

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
een verkennend inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen
aan de Pomplaan 3 te Leersum,
gemeente Utrechtse Heuvelrug (U)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2012-129

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Pomplaan 3 te Leersum, gemeente Utrechtse Heuvelrug (U)

ARC-Rapporten 2012-129
ARC-Projectcode 2012/299

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K.A. Hebinck

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 2.1, 22 oktober 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	4
1.5	Werkwijze onderzoek	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	8
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	10
4	Conclusies en aanbevelingen	11
5	Samenvatting	13
	Bijlagen	25

Projectgegevens

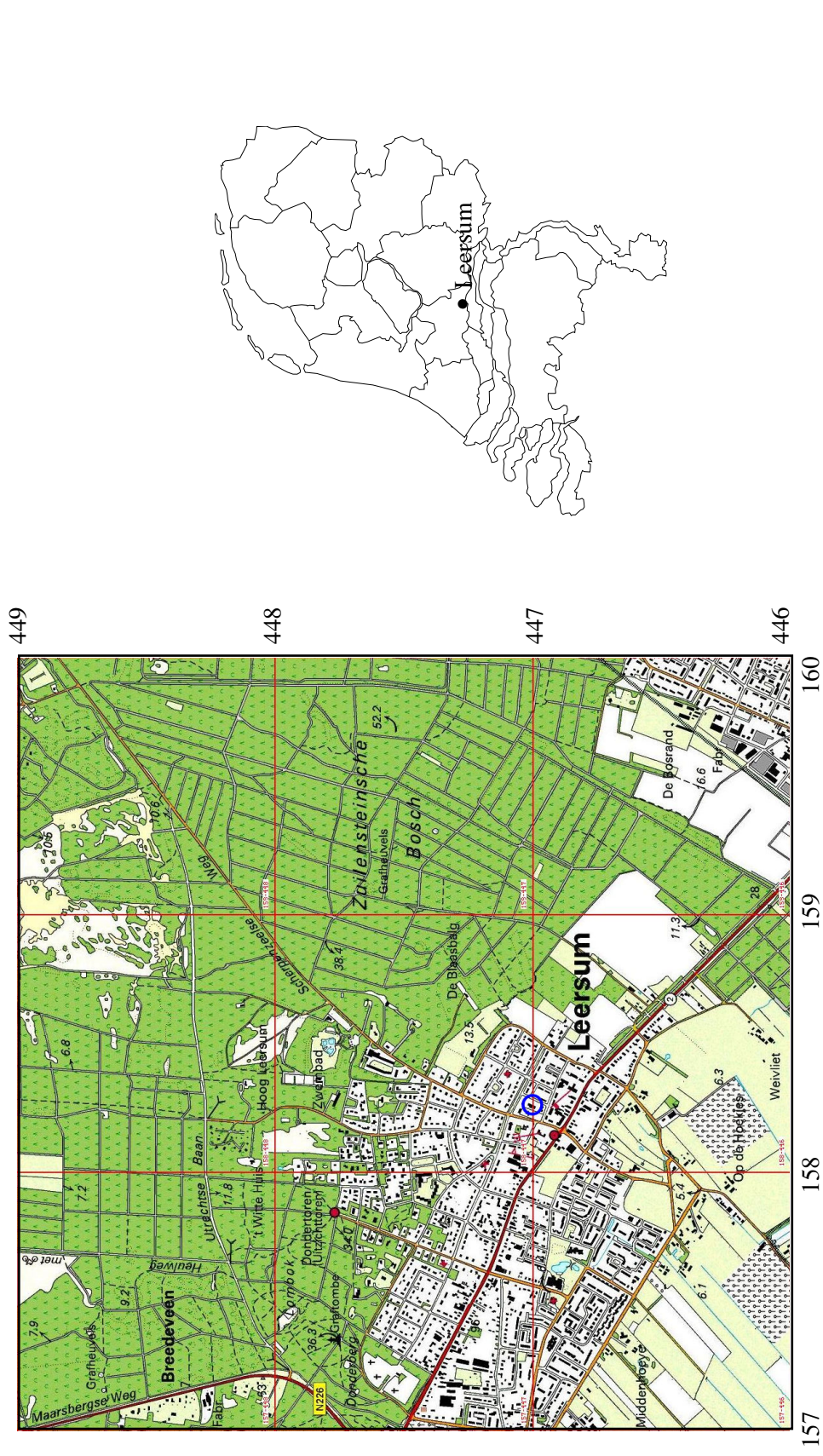
Projectnaam	Leersum, Pomplaan 3
Projectcode	2012/299
Type onderzoek	Verkennd booronderzoek
CIS-code	53.784
Projectleider	M. Verboom-Jansen MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Gemeente Utrechtse Heuvelrug, dhr. H. Steenbruggen
Contact	0343-565504, henny.steenbruggen@heuvelrug.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug, mw. A. Luksen-IJtsma
Contact	0343-565706, annemarie.luksen@heuvelrug.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Pomplaan 3
Plaats	Leersum
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Kaartblad	39B
Centrum-coördinaten	158.264/447.007
Oppervlakte	1688 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen; sandr (smeltwaterwaaier; 5G1); in buurt van loopoldzolgronden (gcY30-VII) en hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21-V).
Archeologische waarden	Geen waarden op de locatie bekend. Binnen 500 m waarnemingen vanaf het Laat-Neolithicum bekend.
Historische waarden	Tot 1983 onbebouwd en in gebruik als bouwland.
Verwachting	Middelhoge verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.
Resultaten	Archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen kunnen nog aanwezig zijn.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van de gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een bureau-onderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Pomplaan 3 te Leersum, gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging. Volgens de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz 2007) dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het bureau- en veldonderzoek zijn in september en oktober 2012 uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc, conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De locatie ligt in de bebouwde kom van Leersum, aan de Pomplaan 3 (afb. 1 en 2). Het terrein is in gebruik als gemeentewerf en grotendeels verhard met klinkers (afb. 3). Het terreindeel ten noorden van de bebouwing is verhard met beton. Ook in het gebouw is grotendeels een klinkerverharding aanwezig. Naast de met klinkers verharde parkeerplaatsen zijn er enkele perkjes met bomen en struiken op de locatie aanwezig. Ook de gehele westrand van de locatie, direct naast het gebouw en in het verlengde van het gebouw, is begroeid. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is 1688 m². De maaiveldhoogte is ongeveer 10,3 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De bestemmingsplanwijziging moet woningbouw op de locatie mogelijk maken. In dit stadium van de plannen zijn er nog geen concrete bouwplannen en ontgravingdiepte bekend (persoonlijke communicatie dhr. H. Steenbruggen, gemeente Utrechtse Heuvelrug). Daarom wordt vooralsnog uitgegaan van een reguliere funderingsdiepte waarvoor de bodem tot ca. 1 m –mv ontgraven wordt.

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

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

(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 vervolgtraject 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.

Het doel van het huidige veldwerk is dus om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen en om vast te stellen in hoeverre het bodemprofiel intact is.

Hiertoe dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

- 1 Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- 2 Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, en diepte en omvang van de verstoring?
- 3 Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureau-onderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- 4 Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- 5 Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn, in hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- 6 Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

1.5 Werkwijze onderzoek

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 Rijks-

dienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve 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 gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Utrecht² en de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Botman et al. 2009). 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.

Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. De boringen zijn regelmatig over de onderzoekslocatie verspreid. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland.³ In totaal zijn zes boringen geplaatst tot een diepte van tenminste 100 cm –mv en maximaal 180 cm –mv. Er is geen boring in het gebouw gezet omdat het gebouw zelf niet toegankelijk was.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Het plan van aanpak (PvA) is, na enkele wijzigingen, voor aanvang van het veldwerk goedgekeurd door mw. A. Luksen-IJtsma van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Vanwege de aangetroffen bodemopbouw en de aanvullende eisen die mw. Luksen stelt voor een karterend booronderzoek⁴, is ervoor gekozen om het onderzoek niet op te waarderen naar een karterend booronderzoek.

²<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/archeologie/cultuurhistorie/>.

³www.ahn.nl.

⁴Om de 5 m een boring met een edelmanboor met een diameter van 15 cm bij een intacte bodem, in plaats van het normale boorgrid van 25 × 20 m dat volgens de KNA geldt.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het Midden-Nederlands zandgebied. Leersum ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug, op de overgang naar het riviergebied.

Volgens de geomorfologische kaart (afb. 4) is op de onderzoekslocatie een sandr (smeltwaterwaaier) aanwezig (5G1). De sandr wordt gerekend tot het Laagpakket van Schaarsbergen binnen de Formatie van Drenthe. Sandrs zijn glaciofluviale afzettingen die in het Saalien (370.000–130.000 jaar geleden) voor het ijsfront zijn afgezet. Dekzand dat mogelijk op de sandr is afgezet wordt gerekend tot de Formatie van Bostel. Dekzand is voornamelijk tijdens het Laat-Pleniglaciaal (26.000–13.000 jaar geleden), het koudste deel van de laatste ijstijd, het Weichselien, afgezet. Op de gemeentelijke geomorfogenetische kaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (Botman et al. 2009). Op deze kaart ligt de locatie in de buurt van een sandr, deels met een plaggendek.

Op de bodemkaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 5). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn looppodzolgronden in grof zand (gcY30-VII), hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21-V) en holt-podzolgronden in grof zand (gY30-VII) aanwezig. Holtpodzolgronden ontstaan op relatief mineraalrijke en lemige zanden en worden ook wel bruine bosbodems genoemd. Ze worden gekenmerkt door een (donker)bruine B-horizont die ontstaan is door biologische activiteit en interne verwerking. Hoge enkeerdgronden worden gekenmerkt door een minimaal 50 cm dikke, door plaggenbemesting ontstane, donkere minerale eerdlaag (Aap-horizont). Waarschijnlijk zijn op de locatie looppodzolgronden aanwezig. Looppodzolgronden zijn holtpodzolgronden die zijn afgedekt door een humushoudend eerddek (30–50 cm dik) dat ontstaan is door ophoging met plaggenmest (De Bakker & Schelling 1989).

Een grondwatertrap van VII betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv is en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv is. Een grondwatertrap van V betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm –mv is en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv is. (De Bakker & Schelling 1989)

2.2 Bekende archeologische waarden

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (binnen ca. 500 m) zijn vijf monumentterreinen aanwezig (afb. 6). Iets zuidelijk van de onderzoekslocatie ligt de historische kern van Leersum uit de Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (AMK-terrein 15.680). Circa 180 m ten westen van de locatie is een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig (AMK-terrein 3699). Op 220 m ten oosten van de locatie ligt, op een sandr, een monumentterrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4749). Het betreft een terrein met resten van akkerbouw uit de IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. De resten bevinden zich in een grijze (akker)laag

die is afgedekt door een ca. 40 cm dik plaggendek. Ook zijn hier aardewerkfragmenten uit de Romeinse Tijd aangetroffen (waarnemingsnrs. 10.411 en 10.545). Verder zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie nederzettingen uit de IJzertijd aanwezig (AMK-terrein 848 en 4747).

De meeste waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn gedaan in de al genoemde monumentterreinen. Ongeveer 160 m ten westen van de onderzoekslocatie, aan de Putakker, zijn fragmenten aardewerk uit de IJzertijd en Middeleeuwen gevonden (waarnemingsnr. 26.760) en op 260 m ten zuidwesten van de locatie een fragment van een klokbeker uit het Laat-Neolithicum (waarnemingsnr. 26.714). Op 340 m ten zuidwesten van de locatie zijn ook nog crematieresten en fragmenten aardewerk uit de Laat-Romeinse Tijd aangetroffen (waarnemingsnr. 26.716).

Ongeveer 210 m ten zuidwesten van de locatie, aan de Rijksstraatweg 153 heeft een bureau-booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmeldingsnr. 9808). Er is een grijze akkerlaag onder een esdek aangetroffen. Er is een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

In de Middeleeuwen is begonnen met grootschalige ontginning van het zandgebied. De bevolkingsdruk neemt toe en op de schrale zandgronden wordt het potstalsysteem geïntroduceerd om de opbrengst van het land te verhogen. De akkers rondom de dorpen worden bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Door de eeuwenlange bemesting ontstaan rond de dorpen esdekken: dikke humusrijke pakketten die bodemkundig als enkeerdgronden worden aangeduid. De plaggen worden gestoken op de hoge, droge gronden, waar ook de schapen worden geweid. Door het afplaggen en overbegrazing degradeert het bos en ontstaan uitgestrekte heidevelden en stuifzanden, de zogenaamde woeste gronden. Het potstal-systeem blijft in gebruik tot de introductie van kunstmest in de 19e eeuw. Daarna worden de woeste gronden grotendeels ontgonnen of met (naald)bos beplant (Steur & Heijink 1973).

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Leersum, buiten de historische kern. De oudste vermelding van Leersum dateert uit de 11e eeuw, als *Hlaraschem*.⁵ Volgens Lagers en Prins-Schimmel⁶ gaan de vroegste bewoningssporen van Leersum in ieder geval terug tot de Vroege Middeleeuwen.

In 1832 is de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik als bouwland (afb. 9). De locatie ligt oostelijk van een begraafplaats. In 1900 is dit nog steeds het geval (afb. 10). De Pomplaan is volgens www.watwaswaar.nl tussen 1958 en 1966 gerealiseerd. Volgens www.edugis.nl stamt de huidige bebouwing (gemeentewerf) uit 1983. Mogelijk is het bodemarchief door het gebruik als gemeentewerf al gedeeltelijk verstoord.

⁵<http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/documenten/MIPrapporten/gemeentebeschrijvingen/Leersum.pdf>

⁶Bron: beschrijving AMK-terrein 15.680.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Utrecht en Blijdendstijn (2005) zijn er geen cultuurhistorische waarden op de onderzoeklocatie aanwezig. Er zijn eveneens geen bouwhistorische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart heeft de onderzoekslocatie een middelhoge verwachting (afb. 7). Gezien de ouderdom van de smeltwaterafzettingen, kunnen resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht. Dit kunnen zowel nederzettingsresten betreffen als grafresten. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn resten vanaf het Laat-Neolithicum bekend.

Op de locatie zijn waarschijnlijk loopodzolgronden aanwezig. De archeologische resten en/of sporen worden verwacht onder de A-horizont. Gezien de lage grondwaterstand zijn waarschijnlijk alleen anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en mogelijk metaal bewaard gebleven. Organische resten zoals hout en bot zijn waarschijnlijk niet bewaard gebleven.

Mogelijk is het potentiële archeologische niveau al deels verstoord door de huidige bebouwing en het gebruik als gemeentewerf.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Tijdens het verkennende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zes boringen gezet tot een minimale diepte van 100 cm –mv en een maximale diepte van 180 cm –mv. Boring 3 is op 100 cm –mv gestaakt op stenen/zeer grof grind. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Op de locatie zijn zwak tot sterk siltige zanden met grind aangetroffen. Het grind is overwegend matig tot zeer grof. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als smeltwaterwaaierafzettingen.

Aan het maaiveld is een vergraven pakket aanwezig. Het is sterk gevlekt en bevat puin en baksteen. Daar waar de boringen onder de klinkerverharding zijn gezet (boring 1 en 6), is boven het vergraven pakket nog cunetzand aanwezig. De dikte van dit vergraven pakket varieert van 20 tot 40 cm.

Onder het vergraven pakket, en in boring 4 en 5 direct vanaf het maaiveld, is een overwegend donker bruingrijze A-horizont aanwezig. De A-horizont is zwak humeus en bevat plaatselijk baksteen, recent glas, plastic, metaalresten en witte glazuur aardewerk uit de Nieuwe Tijd. De A-horizont is dus recent geheel tot gedeeltelijk vergraven. De ondergrens van de A-horizont varieert van 60 tot 100 cm –mv.

Onder dit eerddek zijn verschillende soorten horizonten aangetroffen. In boring 1, 5, en 6 is onder het eerddek een grijsbruine tot donker grijsbruine B-horizont aanwezig (afb. 12). In boring 1 gaat deze geleidelijk, via een BC-horizont over in de gele C-horizont. In boring 6 komen in de B-horizont vlekken van het bovenliggende materiaal voor, waaruit blijkt dat de B-horizont hier is vergraven. Mogelijk dateert deze vergraving al van bij de aanleg van het eerddek.

In boring 2 t/m 4 is onder het eerddek geen podzolbodem aangetroffen. Hier gaat de A-horizont direct over in een licht bruingrijze tot licht bruingele C-horizont.

De bodemprofielen op de locatie kunnen worden geclassificeerd als enkeerdgronden, met daaronder in enkele boringen (restanten) van podzolbodems. De enkeerdgronden zijn gezien de fragmenten baksteen gedeeltelijk tot geheel vergraven.

4 Conclusies en aanbevelingen

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- 1 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

Op de onderzoekslocatie zijn smeltwaterwaaierafzettingen aanwezig. Hierop heeft zich een enkeerdgrond ontwikkeld met daaronder in de helft van de boringen een podzolbodem. De enkeerdgronden zijn geheel tot gedeeltelijk vergraven. Archeologische sporen onder het eerddek kunnen nog aanwezig zijn.

- 2 *Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, en diepte en omvang van de verstoring?*

De bodem op de locatie is tot maximaal 60 à 150 cm –mv vergraven. De vergraving van 150 cm –mv is echter in de B-horizont onder het eerddek en kan dus ook van bij de aanleg van het eerddek dateren. De overige vergravingen vallen geheel binnen het eerddek en zijn gezien de archeologische indicatoren van recente datum.

- 3 *Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureau-onderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*

Op basis van het bureau-onderzoek werden vondsten direct onder de A-horizont verwacht. Dit is nog steeds het geval, alleen is het eerddek iets dikker dan verwacht werd.

- 4 *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Door de aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen onder het eerddek nog archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Oudere sporen worden gezien het ontbreken van duidelijke begraven A-horizonten (van voor de aanleg van het eerddek) niet meer verwacht. Indien deze resten aanwezig waren, zijn ze in de basis van het eerddek opgenomen. De aan- of afwezigheid van een vindplaats kan op basis van het huidige onderzoek niet worden vastgesteld.

Wel moet worden opgemerkt dat op de locatie ook een slibopvangput en verschillende regenwaterputten aanwezig zijn. Deze hebben waarschijnlijk het potentiële archeologische niveau al aangetast.

- 5 *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn, in hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door plan-aanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Wanneer dieper dan het eerddek gegraven wordt, kunnen bij de nieuwbouw eventueel aanwezige archeologische resten worden bedreigd. De hoogste

basis van het eerddek ligt op 60 cm –mv. Er zijn nog geen concrete bouwplannen die hiermee vergeleken kunnen worden.

- 6 *Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

Omdat nog grondsporen aanwezig kunnen zijn, wordt aanbevolen om niet dieper dan het eerddek te graven. Inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm, ter bescherming van het potentiële archeologische niveau, betekent dit dat de maximale ontgravingsdiepte zonder vervolgonderzoek 40 cm –mv is (hoogste basis eerddek 60 cm –mv). Op een aantal locatie locaties kan iets dieper gegraven worden zonder dat het potentiële archeologische niveau verstoord wordt (vergelijk afb. 12).

Wanneer dieper dan het eerddek gegraven wordt, is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit kan het beste worden uitgevoerd als een karterend/ waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is om de aan- of afwezigheid van een vindplaats vast te stellen. Voor het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat voor aanvang van de werkzaamheden is goedgekeurd door de bevoegde overheid, gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Utrechtse Heuvelrug, om te bepalen of en in welk vorm vervolgonderzoek noodzakelijk is. De archeologische meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet 1988 blijft hoe dan ook van kracht. Wanneer er bij graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit direct bij de gemeente te worden gemeld.

5 Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft ARC bv een bureau-onderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Pomplaan 3 te Leersum. 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.

Onder het eerddek kunnen nog archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn.

Geadviseerd wordt om niet dieper dan het eerddek te graven of om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Blijdenstijn, R., 2005. *Tastbare Tijd, cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Botman, A., N. de Jonge & S. van der Aa, 2009. *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Utrechtse Heuvelrug*. Bunschoten (ADC Rapport H033).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Druijff, R. M., 2012. *Verkennd bodemonderzoek aan de Pomplaan 3 te Leersum*. Barneveld (Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv P12M0080).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Steur, G.G.L. & W. Heijink, 1973. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*. Wageningen. Stiboka.

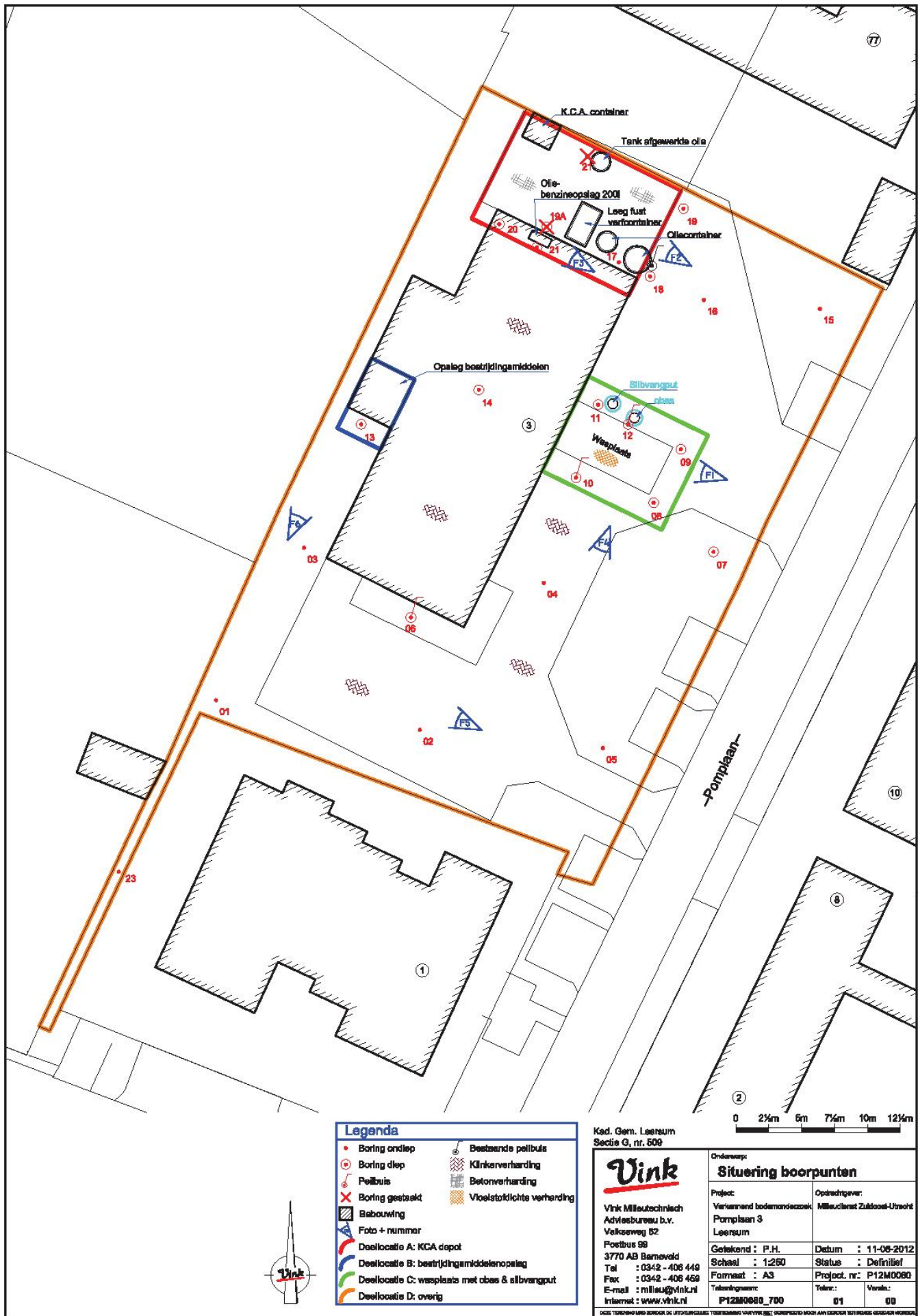


Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	LEERSUM
25	Huisnummer	Sectie	G
	Kadastrale grens	Perceel	509
	Voorlopige grens		
	Bebouwing		
	Overige topografie		

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 september 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

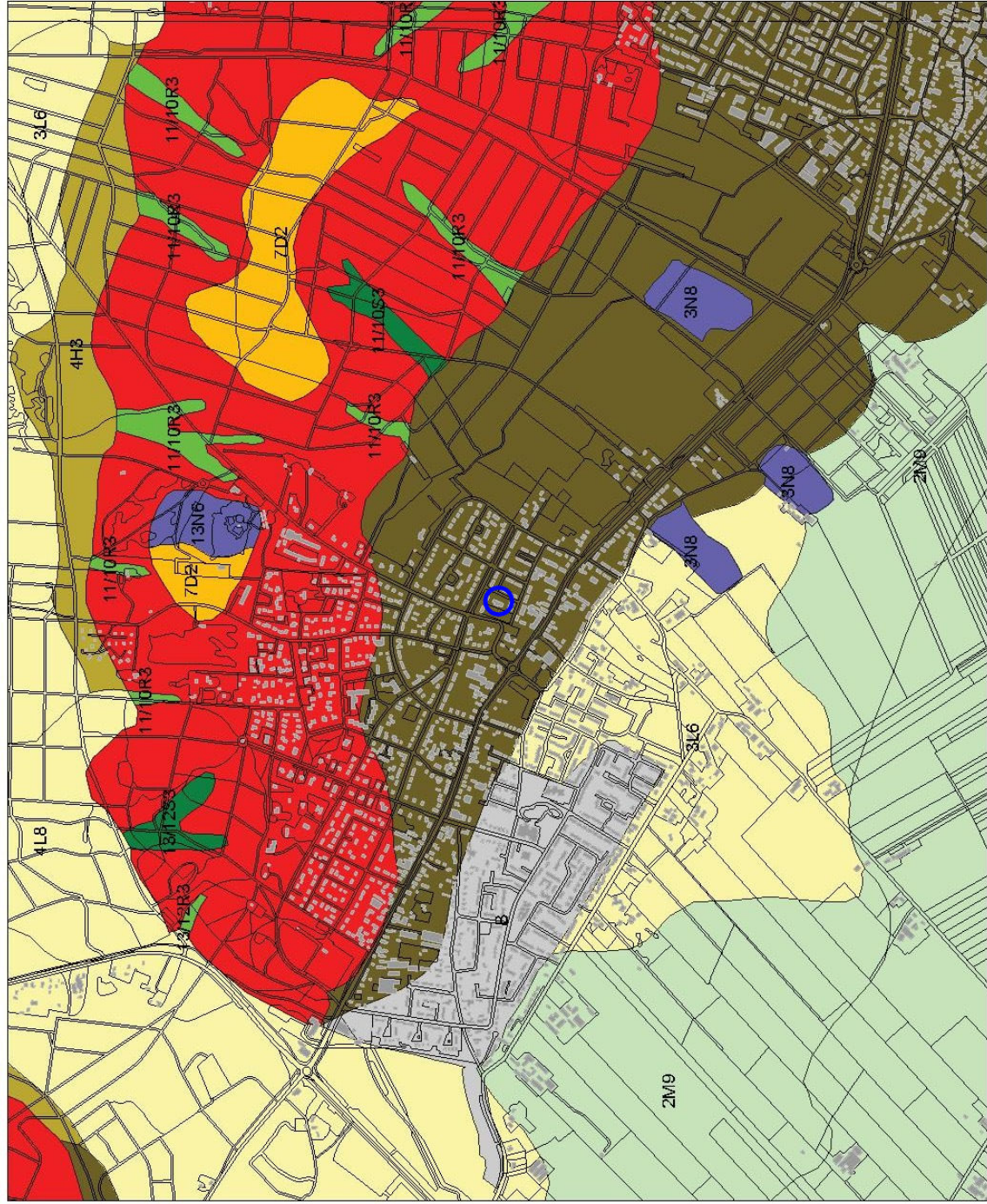
Afbeelding 2. Kadastrale kaart van de onderzoekslocatie (perceel 509). Bron: Gemeente Utrechtse Heuvelrug.



Afbeelding 3. Verharding op de onderzoekslocatie. Bron: Druijff (2012).

24-09-2012

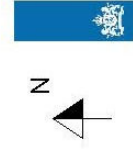
160060 / 448473



Legenda

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

0 500 m



Archis2

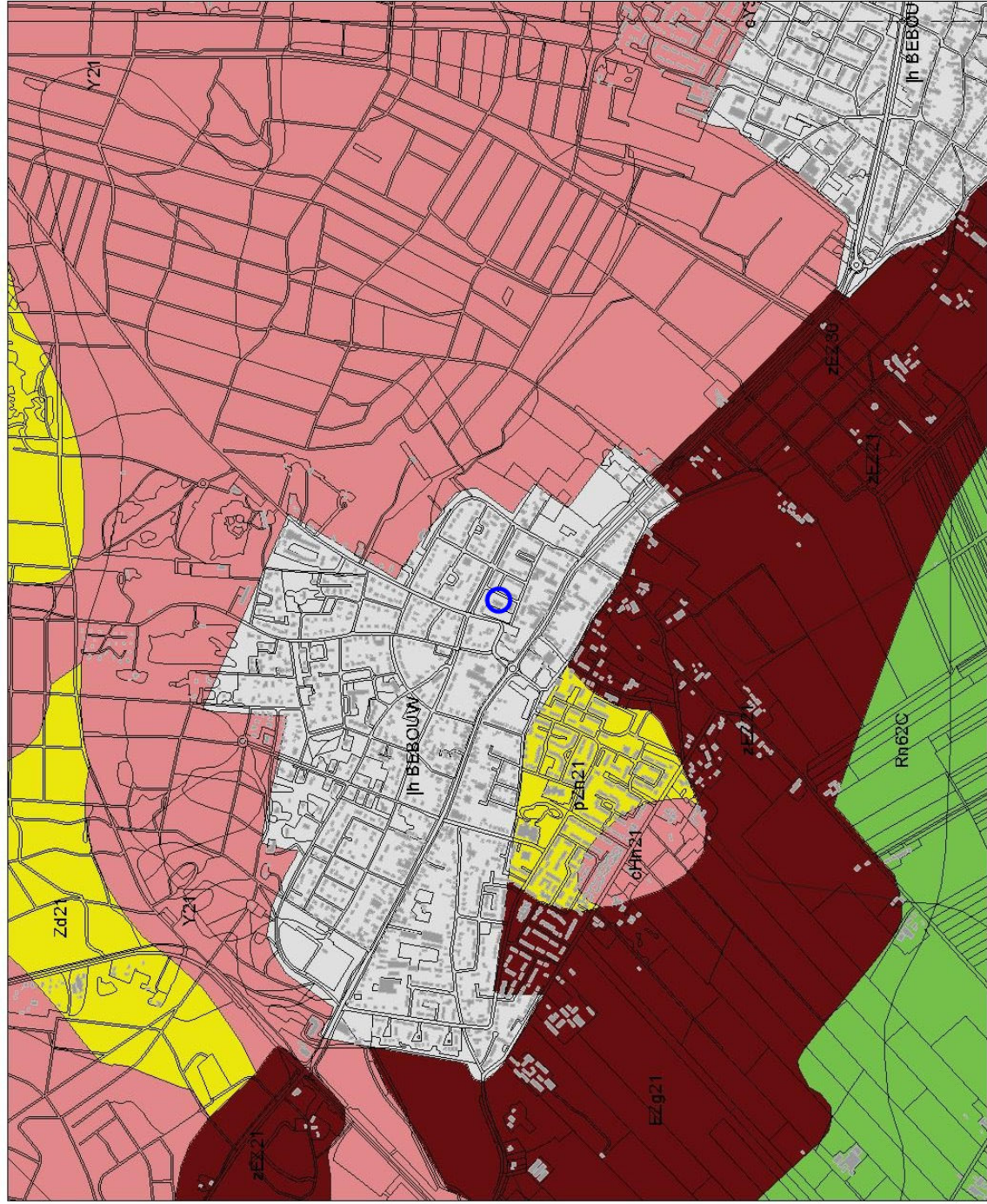
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Atlas van het Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

156470 / 445540

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

24-09-2012

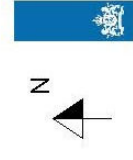
160060 / 448473



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 (©TDN)
- BODEM (©Allerra)
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenververingsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Marine afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutum arme gronden
- Veegronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0 500 m



Archis2

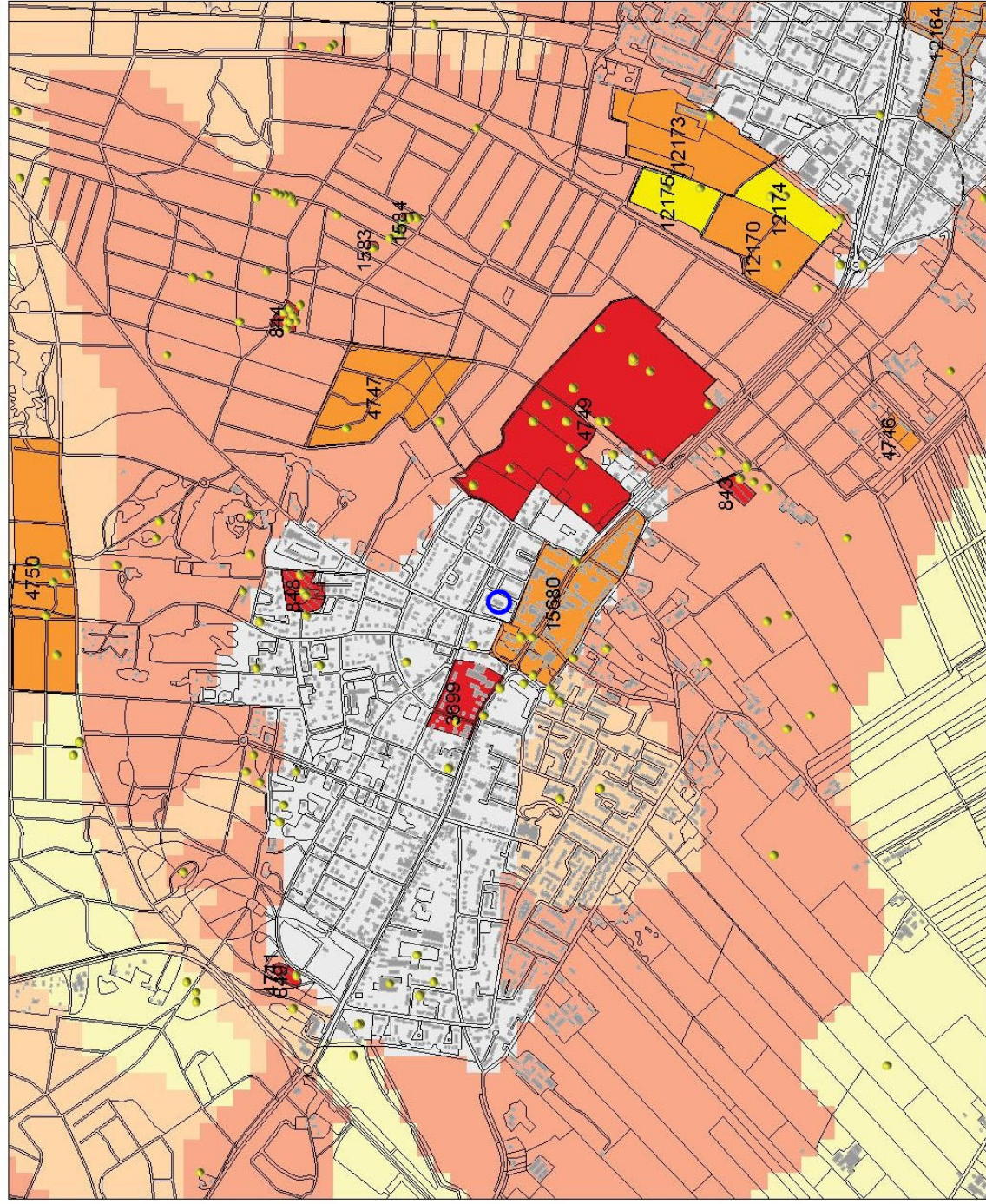
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Algemene van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

156470 / 445540

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

26-09-2012

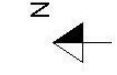
160061 / 448474



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middel hoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middel hoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

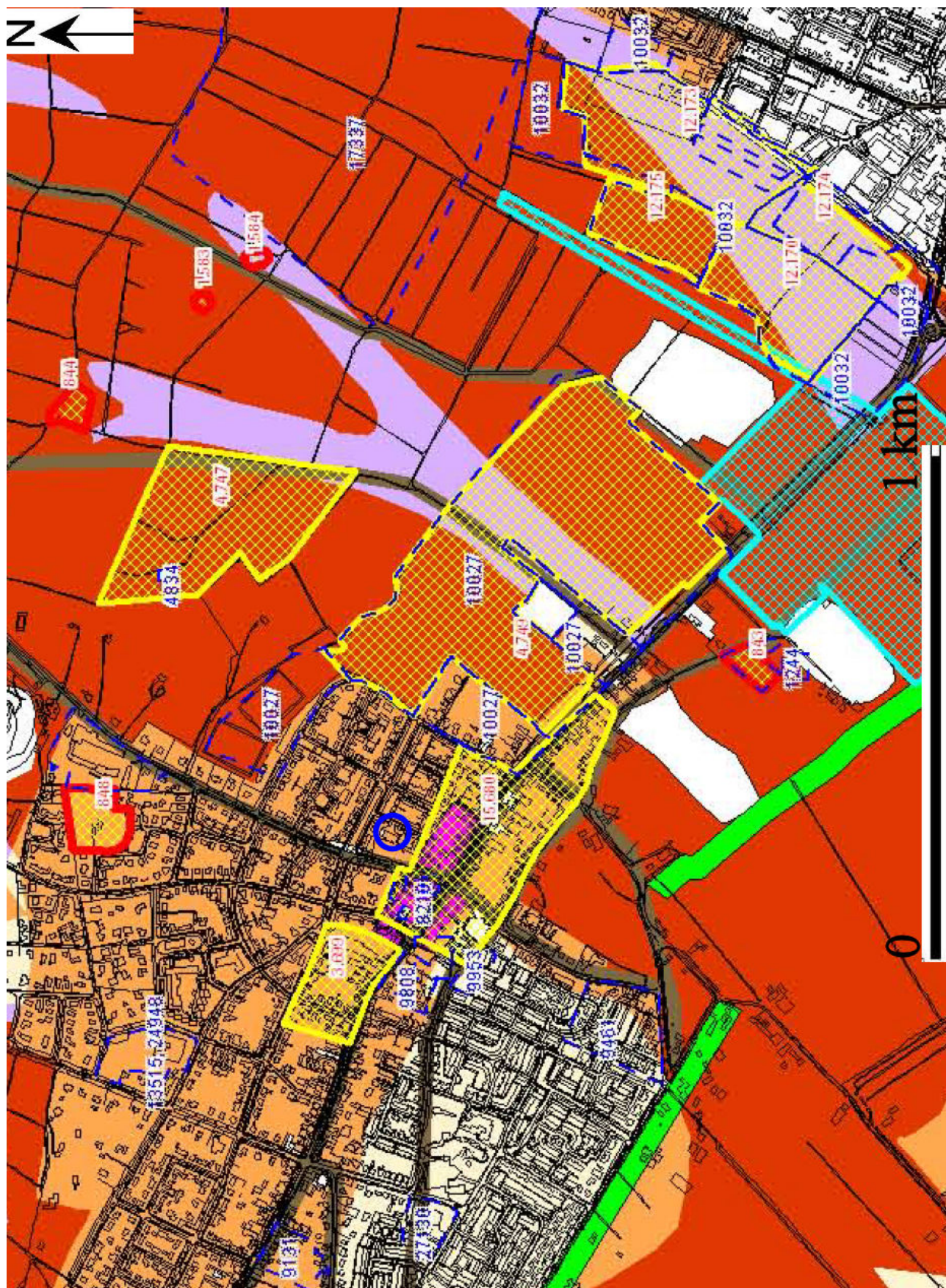
0 500 m



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Atlas van het Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

156470 / 445540



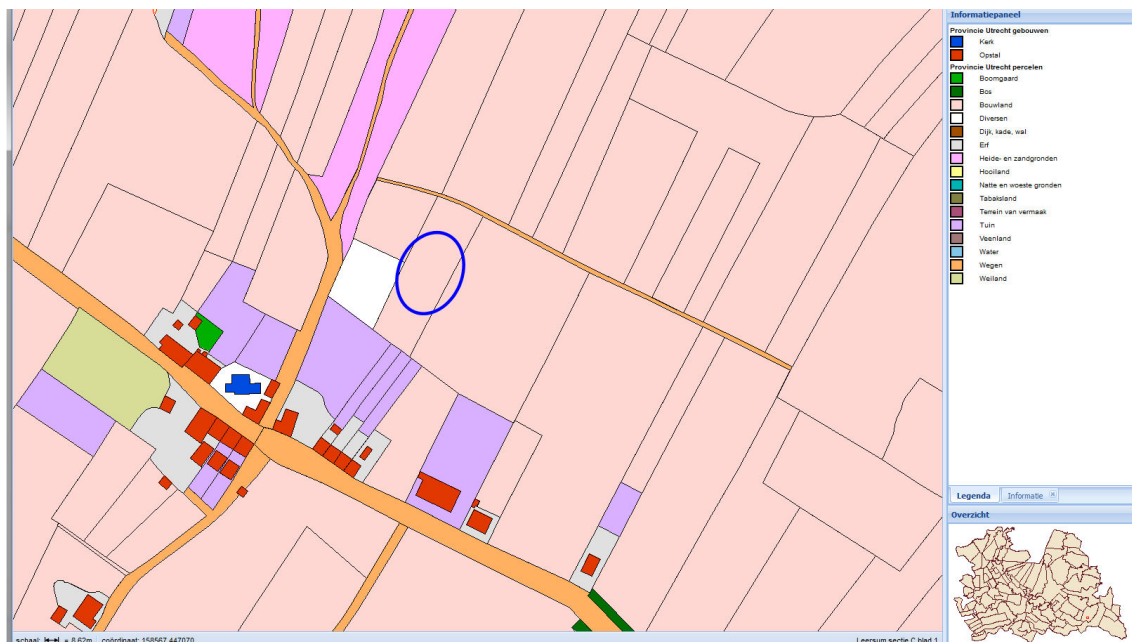
Afbeelding 7. Archeologische waarden op en in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Voor de legenda zie afb. 8. Bron: Botman et al. (2009).

Legenda		Beleidsadvies	
Archeologische verwachting		Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud
	Hoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 150 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Hoog Historische kern	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 50 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Hoog Ontginningsassen	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 50 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Hoog (vroeg)middeleeuwse wegen/paden	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 50 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Middelhoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 1000 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Middelhoog/laag Sneeuw- en smeltwaterdalen	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 1000 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld.
	Laag	Geen	Bij plangebieden kleiner dan 10ha: geen
	Verstoring door tabaksteelt	Geen	In deze gebieden geldt een dieptevrijstelling van 75 cm beneden maaiveld
	Verstoord of opgegraven	Geen	Geen

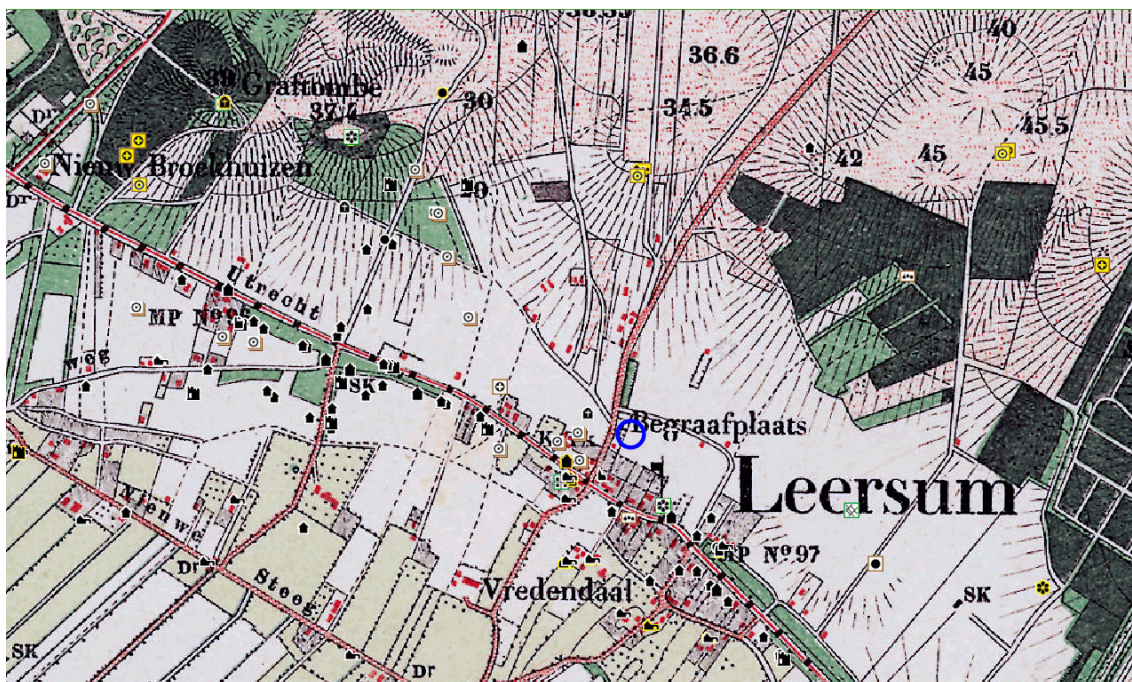
Bekende waarden		Beleidsadvies	
		Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud
	AMK - terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer Buffer van 250m is gearceerd	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen In aansluiting op het provinciale beleid geldt in een zone van 250 m rond AMK-terreinen een vrijstelling van 100 m2 In historische dorpskernen geldt een vrijstellingsgrens van 50 m2
	AMK - terrein, grafheuvel niet wettelijk beschermd met monumentnummer Buffer van 250m is gearceerd		
	AMK - terrein, wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen Indien toch bodemingrepen gaan plaatsvinden zijn deze vergunningplichtig ex artikel 11 Monumentenwet 1986. Vergunningaanvragen kunnen worden ingediend bij de RCE.
	Grebbeinlie	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 50 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
	Beschermde landgoederenzone	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Bij plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak beslaat groter dan 50 m2, geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
	Reeds onderzocht gebied	Behoud in huidige staat als het archeologisch onderzoek het terrein (nog) niet vrij geeft	Beleiden aansluiten op het beleid dat geldt voor de archeologische zone waarin het onderzocht gebied gelegen is
	Onderzocht gebied, met onderzoeksnr opgegraven of tijdens onderzoek bleek gebied verstoord	Geen	Geen

Overig	
	Water
	Gemeentegrens

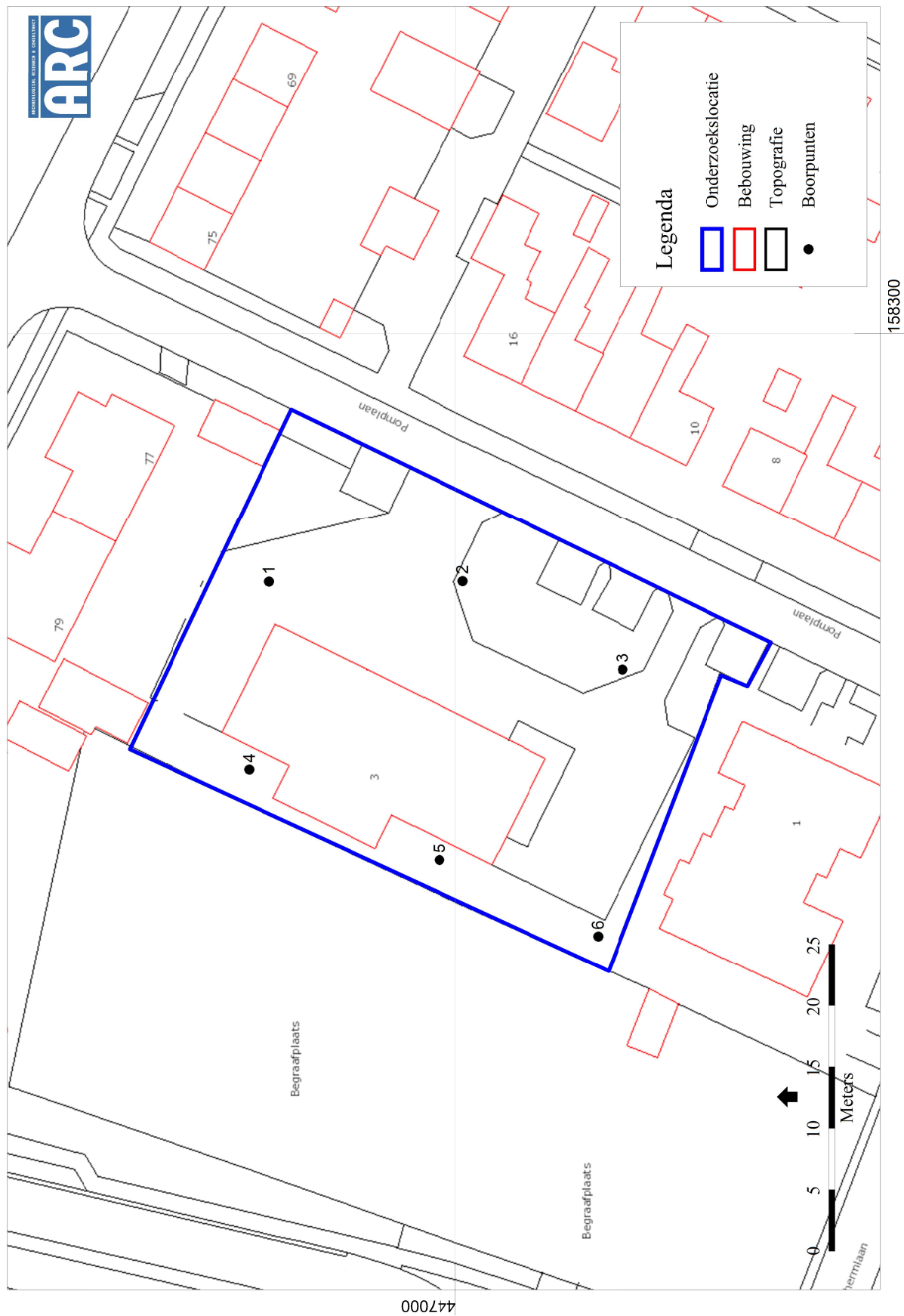
Afbeelding 8. Legenda van de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Bron: Botman et al. (2009).



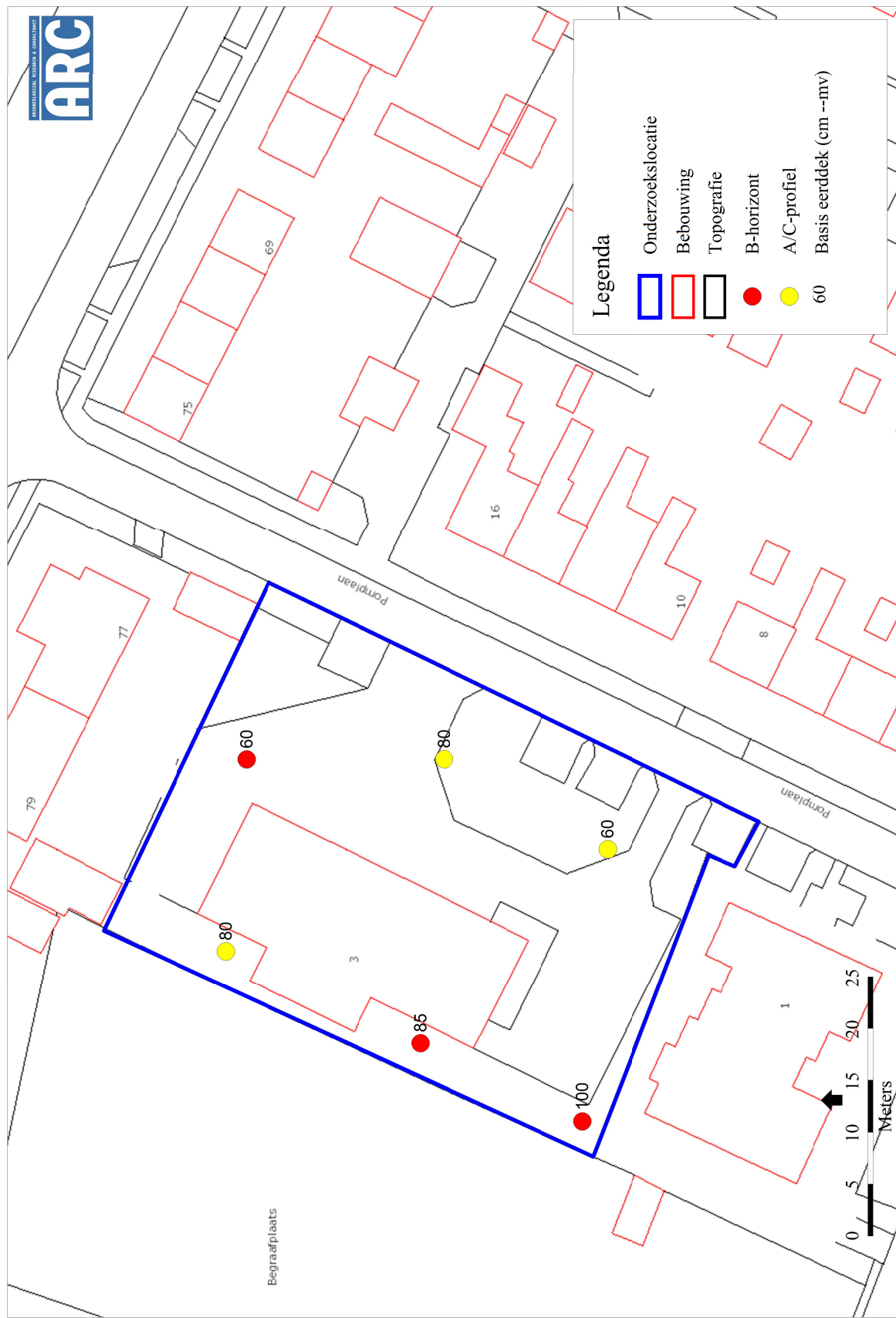
Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) op een kadastrale kaart uit 1811–1832. Bron: www.hisgis.nl.



Afbeelding 10. Historisch topografische kaart uit 1900 in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld). Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 11. De ligging van de boorpunten op de onderzoekslocatie.© GBKN: TDKadaster, 2011.



Afbeelding 12. Aangetroffen bodemhorizonten op de locatie en de basis van het eerddek in cm --mv. © GBKN: TDKadaster, 2011.

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)		grind (onderdeel van lithologie)	
OV	overig	g1	zwak grindig
Z	zand	g2	matig grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
nvt	niet van toepassing	h1	zwak humeus
s1	zwak siltig	h2	matig humeus
s2	matig siltig		
s3	sterk siltig		

boring 1 RD-X: 158.276 RD-Y: 447.018 Maaiveld: 10,50. Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
10	OVnvt	roze	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> tegel.
20	Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
40	Zs1g1	oranjegeel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
60	Zs2h1g1	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A. <i>Opmerkingen:</i> recent glas;.
90	Zs3g1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> B.
100	Zs2g1	donker geelbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> B. <i>Opmerkingen:</i> stenen.
120	Zs2g1	bruingeel	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> BC.
150	Zs1g1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

boring 2 RD-X: 158.276 RD-Y: 446.999 Maaiveld: 10,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
20	Zs1g1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> gemengd met tuinaarde.
30	Zs1g1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> puin.
40	Zs1h1g1	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig.
60	Zs1h1g1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
80	Zs1h1g1	licht bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A.
95	Zs1g1	licht grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Opmerkingen:</i> te licht voor B-horizont.
110	Zs1g2	donker geel	gestaakt	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Opmerkingen:</i> gestaakt op stenen.

boring 3 RD-X: 158.267 RD-Y: 446.984 Maaiveld: 10,10. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1h1g1	donker bruینگrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
40 Zs1h1	donker bruینگrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
60 Zs1h1g1	donker bruینگrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: metaalresten.
70 Zs1g1	licht bruingeel	scherp	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: geel baksteen (van boven?), stenen; te licht voor B-horizont.
80 Zs1g1	licht bruینگrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
100 Zs1g2	licht bruingeel	gestaakt	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: gestaakt op stenen;.

boring 4 RD-X: 158.257 RD-Y: 447.021 Maaiveld: 11,10. Boormethode: edelmanboring.

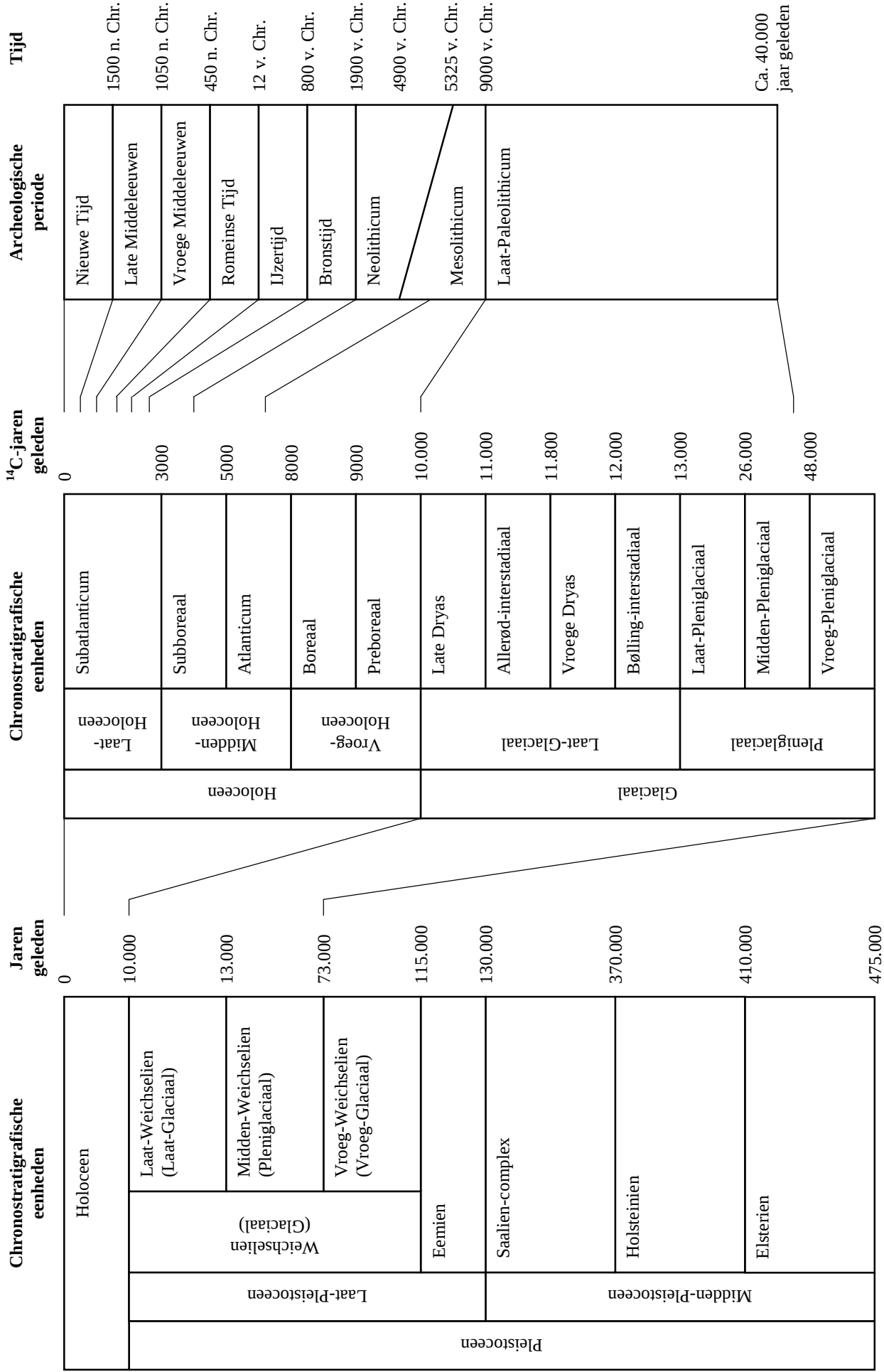
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs2h1	donker bruینگrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: puin; plastic; a enk.
80 Zs1h1g1	bruینگrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Opmerkingen: A enk.
105 Zs1g1	licht grijsbruin	scherp	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: te licht voor B-horizont.
115 Zs1g2	donker geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Vlekken: matig gevlekt, geel. Opmerkingen: rommelig mengkleur.
140 Zs1g2	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 5 RD-X: 158.248 RD-Y: 447.002 Maaiveld: 10,20. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1h2g1	donker bruینگrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: metaal, plastic;.
60 Zs1h1	donker bruینگrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: metaal; vergraven A enk.
85 Zs1h1g1	bruینگrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: geel baksteen.
100 Zs2g1	grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: B-horizont.
120 Zs2g1	grijsbruin	scherp	Bodemhorizont: BC. Vlekken: sterk gevlekt, geel. Opmerkingen: rommelig.
150 Zs1g1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 6 RD-X: 158.241 RD-Y: 446.986 Maaiveld: 10,20. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
6 OVnvt	grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: tegel.
20 Zs1	geelgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: cunetzand.
35 Zs2h1g1	donker bruینگrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
45 Zs1g2	grijsgeel	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
70 Zs1h1g2	donker bruینگrijs	geleidelijk	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: vergr a v enk.
100 Zs1h1g2	donker grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: aardewerk. Opmerkingen: 2zijdig wit aw NT; bst1;A enk.
115 Zs2h1g1	grijsbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Opmerkingen: A/Bp; vlk bovenliggende materiaal.
150 Zs2g2	donker geelbruin	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: vlk bovenliggende materiaal ; slakje?; vergraven B-horizont.
180 Zs1g2	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig. Opmerkingen: stenen.



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.