vrij dunne B-horizont. Het zijn bodems met een relatief lage natuurlijke vruchtbaarheid en gebieden met veldpodzolgronden zijn dan ook vaak betrekkelijk recent in cultuur genomen. Vaak waren dit de (voormalige) heidegebieden. Door groundbewerking is de top van het podzolprofiel dikwijls in de bouwvoor opgenomen. In dat geval is sprake van een zogenaamd onthoofd podzolprofiel.

2.3 Archeologische gegevens

- *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; Deeben, 2008)*: voor het plangebied geldt een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten.
- *Gemeentelijke archeologische verwachtings/beleidskaart (Van Heeringen & Schrijvers, 2014)*: het plangebied is gelegen in een zone waarvoor een hoge verwachting geldt voor archeologische vindplaatsen. Een onderscheid naar economisch gebruik van het landschap (jager/verzamelaars versus landbouwende gemeenschappen) is daarbij niet gemaakt.

- *Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 500 m rond het plangebied:*

AMK-nr	complextype	datering	waarde
n.v.t.			
waarneming-nr	complextype	datering	opmerking
28298	Grafheuvel	Late Bronstijd/IJzertijd	Onderdeel grafveld
28929	Grafheuvel	Late Bronstijd/IJzertijd	Onderdeel grafveld
6536	Losse vondst	Laat Neolithicum	pijlspts
6536	Spinklos, kraal, musketsteen	Nieuwe tijd A	
vondstmelding-nr	complextype	datering	opmerking
n.v.t.			

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Eén van de meest bekende vindplaatsen uit Melderslo ligt in de Konijnswarande, juist ten noorden en noordoosten van het plangebied. Hier zijn reeds in de jaren 1940 vondsten gedaan. In 1943 werden hier twee grafheuvels gemeld (ARCHIS2-waarnemingsnummers 28928 en 28929). Nadien werden hier nog meer vondsten gedaan, maar die staan niet in ARCHIS II (Van der Heijden, 2008). In enkele urnen is verbrand bot aangetroffen, en één urn bevatte ook brons. Helaas is dit metaal niet nader beschreven. In 1946 zijn zeven tot tien heuvels uitgegraven, waarbij vijf tot tien urnen zijn geborgen. Deze opgraving is niet gepubliceerd en alleen met behulp van enkele toenmalige jonge helpers beschreven in een afstudeerscriptie (Van der Heijden, 2008). In minstens enkele graven is onder de grafheuvel een cirkel van 3 m doorsnee met zwartgeblakerde grond van 10-15 m dik gevonden, waarbij de urn in het centrum was bijgezet. De urnen hadden geen 'deksel' en waren recht op begraven en tot de rand gevuld met resten van verbrande beenderen; metaalvondsten ontbreken. Niet van alle urnen is de huidige verblijfplaats bekend, maar enkele staan tegenwoordig in Museum de Kantfabriek in Horst. Eén urn, een Kalenderberg-urn uit de Vroege IJzertijd, is gerestaureerd. Daarmee kan het urnenveld worden gedateerd. De kans is reëel dat de oorsprong in de Late Bronstijd ligt, aangezien veel urnenvelden in de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd zijn gebruikt. Een opmerkelijke melding van dit grafveld heeft betrekking op een langgerekte strook kiezel onder een dikke laag stuifzand, die door de toenmalige betrokkenen steevast als een kiezelpad is beschreven. Een dergelijk fenomeen is onbekend uit grafvelden uit de (Late) Bronstijd/(Vroege) IJzertijd, en is dan ook niet goed te interpreteren. Tijdens het in de grond slaan van palen op het aangrenzend perceel stuitte men op 50-60 cm onder maaiveld meerdere malen op harde, ondoordringbare voorwerpen gestuit, vermoedelijk grote stenen (melding 112 uit Van der Heijden (2008)). Onduidelijk is of dit verband houdt met het 'kiezelpad'. De voormalige eigenaar van het perceel vermoedt dat het de resten van een oude historische boerderij betreft (Van der Heijden, 2008).

- *eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2:*

melding-nr	resultaat/advies	opmerking
------------	------------------	-----------

n.v.t.		

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

• *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen:*

Uit een uitputtende archeologische inventarisatie van bekende vondstmeldingen uit Melderslo, waarbij de lokale heemkundevereniging Stichting Geschiedenis Melderslo is geraadpleegd, zijn meer vindplaatsen uit de omgeving van het plangebied bekend (Van der Heijden, 2008). Hieruit blijkt dat negen vindplaatsen niet in ARCHIS2 zijn geregistreerd. Het gaat om materiaal uit de Vroege Prehistorie en Nieuwe tijd. De prehistorische vondsten bestaan uit:

- een 'beitel', die in de Steentijd is gedateerd (melding 54 uit Van der Heijden (2008));
- een vuistbijl (vermoedelijk een neolithische bijl) die als oppervlaktevondst op een esdek is gevonden (melding 59 uit Van der Heijden (2008));
- enkele pijlspitsen die bij een kleinschalige zandafgraving zijn gevonden (melding 65 uit Van der Heijden (2008)).

De vondsten uit de Nieuwe tijd bestaan uit:

- een munt, beschreven als een 'gouden' munt, gevonden als oppervlaktevondst op een esdek die is meegenomen door de vinder (melding 71 uit Van der Heijden (2008));
- een goudschat uit de eerste helft van de 20^e eeuw, begraven door de bewoners aan de Nagtegaallaan nadat die waren beroofd (melding 97 uit Van der Heijden (2008));
- niet nader beschreven tegeltjes achter een woonhuis, gedateerd in de Nieuwe tijd (melding 75 uit Van der Heijden (2008));
- mergelblokken in de vloer van een oud boerderij. Aan de voorkant van het huis was een ruimte voor graanopslag. Tussen de vloerplavuizen was een rij met mergelblokken aangebracht die zo'n 10-40 cm boven de rest uitstaken. Deze mergelblokken vormden de grens van het deel voor graanopslag. Dit kan duiden op een 13-16^e eeuwse datering, tenzij het hergebruikt materiaal van elders betreft (melding 87 uit Van der Heijden (2008));
- de vondst van scherven waaronder pijp-aardewerk, gevonden in een bos (melding 128 uit Van der Heijden (2008)).

Figuur 2. Vindplaatsen uit het plangebied en omgeving.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied in de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijk landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan informatie worden verkregen over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

De Tranchotkaart, waaraan werd gewerkt tussen 1803 en 1828, is de oudste bruikbare historische kaart waarop het plangebied staat afgebeeld. Op deze kaart zijn vlakbij het plangebied twee woningen afgebeeld, waarbij de namen *Pierre Everts* en *Jacques Zeuren* staan vermeld (Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969, blad 25 Horst; figuur 3). Het plangebied lag toen in een groot heidegebied, waarbinnen enkele kleinschalige akkerpercelen lagen. Zeer waarschijnlijk behoren die tot zogenaamde jonge ontginningen, die in de vroege 19^e eeuw zijn uitgevoerd. Een deel van deze jonge heide-ontginningen lag in het plangebied, dat toen dus reeds in cultuur was gebracht. Deze jonge ontginningen waren kleine kavels akkerland die - vermoedelijk- middels houtwallen, al dan niet geflankeerd door greppels, waren begrensd. Blijkbaar rendeerden deze ontginningen, want nog voor 1844 was een groot deel van het gebied Konijnswarande ontgonnen en in kleine perceeltjes verkaveld (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992, blad 27). Men kan dit zien als de westwaartse uitbreiding van het grote akkercomplex van Melderslo, ook wel het Melders Veld genaamd. Dit akkercomplex liep nu door tot aan de Groote Molenbeek. Nadien is dit grondgebruik vrijwel opgewijzigd gebleven, hoewel in de loop van de 19^e en 20^e eeuw wel enige schaalvergroting heeft plaatsgevonden (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; Uitgeverij Nieuwland, 2006).

Op basis van deze gegevens worden geen resten van historische bebouwing in het plangebied verwacht. Evenmin worden sporen van de oude perceelsgrenzen verwacht.

Figuur 3. De Tranchotkaart geprojecteerd op de huidige topografie (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969, blad 25 Horst).

2.5 Huidige situatie

Het plangebied is tegenwoordig in gebruik als een aaneengesloten perceel grasland. Pal ten noorden van de weg Konijnswarande, maakt het reliëf een duidelijke sprong. Dit is de zuidgrens van een hoge dekzandrug die als bos in gebruik is, waar het prehistorisch grafveld is gelegen. De grondeigenaar deelde mede dat op het perceel in het verleden asperges zijn geteelt (mededeling dhr. Verhaeg, 11 januari 2016). Dit kan grote gevolgen hebben voor de gaafheid van de bodem en daarmee ook de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Vaak wordt de bodem namelijk diep geploegd ten behoeve van deze teelt. Op luchtfoto's zijn geen opmerkelijke of afwijkende zaken zichtbaar (ROBAS/Topografische Dienst, 1989; Uitgeverij 12 Provincieën, 2004).

2.6 Toekomstige situatie

In het plangebied is de aanleg van een vijver met een eiland in het midden gepland. Dit betekent dat de bodem tot onder de permanente grondwaterspiegel wordt afgegraven, waardoor ook een eventuele vondsthoudende laag en sporenniveau worden vergraven.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens kan een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. In het plangebied doen zich geen gradiëntsituaties voor en ontbreken gebieden of plekken die van nature (seizoenaal) nat en/of laaggelegen zijn. Zodoende worden geen vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht.

Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Het plangebied kenmerkt zich door het voorkomen van droge veldpodzolgronden. Deze kenmerken zich door een matige vruchtbaarheid. Dit wordt bevestigd door de historische context van het plangebied als onderdeel van jonge ontginningen. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de Nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Met name de aanwezigheid van een grafveld uit de Vroege IJzertijd, mogelijk al uit de Late Bronstijd, direct ten noorden van de weg Konijnswarande is echter belangrijk. Met betrekking tot het plangebied kan een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten van bewoning, mogelijk ook begraving en/of beakkering, uit de late Prehistorie (Bronstijd en IJzertijd) worden geformuleerd. Dergelijke resten kenmerken zich door een archeologische vondstlaag en grondsporen zoals sporen van ingegraven palen van gebouwen, greppels en begravingen. Verder kunnen ook sporen van perceelsgrenzen uit de Nieuwe tijd (B) voorkomen, daterend vanaf de vroege 19^e eeuw.

Diepteligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het Laat Pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het Laat Paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld verwacht worden.

Fysieke kwaliteit

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied relatief laat is ontgonnen voor de landbouw, maar sindsdien wel als akkerland in gebruik is. Tegenwoordige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Bij de teelt van asperges wordt de bodem meestal echter aanmerkelijk dieper omgezet, tot ruim 50 cm diepte. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. De kans is dan ook groot dat eventuele archeologische resten hier volledig verstoord zijn. Door de relatief goede ontwatering en lage grondwaterstand is organisch (bot, hout) en paleo-ecologisch materiaal (pollen, zaden) alleen onder de permanente grondwaterstand bewaard gebleven.

archeologische periode	complextypen	kenmerken	diepteligging	gaafheid
Bronstijd - IJzertijd	Nederzetting, begraving, beakkering	grondsporen, vondstlaag	Huidige maaiveld, maar pas zichtbaar onder het verstoorde pakket	Laag, fors verstoord
Nieuwe tijd (B)	perceelsbegrenzing	grondsporen	Huidige maaiveld, maar pas zichtbaar onder het verstoorde pakket	Laag, fors verstoord

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het grondgebruik tijdens het veldbezoek.

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn 5 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Er is geboord tot maximaal 0,8 m -Mv. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingsstelsel van RAAP (Deborah2; bijlage 1). Van alle boringen is de locatie bepaald met behulp van GPS (figuur 4). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is waar mogelijk een oppervlaktekartering uitgevoerd. Er is geen systematische oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat het zicht op de ondergrond alleen zeer lokaal redelijk tot goed was. Dat wil zeggen dat in zones met een goede vondstzichtbaarheid het oppervlak systematisch is afgezocht op het voorkomen van archeologische resten.

Figuur 4. Boorpuntenkaart.

3.2 Resultaten

De bodem in het plangebied bestaat uit een droge veldpodzol, in overeenstemming met de gegevens uit het bureauonderzoek. De bodem is echter (lokaal) sterk verstoord, vermoedelijk tengevolge van diepploegen in het kader van aspergeteelt. Uit de boringen blijkt dat van nature reliëf aanwezig was, terwijl het oppervlak tegenwoordig vrijwel horizontaal vlak is. Lokaal is sprake van een AC-profiel, waarbij de gehele top van het podzolprofiel is verdwenen door egalisatie en/of verploeging (boring 5). Hier is op 30 cm diepte al (flets) geel zand aanwezig. Op andere plekken is onder een 50 cm dikke bouwvoor daarentegen een vrijwel volledig podzolprofiel nog bewaard gebleven (boring 3). Hier is alleen de A-horizont in de bouwvoor opgenomen, en de E- en B-horizonten zijn volledig intact. Deze laatste boring is echter de enige boring waar de bodem niet volledig verstoord of onthoofd is. Meestal is sprake van een bodemprofiel dat tot diep in de C-horizont is verstoord (50-60 cm -Mv). Alleen plaatselijk zijn de verstoorde lagen van de veldpodzolbodem nog herkenbaar als brokken bruine en gele grond die door elkaar zijn gemengd. Dit wordt ook wel een gebroken podzol genoemd (boringen 1, 2 en 4). De gaafheid van de bodem is dan ook laag; vondsthoudende lagen en het sporenniveau zijn dan ook vrijwel overal verstoord.

Alleen zeer plaatselijk (boring 3), ter plekke van een natuurlijk iets lagergelegen deel, is een vrijwel volledig podzolprofiel aanwezig en is de bodemgaafheid hoog.

Het veldonderzoek heeft geen archeologische vondsten opgeleverd.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in de vorm van beantwoording van de onderzoeksvragen.

- *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Het plangebied ligt op een dekzandrug en in het plangebied heeft zich een droge veldpodzolbodem in het dekzand gevormd. Deze bodem is vrijwel overal onthoofd of volledig verstoord. In de meeste boringen is sprake van een diep verstoord bodem, soms met kenmerken van een gebroken podzol. Alleen lokaal, ter plekke van een natuurlijk iets lagergelegen deel (boring 3), is de bodem nog relatief intact, omdat onder een dikke bouwvoor een vrijwel intacte veldpodzol aanwezig is.

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied zijn reeds bekend?*

Uit het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Wel zijn diverse vindplaatsen uit de omgeving bekend. Zij dateren uit de (late) Prehistorie en de Nieuwe tijd. De meest in het oog springende vindplaats is een grafveld uit de Vroege IJzertijd (mogelijk ook Late Bronstijd), dat in het bos direct ten noorden van de weg Konijnswarande ligt.

- *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen/resten?*

De archeologisch interessante lagen/resten bevinden zich in principe aan het huidige maaiveld. Eventuele vondsten liggen aan het huidige oppervlak. Vanaf dit niveau zijn eventuele ingravingen gemaakt, en afhankelijk van hun diepte tekenen zij zich af onder latere bodemverstoringen. In het plangebied is dat op een diepte van veelal 50 tot 60 cm –Mv.

- *Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*

De gespecificeerde verwachting is uitgesplitst naar vindplaatsen van jager/verzamelaars en landbouwers. De verwachting is laag voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en middelhoog voor vindplaatsen van landbouwers. Daarbij worden vooral vindplaatsen verwacht van bewoning, mogelijk ook begraving en/of beakkering, uit de late Prehistorie (Bronstijd en IJzertijd). Verder kunnen ook sporen van perceelsgrenzen uit de Nieuwe tijd (B) voorkomen, daterend vanaf de vroege 19^e eeuw.

4.2 Aanbevelingen

- *Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De bodem is dermate sterk verstoord dat archeologisch vervolgonderzoek weinig zinvol wordt geacht. Vondstlagen zijn volledig verstoord en eventuele sporen tekenen zich af op een diepte van veelal 50 tot 60 cm –Mv. Dit betekent dat in de regel minstens enkele decimeters van het oorspronkelijke bodem zijn verstoord. Dit loopt lokaal op tot 60 cm. De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied nauwelijks nog behoudenswaardige archeologische resten worden verwacht. Eventuele prehistorische vindplaatsen zijn vrijwel volledig verstoord. Men kan zich ook afvragen wat de gaafheid is van sporen van 19^e eeuwse perceelsbegrenzings (eventuele greppels van houtwallen of andere vormen van perceelsgrenzen).

- *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Nee, vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. RAAP ziet vanuit archeologisch oogpunt dan ook geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Horst aan de Maas). RAAP kan u daarbij assisteren.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, drs. X.C.C. van Dijk (0495 513 555).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Heeringen, R.M. van & R. Schrijvers**, 2014. Actualisatie van de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas. *Vestigia-rapport* V1188. Vestigia, Amersfoort.
- Heijden, R. van der**, 2008. *Twee hout voor 1 graan. Onderzoek naar de archeologie van Melderslo*. Afstudeerscriptie Rijks Universiteit Leiden, Leiden.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen**, 1969. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000*. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROBAS/Topografische Dienst**, 1989. *Foto atlas Limburg, schaal 1:14.000*. ROBAS producties/Topografische Dienst, Den IJp/Emmen.
- Staring Centrum/RGD**, 1990. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 52 Oost Venlo*. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1975. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 52 Oost Venlo*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Uitgeverij 12 Provincieën**, 2004. *Luchtfoto-atlas Limburg. Loodrechtfoto's provincie Limburg schaal 1:14.000*. Uitgeverij 12 Provincieën, Landsmeer.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas Limburg, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Vindplaatsen uit het plangebied en omgeving (bron: ARCHIS2 d.d. mei 2015).
- Figuur 3.** De Tranchotkaart geprojecteerd op de huidige topografie (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969, blad 25 Horst).
- Figuur 4.** Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Tabel 4. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

Archeologische perioden				
Tijdperk			Datering	
Recente tijd			1945	
Nieuwe tijd	C		1850	
	B		1650	
	A		1500	
Middeleeuwen	Laat B		1250	
	Laat A		1050	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd		900
		C: Karolingische tijd		725
		B: Merovingische tijd		525
		A: Volksverhuizingstijd		450
Romeinse tijd	Laat		270	
	Midden		70 na Chr.	
	Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat		250
		Midden		500
		Vroeg		800
	Bronstijd	Laat		1100
		Midden		1800
		Vroeg		2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850
		Midden		4200
		Vroeg		4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		6450
		Midden		8640
		Vroeg		9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500
		Jong B		16.000
		Jong A		35.000
		Midden		250.000
		Oud		

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

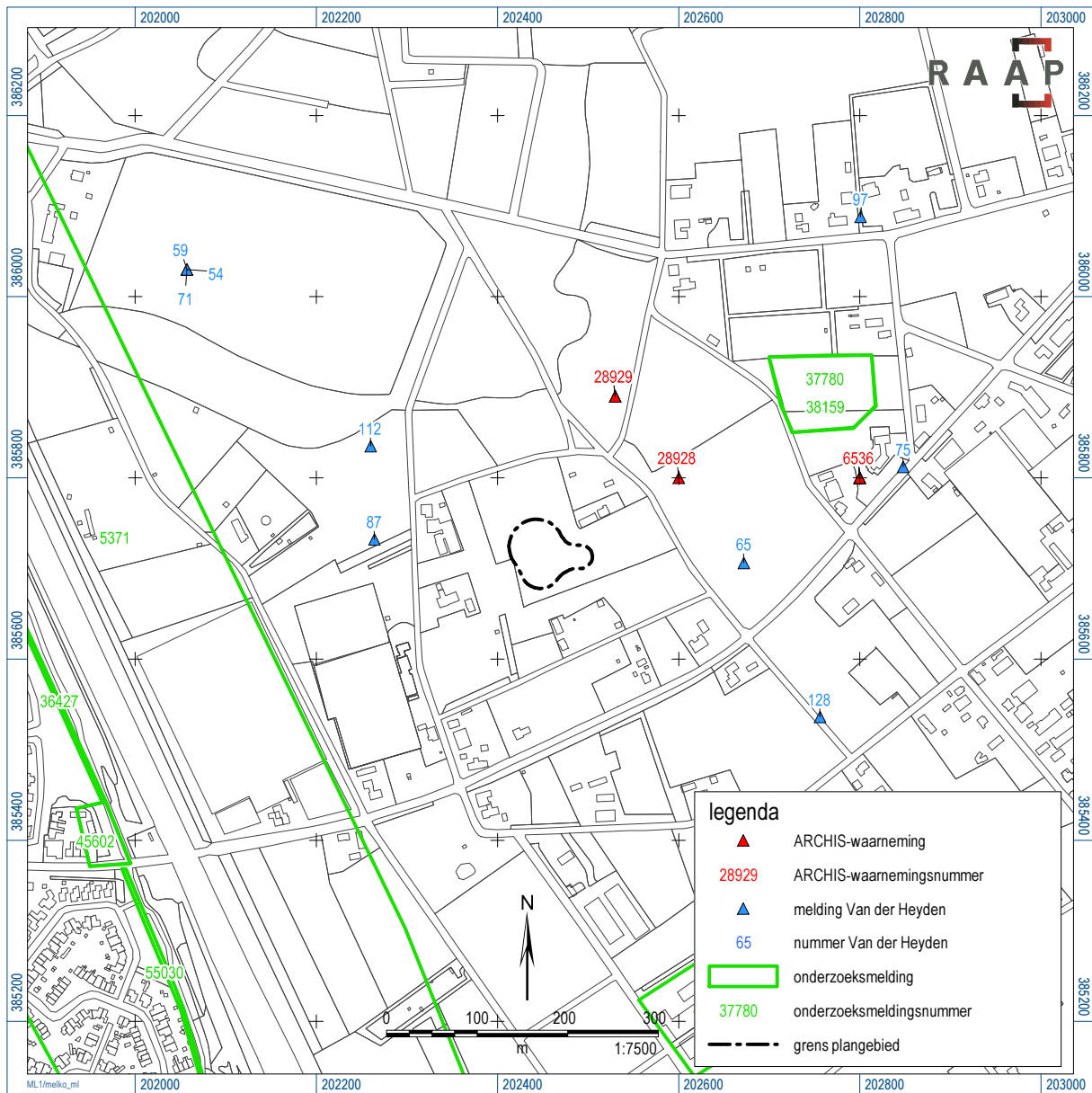
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

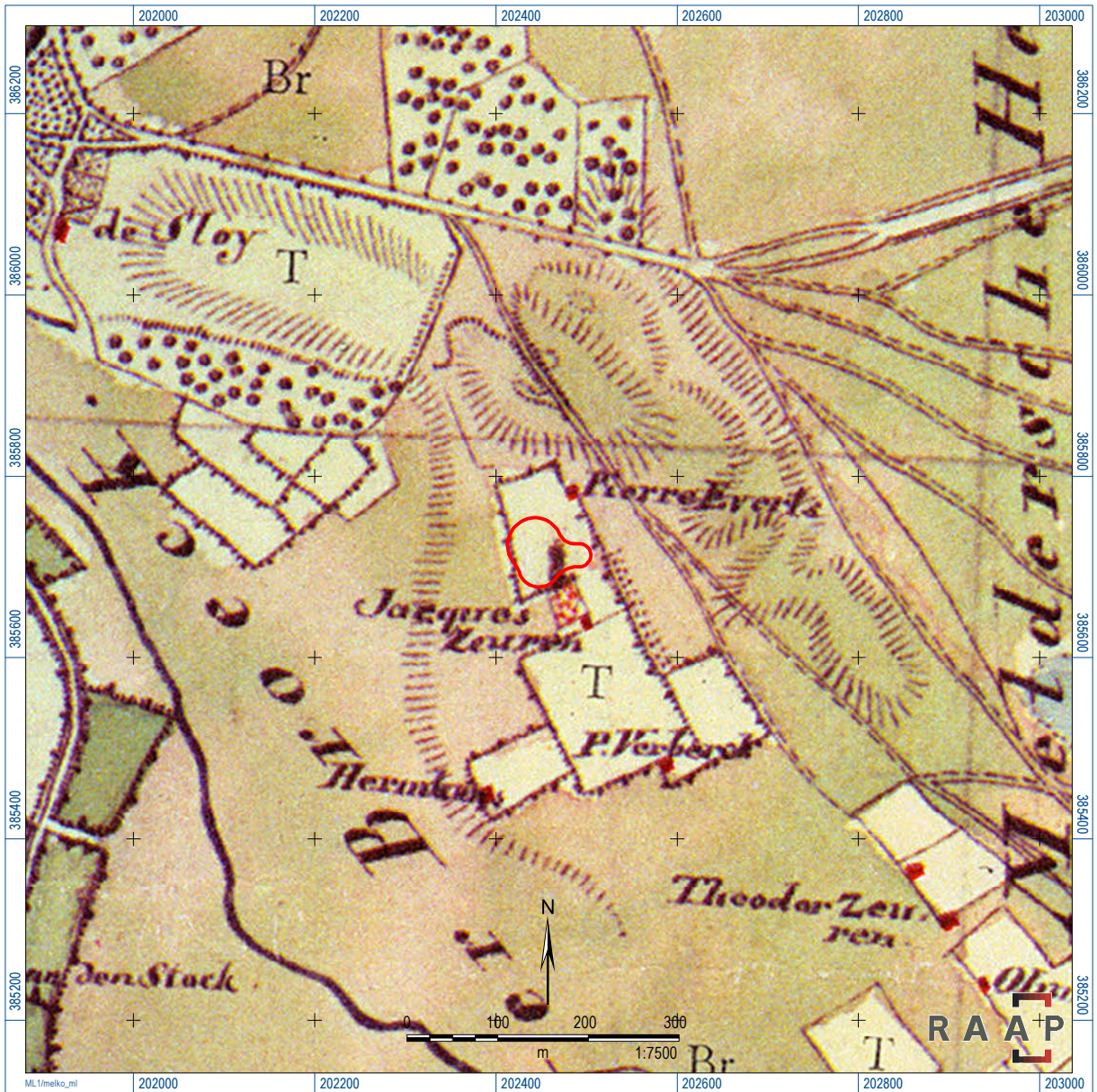
(inclusief lithologisch profiel)



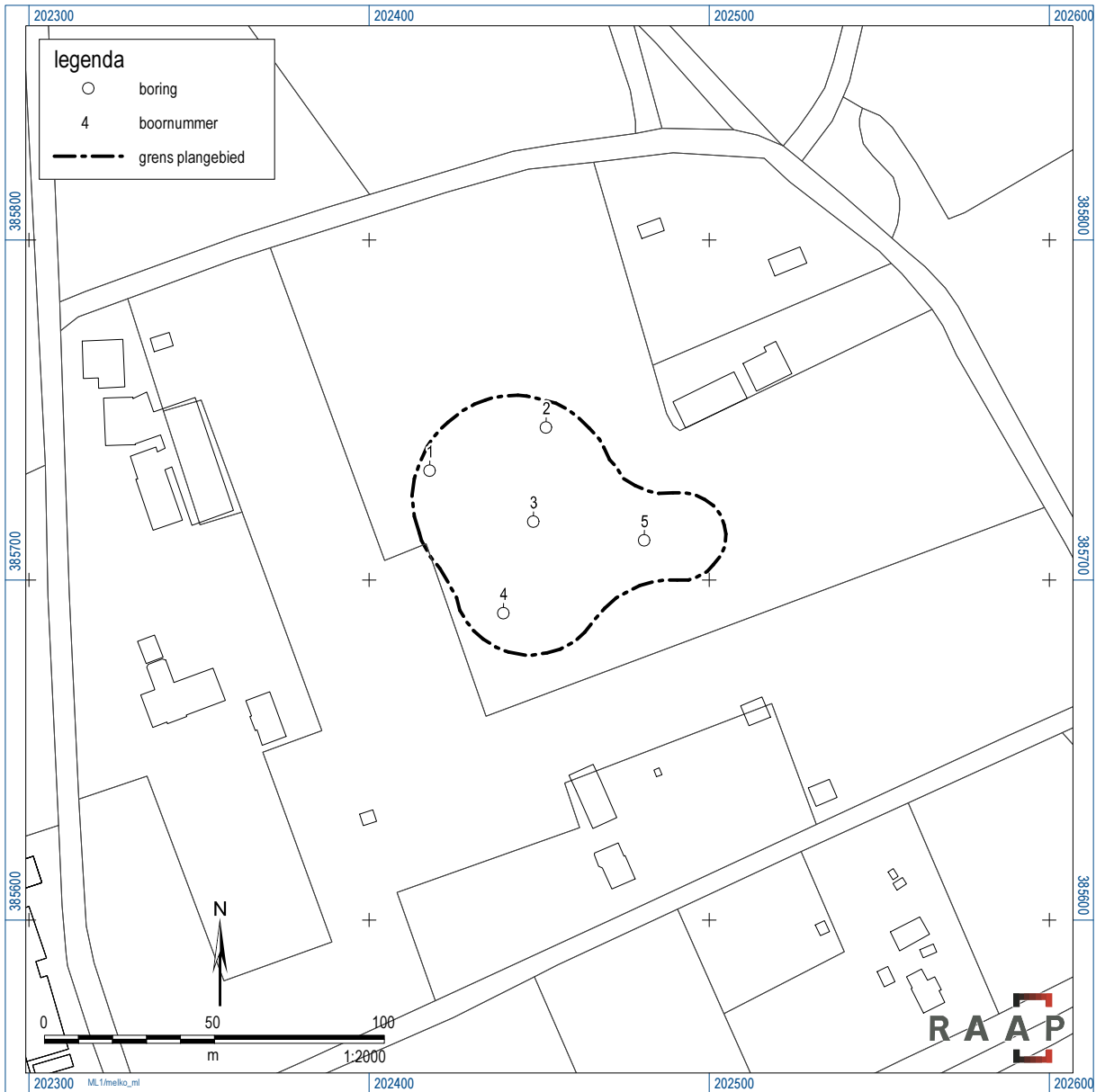
Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Vindplaatsen uit het plangebied en omgeving (Bron: ARCHIS2 d.d. mei 2015)



Figuur 3. De Tranchotkaart geprojecteerd op de huidige topografie
 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969, blad 25 Horst).



Figuur 4. Boorpuntenkaart.

boring: MELKO-1

beschrijver: XD, datum: 14-1-2016, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Limburg, gemeente: Horst aan de Maas, plaatsnaam: Melderslo, opdrachtgever: dhr. Verhaeg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: MELKO-2

beschrijver: XD, datum: 14-1-2016, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Limburg, gemeente: Horst aan de Maas, plaatsnaam: Melderslo, opdrachtgever: dhr. Verhaeg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: MELKO-3

beschrijver: XD, datum: 14-1-2016, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Limburg, gemeente: Horst aan de Maas, plaatsnaam: Melderslo, opdrachtgever: dhr. Verhaeg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: MELKO-4

beschrijver: XD, datum: 14-1-2016, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Limburg, gemeente: Horst aan de Maas, plaatsnaam: Melderslo, opdrachtgever: dhr. Verhaeg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: MELKO-5

beschrijver: XD, datum: 14-1-2016, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Limburg, gemeente: Horst aan de Maas, plaatsnaam: Melderslo, opdrachtgever: dhr. Verhaeg, uitvoerder: RAAP Zuid

