

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 15055**

**Dorpsweg, Poederoijen
Gemeente Zaltbommel
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, inventariserend en karterend
booronderzoek**



Kirsten van Kappel
Joep Orbons

Juli 2015

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15055

Dorpsweg, Poederoijen Gemeente Zaltbommel Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, inventariserend en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever:	Burghout Projectmanagement B.V./Karakter Ontwikkeling B.V., Hoofdstraat 65, 5109 AB 's Gravenmoer
Status:	Concept versie 22-07-2015
Projectcode :	15-105
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Dorpsweg, Zaltbommel, 2015 07 22
Archis melding (OM nummer):	3291495100
Bevoegd gezag:	Gemeente Zaltbommel
Opslagplaats documentatie:	Provincie Gelderland
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Kirsten van Kappel Joep Orbons
Projectleider:	Kirsten van Kappel
Projectmedewerkers:	Kirsten van Kappel, Richard Exaltus, Joep Orbons
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	6
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	10
2.3 Referentieprofiel.....	11
2.4 Archeologie	17
2.5 Historie	21
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	24
2.7 Onderzoeksstrategie	25
3 Veldonderzoek	26
3.1 Verrichte werkzaamheden	26
3.2 Resultaten booronderzoek	26
3.2.1 Plangebied 1.....	26
3.2.2. Plangebied 2.....	28
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	31
Verklarende woordenlijst.....	32
Archeologische tijdschaal	32
Bronnen	33
Literatuur	34
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	35

Samenvatting

In opdracht van Burghout Projectmanagement B.V. & Karakter Ontwikkeling B.V. heeft ArcheoPro een bureauonderzoek en een inventariserend/karterend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dorpsweg, te Poederoijen (gemeente Zaltbommel). In het plangebied is men voornemens om bouwactiviteiten te ontplooiën. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor delen in het plangebied een middelhoge en hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf de IJzertijd, op of in de top van de oeverafzettingen van de meandergordels Bruchem/Alm en Munnikenland. Tevens geldt een hoge verwachting op het aantreffen van een Middeleeuwse Nederzetting in de zuidoosthoek van plangebied 1.

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Wel is tijdens het onderzoek een archeologische laag/bodem aangetroffen, die op basis van eerder uitgevoerd onderzoek op het aangrenzend perceel, geïnterpreteerd wordt als een archeologische laag uit de Middeleeuwen. Tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden zal hier rekening mee moeten worden gehouden. Daar deze laag binnen 1,0 m-mv is aangetroffen, zal deze bij de geplande verstoringsdiepte van 1,0 m –mv verstoord gaan worden.

Conform de KNA en het Verdrag van Malta is het uitgangspunt, dat behoudenswaardige planlocaties in principe *in situ* behouden dienen te worden. ArcheoPro adviseert daarom, de archeologische waarden in het plangebied *in situ* te behouden door op de locaties waar deze laag is aangetroffen een bufferzone aan te houden van 20 cm tussen de onderkant van de graafwerkzaamheden en de top van de archeologische laag. In de bijlage is een zoneringstekening opgenomen waarin de betreffende laag is weergegeven met daarbij de maximale ingreepdieptes. Indien deze dieptes worden overschreden en het niet mogelijk is om het terrein op te hogen om zo de gewenste bufferzone van 20 cm te creëren, is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Dergelijk vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens een speciaal daartoe op te stellen Programma van Eisen (PvE) dat voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden aan het bevoegd gezag moet zijn voorgelegd.

Heipalen zijn in dit advies buiten beschouwing gelaten. Het totale verstorende oppervlak van heipalen in de bodem is namelijk verwaarloosbaar.

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

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Burghout Projectmanagement B.V./Karakter Ontwikkeling B.V., Hoofdstraat 65, 5109 AB 's Gravenmoer
Datum uitvoeringveldwerk:	18 en 19 juni 2015
Archis onderzoeksmelding:	3291495100
Bevoegd gezag:	Gemeente Zaltbommel
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Gelderland
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Gelderland

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Zaltbommel
Plaats:	Zaltbommel
Toponiem:	Dorpsweg
Globale ligging:	grenzend aan de westzijde van de dorpskern Poederoijen
Hoekcoördinaten plangebied:	133385 / 421884 133385 / 422302 133549 / 422302 133549 / 421884
Oppervlakte plangebied:	2.39 ha
Grondgebruik:	Kwekerij en weide
Hoogteligging:	± 1,7 á 1,8 m +NAP
Bepaling locaties:	meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Nieuwbouw op aangegeven terrein
Wijze fundering:	op staal en heipalen
Onderkeldering:	onbekend
Diepte bodemverstoring:	100 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	onbekend
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	onbekend
Toekomstige ligging verharding:	onbekend

1.4 Onderzoek

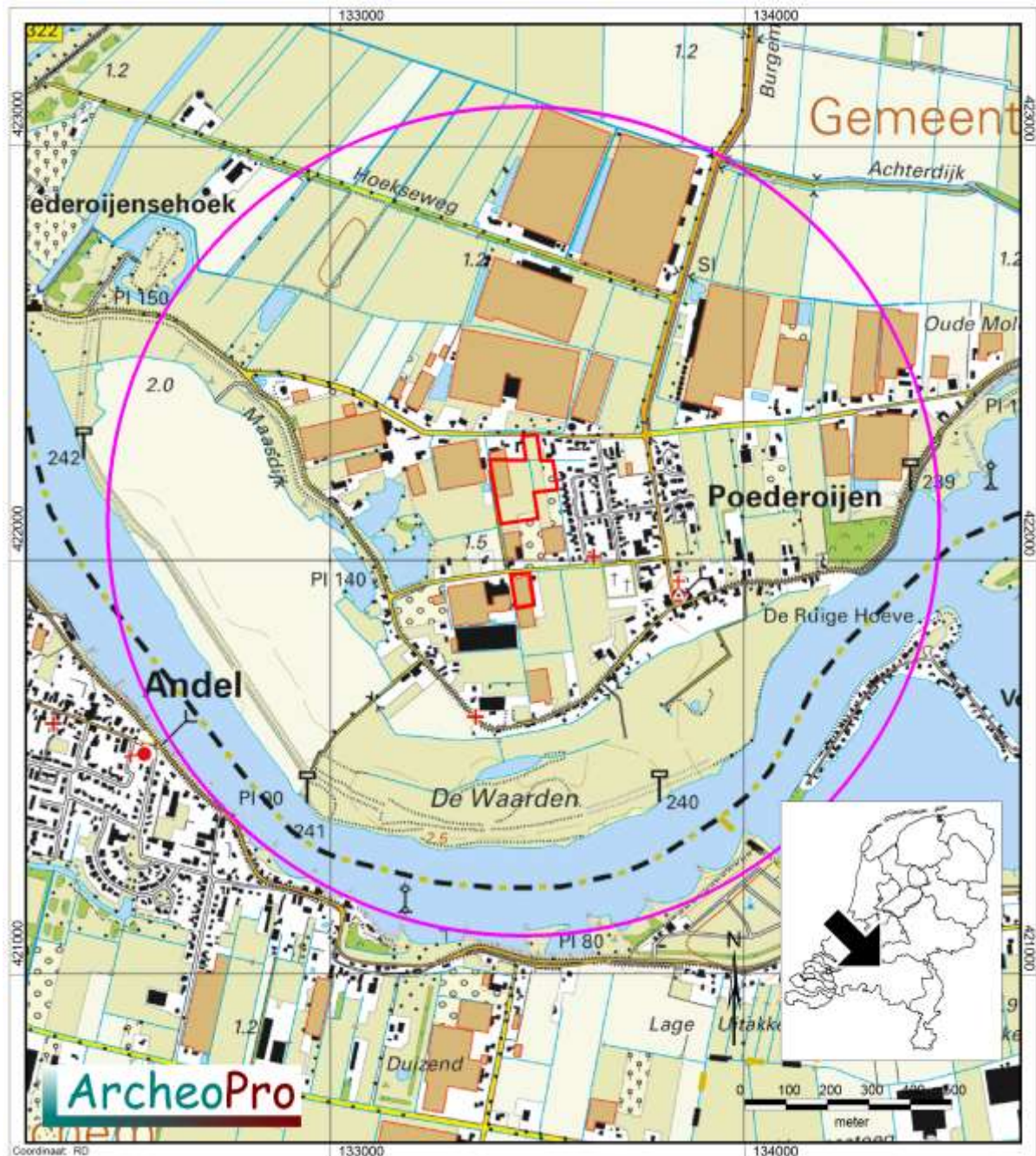
Op 18 en 19 juni j.l. is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dorpsweg te Poederoijen. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare 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. Een karterend booronderzoek is geschikt voor het opsporen van archeologische resten die niet aan het maaiveld zichtbaar zijn.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het noordelijke deel van plangebied 1 en heel plangebied 2 in een zone met waarde *archeologie 3*. In deze zone is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die een groter oppervlak beslaan dan 2500 m². Het zuidelijke deel van plangebied 1 valt in een zone met waarde *archeologie 1*. In deze zone is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die een groter oppervlak beslaan dan 30 m².^[1] Aangezien het plangebied groter is dan deze vrijstellingsgrens, 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 ir. K. van Kappel (senior-prospector) en J.H.C. van Kappel (veldtechnicus).

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de figuren 1 en 2. Het plangebied ligt aan de westzijde van het dorp Poederoijen en wordt begrensd door de Dorpsweg in het zuiden, de Maarten van Rossumweg in het noorden en de bebouwde kom van Poederoijen in het westen. Het tijdens het bureauonderzoek onderzochte gebied komt overeen met het plangebied.

^[1] Goossens, 2001 raaprapport 2025.



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

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

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 Zaltbommel, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Oost)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Gelderland 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ^[6]	Formatie van Echteld, rivierklei op rivierzand
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (fig. 5) ^[7]	Doorbraakwaaier (3G7) op rivieroeverwal (3K25); zuidoostelijke deel van plangebied 1 wordt aangeduid als terp (T) op rivieroeverwal (3K25)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ^[8]	Overslaggronden (A0); zuidoostelijke deel van plangebied 1 wordt aangeduid als oude bewoningsplaats
Meandergordelkaart ^[9]	In het noordoostelijke deel van plangebied 1 was de meandergordel van Munnikenland actief. Deze was watervoerend tussen 560 v. Chr. tot 190 na. Chr. In plangebied 2 was de meandergordel van Bruchem/Alm actief. Deze was watervoerend tussen 610 v. Chr. tot 190 na. Chr.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (fig. 6) ^[11]	1,7 á 1,8 m +NAP
Zanddieptekaart ^[12]	Top oeverafzettingen op ca. 0,7 m -mv

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Rijn en de Maas. De afzettingen van deze rivieren worden gerekend tot de Formatie van Echteld. ^[13] De Rijn en de Maas hebben stroomgordels gevormd die zich van tijd tot tijd verlegden. Oevers van stroomgordels liggen relatief hoog in het landschap en vormen in een relatief nat landschap aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Het noordoostelijke deel van plangebied 1, ligt op afzettingen die behoren tot de Munnikenland meandergordel. Plangebied 2 ligt op afzettingen die behoren tot de Bruchem/Alm meandergordel (zie fig. 4). Beide meandergordels waren actief tussen circa 610 v. Chr. en 190 na Chr. ^[14] Op en/of in de top van de oeverafzettingen van deze meandergordels kunnen dan ook archeologische waarden verwacht worden vanaf de IJzertijd. De top van de oeverafzettingen van deze meandergordels ligt op circa 0,7 m onder maaiveld. ^[15] De zandige oeverafzettingen worden omringd door komgebieden waarin klei is afgezet. Deze komafzettingen in het overgrote deel van plangebied 1 verwacht. Rond 1200 na Chr. is de directe omgeving van het plangebied bedijkt. Op de bodemkaart wordt het overgrote deel van het plangebied geclassificeerd als overslaggrond (zie fig. 7). Door

^[6] Alterra, 2006

^[7] www.ARCHIS.nl

^[8] Stichting voor bodemkartering 1990

^[9] Berendsen & Stouthamer 2001.

^[11] <http://www.ahn.nl/viewer>

^[12] Berendsen & Stouthamer 2001.

^[13] Alterra, 2006

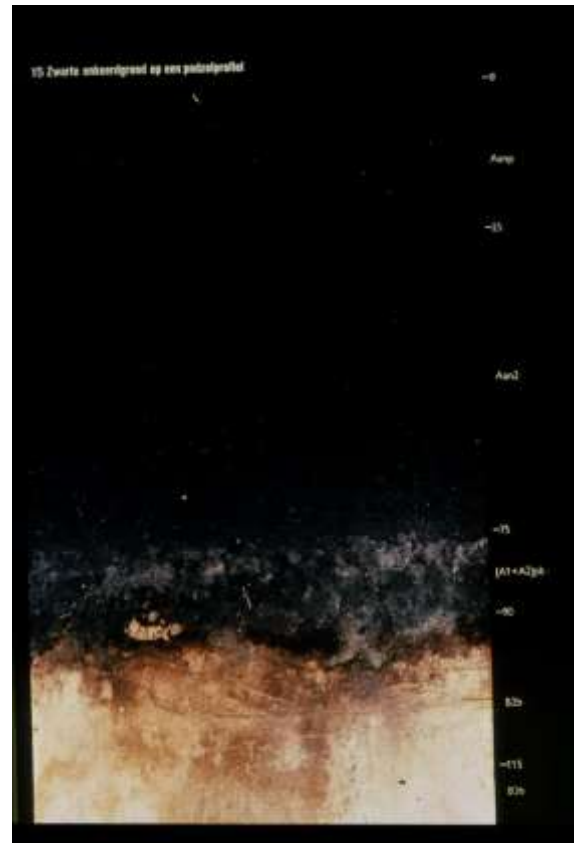
^[14] Berendsen & Stouthamer 2001.

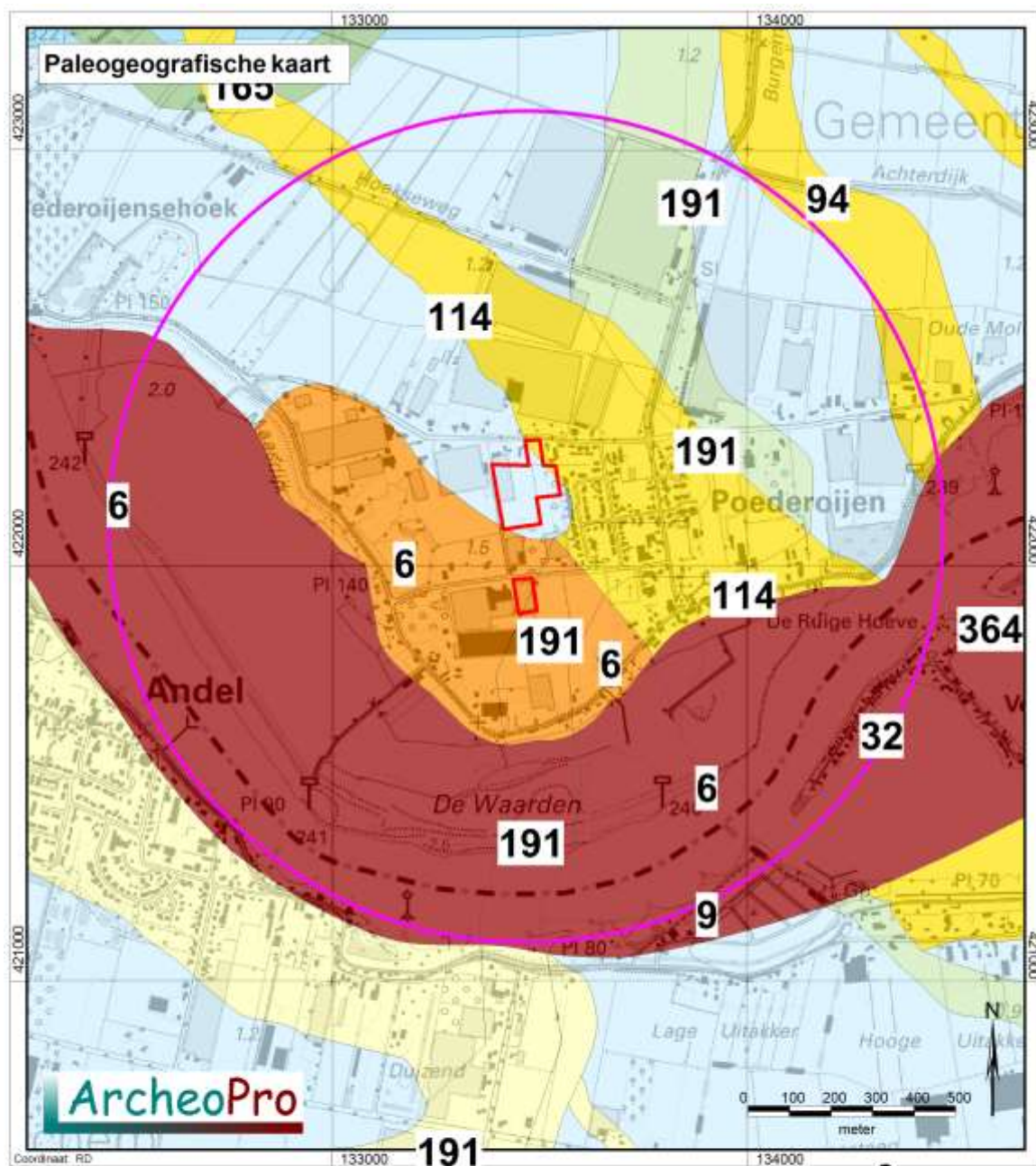
^[15] Berendsen & Stouthamer 2001.

dijkdoorbraken op circa 250 m ten westen van het plangebied, zijn binnen het plangebied boven op de zandige oeverafzettingen en kleiige komgronden, zogenaamde overslaggronden afgezet. ^[16] Op deze zelfde kaart wordt het zuidoostelijke deel van plangebied 1 aangeduid als een oude bewoningsplaats. De bodem is redelijk goed ontwaterd (grondwatertrap VI) (zie fig. 8). Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterspiegel (GHG) tussen 40 en 80 cm beneden het maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterspiegel (GLG) bevindt zich dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

2.3 Referentieprofiel

In het aangrenzende perceel is na uitvoering van het veldwerk een referentieboring geplaatst (boring 19). De basis van deze boring bestaat uit matig tot sterk siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van deze klei is zeer stevig. De klei heeft een gelaagde opbouw door de aanwezigheid van enkele zandlaagjes. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen. De diepte waarop de top van deze laag ligt, is 0,55 m -mv. In deze oeverafzettingen komt een traject voor dat donkerder van kleur en matig tot sterk humeus is. Deze laag wordt geïnterpreteerd als een vegetatie-horizont. Hierin zijn houtskool, leem en fosfaatvlekken aangetroffen. Deze laag wordt geïnterpreteerd als een archeologische laag uit de Middeleeuwen. De diepte waarop de top van deze laag ligt is 0,90 m -mv. De laag heeft een dikte van 45 cm en wordt afgedekt door een pakket oeverafzettingen van 35 cm dikte met daarop een 55 cm dik pakket grofzandige overslaggronden.

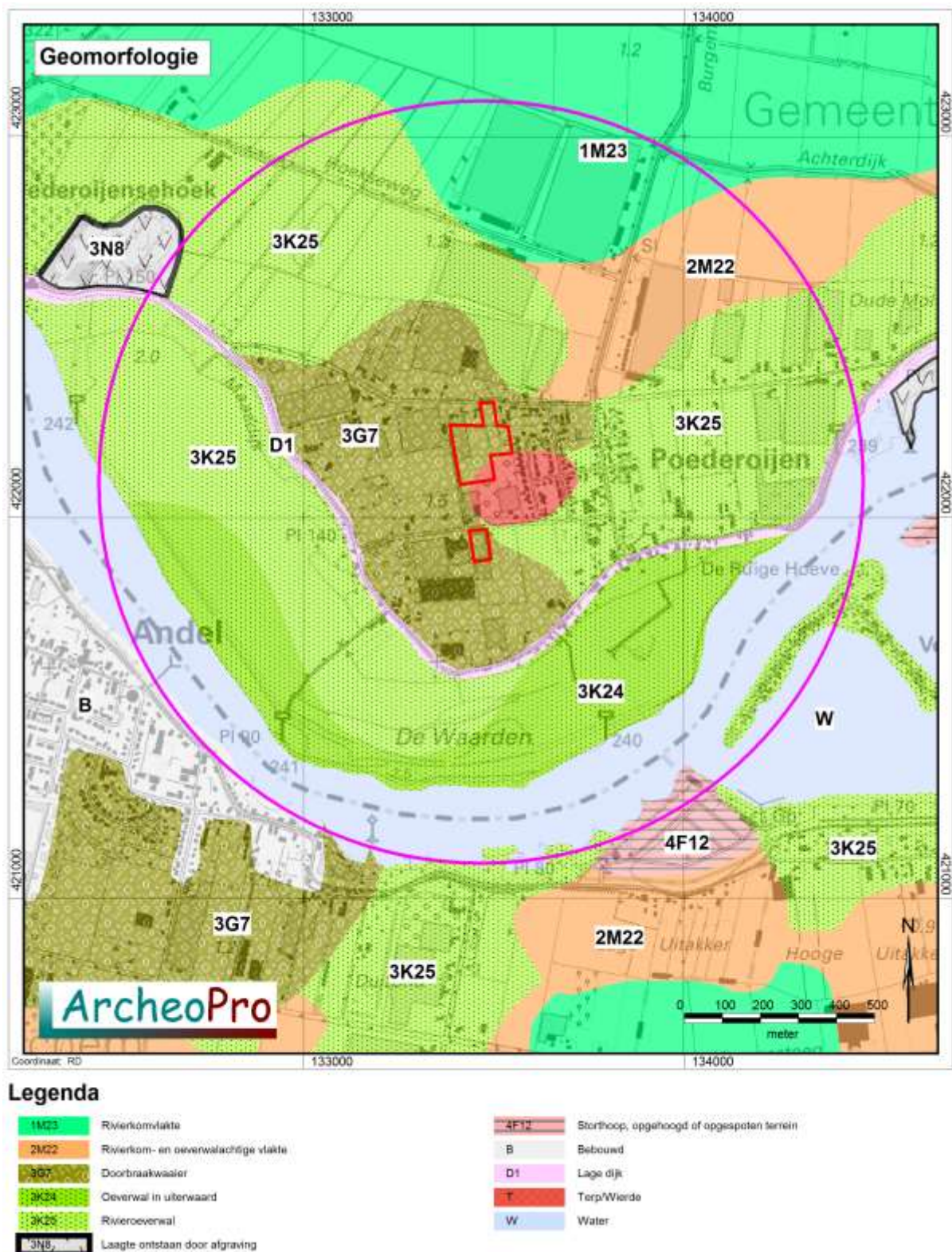




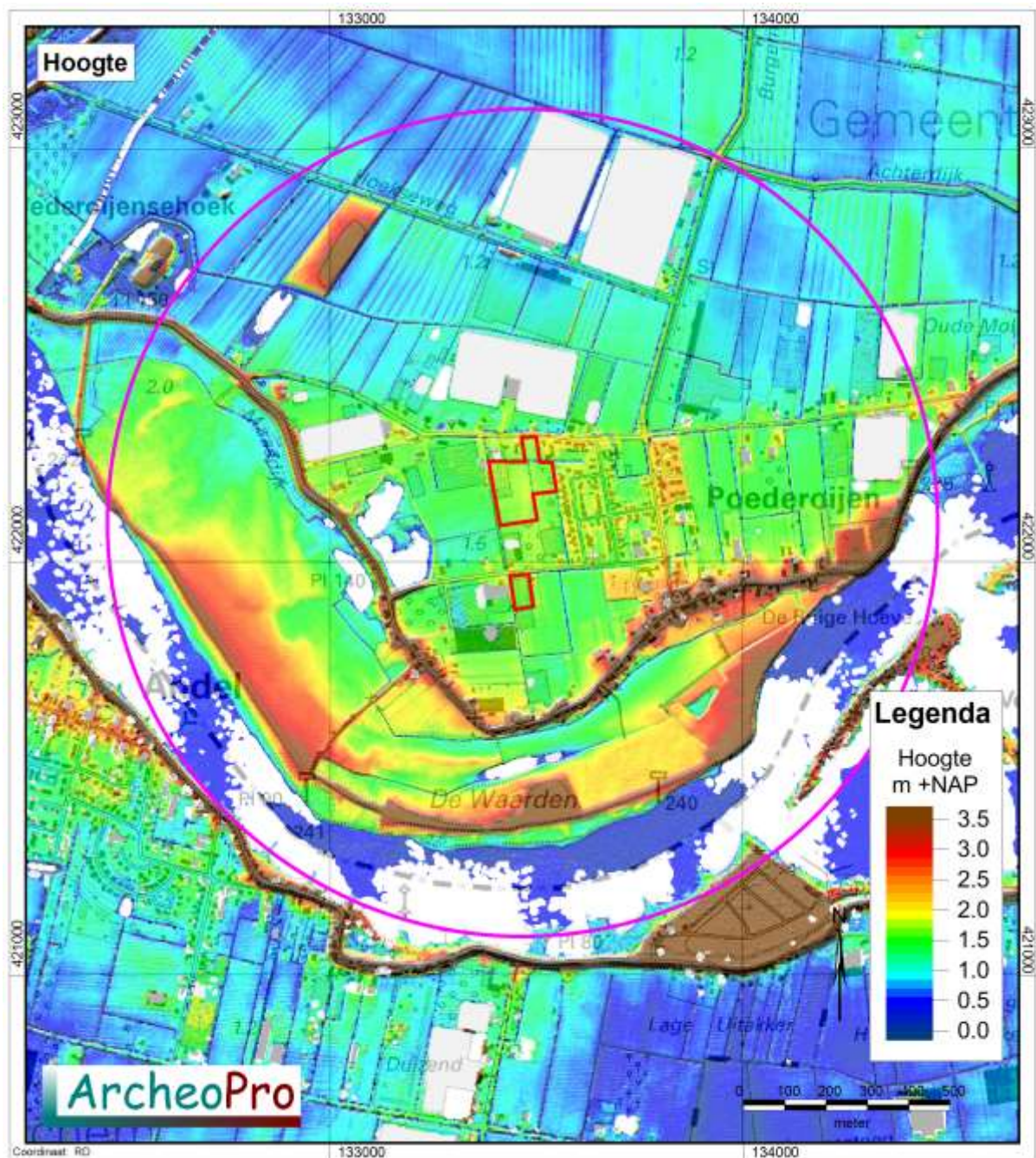
Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

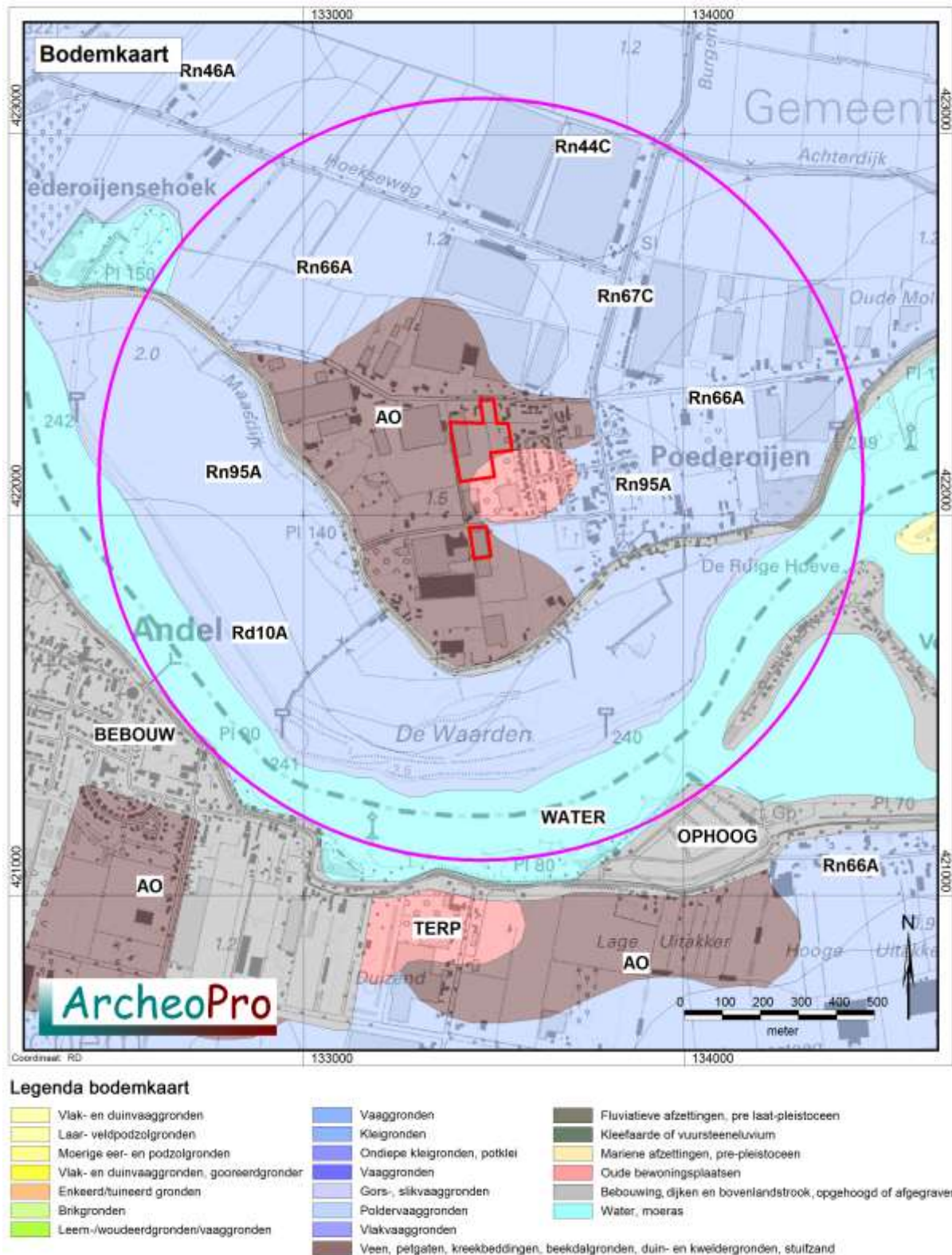
Figuur 4: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



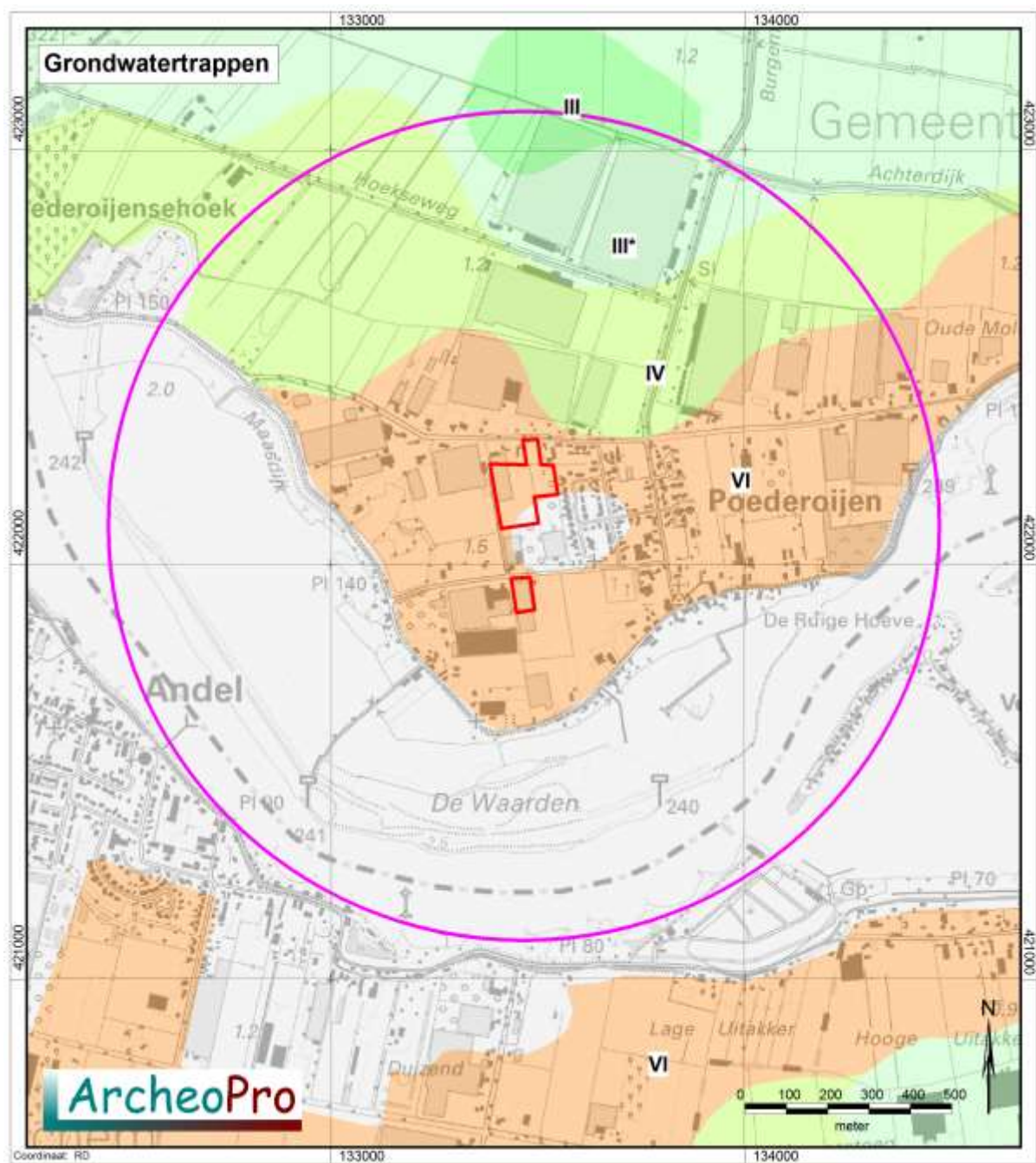
Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



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.



Figuur 7: 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
I	---	<50
II	---	50-80
III	<40	80-120

Grondwater	Winter	Zomer
IV	>40	80-120
V	<40	>120
VI	40-80	>120

Grondwater	Winter	Zomer
VII	>80	>120
VIII	>120	>200
X	---	---

Figuur 8: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.4 Archeologie

Op de landelijke en gemeentelijke verwachtings-/beleidskaarten staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
IKAW	De zuidelijke helft van plangebied 1 ligt op een terrein van archeologische waarde.	Deze verwachting is gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen.
	Voor het noordoostelijke deel van plangebied 1 geldt een middelhoge verwachting.	Deze verwachting is gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen.
	Voor het overige deel van het plangebied geldt een lage verwachting.	Deze verwachting is gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen.
	Voor plangebied 2 geldt een hoge verwachting.	Deze verwachting is gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen.
Gemeentelijke beleidskaart ^[17]	Zuidelijke deel van plangebied 1 valt in zone 1	Zone 1: tot en diepte van 30 cm -mv en <30 m2 vrijgesteld van onderzoek
	Overige	Zone 3: tot een diepte van 30 cm -mv en <2500 m2 vrijgesteld van onderzoek
Cultuurhistorische waardenkaart ^[18]	geen	n.v.t.

Volgens de IKAW (Indicatieve kaart van archeologische waarden) geldt er voor het plangebied een lage, middelhoge en hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen. Deze verwachting is gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen. In het plangebied bevinden zich namelijk diverse afzettingen van meandergordels. Daar waar de oeverafzettingen van de meandergordels verwacht worden geldt een hoge en middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf de IJzertijd. Op de locaties waar komafzettingen verwacht worden, geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. De meer verfijnde archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Zaltbommel geeft een soortgelijk beeld (zie afb. 8.) De hoge archeologische verwachting (zone 1) in het zuiden van plangebied 1, hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de aanduiding op de

^[17] Goossens, 2001 raaprapport 2025

^[18] Goossens, 2001 raaprapport 2025

bodemkaart als oude woongrond. De hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting (zone 3) zal met name samenhangen met de ondergrond en de aanwezigheid van de meandergordel.

In het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afb. 9):

Tabel 1

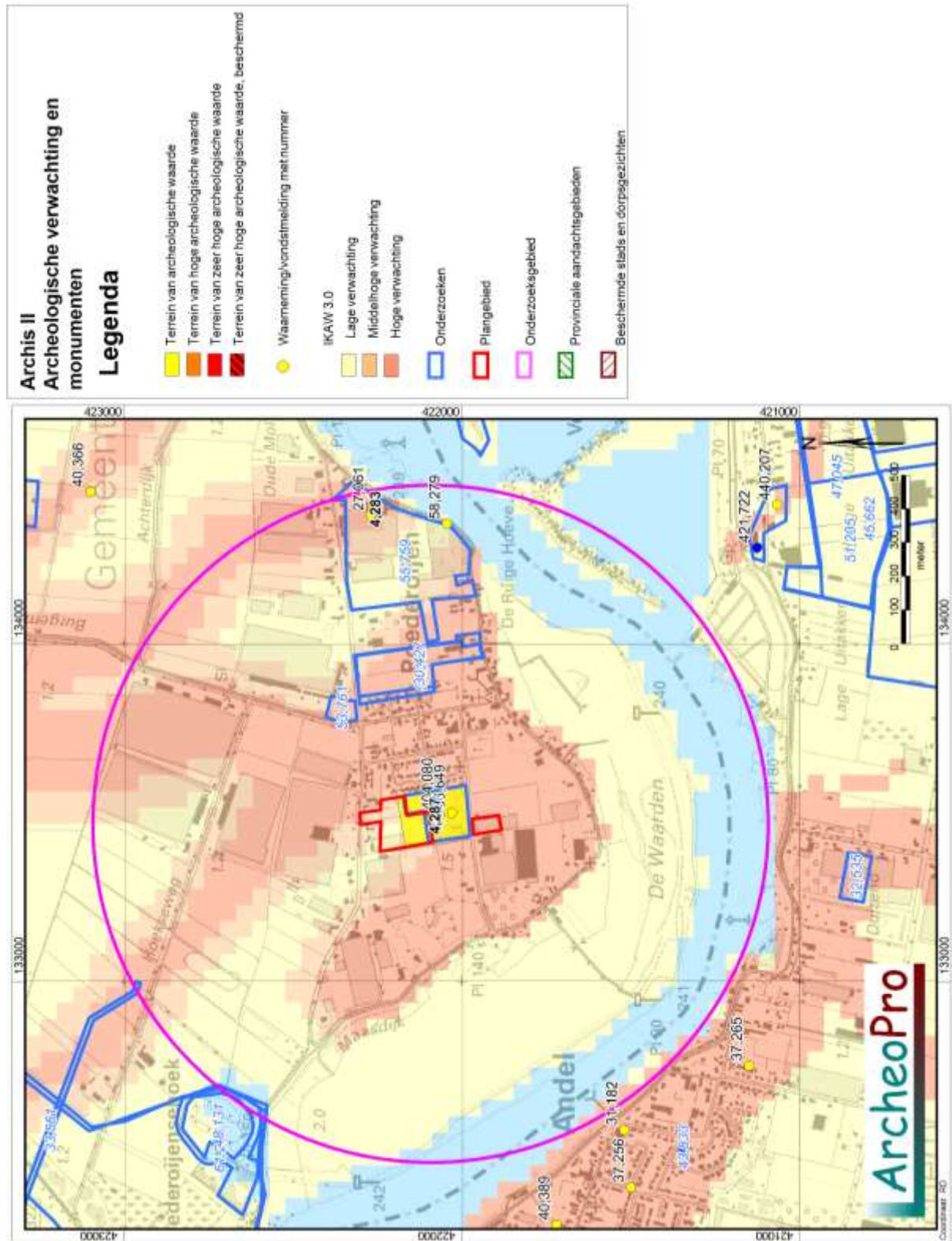
Waarnemingen en Monumenten			
Plangebied			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
AMK 4287	133489/422084.6	Romeinse tijd,	Nederzetting, onbepaald,
Grenzend aan plangebied			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 56649	133498/422030	Middeleeuwen	Nederzetting, fragmenten Andenne, kogelpot, bot, leem, houtskool en fosfaatvlekken.
W 404080	133494/422066	Middeleeuwen	Nederzetting, fragmenten Andenne, kogelpot, bot, leem, houtskool en fosfaatvlekken.
Onderzoeksnummer 3536	133496/422075	Middeleeuwen	Nederzetting, fragmenten Andenne, kogelpot, bot, leem, houtskool en fosfaatvlekken.

In ARCHIS III zijn voor het plangebied geen vondstmeldingen, onderzoeksmeldingen, waarnemingen en relevante gebouwde monumenten geregistreerd, wel is te zien dat in het zuidelijke gedeelte van plangebied 1 een AMK-terrein weergegeven wordt (zie fig. 9). Volgens ARCHIS betreft het een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd. Nadere informatie ontbreekt echter in ARCHIS en ook zijn geen archeologische waarnemingen geregistreerd die betrekking hebben op deze locatie. Deze verwachting is naar alle waarschijnlijkheid gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen.

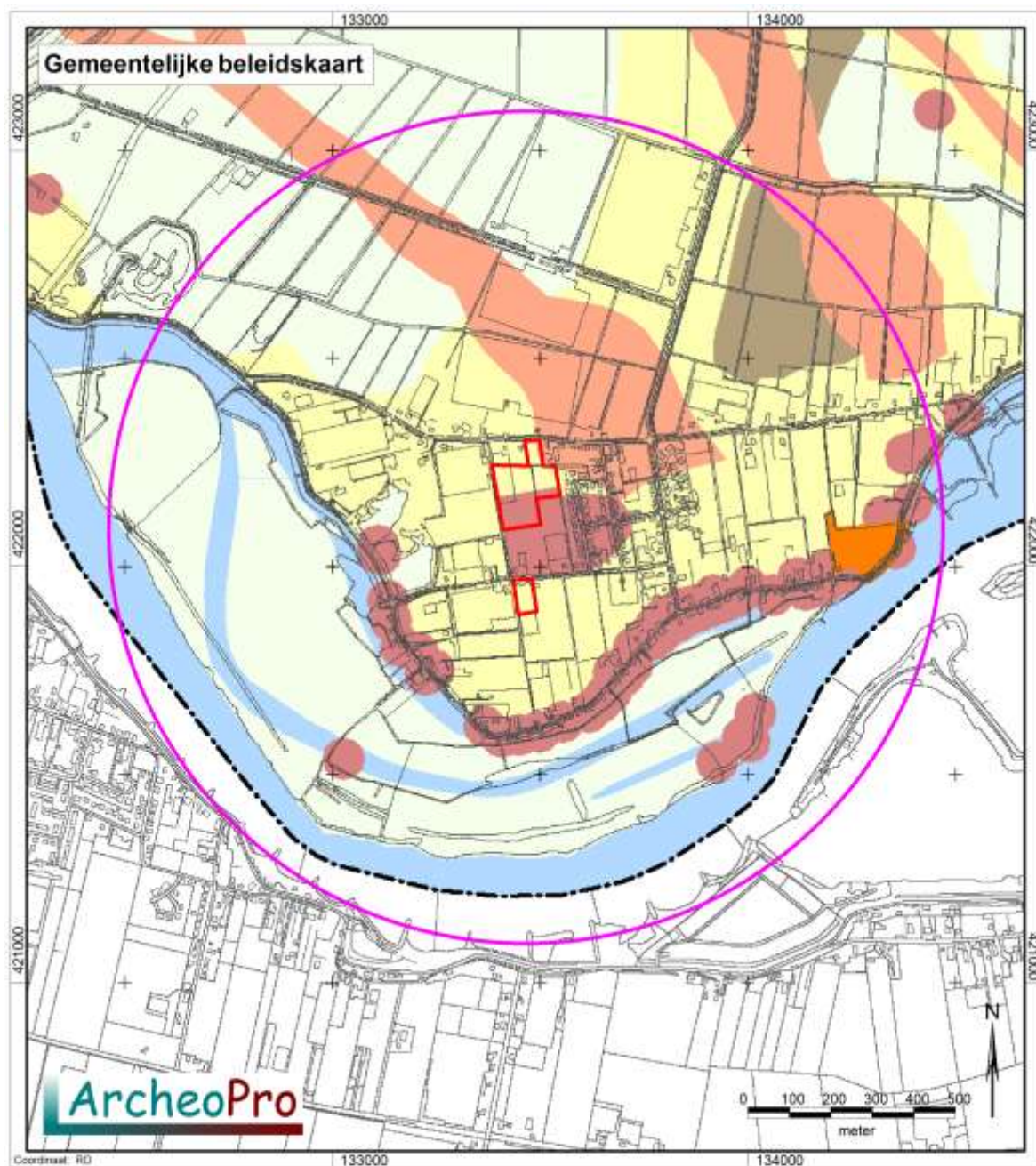
In 2004 is op de hiervoor beschreven locatie een archeologisch onderzoek uitgevoerd dat ook direct grenst aan het plangebied.^[17] Tijdens dit onderzoek is de veronderstelde hoge verwachtingswaarde correct bevonden. Ter plaatse is een vindplaats uit de Late Middeleeuwen (12e eeuw, mogelijk 11e tot 14e eeuw) aangetroffen in een woerdgrond. Van deze vindplaats zijn slechts de zuid- en oostkant begrensd. De noord- en westgrens bevinden zich hoogstwaarschijnlijk in de percelen ten noorden van het onderzoeksgebied, oftewel in het te onderzoeken plangebied.^[18]

^[17] Boshoven, 2004

^[18] waarneming 56649 en 404080



Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



legenda

Beleidszones

	Waarde-archeologie 0
	Waarde-archeologie 1
	Waarde-archeologie 2
	Waarde-archeologie 3
	Waarde-archeologie 4
	Waarde-archeologie 5
	Geen waarde-archeologie

Vrijstellingsgrens diepte

	0 cm
	30 cm
	30 cm
	30 cm
	150 cm
	150 cm
	geen voorschriften

Vrijstellingsgrens oppervlakte

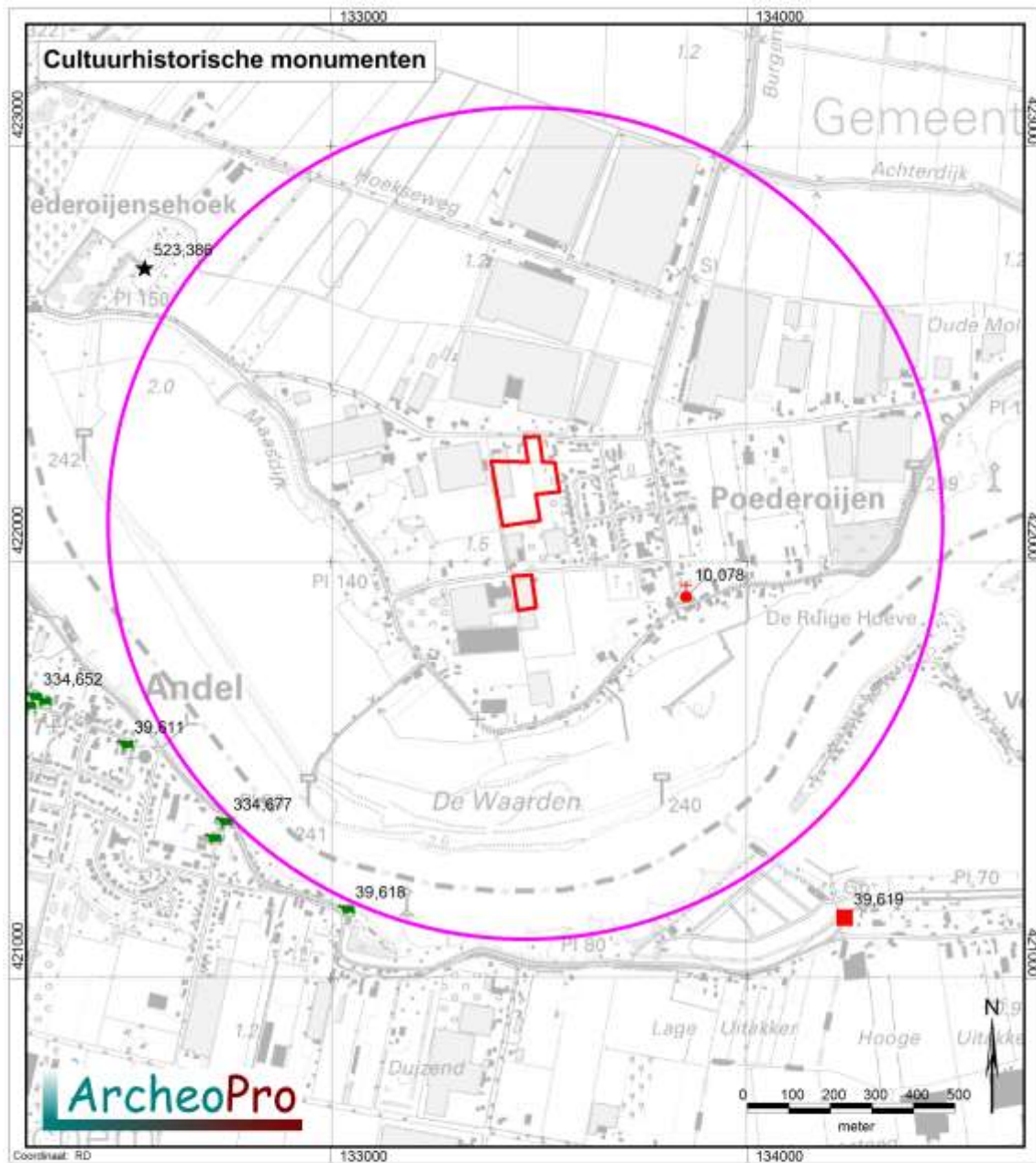
	0 m²
	30 m²
	100 m²
	2500 m²
	2500 m²
	5000 m²
	geen voorschriften

Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.5 Historie

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

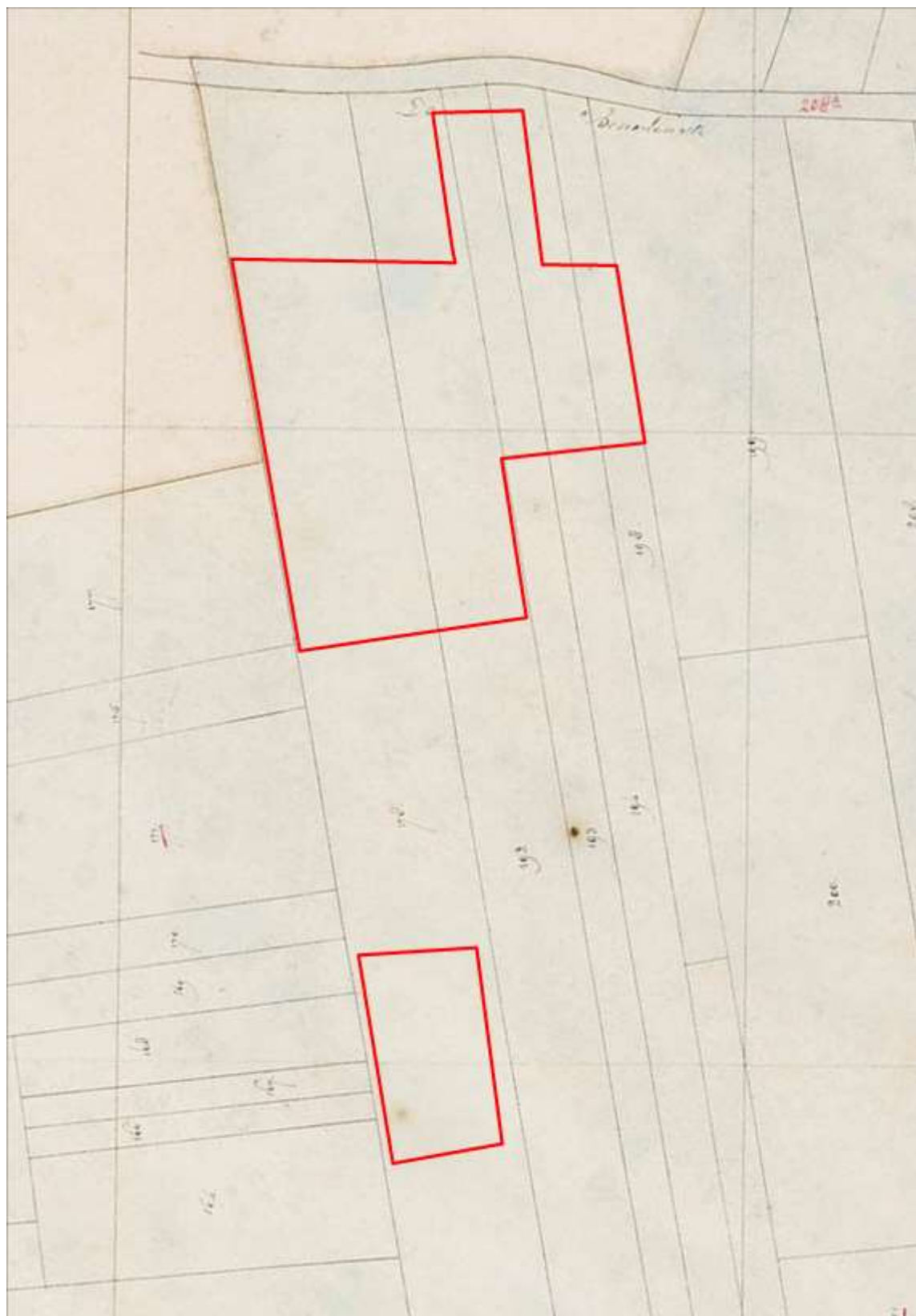
De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 178, 192, 193, 194 en 198 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Moore en Rom en gebruikt werden als bouwland en weiland.



Type rijksmonument

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🔴 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🟢 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🟡 Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏡 Bouwkunst; woonhuis |
| ✝️ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

Figuur 11: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische waarden.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1889, 1958 en 2010. Op deze kaarten is te zien dat tot en met 1889 het plangebied in gebruik was als weide/akker. Tot 1958 is ook de percelering niet veranderd. Wel is aan de noordzijde van plangebied 2 een weg aangelegd. Deze weg wordt tegenwoordig de Dorpsweg genoemd. Op de kaart uit 2010 is te zien dat het noordwestelijke deel van plangebied 1 uit een kas bestaat. Tijdens het uitgevoerde veldwerk op 18 en 19 juni j.l. bleek deze kas niet meer aanwezig te zijn. Tevens is op de kaart te zien dat plangebied 2 ook bebouwd is met een kas. Deze kas bestaat nog wel.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1889, 1958 en 2010.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag “Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?” kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van de bureaustudie kunnen twee afzonderlijke verwachtingen gespecificeerd worden. Deze worden in de onderstaande tabellen nader gespecificeerd:

1. Verwachting vanaf IJzertijd op de oeverafzettingen van beide meandergordels.
2. Verwachting Middeleeuwen oude woongrond.

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Vanaf IJzertijd
Complexiteit(n)	Nederzetting
Omvang	>100 m ² en <2500 m ²
Diepteligging	Vanaf 70 cm onder maaiveld (afhankelijke van de dikte van de overslagafzettingen)
Locatie	Noordoostelijke deel plangebied 1 en heel plangebied 2
Soort vindplaats	Vindplaats met een archeologische laag
Uiterlijke kenmerken	Bot, hout, leder, textiel, aardewerk, metaal, leem en houtskool
Conservering	De resten zullen door de relatief hoge grondwaterstand (40-80 cm – mv) matig tot goed geconserveerd zijn. Gezien het historisch gebruik van het plangebied als kwekerij, weide en kassen (deels), worden geen diepe bodemverstoringen verwacht.
Wordt het archeologisch ja relevante niveau bedreigd door de werkzaamheden	

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Middeleeuwen
Complexiteit(n)	Oude woongrond
Omvang	>100 m ²
Diepteligging	Vanaf maaiveld (afhankelijke van de dikte van de overslagafzettingen). Op aangrenzend terrein is de archeologische laag vanaf 70 cm –mv aangetroffen.
Locatie	Zuidoostelijke deel plangebied 1
Soort vindplaats	Vindplaats met een archeologische laag
Uiterlijke kenmerken	Bot, hout, leder, textiel, aardewerk, metaal, leem en houtskool
Conservering	De resten zullen door de relatief hoge grondwaterstand (40-80 cm – mv) matig tot goed geconserveerd zijn. Gezien het historisch gebruik van het plangebied als kwekerij, weide en kassen (deels), worden geen diepe bodemverstoringen verwacht.

Karakteristiek	Omschrijving
Wordt het archeologisch relevante ja niveau bedreigd door de werkzaamheden	

2.7 Onderzoeksstrategie

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- Is het plangebied voldoende onderzocht?

Nee. Op basis van dit bureauonderzoek blijkt dat er meandergordels in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Meandergordels zijn potentiële locaties voor bewoning geweest. Tevens kunnen er in het plangebied waarden aanwezig zijn die behoren tot een Middeleeuwse nederzetting die op een aangrenzend perceel is aangetroffen. Met behulp van dit bureauonderzoek is inzicht gekregen in de te verwachten archeologische waarden in het plangebied. Er kan echter geen uitspraak gedaan worden over de bodemopbouw en op basis daarvan een uitspraak doen over kansrijke of kansarme zones.

- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit? Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.

In het plangebied wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd, zie afb. 11. Een verkennend booronderzoek is geschikt voor het bepalen van de bodemopbouw en het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor eventueel vervolgonderzoek. Geadviseerd wordt om de verkennend boringen in een 40x50 m grid te plaatsen. Aangezien uit onderzoek, grenzend aan het plangebied, is gebleken dat er een Middeleeuwse nederzetting aanwezig is, zal aan de zuidoostgrens van het plangebied het verkennend grid verdicht worden tot een karterend grid (20x25m) met als doel het afperken van in eerder onderzoek aangetroffen vindplaats. Tevens zal de boorstrategie worden afgestemd op aan het maaiveld zichtbare (geologische) verschijnselen door middel van een visuele inspectie.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 14.
Gebruikt boormateriaal:	guts met een diameter van 3 cm / edelmanboor met een diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	22
Boorgrid:	20x25 m en 40x50 m
Boordichtheid:	20/5 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,25 – 1,85 m –mv
Inmeten boorlocaties:	meetlint
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

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 figuur 14. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1 en in figuur 15 zijn de boorkolommen weergegeven.

De resultaten van het onderzoek worden per plangebied besproken.

3.2.1 Plangebied 1

Natuurlijke overslaggrond op oever- op komafzettingen (boring 6, 9, 16 en 17)

De basis van de hier gezette boringen bestaat uit zwak siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van de klei is stevig. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als komklei afzettingen. De diepte waarop de top van deze komklei ligt verschilt per boring. In boring 9 begint de top op 1,00 m –mv en in boring 16 op 1,60 m –mv. De komklei wordt afgedekt door matig tot sterk siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van deze klei is zeer stevig. De klei heeft een gelaagde opbouw door de aanwezigheid van enkele zandlaagjes. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen. De diepte waarop de top van deze laag ligt, verschilt per boring. In de boringen 6 en 9 ligt deze op 0,30 m –mv en in boring 16 op 1,35 m –mv. Op basis van het bureauonderzoek werden in deze zone geen oeverafzettingen verwacht. Op basis van het kaartmateriaal is niet duidelijk op te maken tot welke meandergordel de aangetroffen afzettingen gerekend kunnen worden. Aangezien beide meandergordels tegelijkertijd actief waren is dit ook niet van belang. De top van de afzettingen bestaat uit zeer grof, matig kalkhoudend zand. In de boringen 16 en 17 heeft dit zand een kleiige bijmenging. Dit zand wordt geïnterpreteerd als overslagafzetting die is gevormd ten

tijde van een dijkdoorbraak. In boring 6 en 9 is dit pakket 30 cm dik. In de boringen 16 en 17 is dit pakket respectievelijk 135 en 80 cm dik.

Natuurlijke overslaggrond op oeverafzettingen (boring 8, 15 en 20)

De basis van de hier gezette boringen bestaat uit matig tot sterk siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van deze klei is zeer stevig. De klei heeft een gelaagde opbouw door de aanwezigheid van enkele zandlaagjes. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen. De diepte waarop de top van deze laag ligt, verschilt per boring. In boring 8 ligt deze op 0,30 m –mv en in de boringen 15 en 20 op 0,50 m –mv. De top (20 cm) van deze afzettingen in boring 8 bevat bruine en grijze vlekken en wordt dan ook geïnterpreteerd als verstoord. Op basis van het bureauonderzoek werden in deze zone, behalve in boring 8, geen oeverafzettingen verwacht. Op basis van het kaartmateriaal is niet duidelijk op te maken tot welke meandergordel de aangetroffen afzettingen gerekend kunnen worden. Aangezien beide meandergordels tegelijkertijd actief waren is dit ook niet van belang. De top van de afzettingen bestaat uit zeer grof, matig kalkhoudend zand. In de boringen 15 en 20 heeft dit zand een kleiige bijmenging. Dit zand wordt geïnterpreteerd als overslagafzetting die is gevormd ten tijde van een dijkdoorbraak. In boring 8 is dit pakket 30 cm dik en is vrijwel vergaan tot poeder. In de boringen 15 en 20 is dit pakket respectievelijk 135 en 80 cm dik.

Overslaggrond op oeverafzettingen met daarin een archeologische laag of bodem op komafzettingen (boring 1, 3 t/m 5, 7, 21, 22 en 19)

De basis van de boringen 3 tot en met 5 en 7, bestaan uit zwak siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van de klei is stevig. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als komklei afzettingen. De diepte waarop de top van deze komklei ligt, verschilt per boring. In boring 2 begint deze op 1,10 m –mv en in boring 7 op 1,70 m –mv. De komklei wordt afgedekt door matig tot sterk siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van deze klei is zeer stevig. De klei heeft een gelaagde opbouw door de aanwezigheid van enkele zandlaagjes. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen (voor boring 1, 19, 21 en 22 vormt deze laag de basis). De diepte waarop de top van deze laag ligt, verschilt per boring. In boring 7 begint de laag op 0,30 m –mv en in boring 4 en 21 op 0,70 m –mv. In deze oeverafzettingen komt een traject voor die donkerder van kleur en matig tot sterk humeus is. Deze laag wordt geïnterpreteerd als een zone die enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen waardoor vegetatiegroei en hiermee gepaard gaande activiteit van bodemfauna kon optreden waardoor een bodem is gevormd. In de boringen 1, 3, 5 en 19 zijn in deze laag houtskool, leem en fosfaatvlekken aangetroffen. In boring 1 is tevens een fragment dierlijk bot gevonden. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek op het aangrenzend perceel, wordt deze laag dan ook geïnterpreteerd als een archeologische laag uit de Middeleeuwen. De diepte waarop de top van deze laag ligt, verschilt per boring. In boring 5 begint deze op 0,60 m –mv en in boring 1 op 1,10 m –mv. De laag heeft een gemiddelde dikte van 0,40 m. Behalve in de boringen 7 en 22 waar deze laag ca. 15 cm dik is. In de boringen 5 en 21 wordt deze laag niet afgedekt door oeverafzettingen maar door de grof zandige overslaggrond die in het gehele plangebied als top laag is afgezet. Vanwege het dynamische karakter waarmee deze overslaggronden zijn afgezet, bestaat de kans dat de top van de archeologisch laag/bodem in de boringen 5 en 21 is geërodeerd. Op basis

van de opgestelde verwachting werd deze laag verwacht in het zuidoostelijke deel van het plangebied. Echter uit de karterende boringen (16 t/m 18), die als doel hadden, het afperken van de aangetroffen Middeleeuwse nederzetting, is gebleken dat deze laag daar juist niet aanwezig is. In boring 19, welke gezet is in het aangrenzende perceel, is de archeologische laag op 0,90 m –mv wel aangetroffen. Aangenomen wordt dat in deze specifieke zone een deel van de nederzetting verspoeld is door een dijkdoorbraak. Het dikke pakket overslag zand dat is aangetroffen in de boringen 16 tot en met 18 zijn daar een goede indicatie voor.

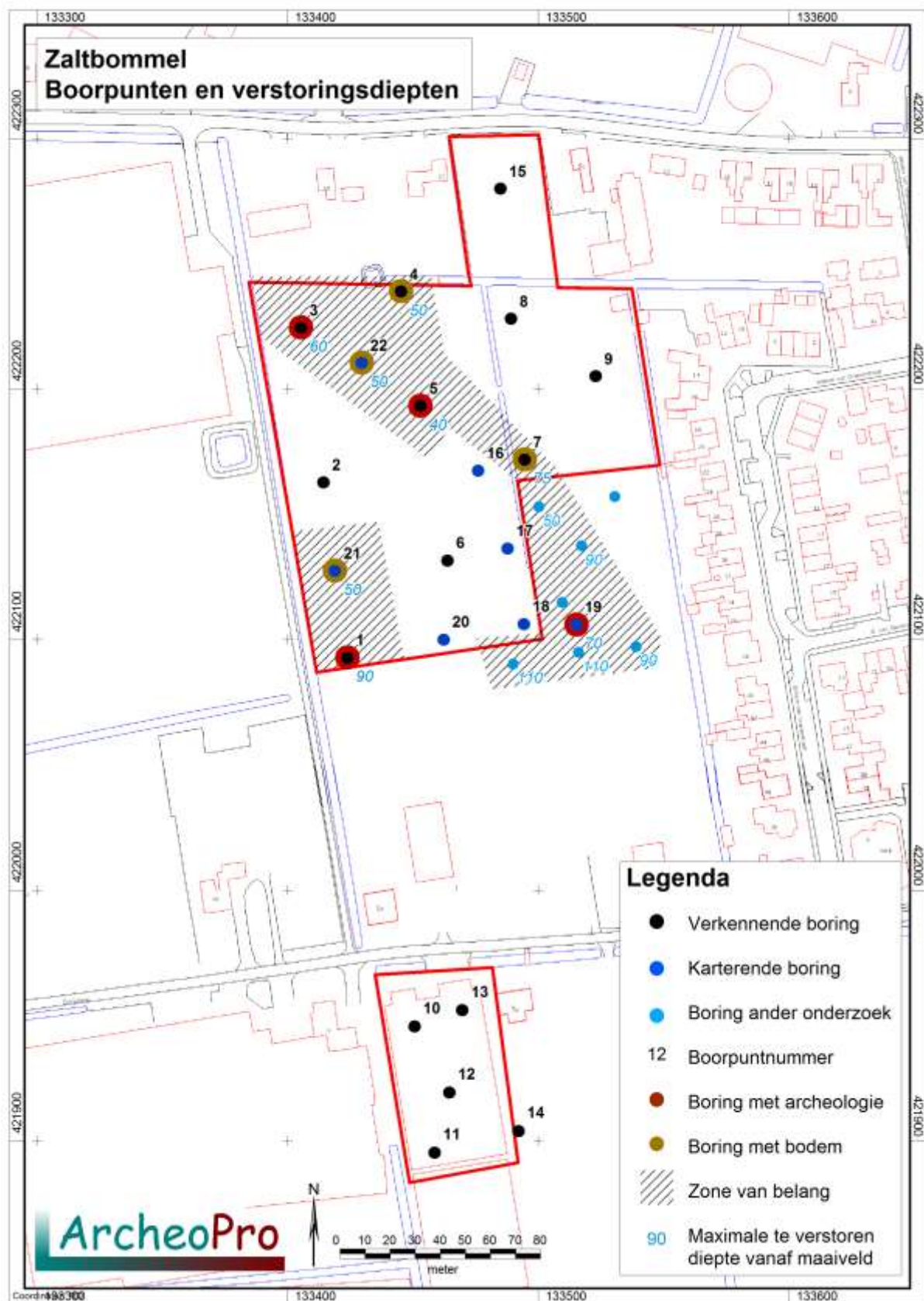
3.2.2. Plangebied 2

Natuurlijke overslaggrond op oeverafzettingen (boring 10 t/m 12 en 14)

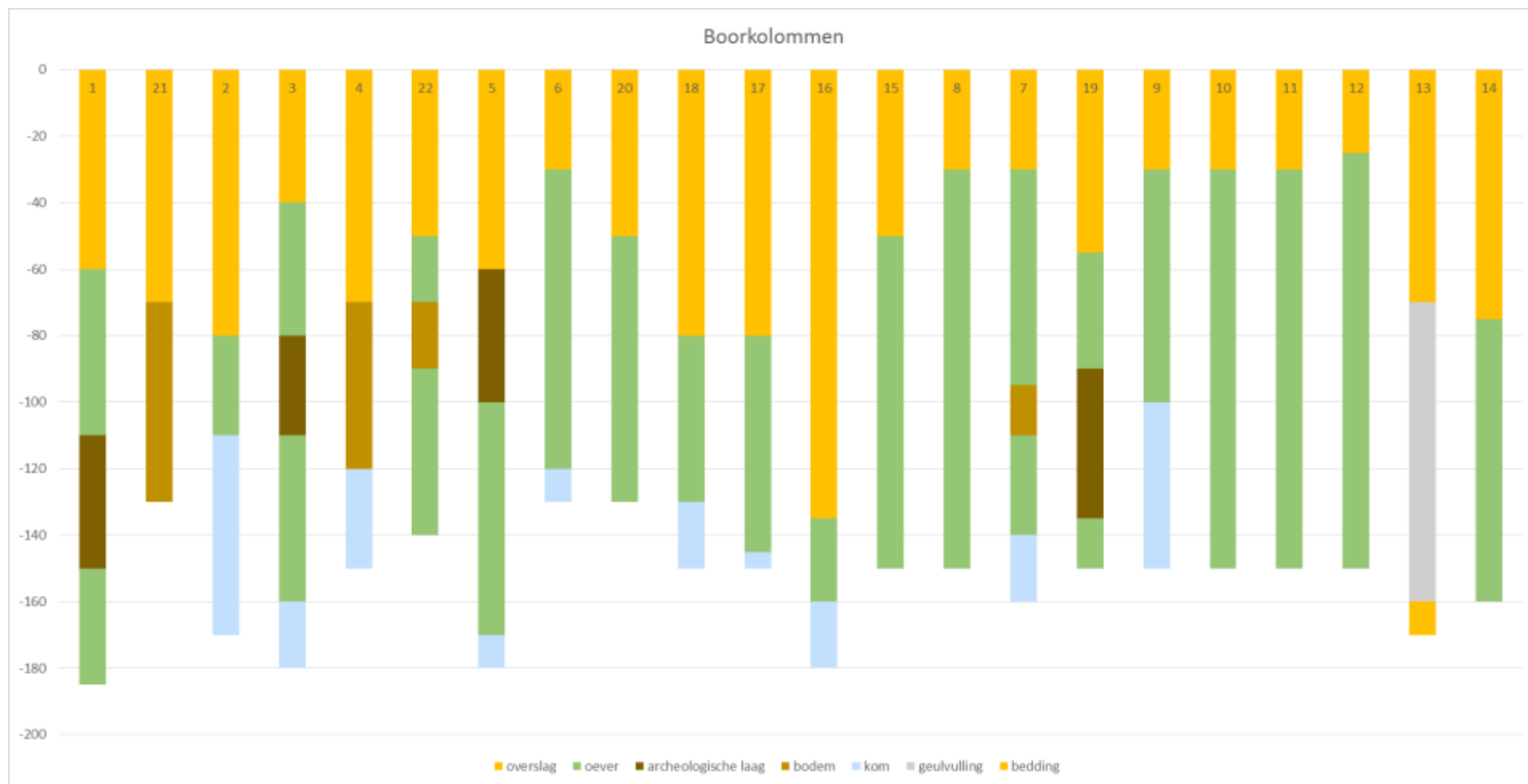
De basis van de hier gezette boringen bestaat uit matig tot sterk siltige, matig kalkhoudende, grijze klei. De consistentie van deze klei is zeer stevig. De klei heeft een gelaagde opbouw door de aanwezigheid van enkele zandlaagjes. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen. De diepte waarop de top van deze laag ligt, verschilt per boring. In boring 12 begint de laag op 0,25 m –mv en in boring 14 op 0,75 m –mv. Deze resultaten komen overeen met de opgestelde verwachting in het bureauonderzoek. Deze afzettingen worden dan ook gerekend tot de meandergordel van Bruchem/Alm. De top van de afzettingen bestaat uit zeer grof, matig kalkhoudend zand met een kleiige bijmenging. De laag wordt geïnterpreteerd als overslagafzetting die is gevormd ten tijde van een dijkdoorbraak. De laag is gemiddeld 30 cm dik, behalve in boring 14 waar deze een dikte heeft van 75 cm.

Natuurlijke overslaggrond op geul- op beddingafzettingen (boring 13)

De basis van de hier gezette boring bestaat uit zeer grof, geel zand. Deze laag begint op 1,60 m –mv en wordt geïnterpreteerd als beddingafzetting. Deze laag wordt afgedekt door een gelaagd pakket die bestaat uit laagjes zwak tot sterk siltige, zandige klei. De laag is donkergrijs van kleur en bevat geoxideerde plantrestanten. Deze top van deze laag ligt op 0,70 m –mv en wordt geïnterpreteerd als geulvulling. De top van de afzettingen bestaat uit zeer grof, matig kalkhoudend zand met een kleiige bijmenging. De laag wordt geïnterpreteerd als overslagafzetting die is gevormd ten tijde van een dijkdoorbraak en is 70 cm dik.



Figuur 14: Boorpuntenkaart en advieskaart



Figuur 15: Boorprofielen

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor delen van het plangebied een middelhoge en hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf de IJzertijd, op of in de top van de oeverafzettingen van de meandergordels Bruchem/Alm en Munnikenland. Tevens geldt een hoge verwachting op het aantreffen van een Middeleeuwse Nederzetting in de zuidoosthoek van plangebied 1.

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Wel is tijdens het onderzoek een archeologische laag/bodem aangetroffen, die op basis van eerder uitgevoerd onderzoek op het aangrenzend perceel, geïnterpreteerd wordt als een archeologische laag uit de Middeleeuwen. Tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden zal hier rekening mee moeten worden gehouden. Daar deze laag binnen 1,0 m-mv is aangetroffen, zal deze bij de geplande verstoringsdiepte van 1,0 m –mv verstoord gaan worden.

Conform de KNA en het Verdrag van Malta is het uitgangspunt, dat behoudenswaardige planlocaties in principe *in situ* behouden dienen te worden. ArcheoPro adviseert daarom, de archeologische waarden in het plangebied *in situ* te behouden door op de locaties waar deze laag is aangetroffen een bufferzone aan te houden van 20 cm tussen de onderkant van de graafwerkzaamheden en de top van de archeologische laag. In de bijlage is een zoneringstekening opgenomen waarin de betreffende laag is weergegeven met daarbij de maximale ingreepdieptes. Indien deze dieptes worden overschreden en het niet mogelijk is om het terrein op te hogen om zo de gewenste bufferzone van 20 cm te creëren, is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Dergelijk vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens een speciaal daartoe op te stellen Programma van Eisen (PvE) dat voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden aan het bevoegd gezag moet zijn voorgelegd.

Heipalen zijn in dit advies buiten beschouwing gelaten. Het totale verstorende oppervlak van heipalen in de bodem is namelijk verwaarloosbaar.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Zaltbommel, 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

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 3 Oost-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Gelderland; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-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 Gelderland Wateratlas <http://geodata2.prov.gelderland.nl/apps/wateratlas/>

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

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

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

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

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

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

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

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

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1997: Landschappelijk Nederland. Eerste druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).

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

Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: Water en archeologisch erfgoed. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).

Boshoven, E.H., 2004: inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase Dorpsweg 12 en 14 Poederoijen. Deventer (BAAC-rapport 04-183)

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.

Goossens, E, etal, 2011: Cultuurhistorische inventarisatie en archeologiebeleid gemeente Zaltbommel. RAAP-rapport 2025.

Groenewoudt, B.J., 1994: Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).

Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).

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	15-105
Projectnaam	Dorpsweg, Zaltbommel
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3291495100
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	Burghout Projectmanagement B.V./Karakter Ontwikkeling B.V.

boornummer	traject	bodemtype	fractie	kleur	o.m.	lagen	indicatoren	vlekken	oxidatie	consistentie	kalk	geom. interpretatie	bodemk.
1	0-60	KZ3	ZG	DBRGR	H3		BAK1 Recent			Zeer stug	Ca2	overslag	bouwvoor natuurlijk archeologische laag natuurlijk
	60-110	Ks4		GR		ZL1			Fe/Mg 3		Ca2	oever	
	110-150	Ks4		DBGR	H3	ZL1	bot, HK, gebakken klei		Fosfaat		Ca2	oever	
	150-185	Ks4		grijs	H1	ZL1			Mg 1		Ca2	oever	
2	0-50	Z	poeder	Bruin							Ca1	overslag	bouwvoor
	50-80	Z	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	80-110	Ks3		DGR		ZL1			Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	110-170	Ks2		DGR					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
3	0-40	Z	poeder	Bruin				bruine en grijze vlekken			Ca1	overslag	bouwvoor
	40-80	KZ1	ZG	BRGR					Fe/Mg 2		Ca2	oever	omgewerkt archeologische laag
	80-110	Ks4		DGR	H2/3	ZL1	Bak1 en gebakken klei		fosfaat, Fe/Mg 2		Ca2	oever	
	110-160	Ks4		DGR		ZL1			Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	160-180	Ks2		DGR					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
4	0-30	Z	poeder	Bruin							Ca1	overslag	bouwvoor
	30-70	Z	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	70-120	Ks3		DGR	H2/3						Ca2	oever	bodem
	120-180	Ks2		grijs					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
5	0-25	Z	poeder	Bruin				bruine en grijze vlekken			Ca1	overslag	bouwvoor
	25-60	KZ1	ZG	BRGR					Fe/Mg 1		Ca2	overslag	omgewerkt archeologische laag
	60-100	KZ1	MF	DGR			HK en BAK1				Ca2	oever	
	100-170	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	170-180	Ks2		Grijs					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
6	0-30	Z	poeder	Bruin							Ca1	overslag	bouwvoor
	30-120	Ks4		DGR		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	120-130	Ks2		grijs					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
7	0-30	Z	poeder	Bruin							Ca1	overslag	bouwvoor

	30-65	Ks3		DBRGR		ZL1	BAK1	bruine en grijze vlekken			Ca1	oever	omgewerkt
	65-95	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	95-110	Ks4		grijs	H2/3	ZL2			Fe/Mg 2		Ca2	oever	bodem
	110-140	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	140-160	Ks2		grijs					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
8	0-30	Z	poeder	BRGR				bruine en grijze vlekken			Ca1	overslag	bouwvoor
	30-50	Ks4		BRGR							Ca1	oever	omgewerkt
	50-140	Ks4		BRGR					Fe/Mg1		Ca1	oever	natuurlijk
	140-150	Ks3		grijs					Mg1		Ca1	oever	natuurlijk
9	0-30	Z	poeder	BRGR							Ca1	overslag	bouwvoor
	30-100	Ks4		BRGR					Fe/Mg1		Ca2	oever	natuurlijk
	100-150	Ks2		grijs					Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
10	0-30	KZ3	ZG	DBRGR	H3						Ca1	overslag	bouwvoor
	30-150	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
11	0-30	KZ3	ZG	DBRGR	H3						Ca2	overslag	bouwvoor
	30-140	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg 2		Ca2	oever	natuurlijk
	140-150	Ks3		grijs					Mg1		Ca2	oever	natuurlijk
12	0-25	KZ3	ZG	zwart	H3						Ca1	overslag	bouwvoor
	25-150	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg 2		Ca2	oever	natuurlijk
13	0-25	KZ3	ZG	zwart	H3						Ca1	overslag	bouwvoor
	25-70	KZ3	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	80-120	Ks4		DGR	H2	ZL2					Ca2	geulvulling	natuurlijk
	120-125	Ks2		DGR	H2						Ca2	geulvulling	natuurlijk
	125-150	KZ3		DGR	H2						Ca2	geulvulling	natuurlijk
	150-160	Ks4		DGR	H2	ZL1					Ca2	geulvulling	natuurlijk
	160-170	Z	ZG	geel							Ca2	bedding	natuurlijk
14	0-75	KZ2	ZG	DBRGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	75-160	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg2		Ca2	oever	natuurlijk
15	0-50	KZ2	ZG	DGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor

	50-150	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg2		Ca2	oever	natuurlijk
16	0-90	KZ3	ZG	DGR	H2		BAK1 (spikkels) recent				Ca1	overslag	bouwvoor
	90-135	KZ3	ZG	DGR							Ca2	overslag	natuurlijk
	135-160	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 2		Ca2	oever	natuurlijk
	160-180	Ks2		grijs					Fe/Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
17	0-80	KZ3	ZG	DGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	80-145	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 2		Ca2	oever	natuurlijk
	145-150	Ks2		grijs					Fe/Mg 1		Ca2	kom	natuurlijk
18	0-80	KZ3	ZG	DGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	80-130	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	135-150	Ks2		grijs					Fe/Mg 1 en jarosiet		Ca2	kom	natuurlijk
19	0-45	KZ3	ZG	DBRGR	H2		BAK1 HK, Bak1 en gebakken klei				Ca1	overslag	bouwvoor
	45-55	KZ3	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	55-90	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg2		Ca2	oever	natuurlijk
	90-135	Ks4		DGR	H2	ZL1			fosfaat, Fe/Mg 2		Ca2	oever	archeologische laag
	135-150	Ks3		grijs		ZL1			Fe/Mg 1 en jarosiet		Ca2	oever	natuurlijk
20	0-50	KZ3	ZG	DBRGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	50-130	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
21	0-45	KZ3	ZG	DBRGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	45-70	KZ3	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	70-130	Ks3		DGR	H2				Fe/Mg 1		Ca2	oever	bodem
22	0-45	KZ3	ZG	DBRGR	H2						Ca1	overslag	bouwvoor
	45-50	Z	ZG	geel							Ca2	overslag	natuurlijk
	50-70	Ks4		BRGR		ZL2			Fe/Mg 1		Ca2	oever	natuurlijk
	70-90	Ks4		DGR	H2	ZL1			Fe/Mg 1		Ca2	oever	bodem
	90-140	Ks4		grijs		ZL1			Fe/Mg2		Ca2	oever	natuurlijk

Betekenis van de afkortingen:

Lithologie:

K = klei, Z = zand, s = silt

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

Kleur:

BR = bruin, GR = grijs

D = donker.

Overige kenmerken:

BAK = Baksteen

HK = Houtskool

H = Humeus

ZL = Zandlagen

Fe = IJzer

Mg = Maangaan

Ca = Kalk

ZG = zeer grof