

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 18083**

**Camping Maaszicht, Kerkdriel
Gemeente Maasdriel
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek**



Concept versie 14-08-2018

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

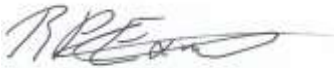
Richard Exaltus
Joep Orbons

Augustus 2018

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 18083

Camping Maaszicht, Kerkdriel Gemeente Maasdriel Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Projectcode	18-165
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Camping Maaszicht, Kerkdriel 2018 08 14
Versie	14-08-2018
Status	Concept
Archis melding (OM nummer)	4620259100
Bevoegd gezag	Gemeente Maasdriel
Opslagplaats documentatie	Provincie Gelderland
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider	Richard Exaltus
Projectmedewerkers	Richard Exaltus, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2018 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 (LS02).....	5
1.3 Aard van de ingreep (LS01).....	5
1.4 Onderzoek (LS01).....	5
2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen.....	11
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	13
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.4 Historie (LS03).....	23
3 Conclusies en aanbevelingen.....	27
(gespecificeerd verwachtingsmodel) (VS07).....	27
Verklarende woordenlijst.....	28
Archeologische tijdschaal.....	28
Bronnen.....	29
Digitale bronnen.....	29
Literatuur.....	30

Samenvatting

In augustus 2018 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor het terrein van Camping Maaszicht te Kerkdriel.

Het archeologisch onderzoek betrof het deel Bureauonderzoek van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O). Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.

Door middel van Inventariserend Veldonderzoek kan het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel vervolgens eventueel worden getoetst door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt op een recente stroomgordel van de Maas die nog tot in de twintigste eeuw heeft gefunctioneerd. De kans op de aanwezigheid van bewoningsresten binnen het plangebied is dan ook bijzonder klein. In de omgeving van het plangebied zijn met name archeologische resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen aangetroffen. Het noordoostelijke deel van plangebied lag tot in de tweede helft van de negentiende eeuw nog binnen de loop van de Maas. Voor het plangebied geldt eigenlijk alleen een middelhoge archeologische verwachting voor verspoelde archeologische resten die overwegend zullen dateren uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Voor wat betreft bewoningsresten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt een lage verwachting in verband met de ligging tot in de twintigste eeuw op (regelmatig overstromend) land langs de Maas. Binnen het plangebied zullen eerder verspoelde resten van bewoning elders en eventueel resten van scheepswrakken aanwezig zijn. De uiterwaardenkaart geeft echter ook voor scheepswrakken, geen verwachting aan.

Nederzettingsresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd komen binnen het onderzoeksgebied voor in combinatie met afgedekte vondstlagen en vegetatie-horizonten. Vegetatie-horizonten ontstonden in perioden met een zeer rustig afzettingmilieu waarin veel plantengroei plaatsvond. In dergelijke perioden kon veelal ook bewoning plaatsvinden. Zowel vondstlagen als vegetatie-horizonten hoeven binnen de (voormalige) Maasloop niet verwacht te worden. Verspoelde resten en resten van scheepswrakken zullen vooral uit geïsoleerde objecten bestaan.

Het binnen en direct langs het plangebied functioneren van de Maas tot aan het begin van de twintigste eeuw, zal tot aanzienlijke erosie van eerdere afzettingen hebben geleid. Door de inrichting tot campingterrein in de twintigste eeuw kunnen plaatselijk ook moderne graafactiviteiten tot aantasting van de bodem hebben geleid.

Gezien de kleinschaligheid van de geplande ingrepen en de resultaten van het onderzoek, bestaat onvoldoende aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Wel blijft in alle gevallen van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij het bevoegd gezag conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Hiertoe kan eventueel een meldingsprotocol toevalsvondsten en scheepswrakken worden opgesteld. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Maasdriel, om te beoordelen of zij dit wenselijk acht.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Guido Hamers
Datum uitvoeringveldwerk	Augustus 2018
Archis onderzoeksmelding	4620259100
Bevoegd gezag:	Gemeente Maasdriel
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Gelderland
Bewaarplaats documentatie	Provincie Gelderland

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Gelderland
Gemeente	Maasdriel
Plaats	Kerkdriel
Toponiem	Camping Maaszicht
Globale ligging	Aan een doodlopende zij-arm van de rivier de Maas
Hoekcoördinaten plangebied	151091 / 420848 151091 / 421297 151567 / 421297 151567 / 420848
Oppervlakte plangebied	7,69 Hectare
Eigendom	Camping Maaszicht
Grondgebruik	Camping
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

Aard ingreep	Een herontwikkeling.
---------------------	----------------------

1.4 Onderzoek

(LS01)

In augustus 2018 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor het terrein van Camping Maaszicht te Kerkdriel.

Het archeologisch onderzoek betrof het deel Bureauonderzoek van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O). Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.

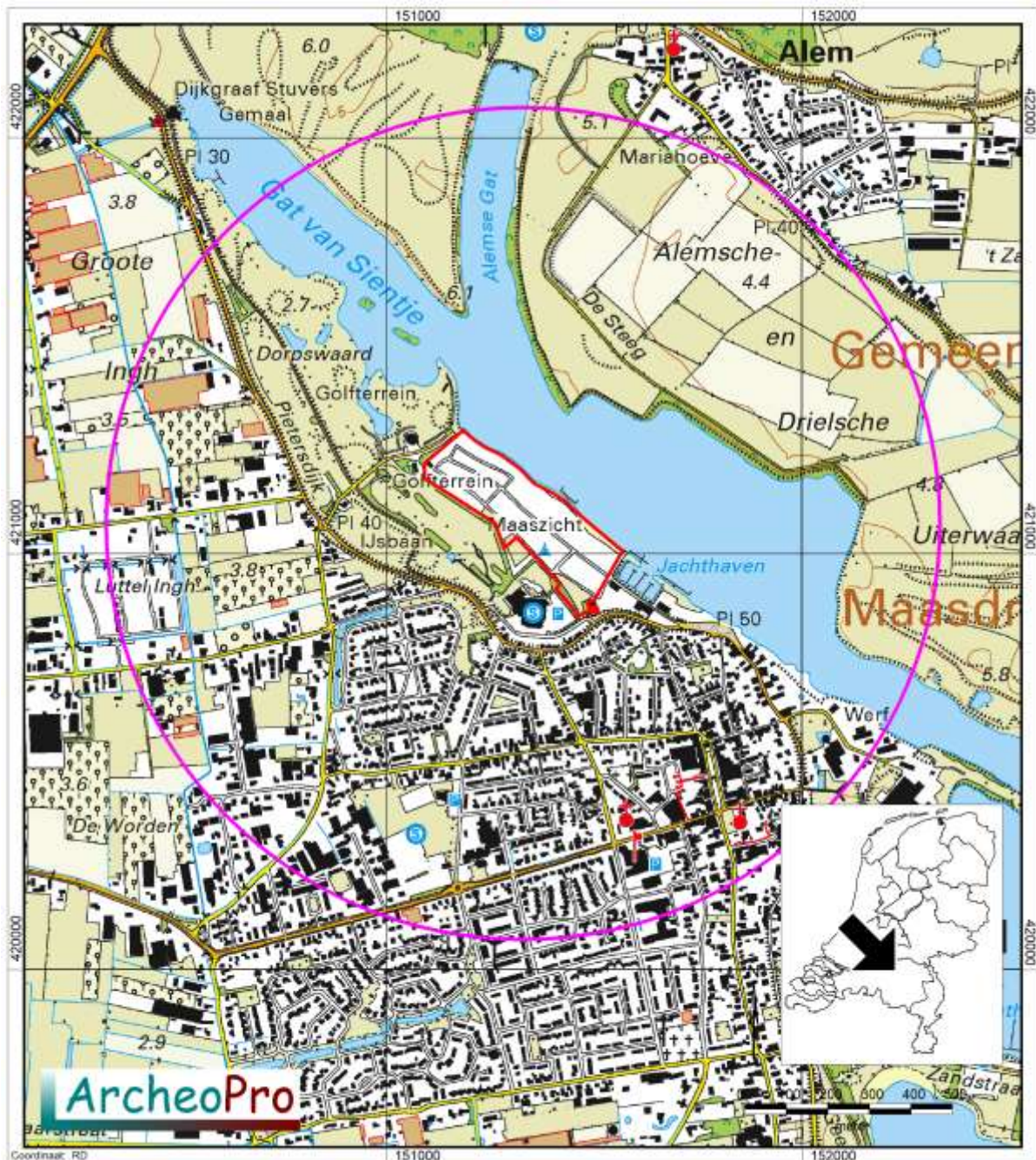
Door middel van Inventariserend Veldonderzoek kan het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel vervolgens eventueel worden getoetst door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het

plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied overwegend in een zone met een waarde archeologie 5 (zie figuur 12). Hier is onderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die meer dan duizend vierkante meter beslaan. Het noordoostelijke deel van het plangebied ligt in een zone met een waarde archeologie 8. Hier is onderzoek vereist bij bodemingrepen die dieper reiken dan anderhalve meter en die meer dan vijfduizend vierkante meter beslaan. Om in deze zones een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-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 ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.



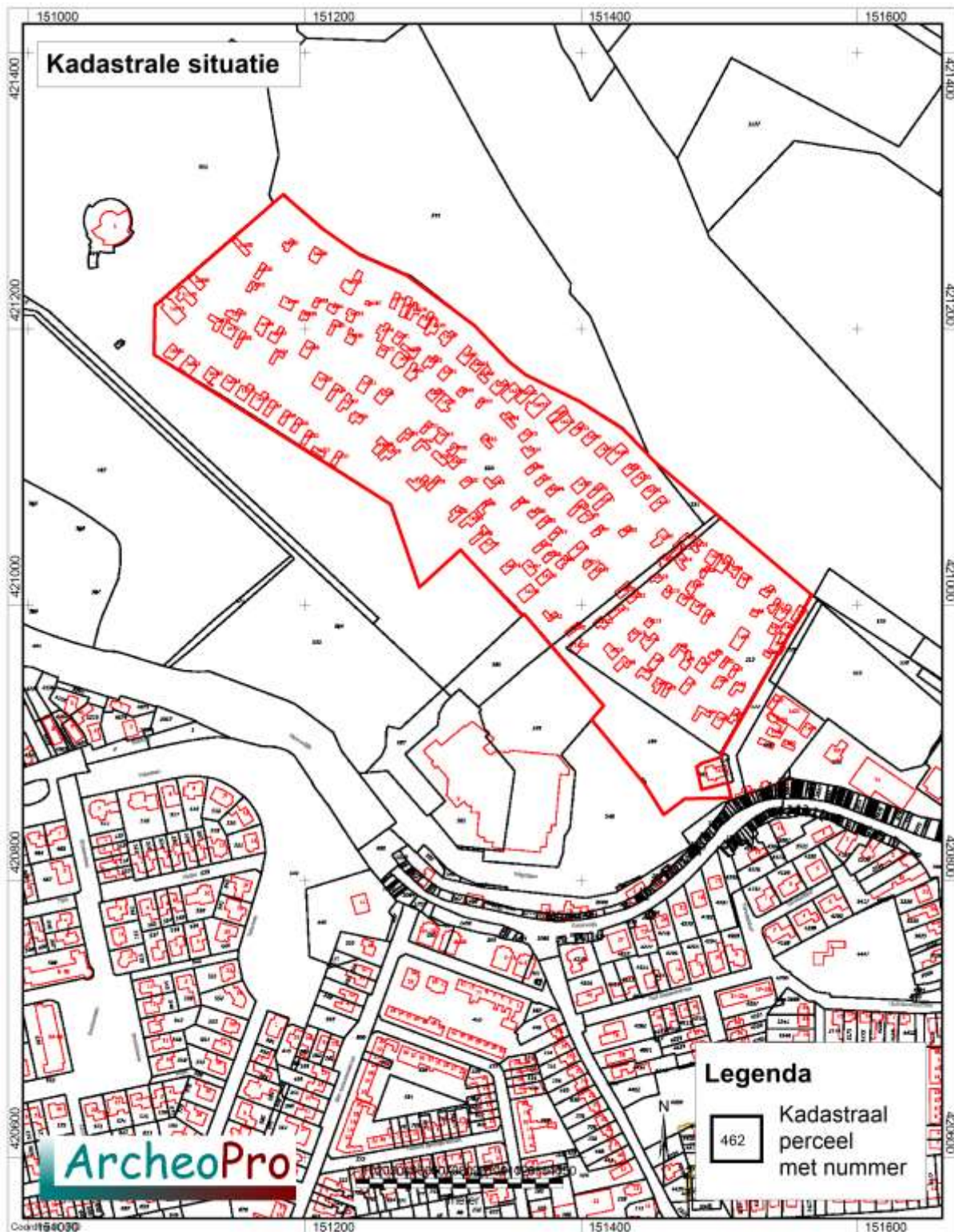
Figuur 2: De huidige situatie binnen het plangebied ²

² Bron: Aelmans



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

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

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

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

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

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Maasdriel, 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
- Provincie Gelderland; Wateratlas



Figuur 5: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied ⁵

⁵ Bron: <http://maps.google.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

(LS04)

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Maas. De sedimenten lopen uiteen van zeer grof rivierzand tot zeer zware rivierklei. Op plaatsen waar de stroomsnelheid van het water het hoogst was werd grof zand afgezet en op plaatsen waar de stroomsnelheid minder was, fijnere sedimenten (klei). Langs de rivieren ontstonden door de afzettingen van grovere sedimenten direct langs de rivier zelf, oeverwallen. Achter deze oeverwallen volgde een overgangszone en in de laagste delen lagen de komgebieden waarin de zware klei tot bezinking kwam. In perioden waarin het riviersysteem minder actief was, en de kom minder vaak overstroomde, trad veenvorming op of ontstond een vegetatie-horizont.

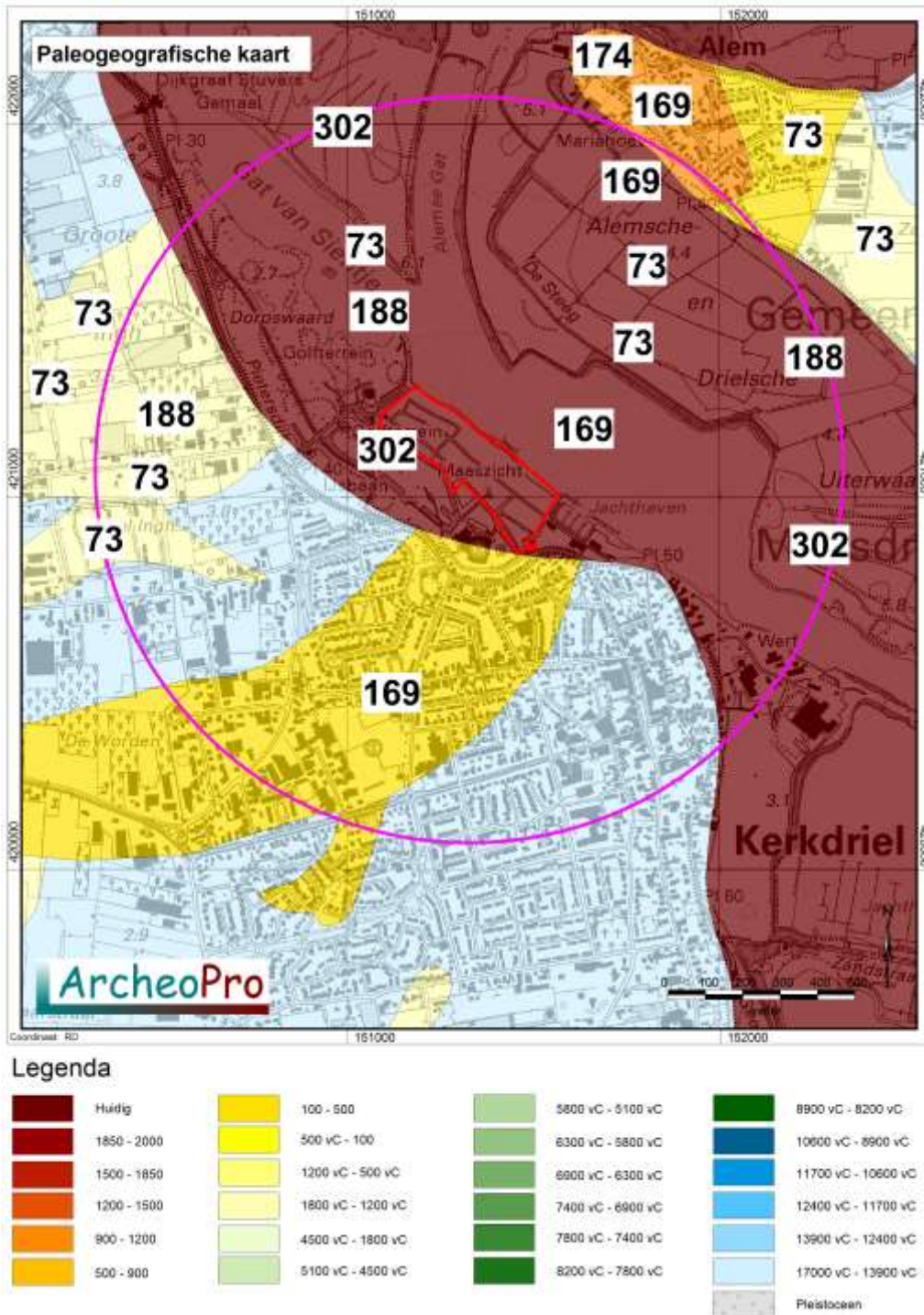
Volgens de geologische kaart van Nederland ligt het plangebied op afzettingen die zijn gevormd op recente stroomgordels.

Het plangebied ligt aan de zuidkant van een Oude bocht van de Maas. Deze bocht is afgesneden tijdens de zogenaamde Maasnormalisaties die aan het begin van de twintigste eeuw zijn uitgevoerd. Hierbij is ook een einde gemaakt aan het functioneren van de zogenaamde Beerse Maas. Dit overloopgebied diende om te voorkomen dat de Maas tijdens extreem hoogwater delen van Gelderland zou overstroomden. Doordat de Beerse Maas tot aan het begin van de twintigste eeuw heeft gefunctioneerd, is hier tot ongeveer honderd jaar geleden sediment afgezet.

Op de paleogeografische kaart (zie figuur 6) is te zien dat het plangebied binnen het recente stroomgebied van de Maas ligt, in een zone waarin deze een oudere stroomgordel oversnijdt. Deze laatste functioneerde in de laatste eeuwen voor het begin van de jaartelling.

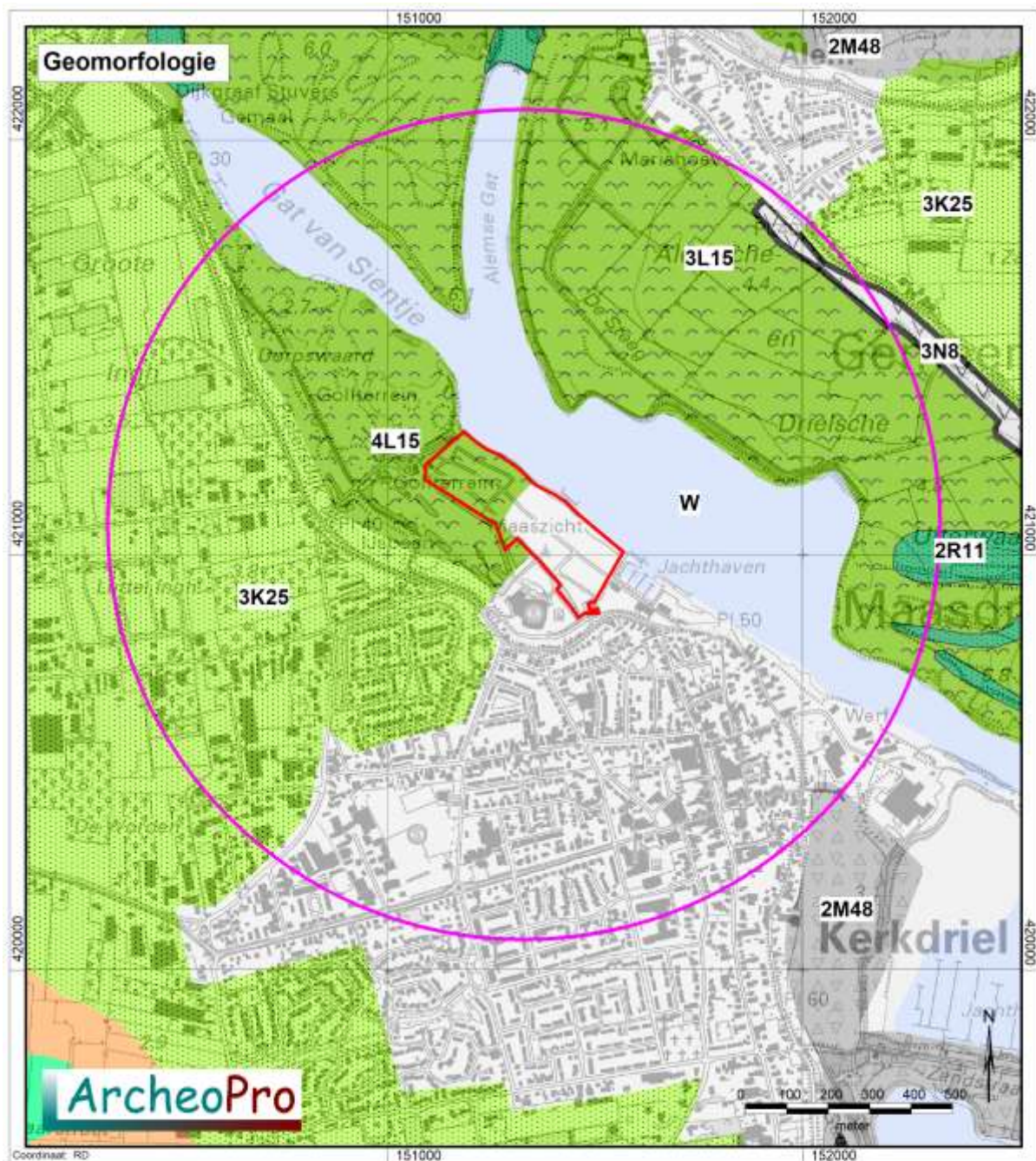
Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een gebied van meanderruggen en geulen (legenda-eenheid 4I15 op figuur 7). Ten zuidwesten van het plangebied ligt een oeverwal (legenda-eenheid 3K25 op figuur 7). Het betreft de oeverwal van de Maas. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie figuur 8) zijn met name op de noordelijke helft van het onderzoeksgebied duidelijk de voormalige Maas-afzettingen herkenbaar als boogvormige structuren. Het hoogteverloop binnen het plangebied wordt op deze figuur vertoebeld door de aanwezige vakantiehuysjes e.d.

De bodems rond het vakantiepark bestaan uit Kalkhoudende poldervaaggronden die zijn gevormd in zavel, profielverloop 2 (legenda-eenheid Rn52A op figuur 9). Het betreft jonge bodems met oxidatieverschijnselen waarbij de ooivaaggronden beter ontwaterd zijn dan de poldervaaggronden.



Figuur 6: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁶

⁶ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012



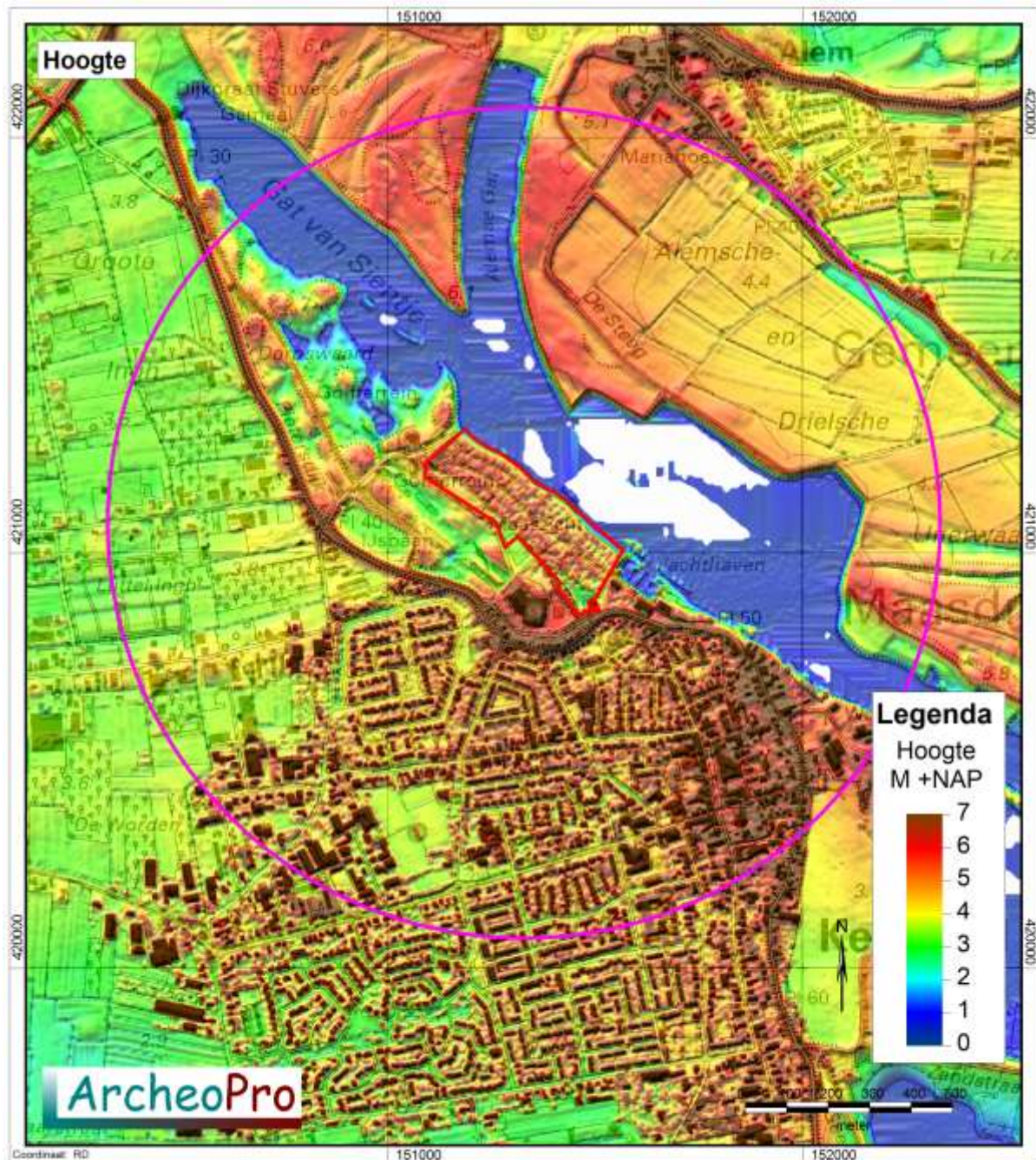
Legenda

2M48	Vlakte ontstaan door afgraving of egalatie
2R11	Geul van meanderend afwateringsstelsel
3K25	Rivieroeverswal
3L15	Meanderruggen en geulen in uiterwaarden
3N8	Laagte ontstaan door afgraving
4L15	Meanderruggen en geulen in uiterwaarden

B	Bebouwd
W	Water

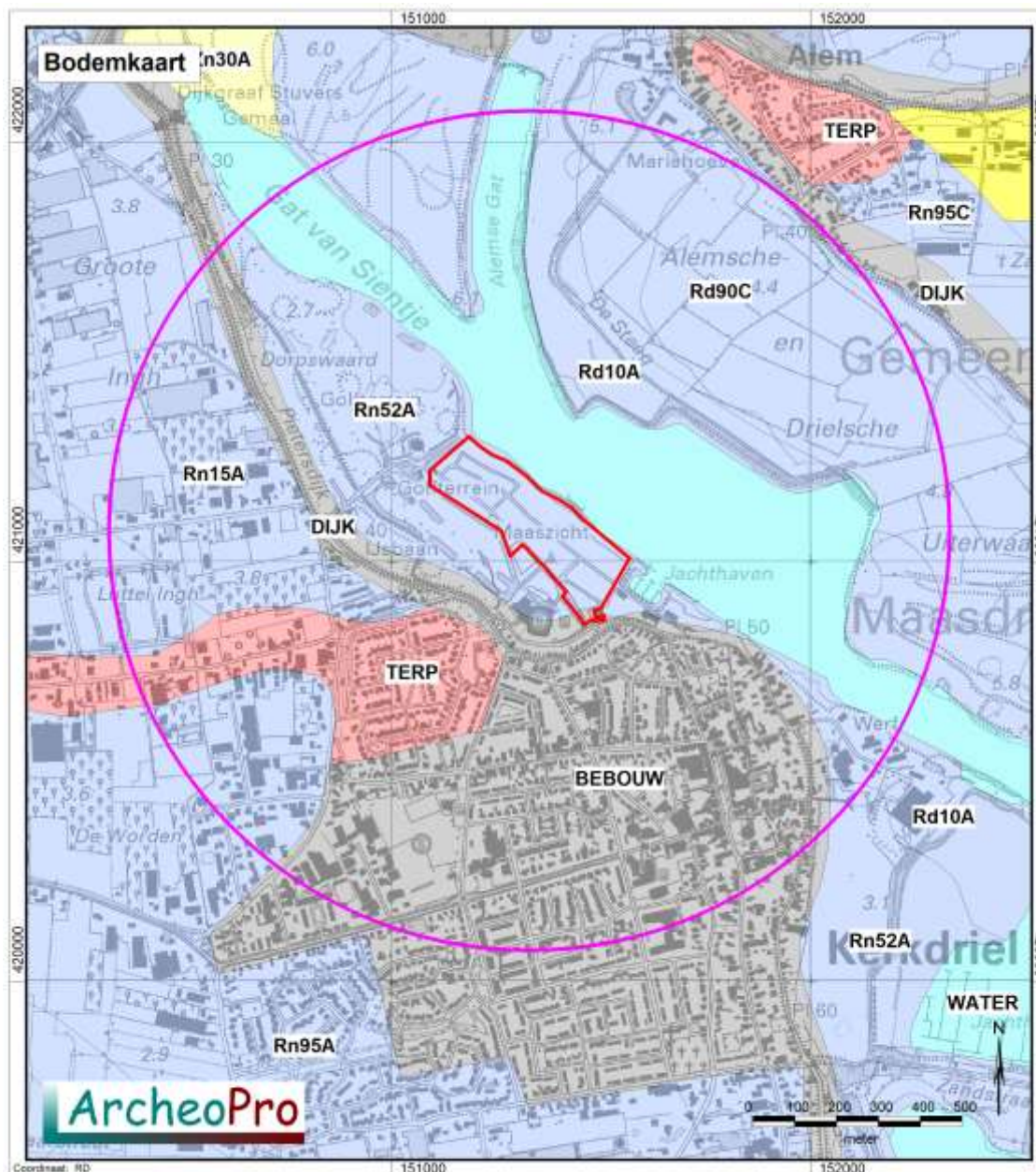
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁷

⁷ Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁸

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

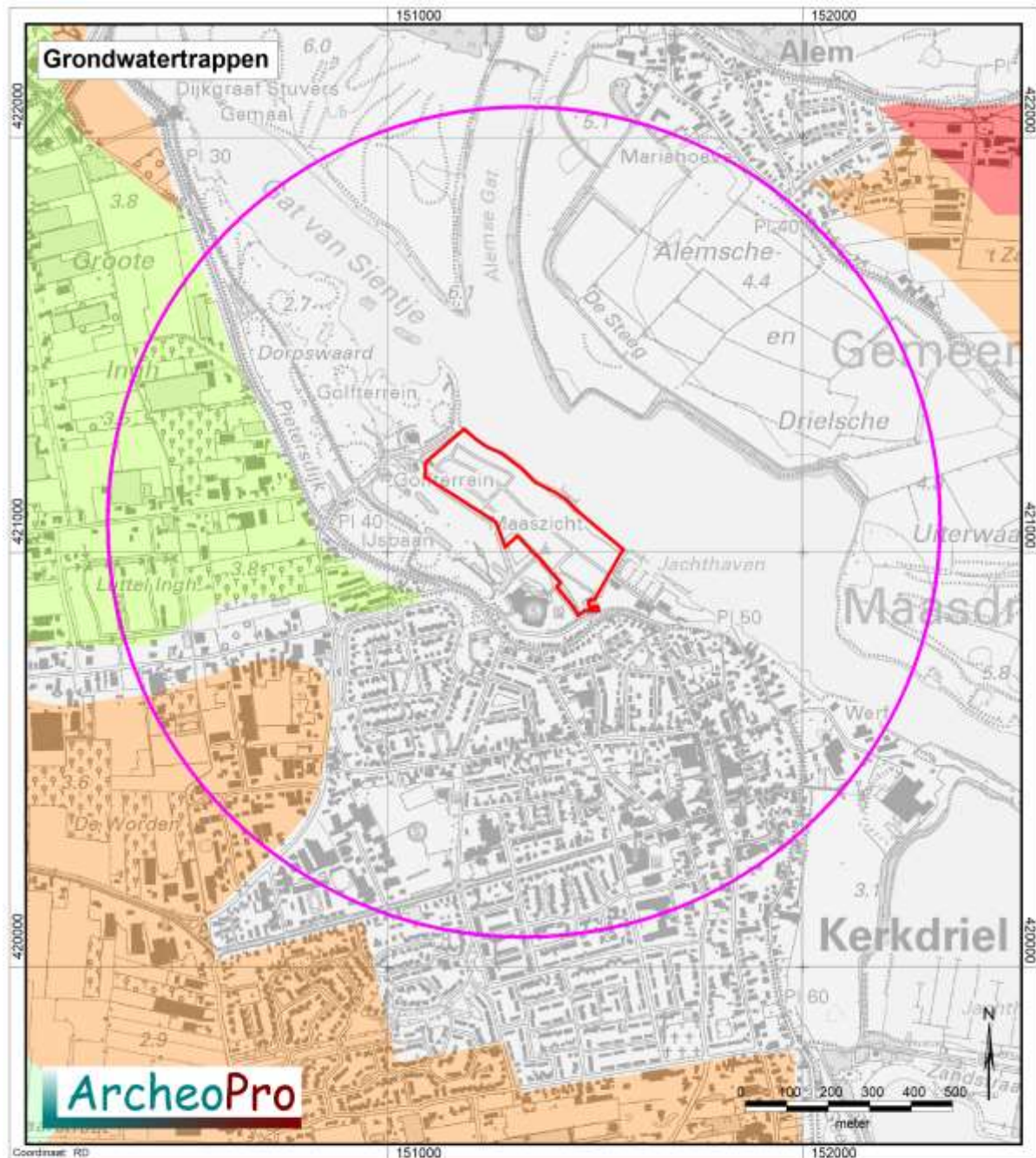


Legenda bodemkaart

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

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 ⁹

⁹ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



Legenda:

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

Figuur 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁰

¹⁰ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

2.3 Archeologie

(LS01/LS04)

Binnen het onderzoeksgebied liggen elf bekende archeologische vindplaatsen waarvan één AMK-terrein. Het betreft een oude woongrond die tegen de zuidwestrand van het onderzoeksgebied ligt.

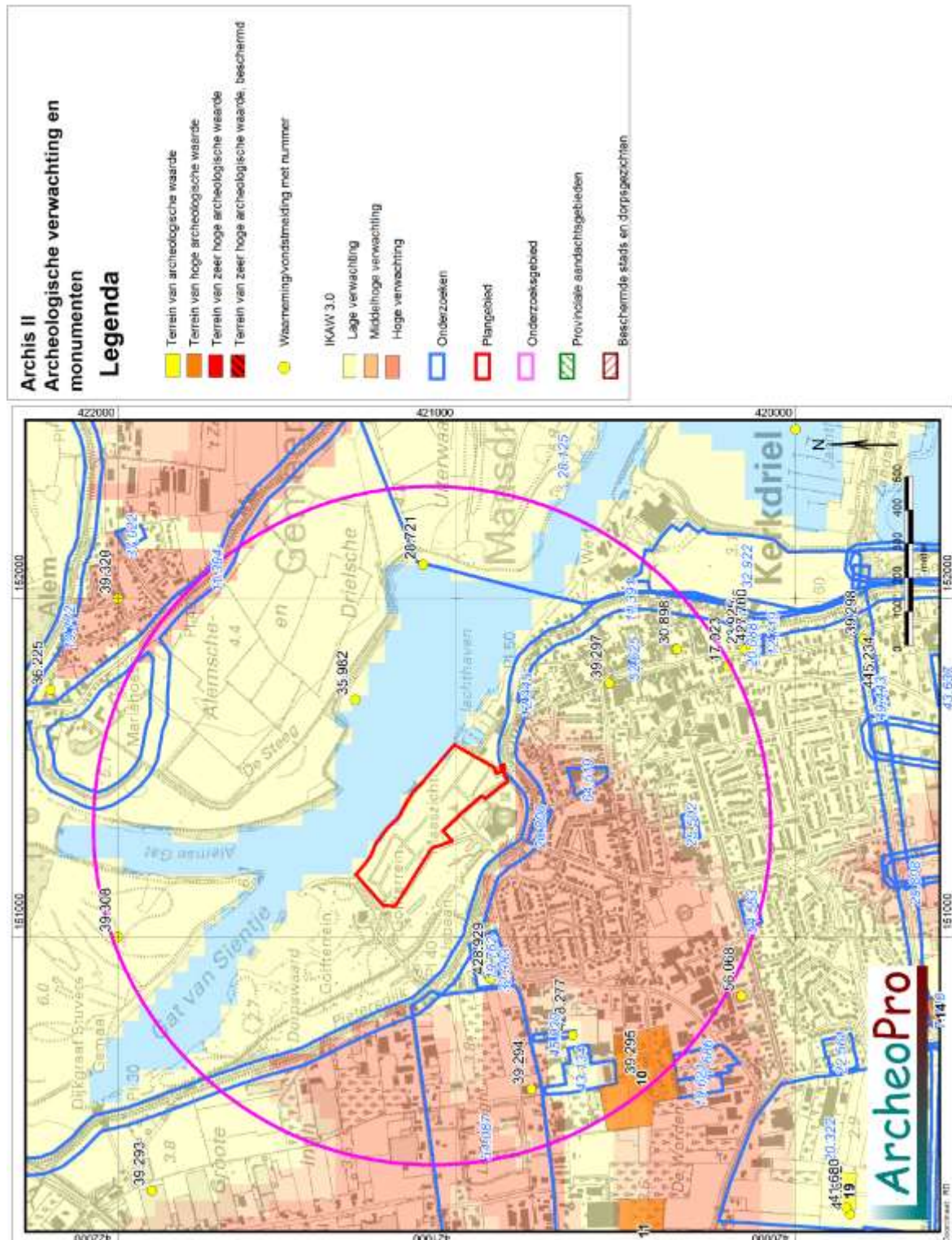
De oudste vondst binnen het onderzoeksgebied wordt gevormd door een fragment van een Veluwe klokbeker uit het neolithicum. Het betreft echter een verspoelde scherf die uit Maasafzettingen afkomstig is. De waarneming 35982 betreft eveneens een uit Maasafzettingen afkomstige vondst. In dit geval gaat het om een door mensen bewerkt gewei. Dit zijn de enige twee waarnemingen die, net als het plangebied, in buitendijks gebied liggen

Zoals in tabel 1 te zien is bestaan de meest van de overige archeologische waarnemingen binnen het onderzoeksgebied uit aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd die op relatief grote afstand ten zuiden en ten noorden van het plangebied zijn gedaan.

De Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden riviereengebied (zie figuur 13), geeft voor het plangebied geen verwachting voor resten van scheepswrakken. Tevens geeft deze kaart slechts een laag-middelhoge verwachting voor resten van terrestrische archeologie.

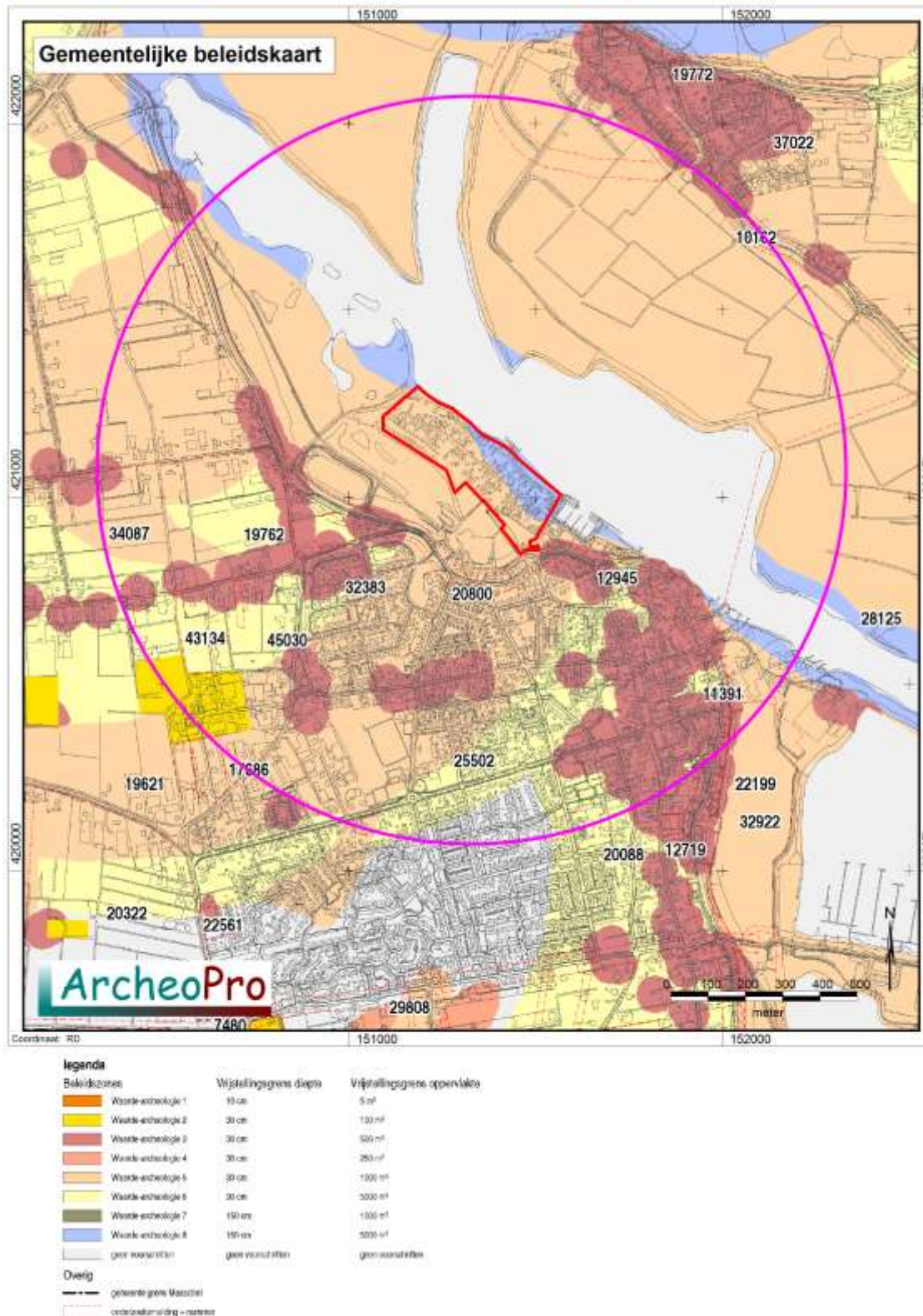
Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 17023	151800/420200	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Niet van toepassing
W 28721	152100/421100	Neolithicum	Keramiek
W 30898	151850/420350	Middeleeuwen	Keramiek, tufsteen
W 35982	151700/421300	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd	Gewei
W 39294	150550/420780	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek,
W 39295	150580/420450	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek
W 39297	151750/420550	Middeleeuwen	Keramiek
W 39308	151000/422000	Romeinse tijd	Keramiek
W 428277	150709/420658	Middeleeuwen	Keramiek
W 428929	150875/420900	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Lood, zilver, brons
AMK 10	150581/420457	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Nederzetting, onbepaald



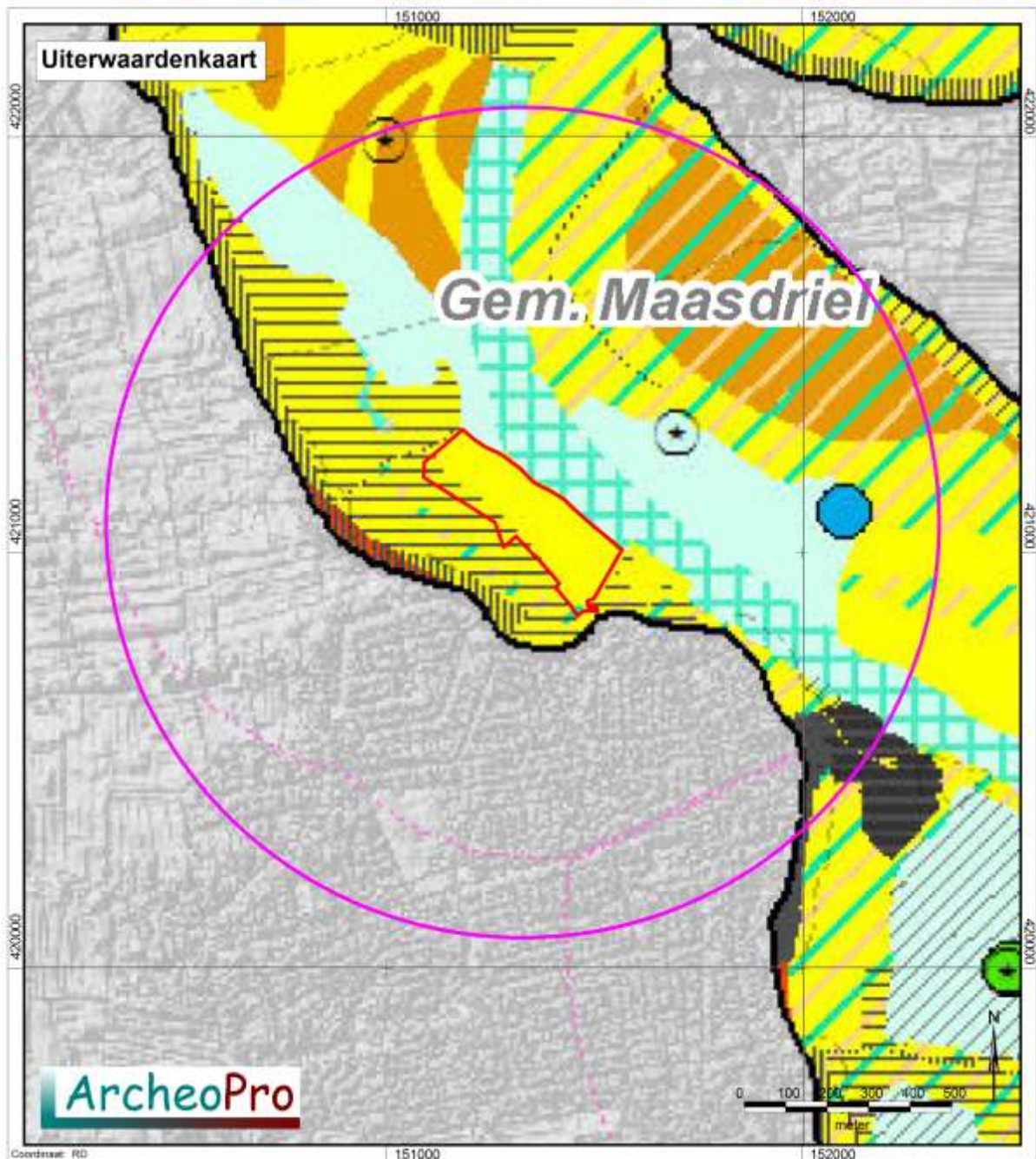
Figuur 11: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹¹

¹¹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart ¹²

¹² Bron: Gemeente Maasdriel



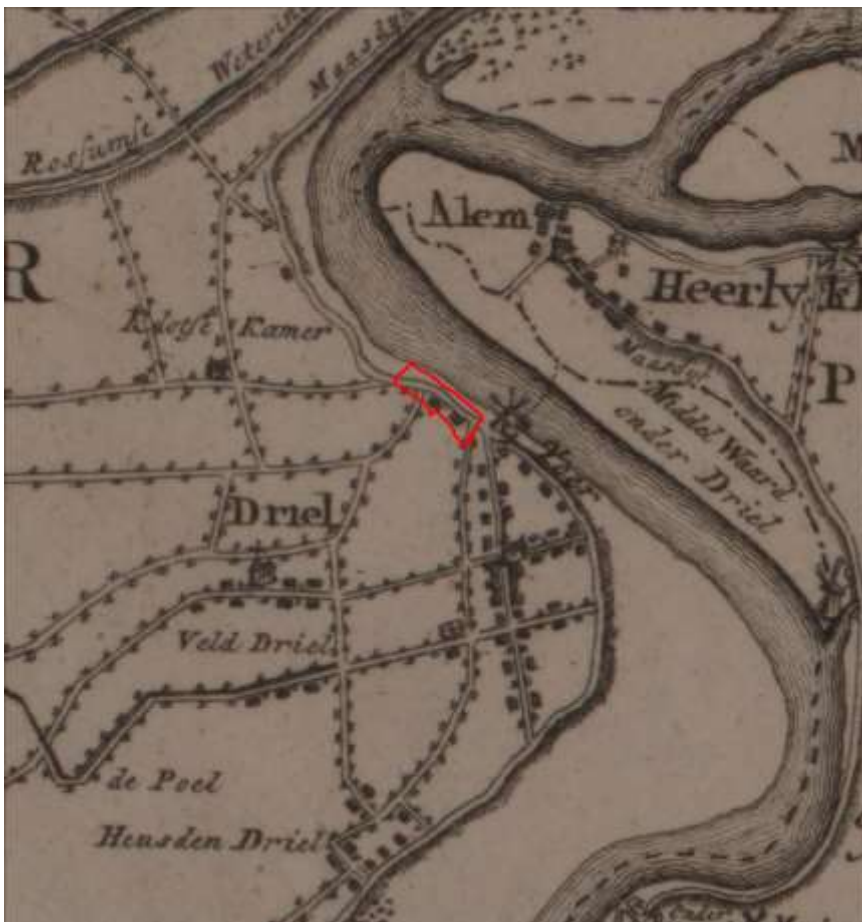
Figuur 13: Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied

2.4 Historie

(LS03)

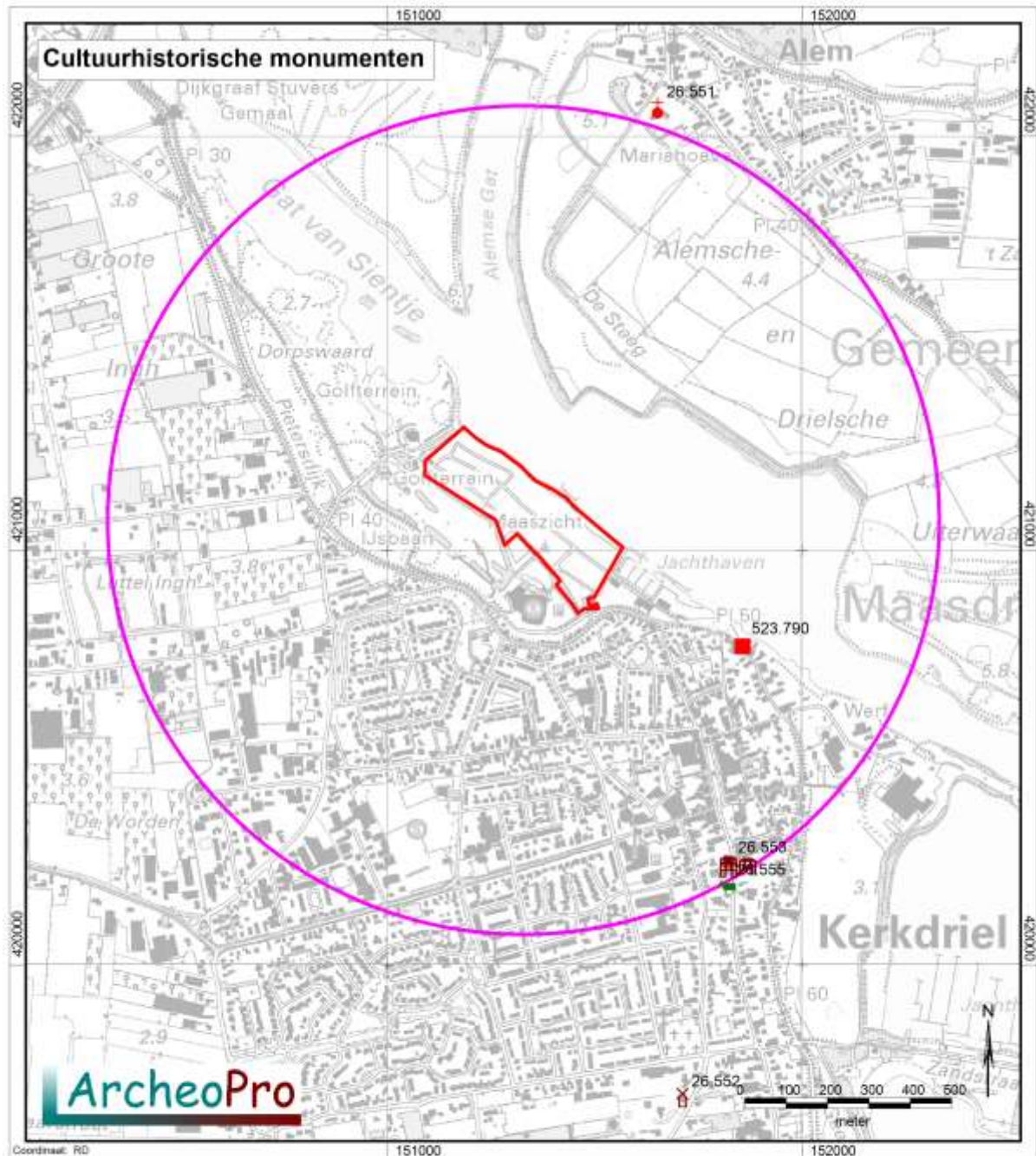
Kerkdriel is al in de vroege middeleeuwen ontstaan op een stroomrug van de Maas. Het dorp bestond eeuwenlang uit bebouwing langs drie evenwijdig aan de dijk lopende straten. Na de afsnijding van de bocht in de Maas waarlangs het dorp ligt, kwam Kerkdriel verder van de Maas af te liggen. In de tweede helft van de twintigste eeuw is Kerkdriel sterk naar het westen uitgebreid. Zandwinning zorgde voor het ontstaan van waterplassen.

De kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 laat zien dat het noordoostelijke deel van het plangebied destijds nog onderdeel uitmaakte van de loop van de Maas. Het overige deel bestond uit opgeslibd land (een waard), met ten zuiden daarvan een restant van een Maasgeul. Op de topografische kaart uit 1845 is te zien dat toen vrijwel het gehele plangebied uit dergelijk opgeslibd land bestond. Dit was begroeid met wilgen e.d.. Dit was aan het einde van de negentiende eeuw nog altijd het geval op de oostelijke helft van het plangebied (zie figuur 17). Het gebied is nog overstroomd tijdens de watersnood van december 1925 en januari 1926. Hierna is begonnen met de Maasnormalisaties waarbij de Maasbocht waarlangs het plangebied ligt, is afgesneden. Voorafgaande aan de aanleg van een campingterrein binnen het plangebied in de tweede helft van de twintigste eeuw, bestond het plangebied uit grasland.



Figuur 14: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805¹³

¹³ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820



Type rijksmonument

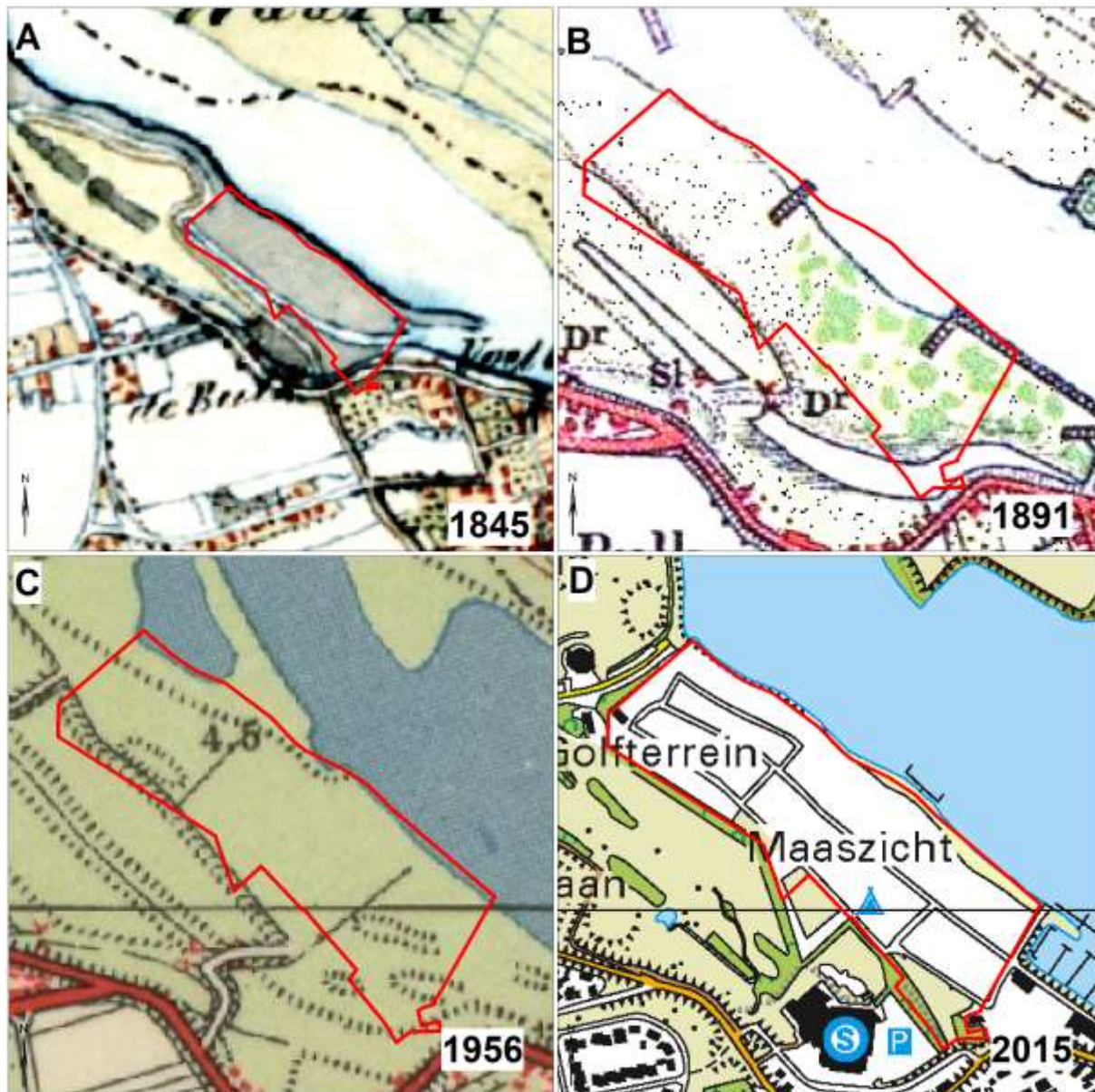
- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🏠 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij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

Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met cultuurhistorische monumenten



Figuur 16: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁴

¹⁴ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



Figuur 17: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1891, 1956 en 2015¹⁵

¹⁵ Bron: Kadaster Topografische Dienst

3 Conclusies en aanbevelingen (gespecificeerd verwachtingsmodel)

(VS07)

Het plangebied ligt op een recente stroomgordel van de Maas die nog tot in de twintigste eeuw heeft gefunctioneerd. De kans op de aanwezigheid van bewoningsresten binnen het plangebied is dan ook bijzonder klein. In de omgeving van het plangebied zijn met name archeologische resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen aangetroffen. Het noordoostelijke deel van plangebied lag tot in de tweede helft van de negentiende eeuw nog binnen de loop van de Maas. Voor het plangebied geldt eigenlijk alleen een middelhoge archeologische verwachting voor verspoelde archeologische resten die overwegend zullen dateren uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Voor wat betreft bewoningsresten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt een lage verwachting in verband met de ligging tot in de twintigste eeuw op (regelmatig overstromend) land langs de Maas. Binnen het plangebied zullen eerder verspoelde resten van bewoning elders en eventueel resten van scheepswrakken aanwezig zijn. De uiterwaardenkaart geeft echter ook voor scheepswrakken, geen verwachting aan.

Nederzettingsresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd komen binnen het onderzoeksgebied voor in combinatie met afgedekte vondstlagen en vegetatie-horizonten. Vegetatie-horizonten ontstonden in perioden met een zeer rustig afzettingsmilieu waarin veel plantengroei plaatsvond. In dergelijke perioden kon veelal ook bewoning plaatsvinden. Zowel vondstlagen als vegetatie-horizonten hoeven binnen de (voormalige) Maasloop niet verwacht te worden. Verspoelde resten en resten van scheepswrakken zullen vooral uit geïsoleerde objecten bestaan.

Het binnen en direct langs het plangebied functioneren van de Maas tot aan het begin van de twintigste eeuw, zal tot aanzienlijke erosie van eerdere afzettingen hebben geleid. Door de inrichting tot campingterrein in de twintigste eeuw kunnen plaatselijk ook moderne graafactiviteiten tot aantasting van de bodem hebben geleid.

Gezien de kleinschaligheid van de geplande ingrepen en de resultaten van het onderzoek, bestaat onvoldoende aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Wel blijft in alle gevallen van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij het bevoegd gezag conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Hiertoe kan eventueel een meldingsprotocol toevalsvondsten en scheepswrakken worden opgesteld. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Maasdriel, om te beoordelen of zij dit wenselijk acht.

Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
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 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

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.

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.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

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.

Cohen, K.M. & S. Arnoldussen. Archeologische verwachtingskaart Uiterwaarden Rivierengebied. Deltares. 2014.

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

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

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

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