

Bureau voor Archeologie Rapport 522

Rijnstraat 6, Maurik, gemeente Buren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 522. Rijnstraat 6, Maurik,
gemeente Buren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek
in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector), M. Hanemaaijer (KNA senior
prospector)

autorisatie: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector)

datum: 9 augustus 2017

status: CONCEPT

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2017070302
Provincie	Gelderland
Gemeente	Buren
Plaats	Maurik
Toponiem	Rijnstraat 6
Centrum locatie (m RD)	158.610; 442.660 (x; y)
Omvang plangebied	2.210 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Maurik, sectie B, perceel 3639 (ged.) 3640 (ged.)
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4555038100; 4555046100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Buro BOOT, M. van Driel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer (bureauonderzoek), M. Hanemaaijer
Kaartblad	39B
Periode van uitvoering	Juli en augustus 2017
Bevoegd gezag	Gemeente Buren
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Rivierenland H. van Oort
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: voorlopig BvA



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Mogelijke verstoringen.....	12
	2.5 Bewoning en historische situatie.....	12
	2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	16
	3.1 Methode.....	16
	3.2 Resultaten.....	17
	3.3 Interpretatie.....	17
4	Waardestelling en Selectieadvies.....	19
5	Conclusie.....	20
6	Advies.....	21
7	Literatuur.....	22
	Figuren.....	24
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	45

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Topografische kaart.....	24
Figuur 3: Luchtfoto.....	24
Figuur 4: Zanddepot in midden van plangebied.....	25
Figuur 5: Schets nieuwe situatie. Het plangebied is rood omlijnd.....	25
Figuur 6: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).....	26
Figuur 7: Zanddieptekaart (Cohen 2009). De getallen geven de diepteligging van de top van het beddingzand onbedijkte rivieren in meters onder maaiveld.	27
Figuur 8: Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973; Alterra Wageningen UR 2012).....	28
Figuur 9: Geomorfologische kaart (Brus 1986; Alterra 2004).....	29
Figuur 10: hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.....	30
Figuur 11: hoogte-reliëfkaart, detail (Kadaster en PDOK 2014).....	30
Figuur 12: Rivierkaart 1839, blad 9 Maurik (Departement van Oorlog 1830).....	31
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).....	32
Figuur 14: Bonnekaart 1871.....	33
Figuur 15: Bonnekaart 1906.....	34
Figuur 16: Bonnekaart 1930.....	35
Figuur 17: Topografische kaart 1958.....	35
Figuur 18: Topografische kaart 1977.....	36
Figuur 19: Topografische kaart 1990.....	37
Figuur 20: Actuele topografische kaart.....	38
Figuur 21: Archeologische terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeken (blauw) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016b).....	39
Figuur 22: Archeologische kaart van de gemeente Buren (Botman en Benjamins 2008). Het plangebied ligt in de blauwe cirkel.....	40
Figuur 23: Kaart met de paleogeografie en limes, Romeinse tijd (Leenaers en Camarasa 2008).....	41
Figuur 24: Boorpunten op luchtfoto.....	42
Figuur 25: Boorpunten op topografische kaart.....	43
Figuur 26: Schematisch profiel.....	44

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 250 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Rijnstraat 6 te Maurik.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een nieuwe kantine en een bedrijfswoning gerealiseerd.

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. In het plangebied zijn beddinggordels actief tussen 5100 v. Chr. (6200 BP) en 700 v. Chr. (2590 BP). Achtereenvolgens zijn dit de Maurik, de Ommeren en de Houten beddinggordel. Door het voortdurend verleggen van de stroom zijn de oudste oeverafzettingen omgewerkt door de jongste beddinggordel (de Houtense). De huidige afzettingen dateren daarom uit de periode 2200 tot 800 v. Chr (Houtense beddinggordel). In het plangebied kunnen daarom archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd aanwezig zijn. Het plangebied ligt buiten de bekende historische kernen en bebouwingslinten. Op historische kaarten is het plangebied onbebouwd. Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot maximaal 260 cm -mv. Hieruit blijkt dat vanaf 125 en 105 cm-mv (328 en 425 cm NAP) beddingafzettingen aanwezig zijn. Hierop liggen oeverafzettingen. De bovenste 30 tot 70 cm wordt geïnterpreteerd als de bouwvoor. Deze is ontstaan door grondbewerkingen die verband houden met het gebruik als bouwland en grasland.

In boorprofielen 1 en 5 zijn in de bouwvoor twee 1 cm grote grindjes aangetroffen die zouden kunnen worden gezien als een aanwijzing voor aanwezigheid van de veronderstelde Romeinse weg die in (de omgeving van) het plangebied gelopen moet hebben. Maar gezien de ligging in de geroerde bouwvoor, waarin ook baksteenfragmenten aanwezig zijn, vormen de grindjes niet een directe aanwijzing voor de aanwezigheid van de Romeinse weg. De ligging van de grindjes in de geroerde bouwvoor is een aanwijzing dat een eventuele aanwezige weg in het plangebied sterk aangetast zal zijn. Gezien de aanwezigheid van meerdere aanvullingen in en nabij het plangebied met grindhoudend materiaal (split en het aanvulzand) is het zeer goed mogelijk dat de grindjes van één van deze bronnen afkomstig zijn.

Concluderend wordt gesteld dat het niet aannemelijk is dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente

Buren.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden en de realisatie van een vijver aan de Rijnstraat 6 te Maurik.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. In het plangebied geldt een hoge verwachting. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij plangebieden groter dan 1000 m² en ingrepen dieper dan 30 cm -mv.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.210 m², zie fig. 5. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot ca. 80 cm ter plaatse van de bebouwing en een nog onbekende verstoring ter plaatse van de vijver. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 250 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en had de verkennende en karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

¹ <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

- *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Buren in de plaats Maurik. De locatie ligt aan het adres Rijnstraat 6. Op het adres ligt een forellenvisserij. Langs de Rijnstraat liggen vijvers (fig. 2 en 3). Op het terrein, buiten het huisige plangebied, staat een kantine. Deze dateert uit 2010.⁴ Het plangebied is in gebruik als grasland. Gedurende het veldwerk is in het zuidoosten van het plangebied een partytent aanwezig, in het midden van het plangebied ligt een zanddepot (fig. 4)

De huidige kantine wordt gesloopt. In het zuiden van het plangebied wordt een nieuwe kantine en een bedrijfswoning gerealiseerd. In het noorden van het plangebied wordt een vijver uitgegraven (fig. 5). Het grondvlak van de nieuwe bebouwing heeft een omvang van ongeveer 500 m². De vijver heeft een omvang van 1125 m² (50 m x 22,5 m).

Het plangebied is het terrein waar de bebouwing en de vijver worden gerealiseerd en heeft een omvang van 2.210 m².

Het is onbekend of de woning wordt onderkelderd. De diepte van de vijver is ook nog onbekend. Voor de woning worden funderingen aangelegd. Bij dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat voor het aanleggen daarvan de bodem tot circa 80 cm -mv wordt geroerd.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

2 (SIKB 2016)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (Kadaster 2013)

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.⁵ In dit deel van de delta ligt de top van de Pleistocene afzettingen op ongeveer -1 m NAP (vijf tot zes meter onder maaiveld). Op plaatsen waar rivierlopen actief zijn, ontstaan gordels van zand, zogenaamde beddinggordels. Bij het ontstaan van deze beddinggordels wordt vaak de top van de Pleistocene afzettingen geërodeerd.

In het plangebied zijn beddinggordels actief tussen 5100 v. Chr. (6200 BP) en 700 v. Chr. (2590 BP). Achtereenvolgens zijn dit de Maurik, de Ommeren en de Houten beddinggordel. Door het voortdurend verleggen van de stroomdraad zijn de oudste oeverafzettingen omgewerkt door de jongste beddinggordel (de Houtense). De huidige afzettingen dateren daarom uit de periode 2200 tot 800 v. Chr (Houtense beddinggordel).

De top van de beddingafzettingen in het plangebied liggen tussen 1,5 en 2,0 m-mv.

De beddinggordels blijven nadat ze verzanden nog lang als rug in het landschap liggen. Deze zgn. stroomruggen zijn nauwelijks meer bedekt met nog jongere sedimenten. In het plangebied bevinden zich kalkhoudende ooivaaggronden in zware zavel en lichte klei gevormd (fig. 8). Deze gronden zijn kenmerkend voor stroomruggen.

De hoge ligging van het plangebied komt tot uiting in de geomorfologische kaart waarop de percelen staan gekarteerd als rivieroeverwal (fig. 9).

Op reliëfkaarten domineren de wegen en bebouwing (fig. 10 en 11). De percelen waar de nieuwbouw en de vijver zijn voorzien hebben een bolle vorm. Het hoogteverschil tussen de kruin en de greppels is ongeveer 80 cm.

In DinoLoket en BISONderland bevinden zich geen voor het plangebied relevante aanvullende gegevens.⁶

In het plangebied heeft voor zover bekend geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden.⁷ Derhalve is het onbekend of in het plangebied bodemvervuiling aanwezig is.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 6 en 7)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ - Ec1: Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand Beddinggordels: ⁹ - Maurik (nr. 104): actief van 6200 tot 5350 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt tussen 2,6 en 1,9 m NAP. - Ommeren (nr. 126): actief van 5530 tot 2100 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt tussen 5,3 en 4 m NAP. - Houten (nr. 74): actief van 3795 tot 2590 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt tussen 3,8 en 1 m NAP. Zanddieptekaart: ¹⁰ - Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 - 2,0 m-mv
Bodemkunde (fig. 8)	kalkhoudende ooivaaggronden in zware zavel en lichte klei, geen profielverloop (Rd90A-VII)
Geomorfologie (fig. 9)	Rivieroeverwal (3K25)

5 (Rensink e.a. 2015)

6 (Dinoloket; Alterra Wageningen UR 2012)

7 (Provincie Gelderland)

8 (De Mulder 2003)

9 (Cohen e.a. 2012)

10 (Cohen 2009)

AHN (fig. 10 en 11)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 4,6 en 5,4 m NAP.
---------------------	--

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

2.5 Bewoning en historische situatie

Op de oevers van de rivieren in het plangebied kan zijn gewoond. Door voortdurende erosie zijn resten van de oudste bewoning, als die aanwezig waren, zeer waarschijnlijk verspoeld. Op de Houtense beddinggordel (actief tussen 2200 en 800 v. Chr) zijn vondsten bekend uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen. In de omgeving van het plangebied domineren vondsten uit de laatste twee genoemde periodes. Ongeveer 800 meter ten westen van het plangebied heeft waarschijnlijk Mannaricum gelegen, een Romeins fort (castellum). Bij baggerwerkzaamheden ten noorden van Maurik werden daar in 1972 en 1973 veel vondsten gedaan, waaronder bouwmaterialen, munten, fibulae e.d. De vondsten dateren het castellum tussen 70 en het einde van de 3^e eeuw. Vanuit het castellum moet een weg hebben gelopen in oostelijke richting.

Goed kaartmateriaal van het plangebied is beschikbaar sinds begin 19^e eeuw.

Op een rivierkaart uit 1839 ligt het plangebied in de bouwlanden genaamd “de Winkel” (fig. 12). De Rijnstraat bestaat nog niet. Ten westen is de Betuwsche Bandijk zichtbaar, ten oosten de Maurikse weg. De toponiem De Winkel (Oudnederlands voor ‘hoek’) voor verwijst mogelijk naar de hoekige vorm van deze polderstreek. De kadastrale minuut met oorspronkelijk aanwijzende tafels uit deze periode (1811-1832) bevestigt het agrarische landgebruik (fig. 13).

Op de Bonnekaart uitgaven van 1871 (fig. 14), 1906 (fig. 15) en 1930 (fig. 16) blijft de situatie hetzelfde.

Na de Tweede Wereld Oorlog is een waterbassin aangelegd, zie de topografische kaart van 1958 (fig. 17). Op de uitgave van 1977 zijn geen veranderingen zichtbaar (fig. 18). In 1990 is de Rijnstraat aanwezig (fig. 19). De kantine in het plangebied stamt uit 2010.

2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 21 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In het plangebied liggen geen (delen van) archeologische terreinen of waarnemingen.

Ongeveer tweehonderdvijftig meter ten zuidoosten van het plangebied, bij de kruising van de Rijnstraat en de Wielseweg ligt “De Oude Hofstede”. In dit terrein van hoge archeologische waarde worden resten gerelateerd aan bewoning uit de IJzertijd en Romeinse tijd verwacht (terrein 3.691). Op en in de directe omgeving van het terrein zijn bij veldkarteringen munten en aardewerk uit deze periodes

aangetroffen. Op het terrein ligt een gelijknamige hoeve, echter het AMK terrein is groter.

Ongeveer tweehonderd meter ten zuidwesten zijn ook oppervlakte vondsten van Romeins aardewerk gedaan (waarneming 1.060.841).

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart van Buren ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting in verband met de ligging op de Houtense beddinggordel (fig. 22). Daarnaast staat door het plangebied de Romeinse limes(weg) getekend. De ligging van het tracé van de limesweg is overgenomen van de Limeskaart van de Provincie Gelderland.¹¹ De daadwerkelijke weg is in de gemeente Buren nog niet aangetoond.

Verondersteld wordt dat de weg de castella bij Rijswijk, Maurik (*Mannaricium*), Amerongen 't Spijk (mogelijk een wachttore) en Kesteren (*Carvo*) verbindt. Voor zover bekend is de limesweg vijf tot tien meter breed en bestond eerst uit de grindbaan.¹² Op locaties waar de ondergrond drassig was, is de weg in Utrecht gefundeerd met een constructie van houten palen en biezematten, op andere plaatsen bestaat het weglichaam uit een met klei opgeworpen dijkje met daarop een laag grond. Soms werden er bekistingen voor het dijklichaam gemaakt en plaatselijk zorgden duikers of lage bruggen ervoor dat de weg tijdens bijzonder hoge waterstanden niet zou overspoelen.

In het plangebied staan geen militaire erfgoedwaarden geregistreerd.¹³

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	3.691 - Buren - Buitenweg/Rijnstraat; Oude Hofstede; De Mente - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning. Waarschijnlijk onder andere aardewerk uit de Midden IJzertijd. Op het terrein zijn veel vondsten gedaan, onder andere met metaaldetector. Ch. Delfin heeft hier in 1979 aardewerk uit de IJzertijd en mogelijk uit de Romeinse tijd gevonden. Bij de kartering van 1984 werden ook nog enkele fragmenten Karolingisch aardewerk gevonden.
Waarnemingen	1.025.106: Maurik, De Oude Hofstede Oude woongrond, 130 x 130 m, op stroomruggrond aan stroomdraad, opgehoogdterrein. Datering: +/- II AD Romeinse scherven geraapt van tuingrond bij boerderij met boomgaard. 1.041.201: Eck en Wiel, Oude Hofstede Scherven uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden bij (veld)kartering. 1.043.940: Eck en Wiel, Oude Hofstede Steengoed en bot. Vondsten zijn gedaan op een omgeploegde akker in een donkere kleilaag. De steengoed bodem is waarsch. van een Baardmankruik. 1.046.374: Eck en Wiel, Oude Hofstede Scherven uit IJzertijd en Romeinse tijd gevonden bij (veld) kartering. 1.046.375: Eck en Wiel, Oude Hofstede Kogelpot, roodbakkend en grijsbakkend aardewerk gevonden bij (veld)kartering. 1.046.376: Eck en Wiel, Oude Hofstede Scherven, onbepaalde, gevonden bij (veld)kartering. 1.046.390: Eck en Wiel, Oude Hofstede

¹¹ De Limeskaart van de Provincie Gelderland was een online viewer; deze is niet meer beschikbaar.

¹² (Botman en Benjamins 2008)

¹³ ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)"; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016a)

Bron	omschrijving
	Scherven uit de Romeinse tijd gevonden bij (veld)kartering. 1.046.391: Eck en Wiel, Oude Hofstede Steengoed en kogelpot scherven, middeleeuws, gevonden bij (veld)kartering. 1.046.392: Eck en Wiel, Oude Hofstede Scherven (ondetermineerbaar) gevonden bij (veld)kartering. 1.060.041: Eck en Wiel, Vikerije Romeinse scherven en fragment van kleipijp (Nieuwe tijd) gevonden bij (veld)kartering. 1.060.841: Eck en Wiel, oude hofstede Romeinse bronzen en zilveren voorwerpen (ring, munt, fibula, slot) gevonden met metaaldetector. 1.061.871: Eck en Wiel, Oude Hofstede Romeinse koperen en zilveren voorwerpen (munten en een as) gevonden met metaaldetector. 1.061.872: Eck en Wiel, Oude Hofstede Romeinse koperen en zilveren voorwerpen (munten en een as) gevonden met metaaldetector.
Onderzoeksmeldingen	2.338.424.100: Buren, Dijkversterkingsproject Opheusden Rijswijk, booronderzoek Bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het kader van dijkversterking. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is per tracédeel een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek. De plannen hebben betrekking op veertig tracédelen. Tijdens het onderzoek zijn 38 tracédelen nader onderzocht door middel van archeologisch bureauonderzoek (de tracédelen 19 en 23 zijn afgefallen). Van deze tracédelen zijn er 27 nader onderzocht door middel van karterend booronderzoek en vijf door verkennend booronderzoek. Zes tracédelen zijn op basis van het bureauonderzoek vrijgesteld van nader archeologisch onderzoek. Tijdens het veldonderzoek zijn in zestien tracédelen één of meerdere vindplaatsen aangetroffen die bedreigd worden door de werkzaamheden. Het gaat in de meeste gevallen om resten van dijkbewoning uit de Nieuwe tijd en mogelijk de Volle en Late Middeleeuwen. Eén vindplaats in tracédeel 18 kan met zekerheid in de Karolingische tijd worden gedateerd. Voor zestien tracédelen wordt vervolgonderzoek aanbevolen. In vijftien gevallen betreft het vervolgonderzoek door middel van archeologische begeleiding van de werkzaamheden en in één geval proefsleuvenonderzoek. In de meeste gevallen wordt aanbevolen slechts een deel van het tracé te onderzoeken.¹⁴
Gemeentelijke kaart (fig. 22)	Hoge archeologische verwachting; beleid vrijstelling voor ingrepen tot 1.000 m² of maximaal 30 cm diep. Limes (Romeinse weg; de ligging van de weg is indicatief); beleid – geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig.
Bouwhistorische waarden in het plangebied	Geen.

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 250 m van het plangebied.

¹⁴ (Goossens 2013)

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. In het plangebied zijn beddinggordels actief tussen 5100 v. Chr. (6200 BP) en 700 v. Chr. (2590 BP). Achtereenvolgens zijn dit de Maurik, de Ommeren en de Houten beddinggordel. Door het voortdurend verleggen van de stroomdraad zijn de oudste oeverafzettingen omgewerkt door de jongste beddinggordel (de Houtense). De huidige afzettingen dateren daarom uit de periode 2200 tot 800 v. Chr (Houtense beddinggordel). In het plangebied kunnen daarom archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd aanwezig zijn. Het plangebied ligt buiten de bekende historische kernen en bebouwingslinten. Op historische kaarten is het plangebied onbebouwd. Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Neolithicum tot en met de Middeleeuwen.
2. Complextype: Resten gerelateerd aan bewoning op stroomruggen.
3. Omvang: De omvang van nederzettingsterreinen is enkele honderden tot duizenden vierkante meters. Ook kan sprake zijn kleine structuren en lineaire structuren (wegen).
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld tot in de top van de beddingafzettingen.
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele archeologische resten is onbekend.
6. Verstoringen: De realisatie van de bolvormige vorm van de percelen kan hebben geleid verstoring van het archeologische niveau.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken: Onbekend. Op hoofdlijnen bestaan de archeologische resten uit verkleuringen in de ondergrond (grondsporen), bouwmaterialen (hout, steen), vullingen (van sporen, greppels, putten) en (delen van) gebruiksvoorwerpen.

Prospectie kenmerken: Archeologische nederzettingenresten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003

Nederzettingsterreinen in het rivierengebied kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Deze verwachting kan worden getoetst door middel van een karterend booronderzoek, SIKB methode B2. Structuren zonder vondstenlaag, en kleine en lineaire structuren kunnen hiermee niet worden opgespoord. Daartoe is een proefsleuvenonderzoek een geschikte methode.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,¹⁵ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De kartering is opgezet uitgaande van de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode B1:¹⁶

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Steentijd
- Complexiteit: Huisplaats(en).
- Omvang: 200- 1000 m²
- Boorgrid: 20 x 25 m.
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Nederzettingsterreinen in het rivierengebied kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Deze verwachting kan worden getoetst door middel van een karterend booronderzoek, SIKB methode B2.

Operationalisering

In dit onderzoek zijn vijf boringen geplaatst op een oppervlak van 2.210 m². Het grid was onregelmatig in verband met de aanwezige bebouwing, begroeiing en verhardingen.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot op maximaal 260 cm -mv.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrekken. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN

¹⁵ (SIKB 2016)

¹⁶ (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

5104 gehanteerd.¹⁷ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 4.0. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.

Het veldwerk is uitgevoerd op 31 juli 2017 door R. Timmerman (KNA Senior Prospector), Sialtech BV.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een plan van aanpak opgesteld en geregistreerd in ARCHIS.

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 24 en 25 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 26.

In het bodemprofiel kan op basis van textuur, kleur en bijmengingen een aantal pakketten worden onderscheiden, van diep naar ondiep:

- Pakket 1: Zwak siltig kalkloos zand, vaak grindig. Het pakket bevat roestvlekken. De top van het pakket ligt tussen 125 en 105 cm-mv (328 en 425 cm NAP). Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen.
- Pakket 2: Kalkloze uiterst siltige en zandige klei. De top van het pakket is overwegend zandig, humeus en stevig. De basis van het pakket is overwegend siltig, matig stevig en zonder humeuze bijmenging. De top van het pakket ligt tussen 30 en 70 cm-mv (383 en 493 cm NAP). Het pakket ligt overal op pakket 1. Het pakket is 55 tot 85 cm dik.
- Pakket 3: Uiterst siltige, humeuze, kalkloze klei. De kleur van het pakket is overwegend donker grijs-bruin. Het pakket vormt overal het bovenste pakket. In boorprofiel 1 en 5 zijn in de top van het pakket twee 1 cm grote grindjes aangetroffen. In boorprofiel 1 zijn in het pakket ook baksteenfragmenten aangetroffen. Het pakket is 30 tot 70 cm dik.

De twee grindjes die in pakket 3 in boorprofielen 1 en 5 zijn aangetroffen zijn verzameld.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op ongeveer 100 cm -mv.

3.3 Interpretatie

Het onderste pakket (pakket 1) wordt op grond van de textuur en stratigrafische ligging geïnterpreteerd als een pakket beddingafzettingen. De worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Op grond van de landschappelijke ligging worden de beddingafzettingen gerekend tot de beddinggordel van Houten.

Het pakket hierop (pakket 2) wordt op grond van de textuur en stratigrafische ligging op de beddingafzettingen, geïnterpreteerd als een pakket oeverafzettingen. De basis van deze afzettingen zijn slap en weinig gerijpt. De matig stevige consistentie in de top is het gevolg van rijping door de ligging aan het oppervlak. De humeuze bijmenging is waarschijnlijk ontstaan door plantengroei en bioturbatie.

¹⁷ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

Het bovenste pakket wordt geïnterpreteerd als de moderne bouwvoor. Deze laag is geroerd door het gebruik als bouwland en grasland.

Gedurende het veldwerk zijn in de bouwvoor in boorprofielen 1 en 5 baksteenfragmenten en twee 1 cm grote grindjes aangetroffen. Het aangetroffen baksteen is gezien de ligging in de bouwvoor geen archeologische indicator. De grindjes kunnen verband houden met de veronderstelde Romeinse weg die in (de omgeving van) het plangebied gelopen moet hebben. De ligging in de geroerde bouwvoor is een aanwijzing dat een eventuele aanwezige weg in het plangebied sterk aangetast zal zijn. Gezien de aanwezigheid van meerdere aanvullingen in en nabij het plangebied met grindhoudend materiaal (split en het aanvulzand) is het zeer goed mogelijk dat de grindjes van één van deze bronnen afkomstig zijn.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied wordt een nieuwe kantine en een bedrijfswoning gerealiseerd.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. In het plangebied zijn beddinggordels actief tussen 5100 v. Chr. (6200 BP) en 700 v. Chr. (2590 BP). De meest recente beddinggordel is de Houtense. Deze was actief tussen 2200 tot 800 v. Chr. In de rivierafzettingen hebben zich kalkhoudende ooivaaggronden ontwikkeld.

Uit het booronderzoek blijkt dat vanaf 125 en 105 cm-mv (328 en 425 cm NAP) bedingafzettingen aanwezig zijn. Hierop liggen oeverafzettingen.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De bovenste 30 tot 70 cm wordt geïnterpreteerd als de geroerde bouwvoor. Deze is ontstaan door grondbewerkingen die verband houden met het gebruik als bouwland en grasland.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In boorprofielen 1 en 5 zijn in de bouwvoor twee 1 cm grote grindjes aangetroffen die zouden kunnen worden gezien als een aanwijzing voor aanwezigheid van de veronderstelde Romeinse weg die in (de omgeving van) het plangebied gelopen moet hebben. Maar gezien de ligging in de geroerde bouwvoor, waarin ook baksteenfragmenten aanwezig zijn, vormen de grindjes niet een directe aanwijzing voor de aanwezigheid van de Romeinse weg. De ligging in de geroerde bouwvoor is een aanwijzing dat een eventuele aanwezige weg in het plangebied sterk aangetast zal zijn. Gezien de aanwezigheid van meerdere aanvullingen in en nabij het plangebied met grindhoudend materiaal (split en het aanvulzand) is het zeer goed mogelijk dat de grindjes van één van deze bronnen afkomstig zijn.

Concluderend wordt gesteld dat het niet aannemelijk is dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Niet van toepassing.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Niet van toepassing.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

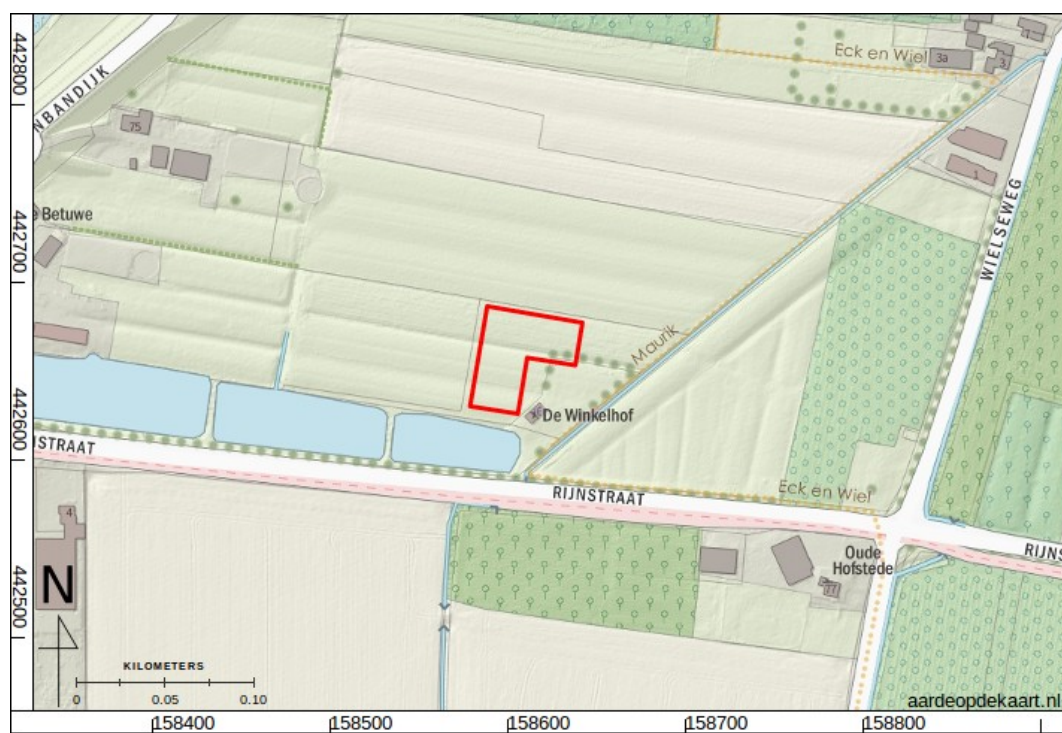
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Buren.

7 Literatuur

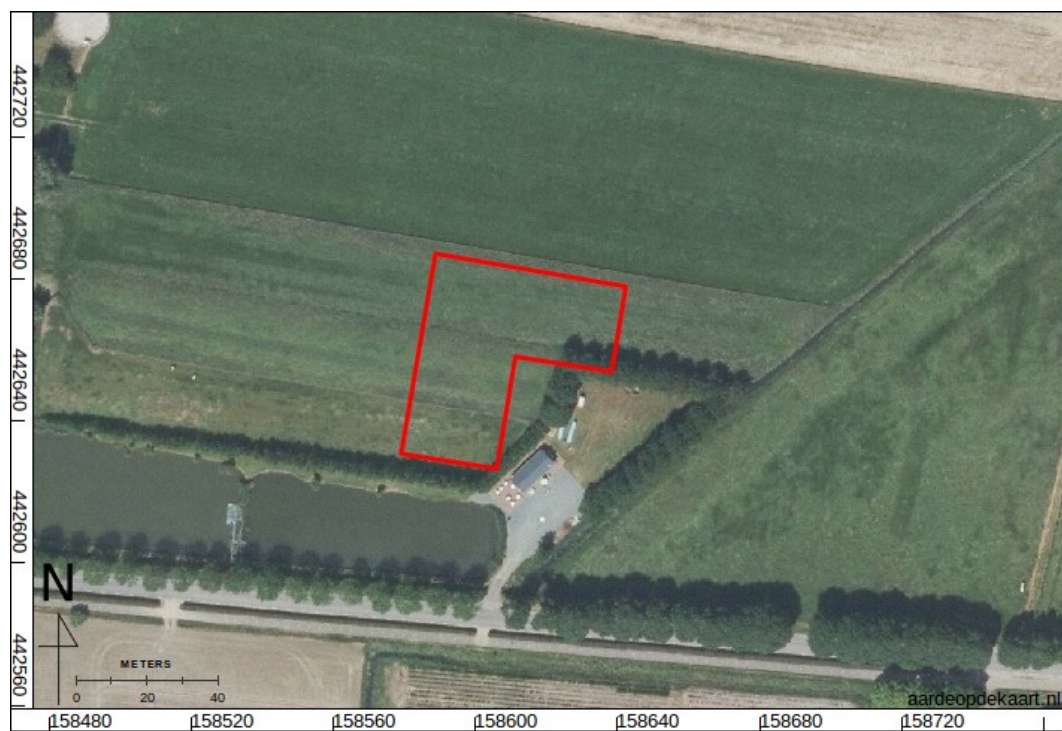
- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend Digitale Bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland." Bodemkaart 1 : 50 000. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode Versie 1.1: Op Basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode Versie 5.2." 2008-U-R0881/A. Deltares-Rapport.
- Botman, A., and M. Benjamins. 2008. "De Archeologische Verwachtings- En Beleidsadvieskaart van de Gemeente Buren." Heritage Rapport H255. Amersfoort: ADC Heritage BV.
- Brus, D.J. 1986. "Geomorfologische Kaart van Nederland : Schaal 1:50.000: Toelichting Op Kaartblad 39 Tiel." Wageningen [etc.]: Stiboka [etc.].
- Cohen, K.M. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, and A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta." Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Departement van Oorlog. 1830. "Kaart van de Rivieren de Boven Rijn- En Neder-Rijn, de Lek En de Nieuwe Maas van Lobith Tot Brielle : In Twintig Bladen, Benevens Twee Supplementaire Bladen Voor de Oude Rijn En Voor de Noord." <https://www.geldersarchief.nl/bronnen/archieven?mivast=37&mizig=210&miadt=37&miaet=1&micode=0509&minr=1187656&miview=inv2>.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket." <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Goossens, E. 2013. "Beoordeling Archeologie Rijswijk-Opheusden, Gemeenten Buren En Neder-Betuwe; Archeologisch Vooronderzoek: Een Bureau- En Inventariserend Veldonderzoek." RAAP rapport 2445. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/33/AR30595/RA2445_BUOR.pdf.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)." <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten." 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- . 2013. "BAG-Viewer." <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, and PDOK. 2014. "AHN2 - WCS Service." <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Leenaers, Henk, and María Camarasa. 2008. "De Bosatlas van de Geschiedeniscanon."
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: Classificatie van Onverharde Grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Provincie Gelderland. "Bodemverontreinigingen." [http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(2qcxtt450nmj5vxfjwvj155\)\)/Default.aspx?applicatie=Bodemverontreinigingen](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(2qcxtt450nmj5vxfjwvj155))/Default.aspx?applicatie=Bodemverontreinigingen).
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, and B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek En Kaartbeeld." Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

- <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016a. "*Kaart van Verdedigingswerken, Alle Linies En Stellingen*." <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2016b. "*Archis3 - Rijksdienst Voor Het Cultureel Erfgoed*." <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, and Data Archiving and Networking Services. "*E-Depot Voor de Nederlandse Archeologie*." <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2016. "*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Versie 4.0*."
- Steur, G.G.L., W. Heijink, and Stichting voor Bodemkartering. 1973. "*Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : Toelichting Bij de Kaartbladen 39 West Rhenen En 39 Oost Rhenen*." Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117795>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, and M. Verbruggen. 2012. "*Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: Karterend Booronderzoek*." SIKB.

Figuren



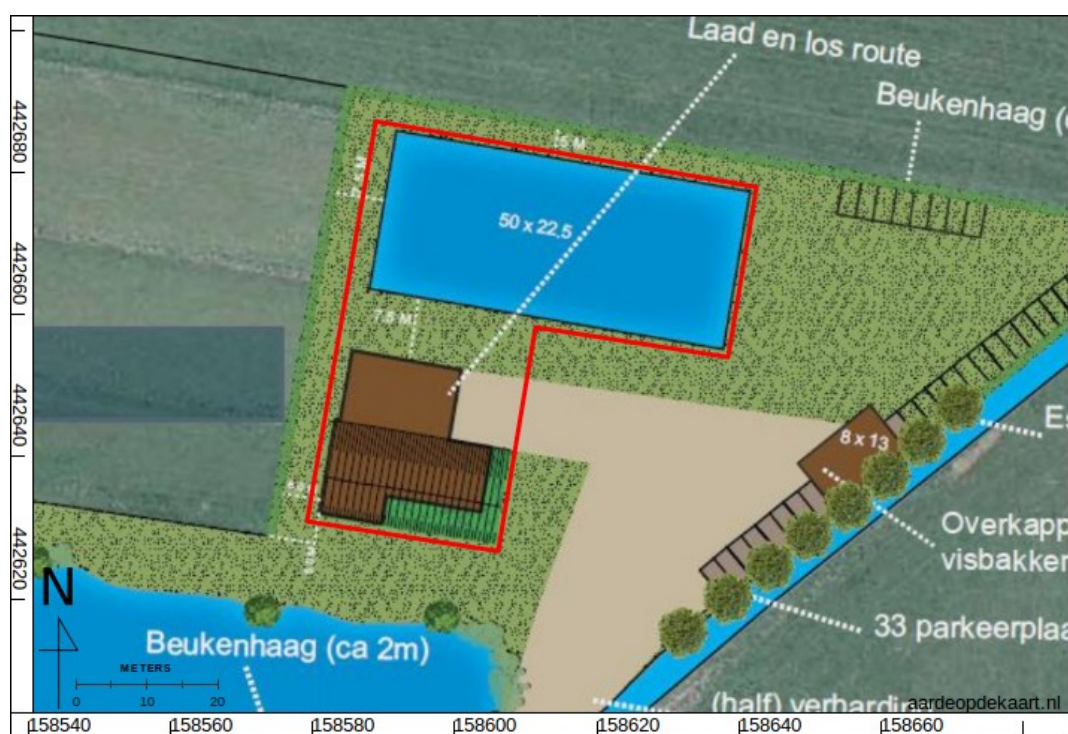
Figuur 2: Topografische kaart



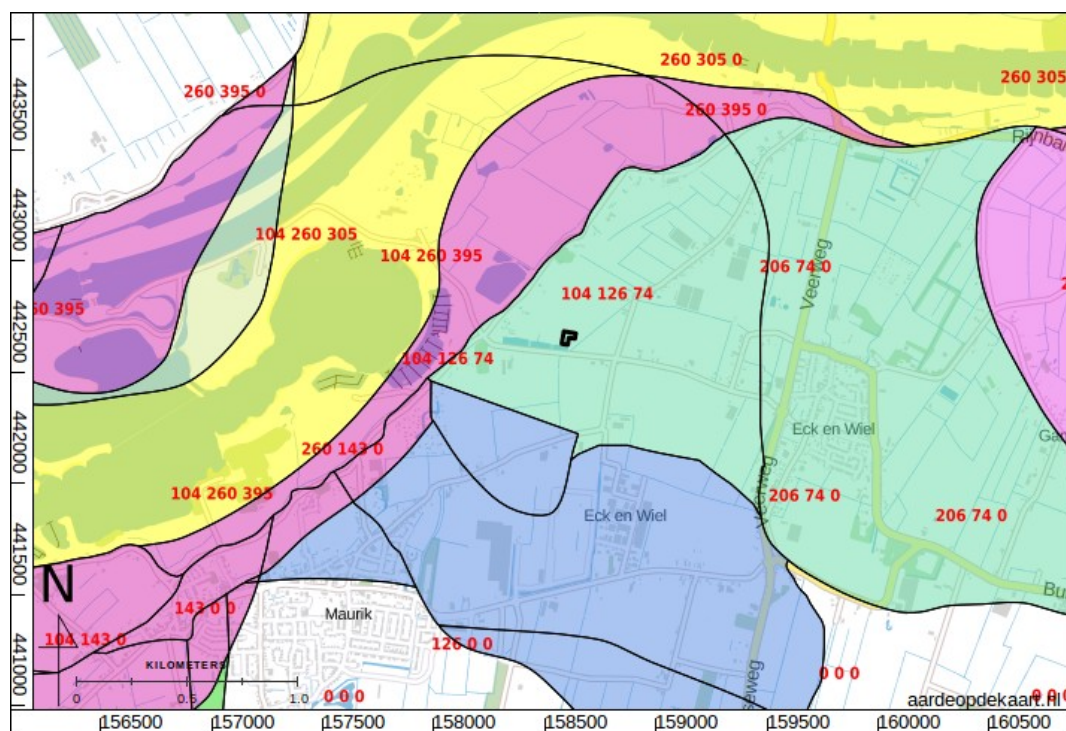
Figuur 3: Luchtfoto.



Figuur 4 Zanddepot in midden van plangebied



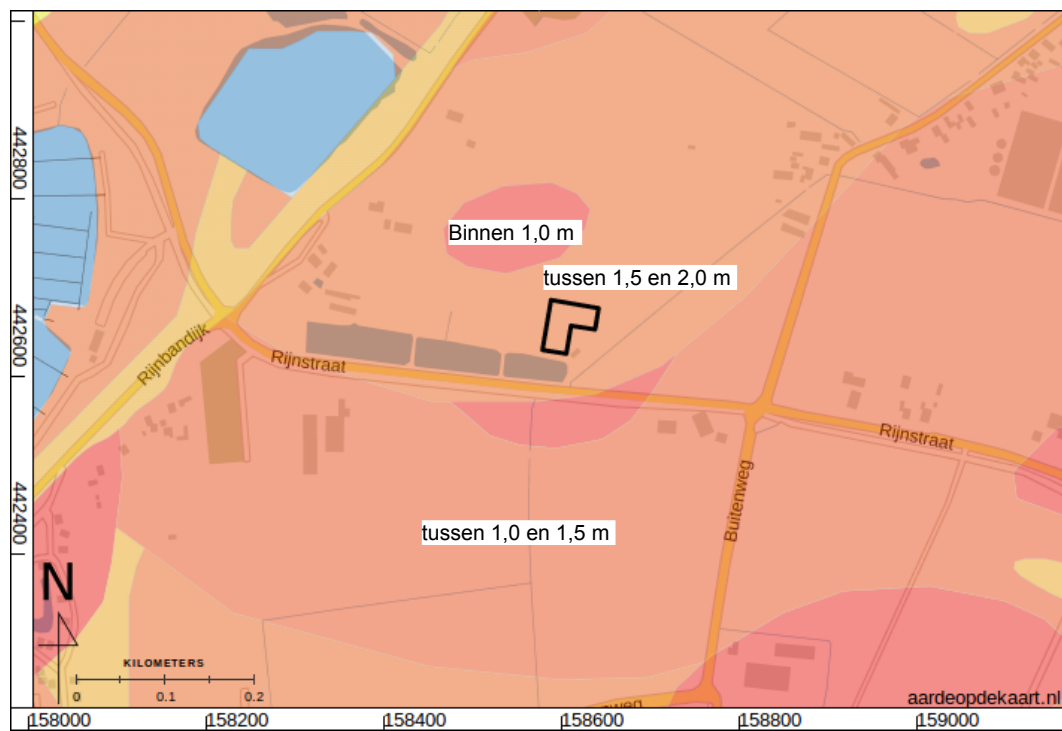
Figuur 5: Schets nieuwe situatie. Het plangebied is rood omlijnd.



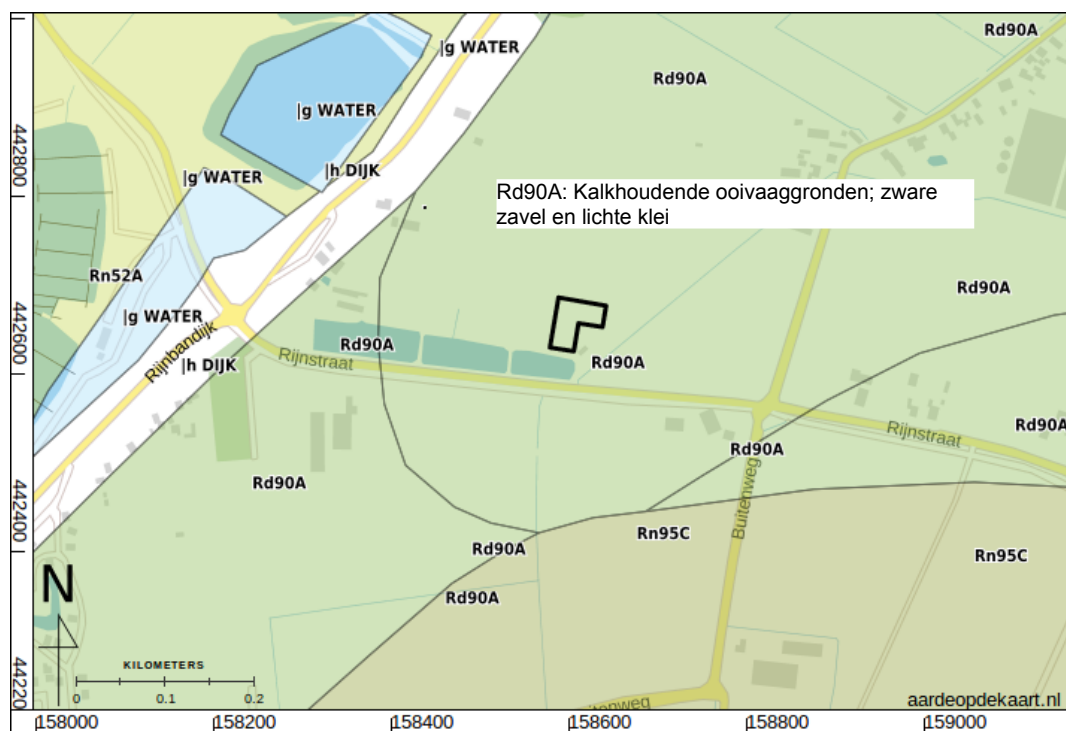
Figuur 6: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).

In het plangebied zijn achtereenvolgens actief geweest (jaren BP):

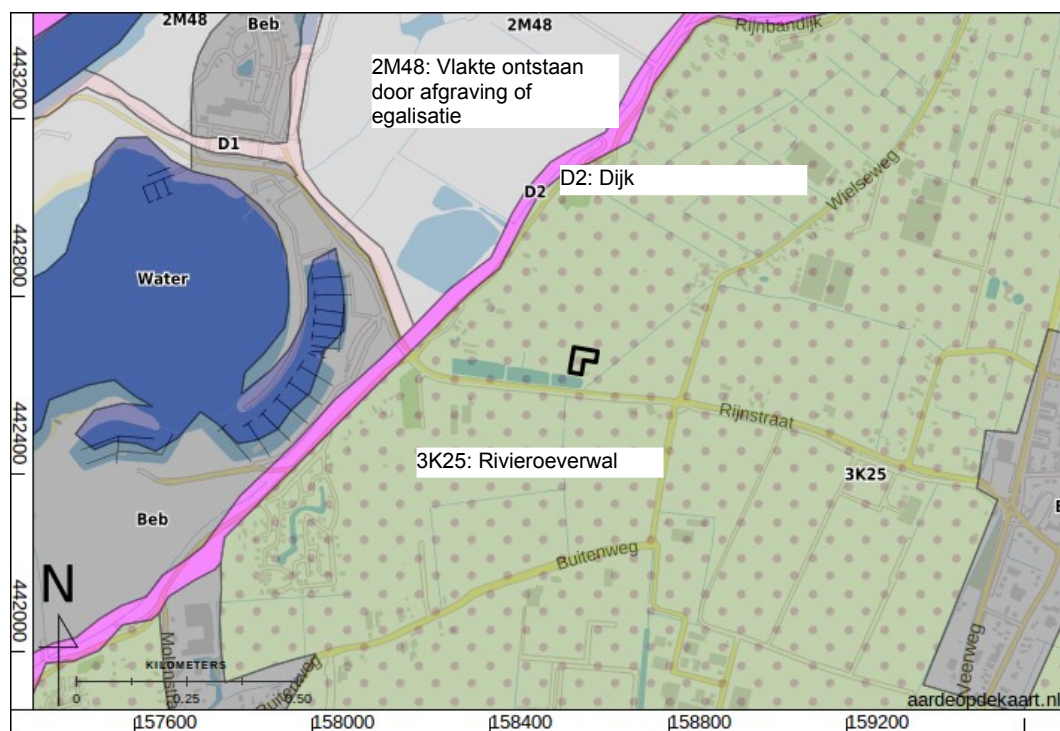
nummer	naam	start	einde
104	Maurik	6200	5350
126	Ommeren	5530	2100
74	Houten	3795	2590



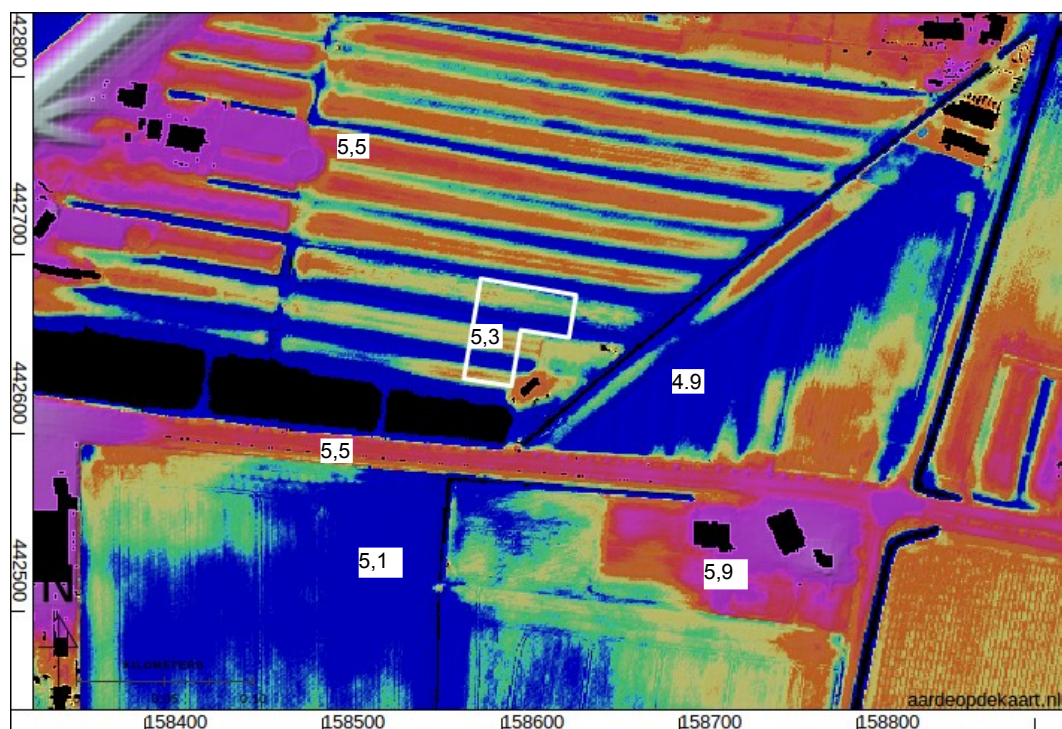
Figuur 7: Zanddieptekaart (Cohen 2009). De getallen geven de diepteligging van de top van het beddingzand onbedijkte rivieren in meters onder maaiveld.



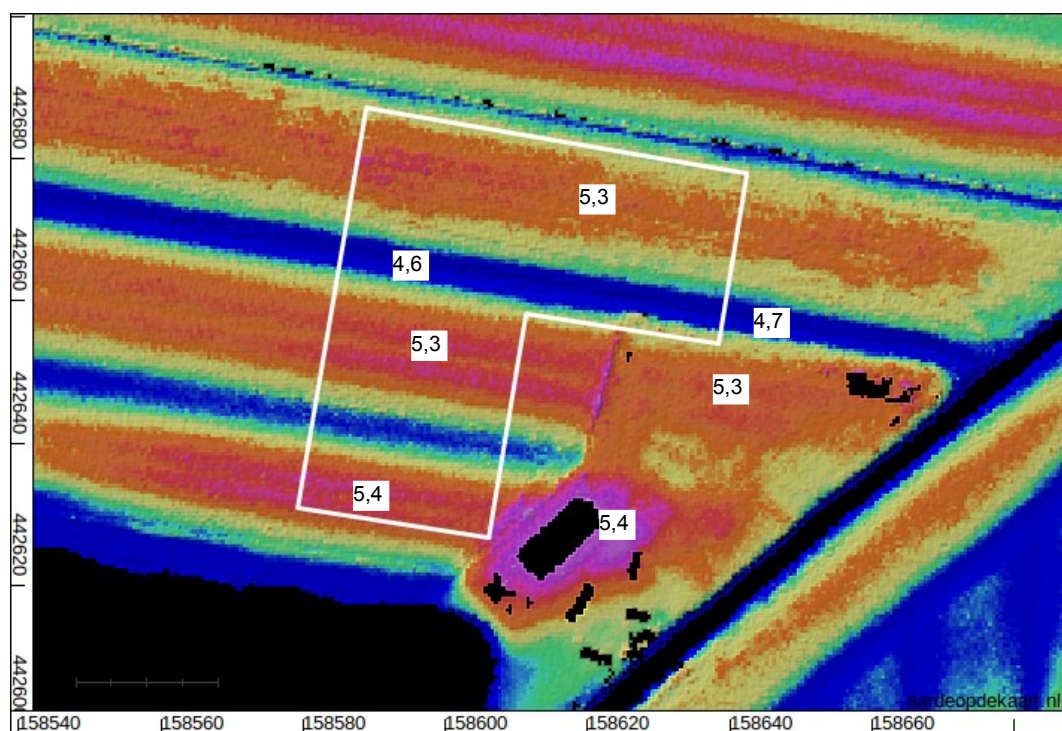
Figuur 8: Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973; Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 9: Geomorfologische kaart (Brus 1986; Alterra 2004).



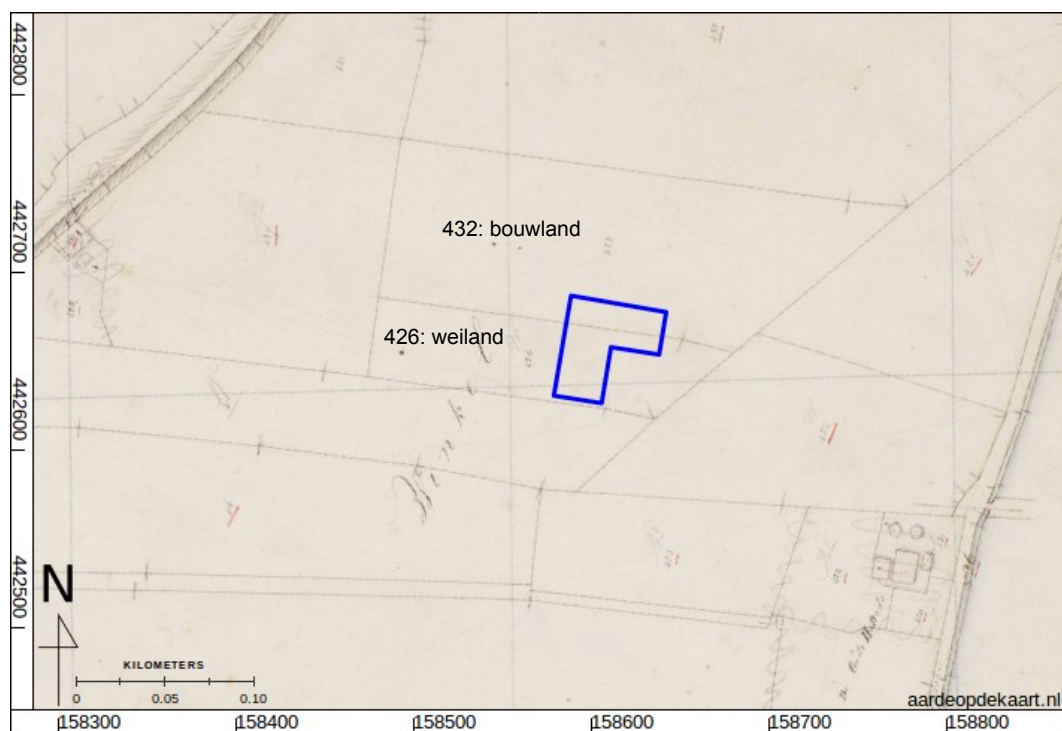
Figuur 10: hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 11: hoogte-reliëfkaart, detail (Kadaster en PDOK 2014).



Figuur 12: Rivierkaart 1839, blad 9 Maurik (Departement van Oorlog 1830).



Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).

Informatie van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels: Percelen 426 en 423 zijn eigendom van Dirk Klarinus Johannes Harmsen (beroep onbekend).



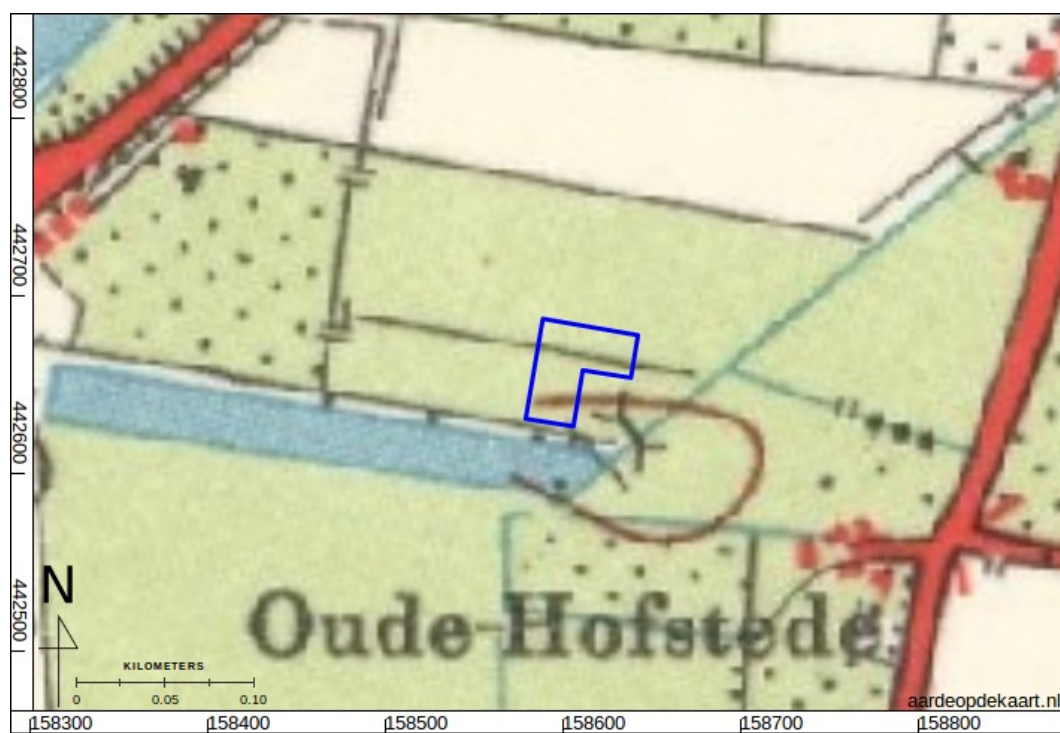
Figuur 14: Bonnekaart 1871.



Figuur 15: Bonnekaart 1906.



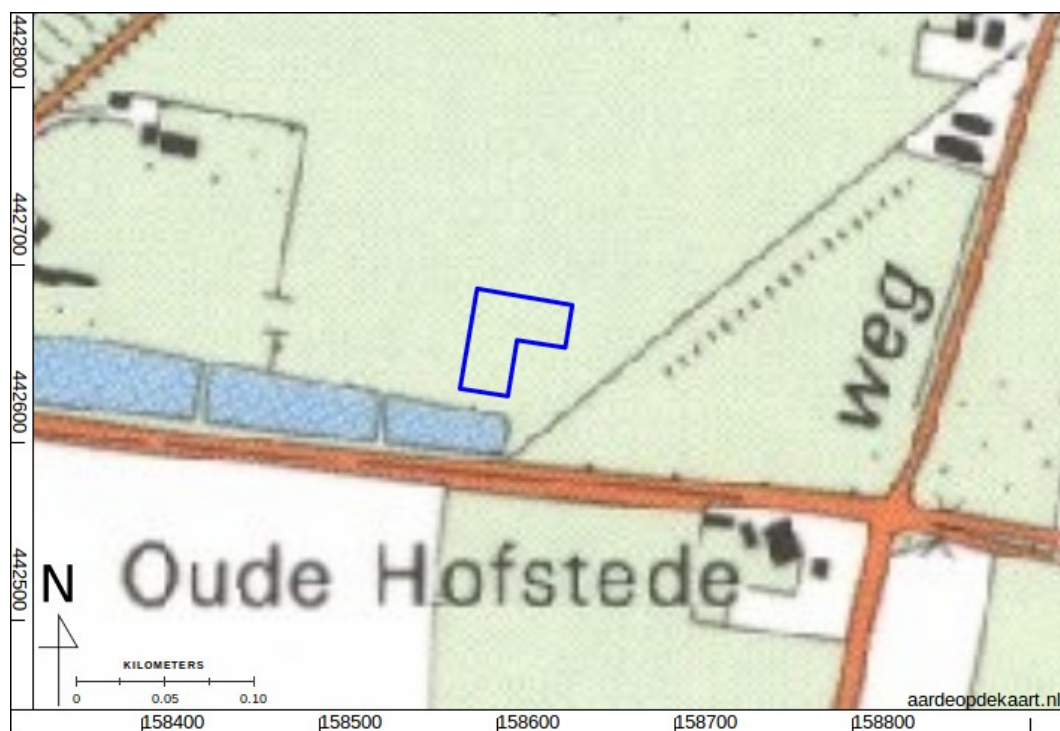
Figuur 16: Bonnekaart 1930.



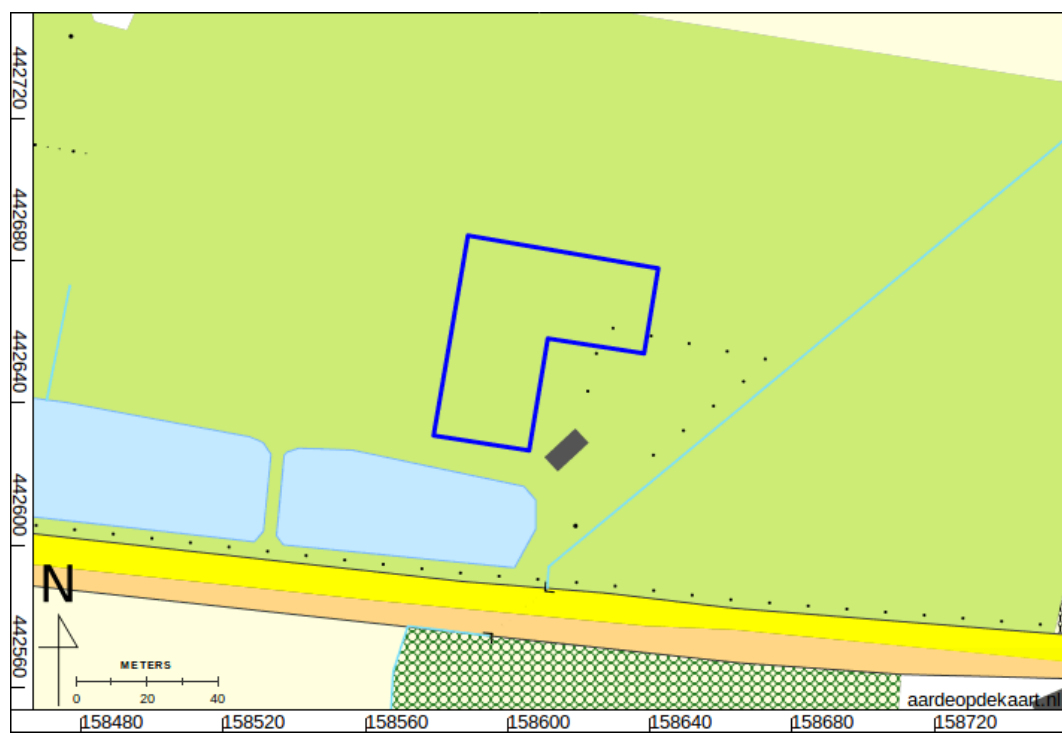
Figuur 17: Topografische kaart 1958.



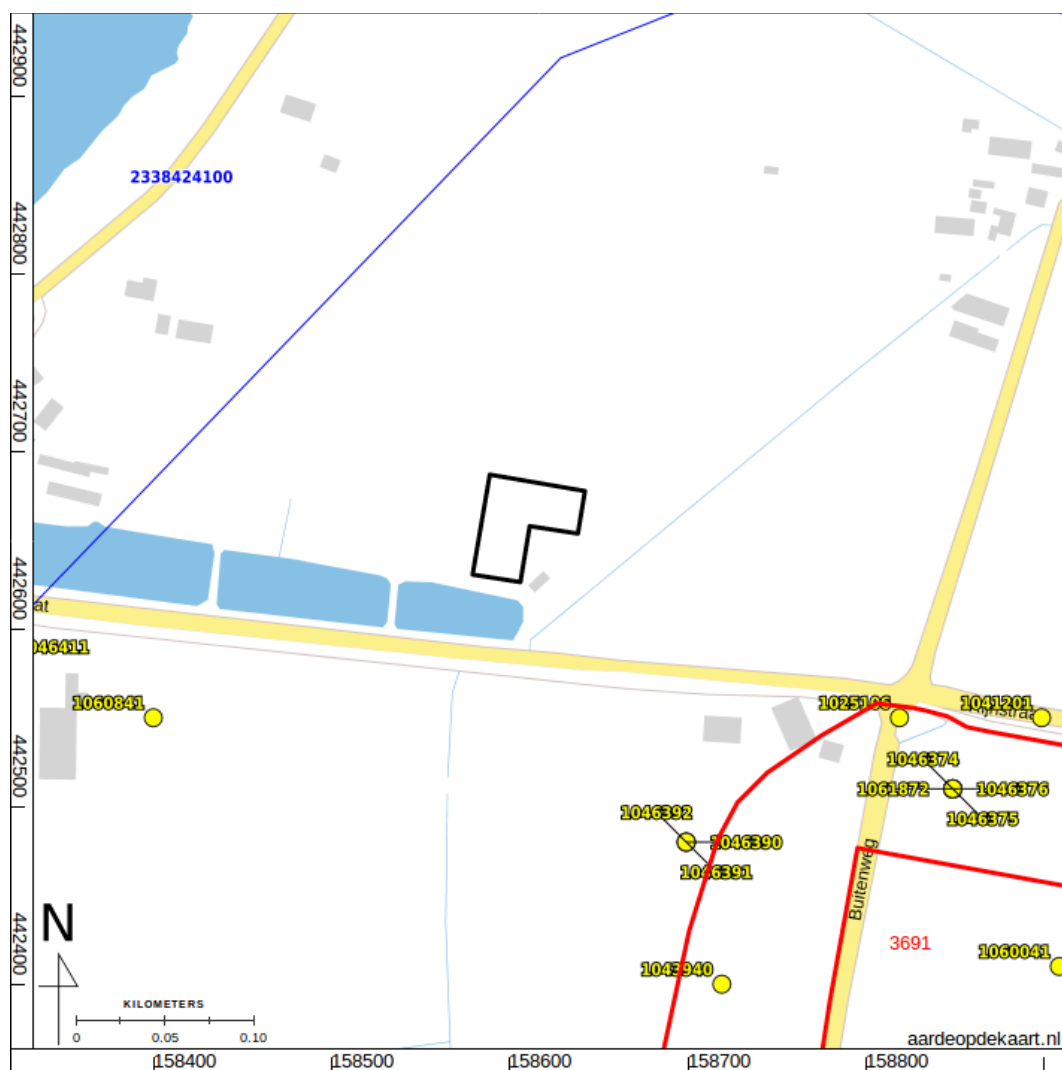
Figuur 18: Topografische kaart 1977.



Figuur 19: Topografische kaart 1990.



Figuur 20: Actuele topografische kaart.



Figuur 21: Archeologische terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeken (blauw) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016b).



Archeologische verwachting	Beleidsadvies	
	Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud
Hoog, resten ondieper dan 1,5m beneden maaiveld of diepteligging onbekend	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Plangebieden in de historische kern groter dan 100m ² en in overig gebied groter dan 1000 m ² en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
Hoog, historische kern	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Plangebieden groter dan 2000 m ² en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
Middelhoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten	Plangebieden groter dan 2000 m ² en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
Laag	Geen	Plangebieden in zones met bodemverstoringen of kleiner dan 10 ha: geen
Geen	Geen	Geen

Bekende waarden	Beleidsadvies		
	Doelstelling voor behoud	Voorwaarde voor behoud	Acties
6766 AMK - terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Planologisch beschermen: Voorafgaand aan planvorming selectiebesluit door bevoegd gezag, eventueel aanvullende waardering en vervolgens selectiebesluit
10385 AMK- terrein wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Wettelijk beschermd rijksmonument; bodemingrepen vergunningplichtig ex art. 11 Monumentenwet 1996. Plan (laten) maken voor inrichting en beheer
Voormalige steenfabriek of steenoven	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Planologisch beschermen. Indien behoud niet mogelijk is: doorsnijdingen archeologisch laten begeleiden

— Limes, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

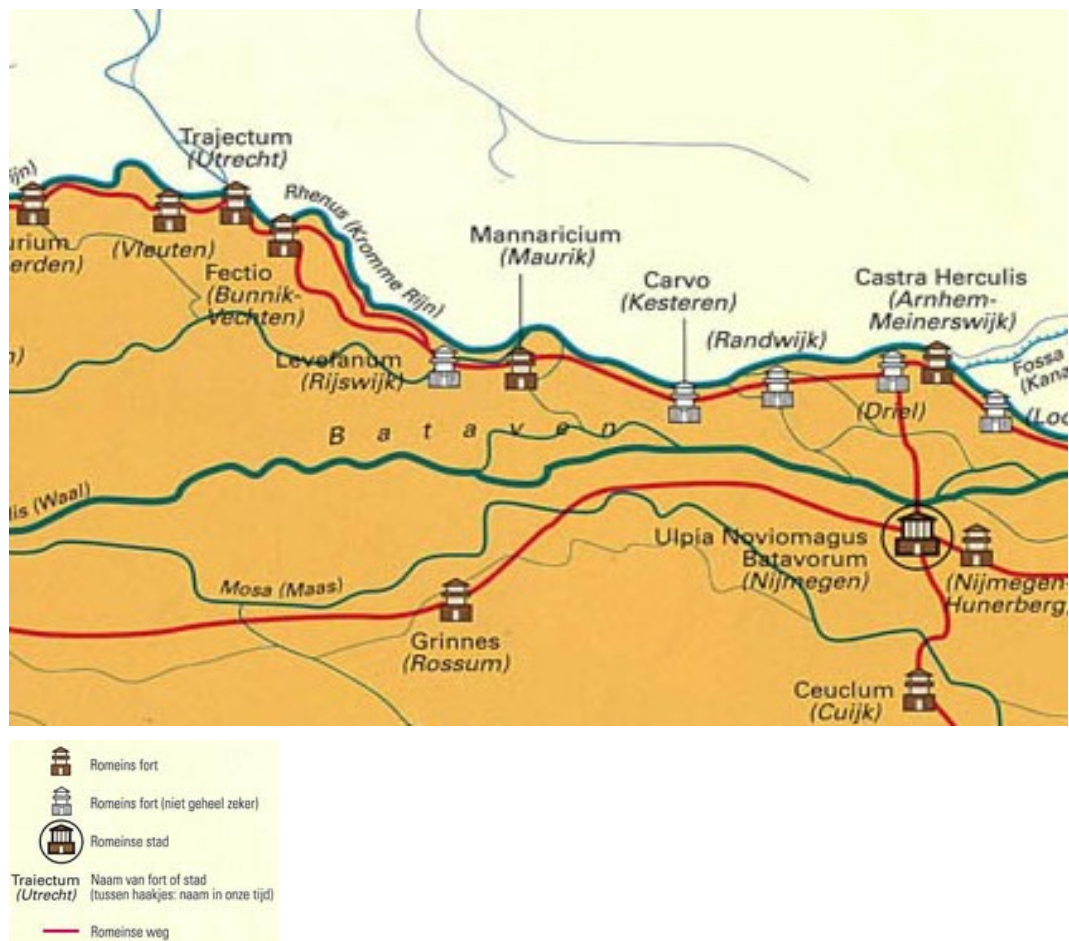
— Historische wegen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

— Restgeulen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig

Overig

- Water
- Oude woongron
- Gemeentegrens
- BUREN** Plaatsnaam
- Redicem Naam meander
- Lek Naam waterloop

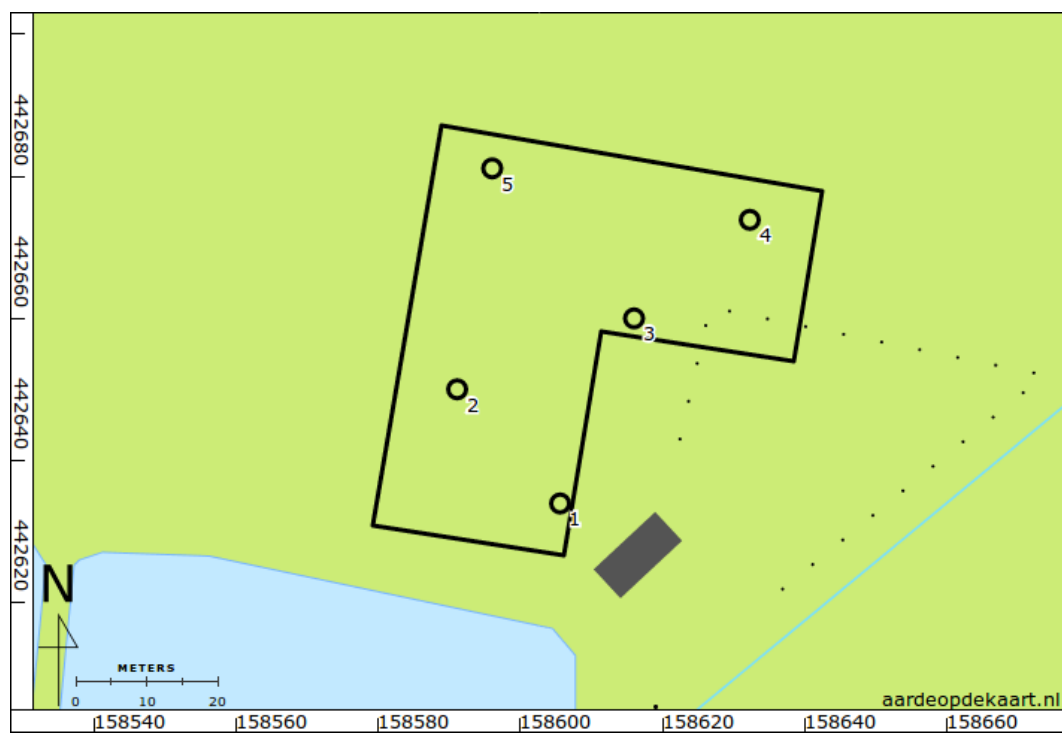
Figuur 22: Archeologische kaart van de gemeente Buren (Botman en Benjamins 2008). Het plangebied ligt in de blauwe cirkel.



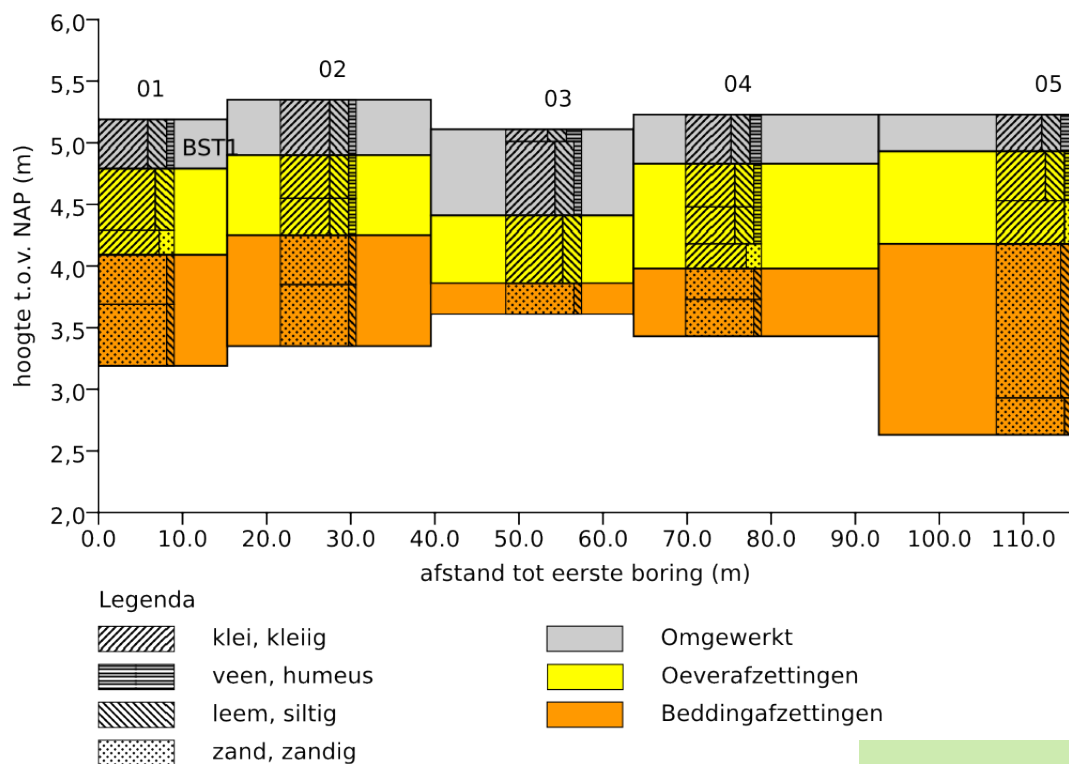
Figuur 23: Kaart met de paleogeografie en limes, Romeinse tijd (Leenaers en Camarasa 2008).



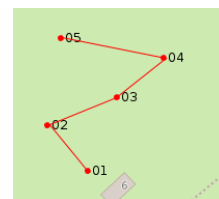
Figuur 24: Boorpunten op luchtfoto.



Figuur 25: Boorpunten op topografische kaart.



Figuur 26: Schematisch profiel.



Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder									
01											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	40	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-grijs-	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; 1grindje ca 1 cm diam; bouwvoor; matig stevig; weinig plantenresten
	40	90	klei	uiterst siltig		grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	oever; basis geleidelijk; spoor plantenresten
	90	110	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; oever; matig stevig
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	geul
	150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		3cm- Guts;	geul
02											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	45	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; bouwvoor; matig stevig; weinig plantenresten
	45	80	klei	uiterst siltig; zwak humeus		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; oever; matig stevig; spoor plantenresten
	80	110	klei	uiterst siltig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; matig stevig; oever; spoor plantenresten
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	bedding
	150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		3cm- Guts;	bedding
03											grondwaterstand tijdens boring: 130

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder									
	0	10 klei	sterk humeus; uiterst siltig			donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelmanbori ng;	(cm - mv) bouwvoor; matig stevig; veel plantenresten
	10	70 klei	uiterst siltig; zwak humeus			grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis scherp; recent verstoord; spoor kleibrokjes; matig stevig
	70	125 klei	uiterst siltig			licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; oever; matig stevig
	125	150 zand	zwak siltig	matig fijn		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		3cm- Guts;	bedding
04											grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv)
	0	40 klei	uiterst siltig; matig humeus			donker-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; bouwvoor; stevig; weinig plantenresten
	40	75 klei	uiterst siltig; zwak humeus			licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis scherp; oever; matig stevig; spoor plantenresten
	75	105 klei	uiterst siltig; zwak humeus			donker-bruin-grijs	kalkloos	veel roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; matig stevig; oever; spoor plantenresten
	105	125 klei	sterk zandig			licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis scherp; oever / geul; matig slap
	125	150 zand	zwak siltig	matig fijn		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; bedding
	150	180 zand	zwak siltig	matig fijn		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts;	bedding
05											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	30 klei	uiterst siltig; matig humeus			donker-grijs-bruin	kalkloos	veel roestvlekken		7cm-Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; 1 grindje ca 1cm diam; bouwvoor; stevig; weinig plantenresten
	30	70 klei	uiterst siltig;			licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig		7cm-	basis scherp; oever; matig stevig;

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder									
				zwak humeus				roestvlekken		Edelmanbori ng;	spoor plantenresten
	70	105	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	veel roestvlekken		7cm- Edelmanbori ng;	basis scherp; oever; matig slap
	105	230	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelmanbori ng;	basis geleidelijk; geul
	230	260	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts;	bedding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
01	158606	442634	519
02	158591	442650	535
03	158616	442660	511
04	158632	442674	523
05	158596	442681	523