

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 11029**

**Engweg, Driebergen
Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Maart 2011

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 11029

Engweg, Driebergen Gemeente Utrechtse Heuvelrug Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Dhr J. Elenbaas, Lomboklaan 18, 3956 DG Leersum
Status: versie 24-03-2011

Projectcode : 11-015
Bestandsnaam : ArcheoPro, Engweg, Driebergen, 2011 03 24
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 45735
Bevoegd gezag: Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Opslagplaats documentatie: Provincie Utrecht

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2011 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens:.....	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode en bronnen	7
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	8
2.3 Referentieprofiel	8
2.4 Archeologie.....	13
2.5 Informatie amateurarcheologen	15
2.6 Historie.....	18
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	20
2.8 Onderzoeksstrategie	21
3 Veldonderzoek	22
3.1 Verrichte werkzaamheden	22
3.2 Resultaten oppervlaktekartering	22
3.3 Resultaten booronderzoek.....	23
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	26
Verklarende woordenlijst.....	27
Archeologische tijdschaal	27
Bronnen.....	27
Literatuur.....	28
Bijlage 1: Boorbeschrijving	29

Samenvatting

Op 10 maart 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Engweg te Driebergen.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of plaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten daterend vanaf het paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Deze hoge verwachting geldt, gezien de ligging van resten van een nederzetting uit deze periode op tweehonderd meter ten westen van het plangebied, met name voor resten uit de ijzertijd. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt gezien de informatie op de historische kaarten hooguit een middelhoge verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied zes boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Tevens is ter referentie één extra boring gezet op het perceel ten noordwesten van het plangebied. Hieruit blijkt dat de bodems hier oorspronkelijk bestaan uit podzolbodems waarop een esdek is gevormd. Dit stemt overeen met de bodemopbouw zoals beschreven bij de onderzoeken die op tweehonderd meter ten westen van het plangebied nederzettingssporen uit de ijzertijd hebben opgeleverd. Binnen het plangebied is deze bodemopbouw echter volledig verloren gegaan. Dit is waarschijnlijk het gevolg van tuinbouw en de bouw van een kas. Binnen het plangebied bestaat de bodem uit een ongeveer één meter dik pakket vergraven zand. Het zeven van het met een megaboer opgeboorde materiaal heeft hierin alleen moderne insluitsels opgeleverd. Ook een oppervlaktekartering langs de zuidwestrand van het plangebied heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Gezien de ingrijpende bodemverstoring binnen het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Dhr J. Elenbaas, Lomboklaan 18, 3956 DG Leersum
- Geplande ingrepen: Bouw van een vrijstaande woning
- Datum uitvoering veldwerk: 10 maart 2011
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 45735
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Utrechtse Heuvelrug
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Utrecht
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Utrecht

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Utrecht
- Gemeente: Utrechtse Heuvelrug
- Plaats: Driebergen
- Toponiem: Engweg
- Globale ligging: Ten zuidwesten van de kern van Driebergen en ten westen van de Engweg
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 147702 / 451271
 - o 147702 / 451318
 - o 147753 / 451318
 - o 147753 / 451271
- Oppervlakte plangebied: 0,1 ha
- Eigendom: Dhr Elenbaas
- Grondgebruik: Kas met voormalige winkel
- Hoogteligging: $\pm 4,89$ m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

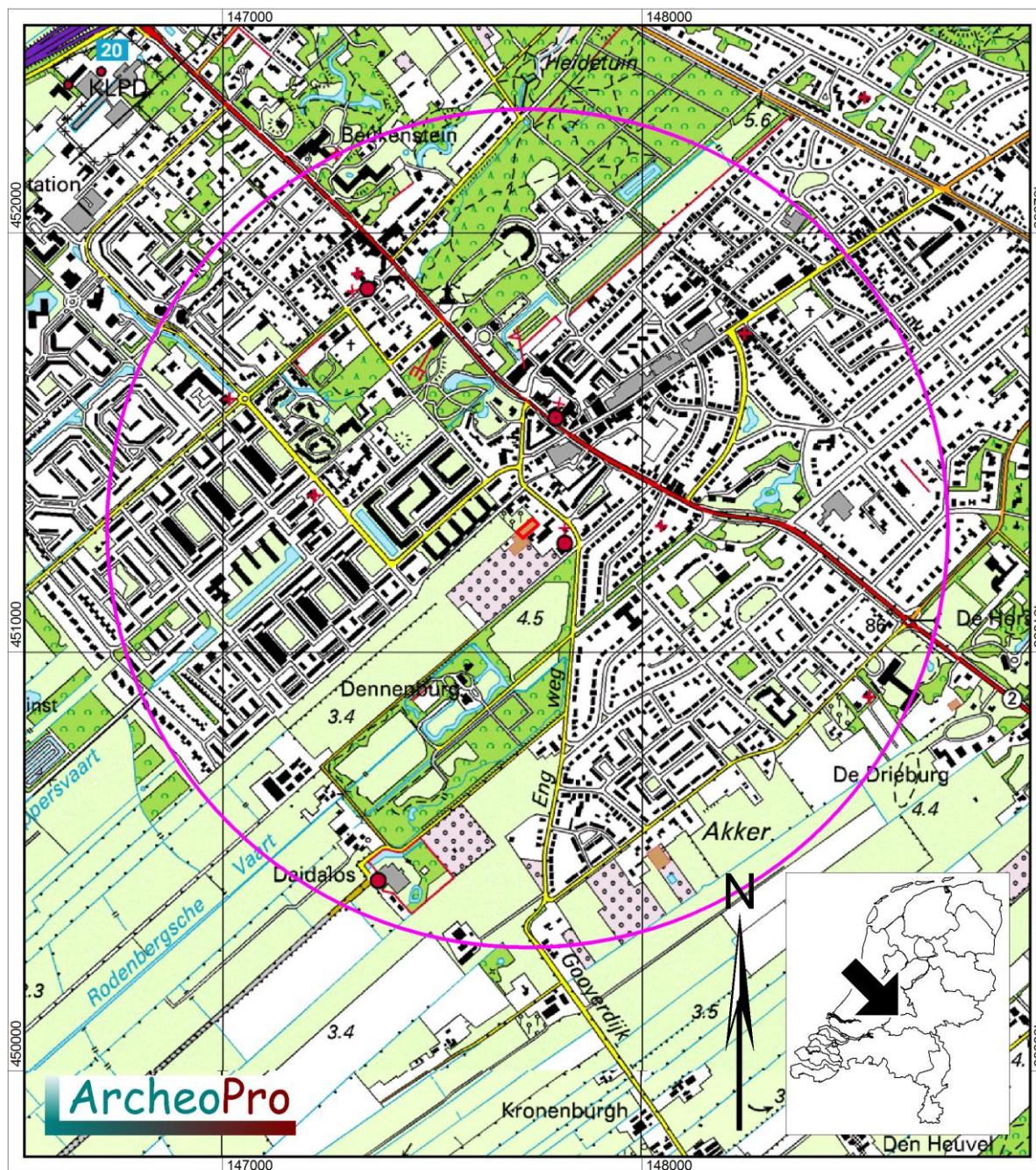
1.3 Onderzoek

Op 10 maart 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Engweg te Driebergen.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel West)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Utrecht 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- Provincie Utrecht, tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt op de westelijke flank van de Utrechtse heuvelrug. De Utrechtse Heuvelrug is ongeveer 150.000 jaar geleden ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd; het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal werden pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs opgestuwd tot stuwwallen.

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Ter plaatse van het plangebied is dit dekzand her-afgezet in de vorm van gordeldekzand-welvingen die al dan niet zijn bedekt met een oud bouwlanddek (legenda-eenheid 3L6 op figuur 4). Deze gaan naar het westen toe over in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. (legenda-eenheid 2M9 op figuur 4). Ten westen hiervan, ligt een dekzandvlakte die is vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (legenda-eenheid 2M14 op figuur 4). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6) is goed te zien dat de hoogte van het onderzoeksgebied in westelijke richting afloopt.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

Dergelijke gronden worden door de bodemkaart ten noorden van het plangebied aangegeven als Kamppodzolgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid cHd21 op figuur 5). Op de laaggelegen westelijke delen van het onderzoeksgebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van beekeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid pZg21 op figuur 5). Ter plaatse van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda eenheid zEZ21-VII op figuur 5).

2.3 Referentieprofiel

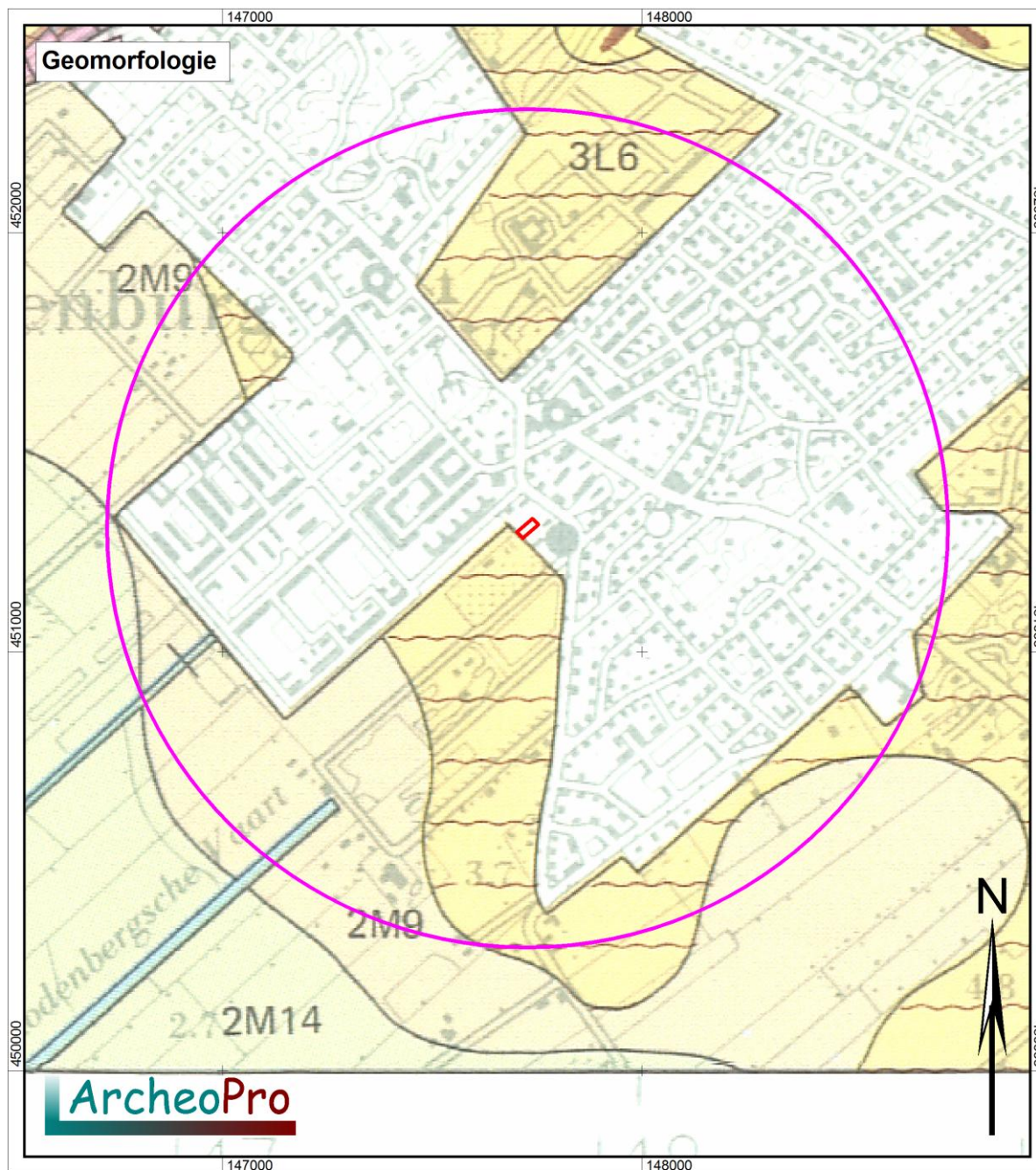
De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest.

Veelal gaat het esdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 3 uit *Ten Cate et al. 1995*)

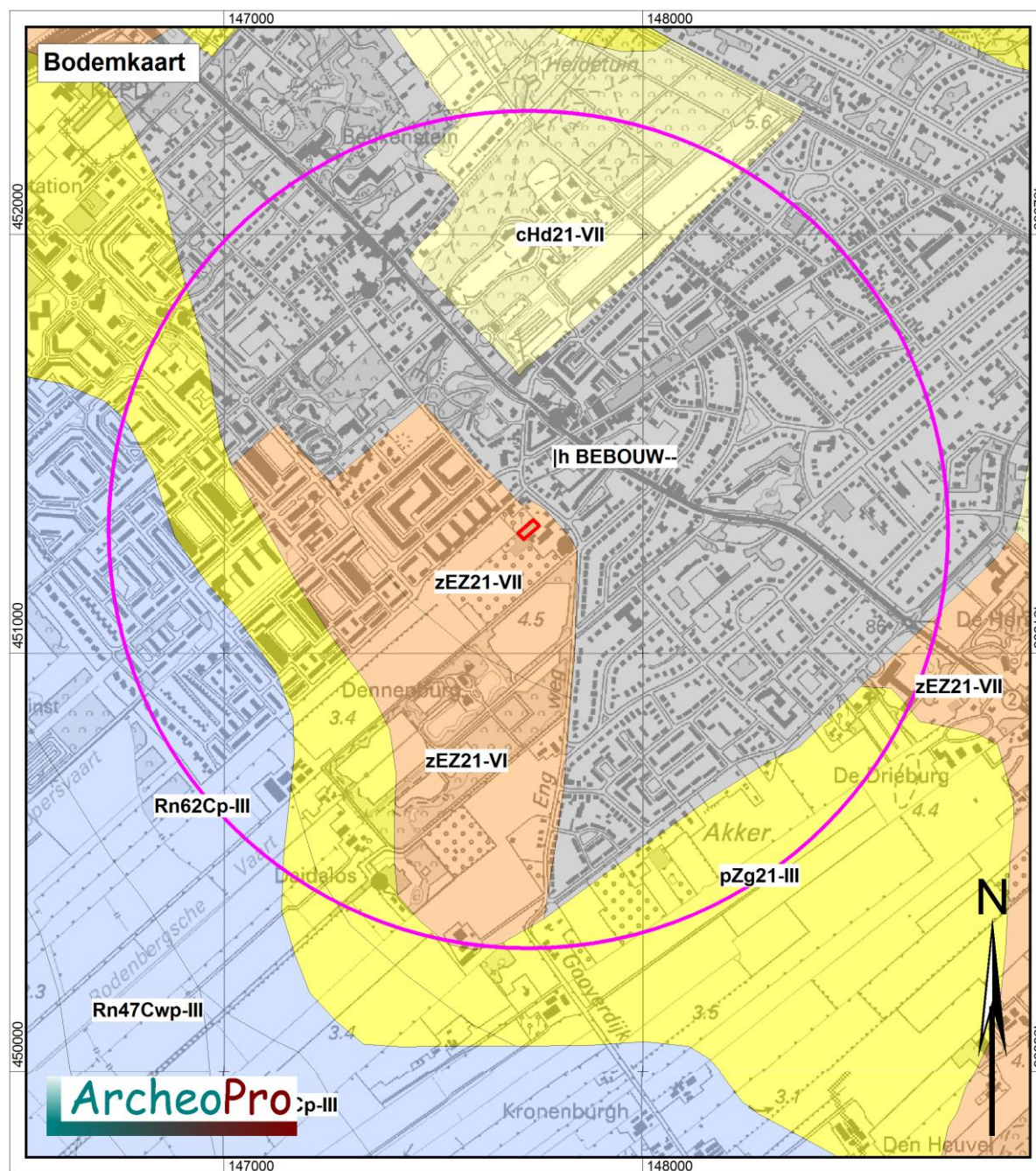
De dikte van een esdek is afhankelijk van de ouderdom en de intensiteit waarmee materiaal is opgebracht.



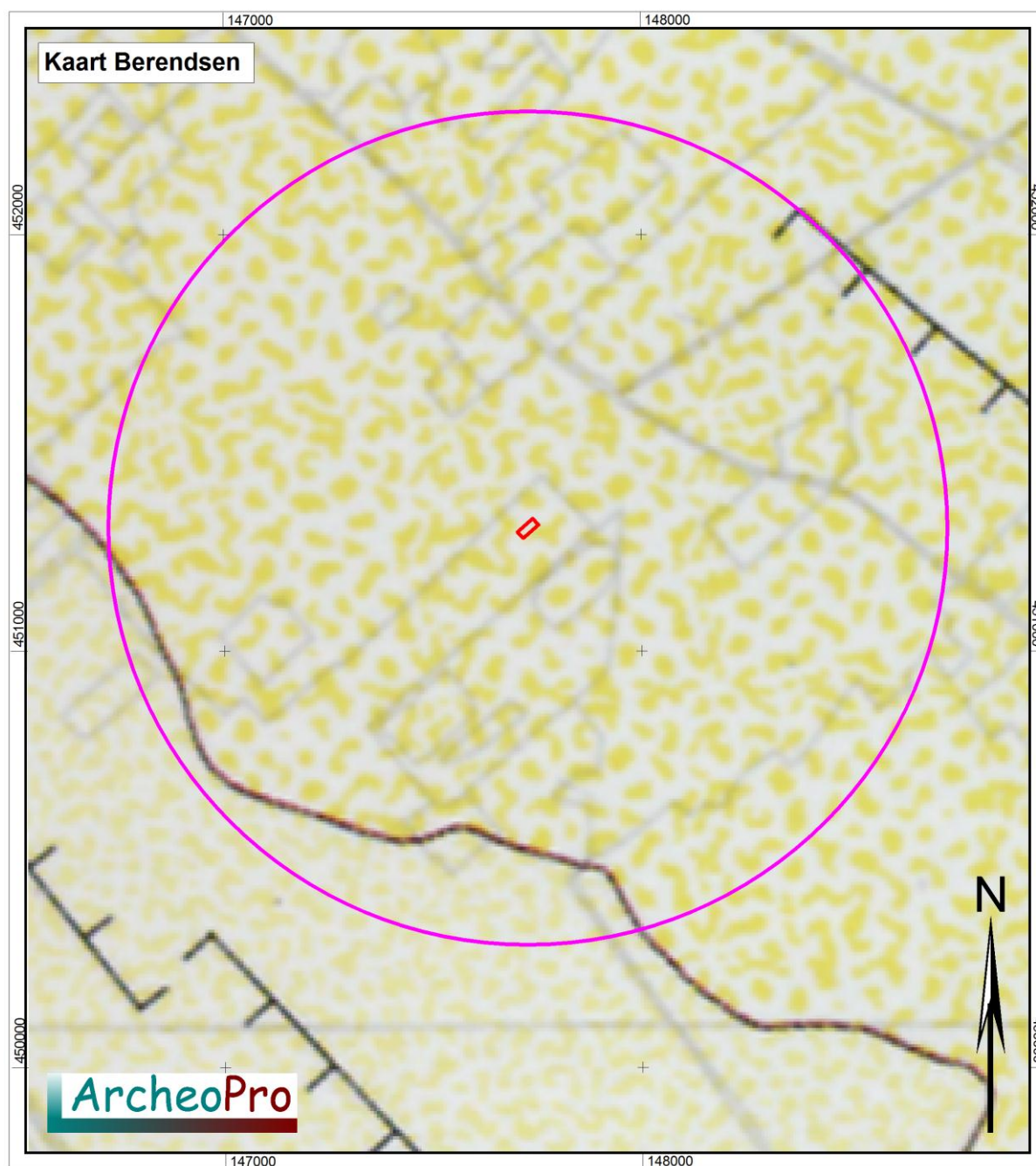
Figuur 3: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzolprofiel.



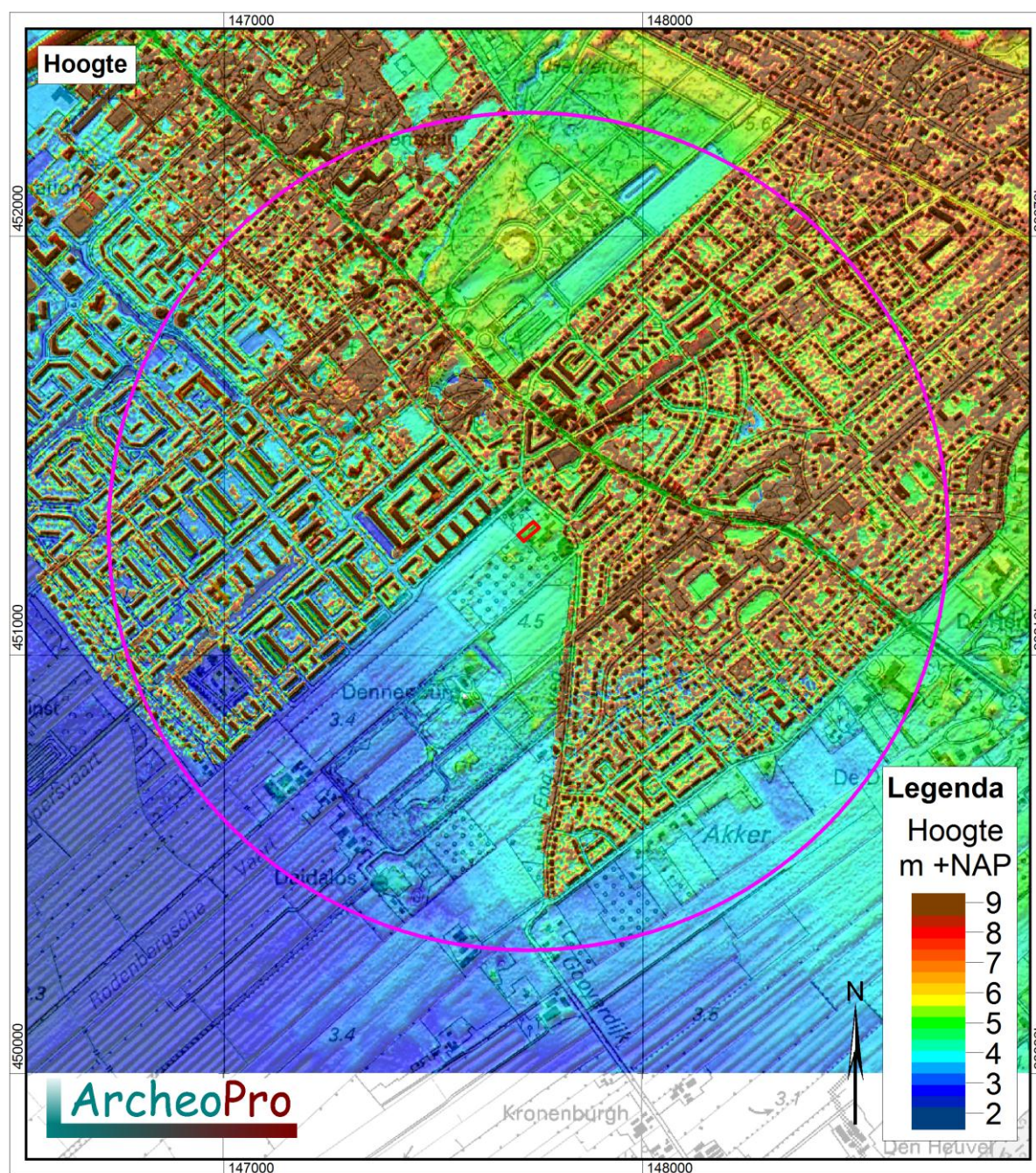
Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 6: Uitsnede uit de Berendsen kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.4 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.

Binnen het onderzoeksgebied liggen één monument en acht waarnemingen. Het gehele plangebied ligt in een gebied, dat tussen 1960 en 1980 door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek is onderzocht in het kader van het Kromme Rijn project. De resultaten hiervan zijn deels gepubliceerd in Es van W.A. & W.A.M. Hessing (red.) 1994. Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland.

Monument 12215 ligt op een afstand van 262 meter ten noorden van het plangebied en betreft de oude kern van Driebergen (nederzetting uit de periode vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd). Vanuit het noorden van dit monument strekt een eerder onderzocht gebied zich uit langs de Engweg naar het zuiden van het onderzoeksgebied. Dit gebied is in 2010 door ADC ArcheoProjecten onderzocht. Tegen de noordoostzijde van het monument ligt een gebied, dat in 2006 door ADC ArcheoProjecten is onderzocht. In beide gebieden komen geen waarnemingen voor.

Het meest van belang voor het plangebied zijn twee onderzoeken die in 2007 en 2008 door respectievelijk de Grondmij en RAAP zijn onderzocht. Het door de Grondtmij onderzochte gebied ligt ongeveer tweehonderd meter ten (zuid)westen van het plangebied. Tijdens dit booronderzoek zijn op een diepte tussen 40 en 90 cm –Mv ijzertijd scherven aangetroffen (waarneming 413829; Boemaars 2008. Grontmij Archeologische Rapporten 599). Naar aanleiding hiervan is door RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij is onder een esdek een groot aantal ijzertijd-sporen aangetroffen die deel uitmaken van tenminste twee huisplattegronden (Raczynski-Henk Y., 2009. Nederzettingssporen aan de Lange Dreef, Driebergen. RAAP-rapport 1905). De sporen bleken onder het esdek goed geconserveerd te zijn en maken deel uit van een nederzetting die op basis van het proefsleuvenonderzoek goed tot binnen de grenzen van het onderzoeksgebied begrensd kon worden (waarneming 420296). De keramiekvondsten die zijn aangetroffen, dateren uit de perioden ijzertijd, vroege tot midden ijzertijd, midden ijzertijd, late middeleeuwen tot nieuwe tijd en nieuwe tijd. Het keramiek wordt omschreven als handgevormd aardewerk, rood- en witbakkend geglazuurd aardewerk, geglazuurd steengoed, een pijp/pijpenkop/-steel, een dakpan en fragmenten baksteenpuin. Het keramiek, dat is aangetroffen uit de perioden late middeleeuwen tot nieuwe tijd en nieuwe tijd, is afkomstig van een akker/tuin. Naast keramiek zijn ook ongedateerde vondsten gedaan zoals dierlijk bot en verschillende soorten steen. Uit de periode midden neolithicum tot nieuwe tijd dateren diverse metaalfragmenten, uit de periode vroege bronstijd tot nieuwe tijd zijn diverse glasfragmenten aangetroffen en tot slot betreft de waarneming 420296 een munt uit de nieuwe tijd (een zogenaamde Willem III, 2½ cent).

In het zuidoosten van het plangebied ligt de waarneming 57932 in een gebied, dat in 2005 door Synthegra BV is onderzocht. De waarneming betreft diverse vondsten uit verschillende perioden. Uit de periode paleolithicum tot nieuwe tijd dateren natuursteen en fragmenten houtskool, uit de periode Romeinse tijd tot nieuwe tijd zijn fragmenten leisteen aangetroffen, uit de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd dateren een fragment vensterglas en een fragment steenkool en uit de nieuwe tijd zijn fragmenten houtskool aangetroffen. Tot slot betreft de waarneming 57932 keramiekvondsten uit de perioden neolithicum tot nieuwe tijd, late middeleeuwen tot nieuwe tijd en nieuwe tijd. Het keramiek wordt omschreven als roodbakkend geglazuurd aardewerk en onbepaalde aardewerk.

De waarneming 1514 ligt op zeer korte afstand ten zuidoosten van de waarneming 57932 en betreft laatmiddeleeuws protosteengoed. Op korte afstand ten zuiden van deze waarneming ligt een gebied, dat in 2008 door de Grontmij is onderzocht. In dit gebied komen geen waarnemingen voor.

In het zuiden van het onderzoeksgebied ligt een gebied, dat in 2011 door ADC ArcheoProjecten is onderzocht. Ook in dit gebied komen geen waarnemingen voor. De waarneming 10365 ligt eveneens in het zuiden van het onderzoeksgebied op een afstand van 971 meter van het plangebied. Ter plaatse is laatmiddeleeuws keramiek aangetroffen dat wordt omschreven als protosteengoed, geglaazuurd steengoed, een kogelpot, Andenne keramiek en onbepaalde aardewerk.

In het noordwesten van het onderzoeksgebied liggen de waarnemingen 10390, 46324 en 59509 op een afstand van respectievelijk 828 meter, 586 meter en 956 meter van het plangebied. De waarneming 10390 betreft laatmiddeleeuws keramiek, zoals protosteengoed, geglaazuurd steengoed en een kogelpot. Op de locatie van de waarneming 46324 zijn een steen uit de periode paleolithicum tot nieuwe tijd, handgevormd aardewerk uit de periode bronstijd tot ijzertijd en een bronzen ring uit de periode bronstijd tot nieuwe tijd aangetroffen. Op zeer korte afstand ten noordoosten van de waarneming 46324 ligt een gebied, dat in 2004 door SyntheGra BV is onderzocht. In dit gebied komen geen waarnemingen voor. De waarneming 59509 betreft de vondst van een steen uit de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd.

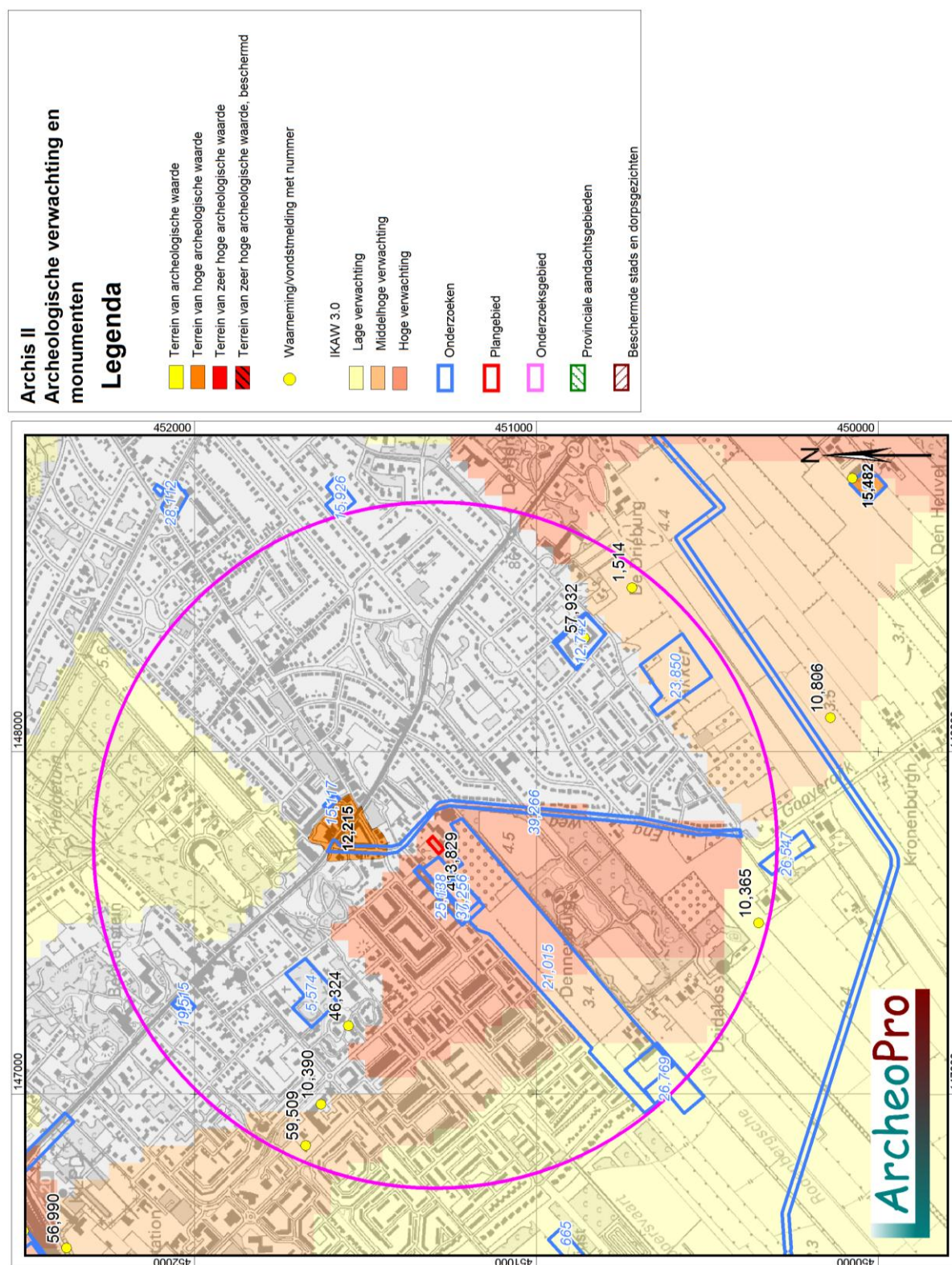
Tot slot ligt in het noordwesten een gebied, dat in 2006 door SyntheGra BV is onderzocht. Ook in dit gebied komen geen waarnemingen voor.

Monumenten en waarnemingen				
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten	Afstand t.o.v. plangebied
12215	147.778/451.551	Vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd	Een onbepaalde nederzetting	262 n
1514	148.480/450.720	Late middeleeuwen	Keramiek	946 z-o
10365	147.500/450.350	Late middeleeuwen	Keramiek	971 z
10390	146.970/451.630	a) Late middeleeuwen b) Onbekend	a) Keramiek b) Keramiek	828 n-w
46324	147.200/451.550	a) Paleolithicum tot nieuwe tijd b) Bronstijd tot ijzertijd c) Bronstijd tot nieuwe tijd	a) Een steen b) Keramiek c) Een bronzen ring	586 n-w
57932	148.333/450.859	a) Paleolithicum tot nieuwe tijd b) Neolithicum tot nieuwe tijd c) Romeinse tijd tot nieuwe tijd d) Late middeleeuwen tot nieuwe tijd e) Nieuwe tijd	a) Fragmenten houtskool en een natuursteen b) Keramiek c) Fragmenten leisteen d) Keramiek, een fragment glas en een fragment steenkool e) Keramiek en houtskoolfragmenten	745 z-o
59509	146.850/451.675	Middeleeuwen tot nieuwe tijd	Stenen funderingen	956 n-w
413829	147.580/451.210	IJzertijd	Keramiek	170 z-w
420296	147.528/451.212	a) Paleolithicum tot nieuwe tijd b) Midden neolithicum tot nieuwe tijd c) Vroege bronstijd tot nieuwe tijd d) IJzertijd e) Vroege tot midden	a) Diverse steensoorten en dierlijk bot b) Metaalfragmenten c) Glasfragmenten d) Keramiek e) Keramiek	216 w

		ijzertijd f) Midden ijzertijd g) Late middeleeuwen tot nieuwe tijd h) Nieuwe tijd	f) Keramiek g) Keramiek h) Keramiek en een metalen munt	
--	--	---	--	--

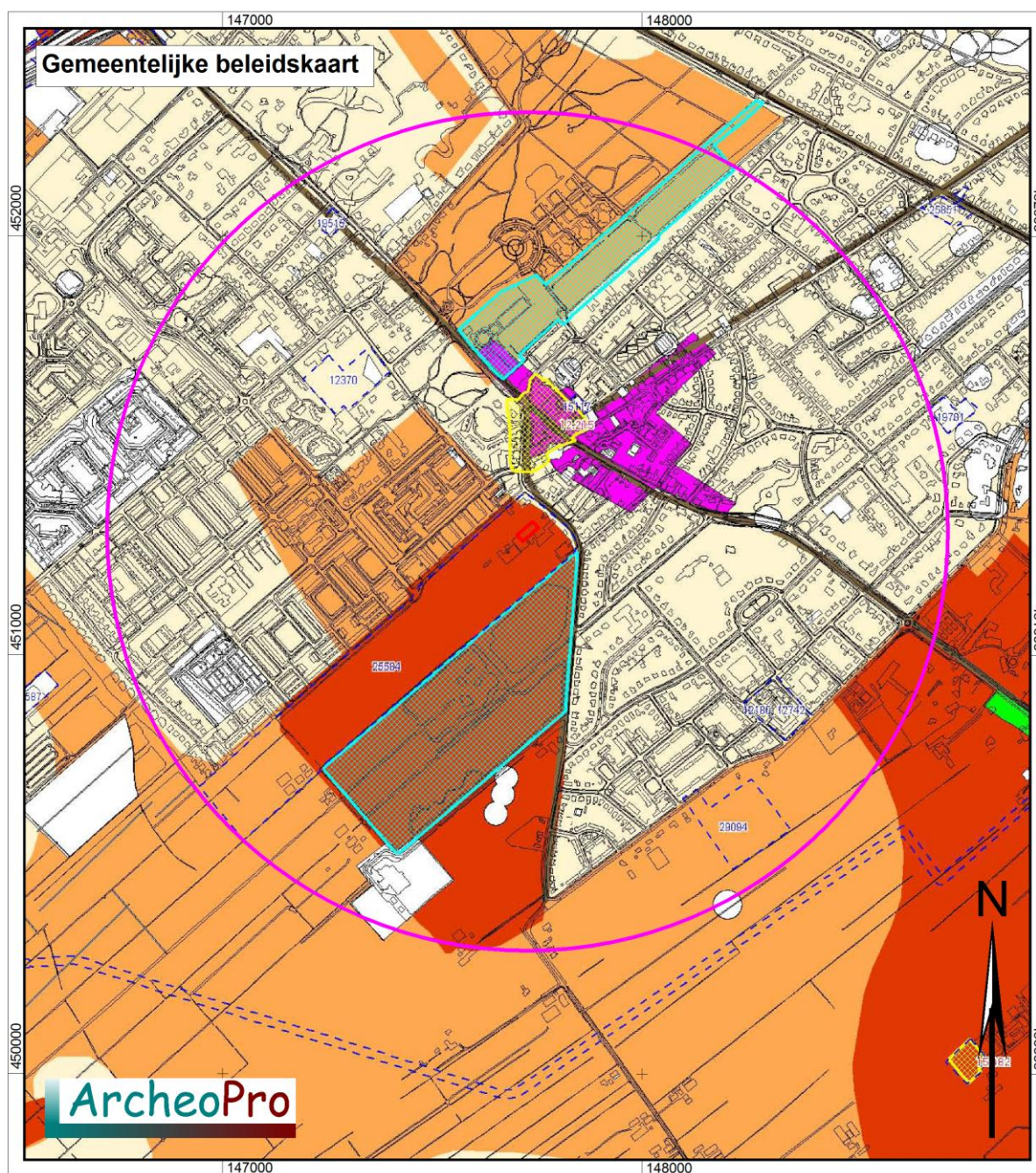
2.5 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer Ton van Bommel; amateurarcheoloog uit Driebergen. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd.



Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

De cultuurhistorische waardekaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug toont met betrekking tot het plangebied dat dit binnen een zone ligt waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.



Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.6 Historie

Driebergen wordt voor het eerst genoemd als Thriberghen in 1159. Volgens Tastbare tijd, de cultuuratlas van de provincie Utrecht, ligt het plangebied in een zone van voormalige kampongtinning tussen Driebergen en Doorn, die in de negentiende eeuw erg in trek raakte voor de aanleg van buitenplaatsen. Het plangebied ligt op korte afstand ten noorden van landgoed Denneburg.

De kadaasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 71 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat dit perceel in eigendom was bij Westrenen van Stercken en in gebruik was als bouwland. In de directe omgeving van het plangebied wordt op deze kaart geen bebouwing aangegeven.



Figuur 10: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 11 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1897, 1953 en 2008. De op de kaarten uit 1845 en 1887 afgebeelde situatie komt nog vrijwel volledig overeen met die op de kadasterkaart uit 1832. Wel is op deze kaarten te zien dat de bebouwing van Driebergen gedurende de negentiende eeuw enigszins in zuidwestelijke richting is uitgebreid. In de eerste helft van de twintigste eeuw is het plangebied binnen een tuinbouwgebied komen te liggen. Later is op het plangebied zelf binnen een kas komen te liggen die deels gebruikt werd als winkel. Een kas die op de kaart uit 2008 ten westen van het plangebied staat aangegeven, is inmiddels al afgebroken.



Figuur 11: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1897, 1953 en 2008.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de westelijke flank van de Utrechtse heuvelrug op de overgang van het dekzandlandschap naar het veenlandschap. Tweehonderd meter ten westen van het plangebied zijn resten van een nederzetting uit de ijzertijd aangetroffen. Het plangebied zelf is in historische tijden onbebouwd gebleven en gebruikt als akker en tuinbouwperceel. Uiteindelijk is op het plangebied een tuinbouwkas gebouwd.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend vanaf het paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Deze hoge verwachting geldt, gezien de ligging van resten van een nederzetting uit deze periode op tweehonderd meter ten westen van het plangebied, met name voor resten uit de ijzertijd. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt gezien de informatie op de historische kaarten hooguit een middelhoge verwachting.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, bouwmateriaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem en houtskool) of als spoorvullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. direct onder de bouwvoor. Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die onder de bouwvoor beginnen. Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² of van kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker en tuinbouwgebied, alsmede door de bouw van een kas op het plangebied, kan aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

2.8 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige groundbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Binnen het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0,1 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer vijftig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen. Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact bodemprofiel aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 12: Boren ter plaatse van boorpunt 2.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied (zie figuur 16). Tevens is ter referentie, één extra boring gezet op het akkerperceel ten noordwesten van het plangebied.
- Gebruikt boormateriaal: zandguts met een diameter van 2 cm / edelmanboor met een diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: zeven
- Boordichtheid: Ongeveer vijftig boringen per hectare
- Geboorde diepte: 2,0 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de bebouwing en verharding van het grootste deel van plangebied was slechts langs de zuidwestrand de uitvoering van een oppervlaktekartering mogelijk. Dit is een deel van het terrein waarop tot voor kort ook een kas stond. Ten tijde van het veldonderzoek lag hier een perceel met een vegetatieloos oppervlak. Hoewel het oppervlak hier mogelijk uit ten behoeve van de tuinbouw opgebrachte grond bestaat, is hier toch een oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 13) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts relatief moderne puin- en aardewerkresten aangetroffen.



Figuur 13: De strook vegetatieloze grond langs de zuidwestrand van het plangebied waarop tot voor kort ook een kas stond. De veldtechnicus (H.Rik) zit ter plaatse van boorpunt 4.

3.3 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

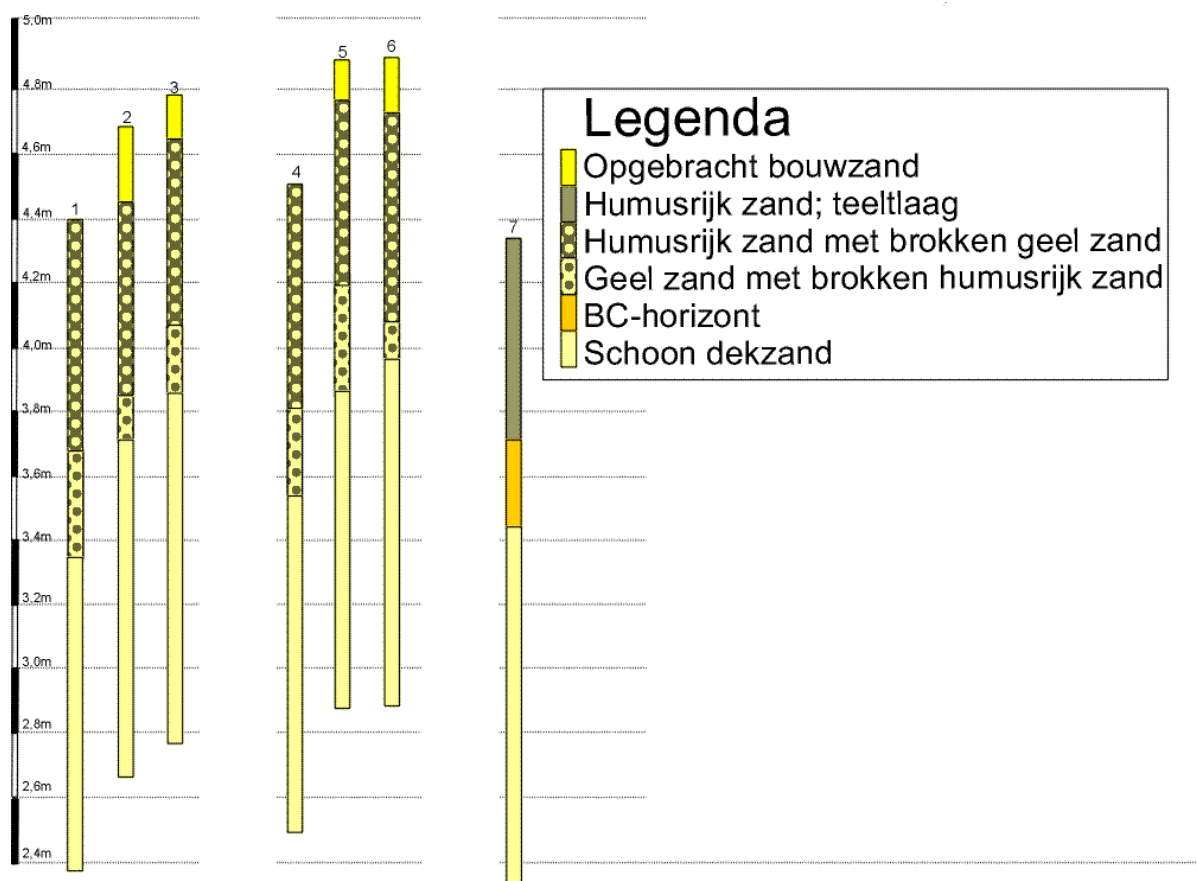
Tijdens het veldonderzoek is bovenin de boringen een maximaal twee decimeter dik pakket bestratingszand aangetroffen. Hieronder is een pakket sterk vergraven zand aangetroffen dat bovenin bestaat uit humusrijk zand met daarin brokken schoon geel zand en daaronder uit schoon geel zand met daarin brokken humusrijk zand. Hierin komen moderne insluitsels voor zoals stukken roodoranje bloempot en zelfs plastic. Dit sterk vergraven zandpakket gaat vervolgens over naar het ongeroerde schone gele zand van de C-horizont. De diepte waarop dit het geval is, ligt rond 95 cm beneden het maaiveld. Het hieronder aangetroffen schone gele zand van de C-horizont is matig grof en zwak grindhoudend.

Ter referentie is één extra boring gezet op het akkerperceel ten noordwesten van het plangebied. Alleen hier is een bodemopbouw aangetroffen die overeenkomt met die in het referentieprofiel. Bovenin deze boring bleek een zestig centimeter dikke bouwvoor aanwezig die gezien zijn dikte (dikker dan veertig centimeter) kwalificeert als esdek. Hieronder is het restant van een BC-horizont aangetroffen. Hieruit valt af te leiden dat oorspronkelijk podzolbodems aanwezig zijn geweest waarop een esdek is gevormd. Binnen het plangebied is deze bodemopbouw verloren gegaan ten gevolge van het gebruik voor de tuinbouw en de bouw van een kas.

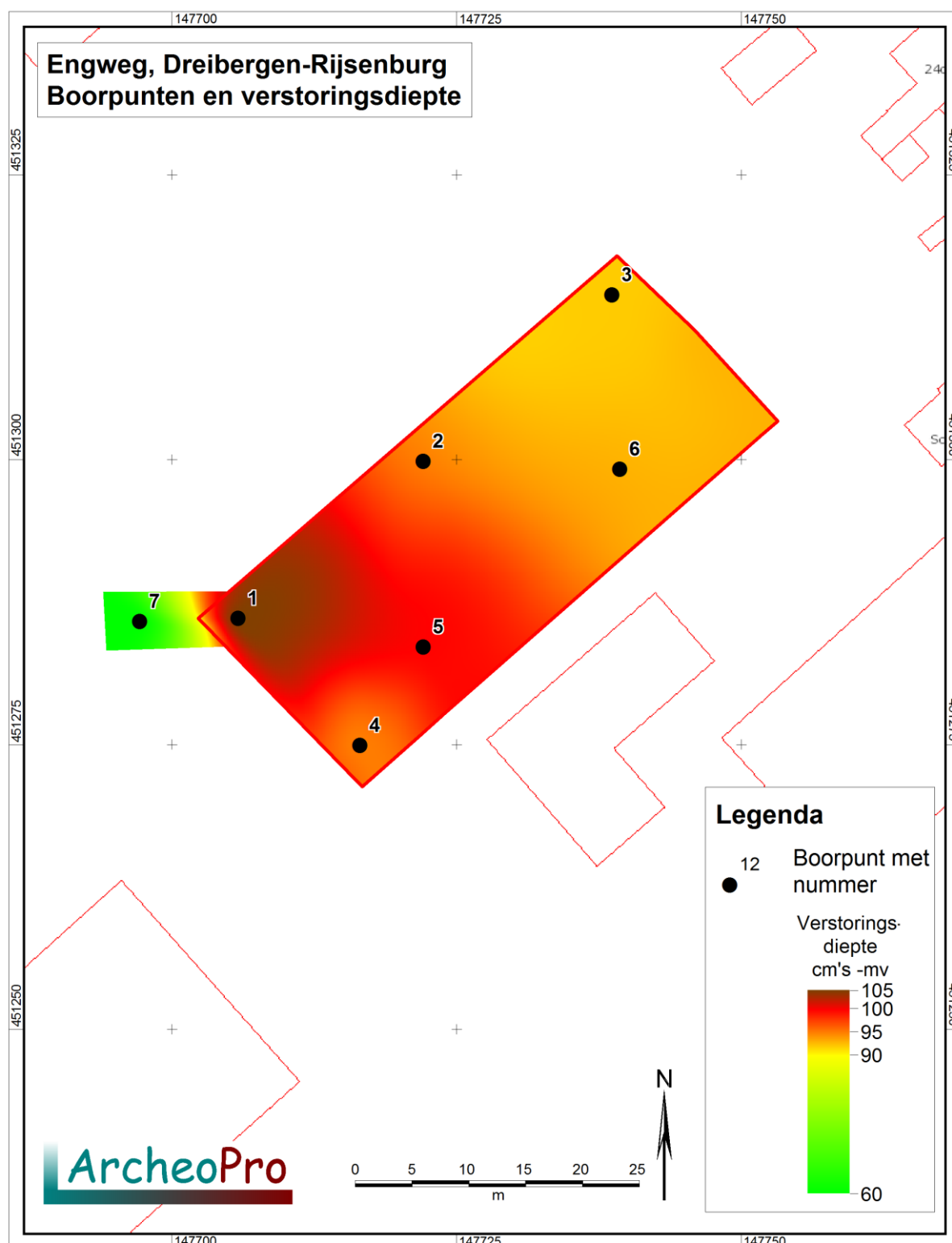
Ondanks het zeven van het met de megaboer opgeboorde materiaal, zijn nergens binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 14: Foto van boring 2 met daarin de sterke verstoorde bodemopbouw met brokken humusrijk zand tot diep in het gele zand van de C-horizont.



Figuur 15: Boorprofielen



Figuur 16: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten daterend vanaf het paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Deze hoge verwachting geldt, gezien de ligging van resten van een nederzetting uit deze periode op tweehonderd meter ten westen van het plangebied, met name voor resten uit de ijzertijd. Voor resten uit de nieuwe tijd geldt gezien de informatie op de historische kaarten hooguit een middelhoge verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied zes boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Tevens is ter referentie één extra boring gezet op het perceel ten noordwesten van het plangebied. Hieruit blijkt dat de bodems hier oorspronkelijk bestaan uit podzolbodems waarop een esdek is gevormd. Dit stemt overeen met de bodemopbouw zoals beschreven bij de onderzoeken die op tweehonderd meter ten westen van het plangebied nederzettingssporen uit de ijzertijd hebben opgeleverd. Binnen het plangebied is deze bodemopbouw echter volledig verloren gegaan. Dit is waarschijnlijk het gevolg van tuinbouw en de bouw van een kas. Binnen het plangebied bestaat de bodem uit een ongeveer één meter dik pakket vergraven zand. Het zeven van het met een megaboer opgeboorde materiaal heeft hierin alleen moderne insluitsels opgeleverd. Ook een oppervlaktekartering langs de zuidwestrand van het plangebied heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Gezien de ingrijpende bodemverstoring binnen het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardestelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Utrechtse Heuvelrug, conform Monumentenwet 1988, laatste wijzing van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 1 West-Nederland 1838-1857 1:50.000.
Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 1 West-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Assen.

Blijdenstein, R., Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Utrecht, 2005

Boemaars, N.M.J.E.; 2008; Archeologisch onderzoek Akkerweg te Driebergen, gemeente Utrechtse Heuvelrug. Bureau- en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen; Grontmij Archeologische Rapporten 664

Boemaars, N.M.J.E.; 2008; Archeologisch onderzoek Lange Dreef te Driebergen, gemeente Utrechtse Heuvelrug. Inventariserend veldonderzoek – karterende en waarderende fase; Grontmij Archeologische Rapporten 599

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Es van W.A. & W.A.M. Helling (red.) 1994. Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Klaveren, H.W. van; 2005; Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Schotellaan Driebergen-Rijssenburg; Synthesrapport 175089

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Raczynski-Henk Y., 2009. Nederzettingssporen aan de Lange Dreef , Driebergen. RAAP-rapport 1905.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	11-015
Projectnaam	Engweg, Driebergen
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	XX
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Nipa Milieutechniek

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	147705.8	451286.0	4.40
2	147722.1	451299.8	4.71
3	147738.6	451314.4	4.79
4	147716.5	451274.9	4.53
5	147722.1	451283.5	4.88
6	147739.3	451299.1	4.89
7	147697.1	451285.8	4.36

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	B H	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SS T	BHN	BI	GI		
1	Z	67					2	BR	GE		GE						VRG			
	Z	104					1	GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
2	Z	22						GE									OPG			
	Z	78					2	BR	GE		GE						VRG			
	Z	95					1	GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
3	Z	13					2	GE									OPG			
	Z	66					1	BR	GE		GE						VRG			
	Z	92						GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
4	Z	65					2	BR	GE		GE						VRG			
	Z	95					1	GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
5	Z	12					2	GE									OPG			
	Z	70					1	BR	GE		GE						VRG			
	Z	100						GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
6	Z	17					2	GE									OPG			
	Z	82					1	BR	GE		GE						VRG			
	Z	93						GE	BR		BR						VRG			
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		
7	Z	60					3	BR		DO							BOV			
	Z	87				1		GE	OR							BHBC		DEZ		
	Z	200				1		GE		LI						BHC		DEZ		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olif, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , VRG = vergraven, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren