

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 15104**

**Gommelsestraat 3 en ong., Haaren
Gemeente Haaren
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
karterend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Januari 2016

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15104

Gommelsestraat 3 en ong., Haaren Gemeente Haaren Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever:	De heer M. van Groenendaal, Gommelsestraat 3, 5074 RA Biezenmortel
Status:	Versie 06-01-2016
Projectcode :	15-195
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Gommelsestraat 3 en ong.,Haaren, 2016 01 06
Archis melding (OM nummer):	3982003100
Bevoegd gezag:	Gemeente Haaren
Opslagplaats documentatie:	Provincie Noord-Brabant
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider:	Richard Exaltus
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2015 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	5
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen	9
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	11
2.3 Referentieprofiel	12
2.4 Archeologie.....	18
2.5 Historie.....	20
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	24
2.7 Onderzoeksstrategie.....	25
3 Veldonderzoek.....	26
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	26
3.2 Resultaten oppervlaktekartering	26
3.3 Resultaten booronderzoek.....	27
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	30
Verklarende woordenlijst.....	31
Archeologische tijdschaal	31
Bronnen.....	32
Literatuur	33
Bijlage 1: Boorbeschrijving	34

Samenvatting

Op 10 november 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Gommelsestraat 3 tussen Udenhout en Biezenmortel in de gemeente Haaren.

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.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum en voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. De verwachting voor resten van specifiek aan water gebonden activiteiten is gezien de ligging buiten de dalvormige laagte, laag. In verband met de ligging op vrij grote afstand van historische bebouwing, geldt hooguit een middelhoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen. Uit deze periode kunnen tevens resten van perceelsgrenzen e.d. aanwezig zijn.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied vijftien boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt oorspronkelijk binnen veertig centimeter beneden het maaiveld de C-horizont begon binnen het plangebied. De oorspronkelijke dekzandbodem is echter overal binnen het plangebied, volledig verloren gegaan. Binnen de bebouwde delen van het plangebied is de bodem tot minimaal een halve meter in de C-horizont verstoord. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat binnen deze delen van het plangebied nog behoudenswaardige archeologische sporen aanwezig zullen zijn.

Op boorpunten met een relatief geringe bodemverstoring is nageboord met een megaboer waarbij het opgeboorde materiaal is gezeefd. Dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Ook een oppervlaktekartering op het perceel aan de noordwestkant van het plangebied waarop rododendrons worden geteeld, heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Gezien de diepe verstoring van de bodem 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:	De heer M. van Groenendaal, Gommelsestraat 3, 5074 RA Biezenmortel
Datum uitvoeringveldwerk:	10 november 2015
Archis onderzoeksmelding:	3982003100
Bevoegd gezag:	Gemeente Haaren
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Noord- Brabant

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Haaren
Plaats:	Haaren
Toponiem:	Gommelsestraat 3 en ong.
Globale ligging:	Tussen Udenhout en Biezenmortel; ten westen van de Gommelsestraat
Hoekcoördinaten plangebied:	139570 / 403654 139570 / 403787 139661 / 403787 139661 / 403654
Oppervlakte plangebied:	0.64 ha
Eigendom:	Particulier
Grondgebruik:	Erf, bebouwing, tuin, bestrating en teelt van rododendrons
Hoogteligging:	± 8.76 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Herontwikkeling van veehouderij naar woonlocatie en de bouw van een woning in het kader van de regeling ruimte voor ruimte
---------------	--

1.4 Onderzoek

Op 10 november 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Gommelsestraat 3 tussen Udenhout en Biezenmortel in de gemeente Haaren.

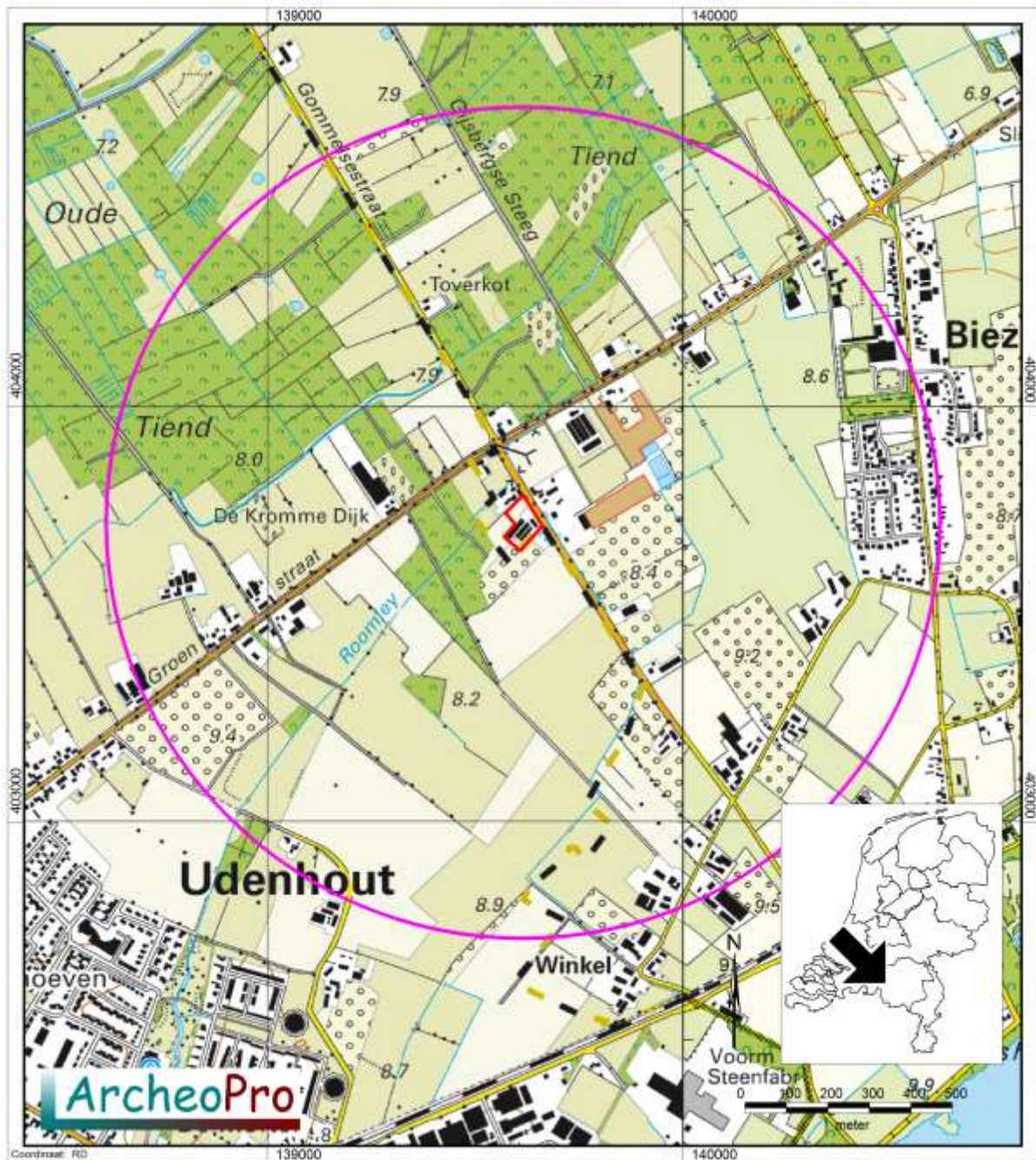
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te

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.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) 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.



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen herinrichting

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

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 Haaren, 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 Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en-grind. 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 en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort geologisch gezien tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden (Rijks Geologische Dienst 1985). Dergelijke afzettingen komen in het onderzoeksgebied binnen circa 3 meter vanaf het maaiveld in de ondergrond voor.

Gedurende het Laat-Weichselien (20.000 – 10.000 jaar BP) traden er weer op grote schaal verstuivingen op waarbij wederom dekzanden werden afgezet. In het onderzoeksgebied liggen deze dekzanden op de fluvioperiglaciale afzettingen en hebben een dikte van minder dan twee meter. De onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de geologische Formaties van Beegden en Sterksel gerekend.

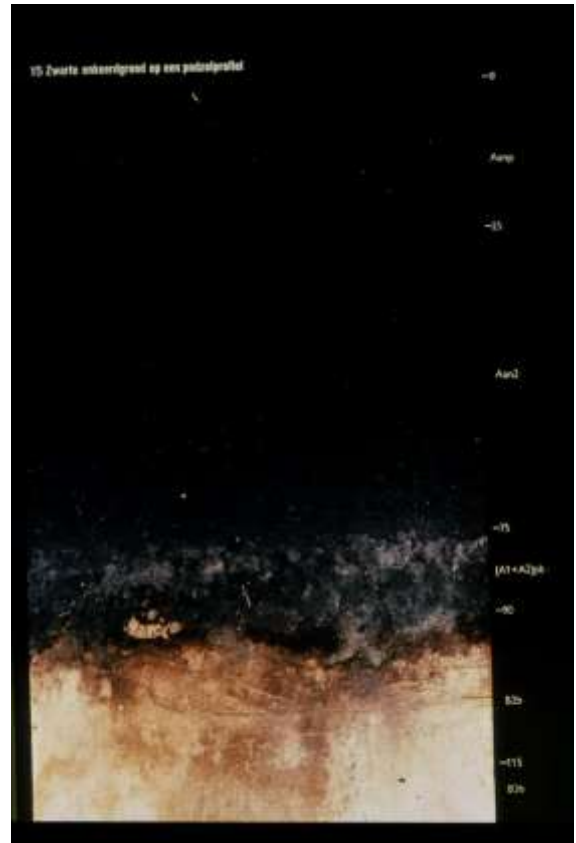
Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met (lage) dekzandruggen (figuur 6, eenheid 3L5). Op korte afstand ten westen van het plangebied ligt een dalvormige laagte zonder veen (figuur 6, eenheid 2R2). Dit is het dal van de (gekanaliseerde) Roomley. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 7) is deze dalvormige laagte goed herkenbaar. Tevens is hierop te zien dat het plangebied aan de noordpunt ligt van een dekzandhoogte die in zuidelijke richting steeds verder oploopt.

In en rond het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (figuur 8, legenda-eenheid zEZ23). De grondwatertrap VII betekent dat het goed ontwaterde bodems betreft. De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donker, humusrijk akkerdek, ook wel plaggendeek of esdek genoemd, van minimaal vijftig centimeter dik (zie ook paragraaf 2.3). Onder de esdekken zijn nog vaak resten van humuspodzolgronden aanwezig. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (Bs-horizont). De Bs-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

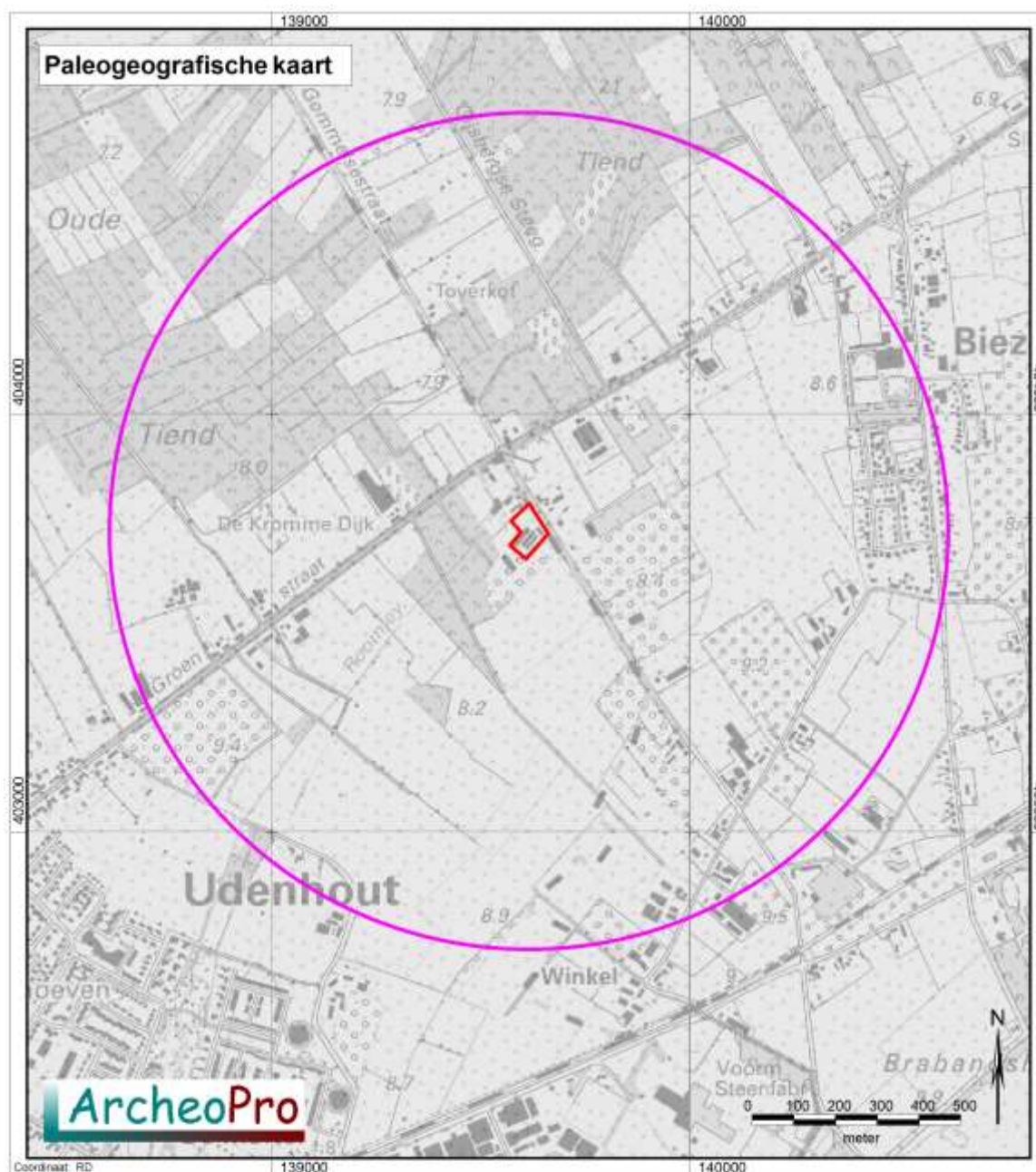
2.3 Referentieprofiel

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die in de Middeleeuwen en of de Nieuwe Tijd is ontstaan.

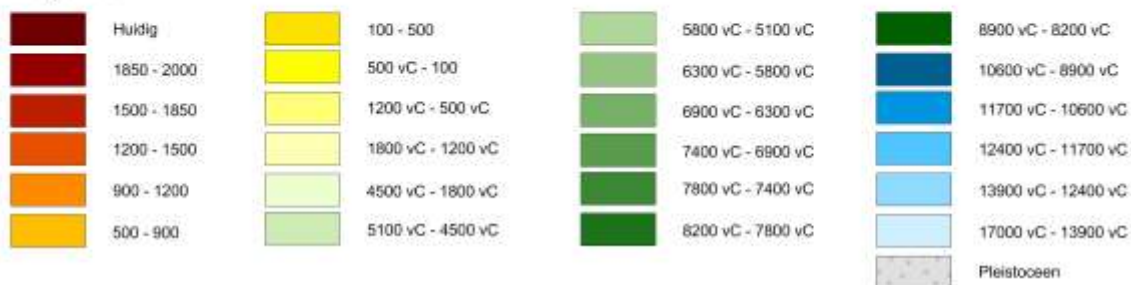
Veelal gaat dit akkerdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 4 uit Ten Cate et al. 1995).



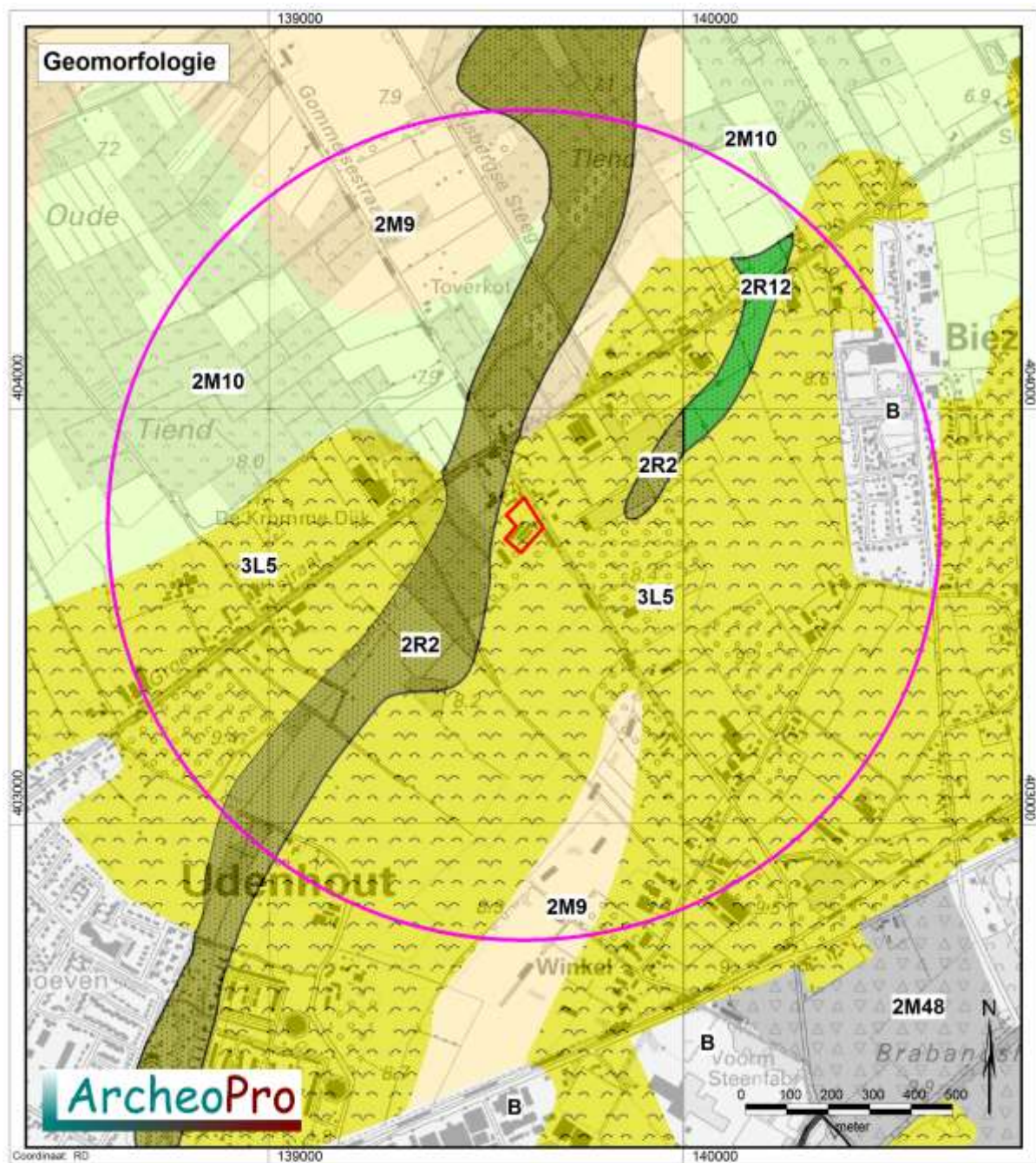
Figuur 4: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel.



Legenda



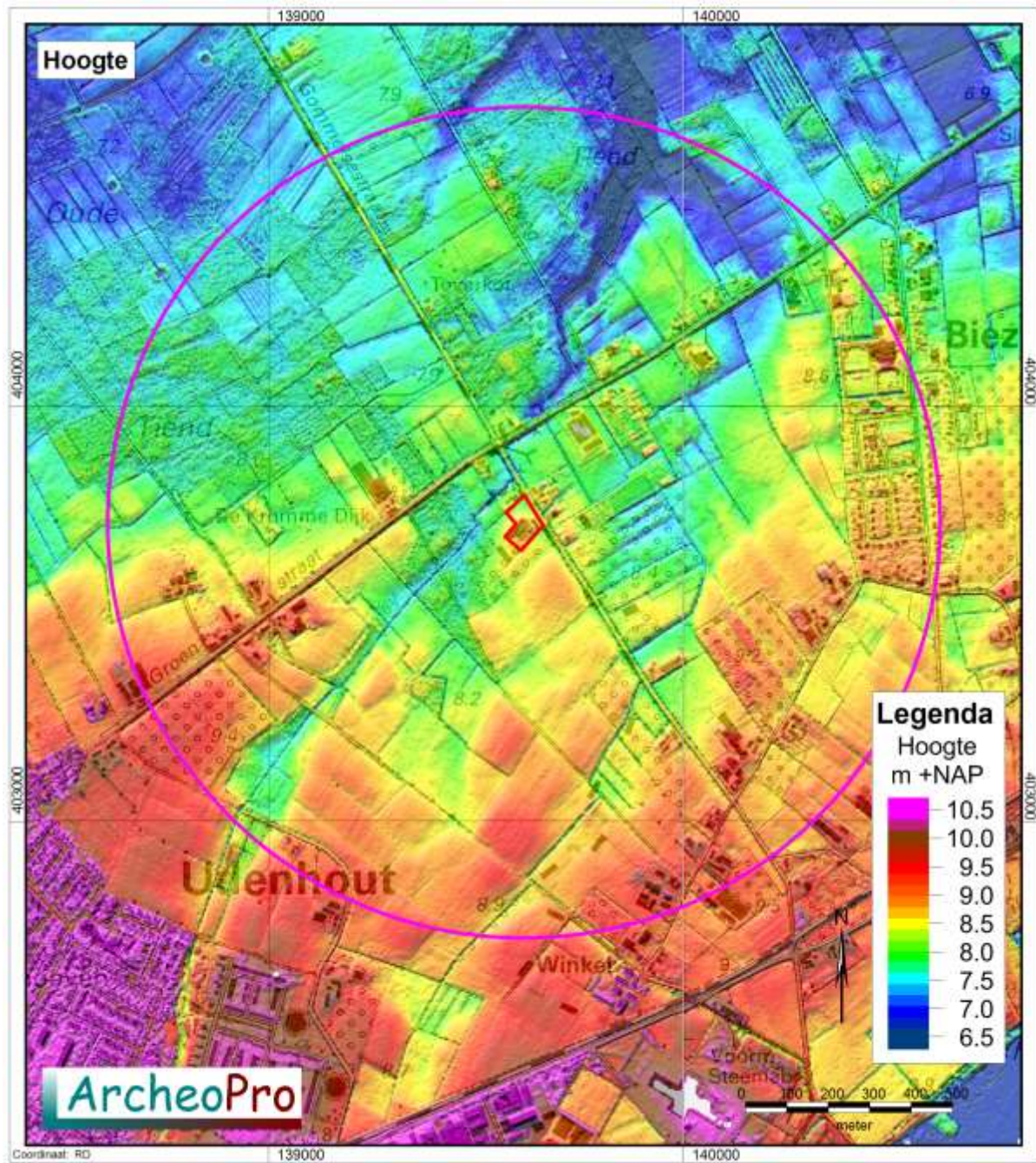
Figuur 5: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



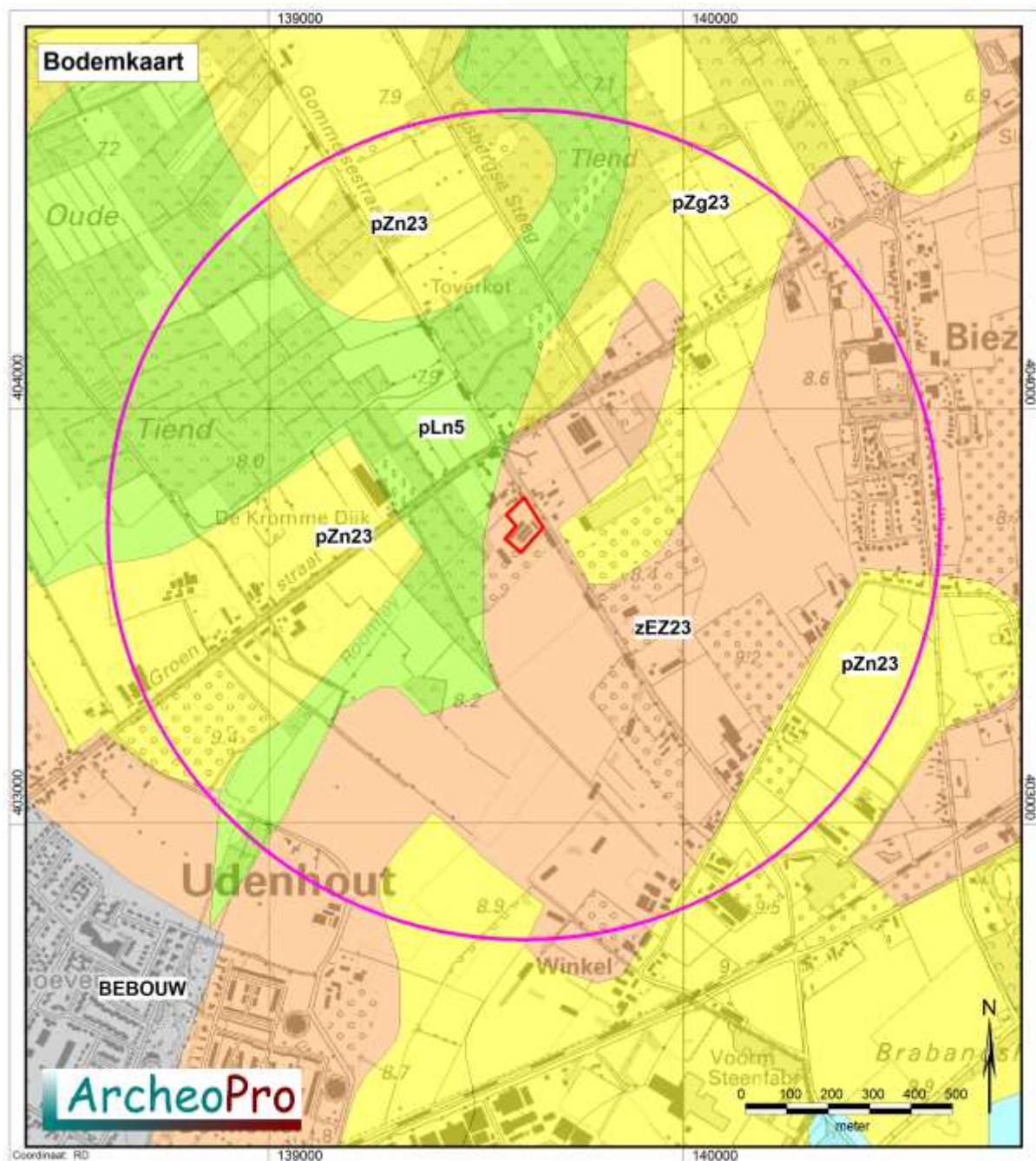
Legenda

- 2M10 Vlakke van ten dele verspoelde dekzanden en lossa, relatief laaggelegen
- 2M9 Vlakke van ten dele verspoelde dekzanden
- 2R12 Overloopegul
- 2R2 Dalvormige laagte zonder veen
- 3L5 Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek
- B Bebouwd

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



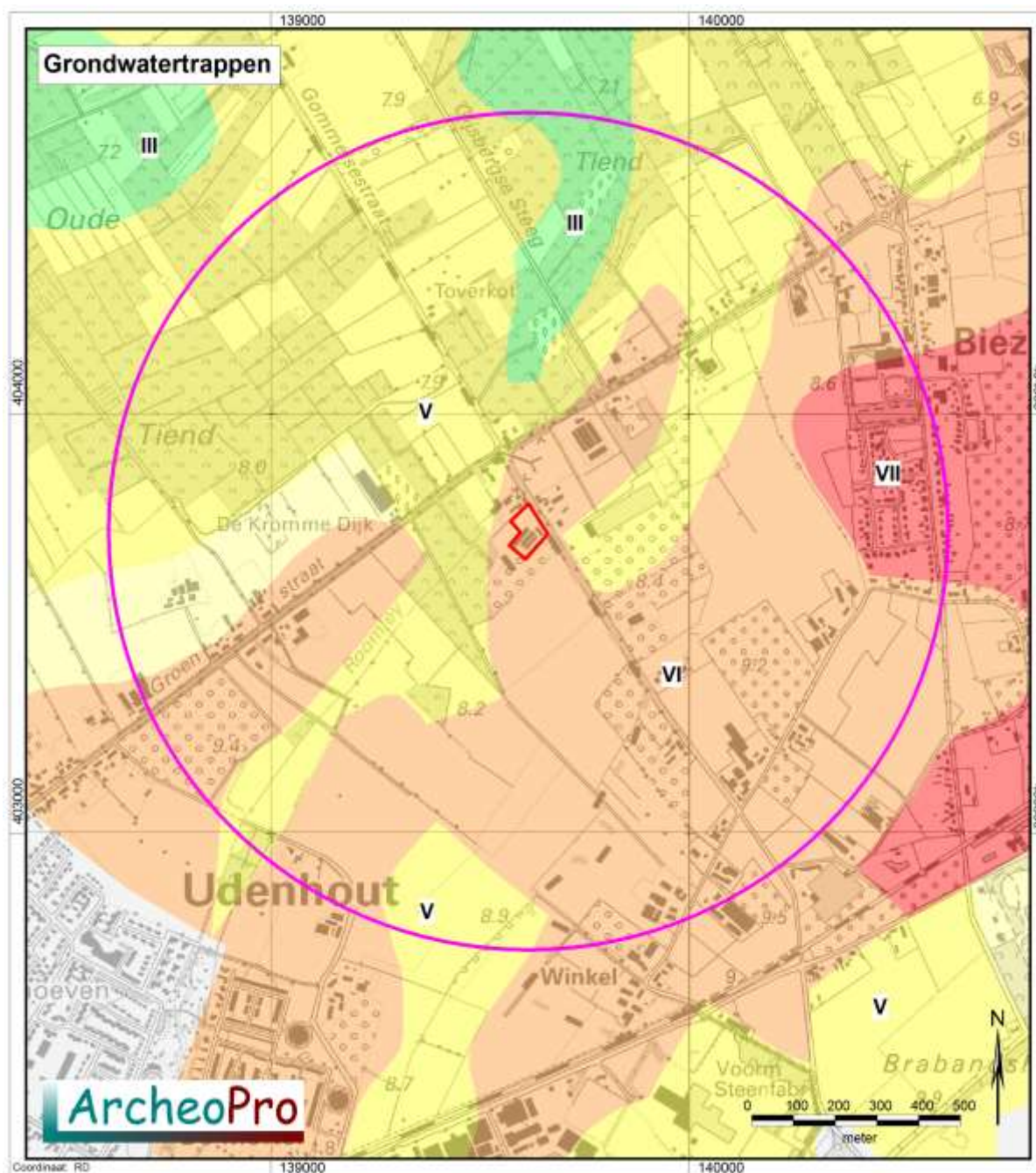
Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatie afzettingen, pre last-pleistocene
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleeflaar of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistocene
Vlak- en duinvaaggronden, goorendgronden	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweidergronden, stuifzand	

Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

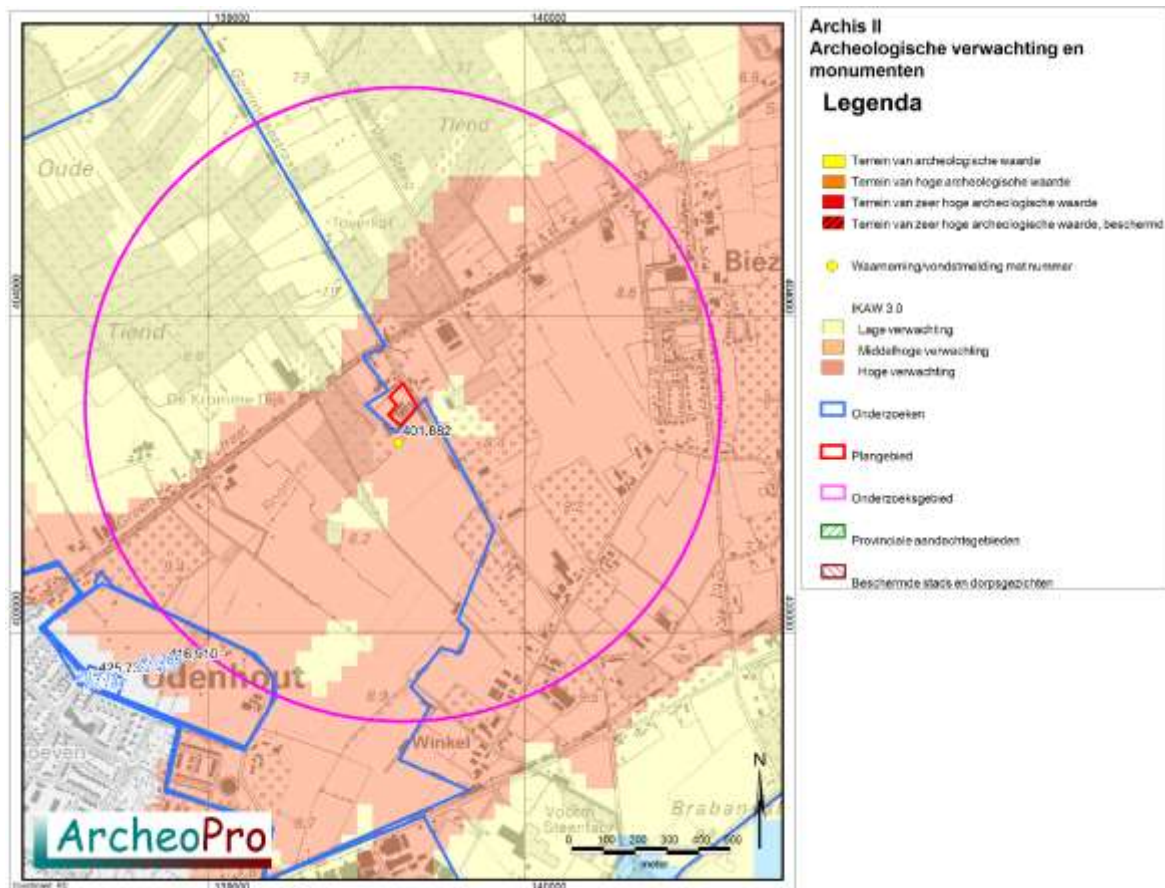
Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

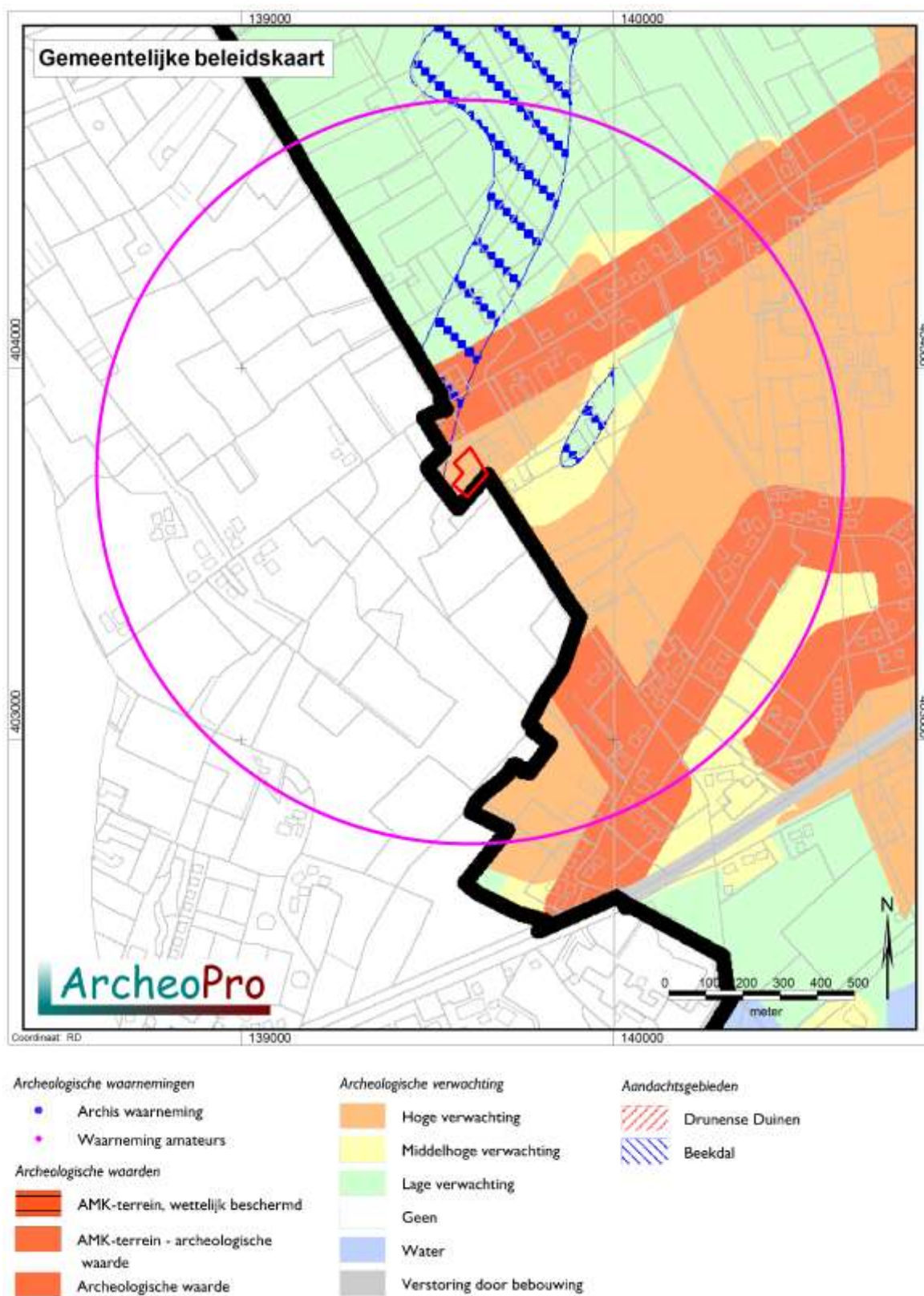
2.4 Archeologie

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.

Binnen het onderzoeksgebied ligt slechts één bekende archeologische vindplaats. Het betreft de waarneming 401882. Deze ligt ruim honderd meter ten zuiden van het plangebied en betreft de vondst van enkele bronzen mantelspelden en enkele zilveren en bronzen munten uit de Romeinse tijd.



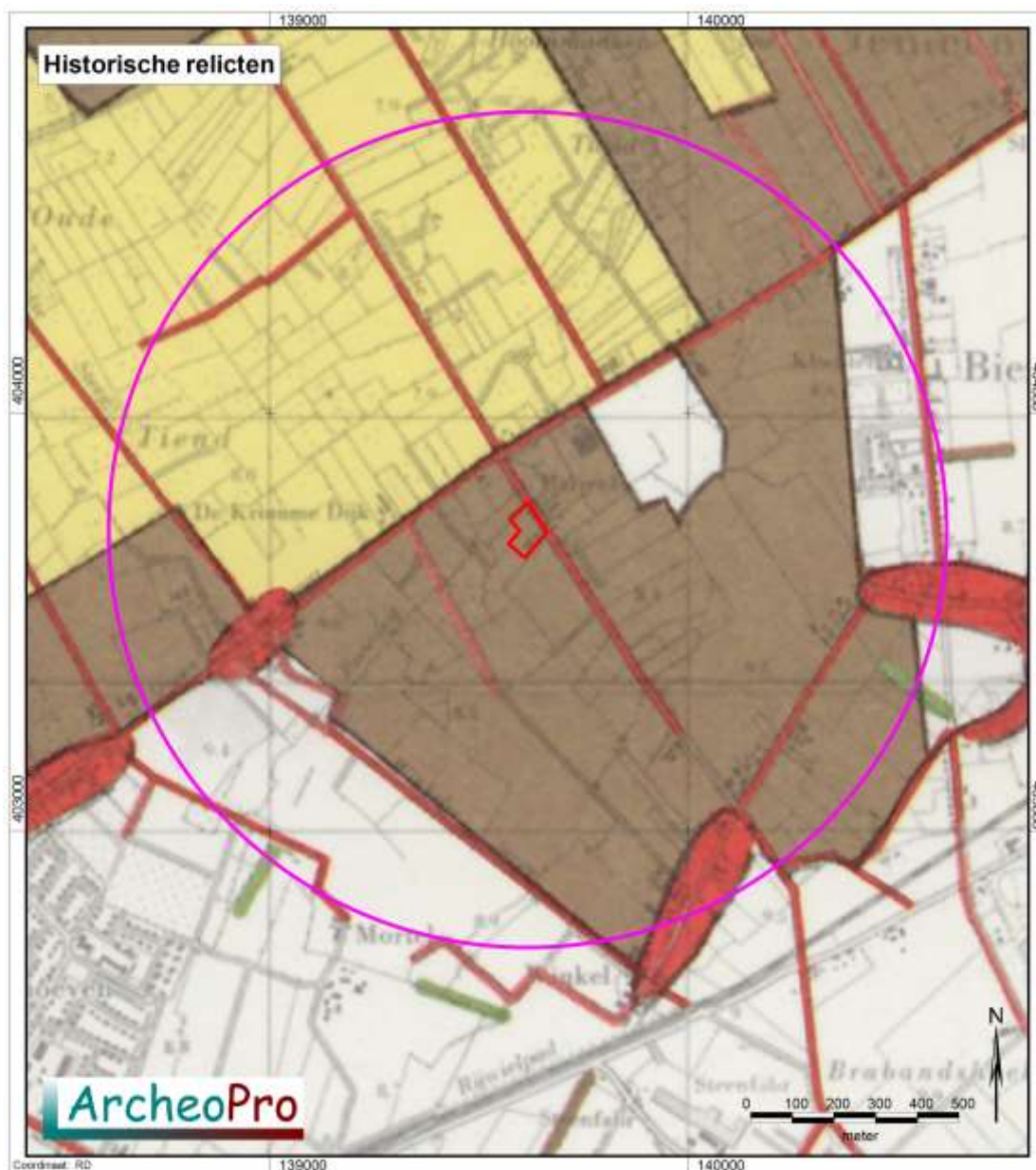
Figuur 10: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 11: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

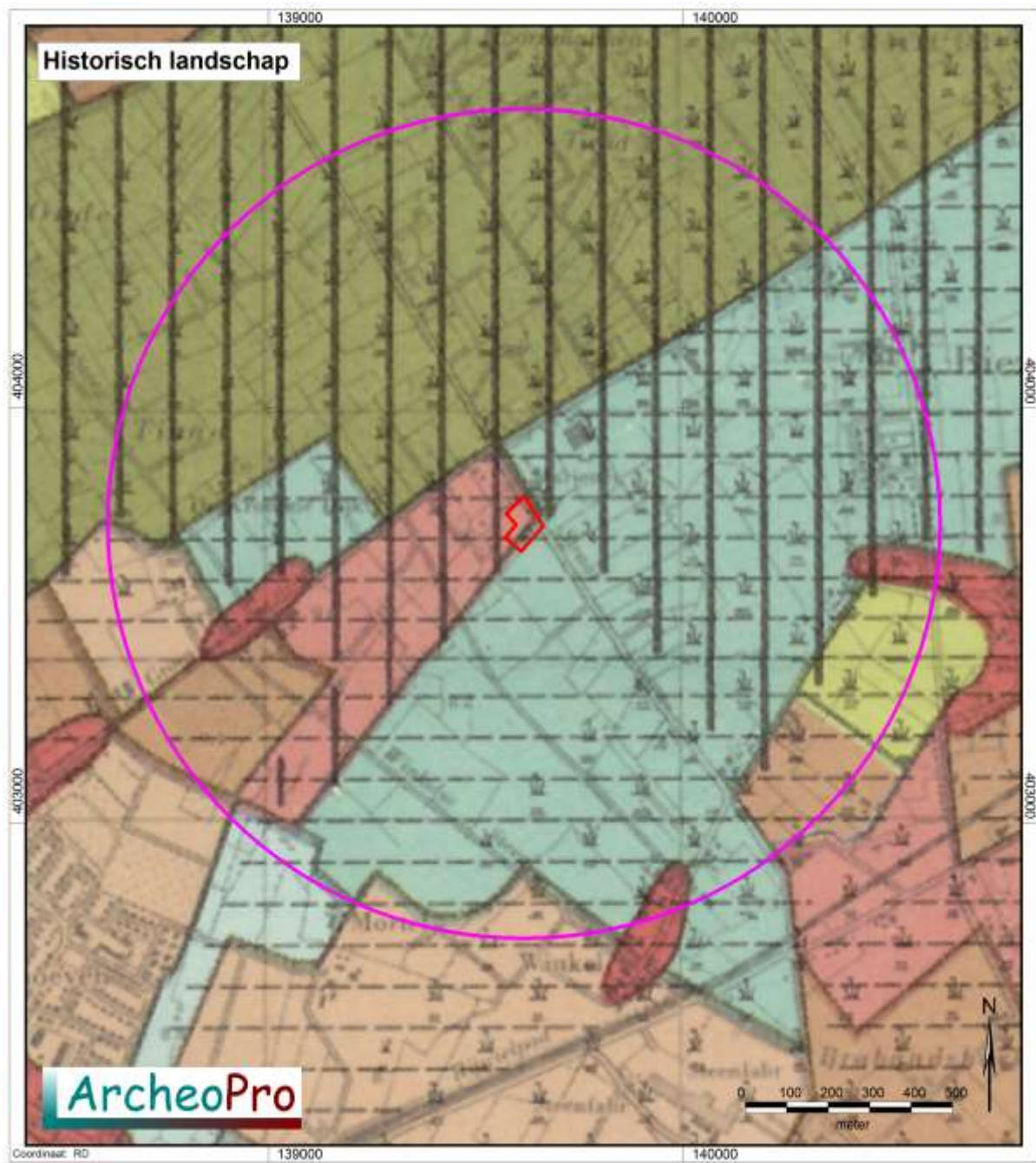
2.5 Historie

Het plangebied ligt ongeveer halverwege tussen Udenhout en Biezenmortel. Udenhout wordt voor het eerst genoemd in 1232 toen de hertog van Brabant het bos van Udenhout schonk aan de Norbertijnen van Tongerlo. Totdat Biezenmortel op 1 januari 1997 opging in de gemeente Haaren, maakte deze (voormalige) buurtschap onderdeel uit van de gemeente Udenhout. De naam Biezenmortel heeft betrekking op een met biesen begroeid moerassig gebied. Mortel is afgeleid van moer of moeras. Den Biezenmortel wordt al vanaf 1315 vermeld in aktes en bestond uit verschillende buurtschappen zoals 't Winkel, 't Hooghout, 't Gommelen, Biesmortel, Brabants Hoek, Scheurenhoeve en Zandkant.



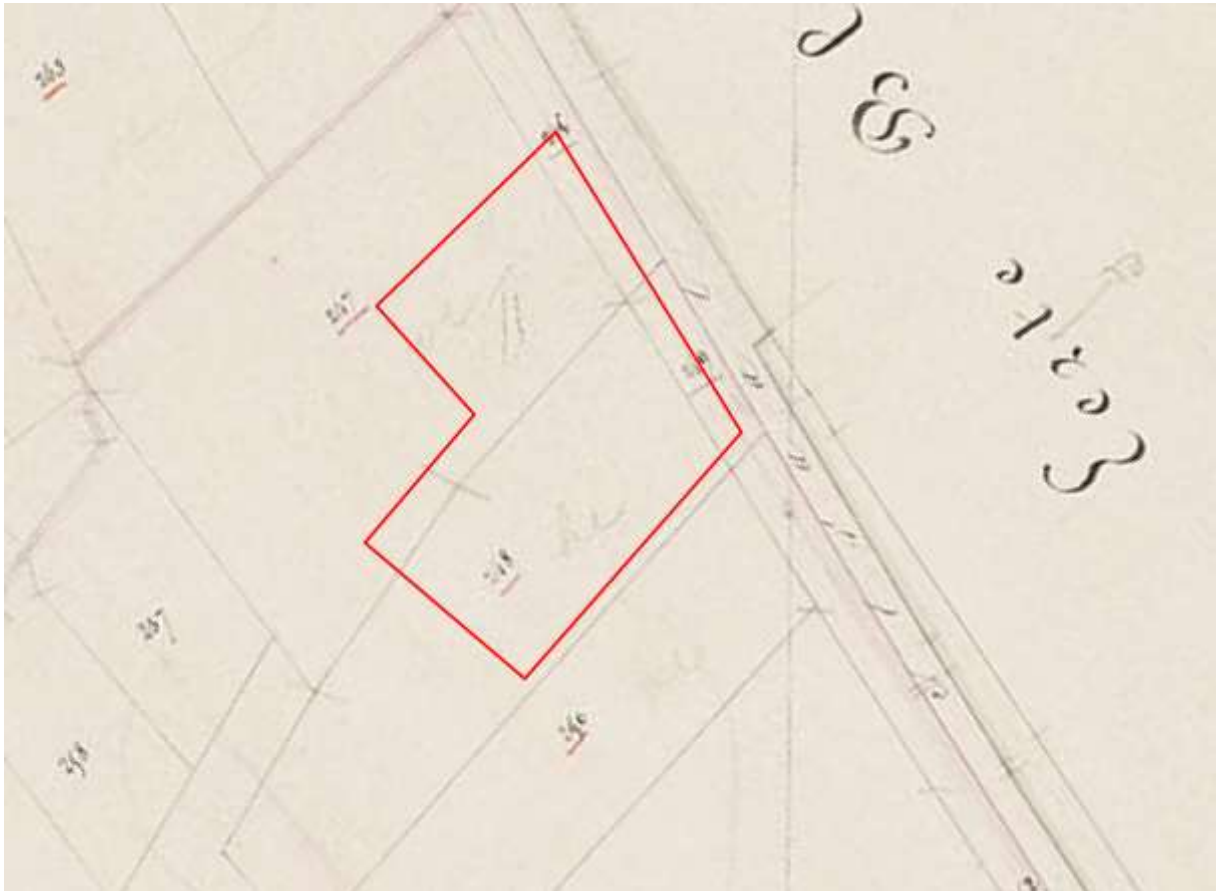
Figuur 12: Uitsnede uit de kaart met historische relictien Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 13 en 14) ligt het plangebied van oudsher op akkerland.



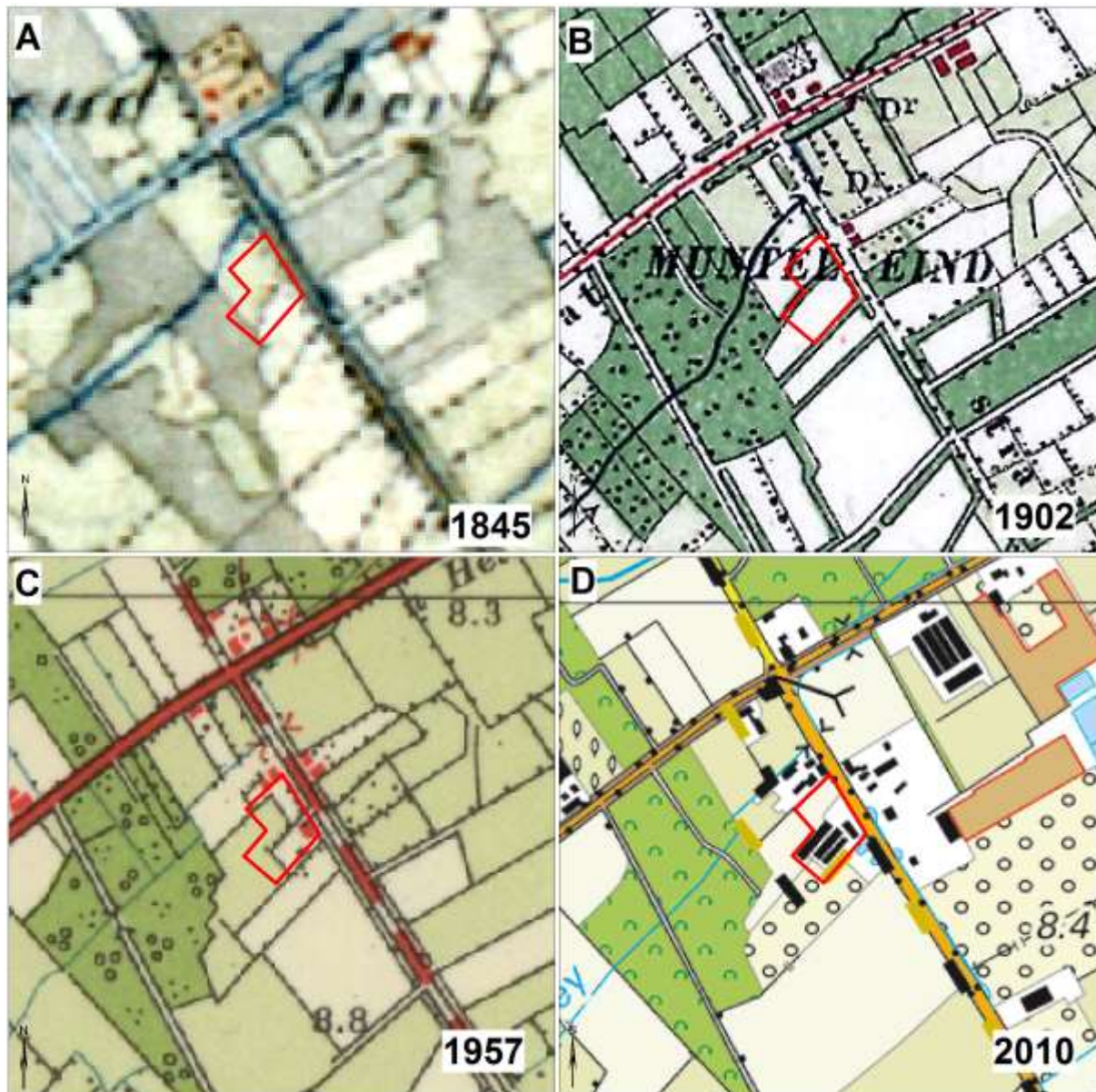
Figuur 13: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Oost Brabant (Naar de Bont, 1993)

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 246, 247, 248 en 249 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij de gemeente Udenhout, Vermeer en Verhoeven en in gebruik waren als schaarbosch (hakhoutbos), weiland en bouwland.



Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1902, 1957 en 2010. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied tot aan het begin van de twintigste eeuw uit door houtwallen van elkaar gescheiden akkertjes bestond, aan de rand van een bos. In 1845 lag de dichtst bij gelegen bebouwing nog op ruime afstand ten noorden van het plangebied. Dit lijkt een herberg te zijn geweest met de naam *Het Groenewoud*. Aan het begin van de twintigste eeuw staat tegenover het plangebied, aan de overzijde van de Gommelsestraat een boerderij. Het plangebied zelf is pas later in de twintigste eeuw bebouwd. In 1957 was één boerderijgebouw aanwezig dat later in de tweede helft van de twintigste eeuw is uitgebreid met drie schuren.



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1902, 1957 en 2010.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de noordelijke uitloper van een dekzandhoogte in de nabijheid van een beek en is van oudsher in gebruik geweest als akkerland. In de tweede helft van de twintigste eeuw zijn met name op het zuidelijke deel van het plangebied agrarische bedrijfsgebouwen verrezen.

Verwachte perioden (datering)

Gezien de ligging op de overgang van hoog gelegen delen van het dekzandlandschap naar een beekdal, geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum en voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. De verwachting voor resten van specifiek aan water gebonden activiteiten is gezien de ligging buiten de dalvormige laagte, laag. In verband met de ligging op vrij grote afstand van historische bebouwing, geldt hooguit een middelhoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen. Uit deze periode kunnen tevens resten van perceelsgrenzen e.d. aanwezig zijn.

Complextypen

Archeologische resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum worden gekenmerkt door vuursteenvindplaatsen of kleine jachtkampementen. Eventuele archeologische resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen bestaan uit resten van nederzettingen en grafvelden. Resten uit de late middeleeuwen bestaan uit nederzettingsresten zoals boerderijplaatsen, schuren en woningen, (water)putten en perceelsstructuren en resten van wegen. Resten van begravingen lagen in deze periode rond de kerken en hoeven derhalve binnen het plangebied niet verwacht te worden.

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die afgedekt worden door de bouwvoor of door een akkerdek. Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder de bouwvoor of onder een akkerdek voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring zijn opgetreden. De bouw van bedrijfsgebouwen binnen het plangebied, zal tenminste plaatselijk tot ingrijpende bodemverstoring hebben geleid.

2.7 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 grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

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.

Rekening houdend met de aanwezige bestrating en bebouwing zijn binnen het plangebied 15 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,64 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), 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.

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



Figuur 16: Het plangebied gezien vanaf boorpunt 12

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 20).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 3 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	15
Boorgrid:	20 x 25 m
Boordichtheid:	Ruim twintig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1 – 1,5 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing, bebouwing en bestrating van het plangebied was op het overgrote deel van het plangebied geen oppervlaktekartering mogelijk. Het noordwestelijke deel was echter in gebruik voor de teelt van rododendrons. Hierop heerste een matige tot goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 17) Om deze reden is hier het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 17) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Verspreid over het plangebied zijn slechts relatief moderne (negentiende en twintigste eeuwse), puin- en aardewerkresten aangetroffen.



Figuur 17: De vondstzichtbaarheid op het oostelijke deel van het plangebied waarop rododendrons geteelt worden.

3.3 Resultaten booronderzoek

De boringen zijn gezet in vier noordoost - zuidwest gerichte boorraaien. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is de minst verstoorde bodemopbouw aangetroffen in boring 1. Op dit boorpunt is onder een veertig centimeter dikke geroerde toplaag van humusrijk zand met brokken schoon zand, het schone gele dekzand van de C-horizont aangetroffen. De bodemverstoring is eveneens relatief gering op de nabij boorpunt 1 gelegen boorpunten 2 en 3 en in de zuidoosthoek van het plangebied waarop boring 15 is gezet. Op deze drie boorpunten bedraagt de verstoringsdiepte zestig tot zeventig centimeter.

Alle overige boringen worden gekenmerkt door een verstoorde bodemopbouw die tachtig tot 120 centimeter beneden het maaiveld reikt. Deze bestaat uit met door brokken schoon zand vermengd humeus zand of uit schoon zand dat is vermengd met brokken van uiteenlopend humusgehalte (zie figuur 18).

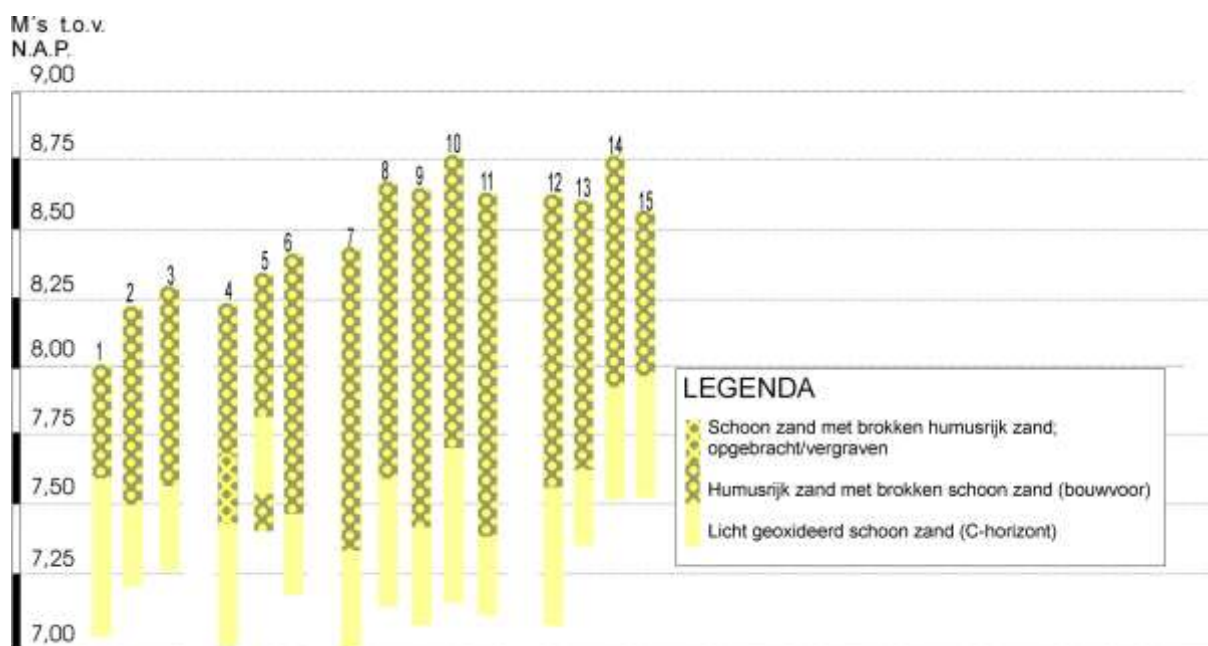


Figuur 18: Foto van de sterk verstoorte bodemopbouw zoals deze nagenoeg overal binnen het plangebied is aangetroffen.

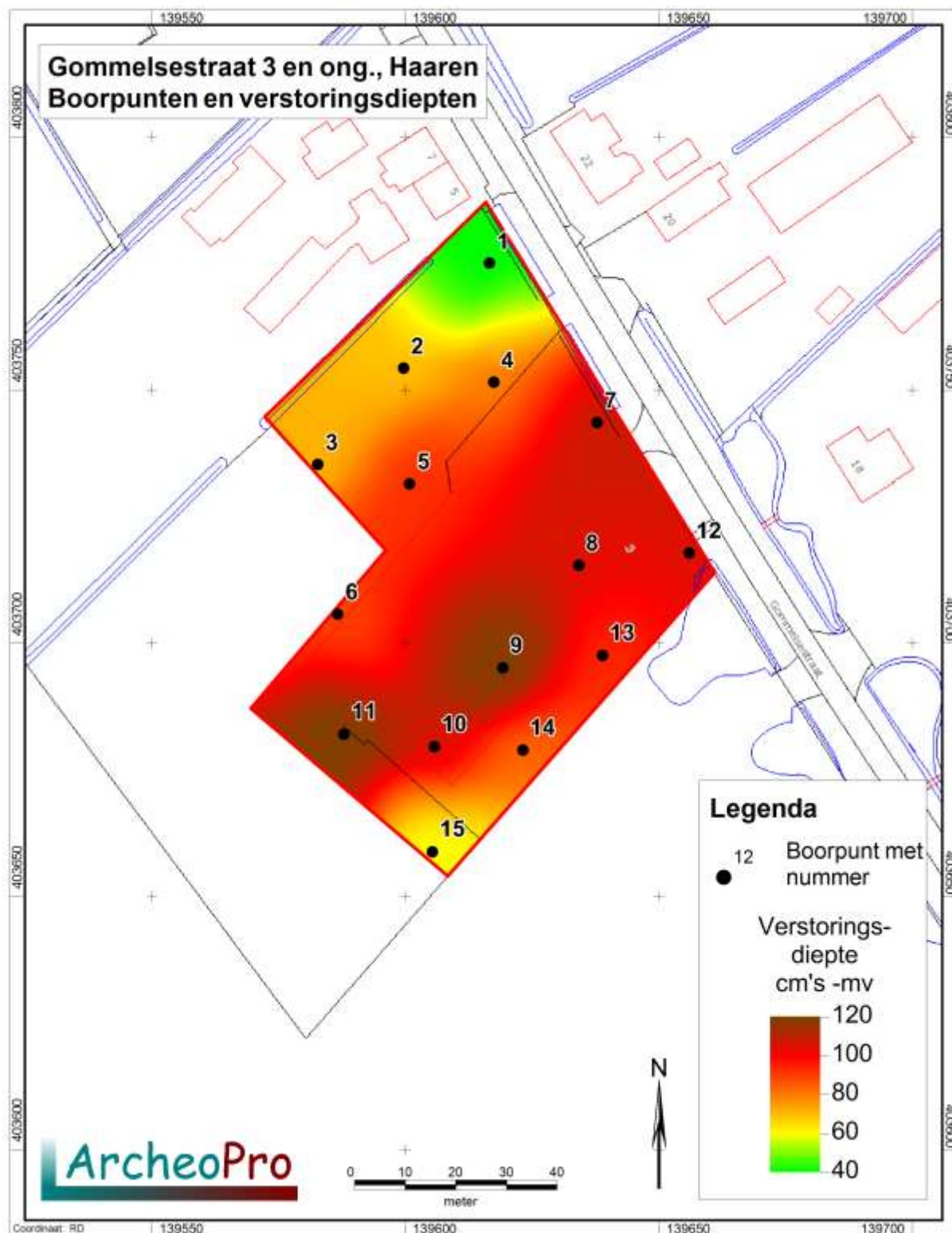
De hogere ligging van het maaiveld op de boorpunten 8 tot en met 13, in combinatie met de dikke verstoorde toplaag op deze boorpunten, lijkt een aanwijzing dat de bodem hier is opgehoogd. Dit lijkt echter niet het geval indien wordt gekeken naar de boorpunten 14 en 15 waarop de top van de C-horizont ongeveer veertig centimeter hoger ligt dan op de boorpunten 1 tot en met 6. De hoogte binnen het maaiveld lijkt derhalve al van nature in zuidelijke richting op te lopen binnen het plangebied. Dit is in overeenstemming met de AHN-gegevens die laten zien dat de hoogte van het landschap rond van het plangebied in zuidelijke richting steeds verder op loopt.

Uit de resultaten van boring 1 valt af te leiden dat oorspronkelijk binnen het plangebied de C-horizont van een dekzandbodem aanwezig was vanaf ongeveer veertig centimeter beneden het maaiveld. Deze dekzandbodem is echter door graaf- en bouwactiviteiten tot diep in de C-horizont verstoord. In de tussen en rond de bebouwing gezette boringen 5 tot en met 13, is de bodem overal tot minimaal een halve meter in de C-horizont verstoord.

Op de boorpunten 1, 2, 3 en 15, is in verband met de relatief geringe bodemverstoring, nageboord met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Het zeven van het hiermee opgeboorde materiaal heeft echter geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.



Figuur 19: Boorprofielen



Figuur 20: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum en voor resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. De verwachting voor resten van specifiek aan water gebonden activiteiten is gezien de ligging buiten de dalvormige laagte, laag. In verband met de ligging op vrij grote afstand van historische bebouwing, geldt hooguit een middelhoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen. Uit deze periode kunnen tevens resten van perceelsgrenzen e.d. aanwezig zijn.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied vijftien boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt oorspronkelijk binnen veertig centimeter beneden het maaiveld de C-horizont begon binnen het plangebied. De oorspronkelijke dekzandbodem is echter overall binnen het plangebied, volledig verloren gegaan. Binnen de bebouwde delen van het plangebied is de bodem tot minimaal een halve meter in de C-horizont verstoord. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat binnen deze delen van het plangebied nog behoudenswaardige archeologische sporen aanwezig zullen zijn.

Op boorpunten met een relatief geringe bodemverstoring is nageboord met een megaboer waarbij het opgeboorde materiaal is gezeefd. Dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Ook een oppervlaktekartering op het perceel aan de noordwestkant van het plangebied waarop rododendrons worden geteeld, heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Gezien de diepe verstoring van de bodem 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, is het KNA-onderdeel Waardestelling 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 Haaren, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
ZAA Zeeuws Archeologisch Archief.
ZAD Zeeuws Archeologisch Depot.

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

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-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>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

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

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

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.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

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.

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

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

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	15-195
Projectnaam	Gommelsestraat 3 en ong., Haaren
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3982003100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	De heer M. van Groenendaal

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	139616.6	403774.9	8.00
2	139599.6	403754.2	8.23
3	139582.7	403735.2	8.31
4	139617.4	403751.4	8.24
5	139600.8	403731.4	8.33
6	139586.6	403705.6	8.39
7	139637.8	403743.5	8.41
8	139634.2	403715.3	8.67
9	139619.2	403695.0	8.64
10	139605.7	403679.5	8.76
11	139587.9	403681.9	8.63
12	139656.0	403717.7	8.61
13	139638.9	403697.5	8.59
14	139623.1	403678.8	8.76
15	139605.3	403658.7	8.56

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SS T	BHN	BI	GI		
1	40	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	100	Z		1				GE								BHC		DEZ		
2	70	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	100	Z		1				GE								BHC		DEZ		
3	72	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	100	Z		1				GE								BHC		DEZ		
4	55	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	80	Z					1	GE	BR		BR					BHAC	ROG			
	120	Z		1				GE								BHC		DEZ		
5	92	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z		1				GE								BHC		DEZ		
6	90	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z		1				GE								BHC		DEZ		
7	108	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	140	Z		1				GE								BHC		DEZ		
8	105	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	150	Z		1				GE								BHC		DEZ		
9	120	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	150	Z		1				GE								BHC		DEZ		
10	105	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	150	Z		1				GE								BHC		DEZ		
11	120	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	150	Z		1				GE								BHC		DEZ		
12	105	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	150	Z		1				GE								BHC		DEZ		
13	95	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z		1				GE								BHC		DEZ		
14	85	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	120	Z		1				GE								BHC		DEZ		
15	60	Z					2	BR	GE		GE						VRG			
	100	Z		1				GE								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 = olijf, 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, BHAC = AC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren