

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr 12039**

**Kasteel Cortenbach, Voerendaal  
Gemeente Voerendaal  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);  
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en  
verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus  
Joep Orbons

**Mei 2012**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 12039

## Kasteel Cortenbach, Voerendaal Gemeente Voerendaal Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek

### Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Voerendaal, Raadhuisplein 1, 6367 ED Voerendaal  
Status: versie 03-05-2012

Projectcode : 12-047

Bestandsnaam : ArcheoPro, Kasteel Cortenbach, Voerendaal, 2012 05 03

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 51708

Bevoegd gezag: Gemeente Voerendaal

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg


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 2012 ArcheoPro, Maastricht

#### ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45  
NL 6245 LL Eijsden  
Nederland

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

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581  
e-mail: [info@archeopro.nl](mailto:info@archeopro.nl)  
[www.archeopro.nl](http://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 Archeologie .....	13
2.4 Historie.....	16
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....	20
2.6 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
Archeologische tijdschaal .....	27
Bronnen.....	27
Literatuur.....	28
Bijlage 1: Boorbeschrijving .....	29

## Samenvatting

Op 17 maart 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein nabij Kasteel Cortenbach te Voerendaal.

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 middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum en de bronstijd en een hoge verwachting voor resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is eveneens hoog voor zover het resten betreft die samenhangen met het nabijgelegen kasteel Cortenbach.

Conform het advies van de regio-archeoloog van Parkstad is door ArcheoPro een verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij zes boringen met telkens vijftig meter tussenruimte zijn gezet in een noord-zuid lopende boorraai. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken is tevens een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij zijn slechts moderne resten aangetroffen zoals ook tijdens het booronderzoek in de bouwvoor en het onderliggende pakket van vergraven löss zijn aangetroffen. Dit recent verstoord deel van de bodem heeft een dikte van ongeveer zeventig centimeter. Hieronder is een eveneens verstoord pakket aangetroffen dat bestaat uit met brokken beekleem vermengde sterk zandige löss. Mogelijk is dit pakket ontstaan tijdens de aanleg van het landgoed in de achttiende eeuw.

Zowel tijdens de oppervlaktekartering als tijdens het booronderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee is de KNA-onderdelen *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Gezien het ontbreken van relevante archeologische indicatoren en de verstoring van de bodem tot beneden de voorgenomen verstoringdiepte, 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: Gemeente Voerendaal, Raadhuisplein 1, 6367 ED Voerendaal
- Geplande ingrepen: De aanplant van bos
- Datum uitvoering veldwerk: 17 maart 2012
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 51708
- Bevoegd gezag: Gemeente Voerendaal
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

### 1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Voerendaal
- Plaats: Voerendaal
- Toponiem: Kasteel Cortenbach
- Globale ligging: Ten noorden van kasteel Cortenbach
- Hoekcoördinaten plangebied:
  - o 193527 / 321901
  - o 193527 / 322173
  - o 193626 / 322173
  - o 193626 / 321901
- Oppervlakte plangebied: 0.91 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Akker
- Hoogteligging: ± 85 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

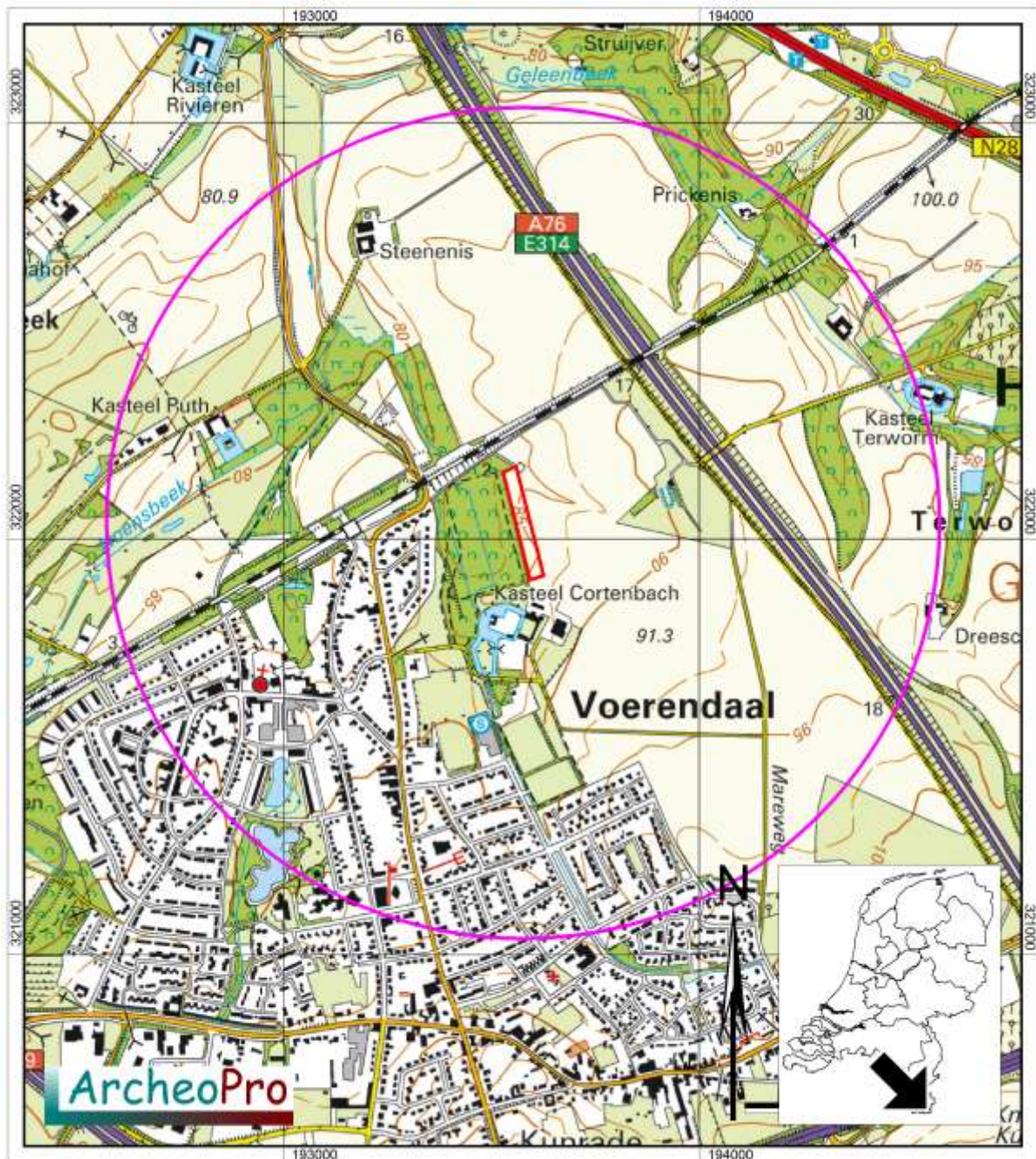
### 1.3 Onderzoek

Op 17 maart 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein nabij Kasteel Cortenbach te Voerendaal.

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
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Voerendaal, Archeologische beleidskaart
- 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 Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal
- Tranchotkaart 1805



*Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.*

## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied in het zogenaamde Bekken van Heerlen (figuur 3). Dit is een erosiebekken dat is gevormd door de bovenloop van de Geleenbeek en de bijbehorende zijbeken, waaronder de Retersbeek.

De ondergrond bestaat met name uit zeer dikke pakketten klei en zand die zijn afgezet tijdens het Tertiair (ca. 34-5 miljoen jaar BP). Dit zijn mariene zanden en kleien die behoren tot de formaties van Tongeren, Rupel en Breda. De Tertiaire afzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 73.000-20.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert (formatie van Boxtel).

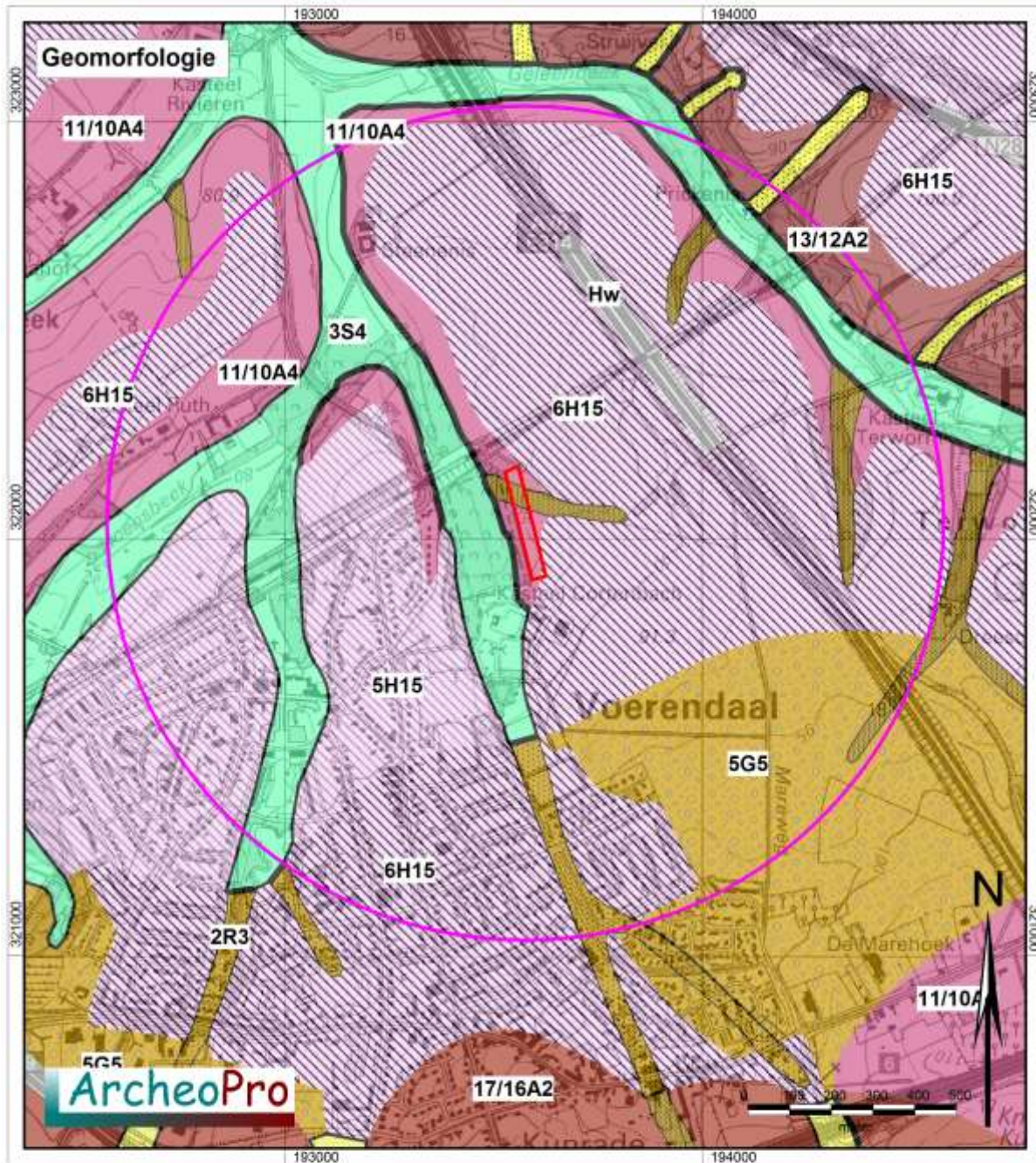
De voor de rest van Limburg typerende, uit grof grind en zand opgebouwde plateauterrassen van de Maas, ontbreken hier als gevolg van sterke erosie. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk.

Het bekken van Heerlen kan als een zeer groot dalhoofdbekken worden gezien, dat is ontstaan door de aanwezigheid van gemakkelijk erodeerbare fijne Tertiaire zanden. Het aanwezige reliëf wordt vooral gekenmerkt door later gevormde lössglooiingen en de vele beek- en droogdalen. De niet permanent watervoerende dalen oftewel droogdalen zijn in hun huidige verschijningsvorm ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende vooral de tweede helft van de laatste ijstijd (het Midden- en Laat-Weichselien). Onder invloed van ontbossing en de daarmee gepaard gaande bodemerosie zijn deze gedurende het Laat-Holoceen nog verder verdiept dan wel weer met sedimenten opgevuld.

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een lösswand (Figuur 3, legenda eenheid 11/10A4). Deze lösswand vormt de overgang tussen de hoger gelegen lössglooiing ten westen van het plangebied (Figuur 3, legenda-eenheid 6H15) en de beekdalbodem direct ten westen van het plangebied (Figuur 3, legenda-eenheid 3S4). Het plangebied wordt doorsneden door een droogdalletje (Figuur 3, legenda-eenheid 2R3). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6) lijkt het plangebied zelfs door twee van dergelijke droogdalletjes doorsneden te worden. Deze zijn ontstaan door vanaf de ten oosten van het plangebied afspoelend oppervlaktewater. Hierbij is löss geërodeerd en het beekdal ingespoeld. In de oorspronkelijke periglaciale lössleem op de plateaus, zijn tijdens het Holoceen zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende roodbruine, relatief lutumrijke B-horizont. In de door erosie gevormde secundaire löss, het zogenaamde colluvium, worden polder- en ooivaaggronden zonder duidelijke B-horizont, aangetroffen.

De bodems ter plaatse van het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland grotendeels uit bergbrikgronden (figuur 4, legenda-eenheid BLb6). Dit zijn onthoofde radebrikbodems met een B-C profielopbouw. Deze worden gekenmerkt door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste roodbruine B-horizont aan of direct onder het maaiveld. De E-horizont en vaak ook een deel van B-horizont, ontbreekt. De aanwezigheid van dit type bodems wijst er op dat er bodemerosie heeft plaatsgevonden. Ongeveer tweehonderd meter ten oosten van het plangebied, liggen bovenop de relatief vlakke lössglooiing nog intacte radebrikgronden. Aan de voet van de lösswand en in het beekdal, kunnen verspoelde lösssedimenten (colluvium) voorkomen. In dal- en hellingcolluvium uit het Laat-Holoceen zijn geen brikgronden met de typische roodbruine, kleirijke Bt-horizonten ontstaan maar komen ooivaag- en poldervaaggronden voor.

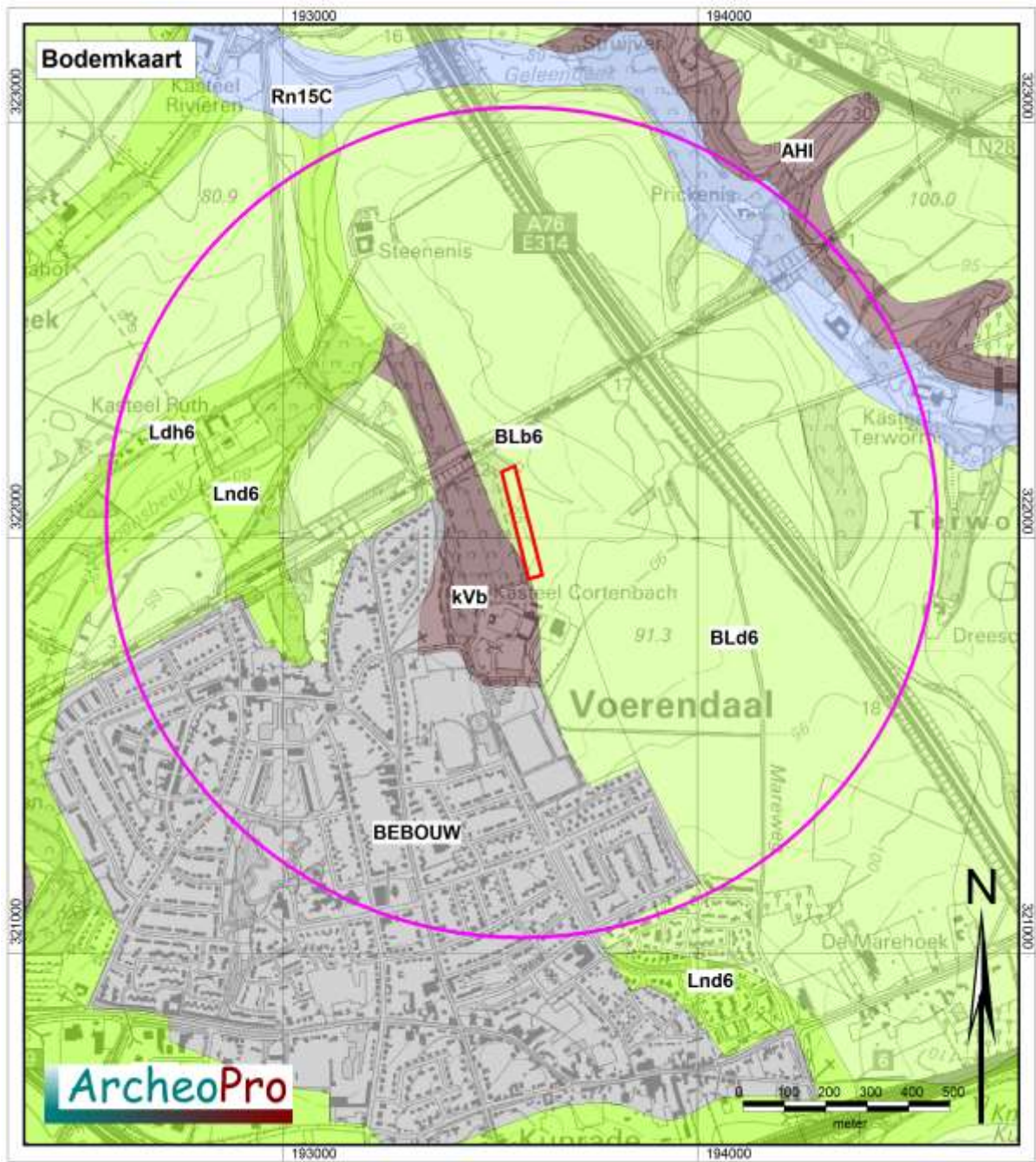




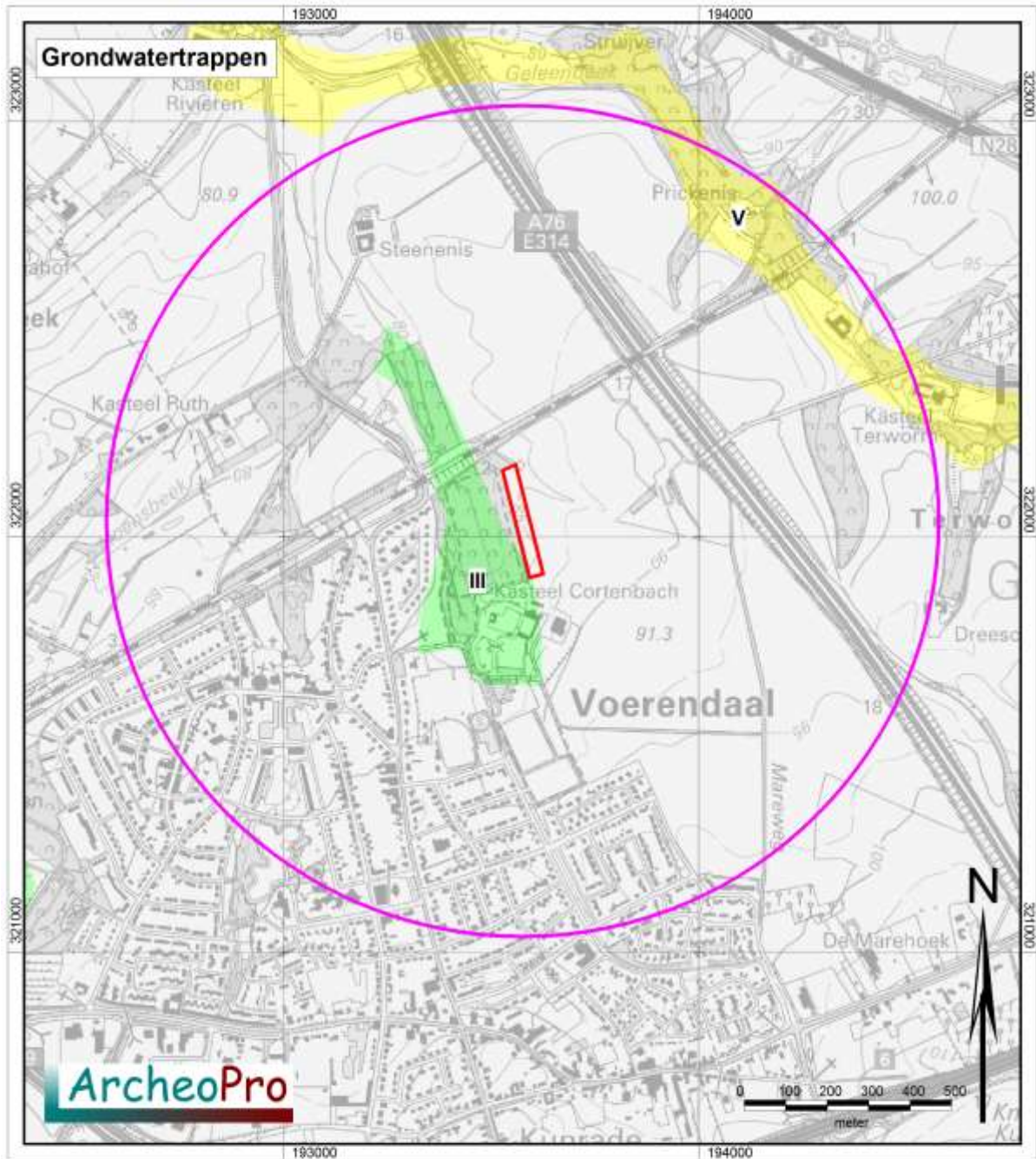
**Legenda**

11/10A4	Loesswand	Hw	Hoogwaterschild / Helle weg
2R3	Droog dal al dan met niet dekzand of loes		
3S4	Droog dal al dan met niet dekzand of loes		
6H15	Afblaswaard, al dan niet met loes bedekke		
5H15	Droog dal al dan met niet dekzand of loes		
5G5	Beekvalbottom, relatief laaggelegen		
17/16A2	Delvingspoelingswaaiert boeket met dekzand of loes		
13/12A2			

Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



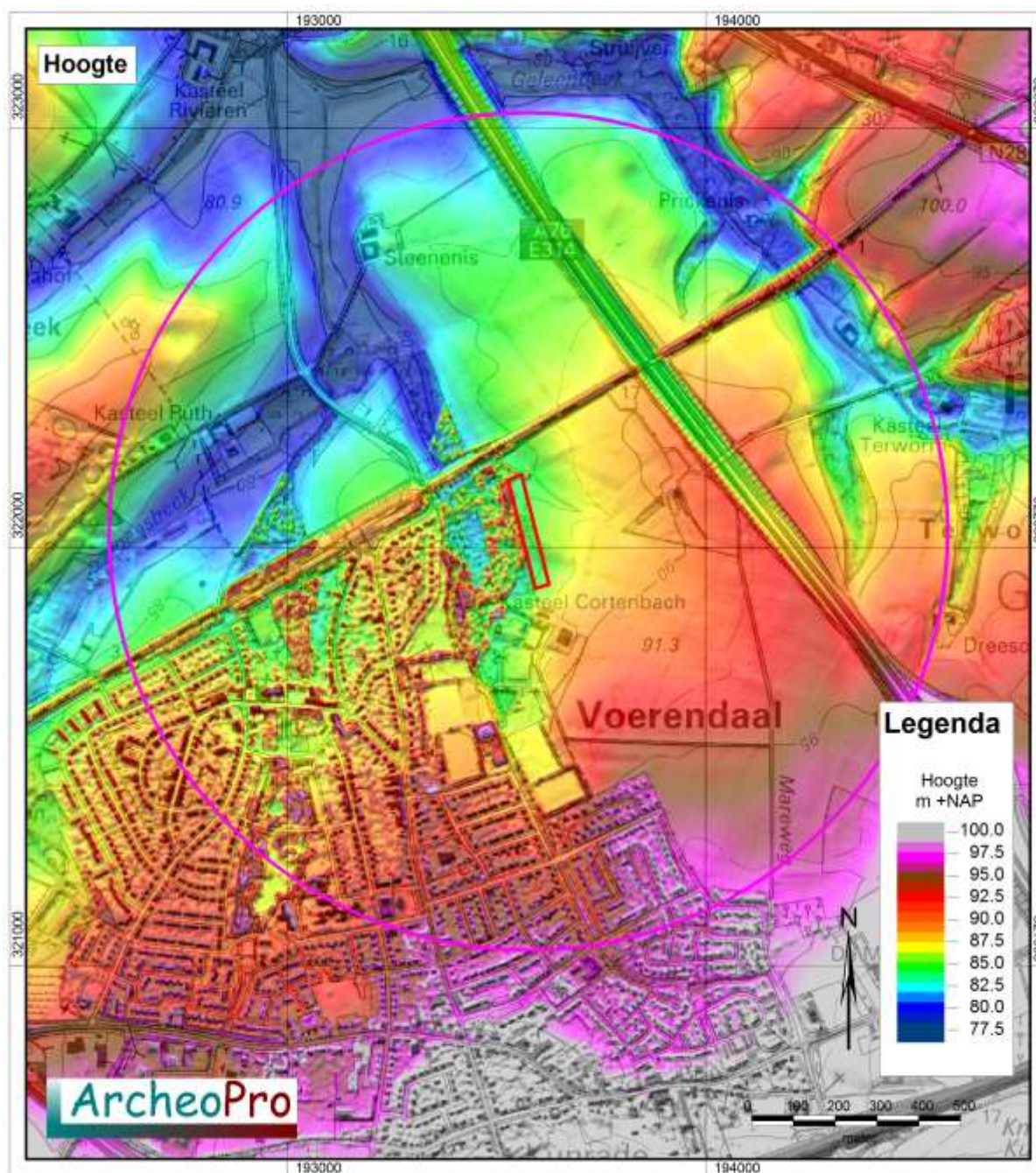
Figuur 4: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



**Legenda:**

Grondwater Winter				Grondwater Zomer			
Blue	I	---	<50	Light Green	IV	>40	80-120
Cyan	II	---	50-80	Yellow	V	<40	>120
Bright Green	III	<40	80-120	Orange	VI	40-80	>120
Red	VII	>80	>120	Pink	VIII	>120	>200
Grey	X	---	---				

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

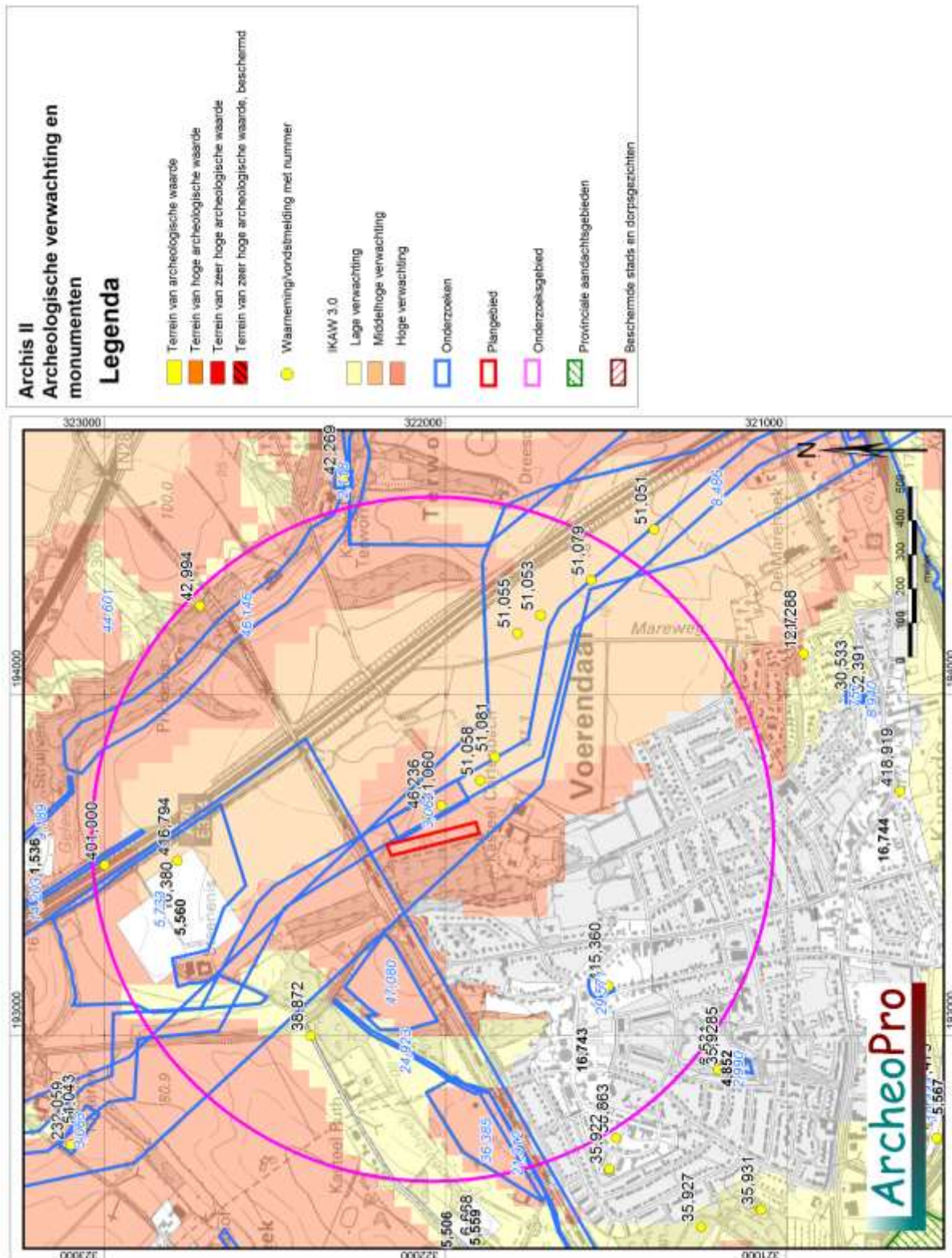


Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

### 2.3 Archeologie

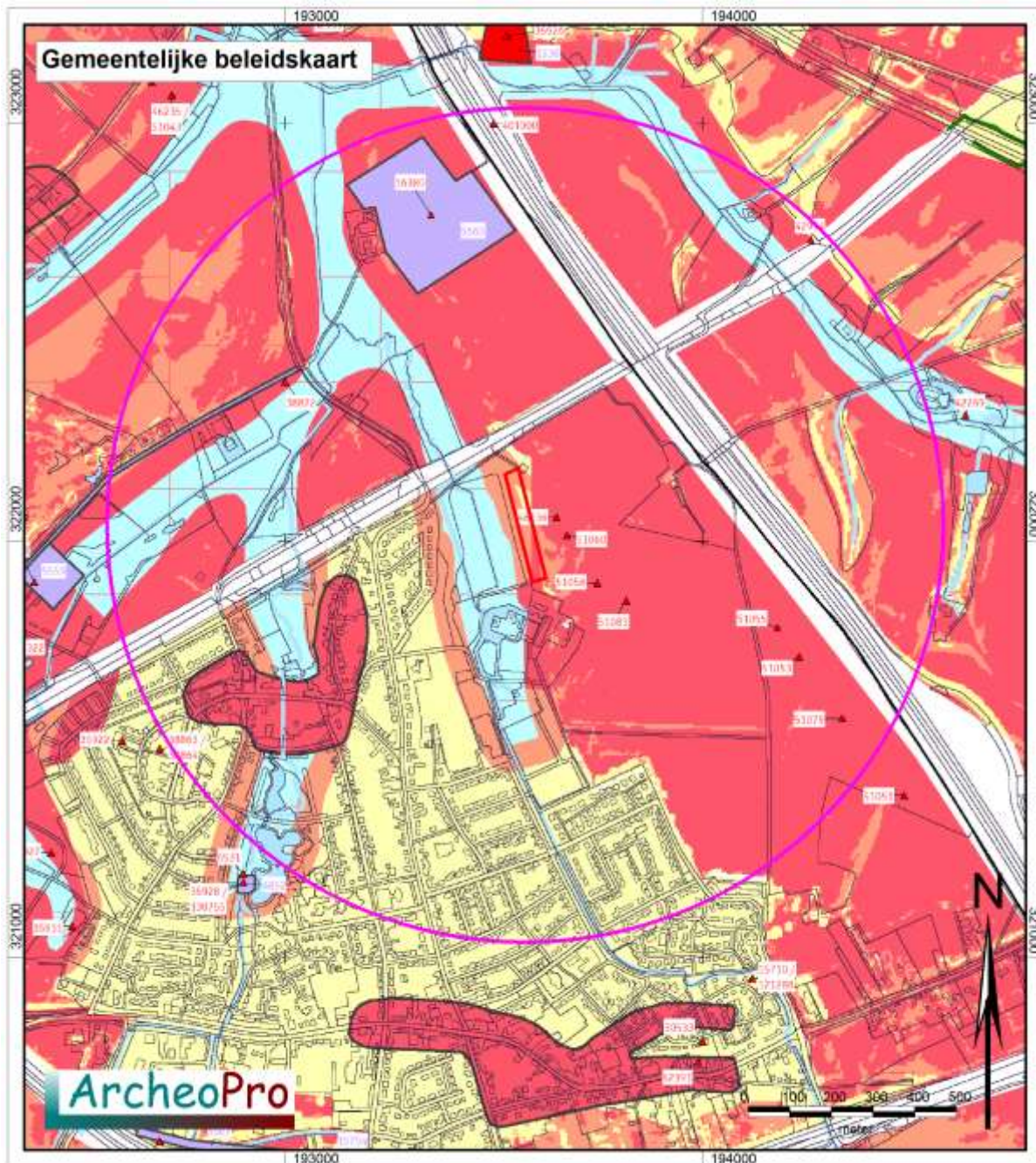
In verband met de ligging op de overgang naar een beekdal heeft het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart (figuur 8) een middelhoge verwachting. Het beekdal zelf heeft een lage verwachting en de lössglooiing ten oosten van het plangebied heeft een hoge verwachting. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) liggen binnen het onderzoeksgebied diverse archeologische monumenten en waarnemingen. De meeste hiervan liggen echter op geruime afstand van het plangebied in een andere landschappelijke *setting*. De vindplaatsen die het meest ter zake doen voor de archeologische verwachting binnen het plangebied zijn de op honderd tot tweehonderd meter afstand ten oosten van het plangebied gelegen waarnemingen (van noord naar zuid), 46236, 51060, 51058 en 51081.

De waarneming 46236 ligt ongeveer honderd meter ten oosten van het plangebied en betreft de vondst van paalkuiltjes uit de ijzertijd. Deze vondst is gedaan tijdens onderzoek in het kader van de aanleg van de gasleiding Schinnen-Bocholtz. Het betreft een vindplaats die is onderzocht n.a.v. door RAAP verricht booronderzoek. De paalkuiltjes vormden geen structuur. De waarneming 51060 ligt hier pal ten zuiden van en betreft de vondst van 11 scherven van ijzertijd-aardewerk. Het gaat om losse vondsten die zijn gedaan door het ADC in 2004 tijdens de tracé-begeleiding van de aanleg van de gasleiding (Vromen, H., 2004). De waarneming 51058 is tijdens dit zelfde onderzoek gedaan en betreft resten van Belgisch/Gallo-Belgisch aardewerk uit de Romeinse tijd en van een fragment niet nader gedateerd aardewerk en enkele fragmenten niet nader gedateerd bewerkt vuursteen waaronder een fragment van een geslepen bijl. Tevens zijn drie sub-recente ontwateringsgreppels aangetroffen. Ten zuiden hiervan ligt de waarneming 51081 die eveneens een subrecente ontwateringsgreppel betreft.



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.

- Rood: Gebied met hoge archeologische verwachting
- Roze: Gebied met middelhoge archeologische verwachting
- Blauw: Gebied met lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen (natte gebieden)
- Geel: Gebied met een lage archeologische verwachting

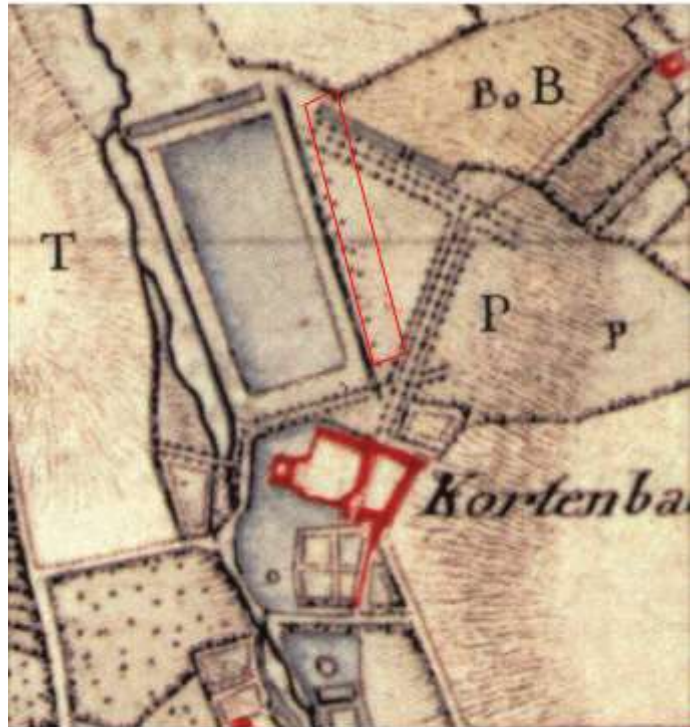


*Figuur 8: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart*

## 2.4 Historie

Het plangebied ligt op korte afstand ten noorden van kasteel Cortenbach dat in eerste aanleg uit de veertiende eeuw dateert. In 1381 kreeg Gerard van Cortenbach het goed in leen van hertog van Wenceslaus van Brabant. De familie van Cortenbach verkocht het kasteel in 1638 aan Caspar von Schnetter. Deze heeft de nog bestaande boerderij rond het goed laten bouwen. In 1682 is het kasteel verkocht aan de Akense wolhandelaar Herman Lamberts die het gebouw ingrijpend liet verbouwen. Het enige wat overeind bleef staan, zijn de twee ronde torens. Het herenhuis zoals het er nu staat is in 1713 gebouwd. In 1776 is het herenhuis echter nog eens grondig verbouwd.

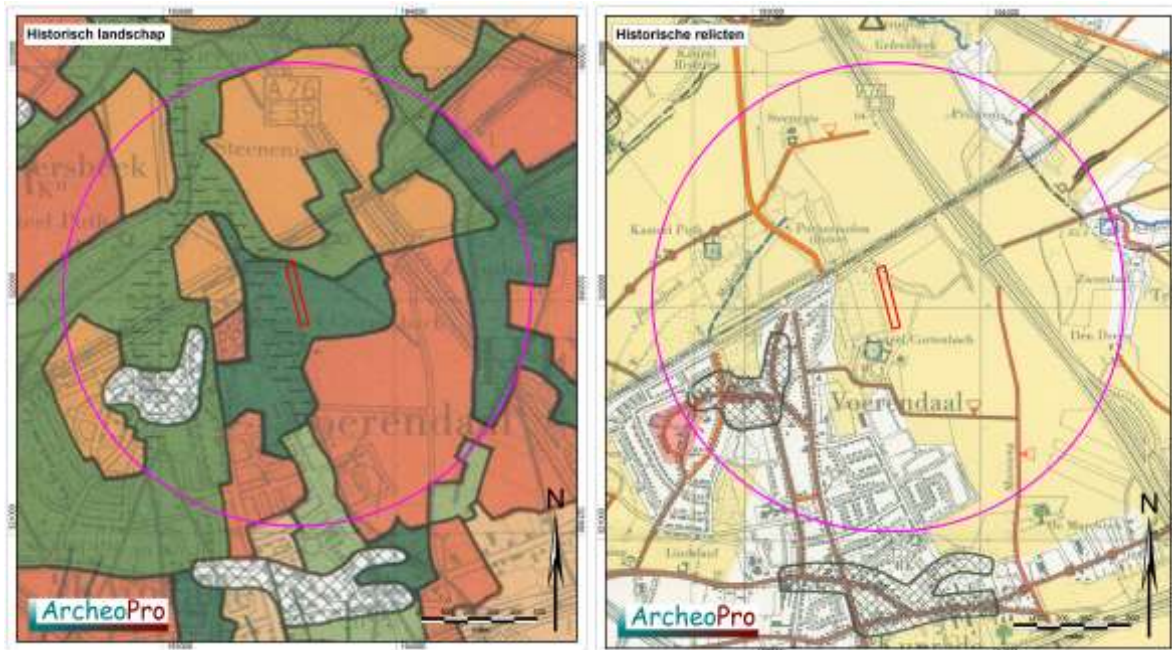
De Tranchotkaart (zie figuur 9) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd onderdeel uitmaakte van de tuin rond het kasteel. Pal ten westen van het plangebied lag een grote rechthoekige vijver en langs het meest noordelijke en het meest zuidelijke deel van het plangebied liepen lanen van het landgoed.



*Figuur 9: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.*



Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 10) liggen echter geen historische relictten binnen het plangebied.



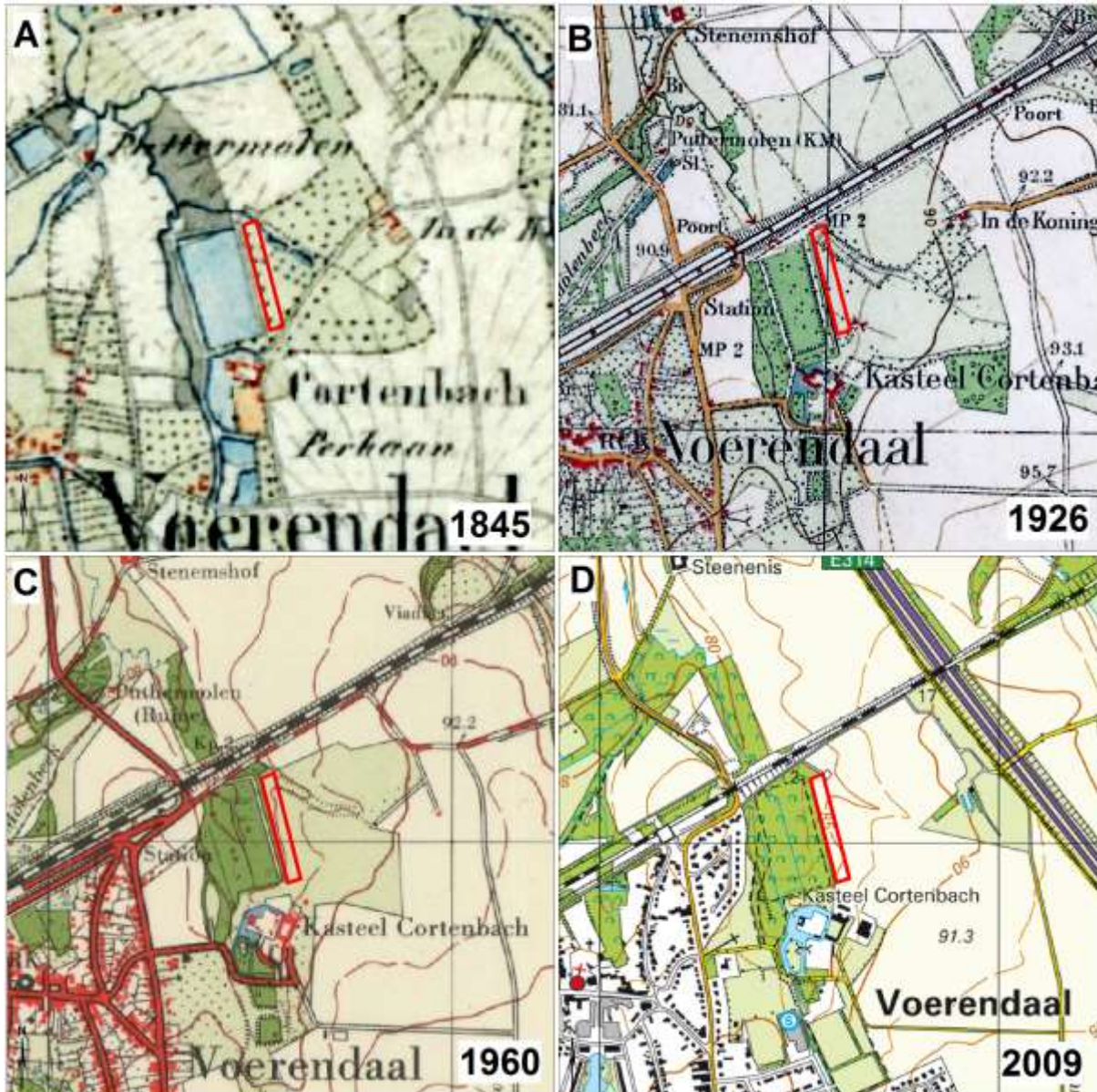
*Figuur 10: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen/Historische relictten Zuid limb (naar Renes, 1988).*

De kadastrale kaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 272 en 273 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Lamberts en in gebruik waren als weiland.



*Figuur 11: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832*

Figuur 12 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1926, 1960 en 2009. Op deze kaarten is te zien dat de vijverpartij die in de eerste helft van de negentiende eeuw nog aanwezig is ten westen van het plangebied, aan het begin van de twintigste eeuw inmiddels een moerasbos is geworden. Het plangebied is tot in recente tijden eigenlijk altijd in gebruik geweest als grasland. Tegenwoordig maakt het plangebied deel uit van een akker.



Figuur 12: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1926, 1960 en 2009.

## 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een vrij flauwe lösshelling, op de overgang met het aangrenzende beekdal. Op de naastliggende lössglooiing zijn vondsten uit de steentijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd gedaan. Het plangebied heeft in de nieuwe tijd onderdeel uitgemaakt van het landgoed rond het nabij gelegen kasteel Cortenbach.

### Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum en de bronstijd, een hoge verwachting voor resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zijn eveneens hoog voor zover het resten betreft die samenhangen met het nabijgelegen kasteel Cortenbach.

### Complextypen en uiterlijke kenmerken

Door de ligging van het plangebied aan de rand van een beekdal is de kans op resten van nederzettingen of grafvelden uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, en de Romeinse tijd, klein. Uit deze perioden zullen eerder randverschijnselen van nederzettingen aanwezig zijn die op de hogere delen van de lössglooiing gelegen hebben zoals perceelsgrenzen en verkavelingsgreppels e.d.

Binnen het plangebied kunnen in verband met directe nabijheid van de beek eventueel resten van kleine steentijdkampementen aanwezig zijn 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. Uit latere perioden kunnen resten van perceelstructuren en (afwaterings)greppels bewaard gebleven zijn.

Uit diverse onderzoeken blijkt dat beekdalen veelal onderschat worden voor wat betreft hun archeologische potentie (Roymans 2005). Op basis hiervan is in de KNA Leidraad archeologisch onderzoek van beekdalen in Pleistoceen Nederland (SIKB 01-07-2008 versie 1.0). Hieronder staan de puntelementen uit de Leidraad waarmee binnen het plangebied rekening moet worden gehouden:

- voorzieningen voor de visvangst en jachtattributen: fuiken, visweren, eendenkooien, strikken en netten, pijlen en harpoenen;
- plaatsen van 'rituele depositie' van stenen of metalen voorwerpen, potten aardewerk en van menselijk en dierlijk botmateriaal;
- tijdelijke verblijfplaatsen of kampementen van laat-paleolithische, mesolithische en (vroeg-) neolithische jagers en verzamelaars;
- vaartuigen, waaronder uitgeholde boomstammen (kano's) en boten;

### Mogelijke verstoringen

Door bodemerosie is in elk geval het bovenste deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verloren gegaan.

## 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.

Conform het advies van mevr. H. Vaneste (regio-archeoloog Parkstad) is binnen het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd met een dichtheid van 6 boringen per ha. Hiertoe zijn binnen het plangebied zes boorpunten geplaatst binnen een noord-zuid lopende raai. De afstanden tussen de boringen bedragen steeds vijftig meter. De boringen worden doorgezet tot een diepte van twee meter. Dit is ruimschoots beneden de geplande verstoringsdiepte.

Op basis van booronderzoek is 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 intacte bodem aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

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



*Figuur 13: Het plangebied gezien in zuidelijke richting*

### 3 Veldonderzoek

#### 3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 16.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 6
- Boorgrid: 40 x 50 m
- Boordichtheid: Zes 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: Ten tijde van het onderzoek vormde het plangebied een braakliggende akker waarop een goede vondstzichtbaarheid heerste. Om deze reden is een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd waarbij elke vijf meter een baan is belopen waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

#### 3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 14) 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 14: De vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek*

### 3.3 Resultaten booronderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen gezet met telkens vijftig meter tussenafstand in één lange noord-zuid lopende raai.

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

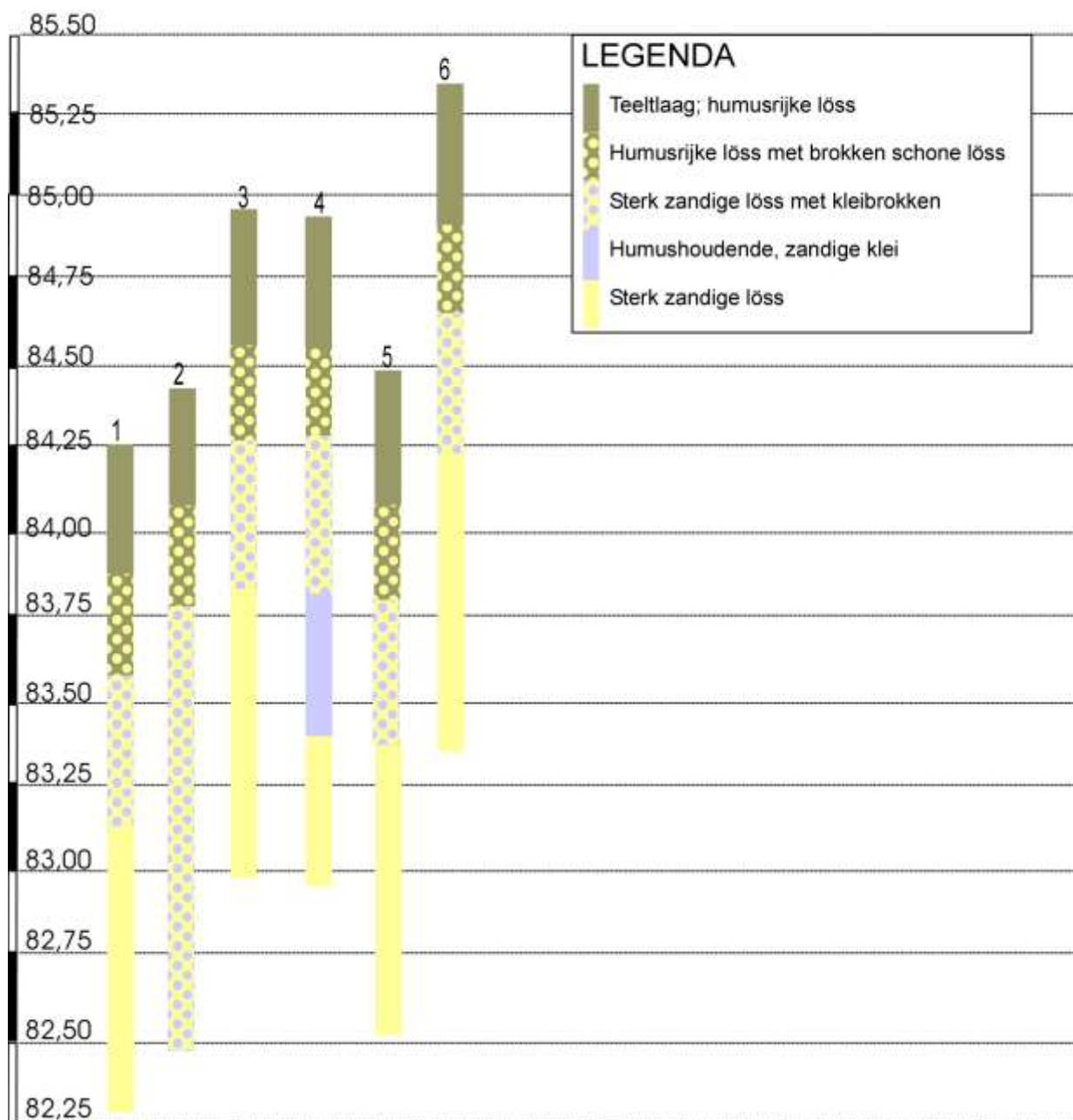
De boringen worden bovenin gekenmerkt door een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor die uit humusrijke löss bestaat. Hieronder is een moderne menglaag aanwezig die bestaat uit sterk zandige löss met daarin brokken schone löss. De recente oorsprong van deze menglaag blijkt uit de aanwezigheid van brokjes antraciet hierin. Deze menglaag is ongeveer dertig centimeter dik. Hiermee komt de totale dikte van de recent verstoorde bovengrond binnen het plangebied op ongeveer zeventig centimeter.

Onder de recente verstoorde toplagen is een dik pakket sterk zandige löss aanwezig dat is vermengd met brokken humushoudende klei. In boring 2 loopt dit pakket door tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld. In de overige boringen bedraagt deze diepte 1,6 á 1,7 meter beneden het maaiveld. In dit pakket zijn (in de guts) geen archeologische indicatoren aangetroffen op basis waarvan het gedateerd zou kunnen worden. Hieronder is in boring 4 een pakket humushoudende, zandige klei aangetroffen van ongeveer een halve meter dikte. Waarschijnlijk betreft het beekleem die is afgezet in één van de twee droogdalletjes die het plangebied doorsnijdt. De klei waaruit dit pakket bestaat doet sterk denken aan het materiaal waaruit de kleibrokken bestaan die in de bovenliggende laag zijn aangetroffen. Mogelijk is de kleibrokken bevattende laag ontstaan tijdens inrichtingswerkzaamheden ten tijde van de aanleg van het achttiende eeuwse landgoed waarbij löss en beekleem vergraven en met elkaar vermengd zijn. In dat geval zou het tot grote diepte doorlopen van dit pakket ter plaatse van boorpunt 2, het gevolg kunnen zijn van het opvullen van het hier gelegen tweede droogdalletje dat het plangebied doorsnijdt.

Behalve in boring 2 is onderin alle boringen sterk zandige löss aanwezig dat doorloopt tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld.

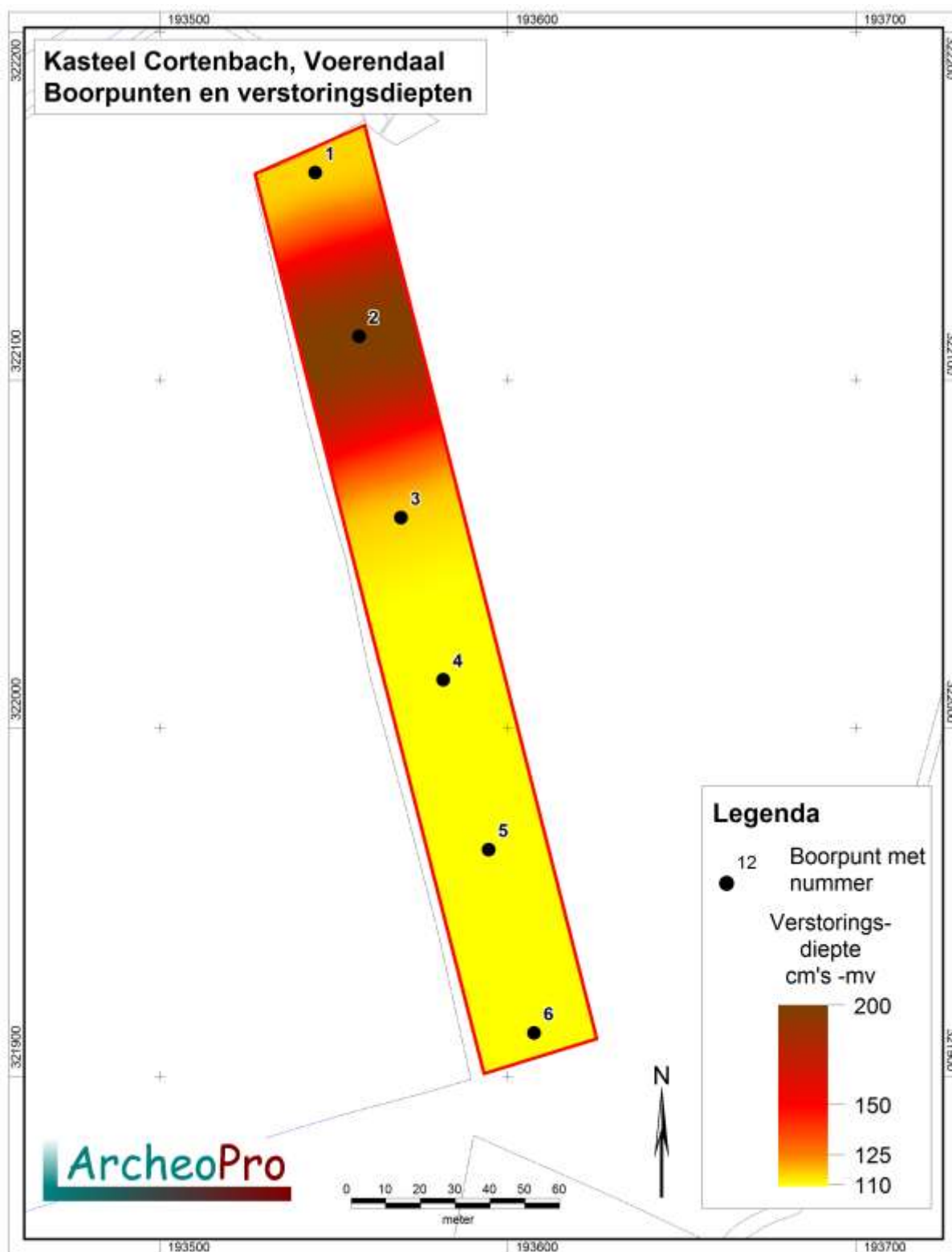
In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

M's t.o.v.  
N.A.P.



Figuur 15: Boorprofielen





Figuur 16: Boorpunten met verstoringsdiepten.

#### **4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)**

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum en de bronstijd en een hoge verwachting voor resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is eveneens hoog voor zover het resten betreft die samenhangen met het nabijgelegen kasteel Cortenbach.

Conform het advies van de regio-archeoloog van Parkstad is door ArcheoPro een verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij zes boringen met telkens vijftig meter tussenruimte zijn gezet in een noord-zuid lopende boorraai. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken is tevens een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij zijn slechts moderne resten aangetroffen zoals ook tijdens het booronderzoek in de bouwvoor en het onderliggende pakket van vergraven löss zijn aangetroffen. Dit recent verstoorde deel van de bodem heeft een dikte van ongeveer zeventig centimeter. Hieronder is een eveneens verstoord pakket aangetroffen dat bestaat uit met brokken beekleem vermengde sterk zandige löss. Mogelijk is dit pakket ontstaan tijdens de aanleg van het landgoed in de achttiende eeuw.

Zowel tijdens de oppervlaktekartering als tijdens het booronderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee is de KNA-onderdelen *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Gezien het ontbreken van relevante archeologische indicatoren en de verstoring van de bodem tot beneden de voorgenomen verstoringdiepte, 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 alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Voerendaal, 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](http://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.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

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.

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)

Renes, J. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

Vromen, H., 2004, Schinnen-Bocholtz, een Kijkoperatie, ADC-rapport-223

**Bijlage 1: Boorbeschrijving**

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	12-047
Projectnaam	Kasteel Cortenbach, Voerendaal
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	51708
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	Gemeente Voerendaal

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	193544.7	322159.3	84.25
2	193557.3	322112.3	84.43
3	193569.4	322060.2	84.95
4	193581.5	322013.7	84.91
5	193594.5	321964.9	84.48
6	193607.5	321912.3	85.31

**Boorbeschrijving volgens ASB 5.1**

Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VL K	C O	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	40	L			3		3	BR		DO								BOV	
	70	L			3		1	GE			BR						VRG		
	115	L			3		1	GE			BR						VRG		
	200	L			3			GE											
2	35	L			3		3	BR		DO								BOV	
	65	L			3		1	GE			BR						VRG		
	200	L			3		1	GE			BR						VRG		
3	40	L			3		3	BR		DO								BOV	
	70	L			3		1	GE			BR						VRG		
	115	L			3		1	GE			BR						VRG		
	200	L			3			GE											
4	40	L			3		3	BR		DO								BOV	
	68	L			3		1	GE			BR						VRG		
	110	L			3		1	GE			BR						VRG		
	160	K			3		1	GR	BR	LI									
	200	L			3			GE											
5	40	L			3		3	BR		DO								BOV	
	70	L			3		1	GE			BR						VRG		
	110	L			3		1	GE			BR						VRG		
	200	L			3			GE											
6	45	L			3		3	BR		DO								BOV	
	70	L			3		1	GE			BR						VRG		
	110	L			3		1	GE			BR						VRG		
	200	L			3			GE											

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° en 3° 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

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

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren