



Rapport 5992

ZUIDZIJDE 125 Goudriaan

H.E. Bouter en R.M. van der Zee

Zuidzijde 125 te Goudriaan, gemeente Molenlanden

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

H.E. Bouter
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 5992

Zuidzijde 125 te Goudriaan, gemeente Molenlanden

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteurs: H.E. Bouter en R.M. van der Zee

In opdracht van: Hoogesteger Projectmanagement & Advies / Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

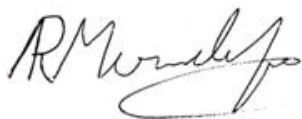
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 12 juni 2023

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

Status onderzoek: definitief

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

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	14
3.1 Plan van Aanpak verkennende fase	14
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase)	15
3.3 Conclusies verkennende fase	16
3.4 Plan van Aanpak karterende fase	18
3.5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) karterende fase	18
3.6 Conclusies	19
4 Aanbeveling	21
Literatuur	22
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Bijlage 1 boorgegevens verkennend booronderzoek (boringen 1 tot en met 8)	
Bijlage 2 boorgegevens karterend booronderzoek (boringen 9 tot en met 18)	

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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden	
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen	LME		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd	ROML		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd	IJZL		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd	BRONSL		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	NEOL		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	PALEOL		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Samenvatting

In opdracht van Hoogesteger Projectmanagement & Advies heeft ADC ArcheoProjecten in november 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Zuidzijde 125 te Goudriaan, gemeente Molenlanden. In december 2022 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. een doorstart gemaakt naar een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. Aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van een voormalige bedrijfslocatie tot woningbouwlocatie. Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied in een ontgonnen veenvlakte naast een oude veenstroom de Goudriaan ligt. Langs de veenstroom kan mogelijk reeds vanaf de Romeinse tijd bewoning zijn geweest maar vooral vanaf de Late Middeleeuwen toen het gebied op grote schaal werd ontgonnen. In de directe omgeving bevinden zich diverse (mogelijke) woonheuvels en op grond van een eerdere veldkartering en analyse van het AHN kan in het noordelijk deel van het plangebied een woonheuvel worden verwacht. Historische kaarten geven tevens bebouwing aan in het noordwestelijke deel vanaf het begin van de 19^e eeuw. In het plangebied kunnen daarom archeologische resten vanaf de Romeinse tijd en vooral vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd worden verwacht. De top van het archeologische niveau kan zich direct aan het maaiveld bevinden of onder een (sub)recente ophogingslaag. Als gevolg van de bouw van meerdere panden vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw kan een eventueel archeologisch niveau echter zijn verstoord.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat in het plangebied een minstens 3 m dik pakket veen voorkomt dat op de meeste plaatsen is afgedekt door een ca. 50 cm dikke laag verrommelde kleiafzettingen met veenresten en puinresten. In het zuidelijk deel van het plangebied komt veen tot nabij het maaiveld voor. In het noordwestelijk deel is nog wel een laag klei met detrituslagen aanwezig die waarschijnlijk is gevormd in of langs de geul van de Goudriaan. De humeuze toplaag op een diepte van 70 tot 90 cm –mv vormt mogelijk een restant van een oud bewoningsniveau.

In het plangebied zijn in het noordwestelijk deel bij boring 8 enkele baksteenfragmenten aangetroffen en er zijn aan het maaiveld nabij boring 1 en 8 enkele fragmenten nieuwtijds aardewerk aangetroffen (NTB/NTC). Deze kunnen verband houden met vroegere bebouwing die wordt weergegeven op kaarten uit het begin van de 19^e eeuw.

Op basis van de uitkomsten van het veldonderzoek kan de middelhoge archeologische verwachting voor het grootste deel van het plangebied worden bijgesteld naar een lage verwachting. Alleen voor het noordwestelijk deel (rondom de boringen 1 en 8) blijft op grond van de bodemopbouw en archeologische indicatoren de middelhoge verwachting gehandhaafd. In dit deel kunnen archeologische waarden worden verwacht vanaf de Romeinse tijd en met name vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

Op advies van de beleidsadviseur van de gemeente Molenlanden is in december 2022 een doorstart gemaakt naar een karterend booronderzoek. Dit bestond uit tien aanvullende boringen (nr. 9 t/m 18) en had als doel de veronderstelde woonterp in het noordwestelijk deel van het plangebied nader te onderzoeken en te begrenzen. Daarbij is een 165 tot 240 cm dikke terphoging bestaande uit sterk kleiig veen en zwak siltige klei aangetroffen. Op grond van het ontbreken van vondstmateriaal was het niet mogelijk de ophoging te dateren. De ophoging werd afgedekt door een 30 tot 90 cm dik, plaatselijk sterk puinhoudend kleipakket dat als een moderne bouwvoor werd beschouwd.

ADC ArcheoProjecten adviseert voor de locatie van de woonterp in het noordwestelijk deel van het plangebied bij bodemingrepen dieper dan vigerende dieptevrijstelling van 30 cm -mv een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten, die samenhangen met de aanwezige woonterp. De exacte



invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor het overige deel van het plangebied, met inbegrip van de saneringslocatie in het noordwesten, adviseert ADC ArcheoProjecten vrijgave voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden, de heer R.A.R.M. van Oosterbos (e-mail: r.vanoosterbos@jouwgemeente.nl), en haar adviseur, de heer E.E.A. van der Kuijl (e-mail: info@hamaland-advies.nl).

Voorliggend rapport is beoordeeld door de heer E.E.A. van der Kuijl, adviseur archeologie van de gemeente Molenlanden. Op basis van zijn advies is door de gemeente Molenlanden het volgende selectiebesluit (zaaknummer 1174389 d.d. 13 april 2023) genomen:

- *Het selectieadvies van ADC ArcheoProjecten wordt onderschreven om binnen het gekarteerde deel van het plangebied waar restanten van een woonterp zijn aangetroffen vervolgonderzoek te laten uitvoeren door middel van proefsleuven. De locaties van de proefsleuven (blauwe kader) zijn indicatief weergegeven [zie afb. 16]. De proefsleuven dienen te worden aangelegd tot 25 cm onder de terpzool (onderzijde terplichaam).*
- *Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat ter toetsing aan de gemeente wordt aangeboden.*



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Hoogesteger Projectmanagement & Advies heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Zuidzijde 125 te Goudriaan, gemeente Molenlanden (afb. 1 en 2). In december 2022 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. een doorstart gemaakt naar een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. Aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van een voormalige bedrijfslocatie tot woningbouwlocatie. Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Het plangebied valt volgens het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Graafstroom 3^e herziening, dat door de gemeente onherroepelijk is vastgesteld op 15 september 2015¹, in een zone met dubbelbestemming archeologie. Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de toenmalige gemeente Graafstroom² heeft het plangebied een middelmatige tot hoge archeologische verwachting. Volgens de hieraan gekoppelde bouwregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 30 cm en over een oppervlakte groter dan 30 m².

Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid. In het kader hiervan 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.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenlanden heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ NL.IMRO.1927.BPBGGRM3H-VG01; bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

² Boshoven *et al.* 2009.

³ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Hoogesteger Projectmanagement & Advies Gijbelandsedijk 58-b 2974 BD Brandwijk Tel. 06 - 54 68 50 57 E-mail: hoogesteger@hpma.nl Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV De heer T. Versluis Lekdijk 44 2967 GB Langerak Tel.: 0184 – 600 240 E-mail: trevor@vandenheuvelbv.eu
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek
aanleiding:	woningbouw
locatie:	Zuidzijde 125
plaats:	Goudriaan
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Goudriaan sectie D nummer 81 en 552
kaartblad:	38G (1:25.000)
oppervlakte plangebied	ca. 6000 m ²
coördinaten:	NW: 121.480 / 435.053 ZO: 121.579 / 434.952 NO: 121.523 / 435.066 ZW: 121.517 / 434.917
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenlanden Dhr. R.A.R.M. van Oosterbos Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf Tel.: 088 – 751 50 00 E-mail: Ronald.vanOosterbos@jouwgemeente.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. E.E.A. van der Kuijl Hamaland Advies Ambachtsweg 9B 7021 BT Zelhem Tel.: 06 - 518 739 33 E-mail: info@hamaland-advies.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja (13 april 2023)
Archis-zaaknummers:	4647710100 en 5318974100
ADC-projectcode:	000737
auteurs:	H.E. Bouter en R.M. van der Zee
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	november 2018, december 2022 en maart en juni 2023
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

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

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 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 2.1 tot en met 2.5. 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.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt in het dorp Goudriaan in de Alblasserwaard. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de weg Zuideind en aan de overige zijden door sloten met daarachter weilanden en erven.

De huidige bebouwing bestaat uit een bedrijfsloods in het midden van het terrein die niet meer in gebruik is en een voormalige, deels gesloopte woning in het noordelijk deel van het terrein.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt



dat met name in het noordelijk deel van het plangebied nabij de weg Zuidzijde ondergrondse kabels en leidingen liggen.

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 250 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

Het voornemen bestaat om in het plangebied twaalf woningen met bijbehorende bergingen, parkeerplaatsen en tuinen te realiseren (afb. 3). Hierbij zal de bodem worden verstoord tot in ieder geval 100 cm onder het huidige maaiveld. De exacte verstoringsdiepte is op dit moment nog onbekend.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 ⁴	Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei (kaartcode: Fk3). Deze afzettingen worden thans gerekend tot de Echteld Formatie
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	niet gekarteerd, bebouwde kom. Uiterst zuidelijke deel en omgeving: ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met zand of fluviatiele klei (kaartcode 1M81ykd)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁶	Liedeerdgronden ontwikkeld in klei met profielverloop 1 (kaartcode: pRv81) uiterst zuidelijke deel en omgeving: weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen (kaartcode: pVb)

Het onderzoeksgebied ligt in het rivierengebied, meer specifiek in de Alblasserwaard. In het onderzoeksgebied worden pleistocene rivierafzettingen en plaatselijk rivierduinafzettingen afgedekt door een afwisseling van jongere rivierafzettingen (Formatie van Echteld) met veen (Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop). Het plangebied lag gedurende een groot deel van het Holoceen in een veenmoeras. Door een verminderde zeespiegelstijging rond 2000 v.Chr. ontstond achter de kustbarrière een groot veengebied. Tijdens bepaalde perioden nam de rivierinvloed vanuit de Nederrijn-Lek toe. Hierdoor werden komkleiafzettingen in het gebied achtergelaten. Het plangebied ligt langs de waterloop Goudriaan. Dit is een voormalige veenstroom die in het oosten aansluit op de Schoonrewoerdse stroomgordel. De veenstroom wordt op de stroomgordelkaart⁷ niet aangegeven als stroomgordel. De veenstroom heeft waarschijnlijk net als andere veenstromen zoals de Giessen, Lake en Alblas weinig materiaal afgezet en er zijn geen geprononceerde oeverwallen gevormd. Dergelijke veenstromen werden waarschijnlijk actief in de Late IJzertijd en Vroege Romeinse tijd (circa 250 v.Chr. tot 70 n.Chr.). Van andere veenstromen zoals de Giessen is bekend dat er langs de waterloop is gewoond vanaf de Romeinse tijd. Het is onbekend wanneer de Goudriaan veenstroom is ontstaan en of hierlangs is gewoond in de periode vóór de Late Middeleeuwen.

⁴ Rijks Geologische Dienst 1966.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Cohen & Stouthamer 2012.



Volgens de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000⁸ komt in het plangebied een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum voor, met aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei (afb. 4). Deze zogenaamde 'perimariene' afzettingen zijn rivierafzettingen met getijdeninvloed en worden thans gerekend tot de Echteld Formatie. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 is het grootste deel van het plangebied niet gekarteerd vanwege bebouwing (afb. 5). Het uiterst zuidelijke deel en de omgeving zijn gekarteerd als ontgonnen veenvlakte. Op een afstand van circa 500 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een zone waarbinnen rivierduinafzettingen veelvuldig voorkomen.

Volgens het Actueel Hoogtebestand (AHN3) ligt het maaiveld in de noordelijke helft van het plangebied op 0,3 tot 1,2 m -NAP. In de noordwesthoek is naast de bebouwing een verhoging zichtbaar, gelegen op 0,3 m -NAP. Het weiland in het zuidelijke deel van het plangebied, tussen de sloot en de bredere watergang die de zuidgrens vormt van het plangebied, ligt het maaiveld op 1,3 m -NAP.

Volgens de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 komt in het overgrote deel van het plangebied een liedeerdgrond ontwikkeld in klei met profielverloop 1 voor (afb. 6). Bij deze bodem bestaat de bovengrond uit kalkloze, zwak siltige klei. Hierop ligt een doorgaans tot 25 cm dik dek van opgebaggerd materiaal met puinresten. In dorpskernen kan deze laag 50 cm dik zijn⁹. De ondergrond bestaat uit veen, dat doorgaans begint op een diepte van 40 à 80 cm -mv.¹⁰

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 7):

Waarneming	Omschrijving	Datering ¹¹	Opmerking
2902995100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2902987100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903001100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903026100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2331928100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903018100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903131100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2902979100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903123100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903091100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2902970100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903034100	ophoging/woonheuvel	LME	veldkartering
2903042100	ophoging/woonheuvel	LME	verkennend booronderzoek

In de nabije omgeving van het plangebied zijn vondsten gedaan die vooral dateren uit de Late Middeleeuwen en enkele vondsten daterend uit de Nieuwe tijd. Deze vondstlocaties liggen geconcentreerd in een langgerekte strook aan weerszijden van de Goudriaan veenstroom. Het betreft voor het grootste deel (mogelijke) huisterpen die dateren uit de Late Middeleeuwen. Deze locaties zijn bij een veldkartering in 1981 vastgesteld en een enkele tijdens een verkennend booronderzoek. Binnen een afstand van 250 m rondom het plangebied zijn dertien (mogelijke) huisterpen geïdentificeerd (zie bovenstaande tabel). Hierbij zijn echter in de meeste gevallen geen indicatoren zoals aardewerk geregistreerd in Archis, waardoor onzeker is of en wanneer precies de huisterpen zijn opgeworpen. Op enkele plekken tussen de (mogelijke) huisterpen zijn enkele laatmiddeleeuwse aardewerkfragmenten aangetroffen, waaronder kogelpotaardewerk¹². De

⁸ NITG-TNO 2006.

⁹ Harbers 1981.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1981.

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1

¹² zaakidentificatie 3247869100.



huisterpen zijn ook op de gemeentelijke verwachtingskaart¹³ aangegeven. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) zijn sommige huisterpen te herkennen aan de circa een meter hogere ligging ten opzichte van de omgeving.

In de directe omgeving van het plangebied zijn aan de Zuidzijde in Goudriaan twee booronderzoeken uitgevoerd. Ongeveer 250 m ten westen van het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Zuidzijde 137¹⁴. Hieruit is gebleken dat in het noordelijk deel van het plangebied, op het veen een ophogingspakket, behorend tot de verwachte huisterp, aanwezig is. Er werden vanwege verstoringen in het grootste deel van het plangebied geen intacte archeologische resten meer verwacht en er werd geadviseerd het gebied vrij te geven mits in een kleine zone in het noordelijk deel geen ingrepen dieper dan 30 cm –mv zouden plaatsvinden. Aan de Zuidzijde 143A is tijdens een verkennend booronderzoek¹⁵ geen aanwijzing voor een huisterp gevonden. De ondergrond bestond uit veen met plaatselijk een dunne kleilaag erboven. Voor dit gebied werd de middelhoge verwachting bijgesteld naar een lage verwachting en er werd ook geadviseerd het gebied vrij te geven.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Molenlanden (in dit geval van de voormalige gemeente Graafstroom)¹⁶ heeft het plangebied een zeer hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen–Nieuwe tijd in het noordelijk deel, waar een huisterp kan worden verwacht, en een middelmatige verwachting voor dezelfde periode in het overige deel van het plangebied (afb. 8).

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Goudriaan ligt in de Alblasserwaard. De oudste sporen van menselijke aanwezigheid in de Alblasserwaard bevinden zich op donken. De meeste donken zullen vanaf het Mesolithicum langdurig bezocht of bewoond zijn geweest. In de Romeinse tijd was er bewoning in het gebied. Deze verdween echter in het midden van de 3^e eeuw n.Chr. als gevolg van de toenemende vernatting van het gebied. Vanaf grofweg het jaar 1000 vond er weer permanente bewoning op grotere schaal plaats. In deze periode vestigde men zich langs de waterlopen in drogere gebieden. De veenontginningen werden uitgevoerd vanaf de 11^e eeuw. De veenstromen zoals de Goudriaan veenstroom langs onderhavig plangebied fungeerden hierbij als ontginningsas waarlangs vanaf de 11^e en 12^e eeuw aan beide zijden nederzettingen ontstonden, bestaande uit woonheuvels.

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹⁷	1827	boerderij, schuur, erf en boomgaard in noordwestelijk deel; overig deel bouwland.
Bonnekaart ¹⁸	1876-1925	situatie onveranderd
Topografische kaart ¹⁹	1949-2010	woning en bedrijfspand bijgebouwd in de jaren zestig t/m jaren tachtig. Gedeelte ten zuiden van sloot blijft weiland. In 2010 zijn twee woningen bijgebouwd.

Volgens de kadastrale minuut uit 1827 is in de noordwesthoek van het terrein reeds een boerderij en schuur aanwezig met daarnaast een kleine boomgaard. Het overige deel is als bouwland en weiland in gebruik geweest in de 19^e en begin 20^e eeuw. De Bonnekaart uit 1876 is weergegeven in afb. 9. In de jaren zestig van de vorige eeuw is in het noordelijk deel een woning gebouwd (vermoedelijk zijn de oude boerderij en schuur in deze periode gesloopt).

¹³ Boshoven *et al.* 2009.

¹⁴ Blom 2012.

¹⁵ Wijnen 2016.

¹⁶ Boshoven *et al.* 2009.

¹⁷ Kadaster 1827.

¹⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1876, 1880, 1894, 1913 & 1925.

¹⁹ Topografische Dienst Nederland 1949 & 1988.



In de jaren zeven en tachtig van de vorige eeuw is in het zuidwestelijk deel van het plangebied een kippenschuur gebouwd en in het noordwestelijk deel een schuur en een bedrijfspand (autogarage en tweewielerbedrijf met showroom) annex woning. Recentelijk zijn een deel van het bedrijfspand en de woningen gesloopt.

Voor zover bekend is de bebouwing in het plangebied niet onderkelderd. Het is daarom mogelijk dat de bodem met name onder de dragende muren is verstoord tot een meter of meer en daarbinnen kan de verstoring beperkt zijn gebleven, tot circa 50 cm –mv.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte langs een oude veenstroom de Goudriaan. Het gebied was naar verwachting tot in de Late Middeleeuwen ongeschikt voor bewoning, hoewel niet kan worden uitgesloten dat er reeds in de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen is gewoond langs de veenstroom. Vanaf de 11^e eeuw is het gebied ontgonnen. De veenstroom diende als ontginningsbasis. In de directe omgeving bevinden zich diverse (mogelijke) woonheuvels en op grond van een eerdere veldkartering en analyse van het AHN kan in het noordelijk deel van het plangebied een woonheuvel worden verwacht. Historische kaarten geven tevens bebouwing aan in het noordwestelijke deel vanaf het begin van de 19^e eeuw. In het plangebied kunnen daarom archeologische resten vanaf de Romeinse tijd en vooral vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht. De top van het archeologische niveau kan zich direct aan het maaiveld bevinden of onder een (sub)recente ophogingslaag. Als gevolg van bebouwing aan het eind van de 20^e eeuw kan een eventueel archeologisch niveau echter zijn verstoord. Vondstmateriaal kan bestaan uit nederzettingsafval, waaronder aardewerk, botmateriaal, metaal en dergelijke. Organische resten zullen op basis van de te verwachten grondwaterstand in de bovenste meter slecht zijn geconserveerd. Overige resten kunnen matig tot goed zijn geconserveerd mits niet verstoord door recente ingrepen.

De tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden en zal de archeologische verwachting worden getoetst en zo nodig aangevuld.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak verkennende fase

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in § 2.4. Op 7 november 2018 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (§2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode wordt de volgend onderzoeksmethode voorgeschreven:

Aantal	5
boringen:	
Boorgrid:	evenredig verdeeld over het plangebied
Diepte	tot maximaal 300 cm –mv
boringen:	
Boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en eventueel gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	Per laag zal de opgeboorde grond worden doorzocht op archeologische indicatoren: versnijden en/of verbreken van de grond met behulp van een boormes en het visueel inspecteren van het snijvlak

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁰ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint en/of 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 de aan de hand van AHN-beelden.

²⁰ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering boringen

Tijdens het veldonderzoek was het plangebied deels bebouwd en verhard met klinkers. Het zuidelijk deel was in gebruik als weiland. Aan het oppervlak is recent bouwpuin aangetroffen. In het noordwestelijk deel is over een oppervlak van circa 15 bij 8 m, waar een pand recentelijk is gesloopt, het oppervlak systematisch onderzocht op aanwezigheid van archeologische resten. Hierbij zijn tussen de boring 1 en 8 enkele fragmenten nieuwtijds aardewerk en baksteen aangetroffen. In het overige deel, dat deels is verhard met klinkers en deels bestaat uit weiland, is geen oppervlaktekartering uitgevoerd. Ook in het midden van het terrein waar een deel van een pand recentelijk is gesloopt maar waar de bodem drassig was, kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

In de diepere ondergrond bevindt zich sterk kleiig veen (Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop). Dit is aangeboord tot 350 cm –mv. In de onderste trajecten is sprake van rietveen en op de meeste plekken bevindt zich boven een diepte van circa 220 cm –mv bosveen.

In het zuidelijke deel (boringen 4 en 5) komt veen voor tot 35 cm –mv, in de top zwak veraard, en naar boven overgaand in de bouwvoor, bestaande uit matig tot sterk siltige, matig humeuze, kalkloze klei met een homogene structuur. In het noordoostelijk deel komt veen voor tot aan het maaiveld. De bouwvoor is hier slechts 20 cm dik.

In het centrale deel (boringen 3 en 8) bevindt de top van het veen (onveraard) zich dieper, namelijk op 50 tot 70 cm –mv. Hierboven bevindt zich een sterk gevlekte laag zandige klei met bijmenging van veenresten, grind en veel puinresten (recent puin zoals glas en brokjes asfalt). Dit wordt geïnterpreteerd als een (sub)recent omgewerkt/opgebracht pakket. In boringen 2 en 7 is vanwege ondoordringbaar puin het veen niet aangeboord.

In de noordwesthoek van het terrein (boring 1) komt een iets afwijkende bodemopbouw voor. Boven het veen, vanaf een diepte van 120 tot 90 cm –mv, bevindt zich eerst een laag slappe, sterk siltige, matig humeuze klei met detrituslagen. Vanaf 90 tot 70 cm –mv komt een matig stevige laag humeuze klei voor, en hierboven een heterogene laag bestaande uit sterk zandige en grindhoudende matig humeuze klei.

3.2.3 Archeologische indicatoren

In boring 8 zijn enkele fragmenten baksteen aangetroffen in de humeuze kleilaag boven het veen op een diepte van circa 10 tot 70 cm –mv. De datering van het baksteen is onzeker. Verder zijn aan het maaiveld zoals genoemd in paragraaf 3.2.1., tussen de boringen 1 en 8, enkele fragmenten nieuwtijds aardewerk aangetroffen (geglazuurd aardewerk, datering NTB/NTC).

3.2.4 Interpretatie

In het plangebied is in het Holocene een pakket veen gevormd. Hierboven is een laag komklei gevormd. Het veen en de kleiafzettingen vertegenwoordigen een nat milieu dat waarschijnlijk ongunstig is geweest voor bewoning. De kleiafzettingen zijn in het plangebied grotendeels opgenomen in de bouwvoor. In het noordwestelijk deel is nog wel een laag klei aanwezig die waarschijnlijk is gevormd in of langs een veenstroom (Goudriaan). De humeuze top van de klei op een diepte van 70 tot 90 cm –mv vormt mogelijk een restant van een oud bewoningsniveau. De



rommelige laag erboven kan een (sub)recente omgewerkte laag zijn maar het is mogelijk dat er nog resten in voorkomen die verband houden met voormalige bebouwing die is weergegeven op historische kaarten uit het begin van de 19^e eeuw.

In het centrale deel van het plangebied (boring 3) komt een circa 50 cm dikke, zeer rommelige bovenlaag voor, die vermoedelijk is omgewerkt in verband met bebouwing vanaf het eind van de vorige eeuw tot in de 20^e eeuw. Het is aannemelijk dat eventuele resten of sporen van 19^e-eeuwse of oudere bebouwing hier niet meer intact zullen zijn.

Op basis van de boringen is er geen indicatie voor een goed geconserveerd terplichaam. De afdekkende laag boven de veenondergrond heeft een beperkte dikte (50 tot 70 cm) en lijkt in ieder geval aan de bovenkant verstoord door (sub)recente ingrepen.

3.3 Conclusies verkennende fase

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische situatie en de bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
Het plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte, langs een oude veenstroom, de Goudriaan. In het plangebied komt een minstens 3 m dik pakket veen voor dat op de meeste plaatsen vanaf circa 50 cm –mv overgaat in verrommelde komklei met veenresten en puinresten. In het zuidelijk deel komt veen tot nabij het maaiveld voor. In het noordwestelijk deel (ter plaatse van boring 1) komt tussen het veen en de bouwvoor nog wel een deels intacte kleiafzetting voor met bovenin een humeuze laag vanaf 90 tot 70 cm –mv.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De bodemopbouw is op de meeste plaatsen niet meer intact: in lijn met de verwachting komt er in de ondergrond veen voor maar de komklei hierboven is grotendeels opgenomen in de bouwvoor. In het noordwestelijk deel is de bodem nog wel gedeeltelijk intact in de vorm van een kleiafzetting met aan de bovenzijde een humeuze laag.
- *Bevinden zich archeologisch relevante lagen of afzettingen in het plangebied?*
In het noordwestelijk deel (boring 1) komt een mogelijk archeologisch relevant niveau voor in de vorm van een humeuze laag in de top van de kleiafzettingen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Het archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte van 70 tot 90 cm –mv.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het plangebied zijn in boring 8 enkele baksteenfragmenten aangetroffen en er zijn aan het maaiveld in het noordwestelijk deel nabij boring 1 en 8 enkele fragmenten nieuwtijds aardewerk aangetroffen (NTB/NTC). Deze kunnen verband houden met vroegere bebouwing uit (het begin van) de 19^e eeuw die op oude kaarten staat weergegeven.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De middelhoge archeologische verwachting kan voor het grootste deel van het plangebied worden bijgesteld naar een lage verwachting, met uitzondering van het noordwestelijk deel (rond de boringen 1 en 8) waar de middelhoge verwachting wordt gehandhaafd. In dit noordwestelijke deel kunnen nog archeologische resten of grondsporen worden verwacht vanaf de Romeinse tijd en met name vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Voor het grootste deel van het plangebied wordt de kans klein geacht dat archeologische waarden worden bedreigd door de toekomstige planontwikkeling. In het noordwestelijk deel (rond boringen 1 en 8) kunnen echter eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord of vernietigd indien de ingrepen dieper reiken dan 70 cm -mv.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Voor het noordwestelijk deel rond de boringen 1 en 8 (zie afb. 11) wordt geadviseerd, indien de bodemingrepen dieper reiken dan 70 cm -mv, tijdens de sloop- en graafwerkzaamheden in een archeologische begeleiding te voorzien. Deze methode wordt geschikt geacht aangezien de betreffende zone waar archeologische waarden kunnen worden verwacht een beperkt oppervlak beslaat. Een archeologische begeleiding heeft hetzelfde doel als een proefsleuvenonderzoek (AB/IVO-P), namelijk de ligging, omvang, datering en kwaliteit van mogelijk aanwezige archeologische resten vast te stellen. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Geadviseerd wordt om het overige deel van het plangebied (zie afb. 11) vrij te geven.

Gezien het ontbreken van een duidelijke aanwijzing voor een woonterp in het noordwestelijk deel van het plangebied werd door de heer E.E.A. van der Kuijl, de beleidsadviseur archeologie van de gemeente Molenlanden, een archeologische begeleiding als een te zwaar middel beschouwd.²¹ Geadviseerd werd in deze zone eerst een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren, met als doel de veronderstelde woonterp nader te onderzoeken. Dit onderzoek is in december 2022 in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. uitgevoerd (zie §3.4 en verder).

²¹ advies archeologische monumentenzorg doc.nr. 0224101 d.d. 21 oktober 2022.



3.4 Plan van Aanpak karterende fase

3.4.1 Inleiding

Het doel van het karterend booronderzoek is het nader onderzoeken van de veronderstelde woonterp in het noordwestelijk deel van het plangebied. Op 7 december 2022 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het karterend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Is in het noordwestelijk deel van het plangebied sprake van een woonterp?*
Zo ja:
 - *Wat is de opbouw van de woonterp?*
 - *Op welke diepte bevindt zich de terpzool?*
 - *Wat is de begrenzing van de woonterp?*
 - *Wat is de ouderdom van de woonterp?*
- *Is het noordwestelijk deel van het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.4.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast voorschreven:

aantal boringen:	10
boorgrid:	kruisraai met boringen op onderlinge afstand van 7,5 m
diepte boringen:	tot in de top van het onverstoorde veen
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²² en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²³ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Archeologische indicatoren zullen worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) karterende fase

3.5.1 Veldinspectie en uitvoering boringen

Voorafgaand aan het karterend booronderzoek op 8 december 2022 is een veldinspectie uitgevoerd. Het plangebied bestaat uit gras (afb. 13). In het noordelijk deel bevonden zich sloopresten van bebouwing die tot 2019 in het plangebied heeft gestaan.

De boringen 9, 14, 15 en 18 konden als gevolg van een zeer dik zandpakket of ondoordringbaar materiaal niet tot in het onverstoorde veen worden doorgezet.

3.5.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 2. Voor lithologische dwarsprofielen zie afb. 15a en 15b.

De natuurlijke ondergrond, die onderin de boringen 10 tot en met 13 en 16 en 17 is aangetroffen, bestaat uit donkerbruin, sterk kleiig veen. Het veen is matig slap en hoofdzakelijk samengesteld uit bosveen. Dit betreft het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop.

²² Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²³ De Bakker *et al.* 1989.



Het onverstoorde veen gaat op diepte variërend van 215 tot 320 cm -mv (3,02 tot 3,71 m -NAP) via een onscherpe grens naar boven toe over in een 165 tot 240 cm dikke opeenvolging van compacte, donkergrijsbruine veenpakketten afgewisseld met lichtgrijze sterk siltige kleilagen. Deze lagen/pakketten worden als de verwachte terphoging beschouwd. Behoudens een puinspikkel zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De terphoging wordt afgedekt door een 30 tot 90 cm dik heterogeen pakket bestaande uit humusloze of zwak tot matig humeuze, sterk siltige of zwak zandige klei met een lichtgrijsbruine of bruinigrijze kleur. Dit pakket wordt als een (sub)recente bouwvoor geïnterpreteerd. Het bevat plaatselijk zeer veel brokken puin en mortel, vermoedelijk sloopresten van de diverse panden die in dit deel van het plangebied hebben gestaan. Tevens is aardewerkmateriaal aangetroffen in de vorm van twee fragmenten industrieel wit aardewerk daterend uit de periode 1760-1900 en een klein fragment roodbakkerend geglaazuurd aardewerk dat vanwege de geringe grootte niet nauwkeuriger te dateren is dan Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

In boring 14 is gestuit op een ondoordringbare bakstenen laag. Waarschijnlijk gaat het om een restant van de fundering van de in het verleden aanwezige loods (voormalige garage). In boring 15 is gestuit op ondoordringbaar puin. Gezien de locatie van de boring betreft dit een (sub)recente slooedemping. In boring 18 is eveneens gestuit op ondoordringbaar puin. Hierbij gaat het mogelijk om de ondergrondse resten van de wasplaats die zich hier heeft bevonden.

In boring 9, die in het uiterste noorden is verricht, is een minimaal 200 cm dik zandpakket aangetroffen. Dit hangt samen met een in 1999 en 2000 uitgevoerde bodemsanering ter plaatse van de locatie van een tankstation dat hier aan de straatzijde aanwezig was. Daarbij is de verontreinigde grond verwijderd en heeft aanvulling met zand plaatsgevonden. De vermoedelijke saneringscontour is overgenomen uit het rapport van het in 2010 uitgevoerde milieukundig verkennend bodemonderzoek.²⁴

3.6 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Is in het noordwestelijk deel van het plangebied sprake van een woonterp?*
Zo ja:
 - *Wat is de opbouw van de woonterp?*
De woonterp bestaat uit compacte, donkergrijsbruine veenpakketten afgewisseld met lichtgrijze sterk siltige kleilagen. De ophoging heeft een dikte van circa 165 tot 240 cm.
 - *Op welke diepte bevindt zich de terpzool?*
De terpzool bevindt zich op circa 215 tot 320 cm -mv (3,02 tot 3,71 m -NAP). Daarbij moet worden aangetekend dat de begrenzing niet nauwkeurig vastgesteld kon worden, omdat zowel de ondergrond als de terphoging uit veen bestaan.
 - *Wat is de begrenzing van de terphoging?*
De terphoging wordt in het noorden begrensd door een saneringslocatie en in het westen door een gedempt deel van een bestaande sloot. De zuidelijke en oostelijke begrenzing van de ophoging kan als gevolg van in de bodem aanwezige ondoordringbare resten van een gesloopte loods (voormalige garage) en een wasplaats niet bepaald worden. Aangenomen mag worden dat de terphoging samenvalt met het op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) zichtbare verhoogde maaiveld in het noordwestelijk deel van het plangebied.

²⁴ Bakker Milieuvragen BM/15202-09 januari 2010.



- *Wat is de ouderdom van de woonterp?*
Als gevolg van het ontbreken van dateerbaar materiaal kan de ouderdom van de woonterp niet bepaald worden.
- *Is het noordwestelijk deel van het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het noordwestelijk deel van het plangebied, met uitzondering van de saneringslocatie, is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt om bij bodemingrepen dieper dan vigerende dieptevrijstelling van 30 cm -mv een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert voor de locatie van de woonterp in het noordwestelijk deel van het plangebied bij bodemingrepen dieper dan vigerende dieptevrijstelling van 30 cm -mv een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten, die samenhangen met de aanwezige woonterp. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor het overige deel van het plangebied, met inbegrip van de saneringslocatie in het noordwesten, adviseert ADC ArcheoProjecten vrijgave voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden, de heer R.A.R.M. van Oosterbos (e-mail: r.vanoosterbos@jouwgemeente.nl), en haar adviseur, de heer E.E.A. van der Kuijl (e-mail: info@hamaland-advies.nl).

Voorliggend rapport is beoordeeld door de heer E.E.A. van der Kuijl, adviseur archeologie van de gemeente Molenlanden. Op basis van zijn advies is door de gemeente Molenlanden het volgende selectiebesluit (zaaknummer 1174389 d.d. 13 april 2023) genomen:

- *Het selectieadvies van ADC ArcheoProjecten wordt onderschreven om binnen het gekarteerde deel van het plangebied waar restanten van een woonterp zijn aangetroffen vervolgonderzoek te laten uitvoeren door middel van proefsleuven. De locaties van de proefsleuven (blauwe kader) zijn indicatief weergegeven [zie afb. 16]. De proefsleuven dienen te worden aangelegd tot 25 cm onder de terpzool (onderzijde terplichaam).*
- *Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat ter toetsing aan de gemeente wordt aangeboden.*



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 50.000;landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000;landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker Milieuadviezen**, 2010: *Verkennd bodemonderzoek Zuidzijde 125, Goudriaan*. Rapport Bakker Milieuadviezen BM/15202-09. Waalwijk.
- Blom, J.M.**, 2012: *Zuidzijde 137 te Goudriaan (gemeente Graafstroom). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3086. Amersfoort.
- 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 Albasservaad en Vijfherenlanden, een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. BAAC rapport V-08.010185. Deventer.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1876, 1880, 1894, 1899, 1913 & 19125: *Langerak, blad 505, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., & E. Stouthamer**, 2012: *Vernieuwd digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. V1.1 – Dec 2012 - with a summary in English*. Universiteit Utrecht.
- Harbers, P.**, 1981: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; Toelichting bij kaartblad 38 Oost (Gorinchem)*. Wageningen.
- Kadaster**, 1827: *Kadastrale kaart 1827: minuutplan Goudriaan, Zuid Holland, sectie B genaamd Nieuw Goudriaan, blad 02 (MIN08048B02)*.
- NITG-TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1966: *Geologische Kaart van Nederland (1:50.000) Blad 38 Oost Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 Oost (Gorinchem)*, Wageningen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Topografische Dienst Nederland**, 1949, 1988: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38G*.
- Wijnen, J.J.A.**, 2016: *Archeologisch Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Zuidzijde 143A, Goudriaan, gemeente Molenwaard*. Laagland rapportages. Eindhoven.

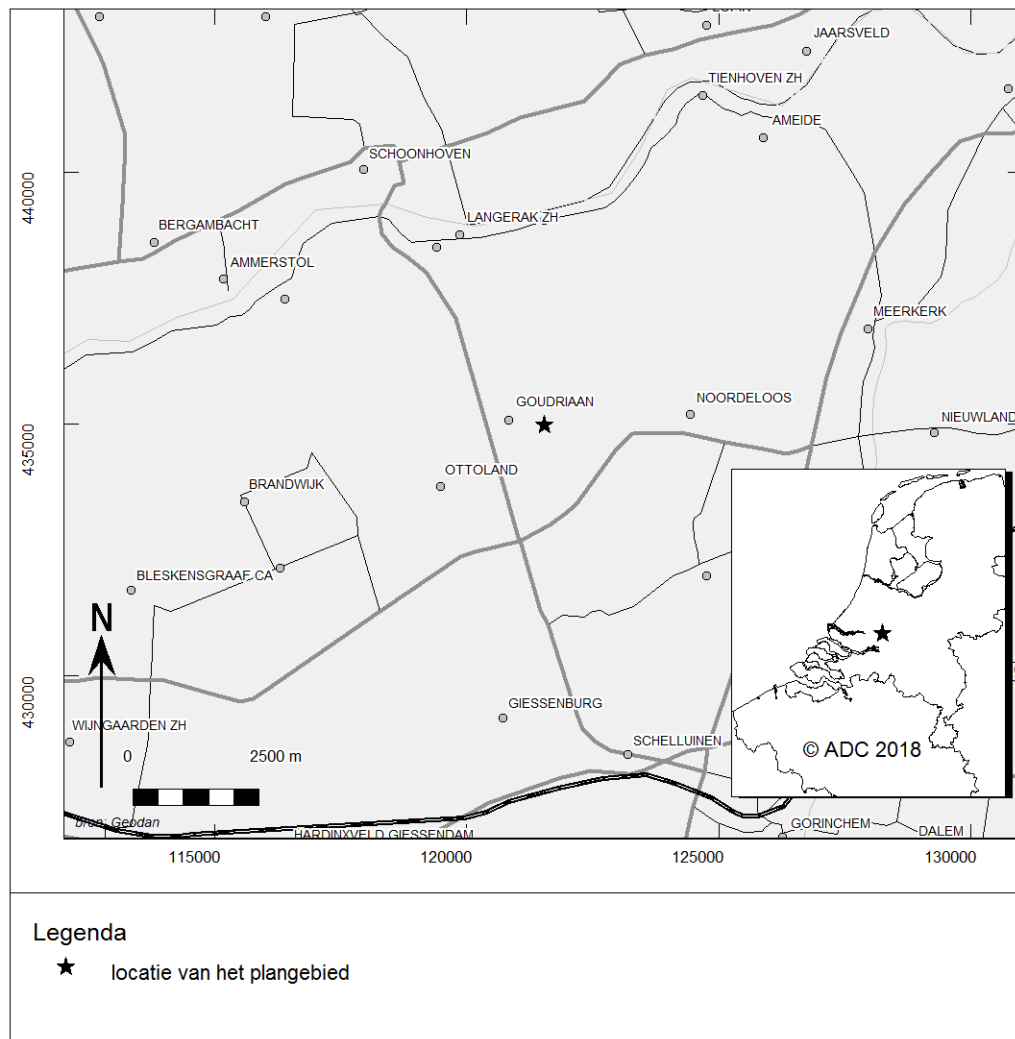


Geraadpleegde websites

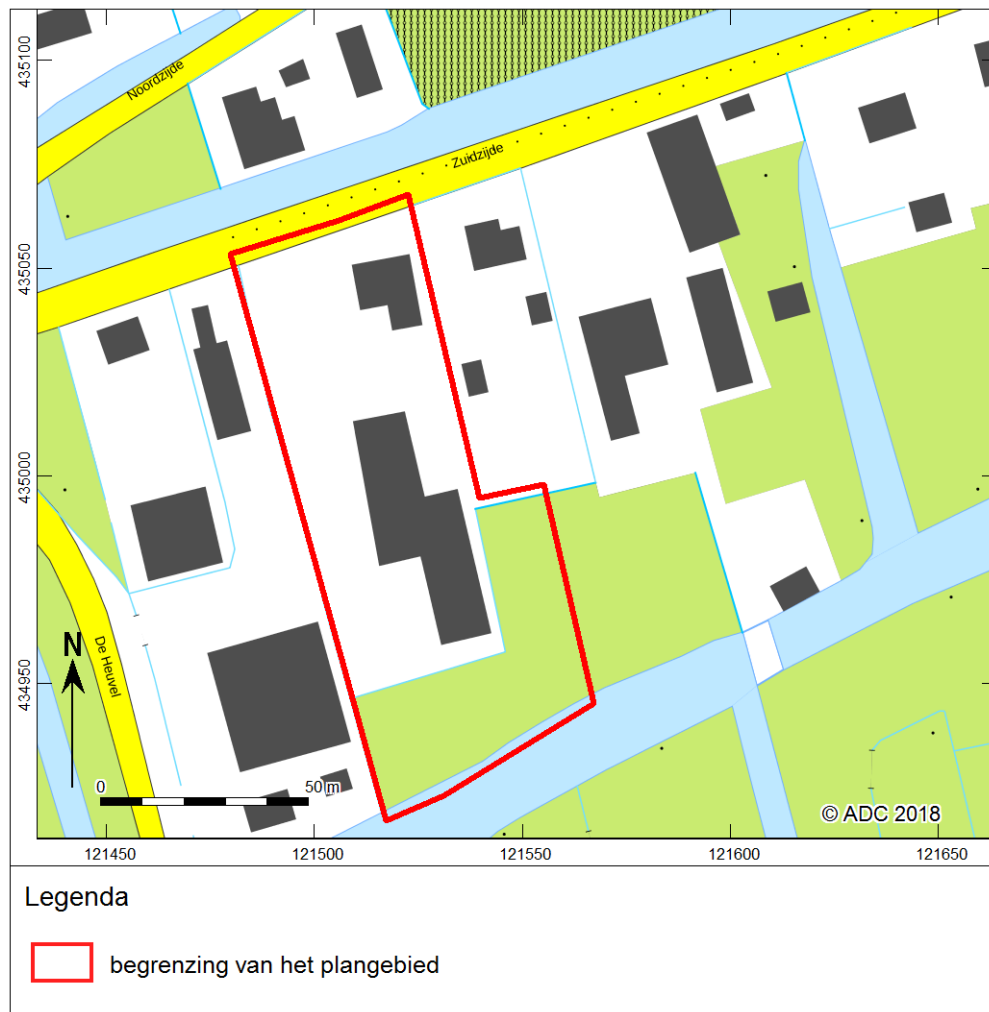
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied.
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Inrichtingsplan (d.d. 9 januari 2023)
- Afb. 4 Geologische Kaart van Nederland 1:50.000
- Afb. 5 Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000
- Afb. 6 Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Afb. 7 AMK-terreinen en Archis-meldingen geprojecteerd op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.0000
- Afb. 8 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart
- Afb. 9 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1876
- Afb. 10 Bouwtekening van de in het noordwestelijk deel van het plangebied aanwezige bebouwing
- Afb. 11 Boorpuntenkaart (verkennende fase)
- Afb. 12 Advieskaart
- Afb. 13 Foto van het plangebied ten tijde van het karterend booronderzoek (genomen in noordelijke richting)
- Afb. 14 Boorpuntenkaart (karterende fase) met daarop het grondplan van de gesloopte bebouwing (oranje contour) en de vermoedelijke saneringslocatie (zwart raster) aangegeven. De voor vervolgonderzoek geselecteerde zone is als een paars vlak aangegeven.
- Afb. 15a Lithologisch noord-zuid dwarsprofiel (boringen 9 t/m 14)
- Afb. 15b Lithologisch west-oost profiel (boringen 15, 16, 11, 17 en 18)
- Afb. 16 Voor vervolgonderzoek geselecteerde zone met puttenplan (selectiebesluit van de gemeente Molenlanden d.d. 13 april 2023)



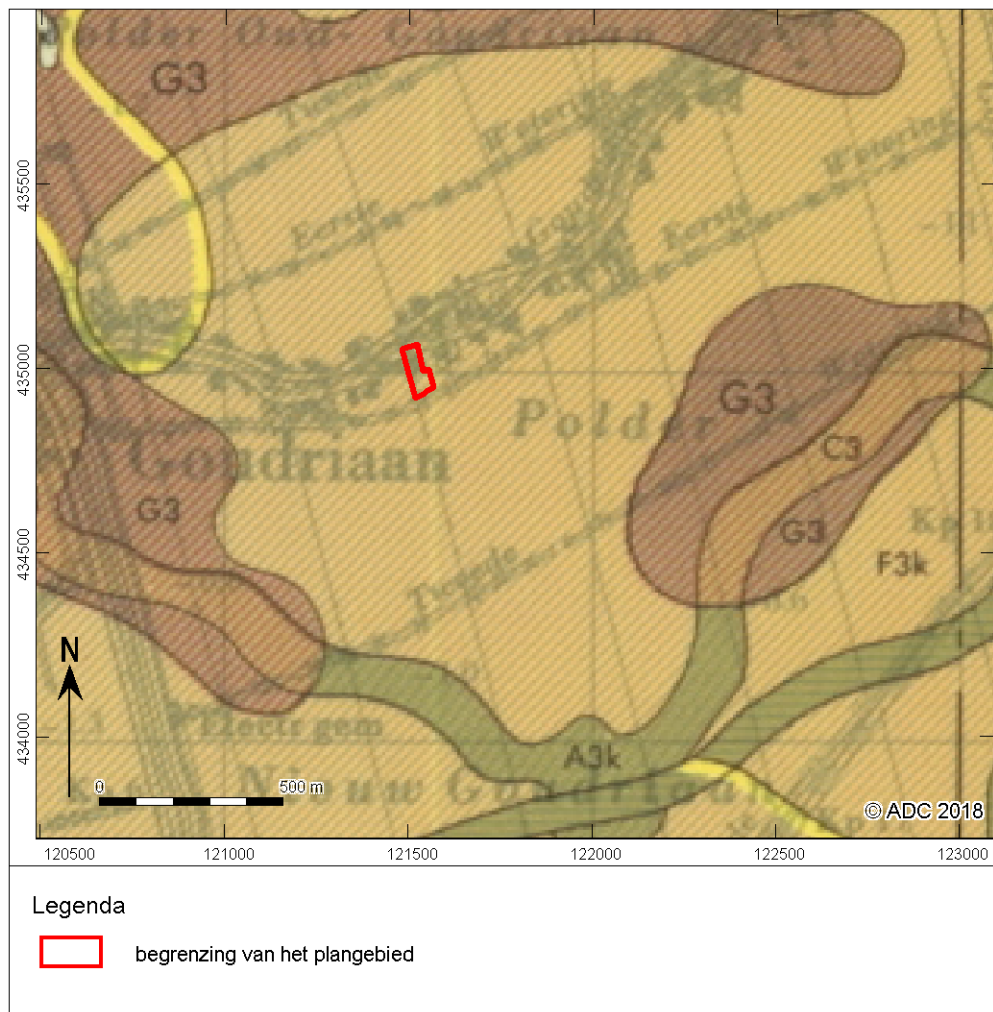
Afb. 1 Locatie van het plangebied.



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Inrichtingsplan (d.d. 9 januari 2023)



Afb. 4 Geologische Kaart van Nederland 1:50.000²⁵

²⁵ Rijks Geologische Dienst 1966

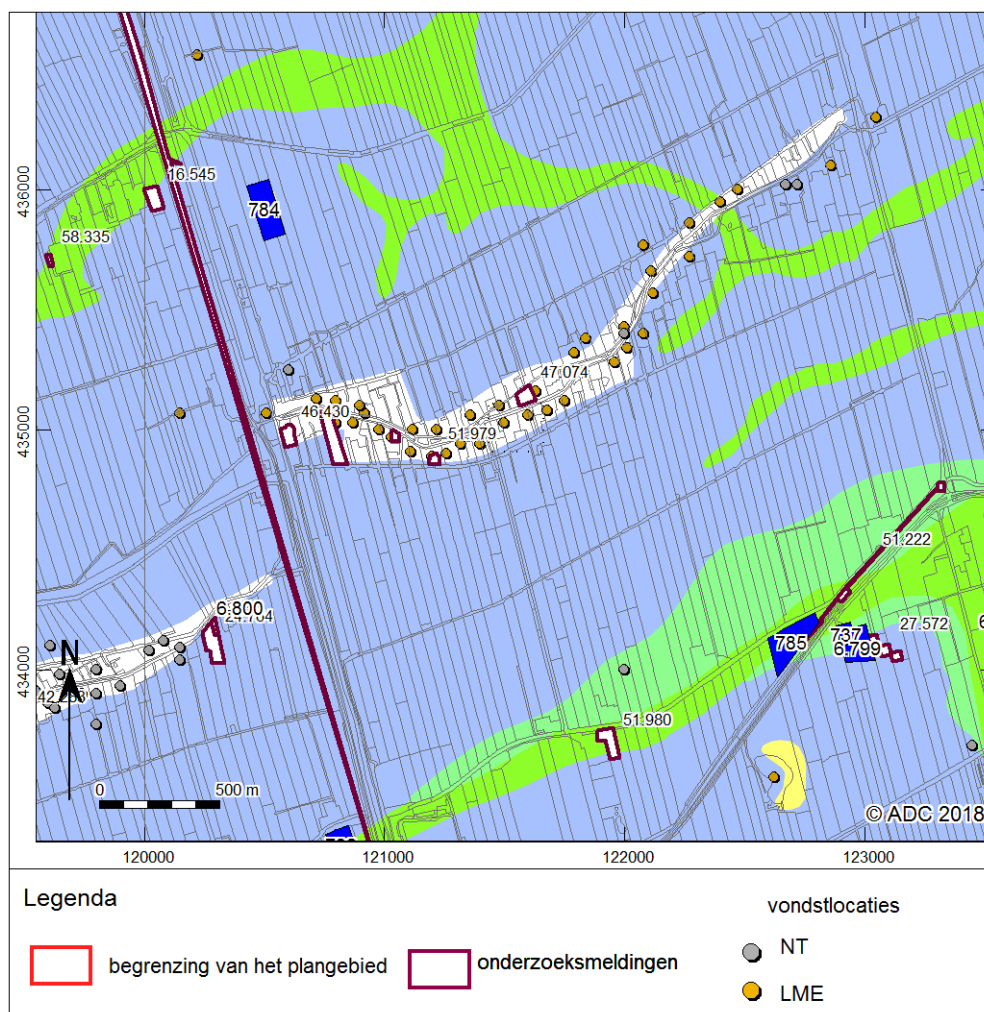


Afb. 5 Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000²⁶

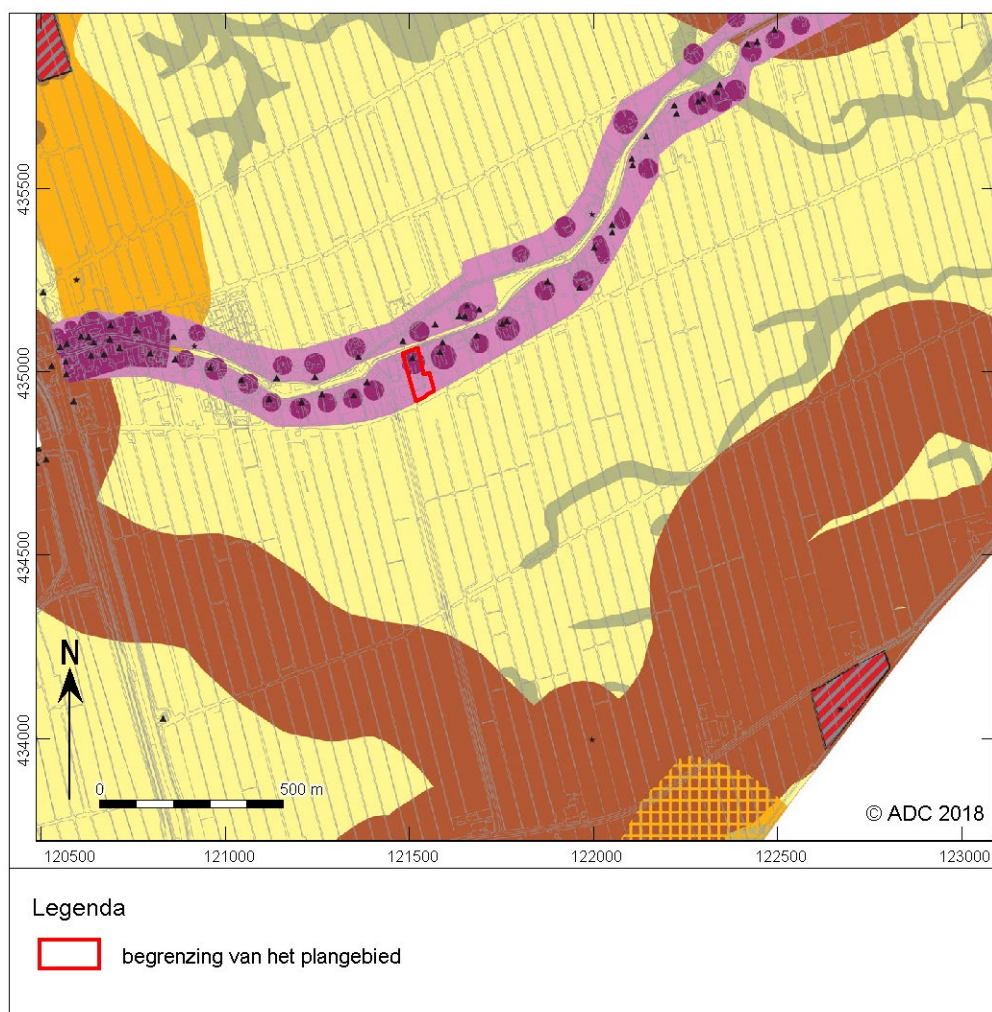


Afb. 6 Bodemkaart van Nederland 1:50.000²⁷

²⁷ Stichting voor Bodemkartering1981



Afb. 7 AMK-terreinen en Archis-meldingen geprojecteerd op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.0000



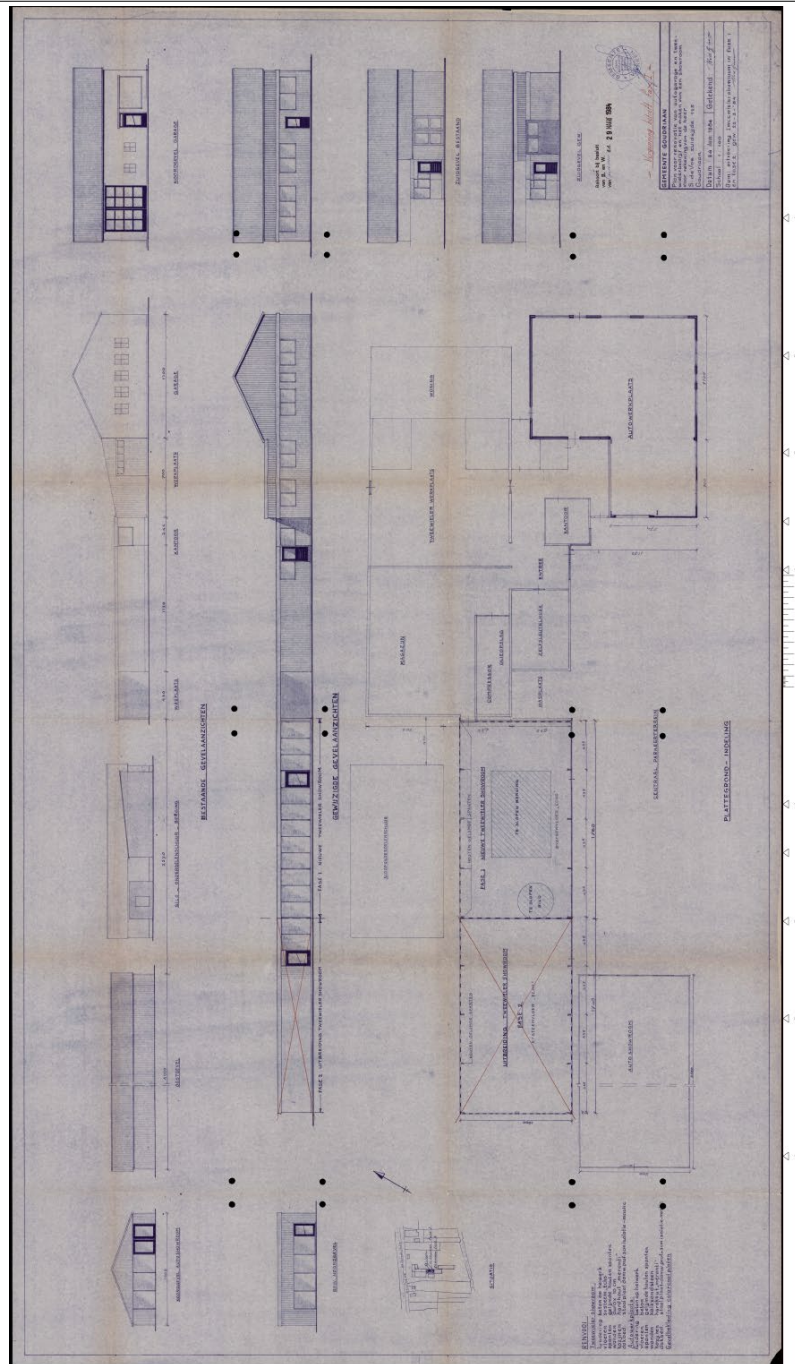
Afb. 8 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart²⁸

Paars: middelhoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Donkerpaars: zeer hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Geel: lage archeologische verwachting.

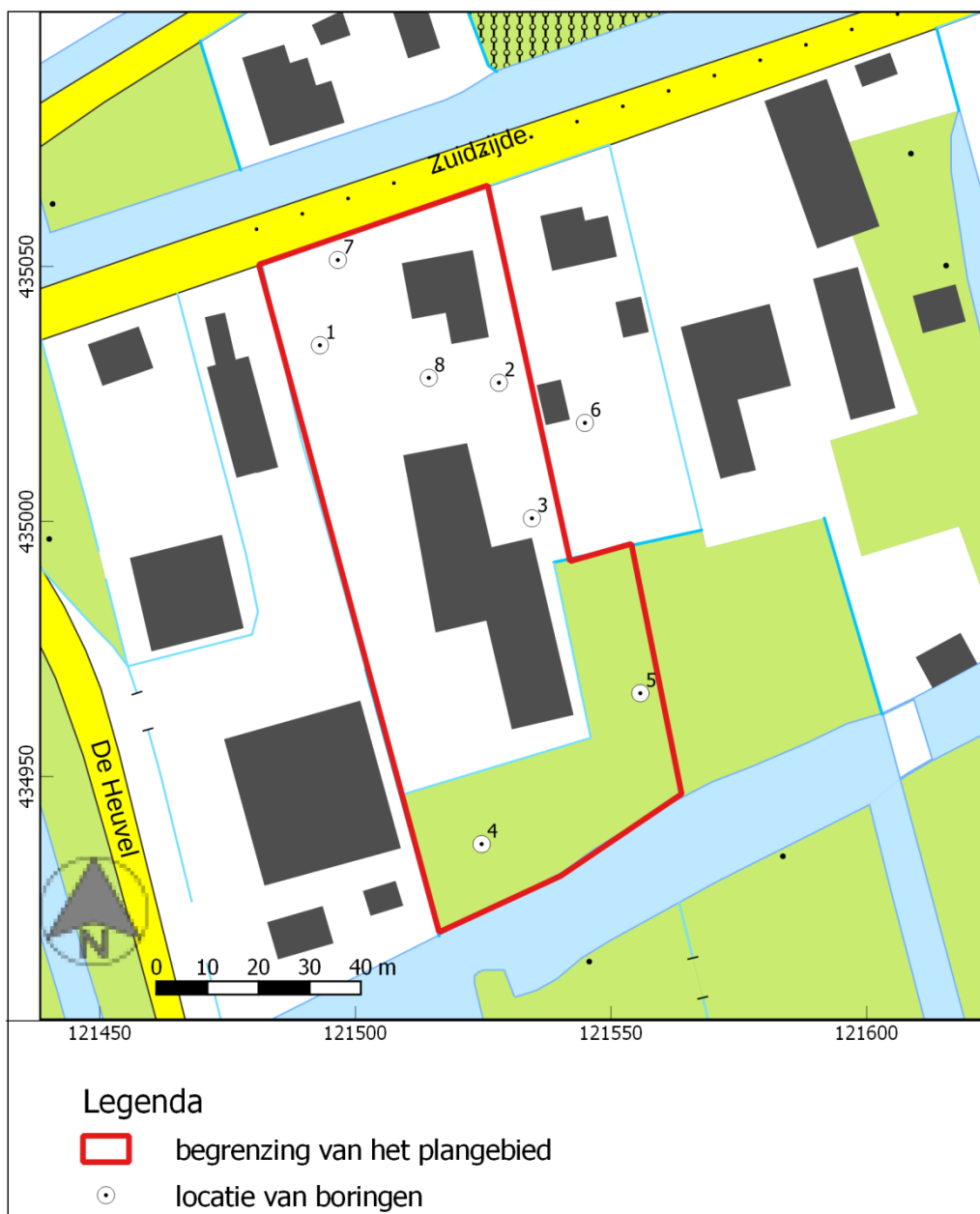
²⁸ Boshoven *et al.* 2009.



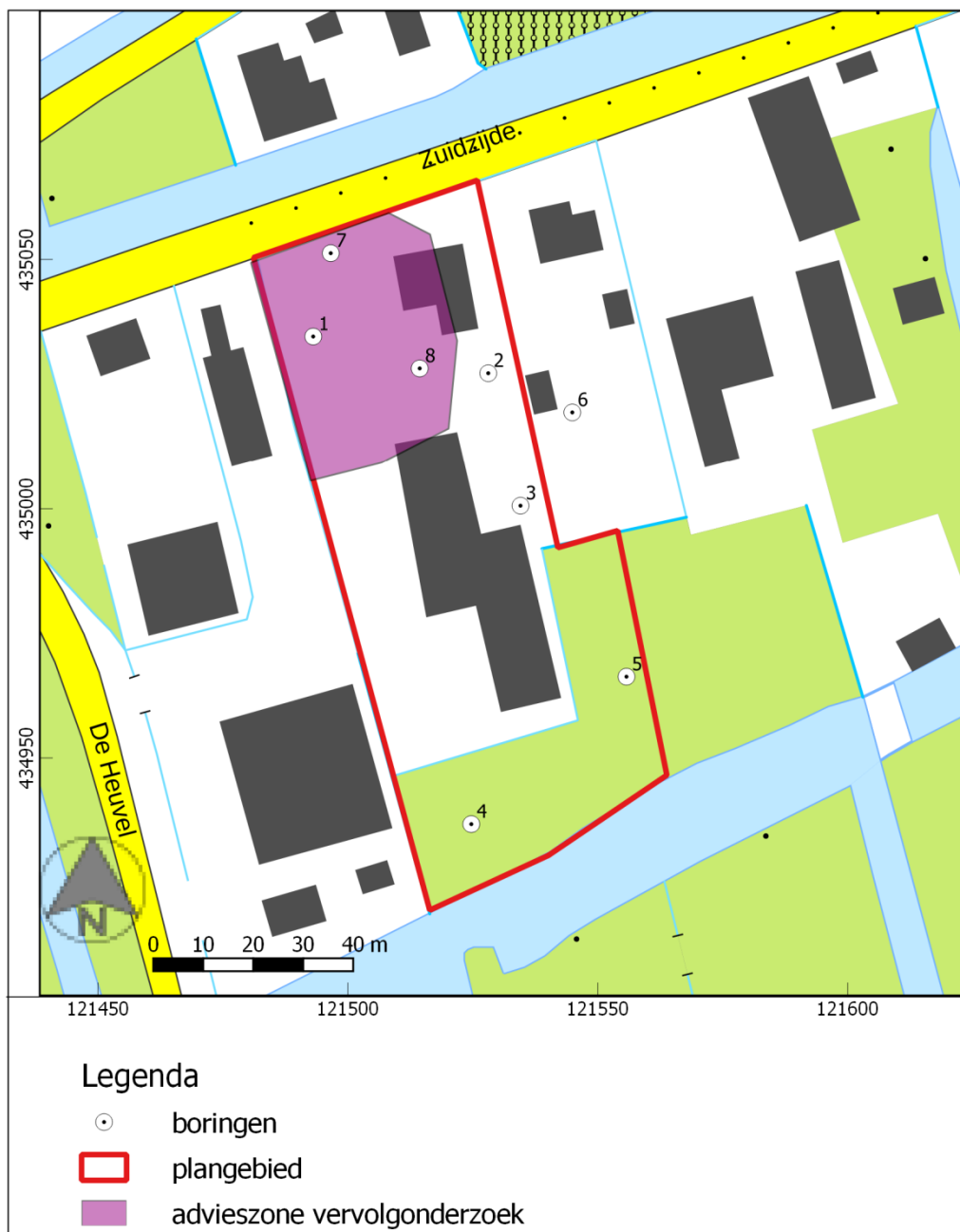
Afb. 9 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1876



Afb. 10 Bouwtekening van de in het noordwestelijk deel van het plangebied aanwezige bebouwing



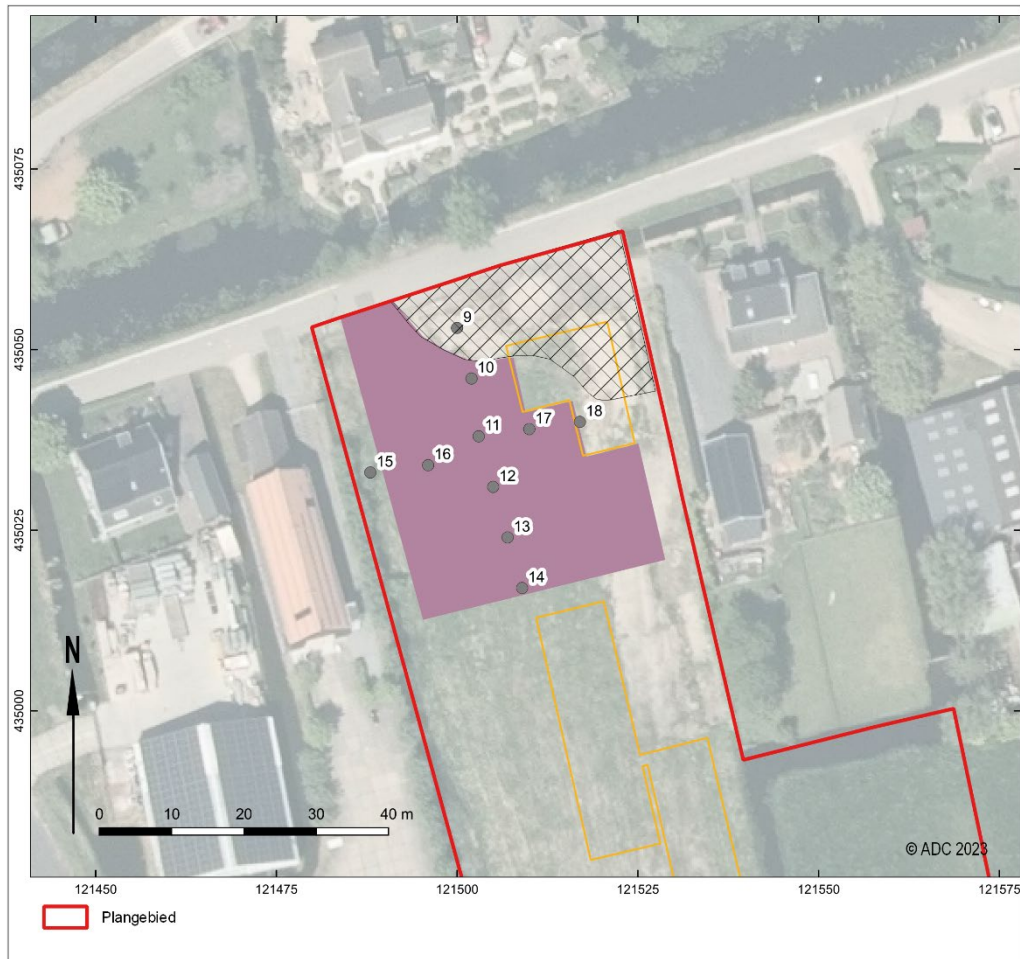
Afb. 11 Boorpuntenkaart (verkennende fase)



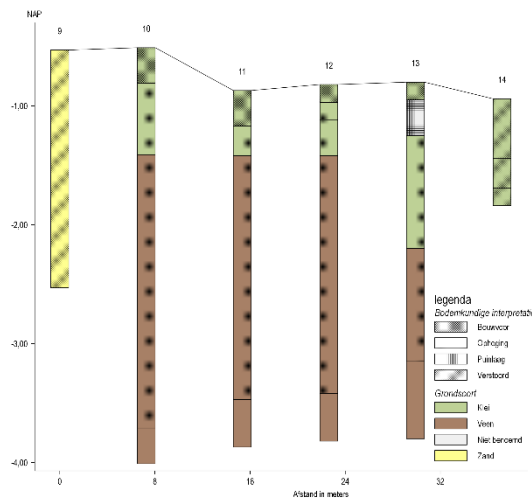
Afb. 12 Advieskaart



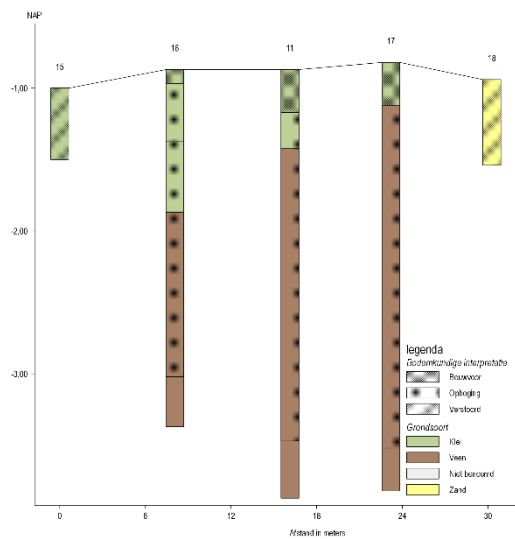
Afb. 13 Foto van het plangebied ten tijde van het karterend booronderzoek (genomen in noordelijke richting)



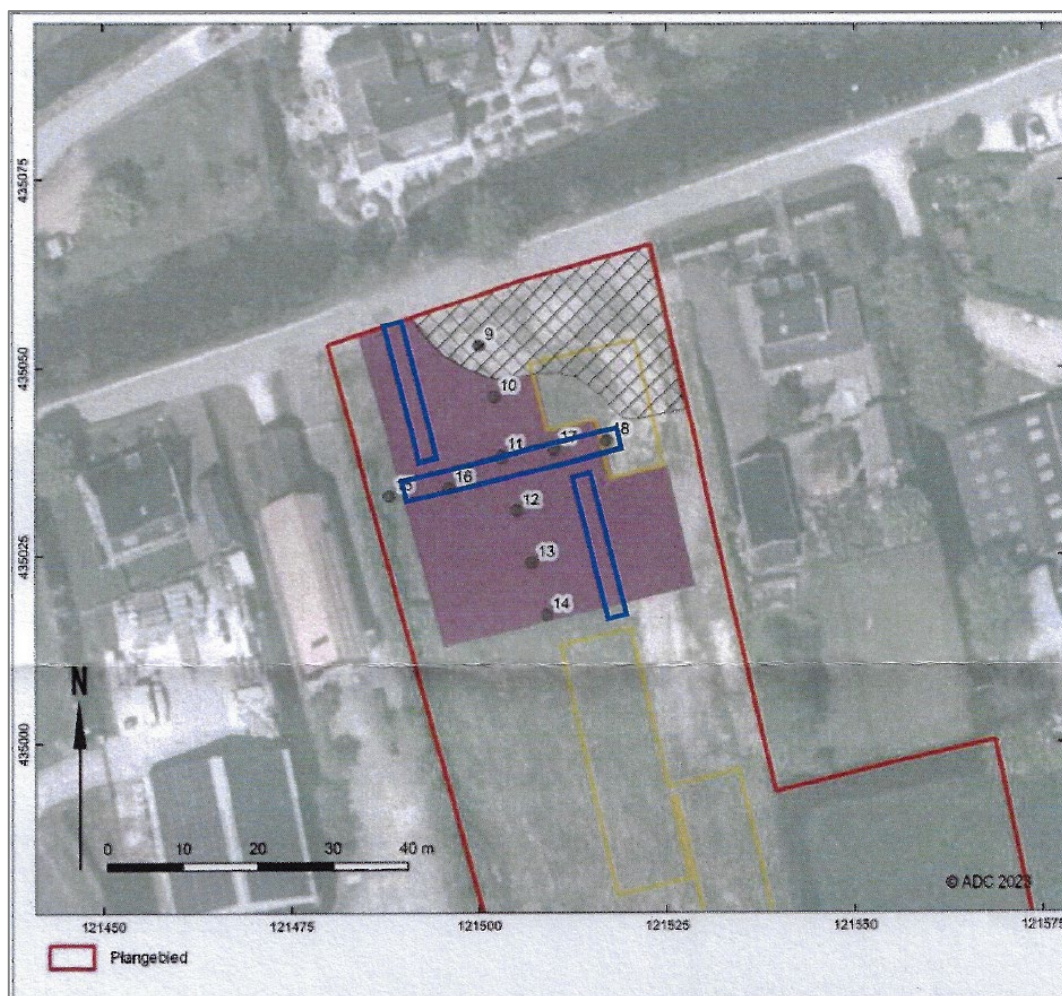
Afb. 14 Boorpuntenkaart (karterende fase) met daarop het grondplan van de gesloopte bebouwing (oranje contour) en de vermoedelijke saneringslocatie (zwart raster) aangegeven. De voor vervolgonderzoek geselecteerde zone is als een paars vlak aangegeven.



Afb. 15a Lithologisch noord-zuid dwarsprofiel (boringen 9 t/m 14)



Afb. 15b Lithologisch west-oost profiel (boringen 15, 16, 11, 17 en 18)



Afb. 16 Voor vervolgonderzoek geselecteerde zone met puttenplan (selectiebesluit van de gemeente Molenlanden d.d. 13 april 2023)



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelddhoogte (cm) NAP	bovengrans (cm) onder mv)	ondergrans (cm) onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengingen	organische blijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	121.493	435035	-0,6	0	70	klei	sterk zandig;zwak grindig;matig humeus		bruin-grijs	kalkloos		weinig puinresten		A-horizont	basis geleidelijk;omgewerkte grond	
				70	90	klei	sterk siltig;matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos				AC-horizont	matig stevig;basis geleidelijk	
				90	120	klei	sterk siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos				C-horizont	weinig detrituslagen;gw 110 cm_mv	F.v.Echteld
				120	160	veen	sterk kleig		bruin	kalkloos				C-horizont	veen sterk amorf	F.v. Nieuwkoop
				160	220	veen	sterk kleig		bruin	kalkloos				C-horizont	bosveen, matig amorf	F.v. Nieuwkoop
2	121.527	435028	-1,0	0	40	zand	zwak siltig;matig grindig	MG	grijs					A-horizont	matig grote spreiding; opgebrachte grond; ondoordringbaar	
3	121.534	435001	-1,0	0	50	klei	sterk siltig;matig humeus		donker- grijs	kalkloos		spoor puinresten		A-horizont	veel grijze vlekken;veel bruine vlekken;veel detrituslagen; basis geleidelijk;omgewerkte grond;rommelig	
				50	100	veen	sterk kleig		bruin	kalkloos				C-horizont	rietveen;basis geleidelijk	F.v. Nieuwkoop
				100	200	veen	sterk kleig		bruin	kalkloos				C-horizont	bosveen	F.v. Nieuwkoop
4	121.523	434939	-1,4	0	35	klei	sterk siltig;sterk humeus		bruin	kalkloos				A-horizont	veel veenlagen;basis geleidelijk	
				35	60	veen	sterk kleig		donker- bruin	kalkloos				C-horizont	basis geleidelijk;veraard	F.v. Nieuwkoop
				60	140	veen	sterk kleig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	bosveen;basis geleidelijk	F.v. Nieuwkoop



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaivelelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
				140	160	klei	sterk siltig		grijs	kalkloos				C-horizont	slap;basis geleidelijk	
				160	220	veen	sterk kleig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	bosveen;basis geleidelijk	F.v. Nieuwkoop
				220	300	veen	sterk kleig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	rietveen	
5	121.554	434967	-1,3													
				0	35	klei	sterk siltig;matig humeus		bruin	kalkloos				A-horizont	basis geleidelijk	
				35	50	veen	sterk kleig		donker-	kalkloos				C-horizont	basis geleidelijk;gw 50cm	F.v. Nieuwkoop
				50	200	veen	sterk kleig		bruin	kalkloos				C-horizont	bosveen;sterk amorf	F.v. Nieuwkoop
				200	300	veen	sterk kleig		licht-bruin						rietveen;zwak amorf	F.v. Nieuwkoop
6	121.544	435020	-1,3													
				0	20	veen	sterk kleig		licht-bruin-	kalkloos				A-horizont	basis geleidelijk;gw 50cm	
				20	200	veen	sterk kleig		licht-bruin					C-horizont	rietveen	F.v. Nieuwkoop
7	121.496	435052	-0,4													
				0	40	grind	siltig		grijs					A-horizont	matig grote spreiding;opgebrachte grond ondoordringbaar; boring gestaakt	
8	121514	435028	-0,4	0	70	klei	sterk siltig;matig humeus		grijs-bruin			spoor baksteen; spoor aardewerk- fragmenten	veel veen- brokjes	A-horizont	veel veenlagen;basis geleidelijk;omgewerkte grond;NT AW OOK AAN MV	
				70	200	veen	sterk kleig		donker- bruin-	kalkloos				C-horizont		

Boring: 000737_1

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121500, Y-coördinaat in meters: 435053, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.53, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000737_2

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 350
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121502, Y-coördinaat in meters: 435046, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.51, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



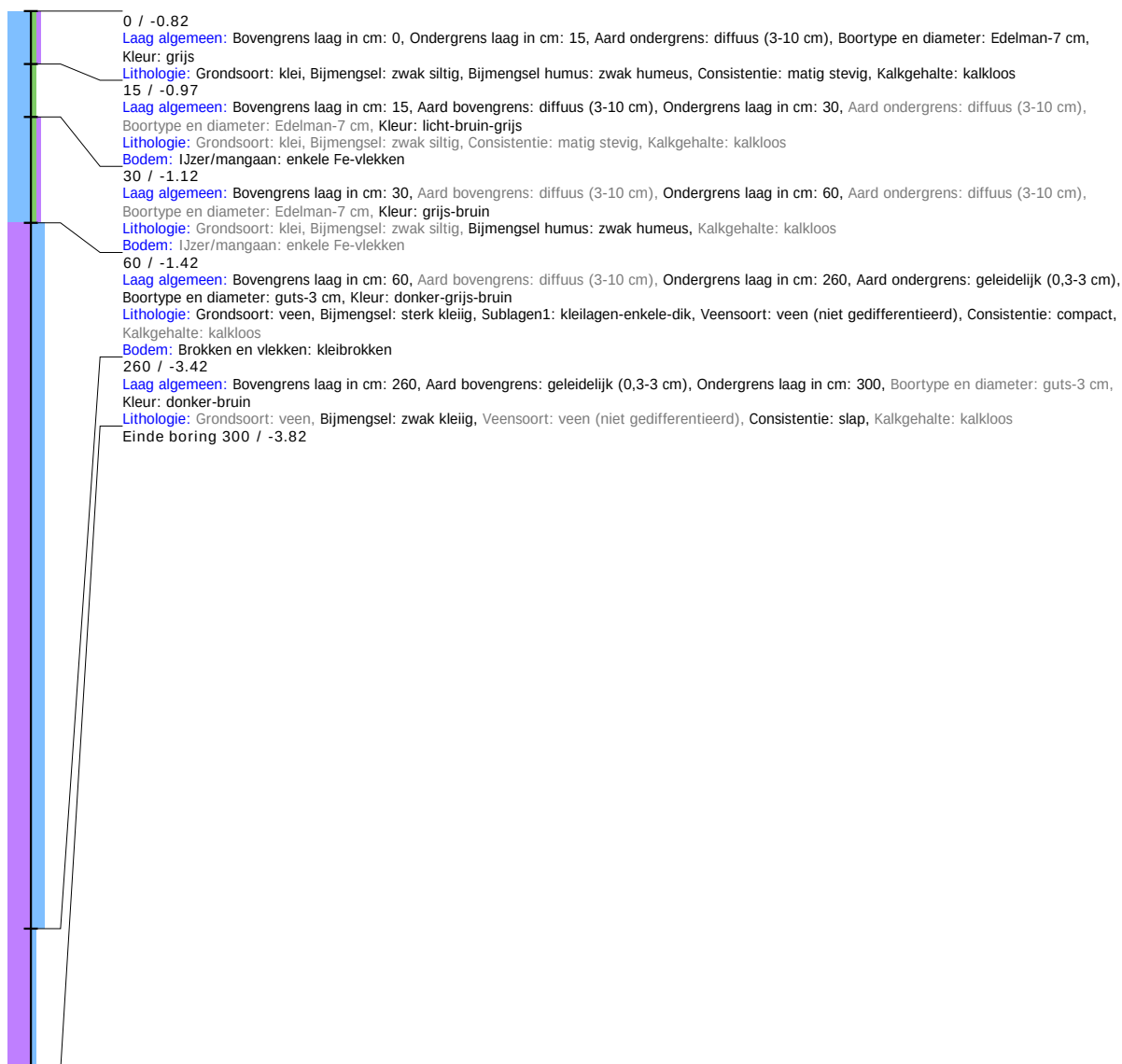
Boring: 000737_3

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121503, Y-coördinaat in meters: 435038, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



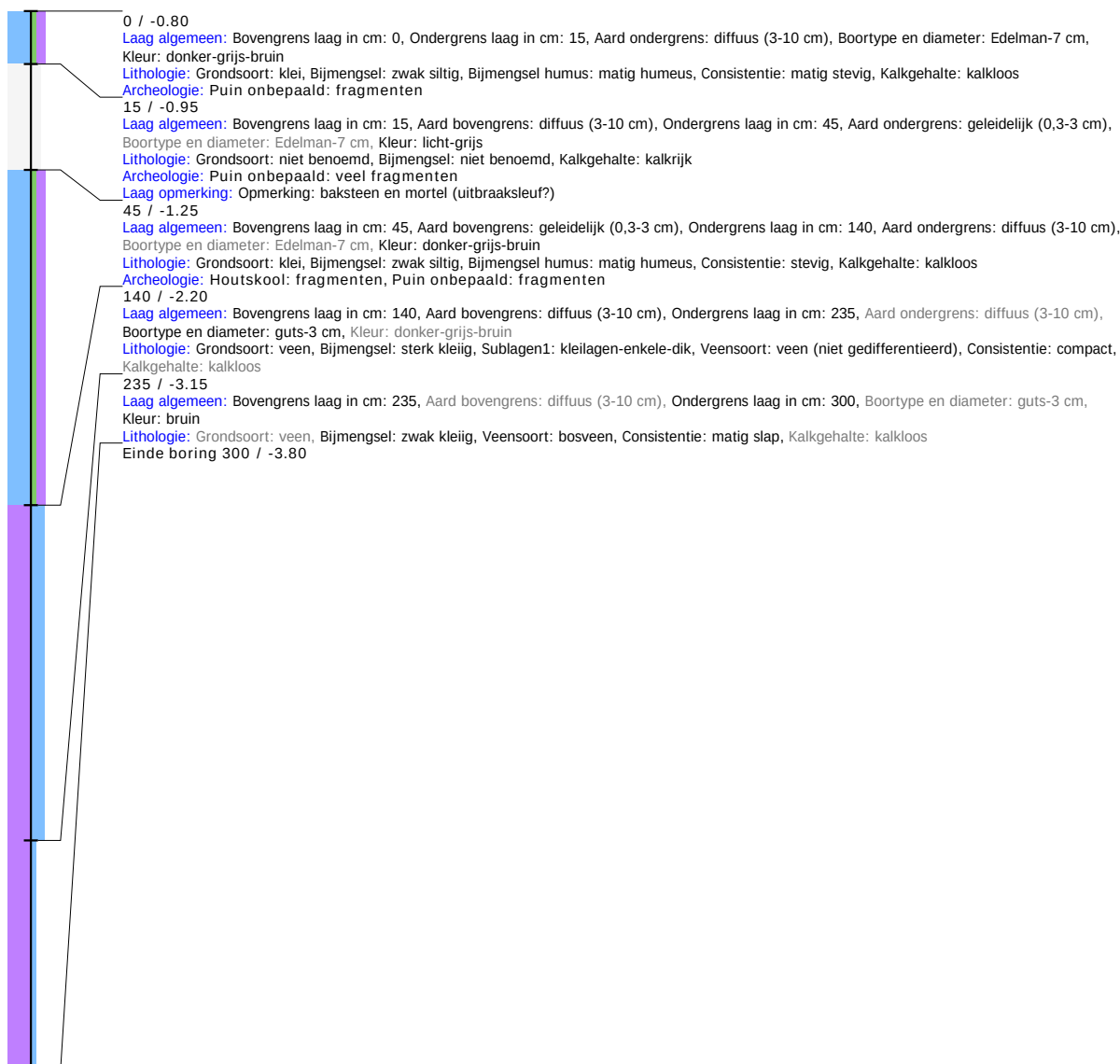
Boring: 000737_4

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121505, Y-coördinaat in meters: 435031, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



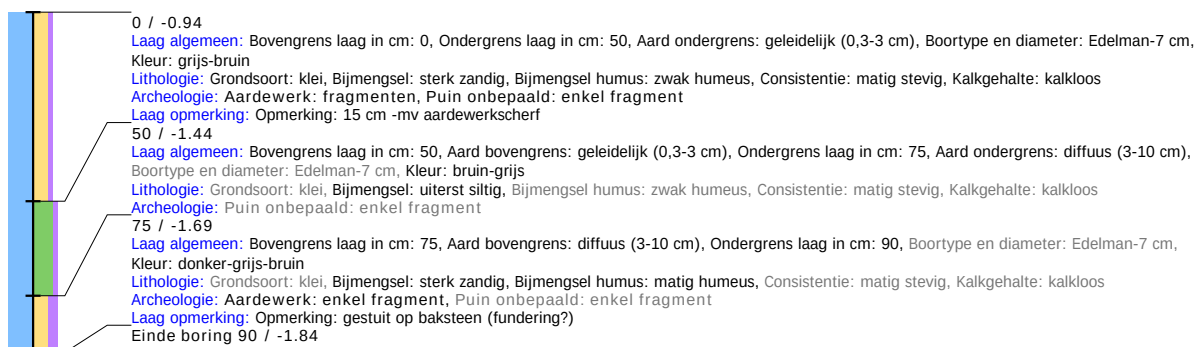
Boring: 000737_5

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121507, Y-coördinaat in meters: 435024, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



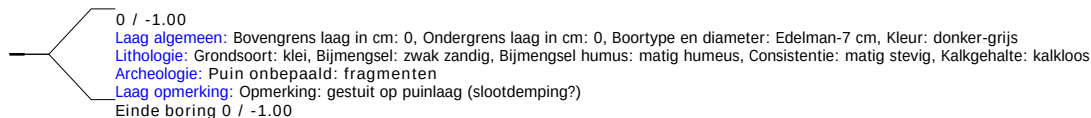
Boring: 000737_6

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121509, Y-coördinaat in meters: 435017, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.94, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000737_7

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 7, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 0
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121488, Y-coördinaat in meters: 435033, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



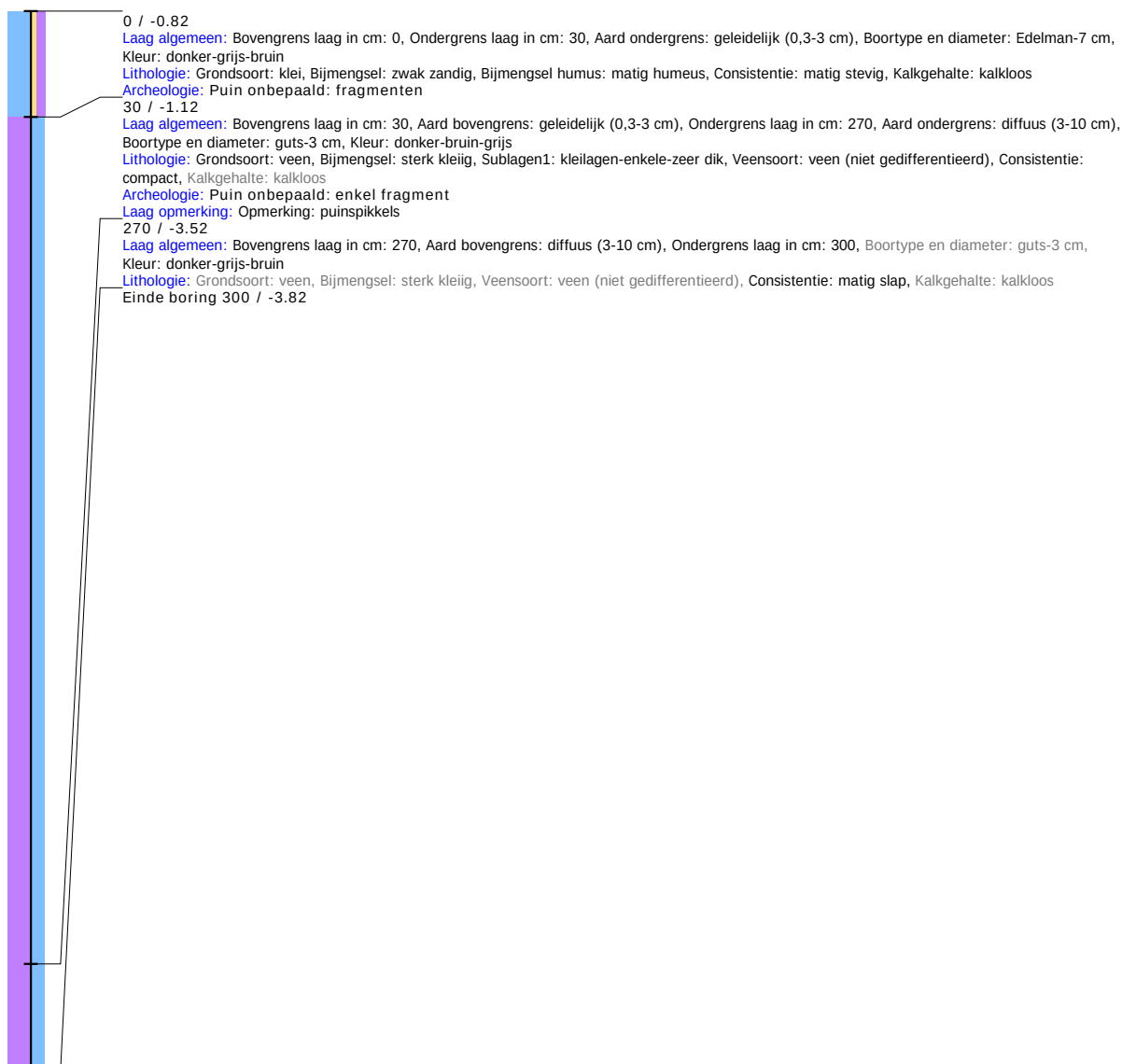
Boring: 000737_8

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 8, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121496, Y-coördinaat in meters: 435034, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000737_9

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 9, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121510, Y-coördinaat in meters: 435039, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000737_10

Kop algemeen: Projectcode: 000737, Boornummer: 10, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 08-12-2022, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121517, Y-coördinaat in meters: 435040, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.94, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

