

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 1087**

**Groenstraat, Reijmerstok
Gemeente Gulpen-Wittem
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 27-09-2010

-(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Tom Deville
Joep Orbons

September 2010

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 1087

Groenstraat, Reijmerstok Gemeente Gulpen-Wittem Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 27-09-2010

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: Aelmans ROM, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
Status: versie 27-09-2010

Projectcode : 10-264
Bestandsnaam : ArcheoPro, Groenstraat, Reijmerstok, 2010 09 27
Opgesteld conform KNA 3.1
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 42.630
Bevoegd gezag: Gemeente Gulpen-Wittem
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Tom Deville, Joep Orbons
Projectleider : Tom Deville
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Tom Deville, Joep Orbons, Ellen Van de Velde
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2010 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.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	9
2.3 Archeologie.....	13
2.4 Historie.....	16
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	19
2.6 Onderzoeksstrategie.....	20
3 Veldonderzoek.....	21
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	21
3.2 Resultaten booronderzoek.....	21
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	24
Verklarende woordenlijst.....	25
Archeologische tijdschaal.....	25
Bronnen.....	25
Literatuur.....	26
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	27

Samenvatting

Op 24 augustus 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Groenstraat te Reijmerstok.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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 wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het neolithicum, de Romeinse tijd en de late middeleeuwen.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 19 boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Uit de resultaten blijkt duidelijk dat de top van de oorspronkelijke bodem, door erosie verloren is gegaan. Onder de bouwvoor of geroerde laag is in alle boringen meteen de B- dan wel de BC-horizont aangetroffen. De bovenliggende E-horizont is volledig verdwenen. Dit betekent dat de bodem minsten een halve meter is afgetopt. Eventuele archeologische sporen zullen hierdoor grotendeels verloren zijn gegaan. Overigens zijn tijdens het zeven van het opgeboorde materiaal geen indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van dergelijke sporen.

De sterke erosie van de bodem en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, betekent dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven 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: Aelmans ROM, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
- Geplande ingrepen: Bouw van een loods (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 24-08-2010
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 42.630
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Gulpen-Wittem
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Gulpen-Wittem
- Plaats: Reijmerstok
- Toponiem: Groenstraat
- Globale ligging: Het plangebied ligt tussen Banholt en Reijmerstok
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 185874 / 311849
 - o 185874 / 311967
 - o 185974 / 311967
 - o 185974 / 311849
- Oppervlakte plangebied: 0,95 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: akker
- Hoogteligging: ± 183 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

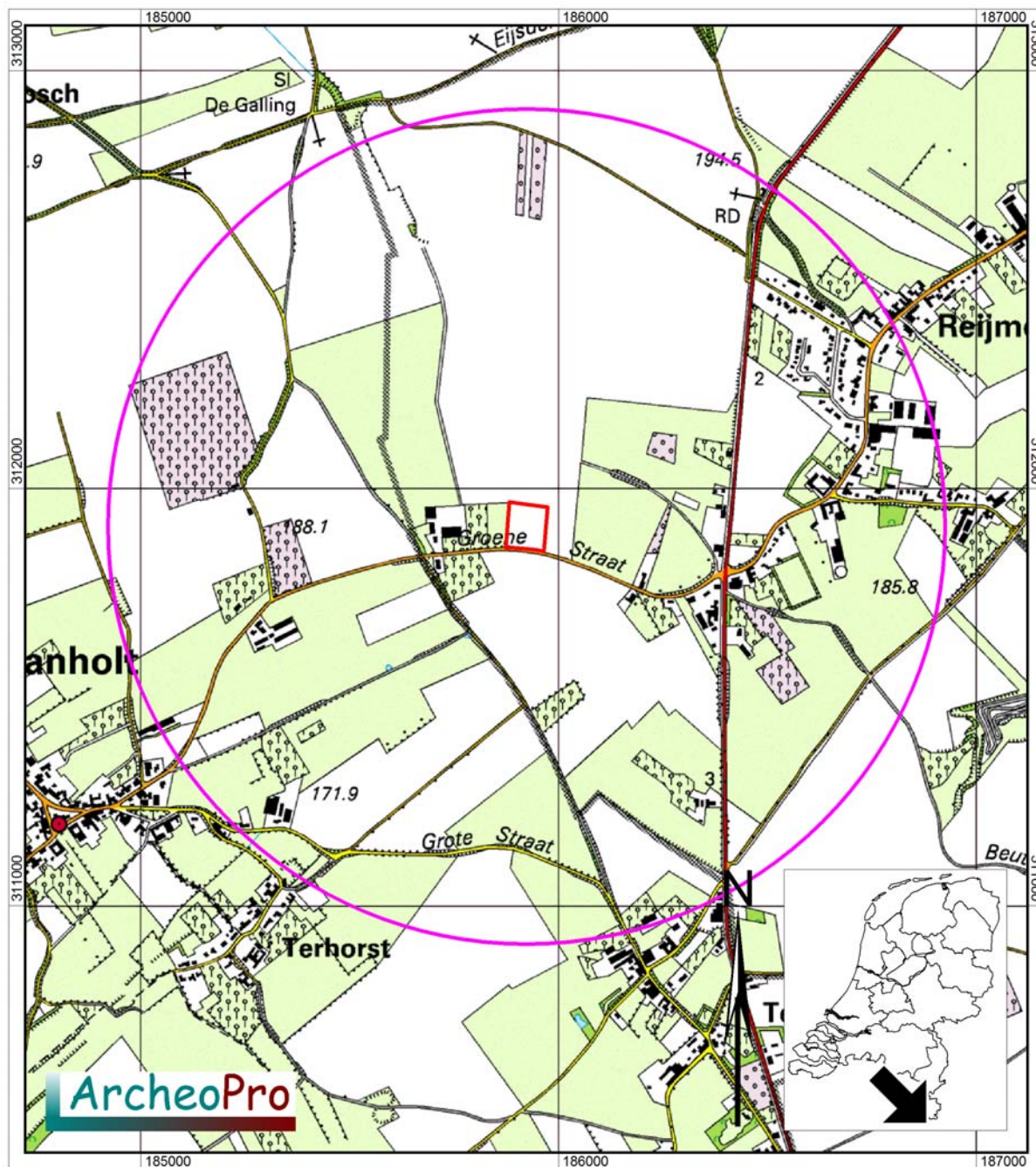
1.3 Onderzoek

Op 24 augustus 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Groenstraat te Reijmerstok.

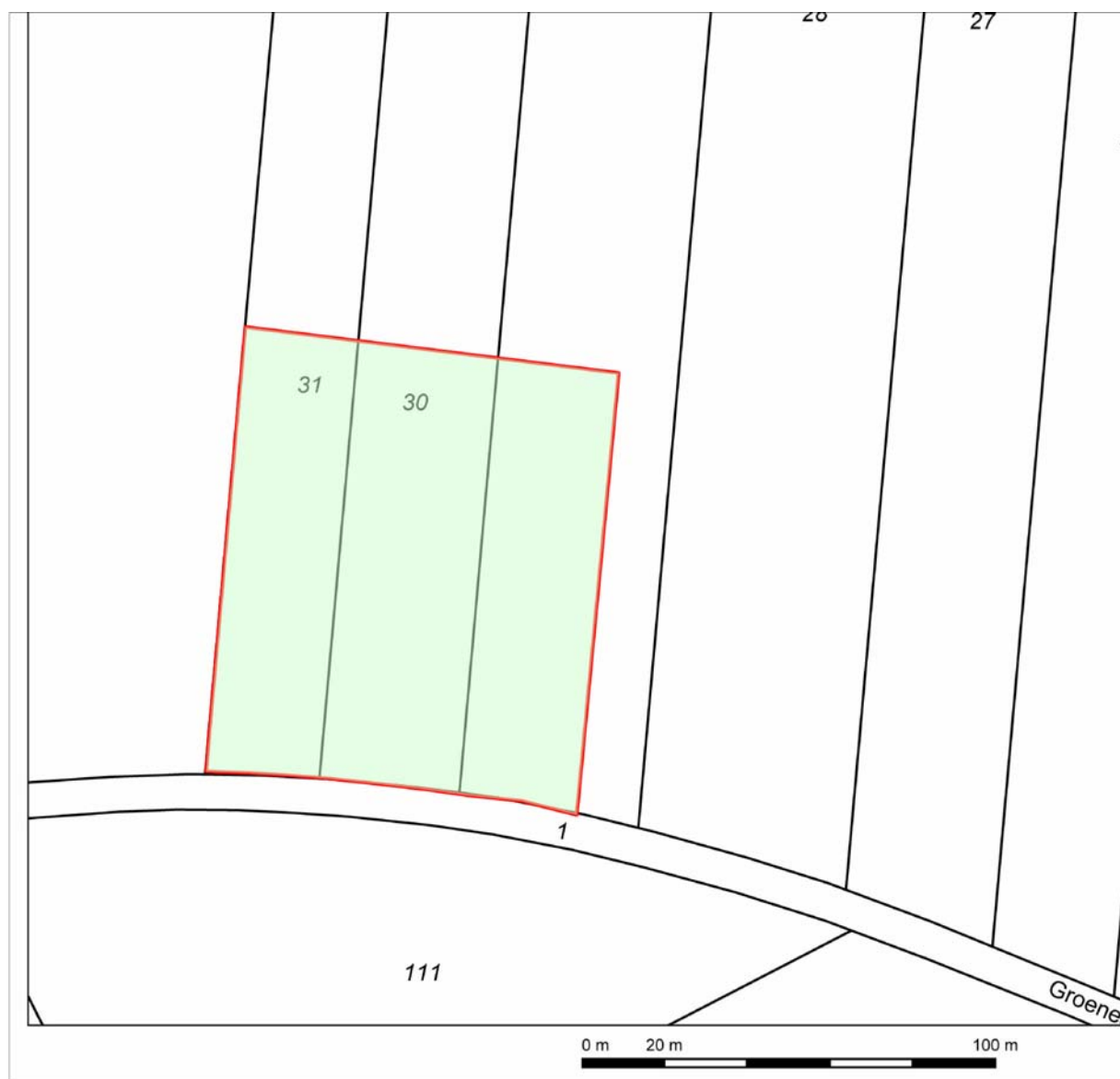
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel 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 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), drs. T. Deville (KNA-archeoloog), drs. E. Van de Velde (archeoloog) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



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 bouw van een loods

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):

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Gemeente Gulpen-Wittem, Archeologische beleidskaart
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Bodemkaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Tranchotkaart 1805
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

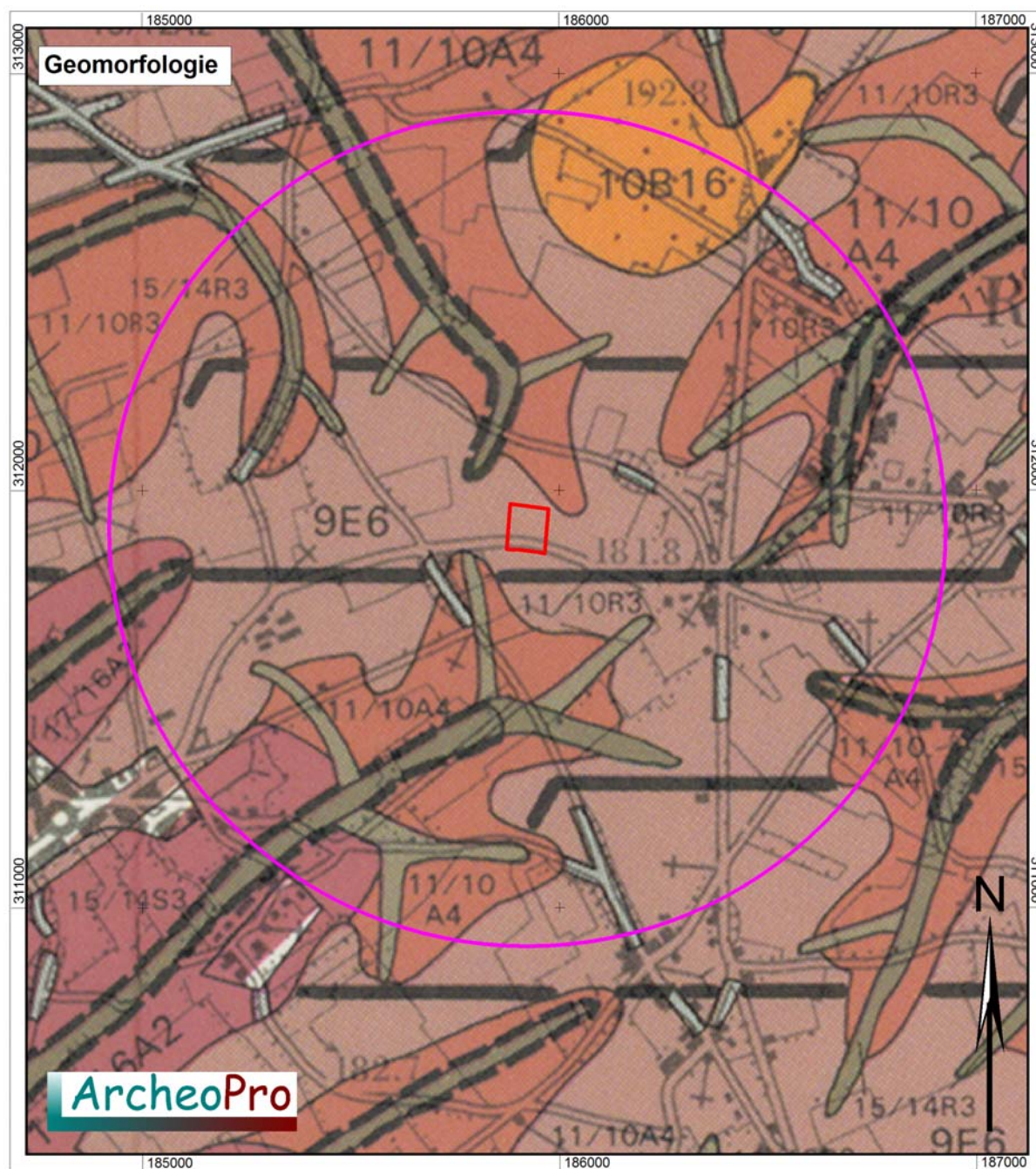
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het Zuid-Limburgse Lössgebied, dat wordt gevormd door een terrassenlandschap dat is ontstaan door zowel tektoniek als klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich dieper en dieper in het landschap in. Daarnaast zorgden klimaatsveranderingen voor een opeenvolgende sequentie van insnijding (tijdens interglacialen) en accumulatie (tijdens glacialen). Deze afwisseling zorgde samen met de tektonische opheffing voor het ontstaan van het karakteristieke terrassenlandschap. De terrassen bestaan uit tientallen meters dikke pakketten grove rivierafzettingen (grind en grof zand) van de Maas die behoren tot de Formatie van Beegden. Het plangebied lag oorspronkelijk op het Terras van St. Geertruid (figuur 4). Dit bestaat uit Maasafzettingen, die zijn gevormd aan het einde van het vroeg-Pleistoceen tijdens het Bavelien (circa 1,1 - 0.85 miljoen jaar geleden). Aan het einde van het Weichseliën, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiwing kon optreden. Vanuit het Noordzebekken en de brede rivierbeddingen van Maas en Rijn werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. Löss bestaat overwegend uit silt. Siltdeeltjes zijn dermate klein (< 62 micrometer) dat deze door de wind in suspensie kunnen worden gehouden en over vrijwel onbeperkte afstand kunnen worden verplaatst. De lösslaag in Limburg varieert in dikte van één tot twintig meter. De afzettingen behoren tot het Laagpakket van Schimmert, onderdeel van de Formatie van Bortel.

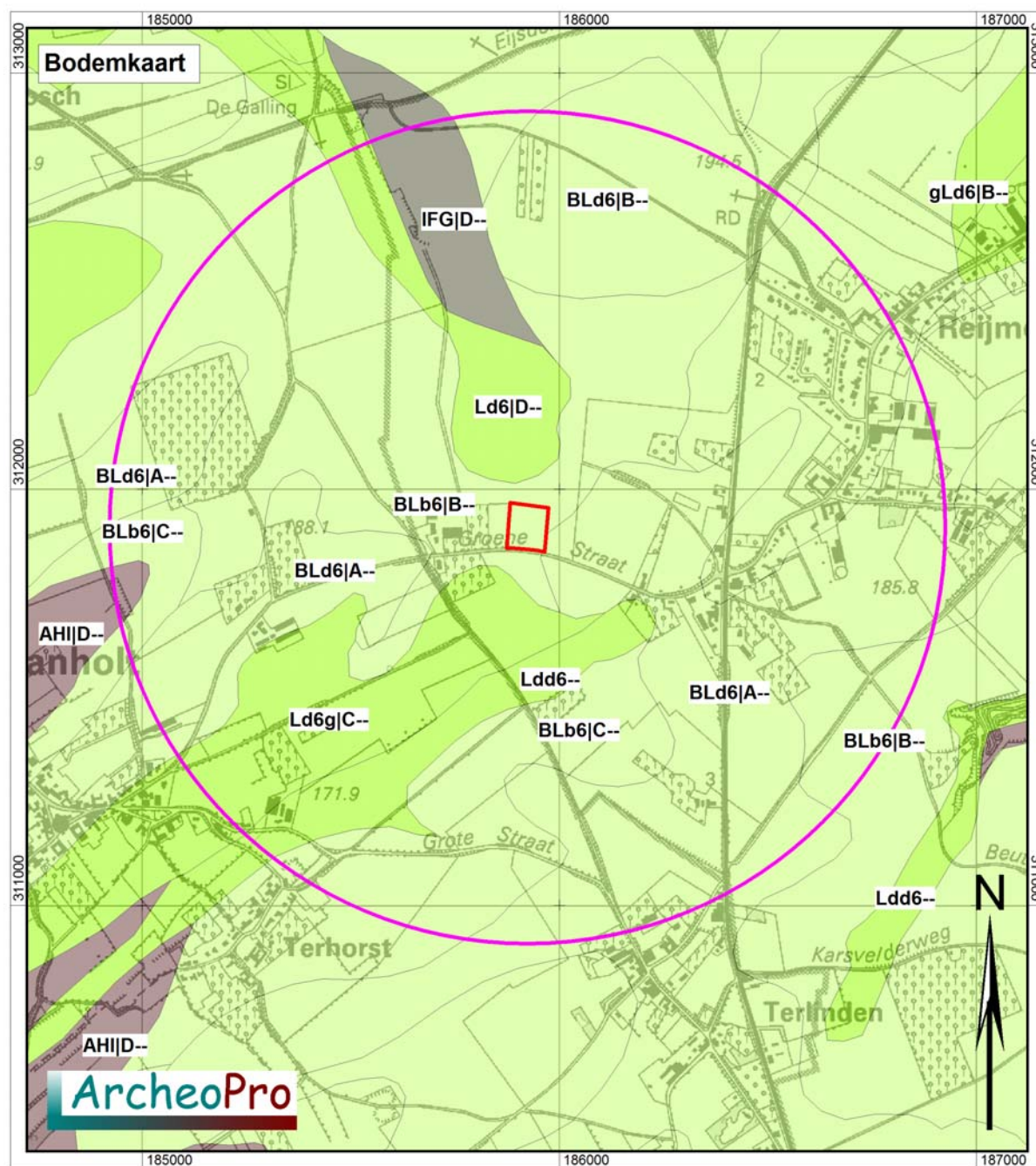
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een plateauterras dat bedekt is met löss (figuur 3, code 9E6). Dit plateauterras wordt langs alle zijden doorsneden door droogdalen (figuur 3, code 11/10R3, 15/14R3, 15/14S3 en 17/16S3). Doordat ter hoogte van het plangebied de waterscheiding ligt tussen het Geuldal ten oosten en het Maasdal ten westen van het plangebied, lopen er droogdalen in zowel noordelijke, oostelijke als in westelijke richting. Op de uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 5) is te zien dat het plangebied op de overgang ligt van een plateauterras naar een droogdal.

Volgens de bodemkaart van Nederland komen binnen het plangebied en omgeving bergbrikgronden in siltige leem voor (figuur 4, code Blb6). Bergbrikgronden zijn lössgronden die door erosie zijn ontstaan. De top van de bodem is veelal geërodeerd tot op de klei-inspoelingshorizont (Bt-horizont). Deze gronden liggen op hellingen en hebben een donkerbruine bouwvoor (Ap-horizont). Vanwege de erosie ontbreekt de uitspoelingshorizont (E-horizont). De Bt-horizont gaat geleidelijk aan over in de C-horizont die vanaf 60-80 cm beneden maaiveld aanwezig is. Door de erosie op de hellingen, zijn aan de hellingvoet veelal dikke pakketten colluvium ontstaan. Hierin zijn jonge bodems aanwezig. Het gaat veelal om ooivaaggronden die worden gekenmerkt door beginnende bodemvorming en de aanwezigheid van roestverschijnselen beneden 80 cm –Mv.

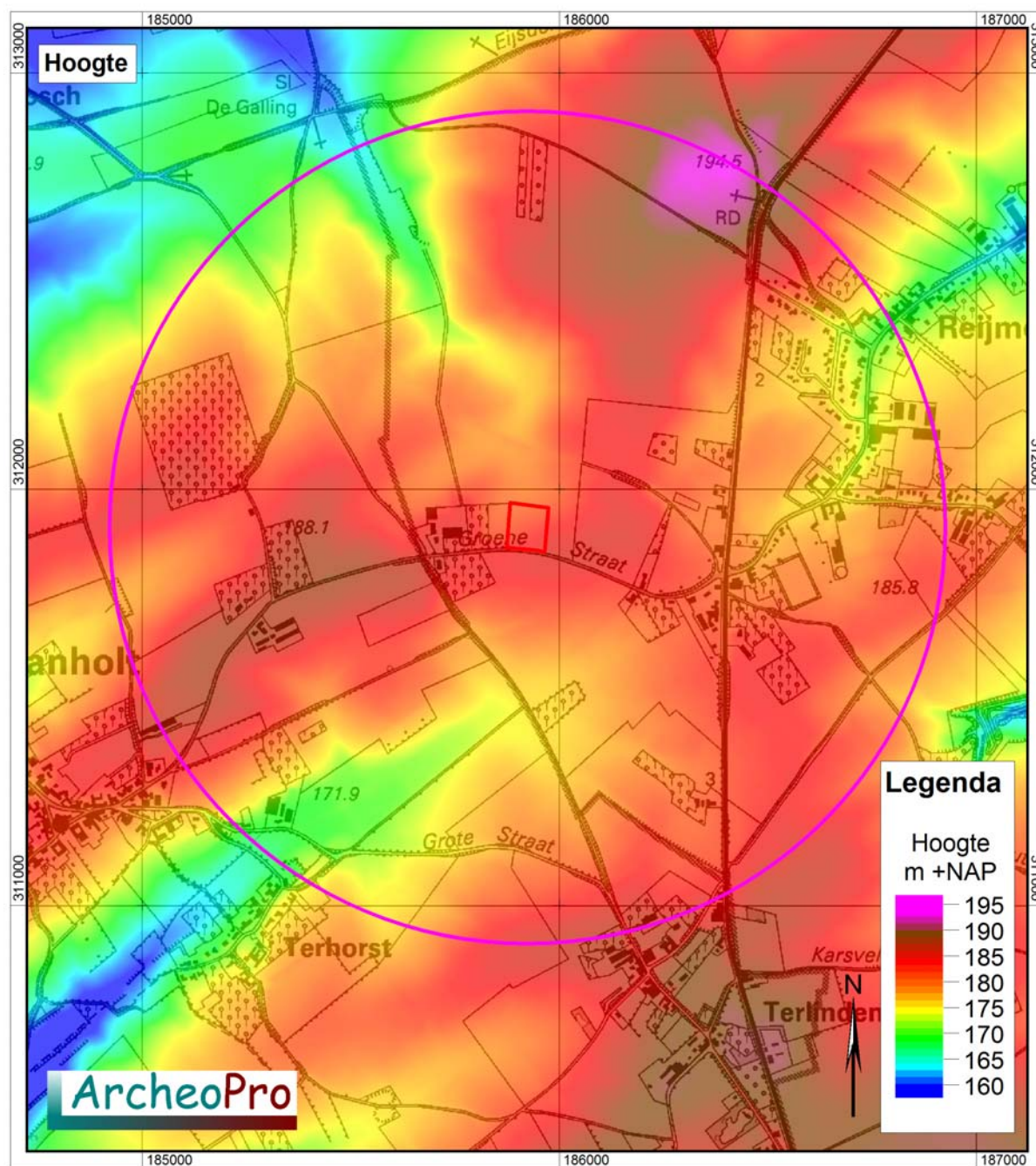
Plaatselijk zijn de droogdalen zo diep ingesneden dat de onderliggende maasafzettingen dagzomen. Dit is het geval in het droogdal ten noorden van het plangebied (figuur 4, code FG).



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 het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.

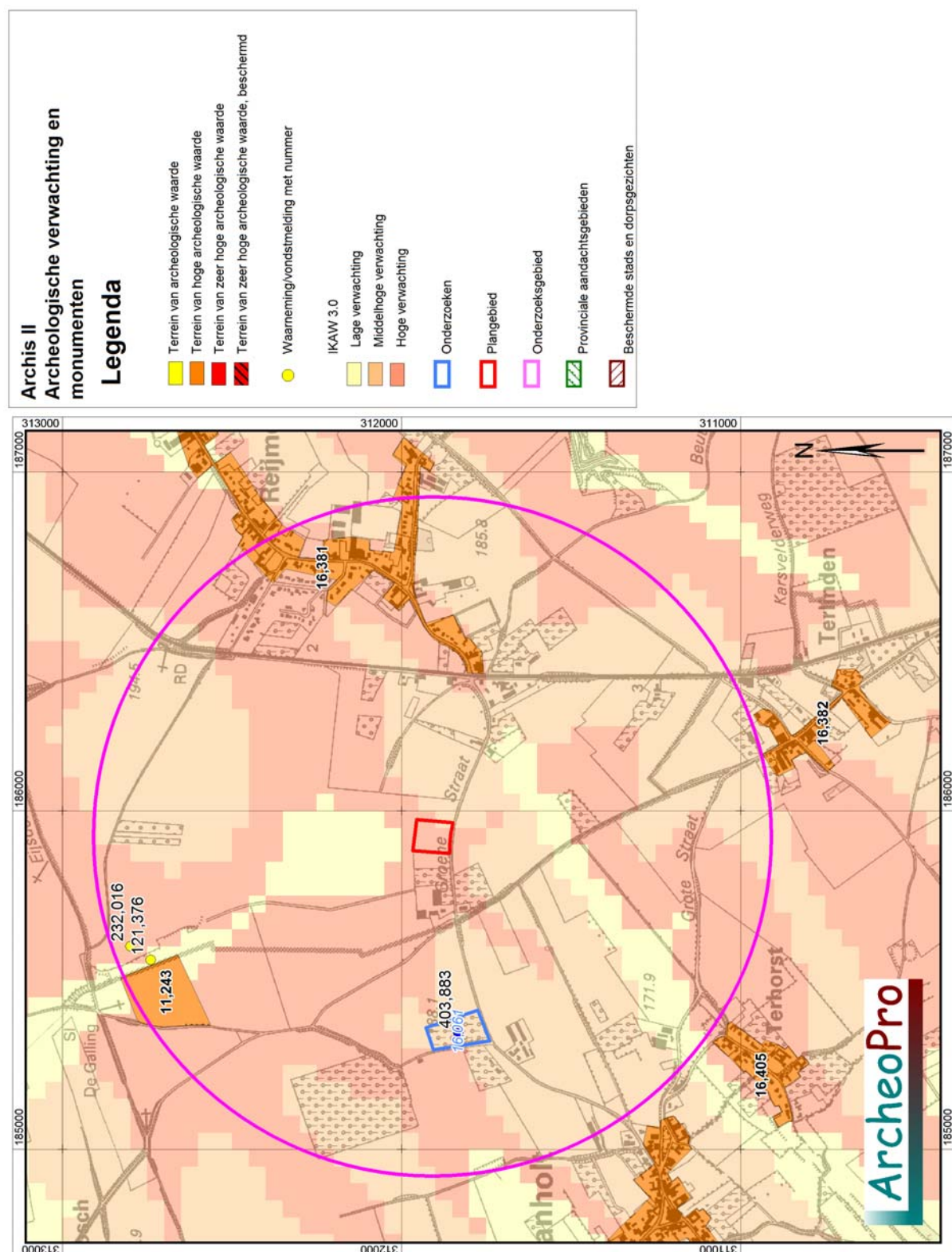
Binnen het onderzoeksgebied liggen 2 monumenten, 1 onderzoeksmelding en 2 waarnemingen. Van de onderzoeksmelding (onderzoeksmelding 20.232) wordt in Archis slechts vermeld dat hier geen vervolgonderzoek is geadviseerd.

Circa 430 m ten oosten van het plangebied ligt een monument met een hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Reijmerstok (monumentnummer 16.381). Historische dorpskernen en bewoningsclusters zijn op de AMK standaard als monument aangeduid omdat binnen de grenzen hiervan resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen. Ook de aanwezigheid van oudere resten kunnen niet worden uitgesloten.

Ten noordoosten van het plangebied, op de overgang van het plateauterras naar het droogdal waaraan ook het plangebied ligt, ligt een monument met een hoge archeologische waarde (monumentnummer 11.243). Het betreft een vuursteenbewerkingssite uit het Neolithicum. Deze site ligt op de plaats waar het onderliggende maasterras dagzoomt (figuur 4, code FG). Hierdoor konden hier gemakkelijk brokken vuursteen worden gevonden die als grondstof voor de vervaardiging van artefacten dienden. In de nabijheid hiervan liggen de waarnemingen 121.376 en 232.016. Van de waarneming 121.376 zijn geen gegevens bekend. (waarnemingsnummer). De waarneming 232.016 betreft een fragment van een gepolijste bijl, enkele afslagen in vuursteen en een kern van vuursteen.

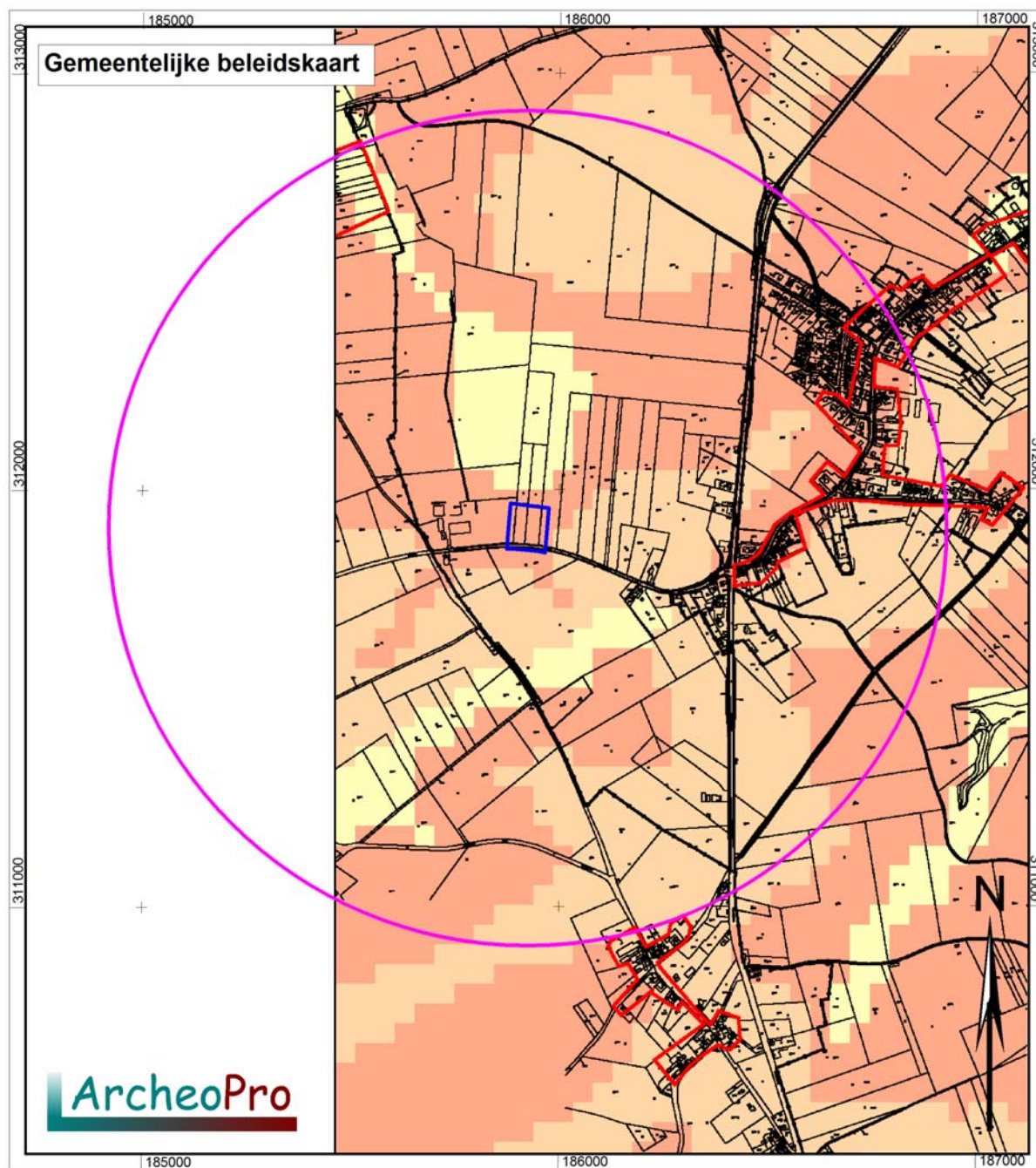
Tabel 1

Monumenten en waarnemingen			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
11.243	185.453/312.699	Neolithicum	Vuursteenbewerkingssite
16.381	186.831/312.239	Late middeleeuwen-nieuwe tijd	Historische dorpskern
121.376	185.560/312.740	Onbekend	Onbekend
232.016	185.600/312.800	Neolithicum	- gepolijste bijl - afslagen - vuurstenen kern



Figuur 7: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

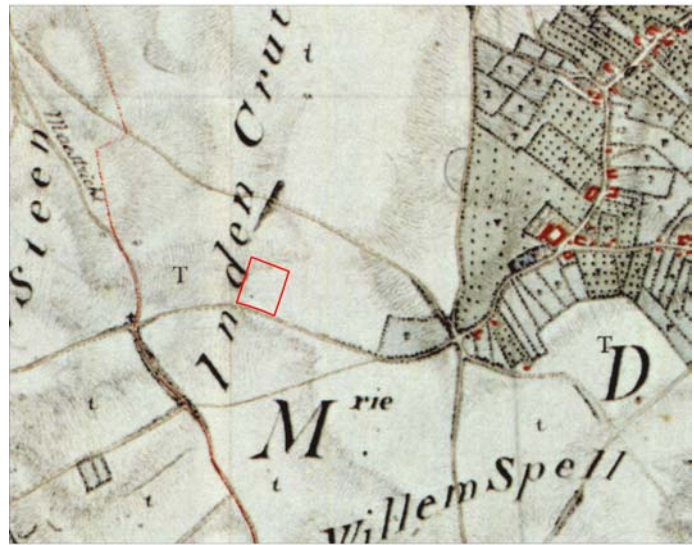
De gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Gulpen-Wittem toont dat het plangebied in een zone ligt met een hoge archeologische trefkans.



Figuur 8: Uitsneden uit de gemeentelijke beleidskaart

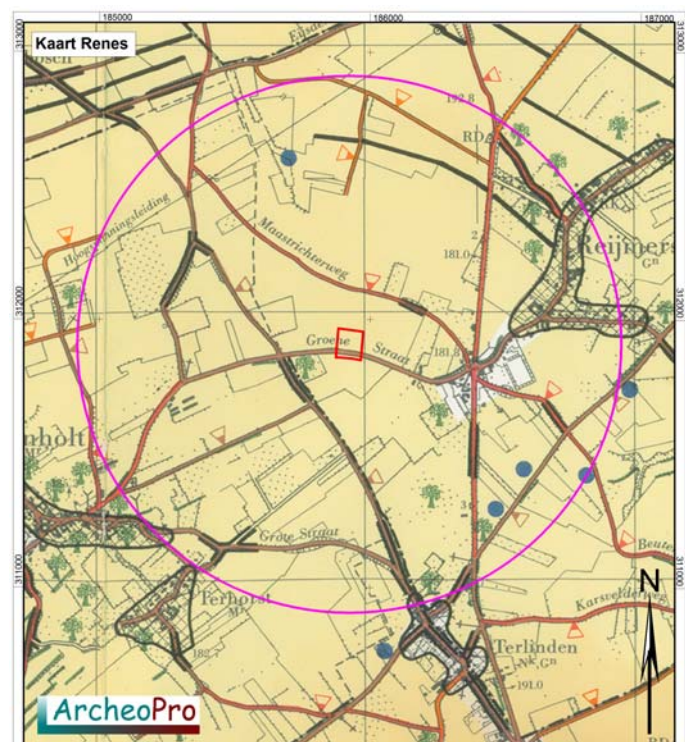
2.4 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 8) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd al aan weg lag die nu de Groenstraat heet. Deze groenstraat vormt de verbinding tussen Reijmerstok en Banholt. Het plangebied zelf en de omgeving daarvan, waren in gebruik als bouwland.



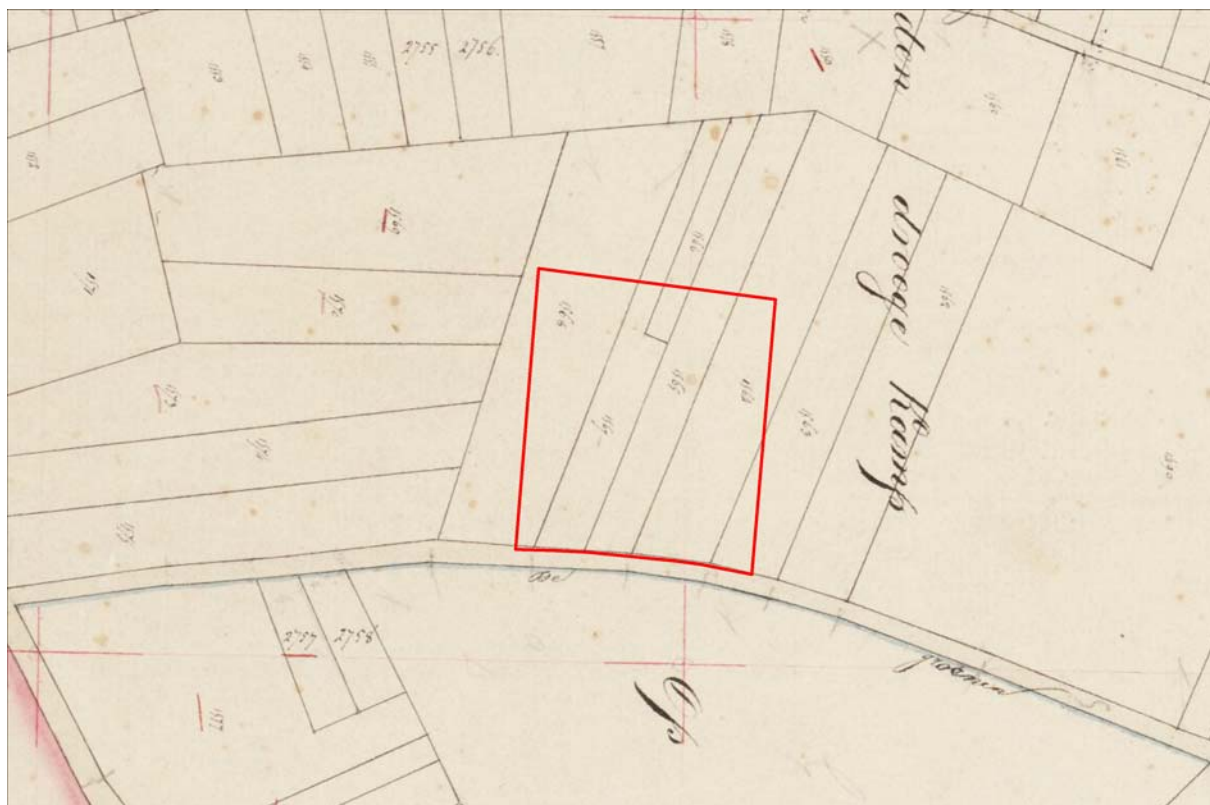
Figuur 9: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 9) ligt het plangebied aan een weg (Groenstraat) die ouder is dan de middeleeuwse verkaveling of die gelijktijdig hiermee is aangelegd. Sedert 1830 is het verkavelingspatroon nauwelijks veranderd. Circa honderd meter ten noorden van het plangebied loopt een oude veldweg die van voor 1810 dateert. Het betreft de oude Masstrichterweg die in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is opgeheven.



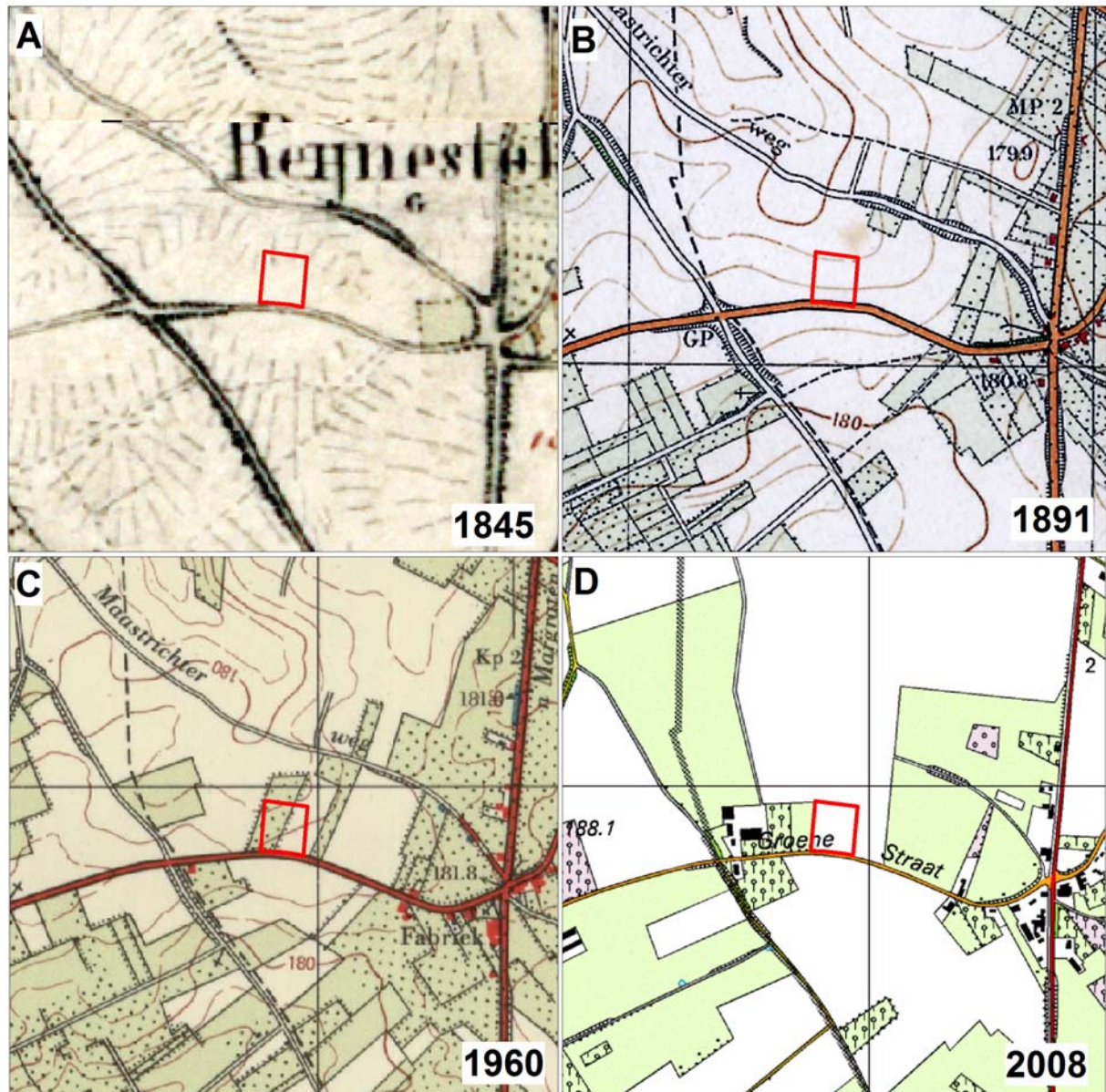
Figuur 10: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 1563, 1564, 1565, 1566, 1567 en 1568 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Hennis, Peerboom, Huynen, Noteborn, Campo en Treesen en in gebruik waren als bouwland.



Figuur 11: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 11 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1891, 1960 en 2008. Op deze kaarten dat het plangebied gedurende de gehele negentiende eeuw uit akkerland bestond. In de eerste helft van de twintigste eeuw is de westelijke helft binnen een boomgaard komen te liggen. In de tweede helft van de twintigste eeuw is de boomgaard gerooid en is opnieuw het gehele plangebied in gebruik genomen als akker.



Figuur 12: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1891, 1960 en 2008.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een plateauterras dat wordt doorsneden door droogdalen die afwateren in de Geul of in de Maas. Op circa zevenhonderd meter ten noorden van het plangebied ligt een vuursteenbewerkingssite uit het Neolithicum op een plaats waar vuursteenhouden afzettingen van het onderliggende Maasterras dagzomen.

Het plangebied ligt aan de historische verbindingsweg tussen Banholt en Reijmerstok.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden bij vergelijkbare geomorfologische situaties in de omgeving, kunnen binnen het plangebied zowel archeologische resten uit het neolithicum en de Romeinse tijd alsook uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd worden aangetroffen.

Archeologische resten van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum worden niet verwacht omdat deze gewoonlijk in de nabijheid van open water lagen.

Over resten uit de bronstijd en de ijzertijd bestaat nog te weinig informatie om een verwachting te kunnen opstellen.

Archeologische resten uit de vroege middeleeuwen liggen veelal in de dalen, nabij water. Ook voor resten uit deze periode is de verwachting derhalve laag.

Complextypen

Resten uit het neolithicum en de Romeinse tijd zullen vooral nederzittingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. De aanwezigheid van sporen van begraven kan evenmin worden uitgesloten, ondanks het feit dat in zuid-Limburg nauwelijks iets bekend is over begraving tijdens het neolithicum. Door de ligging langs een historische verbindingsweg tussen Banholt en Reijmerstok kunnen uit de late middeleeuwen resten aanwezig zijn die samenhangen met de nabijheid van de weg.

Uiterlijke kenmerken

Nederzittingsresten uit het neolithicum zullen binnen het plangebied uit oppervlakkige vondststrooiingen of concentraties van vondstmateriaal bestaan met eventuele kuilvullingen in de ondergrond. Nederzittingsresten uit de Romeinse tijd kunnen worden herkend als concentraties van vondstmateriaal en als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz).

Eventuele sporen van begraving uit de Romeinse tijd kunnen uit inhumatie- of crematiegraven bestaan die voorkomen in clusters van enkele - tot vele tientallen graven. Sporen van begraving uit het neolithicum zijn nauwelijks bekend maar kunnen zowel uit inhumatie- als crematieresten bestaan.

Laatmiddeleeuwse resten die samenhangen met de nabijheid van de weg, kunnen zowel uit losse huisplaatsen als resten van schuren perceelsgrenzen, grensstenen, afwateringsgreppeltjes en eventuele toegangswegen, bestaan.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt op een helling die de overgang vormt tussen het plateauterras en een droogdal. Hierdoor zal erosie de top van de bodem hebben aangetast. De aanwezigheid van bergbrikgronden wijst hierop. De erosie kan ook tot het (deels) verloren gaan van archeologische sporen hebben geleid. De eeuwenlange grondbewerking heeft de erosie versterkt en tevens tot het roeren van de grond geleid. Daarnaast zal de bodem op het

westelijke deel van het plangebied plaatselijk zijn aangetast door het planten en rooien van fruitbomen.

2.6 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 12 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Binnen het plangebied zijn 19 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0,95 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 20 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), om nederzettingsresten uit alle perioden, in löss op te sporen (zoekopties A6 en C2).

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.



Figuur 13: Plangebied nabij boring 4, gezien in noordelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

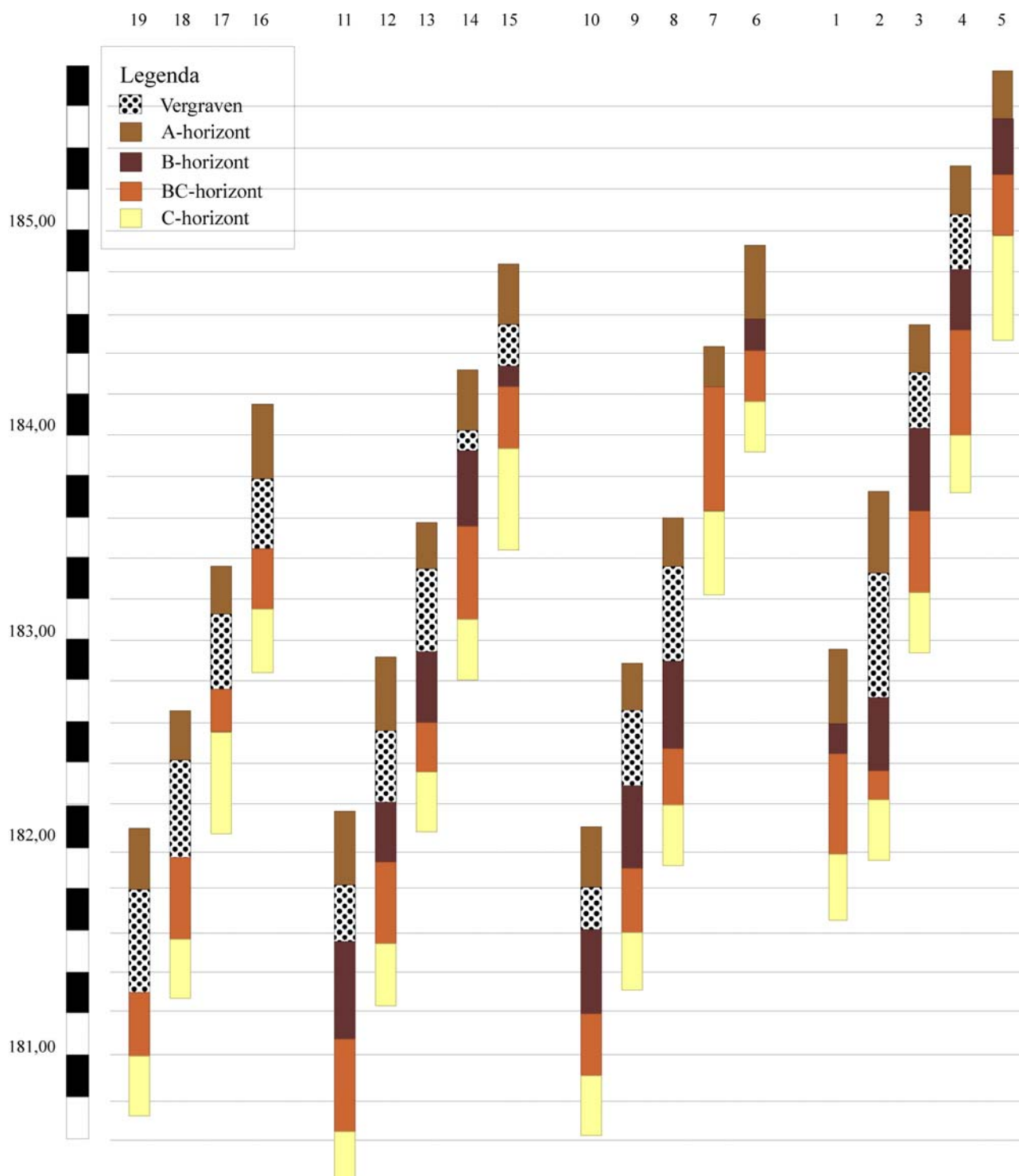
- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 14.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 19
- Boorgrid: 20x25 m
- Boordichtheid: 20 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,3 – 1,8 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS en meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek

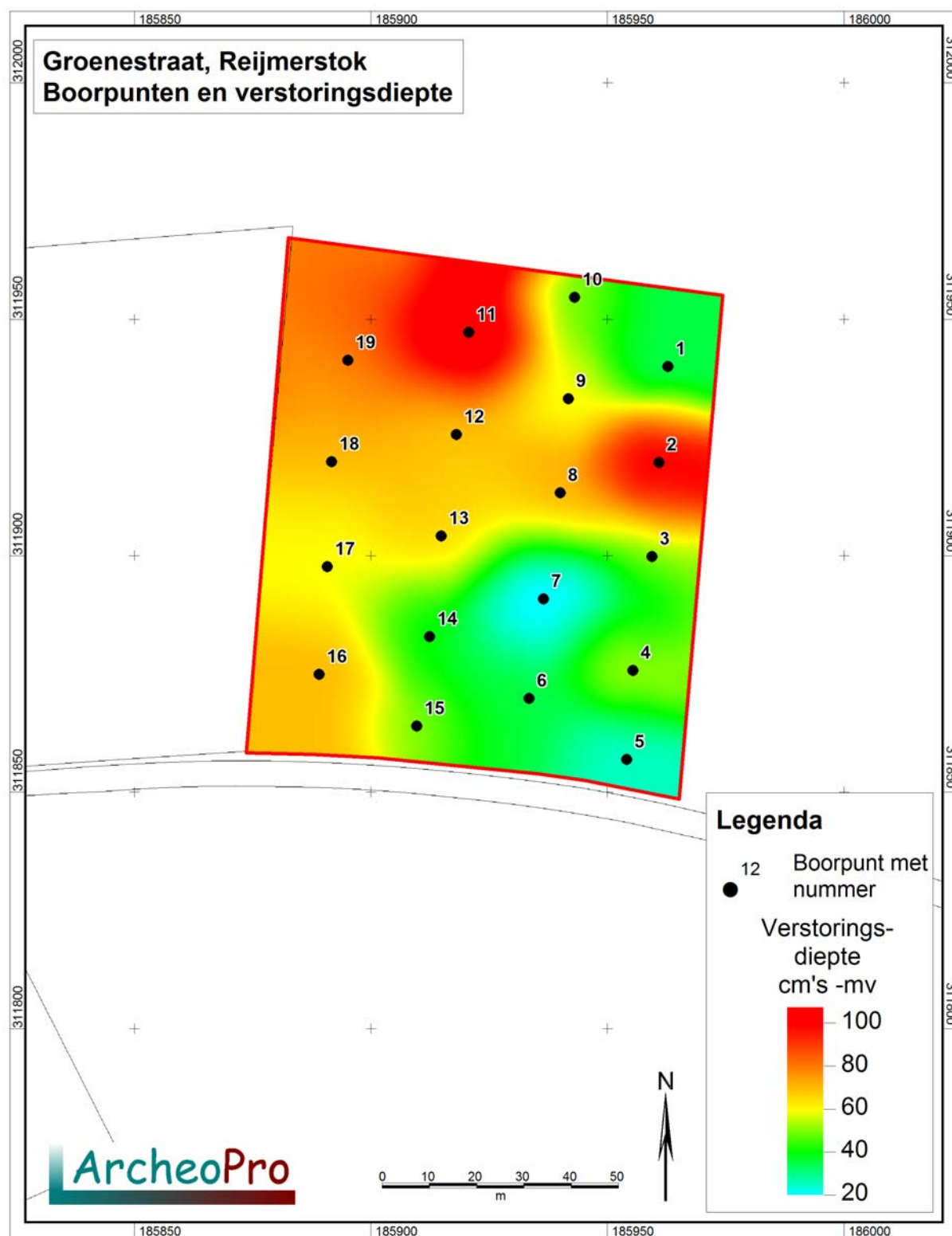
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Binnen het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond uit zwak zandige löss die behoort tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bostel.

De bouwvoor bestaat uit een zwak zandig, matig humeus lösspakket dat een dikte heeft van 20 à 35 cm. In deze donkerbruine laag zijn in enkele boringen (boringen 5, 6, 12 en 17) spikkels houtskool en/of brokjes baksteen aangetroffen. Het betreft hardgebakken, relatief recente baksteenfragmenten die waarschijnlijk door bemesting binnen de grenzen van het plangebied zijn terecht gekomen. Onder de bouwvoor is in 15 boringen een matig tot sterk verstoorde laag aangetroffen. Slechts in de boringen 1, 5, 6 en 7 is deze laag niet aangetroffen. De verstoorde laag was herkenbaar aan de brokkelige en gevlekte opbouw en aan de aanwezigheid hierin van relatief moderne insluitingen zoals brokjes hardgebakken baksteen. De verstoorde laag reikt tot een diepte van 40 à 100 cm beneden het maaiveld. Onder de verstoorde laag, of meteen onder de bouwvoor (boringen 1, 5, 6 en 7) is een B-horizont (boringen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 en 15) aangetroffen. In de overige boringen is direct een BC-horizont aangetroffen. Het ontbreken van de bovenliggende horizonten bevestigt dat de bodems binnen het plangebied uit bergbrikgrond bestaan. De B-horizont is zwak tot matig ontwikkeld en daardoor vaak moeilijk herkenbaar. Deze bruingele inspoelingshorizont bestaat uit sterk siltige klei met een roodbruine schijn die geleidelijk aan verdwijnt in de onderliggende BC-horizont. Deze BC-horizont gaat op een diepte tussen 75 en 155 cm beneden het maaiveld over in de C-horizont. Het verschil in diepte waarop deze overgang ligt, wijst er duidelijk op dat bepaalde delen van het terrein (o.a. de zuidoostelijke hoek en het westelijke deel) sterker zijn geërodeerd dan andere delen van het plangebied. Ondanks de hoge boordichtheid en het (nat) zeven van het opgeboorde materiaal, zijn nergens binnen het plangebied relevante archeologische indicatoren. De resultaten van het veldonderzoek hebben derhalve geen aanwijzingen opgeleverd dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zullen zijn. Wel is duidelijk gebleken dat de top van de oorspronkelijke bodem, door erosie verloren is gegaan.



Figuur 14: Boorprofielen



Figuur 15: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het neolithicum, de Romeinse tijd en de late middeleeuwen.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 19 boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Uit de resultaten blijkt duidelijk dat de top van de oorspronkelijke bodem, door erosie verloren is gegaan. Onder de bouwvoor of geroerde laag is in alle boringen meteen de B- dan wel de BC-horizont aangetroffen. De bovenliggende E-horizont is volledig verdwenen. Dit betekent dat de bodem minsten een halve meter is afgetopt. Eventuele archeologische sporen zullen hierdoor grotendeels verloren zijn gegaan. Overigens zijn tijdens het zeven van het opgeboorde materiaal geen indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van dergelijke sporen.

De sterke erosie van de bodem en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, betekent dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven 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 Gulpen-Wittern, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging 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 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000.
Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 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>

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, IKAW 2 (Indicatieve kaart
Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, AMK (Archeologische
monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, 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

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.

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	10-264
Projectnaam	Groenstraat, Reijmerstok
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	42.630
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	12 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	185962.8	311940.0	182.96
2	185960.9	311919.7	183.74
3	185959.4	311899.8	184.56
4	185955.4	311875.7	185.29
5	185954.1	311857.0	185.79
6	185933.4	311869.9	184.94
7	185936.5	311890.9	184.43
8	185940.1	311913.3	183.60
9	185941.8	311933.2	182.87
10	185943.1	311954.6	182.10
11	185920.7	311947.2	182.16
12	185918.1	311925.6	182.91
13	185914.8	311904.2	183.58
14	185912.4	311882.9	184.33
15	185909.7	311864.0	184.82
16	185889.1	311875.0	184.15
17	185890.8	311897.7	183.37
18	185891.7	311919.9	182.66
19	185895.1	311941.3	182.09

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			AIS	
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	NVS	SST	BHN	BI	G I		
1	35	L			1		1	BR		DO			1			BHA				
	50	K		4				BR								BHB				
	100	L			1			BR	GE							BHBC				
	130	L			1			GE	BR							BHC				
2	40	L			1		1	BR		DO			1			BHA				
	100	L			1			BR	GE								VRG			
	135	K		4				BR								BHB				
	150	L			1			GE	GE							BHBC				
	180	L			1			GE	BR							BHC				
3	25	L			1		1	BR		DO			1			BHA				
	50	L			1			BR			GE						VRG			
	90	K		4				BR								BHB				
	130	L			1			BR	GE							BHBC				
	160	L			1			GE	BR							BHC				
4	25	L			1		1	BR		DO			1			BHA				
	50	L			1			BR			GE			ROV1			VRG			
	80	K		4				BR	GE							BHB				
	130	L			1			BR	GE							BHBC				
	160	L			1			GE	BR							BHC				
5	25	L			1		1	BR		DO			1			BHA			BST1 HK1	
	50	K		4				BR			GE			ROV1		BHB				
	80	K		4				BR	GE					ROV1		BHBC				
	130	L			1			GE	BR							BHC				
6	35	L			1		1	BR		DO			1			BHA			BST1 SK1	
	50	L			1			BR			GE			ROV1		BHB				
	75	K		4				BR	GE					ROV2		BHBC				
	100	L			1			GE	BR					ROV3		BHC				
7	20	L			1		1	BR		DO			1			BHA				
	80	L			1			BR			GE			ROV2		BHBC				
	120	L			1			GE	BR					ROV3		BHC				
8	25	L			1		1	BR		DO			1			BHA			BST1	
	70	L			1			BR			GE						VRG			
	110	L			1			BR	GE					ROV1		BHB				
	140	L			1			BR	GE					ROV2		BHBC				

	170	L			1		GE	BR					ROV2		BHC			
9	25	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	60	L			1		BR			GE			ROV1			VRG		
	100	K		4			BR						ROV1		BHB			
	130	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	160	L			1		GE	BR					ROV1		BHC			
10	30	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	50	L			1		BR			GE			ROV2			VRG		
	90	L			1		BR	GE							BHB			
	120	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	150	L			1		GE	BR					ROV1		BHC			
11	35	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	65	L			1		BR			GE			ROV1			VRG		
	110	K		4			BR	GE					ROV1		BHB			
	155	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	180	L			1		GE	BR					ROV2		BHC			
12	35	L			1	1	BR		DO			1			BHA			BST1 HK1
	70	L			1		BR			GE			ROV1			VRG		
	100	K		4			BR	GE					ROV1		BHB			
	140	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	170	L			1		GE	BR							BHC			
13	25	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	65	L			1		BR			GE			ROV2			VRG		
	95	K		4			BR	GE					ROV2		BHB			
	120	L			1		BR	GE					ROV1		BHBC			
	150	L			1		GE	BR					ROV1		BHC			
14	30	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	40	L			1		BR			GE			ROV1			VRG		
	75	K		4			BR						ROV1		BHB			
	120	L			1		BR	GE					ROV1		BHBC			
	150	L			1		GE	BR					ROV1		BHC			
15	30	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	50	L			1		BR			GE			ROV2			VRG		BST2
	60	K		4			BR	GE					ROV2		BHB			
	90	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	140	L			1		GE	BR					ROV2		BHC			
16	35	L			1	1	BR		DO			1			BHA			BST1
	70	L			1		BR						ROV2			VRG		BST1
	100	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			
	130	L			1		BR	GE					ROV2		BHC			
17	25	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	60	L			1		GR	BR	LI				ROV1			VRG		
	80	L			1		BR	GE					ROV2		BHBC			MG1
	130	L			1		GE	BR					ROV2		BHC			
18	25	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	70	L			1		GR	BR	LI				ROV1			VRG		
	110	L			1		BR	GE					ROV1		BHBC			
	140	L			1		GE	BR					ROV1		BHC			
19	30	L			1	1	BR		DO			1			BHA			
	80	L			1		GR	BR	LI							VRG		
	110	L			1		BR	GE							BHBC			
	140	L			1		GE	BR							BHC			

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)

NVS = nieuwvormingen; ROV = roestvlekken

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHB = B-horizont; BHBC = BC-horizont, BHC = C-horizont

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

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, HK = houtskool, SK = steenkool, MG = mangaan