

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Kronerweg te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug (U)

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-134

Geldermalsen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan de Kronerweg te Maarn, gemeente
Utrechtse Heuvelrug (U)

ARC-Rapporten 2011-134
ARC-Projectcode 2011/330

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K. Otten

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 1.2 (concept), 10 januari 2012

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

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
1.4.1	Bureau-onderzoek	4
1.4.2	Inventariserend veldonderzoek	5
1.5	Werkwijze	5
1.5.1	Bureau-onderzoek	5
1.5.2	Inventariserend veldonderzoek	6
2	Resultaten bureau-onderzoek	7
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	7
2.2	Bekende archeologische waarden	8
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	9
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	11
3.1	Booronderzoek	11
3.1.1	Vondsten	11
4	Samenvatting en conclusie	12
5	Aanbeveling	13
	Bijlagen	25

Projectgegevens

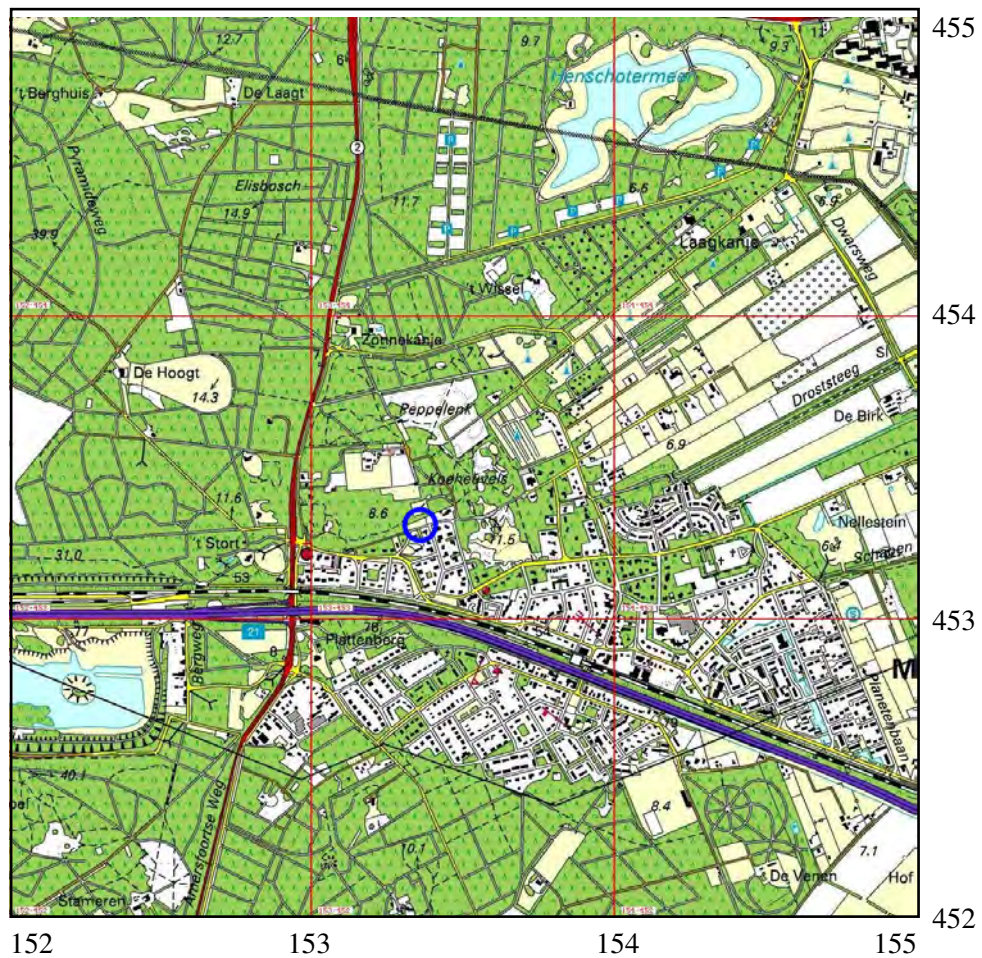
Projectnaam	Maarn, Kronerweg
Projectcode	2011/330
CIS-code	49.291
Status	Concept (10 januari 2012)
Projectleider	M. Verboom-Jansen, MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	Dynamo Architecten, dhr. E. Keijzer
Contact	030-2415586, edo@dynamoarchitecten.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug, mw. A. Luksen-IJtsma
Contact	0343-565706, annemarie.luksen@heuvelrug.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Kronerweg
Plaats	Maarn
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Kaartblad	32D
RD-coördinaten	NW: 153.346/453.323 NO: 153.376/453.338 ZO: 153.387/453.314 ZW: 153.353/453.303
Oppervlakte	ca. 840 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden.
Geomorfologie	Gordeldekzandwelingen met of zonder oud bouwlanddek (3L6).
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21-VII).
Historische situatie	In 1832 was de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland. In 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als erf. De onderzoekslocatie is tot op heden onbebouwd.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



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 Dynamo Architecten heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veld-onderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Kronerweg te Maarn, gemeente Utrechtse Heuvelrug.

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.

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 november 2011 door M. Verboom-Jansen MSc. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek 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 en de richtlijnen van de provincie Utrecht.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het noorden van Maarn, aan de Kronerweg (afb. 1 en 2). De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als tuin met bomen. Het oppervlak van de onderzoekslocatie is 840 m² en de maaiveldhoogte is ongeveer 8,4 m +NAP (afb. 4). Volgens dhr. E. Keijzer van Dynamo Architecten zijn aan het maaiveld artificiële glooiingen aanwezig.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zal een woning worden gerealiseerd (afb. 3). Het totale oppervlak van de voorgenomen bebouwing beslaat 210 m². Het toekomstige bouwpeil ligt op circa 50 cm boven het huidige maaiveld. De woning zal volgens de opdrachtgever, dhr. Keijzer, worden gefundeerd op staal tot 120 cm –peil, dus tot 70 cm beneden het huidige maaiveld. De rechter vleugel zal worden onderkelderd tot 3 m –peil (250 cm –mv). Verder zal een oprit en een parkeerplaats worden gerealiseerd.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 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 verkre-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

gen 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 vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.4.2 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 onderzoek. 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

1.5.1 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 gebruikgemaakt van Archis2 (de online archeologische database van de Rijksdienst 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 is gebruikgemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Utrecht³ en de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Botman et al. 2009). Ook is contact opgenomen met de AWN Afdeling Vallei en Eemland met een verzoek om aanvullende informatie met betrekking tot het plangebied en de directe omgeving daarvan. Hierover is op 21 november 2011 contact geweest met dhr. R. Zweekhorst van de vereniging Maarn-Maarsbergen Natuurlijk⁴ en bewoner van het aanpalende perceel Kronerweg 1. 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. Hiertoe is ook Blijdenstijn (2005) geraadpleegd.

³<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/>

⁴www.mmnatuurlijk.nl

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Dit PvA is, nadat enkele aanpassingen zijn gemaakt, op 21 november 2011 goedgekeurd door drs. J.S. van der Kamp van de gemeente Utrecht. Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Gezien de grootte van de onderzoekslocatie zijn de boringen zoveel mogelijk in een grid van $12,5 \times 10$ m geplaatst. 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 zes boringen geplaatst tot een diepte van 120 cm –mv. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het potentiële archeologische niveau is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Hierna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Het overige opgeboorde materiaal is in het veld op deze indicatoren en fosfaatvlekken doorzocht.

⁵www.ahn.nl.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied, op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei ligt ingeklemd tussen de stuwwallen van de Westelijke Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze landschappelijke elementen zijn door het landijs gevormd tijdens het Saalien, de voorlaatste ijstijd (370.000 – 130.000 jaar geleden). Doordat relatief snel bewegende ijstongen in zuidelijke richting bewogen, werden diepe glaciale bekkens uitgesleten. Hierbij werd sediment geërodeerd, dat vóór de ijstongen werd opgestuwd en zo de stuwwallen vormde. Het glaciale bekken raakte in het Saalien opgevuld met glaciofluviale (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Uitdam) afzettingen. In het daarop volgende interglaciaal, het Eemien (130.000 – 115.000 jaar geleden), werden eerst mariene sedimenten (Eem Formatie) afgezet en vervolgens kon veengroei plaatsvinden (Formatie van Woudenberg) (De Mulder et al. 2003).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000–10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens het koudste deel van deze ijstijd, het Pleniglaciaal (26.000–13.000 jaar geleden) heerste in Nederland een poolklimaat. De bodem was permanent bevroren (permafrost) en vegetatie was vrijwel verdwenen. Onder deze periglaciale omstandigheden hadden wind en water vrij spel. Oudere sedimenten werden door verstuiving en sneeuwsmelwater continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde nat-eolische zanden kenmerkten zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en werden ingedeeld bij de Formatie van Boxtel. Voorheen werden deze zanden ook wel Oude Dekzanden genoemd.

In het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000-11.000 jaar geleden) verbeterde het klimaat en kon de vegetatie zich herstellen, waardoor een einde kwam aan de grootschalige erosie- en sedimentatiecyclus en bodemvorming kon optreden (de zogenaamde Allerød-bodem). Tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden (het Jonge Dryas-stadiaal) verslechterde het klimaat weer en kende Nederland een toendra-klimaat. Er was sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek brak open. Hierdoor kon lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens werd afgezet in langgestrekte en paraboolvormige ruggen. Dit puur eolisch afgezette zand werd dekzand genoemd en vormde het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Vroeger werden deze zanden Jonge Dekzanden genoemd. Waar het dekzand op de flanken van de stuwwallen is afgezet wordt ook wel gesproken van *gordeldekzanden*.

In de huidige warme periode, het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden), keert de vegetatie terug en treedt bodemvorming op. In de zandgebieden ontstaan voorvoornamelijk podzolbodems. In de nattere delen van het landschap ontstaan beek- en gooreerdgronden.

Gedurende het grootste deel van het Holocene heeft de mens relatief weinig invloed op het landschap. Dit verandert in de Late Middeleeuwen. 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 of ‘engen’: 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. De duinen ten noorden van Maarn zijn hier een goed voorbeeld van. Deze holocene stuifzanden worden binnen de Formatie van Bortel gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk (Berendsen 2005). In de stuifzanden heeft weinig bodemvorming plaats kunnen vinden; de bodems worden vaak geclassificeerd als duinvaaggronden. Het potstalsysteem blijft in gebruik tot de introductie van kunstmest in de 19e eeuw. Daarna worden de woeste gronden grotendeels ontgonnen of met (naald)bos beplant.

Volgens de geomorfologische kaart zijn op de onderzoekslocatie gordeldekzandwellingen met of zonder oud bouwlanddek aanwezig (3L6; afb. 5). Op de gemeentelijke geomorfologische kaart is aangegeven dat op de onderzoekslocatie dekzand met een oud bouwlanddek aanwezig is (Botman et al. 2009). Westelijk van de onderzoekslocatie zijn een hoge stuwwal (14B3), droge dalen (11/10R3) en een daluitspoelingswaaier (4G3) aanwezig. Oostelijk en noordelijk van de onderzoekslocatie zijn lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (4L8) aanwezig. Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand aanwezig (zEZ21-VII; afb. 6). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn duinvaaggronden (Zd21-VII), haarpodzolgronden (Hd21-VII) en holtpodzolgronden (gY30-VII) aanwezig. Een grondwaterstand van VII betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv ligt.

2.2 Bekende archeologische waarden

Door de ligging op dekzand met hoge enkeerdgronden heeft de onderzoekslocatie zowel op de IKAW (afb. 7) als op de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 8) een hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in Archis2 geen archeologische monumenten bekend. Wel zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie enkele waarnemingen bekend. Ongeveer 410 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, ter plaatse van hoge enkeerdgronden, zijn enkele fragmenten kogelpotaardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 55.844). Ongeveer 500 m ten westen van de onderzoekslocatie heeft een booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmeldingsnr. 42.383 en waarnemingsnr. 429.642). In een intacte eerdlaag is een aardewerkfragment uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 429.642). Verder zijn in een laag boven de daluitspoelingswaaier fragmenten aardewerk en houtskool uit de periode IJzertijd – Vroege

Middeleeuwen aangetroffen. In het plangebied van onderzoeksmeldingsnr. 42.383 zijn verder enkele B/C-horizonten en de verwachte C-horizonten aangetroffen. De top van deze podzolbodem is niet meer intact, waardoor een mogelijke aanwezige vondstlaag voor een groot deel in de bovenliggende lagen is opgenomen. Diepere grondsporen kunnen nog wel aanwezig zijn. Ongeveer 520 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, ter plaatse van hoge enkeerdgronden, zijn fragmenten aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnrs. 26.303 en 26.304). Ongeveer 700 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn op 0,5 – 0,6 m –mv een fragment kogelpotaardewerk uit de Late Middeleeuwen en op 0,7 m –mv een vuursteenafslag uit het Paleolithicum – IJzertijd aangetroffen (waarnemingsnr. 56.415). Op basis van de onderzoeksresultaten van het waarderende onderzoek kan niet worden uitgesloten dat de vuursteenafslag een losse vondst betreft. Ongeveer 1550 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, op de stuwwal, zijn een urnenveld uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd en grafheuvels uit de periode Neolithicum – IJzertijd en Neolithicum – Bronstijd bekend (waarnemingsnrs. 26.305, 26.325 en 10.325).

Ongeveer 625 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie heeft naar aanleiding van een bureau-onderzoek een karterend booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksnr. 26.028). Tijdens dit booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat de bodem ook grotendeels verstoord was, is geen vervolgonderzoek geadviseerd. Volgens dhr. R. Zweekhorst van de vereniging Maarn-Maarsbergen Natuurlijk, tevens eigenaar van Kronerweg 1, zijn bij het uitgraven van de kelder aan de Kronerweg 1 – 3 m beneden peil geen archeologische waarden aangetroffen. In Archis2 is geen onderzoek bekend dat dit kan bevestigen.

Samenvattend kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie een hoge archeologische trefkans heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum bekend. Het complextype was bij de meeste waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie onbekend.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

De onderzoekslocatie ligt aan de noordrand van Maarn. De oudste vermelding van Maarn dateert uit 1028 n. Chr. De Maarnse engen uit de Middeleeuwen lagen globaal rond het huidige dorp Maarn. Van oorsprong bestond Maarn uit enkele kleine hoeves aan de randen van de engen en enkele boerderijen in het overgangsgebied naar de Gelderse Vallei. In 1632 had Maarn zeventig inwoners.⁶

De onderzoekslocatie was in 1832 onbebouwd en in gebruik als bouwland (afb. 9). In 1900 was de onderzoekslocatie ook onbebouwd en in gebruik als erf (afb. 10). Sinds 1832 is de onderzoekslocatie niet bebouwd geweest.⁷

Volgens KennisInfrastructuur Cultuurhistorie⁸ en de Cultuurhistorische Waarden-

⁶Bron: <http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/documenten/MIPrapporten/gemeentebesrijvingen/Maarn.pdf>.

⁷www.watwaswaar.nl.

⁸www.kich.nl.

kaart (CHW) van de Provincie Utrecht zijn er geen rijksmonumenten op de onderzoekslocatie aanwezig. Er zijn dus geen bouwhistorische waarden op de onderzoekslocatie aanwezig. Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart (afb. 8) was iets oostelijk en iets westelijk van de onderzoekslocatie een vroege middeleeuwse weg aanwezig. Volgens de CHW is ca. 140 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie een landhuis uit 1950 aanwezig, een huis van cultuurhistorische waarde. Blijdenstijn (2005) vermeldt geen aanvullende informatie over Maarn.

Volgens dhr. R. Zweekhorst van de vereniging Maarn-Maarsbergen Natuurlijk, is de onderzoekslocatie acht jaar geleden, tijdens de bouw van het huis aan de Kronerweg 1, ingericht als gronddepot. Hierdoor is de gehele onderzoekslocatie volgens hem tot ca. 80 cm –mv geroerd. Volgens dhr. H. Keijzer, eigenaar van het huis aan de Kronerweg 3, is bij de bouw van het huis aan de Kronerweg 1 het donkere zand dat bij de bouw van het huis vrijkwam, opgebracht op de huidige onderzoekslocatie. Het gele zand dat afgraven werd voor de kelder aan de Kronerweg 1, is afgevoerd. Op de onderzoekslocatie is dus zand opgebracht dat van de Kronerweg 1 afkomstig is. Volgens dhr. H. Keijzer is in die tijd ook de aanwezige glooiing op de onderzoekslocatie aangebracht.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei op gordeldekzanden bedekt met hoge enkeerdgronden. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum bekend. Het complextype was bij de meeste waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie onbekend. Intacte archeologische resten en/of sporen worden verwacht onder het eerddek. In het eerddek kunnen verploegde resten aanwezig zijn. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en mogelijk metaal bewaard zijn gebleven; organische resten zoals hout en bot zijn waarschijnlijk niet bewaard gebleven. Of nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Waarschijnlijk is de bodem op de onderzoekslocatie al tot ca. 80 cm –mv geroerd. Hierdoor is het potentiële archeologische niveau mogelijk al deels verstoord.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zes boringen gezet tot een diepte van 120 cm –mv. De ligging van de boorpunten is weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is redelijk uniform. In bijna alle boringen is vanaf het maaiveld een donker bruingrijze, zwak tot matig humeuze bovengrond aanwezig. De ondergrens van deze laag varieert van 25 tot 95 cm –mv. Dit is het eerddek, de Aap-horizont. In het eerddek zijn sporen van baksteen en fragmenten roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (boringen 1,3, 4, 6). Onder het eerddek is meestal een vergraven laag waargenomen, waarin brokken van het eerddek en van de onderliggende bodemhorizonten zijn waargenomen (boringen 1 t/m 4 en 6). De ondergrens van deze vergraven laag varieert van 70 tot 105 cm –mv. Ook hierin is in boring 4 baksteen waargenomen. Onder het vergraven pakket is in de meeste boringen donker geel zand, dat naar beneden toe lichter van kleur wordt, aangetroffen. Dit is het oorspronkelijke moedermateriaal, de C-horizont. In boringen 2 en 3 is onder het eerddek een bruine laag waargenomen, waarin brokken van het eerddek aanwezig zijn. Dit is een vergraven inspoelingshorizont (B-horizont). In boring 3 gaat deze horizont geleidelijk, via een geelbruine BC-horizont, over in de C-horizont. De ondergrens van de BC-horizont ligt op 95 cm –mv.

Op basis van bovenstaande beschrijving kan worden geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie enkeerdgronden aanwezig zijn. Door vergravingen en ophogingen verschilt de dikte van het eerddek per boring; in het zuidwesten van de onderzoekslocatie is het eerddek het minst dik. Het is op basis van dit onderzoek niet mogelijk om te bepalen of een deel van het eerddek is opgebracht of niet. Het eerddek is recent vergraven. In boringen 2 en 3 zijn restanten van podzolgronden onder het eerddek aangetroffen (afb. 12).

3.1.1 Vondsten

Het potentiële archeologische niveau onder het eerddek is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. In de top van de C-horizonten van boringen 1, 2, 4, 5 en 6 zijn grindjes en houtskoolfragmenten aangetroffen. In boring 3 zijn in de B-, BC- en C-horizont alleen maar grindjes aangetroffen. Houtskoolfragmenten kunnen zowel natuurlijk als antropogeen van oorsprong zijn. Zonder andere indicatoren is de indicatieve waarde van houtskool beperkt.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei op gordeldekzanden bedekt met hoge enkeerdgronden. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum bekend. Het complextype was bij de meeste waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie onbekend. In 1832 was de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland. In 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als erf. De onderzoekslocatie is tot op heden onbebouwd. Of nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Waarschijnlijk is de bodem op de onderzoekslocatie al tot ca. 80 cm –mv geroerd.

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie de verwachte hoge enkeerdgronden aangetroffen. Door vergravingen en ophogingen op de onderzoekslocatie verschilt de dikte van het eerddek per boring. Het eerddek is recent tot 70 à 105 cm –mv vergraven. Het is op basis van dit onderzoek niet mogelijk om te bepalen of een deel van het eerddek is opgebracht of niet. In twee boringen in het noorden van de onderzoekslocatie zijn onder het eerddek restanten van een podzolgrond aangetroffen. In de zeefresiduen van onder het eerddek zijn grindjes en houtskoolfragmenten aangetroffen. Zonder andere indicatoren is de indicatieve waarde van houtskool beperkt.

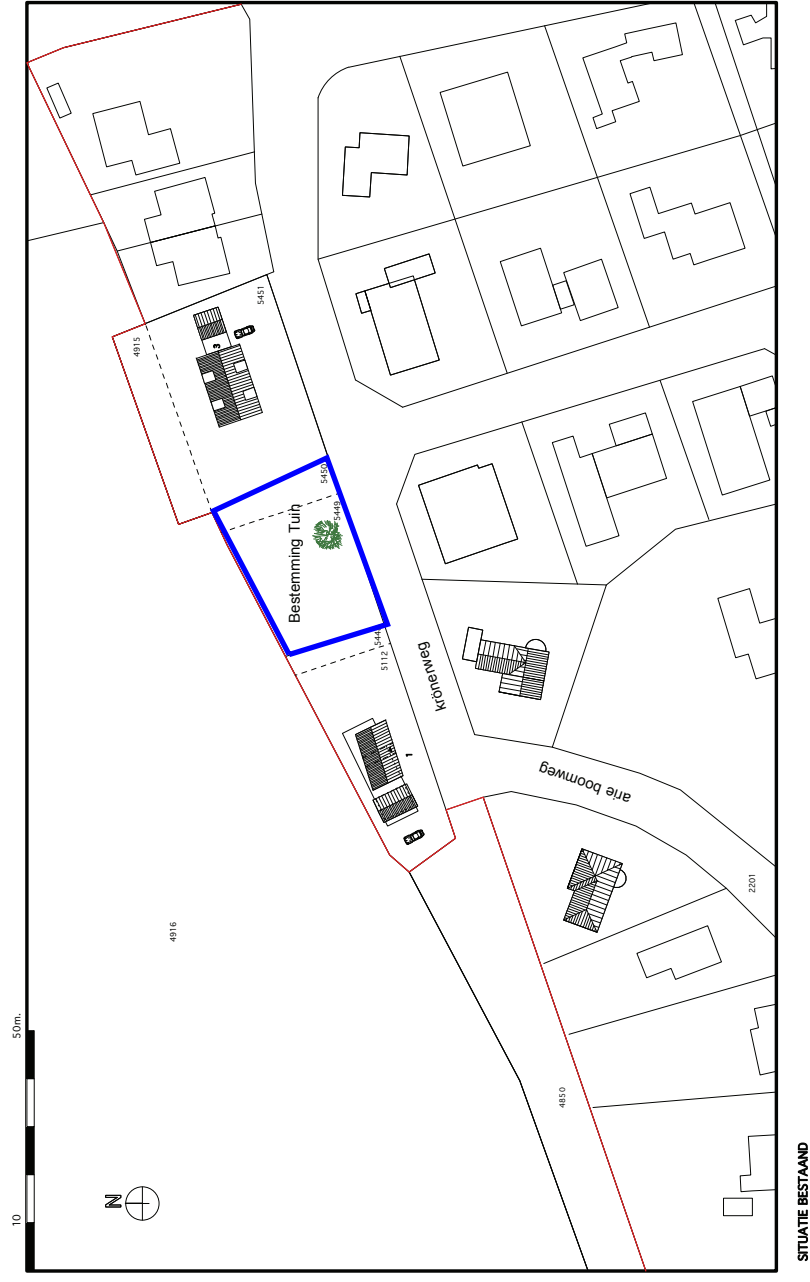
Geconcludeerd kan worden dat er waarschijnlijk geen sprake is van een vindplaats op de onderzoekslocatie.

5 Aanbeveling

Er is waarschijnlijk geen sprake van een vindplaats op de onderzoekslocatie. Met betrekking tot de geplande werkzaamheden kan worden gesteld dat de fundering grotendeels in het reeds verstoorde pakket wordt aangelegd en dat de onderkeldering plaatsvindt in het gedeelte van de onderzoekslocatie waar alleen een C-horizont aanwezig is. Daarom kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. Er wordt dan ook geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet uit 1988 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, de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het is aan de bevoegde overheid om te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Blijdenstijn, R., 2005. *Tastbare Tijd, cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- 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.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



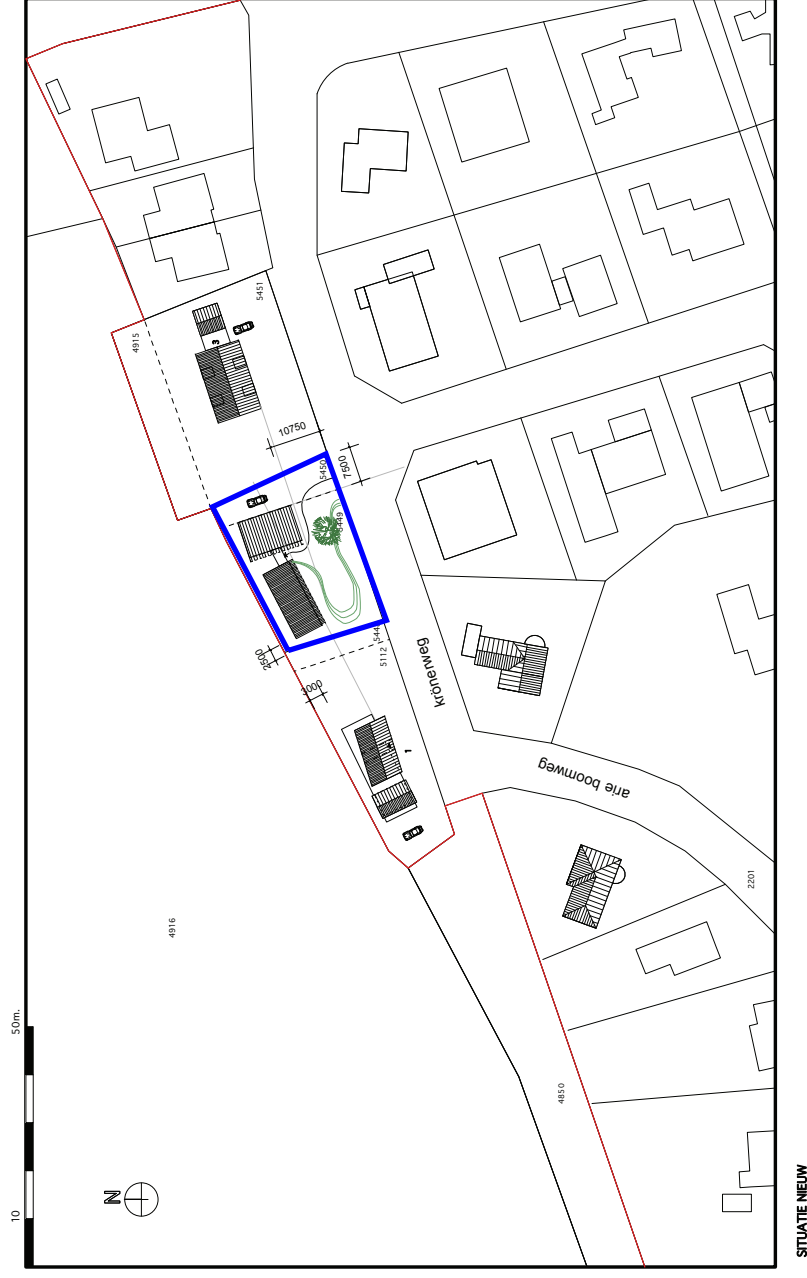
percelen Maarn
A 5449: 660 m2
A 5450: 180 m2

Bestaande bestemming:
Tuin
Totaal oppervlakte perceel:
840 m2



opdrachtgever	dhr. E. Keijzer en mevr. F. Reijnen		
project	Nieuwbouw woonhuis te Maarn		
ontwerp	Situatie - bestaand		
schaal	1:1000	datum	22-06-2011
projectnummer	OE00	tekeningnummer	VO-00
Dynamo architecten, Voorstraat 87, postbus 120, 3500 AC Utrecht, Nederland info@dynamoarchitecten.nl www.dynamoarchitecten.nl (0) 600-5411596 (0) 600-5411596			

Abbeelding 2. Bestaande situatie op de onderzoekslocatie (blauw omljnd). Bron: Dynamo Architecten.



percelen Maam
A 5449: 660 m²
A 5450: 180 m²

Nieuwe bestemming:
Wonen

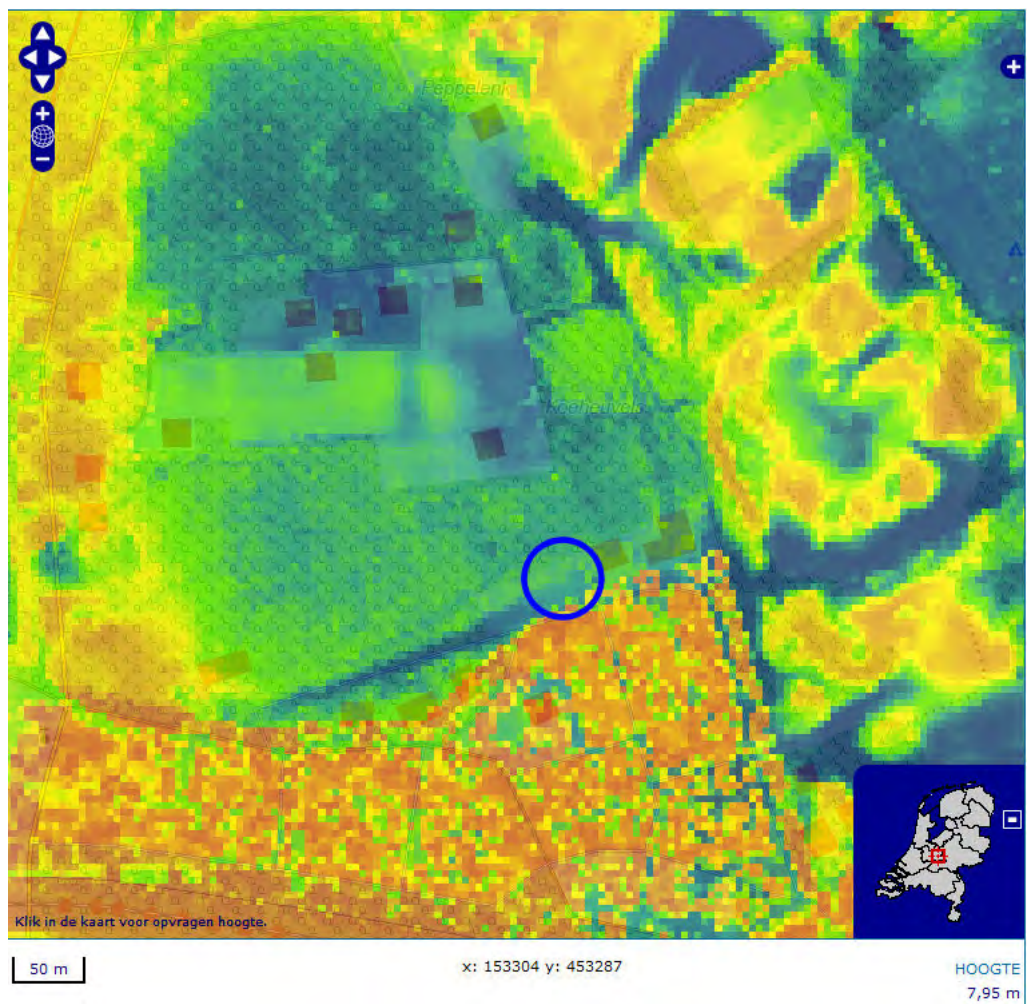
Totaal oppervlakte perceel:
840 m²

Voorgenomen bebouwing:
210 m²

Bebouwingspercentage:
25 %

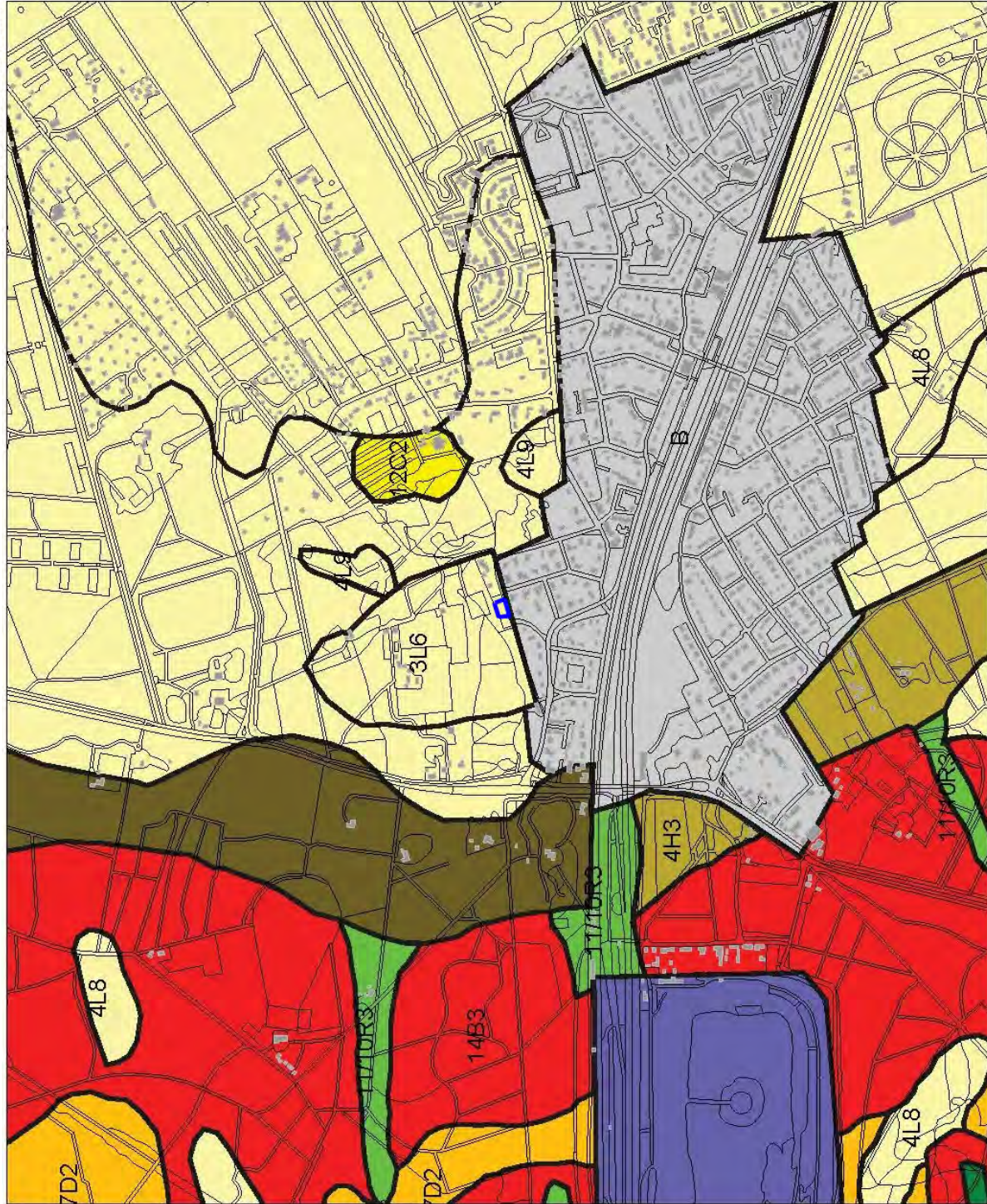


opdrachtgever	dhr. E. Keijzer en mevr. F. Reijnen		
project	Nieuwbouw woonhuis te Maarn		
onderwerp	Situatie - nieuw		
actueel	1: 1000	datum	22-06-2011
projectnummer	0600	tekeningsnummer	VO-00N
Gemeente architecten Voorstraat 87 postbus 120 3500 ac Utrecht afdeling info@dynamischarchitectuur.nl www.dynamischarchitectuur.nl (t) 030-2415586 (v) 030-2415598			



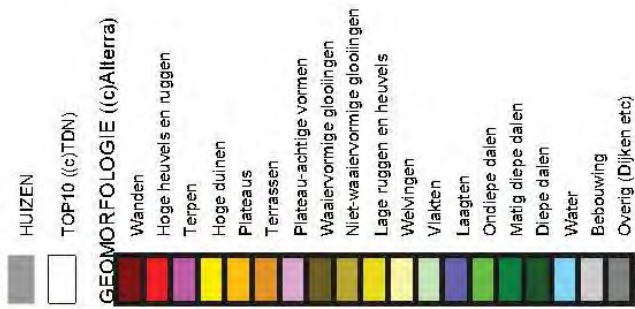
Afbeelding 4. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving.
Bron: www.ahn.nl.

154729 / 454434



152002 / 452206

Legenda



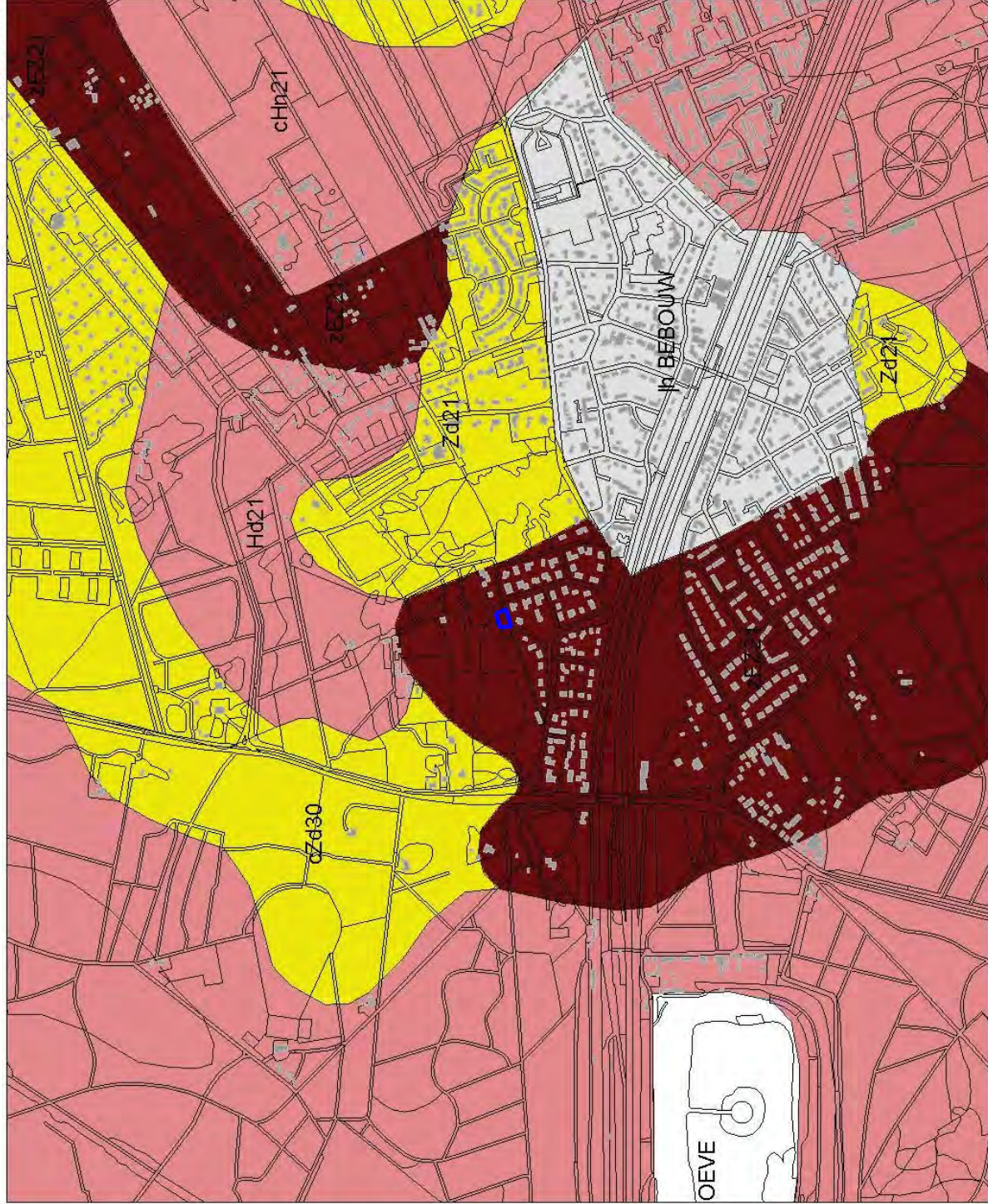
Archis2



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

Afbeelding 5. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

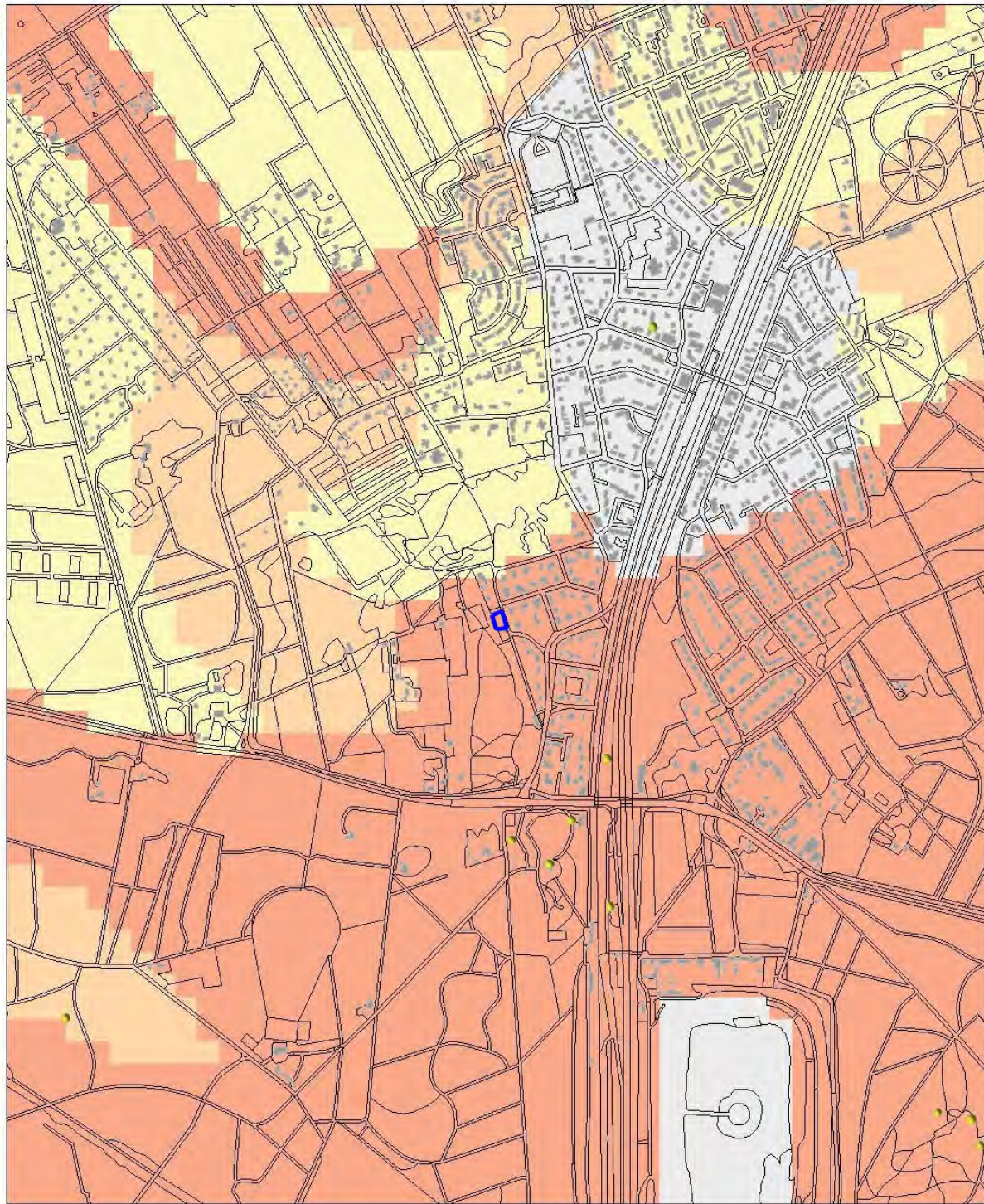
154755 / 454434



152027 / 452206

Afbeelding 6. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijkdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

154755 / 454434



152027 / 452206

Legenda

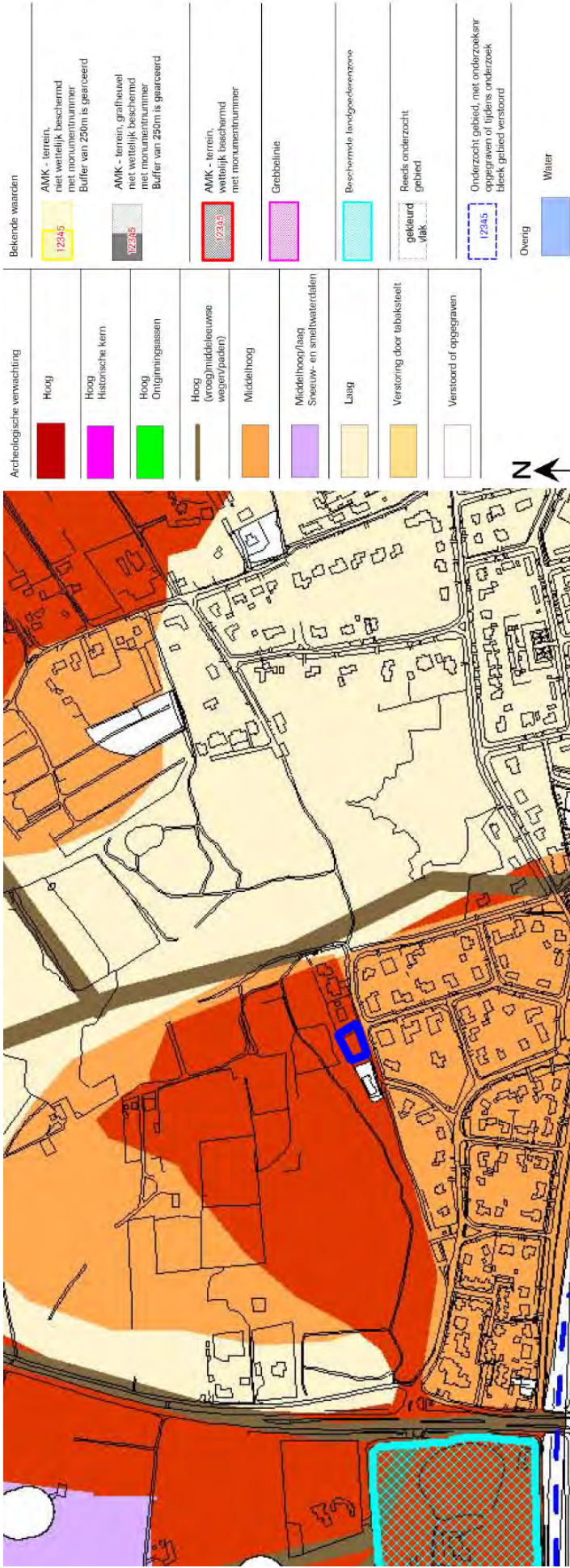
- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archi waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middel hoge trefkans
 - hoge trefkans
 -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

0 500 m

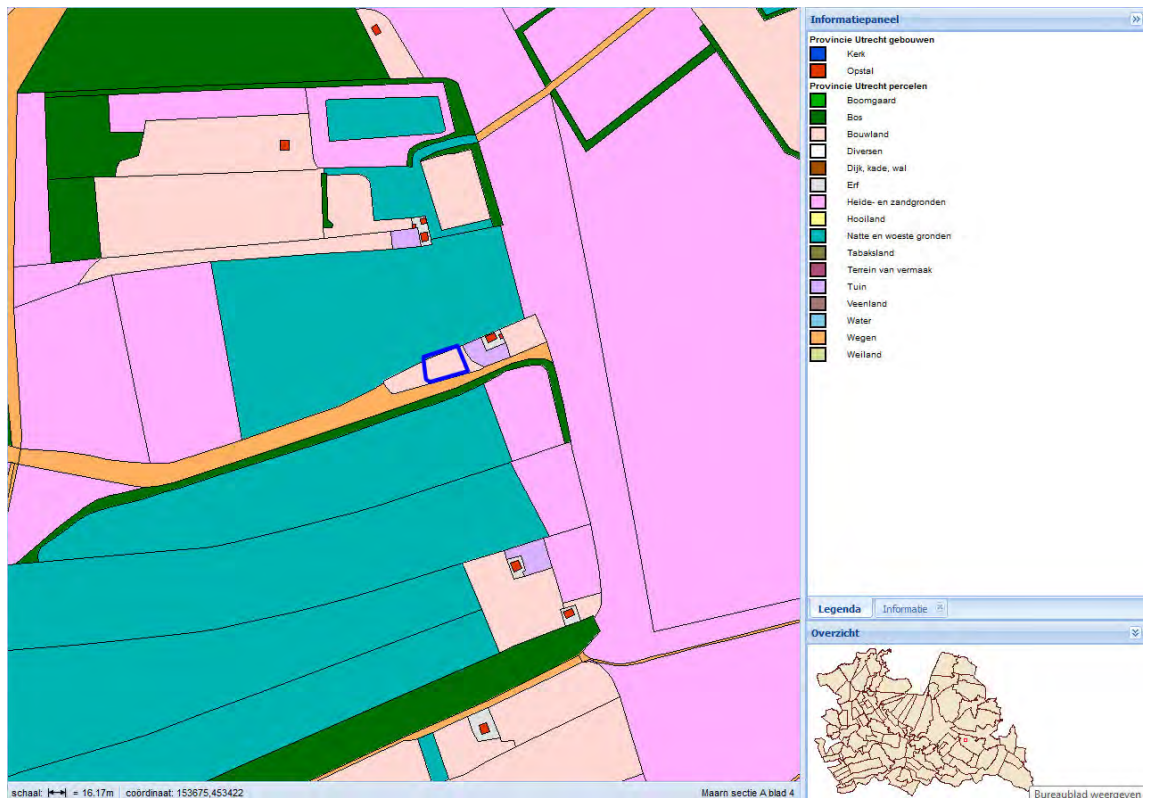
Archis2



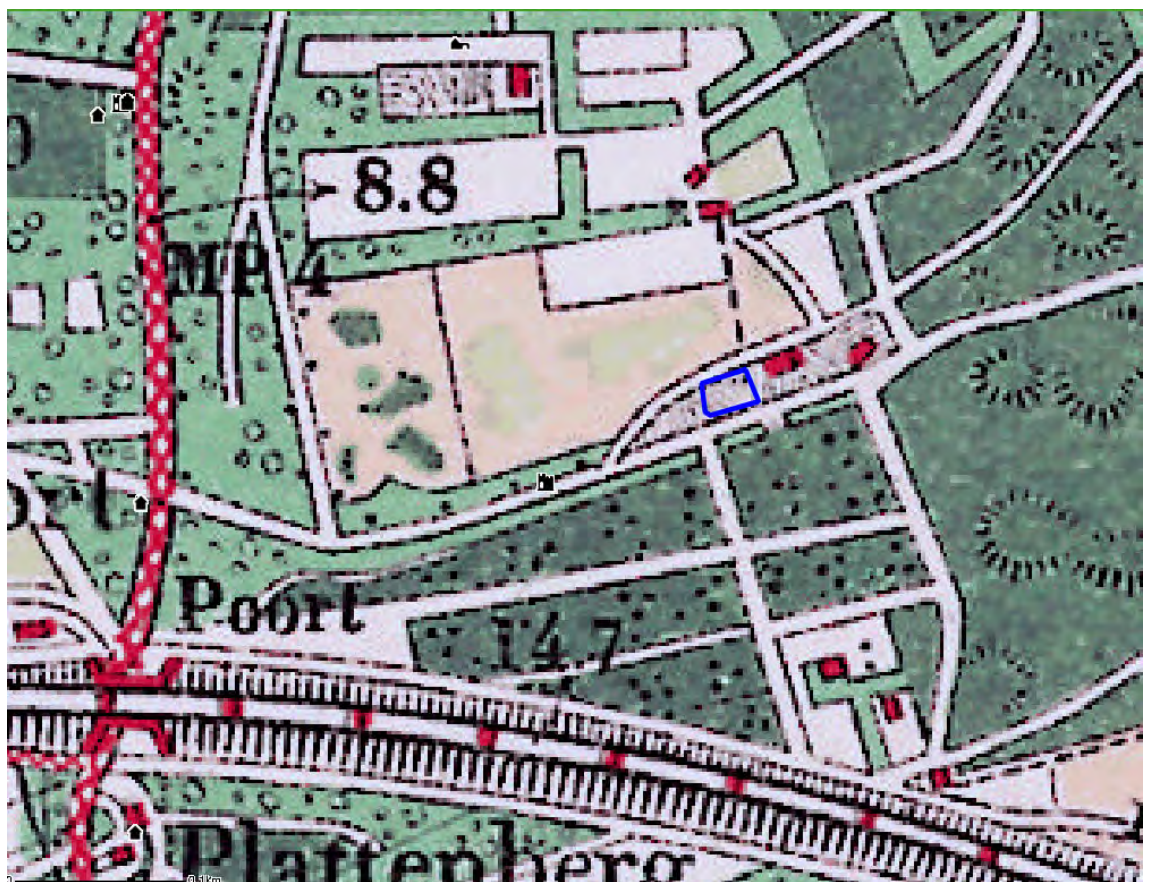
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Afdeling voor Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Afbeelding 8. De onderzoeksllocatie (blauw omlijnd) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Bron: Botman et al. (2009).



Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.hisgis.nl.



Afbeelding 10. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 11. Locaties van de boorpunten op de onderzoekslocatie. ©Topografische ondergrond: TDKadaster, 2007–2011.



Afbeelding 12. Locaties van ten dele intacte podzolen (zie tekst voor nadere uitleg) op de onderzoeklocatie en vergravingsdieptes.
 ©Topografische ondergrond: TDKadaster, 2007–2011.

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)	g1	zwak grindig
Z zand		
		humus (onderdeel lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)	h1	zwak humeus
s1 zwak siltig	h2	matig humeus
grind (onderdeel van lithologie)		

boring 1		RD-X: 153.374 RD-Y: 453.327 Maaiveld: 8,50. Boormethode: edelmanboring.		
diepte	lithologie	kleur	grens	
95	Zs1h1	donker bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: iets hoger als b4; gelijk aan huisnr3; baksteen op 80cm. Aap-horizont.
105	Zs1	donker bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: br roestvl;
115	Zs1	geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: grindjes, houtskool.
120	Zs1	witgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.
boring 2		RD-X: 153.362 RD-Y: 453.323 Maaiveld: 9,30. Boormethode: edelmanboring.		
diepte	lithologie	kleur	grens	
30	Zs1h1	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: mv evenhoog als b3=oorspr. relief, ligt hoger dan weg; witte korrels. Ap-horizon.
70	Zs1g1	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: strooisel achtig, veel wortels, papieren zakdoekje.
75	Zs1	bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: vergraven b-horizont.
105	Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Opmerkingen: grindjes, houtskool.
120	Zs1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.
boring 3		RD-X: 153.350 RD-Y: 453.319 Maaiveld: 9,30. Boormethode: edelmanboring.		
diepte	lithologie	kleur	grens	
10	Zs1	geel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: hoger dan b6; 50 cm?10 cm hoger als mv huisnr1.
70	Zs1h1	donker bruingrijs	scherp	Bodemhorizont: A, antropogeen. Archeologische indicatoren: aardewerk. Opmerkingen: roodbakkend, geglazuurd aardewerk op 40cm; Aap-horizont.
75	Zs1h1	bruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, grijs. Opmerkingen: vergraven B-horizont (A/Bp-horizont).
95	Zs1	geelbruin	scherp	Bodemhorizont: BC. Opmerkingen: grindjes.
110	Zs1	donker geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Opmerkingen: grindjes.
120	Zs1	witgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 4 RD-X: 153.383 RD-Y: 453.320 Maaiveld: 8,30. Boormethode: edelmanboring.

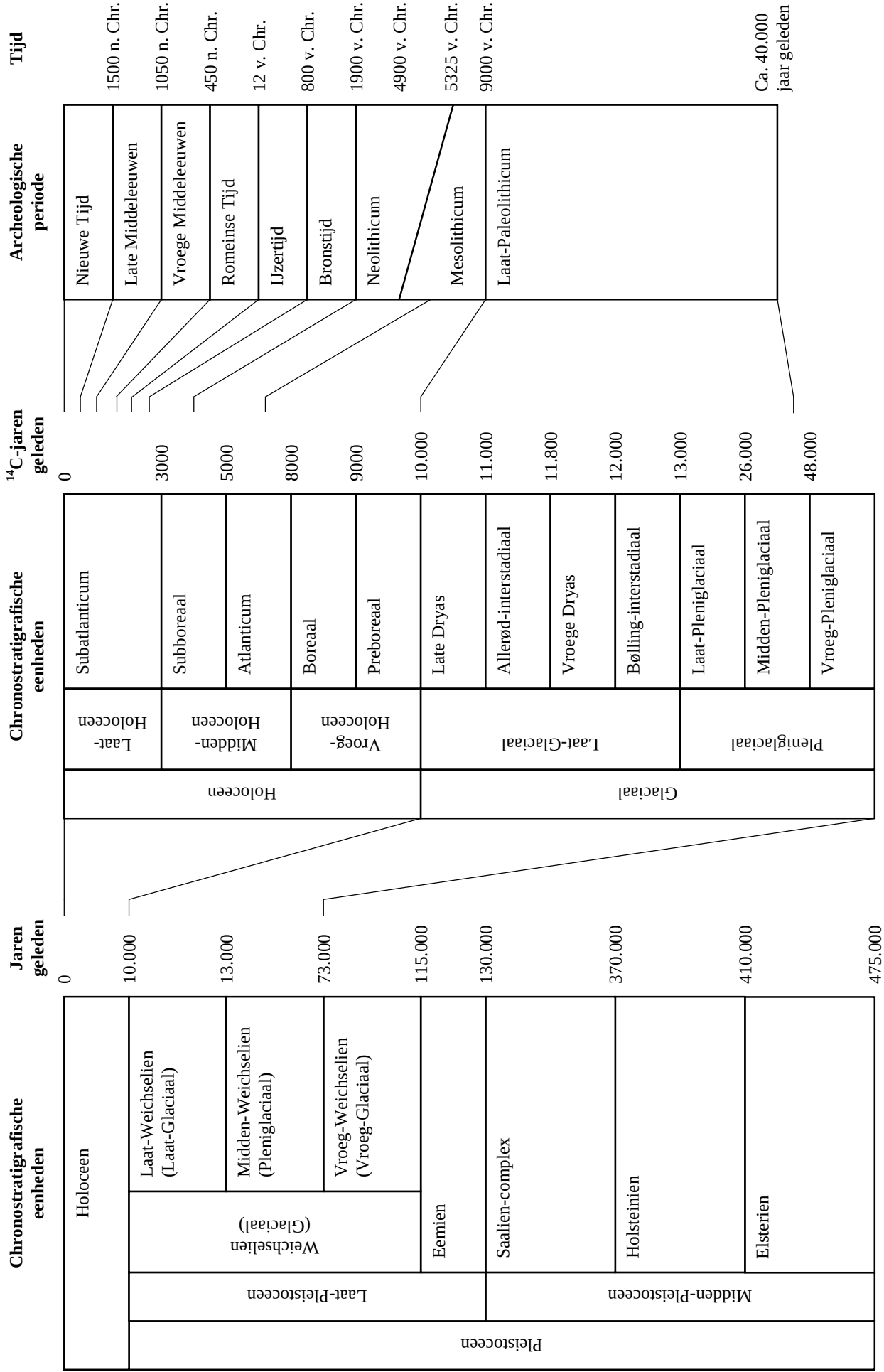
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1h1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> maaiveld 10 cm hoger dan weg= oorspr mv.
60 Zs1h2	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A. <i>Archeologische indicatoren:</i> aardewerk. <i>Opmerkingen:</i> witte korrels; Aap-horizont; baksteen1; basis roodbakkend geglazuurd aardewerk.
70 Zs1h2	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> basis grotte baksteen; houtskool basis; A/Cp.
80 Zs1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> vergraven c-horizont; brokken a-horizont; roestvl; (A/Cp-horizont).
120 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> grindjes, houtskool.

boring 5 RD-X: 153.371 RD-Y: 453.316 Maaiveld: 7,90. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
25 Zs1h1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, ploeg. <i>Opmerkingen:</i> mv ca. 40 cm (?) lager dan b4; Ap-horizont.
55 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> grindjes, houtskool.
120 Zs1	licht geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Opmerkingen:</i> grindjes, houtskool, baksteentje binnen 70 cm –mv.

boring 6 RD-X: 153.359 RD-Y: 453.312 Maaiveld: 8,80. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Opmerkingen:</i> op helling glooiing, ca 1 m (?) hoger dan b4 en de weg? Aap-horizont.
55 Zs1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig; roodbakkend geglazuurd aardewerk; br en gr vlekken; houtskool; A/Cp-h.
70 Zs1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> grindjes.
90 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> grindjes, houtskool.
120 Zs1	witgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.



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.