

Parallelweg 39 te Leerdam

rapport 2749

Parallelweg 39 te Leerdam

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 2749

Parallelweg 39 te Leerdam

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Firma Van Eck - Leenman

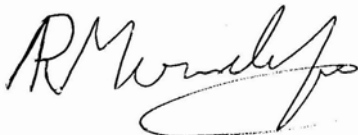
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 28 juli 2011

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: Definitief, 28-07-2011

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISBN 978-94-6064-740-6

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	8
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden	9
3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	12
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
4.1 Kader	13
4.2 Methode	13
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
5.1 Veldinspectie	13
5.2 Lithologische beschrijving	13
5.3 Interpretatie	14
6 Conclusies	15
7 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegd kaartmateriaal	16
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16

Bijlage 1 Boorgegevens

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Leerdam
Plaats:	Leerdam
Toponiem:	Parallweg 39
Kadastrale gegevens:	Gemeente Leerdam. Sectie H, perceelnummers 198
Kaartblad:	38 oost
Oppervlakte plangebied	Ca. 1.5 ha
Coördinaten:	132.826 / 434.189; 132.729 / 434.114; 132.806 / 434. 012; 132.903 / 434.090.
Bevoegde overheid:	Gemeente Leerdam
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. C.D.R. Stuart (Terra-Archeologie)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	46569
ADC-projectcode:	4130443
Periode van uitvoering:	Mei 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-f7k-rrt



Samenvatting

In opdracht van Firma Van Eck - Leenman heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied nabij Parallelweg 39 in Leerdam. In het plangebied zullen een woning, meerdere rund- en pluimveestallen, silo's en een windmolen worden gebouwd. 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.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het centrale en noordelijke deel van het gebied komafzettingen verwacht. In potentie kunnen in of op deze afzettingen archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. In het zuidelijk deel van het plangebied werden tevens oever- en beddingafzettingen van de Schaikse meandergordel verwacht. Indien deze aanwezig zijn, worden archeologische resten verwacht uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen op of in de oeverafzettingen van deze fossiele rivier tot circa 200 cm beneden het maaiveld.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek is een afwisseling van matig siltige, veelal humeuze klei en rietveen aangetroffen. Een dergelijke bodemopbouw is kenmerkend voor zeer natte komgebieden, waar in perioden met weinig of geen sedimentatie een veenmoeras kon ontstaan. Dit type landschap werd tot aan de ontginningen in de Late Middeleeuwen slechts spaarzaam door de mens bezocht. De kans op de aanwezigheid van archeologische sporen is klein. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen afzettingen van de Schaikse meandergordel aangetroffen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Firma Van Eck - Leenman heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied nabij Parallelweg 39 in Leerdam. In het plangebied zal een woning, meerdere rund- en pluimveestallen, silo's en een windmolen worden gebouwd. 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.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en/of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- 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 archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 6 mei 2011 en het booronderzoek op 10 mei 2011.

Meegewerkt hebben: J.A.G. van Rooij (prospector), J. Holl (prospector) en R.M. van der Zee (senior prospector).

¹ Het PvA is opgesteld door J.A.G. van Rooij, prospector op 9 mei 2011 en geaccordeerd door R.M. van der Zee, senior prospector.



2 Methodiek bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt nabij Parallelweg 39 in Leerdam en heeft een oppervlakte van 1,5 ha. De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 300 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de nieuwbouw van een woning, meerdere rund- en pluimveestallen, silo's en een windmolen worden gepland. Ook zullen verspreid over het gebied verhardingen plaatsvinden (afb.3). Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 1,5 ha worden bebouwd en verhard.

Gezien de historische situatie in het plangebied (weiland vanaf het begin van de 19^e eeuw) werd milieuhygiënisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel voor het overgrote deel in gebruik als weiland. In het noordoosten van het plangebied staan langs de waterlijn enkele knotwilgen. Het plangebied is bereikbaar via de zuidelijk gelegen parallelweg.



In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens opgevraagd omtrent de ligging van kabels en leidingen in het plangebied.² Uit deze melding bleek dat in het gebied geen kabels en leidingen aanwezig zijn.

3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ³	Het plangebied bevindt zich ten zuiden van een dijklichaam en is in gebruik als weiland
Bonnekaarten uit 1874-1879 ⁴	Het gebied is ten zuiden van een voetpad genaamd <i>Bruininxdeelsche kade</i> (nu Schapedijkje) gelegen en is in gebruik als weiland. Ten oosten van het gebied is de <i>Koendersche weg</i> aanwezig.
Bonnekaart uit 1892-1926 ⁵	Ten zuiden van het plangebied is een weg aangelegd (nu Westelijke parallelweg genaamd). In het gebied zelf is de situatie ongewijzigd.
Topgrafische kaart uit 1936-1981 ⁶	Aan de zuidelijk gelegen Parallelweg zijn bebouwingen aanwezig. Het plangebied zelf is in gebruik als weiland.
Topografische kaart uit 1989 ⁷	In het noordoostelijke deel van het plangebied lijkt een rechthoekige poel aangelegd te zijn. Ook zijn meer bebouwingen ten zuiden van het plangebied aanwezig. plangebied zelf is weiland.
Persoonlijke communicatie eigenaar ⁸	In het noordoostelijke deel is de poel opgevuld en in gebruik als grasland. Daaromheen waren bosschages aanwezig. Deze bosschages zijn in 2008 verwijderd en tot op heden zijn alleen in de noordoosthoek knotwilgen aanwezig.

Het plangebied bevindt zich ca. 2 km ten westen van de historische stadskern van Leerdam. Oude kaarten wijzen uit dat het plangebied in elk geval vanaf het begin van de 19^e eeuw in gebruik is geweest als weiland. Ten noorden van het gebied is een dijklichaam aanwezig, dat vanaf 1874 de *Bruininxdeelsche kade* genoemd wordt (afb. 4). Vanaf het de eerste helft van de 20^e eeuw zijn de eerste bebouwingen aan de zuidelijk gelegen Parallelweg zichtbaar.

Vanaf ca. 1989 is in het noordoostelijke deel van het plangebied een rechthoekige poel aangelegd. Ook zijn meer bebouwingen ten zuiden van het plangebied aanwezig. Later is de poel weer droog gelegd en is het in gebruik als weiland en bosschage. Het plangebied zelf is nog steeds in gebruik als weiland.

Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen wijzen op historische vervuiling of bodemverstoringen.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁹	Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket (oude nomenclatuur: Een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum ;F3k)

² KLIC-melding 11G146494

³ Kadaster 1811-1832.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1874-1879.

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1892-1926.

⁶ Kadaster 1936-1981.

⁷ Kadaster 1989.

⁸ Dhr. A. van Eck

⁹ Divers z.j.



Bron	Informatie
Geomorfologie ¹⁰	komvlakte (1M23)
Bodemkunde ¹¹	Drechtvaaggronden (Rv01C-II)
Meandergordels ¹²	Juist ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Schaikse meandergordel (4137-2880 v.Chr.).
Zanddiepte ¹³	Indien de zandige beddingafzettingen van de Schaikse meandergordel zich in het plangebied bevinden, worden deze op een gemiddelde diepte van 1,5 m –mv verwacht.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁴	Ten zuiden van het plangebied is een lichte verhoging (0,2 m +NAP) zichtbaar. Dit betreft de Schaikse meandergordel. Het plangebied zelf bevindt zich op gemiddeld -0,1 m –NAP.
Cultuurhistorische waardenkaart Zuid-Holland	Archeologie Kenmerken (kaart 1a): Komafzettingen; bewoning vanaf de Middeleeuwen. Juist ten zuiden van het plangebied geulafzettingen met bewoning vanaf de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse tijd. Archeologie waarden (kaart 1b): plangebied zelf lage trefkans. Ten zuiden van het gebied een hoge trefkans. Landschap kenmerken (kaart 2a): veenontginningen

Het plangebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse rivierengebied. Hier bevinden zich fluviatiele afzettingen van de Rijn en de Maas uit het Laat-Weichselien en het Holoceen. De holocene rivierafzettingen bestaan uit meandergordelafzettingen, (zand en zavel), komafzettingen (zware klei, soms met veenlagen), crevasseafzettingen (zand, zavel en klei) en dijkdoorbraakafzettingen (zand of zandige klei, vaak met een bijmenging van grind).¹⁵ Deze afzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. Binnen onderstaand kader wordt uitleg gegeven over de ontwikkeling van het rivierengebied en de mogelijkheden voor bewoning.

¹⁰ Alterra 2003.

¹¹ Harbers 1981.

¹² Berendsen & Stouthamer 2001.

¹³ Ibid.

¹⁴ <http://www.ahn.nl/viewer>

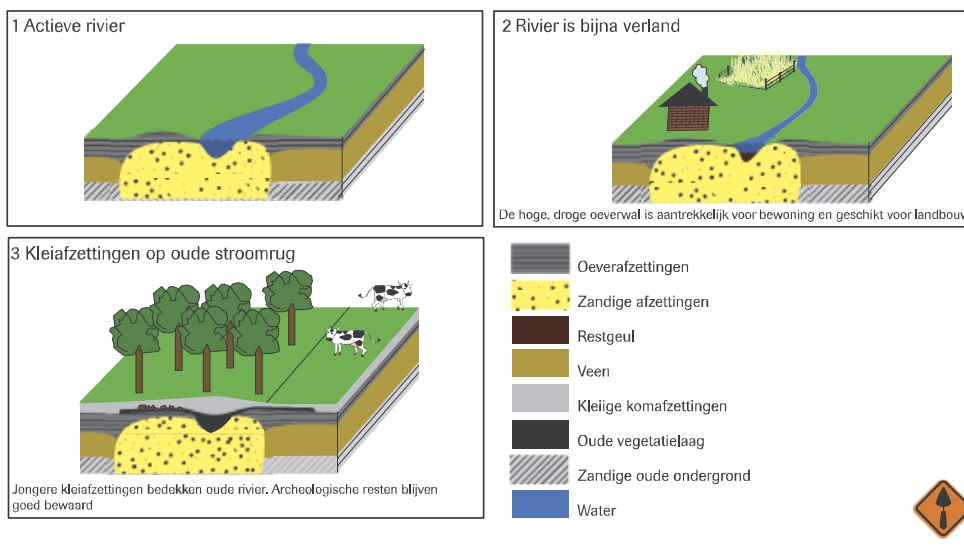
¹⁵ Berendsen 1997.

Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.



In het rivierengebied bevinden de meeste dorpen en steden zich op oeverwallen. Vanaf de oeverwallen ontstond een strokenverkaveling richting de komgebieden. De komgronden zijn pas na de aanleg van doorgaande dijken (in de Late Middeleeuwen) ontgonnen.¹⁶

Het plangebied zelf bevindt zich volgens de geomorfologische kaart in een 'komvlakte'.¹⁷ Hierin zijn waarschijnlijk drechtvaaggronden gevormd. Deze gronden kenmerken zich door het ontbreken van een duidelijke minerale eerdlaag. In deze gronden gaat tussen 40 en 80 cm –mv de klei over in veen. Ze worden voornamelijk aangetroffen op de flanken van oeverwallen naar veengronden. De veenondergrond, die tussen 40 en 80 cm –mv begint, bestaat uit zegge- en/of rietveen.¹⁸

Juist ten zuiden (of in het zuidelijke deel) van het plangebied komen in de ondergrond mogelijk meandergordelafzettingen van de Schaikse meandergordel voor.¹⁹ De top van het beddingzand ligt gemiddeld op -1,5 m ten opzichte van NAP, ca. 150 cm -mv. De Schaikse meandergordel was actief tussen 4137-2880 v.Chr. Uit een analyse van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat de Schaikse nog zichtbaar is als een lichte verhoging in het landschap.²⁰ Dit is het resultaat van differentiële klink. De kommen, waar de bodem uit zware klei en veen bestaat, zijn meer ingeklonken dan de stroomgordelafzettingen, die uit lichte klei en zand zijn opgebouwd.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Alterra 2003.

¹⁸ Berendsen 2005.

¹⁹ Berendsen & Stouthamer 2001.

²⁰ www.ahn.nl/viewer



In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland ²¹	Lage kans op archeologische sporen
Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden ²²	Noordelijke deel lage archeologische waarde en centrale en zuidelijke deel hoge archeologische waarde aan of nabij het oppervlak.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Geen
vondstmeldingen ARCHISII	Enkele kruimels verbrande klei/lem uit de periode Neolithicum t/m Bronstijd in een aanwezige laklaag. ²³
Onderzoeksmeldingen ARCHISII	Twee bureauonderzoek en drie booronderzoeken, alle ten zuiden van het plangebied gelegen.

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het plangebied een lage kans op archeologische sporen vanaf de Middeleeuwen. Deze verwachting hangt nauw samen met het feit dat het plangebied deel uitmaakt van een komgebied. In dit soort gebieden was het meestal ongunstig om te vestigen. Volgens de meer gedetailleerde archeologische beleidsadvieskaart van de regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden heeft het centrale en zuidelijke deel een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak (afb. 5). Mogelijk is deze verwachting hoog omdat ten zuiden van het gebied een fossiele stroomgordel aanwezig is. Het noordelijke deel van het plangebied heeft een lage verwachting.

De ligging van de aanwezige archeologische waarden zijn weergegeven in afb. 6.

Ten zuiden van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Voor het plangebied Leerdam West, ten behoeve van de bouw van een woonwijk, heeft in 2006 een bureauonderzoek plaatsgevonden.²⁴ Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het grootste gedeelte van het plangebied Leerdam-West in een zone met een lage archeologische verwachting lag. In het zuiden van het plangebied kwamen in de ondergrond oeverafzettingen van de Linge voor. Voor dit deel van het plangebied geldt dan ook een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de Bronstijd. Om deze verwachting te toetsen werd in 2010 in het gebied een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd.²⁵ Resultaten van dit onderzoek zijn echter niet bekend.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het centrale en noordelijke deel van het gebied bevinden zich in de diepere ondergrond komafzettingen. In potentie kunnen in deze afzettingen archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. In een komgebied wordt de trefkans op archeologische waarden laag geacht, omdat het vaak te nat was voor bewoning en het type archeologische resten (zoals rituele deposities, sloten en waterwerken) doorgaans moeilijk op te sporen zijn.

In het zuidelijke deel van het plangebied bevinden zich mogelijk de oever- en beddingafzettingen van de Schaikse meandergordel. Indien deze aanwezig zijn worden archeologische resten verwacht uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen op of in de oeverafzettingen van deze fossiele rivier tot circa 200 cm beneden het maaiveld. De resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.²⁶

²¹ www.chs.nl

²² Boshoven 2009.

²³ Vondstmelding 415204

²⁴ Onderzoeksmelding 14.891 & 27.163

²⁵ Onderzoeksmelding 42.682

²⁶ Kars & Smit 2003.



In het gehele gebied worden aan en direct onder het maaiveld archeologische resten verwacht uit de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak.

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn zes boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts tot gemiddeld 170 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld circa 200 cm onder het maaiveld. Eén boring (boring 5) is verdiept tot 400 cm – mv.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁷ De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Veldinspectie

Het plangebied is ten noorden van de Parallelweg 39 gesitueerd en is geheel in gebruik als weiland. De in de historische beschrijving genoemde poel met bosschage in het noordoostelijke deel is niet meer aanwezig; de huidige eigenaar heeft de bomen gekapt en de poel is verland.

5.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

²⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Het diepst aangeboorde pakket (boring 5) in het plangebied bestaat uit mineraalarm veen, dat donkerbruin van kleur is. De top van het veen bevindt zich op 350 cm –mv.

Op het veen is een geleidelijke overgang zichtbaar naar een ca. 220 cm dik pakket matig siltige en plaatselijk zwak tot sterk humeuze klei, die overwegend lichtbruin tot bruingrijs van kleur is. De klei is verder kalkloos, bevat sporadisch veenlagen, plantenresten en is slap qua consistentie. De top van dit pakket bevindt zich in de boringen 1 t/m 3, 5 en 6 op 130 cm –mv; in boring 4 is dit op 173 cm –mv.

Alleen in boring 4 is op het matig siltige klei een ca. 3 cm dik laagje zeer grof kleilig en kalkloos zand aangetroffen, dat grijs van kleur is. In de overige boringen gaat de matig siltige klei naar boven toe over naar een ca. 90 cm dik pakket mineraalarm donkerbruin veen met rietresten.

Vanaf ca. 50 cm tot 30 cm –mv is in het plangebied een pakket matig siltige, kalkloze en grijze klei aanwezig, die plaatselijk roestvlekken bevat. De consistentie van de klei is slap.

Vanaf 30 cm tot aan het maaiveld is een pakket matig siltig en zwak humeuze klei aanwezig, die kalkloos en bruingrijs is.

5.3 Interpretatie

Volgens de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek werden in het noordelijke en centrale deel van het plangebied komafzettingen verwacht. In het uiterste zuidelijke deel konden mogelijk ook meandergordelafzettingen van de Schaikse meandergordel aanwezig zijn.

Tijdens het veldonderzoek is een afwisseling van matig siltige, veelal humeuze klei en rietveen aangetroffen. Een dergelijke bodemopbouw is kenmerkend voor zeer natte komgebieden, waar in perioden met weinig of geen sedimentatie een veenmoeras kon ontstaan. Dit type landschap werd tot aan de ontginningen in de Late Middeleeuwen slechts spaarzaam door de mens bezocht. De kans op de aanwezigheid van archeologische sporen is klein. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen afzettingen van de Schaikse meandergordel aangetroffen.

Het aangetroffen kleilige zandlaagje in boring 4 met grof zand betreft naar alle waarschijnlijkheid een eenmalige krachtige overstroming van een rivier, mogelijk de Schaikse meandergordel.

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen oever- en beddingafzettingen van de Schaikse meandergordel aangetroffen. Deze afzettingen bevinden zich naar verwachting ten zuiden van het plangebied.



6 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

Volgens het bureauonderzoek bevonden zich in het plangebied komafzettingen. Deze zijn tijdens het veldonderzoek ook aangetroffen. De consistentie van de komklei en de aanwezigheid van rietveen wijst op natte omstandigheden in het plangebied in het verleden. In dit soort gebieden wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische resten erg klein geacht.

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

Het plangebied was in het verleden zeer waarschijnlijk te nat om in te vestigen. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied wordt klein geacht.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Binnen het plangebied worden zeer waarschijnlijk geen archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingreep.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

In het verleden heerste in het plangebied ongunstige omstandigheden om te vestigen. De kans dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn wordt klein geacht. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

7 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1997: *Landschappelijk Nederland*. Eerste druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A.**, 2005: *Landschappelijk Nederland*. 3e druk. Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Boshoven, E.H. A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens, J.M.J. Willems**, 2009: *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. (BAAC rapport V-08.0185).
- Divers**, z.j.: *Blad Gorinchem Oost (38 O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Harbers, P.**, 1981: *Bodemkaart van Nederland: schaal 1:50.000: Blad 38 Oost Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Geraadpleegd kaartmateriaal

- Bureau Militaire Verkenningen**, (1874-1926): Asperen ,blad Nr 528, 1:25.000.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Leerdam, Zuid-Holland, sectie B, blad 01*.
- Kadaster**, 1936-1981: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Leerdam, kaartblad 31F.
- Kadaster**, 1989: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Leerdam, kaartblad 31F.

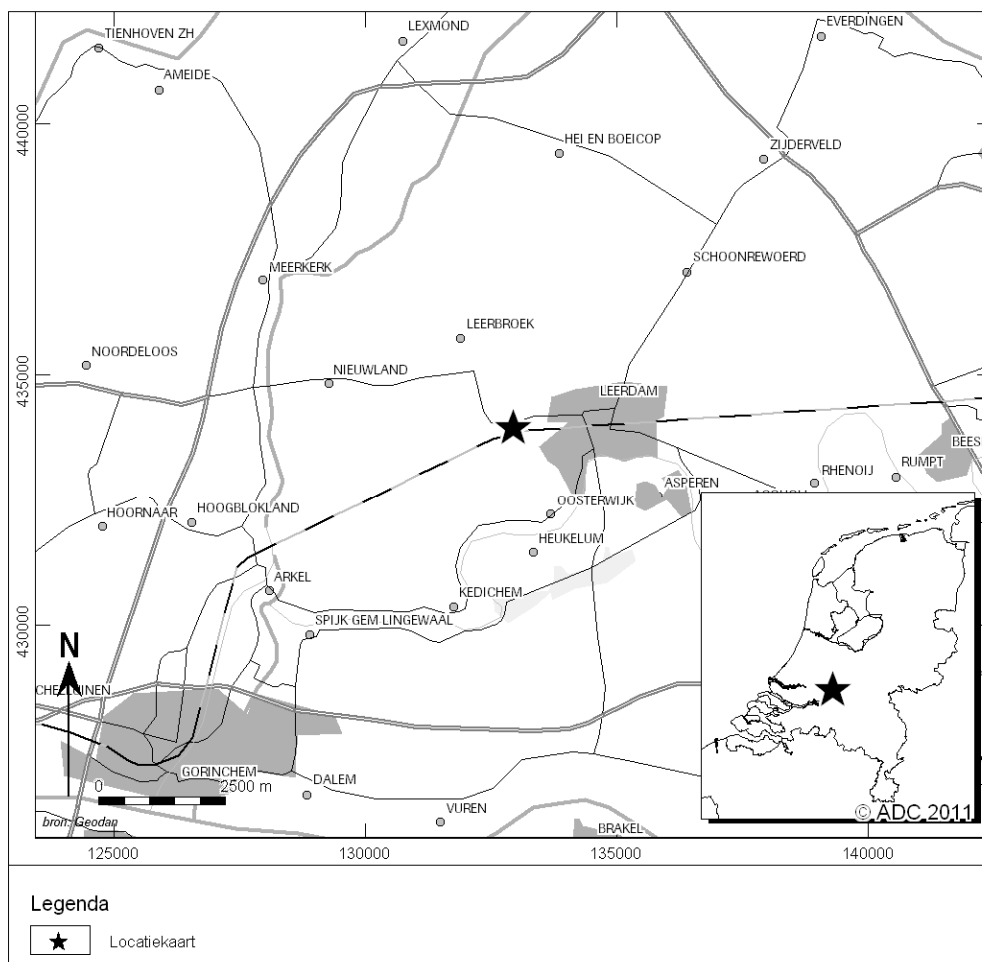
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

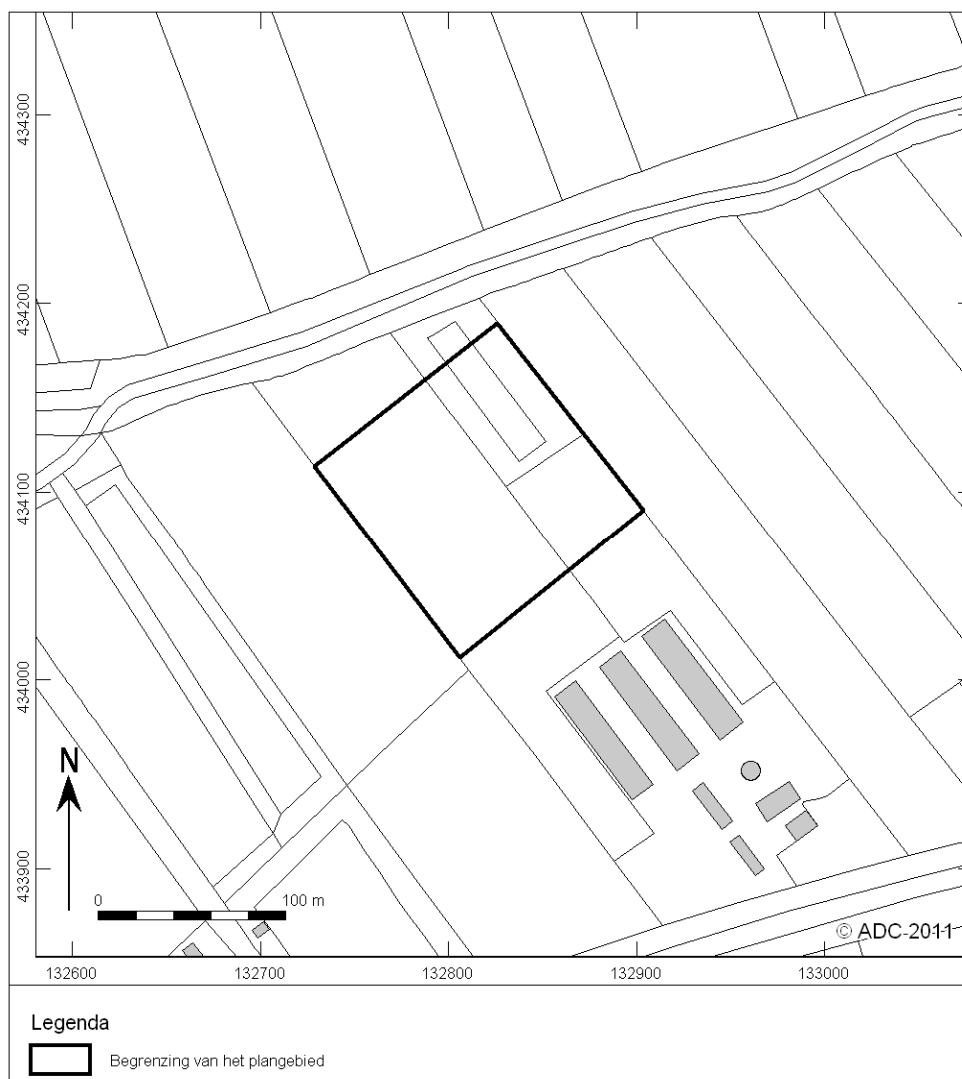
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Toekomstige situatie in het plangebied
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1874
Afb. 5 Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam
Afb. 6 CultuurHistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, onderzoeks- en vondstmeldingen
Afb. 7 Boorpuntenkaart

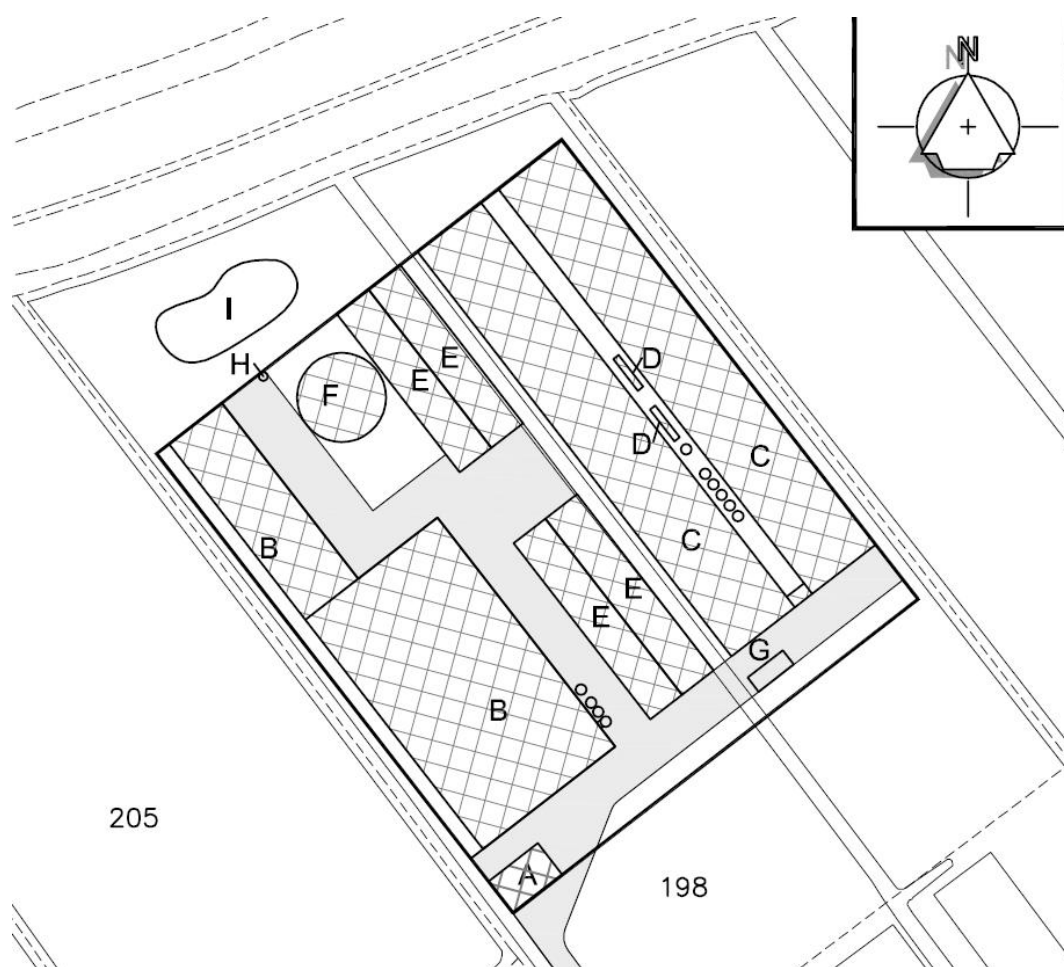
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



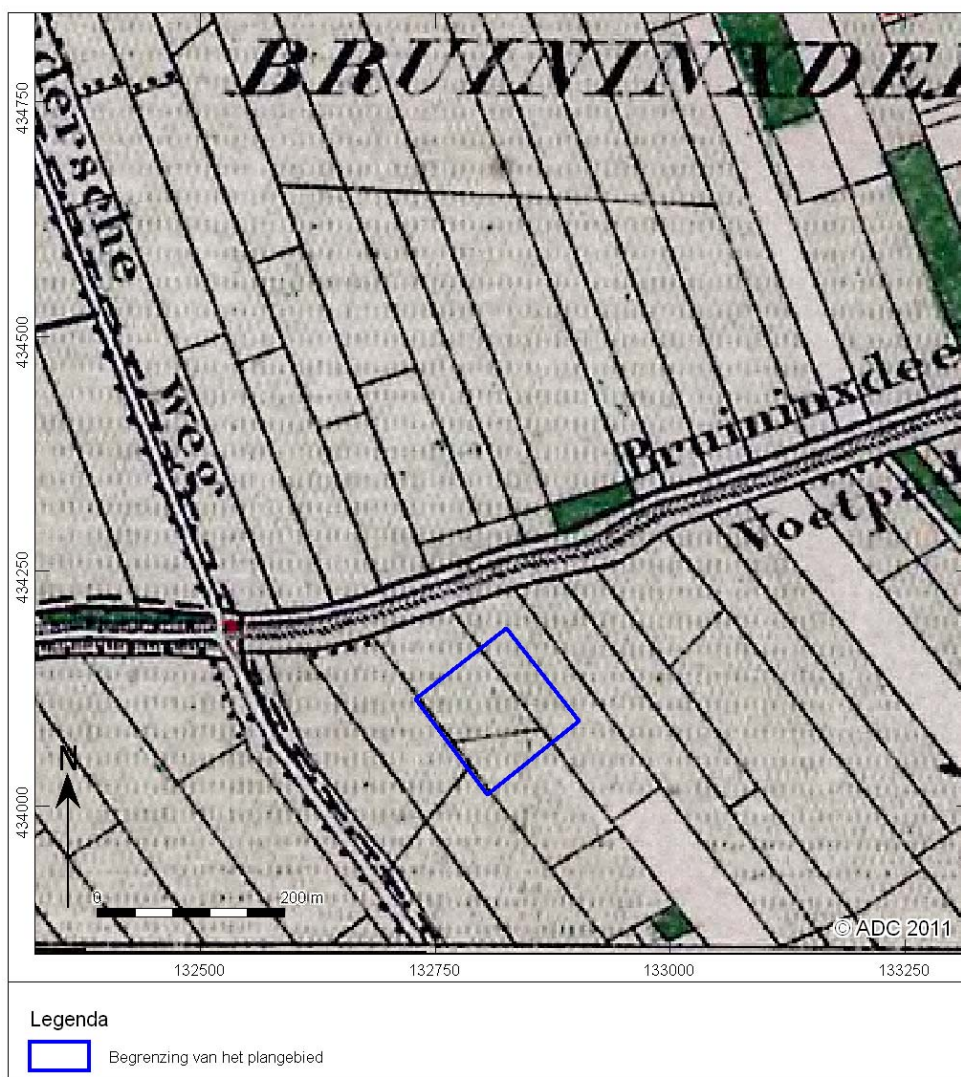
Afb. 1 Locatie van het plangebied



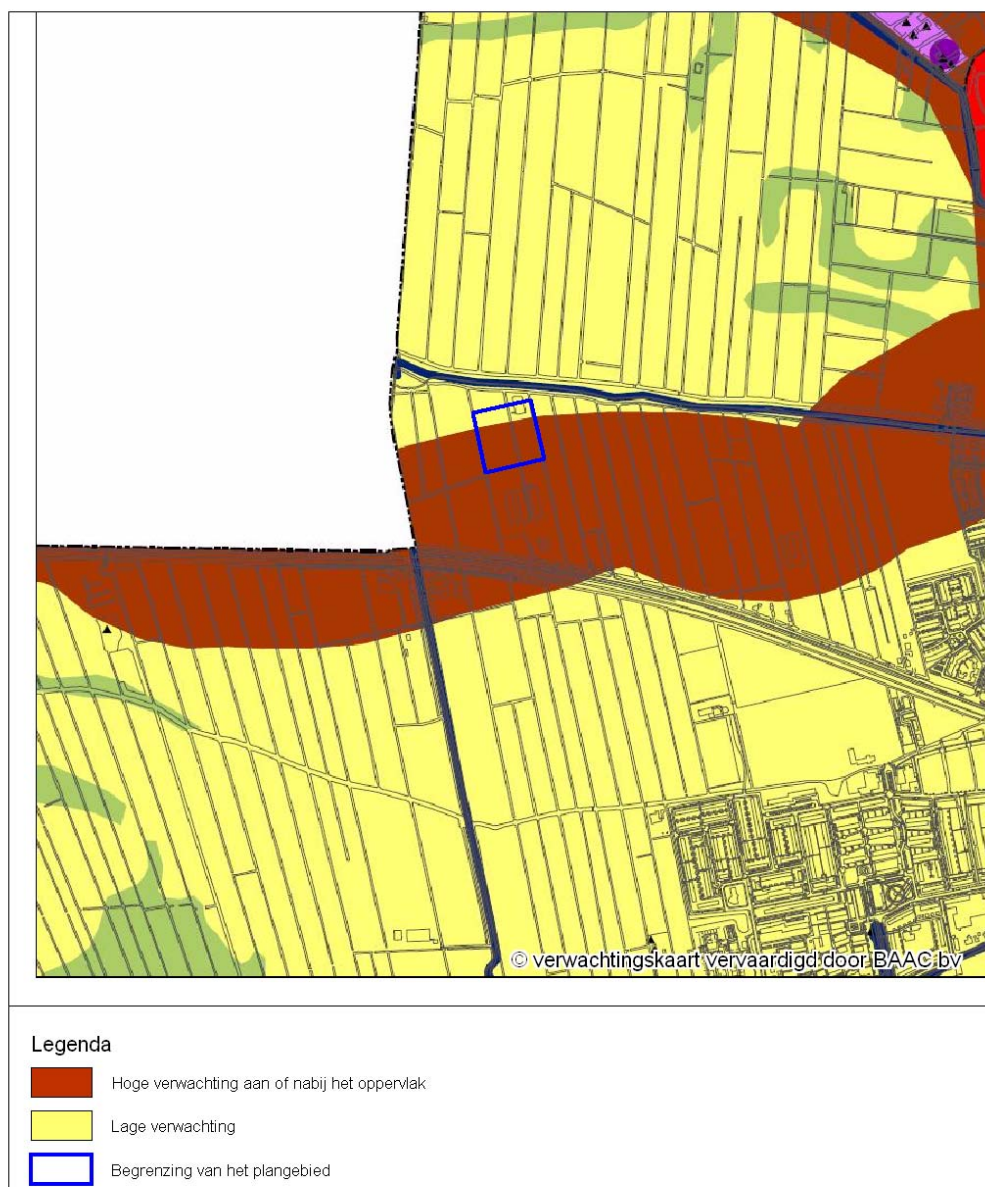
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



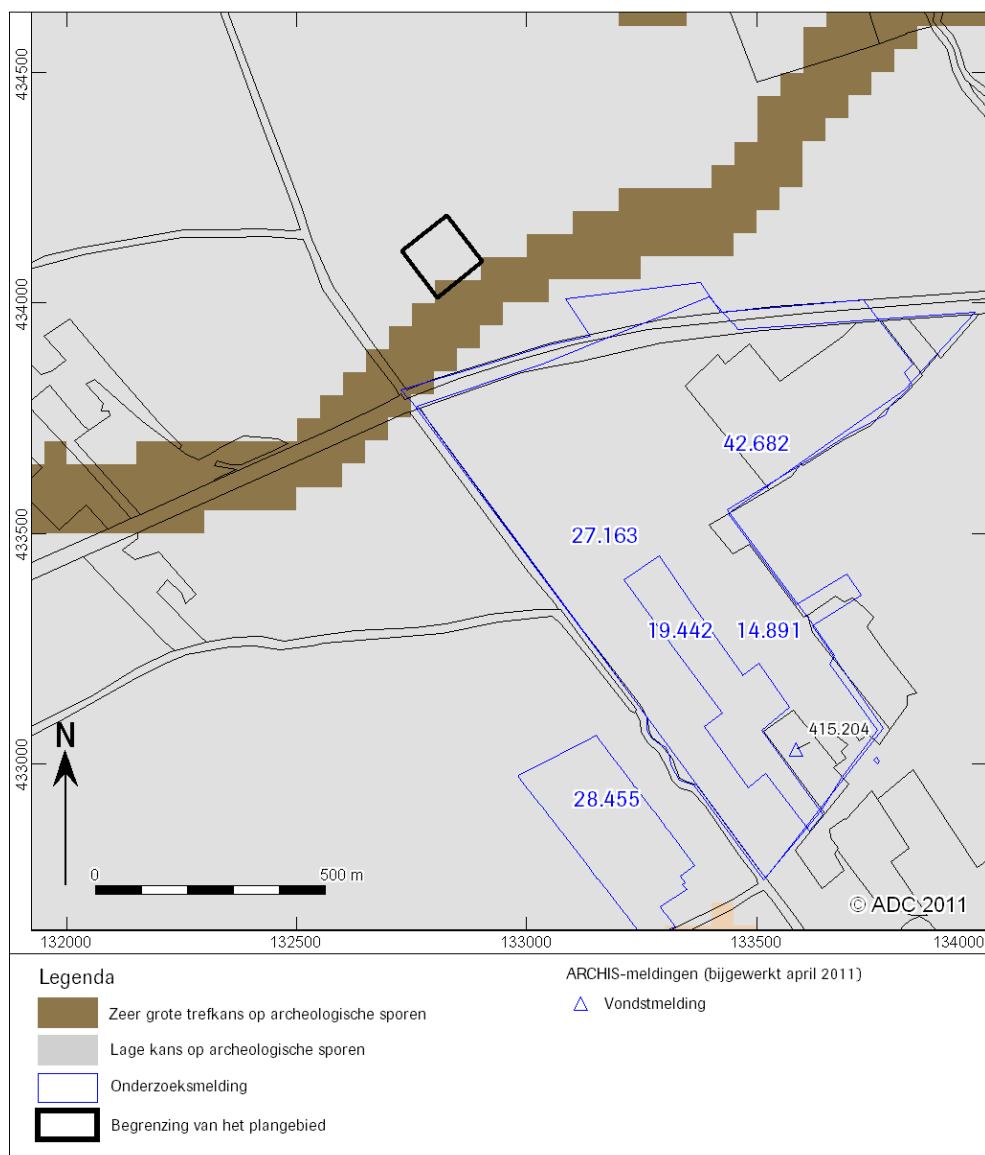
Afb. 3 Toekomstige situatie in het plangebied (vervaardiger afbeelding: Geling advies; Agrarisch Advies- en bemiddelingsbureau). A= woning, B= Rundveestal, C= pluimveestal, D= warmtewisselaar, E= sleufsilos, F= mestsilo, G= weegbrug, h= windmolen en I= HWA infiltratievoorziening



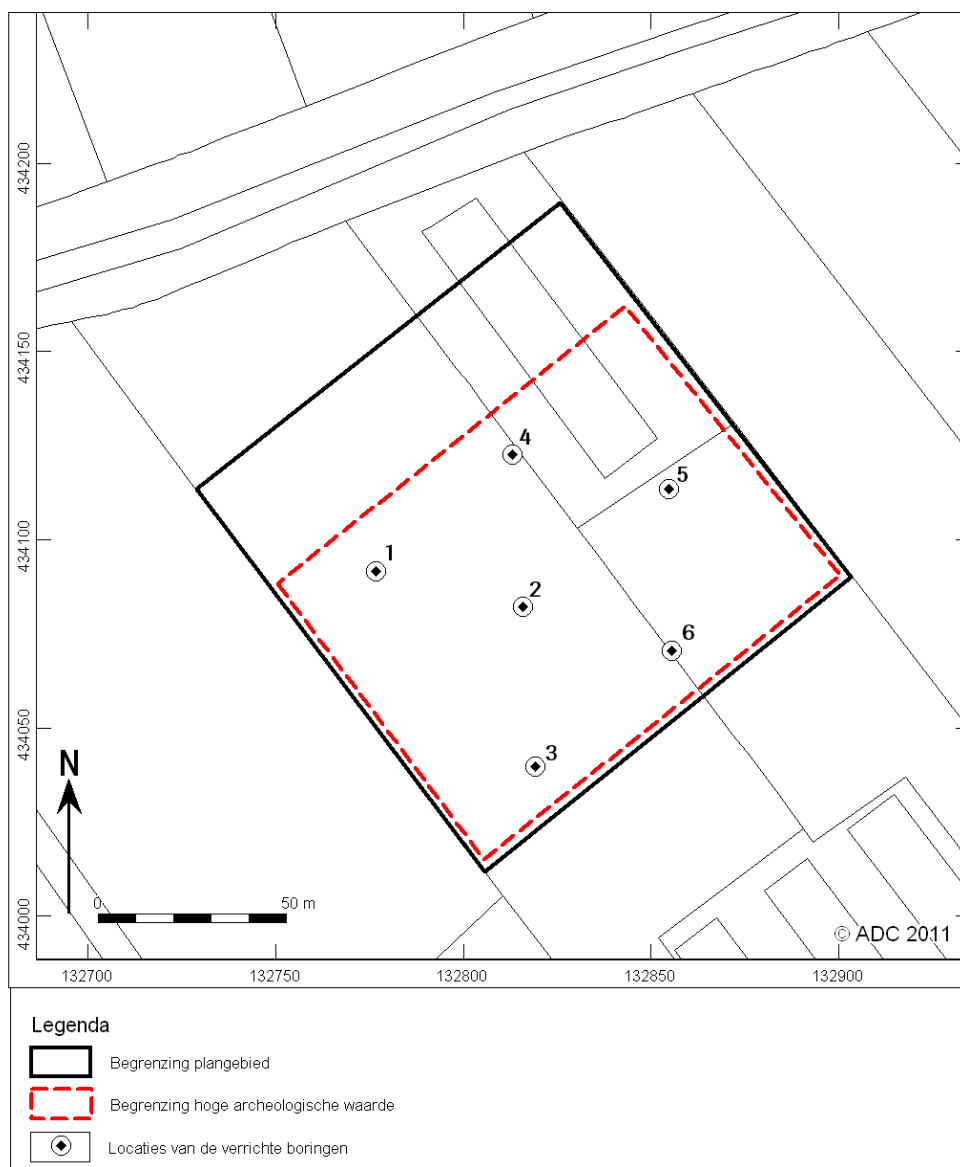
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1874



Afb. 5 Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam



Afb. 6 CultuurHistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, onderzoeks- en vondstmeldingen



Afb. 7 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovensgrens (cm) onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	bodemhorizonten	overig
1	0 15 60 130 170	klei klei veen klei klei	matig siltig; zwak humeus matig siltig mineraalarm matig siltig matig siltig; matig humeus		bruin-grijs grijs donker-bruin licht-grijs donker-grijs	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos		A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd slap slap slap slap; spoor plantenresten; rietresten
2	0 30 50 130	klei klei veen klei	matig siltig; zwak humeus matig siltig mineraalarm matig siltig		bruin-grijs licht-grijs bruin licht-blauw-grijs	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos	weinig roestvlekken	A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd matig slap rietveen weinig plantenresten; kom, hum bandjes; zeer slap
3	0 40 55 120 150	klei klei veen klei klei	matig siltig; zwak humeus matig siltig mineraalarm zwak humeus matig siltig		bruin-grijs grijs donker-bruin donker-grijs grijs	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos		A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd slap slap slap slap
4	0 20 170 173 190	klei veen zand klei klei	matig siltig; zwak humeus mineraalarm kleilig zwak siltig; sterk humeus matig siltig	zeer grof	bruin-grijs bruin grijs donker-grijs licht-grijs	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos		A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd Stevig; verdroogd weinig plantenresten
5	0 35 40 130 150 200 350	klei klei veen klei klei klei veen	matig zandig; zwak humeus matig siltig; zwak humeus mineraalarm matig siltig; zwak humeus matig siltig matig siltig; zwak humeus mineraalarm		bruin-grijs bruin-grijs bruin bruin-grijs licht-grijs bruin-grijs bruin	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos	spoor roestvlekken	A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd kom rietveen slap; spoor plantenresten; kom zeer slap weinig veenlagen; weinig plantenresten; zeer slap rietveen
6	0 15 25 60	klei klei veen	matig siltig; zwak humeus matig siltig mineraalarm		bruin-grijs grijs donker-bruin donker-grijs	kalkloos kalkloos kalkloos kalkloos		A-horizont C-horizont C-horizont C-horizont	Stevig; verdroogd zeer slap; kom, hum bandjes