

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Zeddamseweg 13–19 te 's-Heerenberg,
gemeente Montferland (Gld)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2012-24

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Zeddamsesweg 13–19 te 's-Heerenberg, gemeente Montferland (Gld)

ARC-Rapporten 2012-24
ARC-Projectcode 2011/472

Tekst
M. Verboom-Jansen
Afbeeldingen
M. Verboom-Jansen
Redactie
H. Buitenhuis

Versie 1.1 (concept), 9 maart 2012

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3	Overzicht van de geplande werkzaamheden	4
1.4	Doel van het onderzoek	5
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	7
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	7
2.2	Bekende archeologische waarden	7
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	7
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	9
4	Conclusie en aanbeveling	10
5	Samenvatting	11
	Bijlagen	20

Projectgegevens

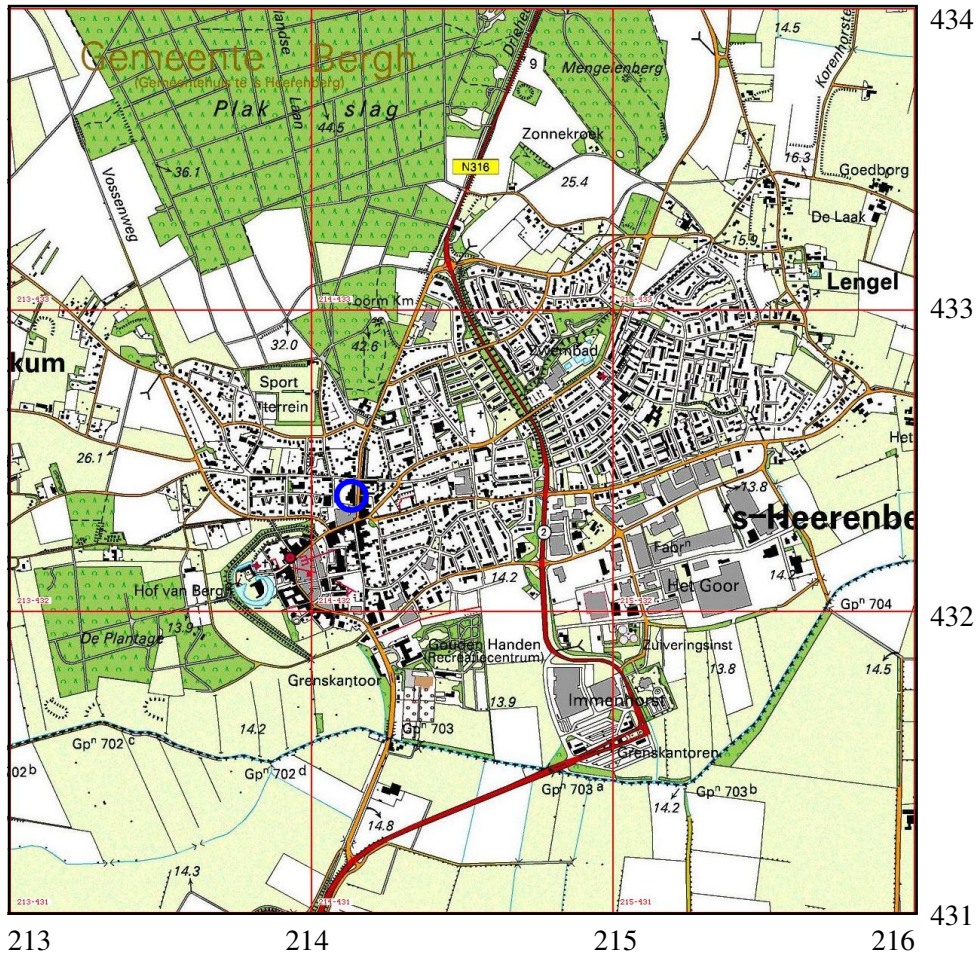
Projectnaam	's Heerenberg, Zeddamseweg 13–19
Projectcode	2011/472
CIS-code	50.472
Projectleider	M. Verboom-Jansen, Msc
Contact	0345–620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	SAB, dhr. B.J.H. Ellenbroek
Contact	026–3576911, bart.ellenbroek@sab.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Montferland, mw. A.M. Zonneveld
Contact	0316–291614, a.zonneveld@montferland.info
Beoordeling	drs. M. Kocken, regio-archeoloog Achterhoek
Contact	0314–321210, m.kocken@regio-achterhoek.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Zeddamseweg 13–19
Plaats	's Heerenberg
Gemeente	Montferland
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40F
RD-coördinaten	NW: 214.113/432.378 NO: 214.147/432.379 ZO: 214.147/432.351 ZW: 214.110/432.358
Oppervlakte	Circa 900 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Diverse gestuwde pleistocene formaties.
Geomorfologie	Hoge stuwwal bedekt met smeltwaterafzettingen.
Bodem	Holtpodzolgronden (gY30F-VII).
Historische situatie	In 1832 was de onderzoekslocatie in gebruik als tuin. Rond 1900 was de onderzoekslocatie deels bebouwd en in deels in gebruik als tuin. De huidige bebouwing is rond 1907 en 1910 gerealiseerd.
Archeologische verwachting	Middelhoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (binnen blauwe cirkel) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van SAB heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Zeddamseweg 13–19 te 's-Heerenberg, gemeente Montferland.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Bureau- en veldonderzoek zijn eind februari 2012 uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van 's-Heerenberg, aan de Zeddamseweg 13–19 (afb. 1). De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd en verhard met stoeptegels/klinkers. Een klein gedeelte is onverhard en een klein gedeelte is verhard met beton. Ter plaatse van de Zeddamseweg 13 en 17 zijn kelders aanwezig.³ Volgens dhr. G. Hendriksen van Wiba Vastgoedontwikkeling b.v. zijn in alle panden kelders aanwezig tot ca. 200 à 220 cm –mv. De panden zijn waarschijnlijk op staal gefundeerd. Het oppervlak van de onderzoekslocatie is ca. 900 m². De maaiveldhoogte loopt van zuid naar noord op van ongeveer 21,0 naar 21,6 m +NAP (afb. 2). Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt het maaiveld ca. 2 m lager.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De bestaande bebouwing op de onderzoekslocatie zal worden gesloopt. Daarna zal een nieuw gebouw met een berging en parkeerplaatsen worden gerealiseerd (afb. 3). Waarschijnlijk wordt voor de fundering een strokenfundering aangelegd tot ca. 90 cm –mv. De bebouwing wordt niet onderkelderd maar er zal waarschijnlijk wel een liftput komen. De diepte hiervan is nog niet bekend (persoonlijke communicatie dhr. G. Hendriksen, Wiba Vastgoedontwikkeling b.v.). Voor de parkeerplaatsen wordt de bodem tot ca. 2,2 m –peil ontgraven, zodat het maaiveld daar op gelijke hoogte komt met het maaiveld direct ten zuiden van de onderzoekslocatie.

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³Bron: huisaansluitschetsen behorende bij de klic-melding.

1.4 Doel van het onderzoek

Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgetraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Indiatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland.⁴ Hiernaast is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en verwachtingskaart en cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Montferland (Gazenbeek et al. 2008). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

⁴<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn, rekening houdend met de bebouwing en betonverharding, zoveel mogelijk gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland.⁵ In totaal zijn zeven boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 140 cm –mv en maximaal 290 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 en 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal direct onder het vergraven deel van het bodemprofiel is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Daarna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Het overige materiaal is in het veld op deze indicatoren doorzocht.

⁵www.ahn.nl.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

's-Heerenberg ligt aan de voet van de stuwwal van Montferland, op de overgang naar een rivierdal. Dit stuwwallencomplex is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden).

Op de geomorfologische kaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 4). Gezien de afzettingen in de omgeving en de hoogteligging van de onderzoekslocatie wordt aangenomen dat de onderzoekslocatie op een hoge stuwwal, bedekt met smeltwaterafzettingen (14B5) ligt. Deze smeltwaterafzettingen zijn gevormd tijdens het Saalien en tijdens het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden).

Ook op de bodemkaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 5). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn holtpodzolgronden gevormd in grof zand (gY30F-VII), hoge bruine enkeerdgronden gevormd in grof zand (gbEZ30-VII), en kalkloze poldervaaggronden gevormd in zware klei (Rn47C-VI), aanwezig. Waarschijnlijk zijn op de onderzoekslocatie holtpodzolgronden aanwezig (Gazenbeek et al. 2008). Holtpodzolgronden worden gekenmerkt door een (donker)bruine B-horizont die ontstaan is door biologische activiteit en interne vertering. Ze worden ook wel bruine bosbodems genoemd. Een grondwaterstand van VII betekent dat de hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv ligt.

2.2 Bekende archeologische waarden

Zowel het Huis Bergh (AMK-terrein 13.159) als de laatmiddeleeuwse stadskern van 's-Heerenberg (AMK-terrein 13.213) hebben de status van archeologisch monument van respectievelijk hoge waarde en archeologische waarde. De onderzoekslocatie ligt ten noordoosten van de historische kern.

Binnen een straal van 500 m zijn zeven waarnemingen uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend. Ze zijn alle gelegen binnen de genoemde monument-terreinen.

Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie heeft een booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 49.514). Hier zijn direct vanaf het maaiveld smeltwaterafzettingen aangetroffen. Omdat de bodem tot ca. 120 cm –mv vergraven was, is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

De onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom van 's Heerenberg. 's Heerenberg is in de Late Middeleeuwen ontstaan, waarschijnlijk aan de voet van het kasteel der Heren van Bergh, en kreeg in 1379 stadsrechten.⁶

⁶Bron: AMK-terrein 13.213

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Montferland is de Zeddamseweg een historische weg. In 1832 was de onderzoekslocatie in gebruik als tuin. Rond het begin van de twintigste eeuw was de onderzoekslocatie deels bebouwd en in deels in gebruik als tuin.⁷ De huidige bebouwing is rond 1907 en 1910 gerealiseerd.⁸ De bouwtekeningen, die geleverd zijn door dhr. G. Hendriksen van Wiba Vastgoedontwikkeling b.v., bevatten geen informatie over de fundering van de huidige bebouwing. Volgens dhr. G. Hendriksen zijn alle panden deels tot 200 à 220 cm –mv onderkelderd. De panden zijn waarschijnlijk op staal gefundeerd.

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland⁹ en de gemeente Montferland zijn er geen monumenten c.q. bouwhistorische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart heeft de onderzoekslocatie een middelhoge archeologische trefkans (afb. 6) en is de bodem intact. De onderzoekslocatie ligt op de flank van de stuwwal van Montferland. Op de onderzoekslocatie worden smeltwaterafzettingen op stuwwalafzettingen verwacht, waarin zich waarschijnlijk holtpodzolgronden ontwikkeld hebben. De middelhoge trefkans heeft daarom betrekking op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Binnen een straal van 500 m van de onderzoekslocatie zijn alleen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bekend. De archeologische resten en/of sporen worden verwacht direct onder de A-horizont. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en metaal bewaard zijn gebleven. Organische resten zoals hout en bot zullen waarschijnlijk niet bewaard zijn gebleven. Mogelijk is het potentiële archeologische niveau al reeds verstoord door de huidige en vroegere bebouwing op de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de kelders is het potentiële archeologische niveau zeer waarschijnlijk reeds verdwenen.

⁷ www.watwaswaar.nl.

⁸ www.edugis.nl

⁹ <http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/>

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Booronderzoek

Tijdens het karterend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie zeven boringen gezet tot een minimale diepte van 140 cm –mv en een maximale diepte van 290 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 7. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Op de onderzoekslocatie zijn zwak tot uiterst siltige zanden en zwak tot sterk zandige lemen aangetroffen. De afzettingen bevatten veel grind. De bodem op de onderzoekslocatie is grotendeels vergraven (boring 1 t/m 3, 5 en 7). In het vergraven pakket komt plastic, baksteen, puin, bot, steenkool, roodgeglazuurd aardewerk en recent glas voor. De ondergrens van de vergraving varieert van 55 tot 250 cm –mv. De vergravingen zijn het diepst in het zuidwesten van de onderzoekslocatie. Onder het vergraven pakket is oranje tot geel zand en leem aangetroffen. Het zand is over het algemeen redelijk grof en slecht gesorteerd. Dit is de C-horizont. Daar waar sprake is van grondwatersfluctuaties zijn roestvlekken aangetroffen (Cg-horizont). In boring 4 en 6 is onder het vergraven pakket een geelbruine laag aangetroffen; de B-horizont. Deze gaat tussen 80 en 90 cm –mv geleidelijk over in een (donker)gele C-horizont.

Op basis van bovenstaande beschrijving kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie op smeltwaterafzettingen ligt. Van oorsprong waren holtpodzolgronden op de onderzoekslocatie aanwezig. Alleen in boring 4 en 6 zijn hier nog restanten van aangetroffen, de rest van de onderzoekslocatie is vergraven. De diepere vergravingen in het zuidwesten van de onderzoekslocatie hangen waarschijnlijk samen met het verschil in maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie en het gebied direct ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Archeologische indicatoren

De aangetroffen B-horizonten zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. In het zeefresidu van boring 4 (55-90 cm) is een spijker en een roodbakkerend scherfje uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen (afb. 8). Verder is er puin, bot, steenkool en een metaalslak aangetroffen. In het zeefresidu van boring 6 (55-90 cm) is een scherfje Ardenne-aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen, en puin en baksteen. Het materiaal is bekeken door drs. C.G. Koopstra van ARC bv. Het fragmentje Ardenne-aardewerk is na bestudering gedeponerd. Het overige materiaal is na bestudering afgestoten en niet gedeponerd.

4 Conclusie en aanbeveling

Op basis van het karterend booronderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op de onderzoekslocatie zijn smeltwaterafzettingen aangetroffen.
- De bodem is grotendeels vergraven tot in de C-horizont.
- Hierdoor is de verwachting hier laag te noemen.
- In twee boringen is wel een restant van een podzolgrond aangetroffen, met vondsten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.
- Het gedeelte van de locatie waar de bodem nog intact is, is ten opzichte van het totale terrein zo klein dat verder onderzoek waarschijnlijk weinig informatieve waarde heeft.

Geadviseerd wordt om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Montferland, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet (1988) blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid.

5 Samenvatting

In opdracht van SAB heeft ARC bv een bureau-onderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd aan de Zeddamseweg 13–19 te 's-Heerenberg. Aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging. Het gecombineerde onderzoek heeft tot doel om de archeologische verwachting in kaart te brengen, deze te verfijnen door middel van veldwaarnemingen, en zo tot een advies te komen met betrekking tot eventuele vervolgstappen in de AMZ-cyclus.

Het onderzoek heeft uitgewezen dat de bodem op de onderzoekslocatie grotendeels vergraven is. De mogelijke vindplaats uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd is dan ook grotendeels verstoord.

Gezien de beperkte informatiewaarde van de mogelijke vindplaats wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

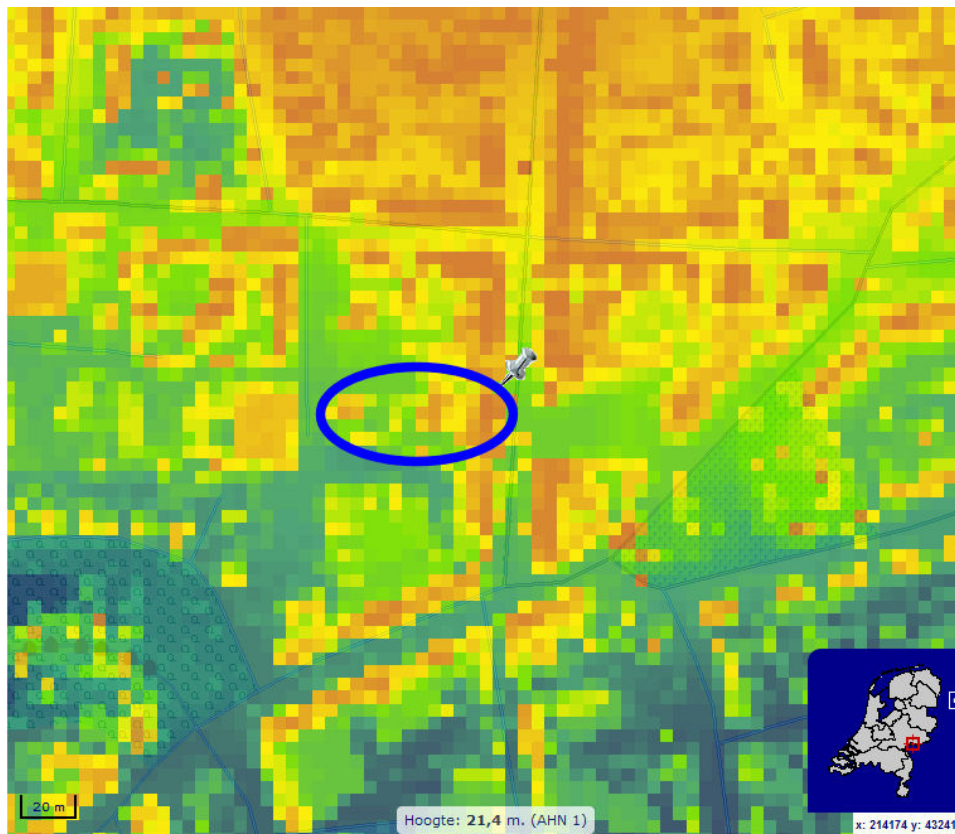
Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Gazenbeek, G., R. Exaltus & J. Orbons, 2008. *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Montferland*. Maastricht (ArcheoPro Archeologisch rapport 828).

Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

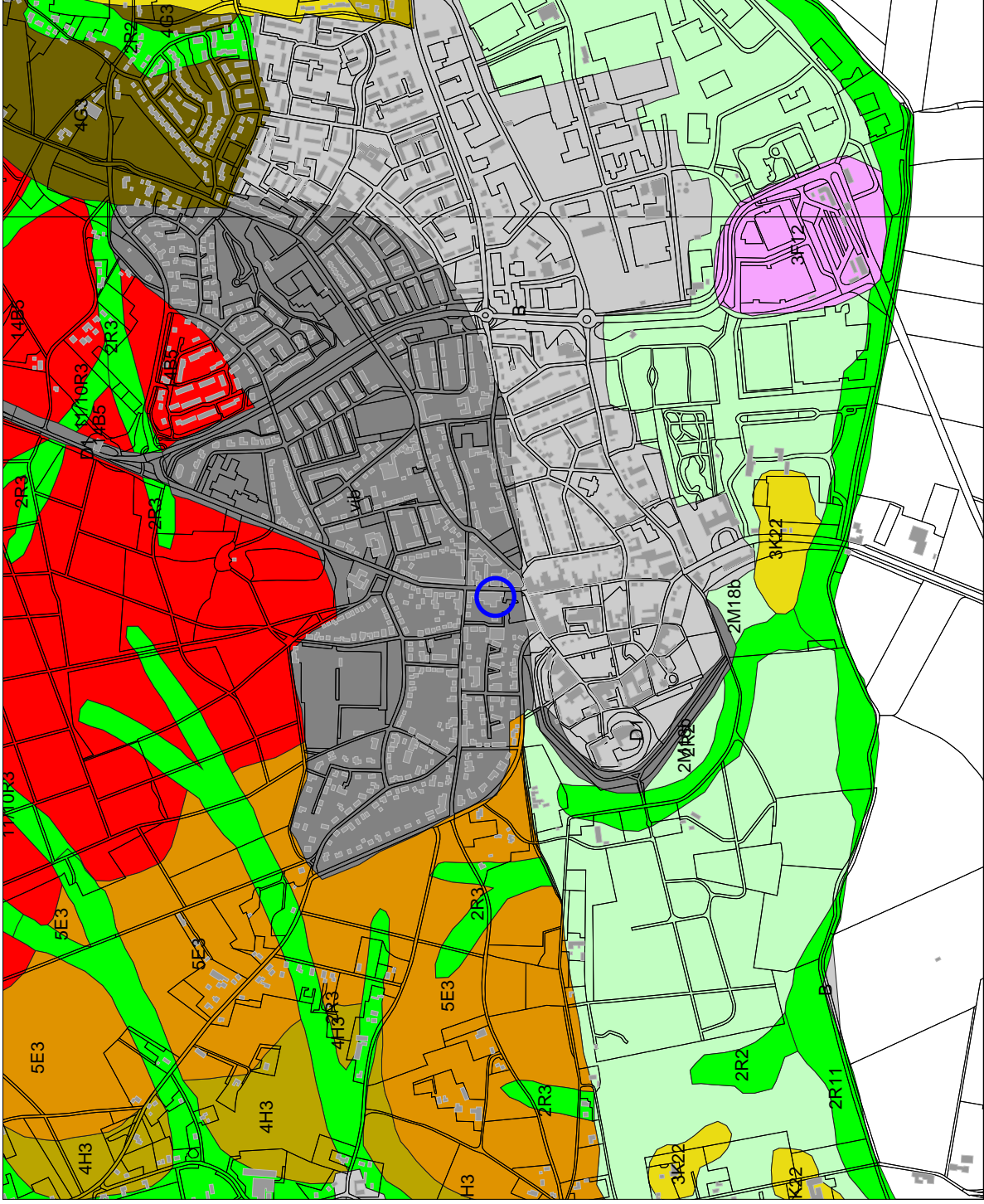


Afbeelding 2. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Oranje is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.



Afbeelding 3. Inrichtingsschets voor de onderzoekslocatie (Zeddamsweg 13 t/m 19). Het is nog onbekend wat de peilhoogte ten opzichte van NAP is. Bron: SAB.

215496 / 433490



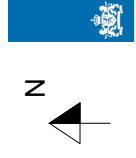
212769 / 431262

Legenda

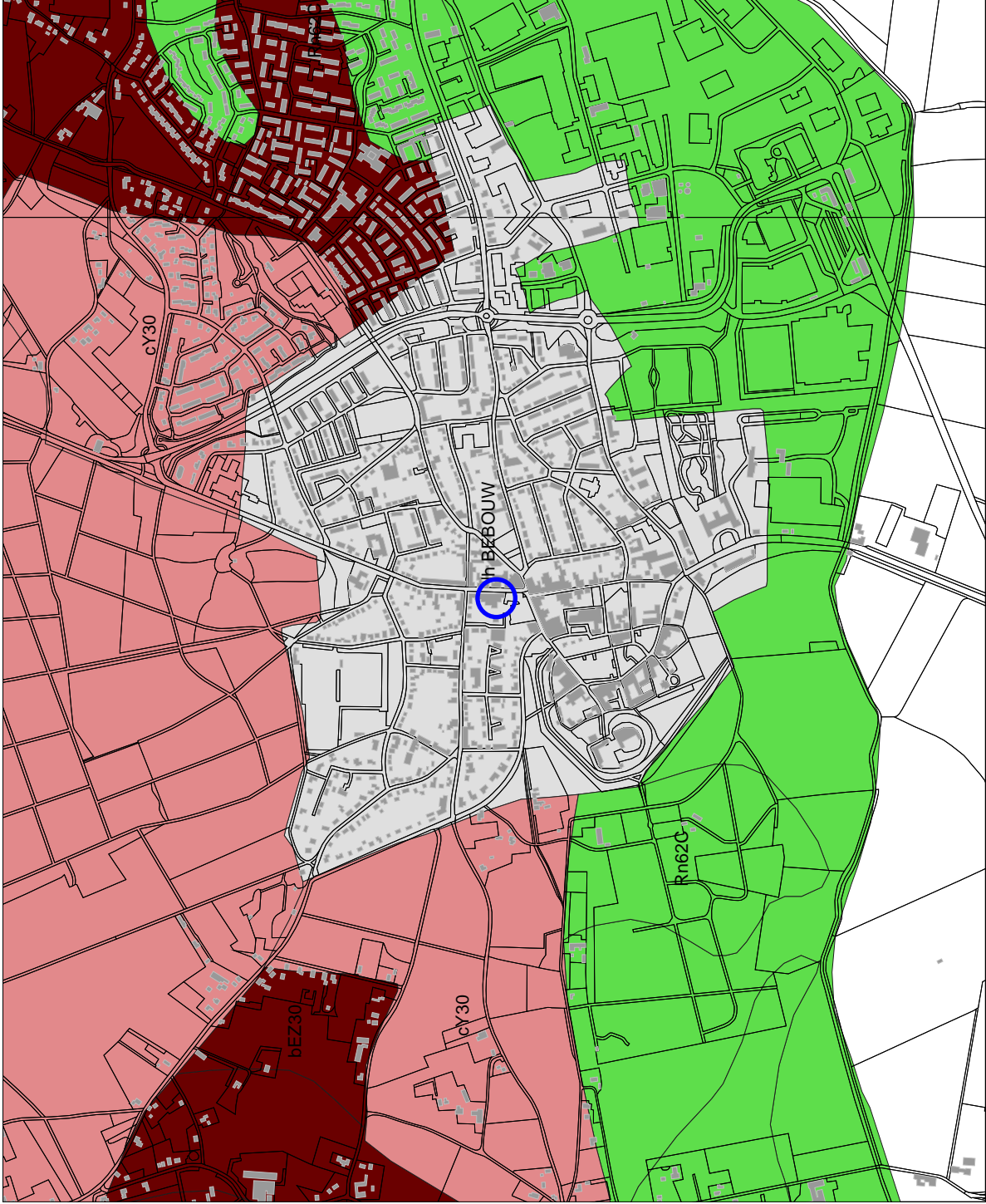
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaivormige glooiingen
 - Niet-waaivormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Weivingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)



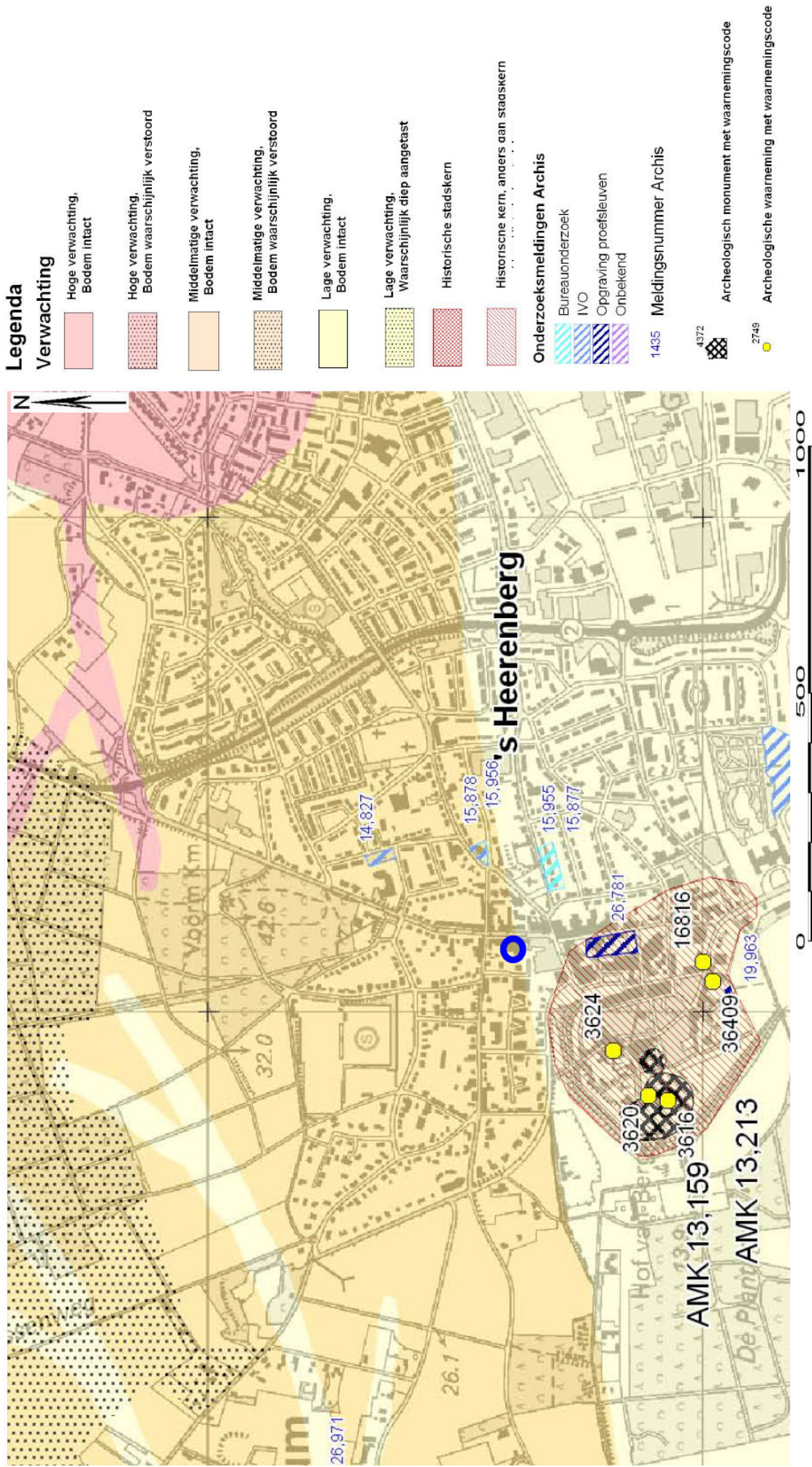
Archis2



Abbeelding 4. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



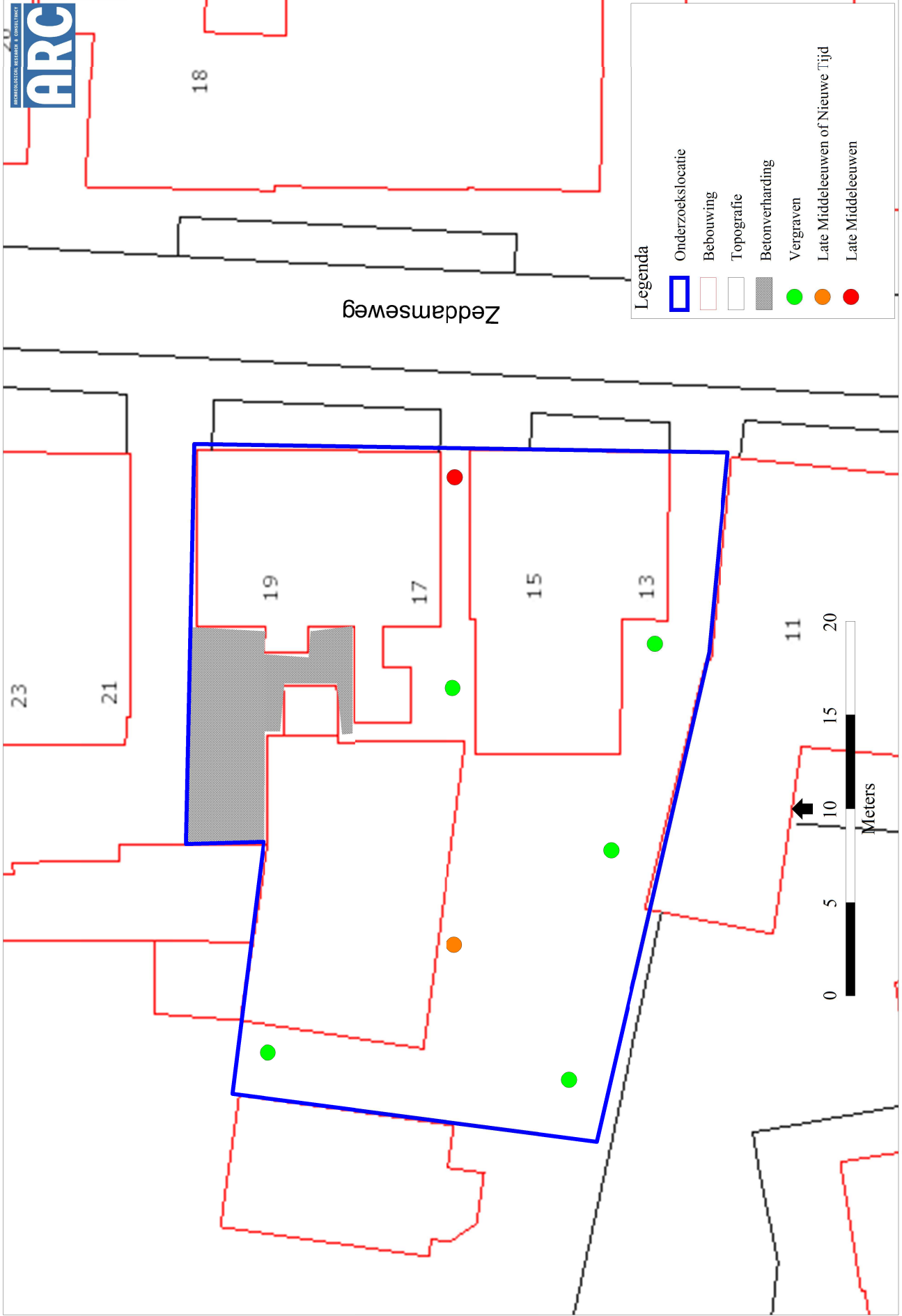
Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 6. Deel van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Montferland. De onderzoekslocatie is blauw omcirkeld. Bron: Gazenbeek et al. (2008).



Afbeelding 7. De ligging van de boorpunten op de onderzoekslocatie. © Topografische ondergrond: GBKN, 2005-2006.



Afbeelding 8. De ligging van de aardewerk fragmenten op de onderzoekslocatie. © Topografische ondergrond: GBKN, 2005-2006.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z1	zwak zandig
L	leem	z3	sterk zandig
OV	overig		
Z	zand		
bijmengsel (onderdeel lithologie)			grind (onderdeel van lithologie)
nvt	niet van toepassing	g1	zwak grindig
s1	zwak siltig	g2	matig grindig
s2	matig siltig		
s3	sterk siltig		humus (onderdeel lithologie)
s4	uiterst siltig	h1	zwak humeus

boring 1 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1h1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
80 Zs2h1g1	geelbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig roodglz aardew.
90 Zs2g1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig.
140 Zs2	geelbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig plastic puin bot.
190 Zs2g2	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig plastic bot roestvl;.
250 Lz3g1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig roestvl;.
290 Lz3g1	oranje	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Opmerkingen:</i> paar zandigere lichtere vlk.

boring 2 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
8 OVnvt	grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> klinkerverharding.
20 Zs1	geel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
60 Zs2h1g1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> steenkool.
110 Zs3g1	bruingeel	scherp	
140 Zs3g1	licht geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig roestvl.
180 Zs1g1	geelgrijs	scherp	<i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> slecht. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig leembrokjes.
200 Zs1g2	geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> uiterst grof. <i>Zand sortering:</i> slecht. <i>Opmerkingen:</i> gezandstraalt+afgerond grind.
220 Zs2g1	grijsoranje	scherp	<i>Zandmediaanklasse:</i> uiterst grof. <i>Zand sortering:</i> slecht.
240 Zs2	oranje	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.
250 Zs1g1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> goed.

boring 3 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
8 OVnvt	grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> klinker verharding.
30 Zs1g1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
60 Zs3g1	geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
100 Zs3g1	donker grijsgeel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, grijs. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig; roestvlekken.
110 Zs2g1	geel	scherp	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> slecht.
120 Zs3g1	geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs2g2	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> uiterst grof. <i>Zand sortering:</i> slecht.

boring 4 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs2h1g2	geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> grind verharding steenkool baksteen.
55 Zs2g1	geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> steenkool baksteen.
90 Zs2g1	geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
100 Zs2g1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
150 Zs2g1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

boring 5 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
12 OVnvt	rood	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> klinker verharding.
40 Zs1h1g1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
60 Zs3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> steenkool rommelig.
110 Zs3g2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> glas recent ; puin; steenkool.
150 Zs3g1	geelbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> puin steenkool.
160 Zs4g1	oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.
200 Lz1	oranjegeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.

boring 6 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,40. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
7 OVnvt	rood	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> klinker verharding.
25 Zs3	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig roestvl.
55 Zs2h1g1	donker geelbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
80 Zs3g1	geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
110 Zs3g1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
140 Zs3	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

boring 7 RD-X: .214 RD-Y: .432 Maaiveld: 21,60. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs2h1g1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig puin steenkool.
95 Zs3g1	geelbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> steenkool baksteen rommelig.
120 Zs3	grijsgeel	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig.
150 Zs4	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

