



Rapport 5784

ONDERWEG 5, HOGBLOKLAND

G. Eijgenraam en M. Hanemaaijer

Onderweg 5, Hoogblokland, gemeente Molenlanden

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

G. Eijgenraam
M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5784

Onderweg 5, Hoogblokland, gemeente Molenlanden

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

Auteurs: G. Eijgenraam en M. Hanemaaijer

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 22 juni 2022

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

E-mail 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	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	19
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19
Bijlage 1 Boorgegevens	31





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V heeft ADC ArcheoProjecten in april 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend uitgevoerd op de locatie Onderweg 5 te Hoogblokland, gemeente Molenlanden. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het perceel door het slopen van de bestaande agrarische schuren en twee nieuwe schuren te realiseren.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat in de ondergrond, onder een pakket veen en/of komklei, mogelijk de flank van een noordelijk gelegen rivierduin aanwezig is. Rivierduinen, met in begrip van de flanken, vormen gunstige vestigingslocaties vanaf het Laat-Paleolithicum totdat ze bedekt raakten met veen en klei.

Op en in de top van rivierduinafzettingen kunnen archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de periode dat de afzettingen overdekt raakten met veen en klei (tussen ca. 2700 en 1500 voor Christus, Neolithicum/Bronstijd) aanwezig zijn. Het kan gaan om tijdelijke jachtkampen en/of nederzettingen. Ze zullen bestaan uit vindplaatsen met vuursteen- of aardewerkstrooiingen en eventueel een sporenniveau. Vanwege de relatief diepe ligging zullen de resten buiten het bereik van moderne verstoringen gebleven zijn. Bovendien zullen eventuele organische resten, vanwege de ligging onder de grondwaterspiegel, goed geconserveerd zijn. Nadat de rivierduinafzettingen overdekt raakten met veen en klei waren de bewoningsomstandigheden waarschijnlijk ongunstig.

In de 12^e en 13^e eeuw vonden grootschalige ontginningen plaats in de Alblasserwaard. In deze periode is het dorp Hoogblokland ontstaan als bewoningslint langs de huidige Dorpsweg. Het plangebied ligt ten zuiden van dit lint en was afgezien van een schuur(tje) onbebouwd en tot aan de aanleg van de huidige bebouwing vanaf het midden van de 20^e eeuw in gebruik als weiland en bouwland? Door de aanleg van de huidige bebouwing zal de bodemopbouw (deels) zijn verstoord.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is geconstateerd dat de ondergrond bestaat uit een afwisseling van komklei- en veenpakketten. Bovengenoemde pakketten wijzen op natte omstandigheden en waren onaantrekkelijk voor bewoning. Binnen het onderzochte bodemtraject zijn geen rivierduinafzettingen aanwezig. De archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Bronstijd dient daarom naar laag te worden bijgesteld. De bovenste 10 tot 100 cm bestaat uit een omgewerkt pakket dat is gerelateerd aan het huidige gebruik van het plangebied.

De aan- of aanwezigheid van resten van een schuur(tje) kan op basis van het uitgevoerde booronderzoek niet bepaald worden. Gezien de afstand tot het bewoningslint lijkt er geen relatie te zijn met een historisch erf en gaat het om een agrarisch bouwwerk van beperkte waarde.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven 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. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden.

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 Kuil (e-mail: info@hamaland-advies.nl).



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



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V heeft ADC ArcheoProjecten in april 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Onderweg 5 te Hoogblokland, gemeente Molenlanden (afb. 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het perceel door het slopen van de bestaande agrarische schuren en twee nieuwe schuren te realiseren. Het oppervlak van het plangebied beslaat circa 2300 m², waarvan in de nieuwe inrichting circa 37% bebouwd gaat worden.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Giessenlanden, dat op 11 maart 2015 door de gemeente Giessenlanden is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelbestemming Waarde Archeologie 5.¹ Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek verplicht bij bouwwerken groter dan 250 m² of dieper dan 150 cm.

Omdat deze archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning 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 conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenlanden heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel B.V. Dhr. R. van den Heuvel Lekdijk 44, 2967GB Langerak Tel.: 0184-600240 E-mail: ronald @vandenheuvelbv.eu
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Sloop en nieuwbouw schuren
locatie:	Onderweg 5
plaats:	Hoogblokland
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Molenlanden sectie E nummer 171 en 170
kaartblad:	38G (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	2300 m ²
coördinaten:	ZW: 126331 / 431755 ZO: 126348 / 431741 NO: 126407 / 431795 NW: 126375 / 431815
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenlanden Dhr. R.A.R.M. van Oosterbos Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf Tel: 088 – 75 15 000
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Hamaland Advies E.E.A. van de Kuijl Postbus 200 7021 BT Zelhem Tel: 06-51873933 E-mail: info@hamaland-advies.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	Goedgekeurd d.d 17-06-2022
Archis-zaaknummer:	5219862100
ADC-projectcode:	000124
auteurs:	G. Eijgenraam en M. Hanemaaijer
Projectmedewerker:	M. Winia (veldwerk)
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	April 2022
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 bestaande 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 in het plangebied archeologische waarden 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.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

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 is gelegen in het zuiden van de dorpskern van Hoogblokland. Het plangebied wordt in het oosten begrensd door een sloot met daarnaast grasland. De begrenzing in het zuiden en oosten van het plangebied is ook grasland. In het oosten is er daarnaast nog een aangrenzende tuin en een sloot. Ten noorden van het plangebied ligt een weg en een sloot voordat er andere kavels zijn.

Het plangebied is momenteel deels bebouwd (woonhuis, schuren, stallen) en deels in gebruik als tuin en boeren erf.

Gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied zijn niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt dat aan de noordzijde van het plangebied enkele kabels en leidingen aanwezig zijn die naar het woonhuis toelopen.

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 400 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.

In het plangebied is de bouw sloop van de bestaande schuren en stallen en de nieuwbouw van een kleine en een grote schuur. Details over de fundering zijn nog niet bekend, uitgegaan wordt van een standaardfundering. De open ontgraving zal dan reiken tot ca. 80 cm -mv, ook zullen heipalen worden geplaatst.



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

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ³	Formatie van Boxtel, Delwijnen Laagpakket
Geologische kaart van Nederland 1:50.000	Afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en Afzettingen van Gorkum, met aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei; in de ondergrond kunnen rivierduinen voorkomen
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁴	Rivierkomvlakte
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	Kalkloze drechtvaaggrond grond; profielverloop 1 (code Rv01C (grenst aan een terp)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) ⁶	Tussen ca 0,5 m en -1,0 m -NAP

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied wordt gevormd door pleistocene rivierafzettingen. Deze bestaan uit afzettingen van vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye en van rivierduinen van het Laagpakket van Delwijnen (Formatie van Boxtel). Aan het einde van de laatste ijstijd, het Laat-Glaciaal, vormden zich in het gebied van de huidige Alblasserwaard rivierduinen aan de randen van riviervlaktes. Op basis van de Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 zijn in de ondergrond van het plangebied (mogelijk) rivierduinen aanwezig. Op basis van de paleogeografische reconstructie van Vos et al. is het rivierduin ter plaatse van het plangebied tussen 2750 en 1500 voor Christus 'verdrongen' in het veen/kleilandschap.⁷ Direct ten noorden van het plangebied is een dagzomend rivierduin aanwezig (zie onder en afb. 4). Dergelijke rivierduinen worden ook wel donken genoemd.

Onder invloed van een stijgende zeespiegel na de laatste ijstijd steeg ook het grondwater in de kustzone en startte een periode van veengroei. In grote delen van West-Nederland kwam een dik pakket veen tot ontwikkeling. In het Holoceen (vanaf 11.700 jaar voor heden) waren verschillende meanderende en anastomoserende riviersystemen actief. Perioden van sterke rivieractiviteit werden afgewisseld door perioden van veengroei, waarbij grote veenmoerassen ontstonden. In en langs de rivierlopen werd zandig materiaal afgezet en ontstonden oeverwallen. Op grotere afstand van de rivier werden kleien en sterk organische lagen gevormd in moerassige komgebieden. Door de hogere ligging in het landschap waren de oever- en beddingafzettingen na droogvallen van de rivier in het verleden aantrekkelijk voor bewoning. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.

Op basis van de Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 zijn in het plangebied een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en Afzettingen van Gorkum, met aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei (afb. 4). Zoals hierboven vermeld zijn direct ten noorden van het plangebied rivierduinen van de Formatie van Kreftenheye aanwezig. De Afzettingen van Tiel en Gorkum worden in de huidige terminologie ingedeeld bij de Formatie van Echteld, Hollandveen wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop. De rivierduinen worden in de huidige terminologie ingedeeld bij de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen. Op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ligt het plangebied ter plaatse van een rivierkomvlakte (afb. 5).

³ TNO 2010.

⁴ Alterra 2008.

⁵ Alterra 2014.

⁶ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁷ Vos et al. 2018.



Op een hoogtekkaart op basis van AHN3 ligt het maaiveld in het plangebied tussen ca 0,5 m -NAP en -1 m NAP (afb. 6). Ten noorden van het plangebied ligt een hoger gelegen zone. Deze hogere ligging kan worden verklaard door de aanwezigheid van een dagzomend rivier alsmede ophogingspakketten die samenhangen met een dijk en de historische kern van Hoogblokland.

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 zijn in het plangebied kalkloze drechtvaaggronden, profielverloop 1 aanwezig (afb. 7). Dit zijn klei- op veengronden.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie afbeelding 8):

Rijksmonument/ AMK-terrein ⁸	Omschrijving	Datering ⁹	Opmerking
10445	Terrein van zeer hoge archeologische waarde. Donk met sporen van bewoning uit het Mesolithicum-Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.	MESO- NEO; LME; NT	op oeverafzettingen Schoonrewoerdse meandergordel

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹⁰	Opmerking
2064547100	Archeologische sporen uit de Nieuwe tijd en aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen.	LME; NT	Op de flanken van de donk, behorend bij AMK-terrein 10445.

Vondstmelding	Omschrijving	Datering ¹¹	Opmerking
1077697	Fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk en sporen uit de Nieuwe tijd.	LME; NT	gerelateerd aan onderzoeksmelding 2064547100

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2086263100	Verkennd archeologisch onderzoek n.a.v. de vergunningsaanvraag voor de aanleg van een testbassin voor scheepsapparatuur	onbekend	onbekend
2064190100	Bureau- en booronderzoek	Gebied bevindt zich op de flanken van een rivierduin. Mogelijke archeologische indicatoren die wijzen op een gebruik van de locatie in het Mesolithicum zijn niet gevonden. Een kogelpot-fragment is aangetroffen, maar gezien de verstoorde bovengrond en context kan	Noordelijke deel terrein geen vervolgonderzoek. Voor het zuidelijk deel van het terrein moet rekening gehouden worden met de onverstoorde top van het rivierduin. Grondwerkzaamheden dieper van 2 m – NAP moeten archeologisch begeleid worden. Voor grondwerkzaamheden die

⁸ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

⁹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁰ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
		die niet gezien worden als een bewijs voor bewoning ter plaatse gedurende de Middeleeuwen.	boven het niveau van 2 m – NAP blijven wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.
2006549	Bureauonderzoek	Verwacht wordt dat in de omgeving van Hoogblokland resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd te vinden zijn op >1.5 m -mv. Dit kan bestaan uit een huisplattegrond, muurresten, aardewerk en dergelijke.	Verkennd booronderzoek op het traject bij Hoogblokland, met boorafstand van 50 m.
2109720100	Inventariserend veldonderzoek	Ten behoeve van een persleiding is onderzoek uitgevoerd. Over het tracé van de persleiding ontbreken archeologische waarden en is een verwachte huisterp uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd niet aangetroffen. Daarnaast zijn er geen tekenen van bodemvorming of indicatoren van menselijke aanwezigheid gevonden.	De werkzaamheden i.v.m. de persleiding vormen geen bedreiging voor archeologische waarden. Er is geen bezwaar tegen de voortgang van de aanleg van de pijpleiding.

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen twee verschillende verwachtingszones (afb. 9). Het uiterste noorden van het plangebied ligt in een zone met een zeer hoge verwachting voor prehistorie tot Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op het voorkomen van een (dagzomend) rivierduin in de ondergrond. Het overgrote deel van het plangebied ligt in een zone met een hoge verwachting voor de prehistorie tot en met de middeleeuwen vanaf 150 cm -mv. Deze verwachting is gebaseerd op het voorkomen van een rivierduinencomplex in de diepere ondergrond.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME1.2) zijn voor het plangebied geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten uit de Tweede Wereldoorlog.¹²

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

Bewoningsgeschiedenis

Vanwege de hogere ligging vormden de rivierduincomplexen aantrekkelijke locaties voor bewoning te midden van het natte rivierengebied. Het noordelijkste punt van het plangebied bevindt zich op de flank van een dagzomend rivierduin. Richting het zuiden en zuidwesten van het plangebied duikt het duin naar beneden en is deze op grotere diepte aan te treffen. Op de top van het rivierduin (de 'donk'), kunnen archeologische resten vanaf het Vroeg-Mesolithicum aanwezig zijn. Hoogblokland is ontstaan in de Late Middeleeuwen op een oude dijk die is opgeworpen tussen de laagten in van meerdere donken.

¹² <https://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>



De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹³	1822	Het plangebied is verdeeld over 4 percelen en in gebruik als bouwland, boomgaard en weiland. In het midden van het boomgaard perceel, is een kleine? schuur te zien
Bonnekaart ¹⁴	1888	weiland?, bouwland en kleine schuur
Topografische kaart ¹⁵	1900	Bouwland en weiland, schuur wordt niet meer afgebeeld.
Topografische kaart ¹⁶	1975	Bouwland en weiland, bebouwing langs de Onderweg en op achterterrein
Topografische kaart ¹⁷	1981	Het terrein is volgebouwd conform de huidige situatie.

Op het minuutplan van 1822 is het plangebied behoudens een klein gebouw, mogelijk een schuur, in het centrale deel, onbebouwd. (afb. 10). Uit de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het grondgebruik van de percelen geregistreerd als bouwland, boomgaard en weiland.

De situatie in 1888 is volgens de Bonnekaart nog vrijwel hetzelfde, behalve dan dat de boomgaard is verdwenen. In 1900 wordt de schuur niet meer afgebeeld en is het gehele plangebied in gebruik als bouwland. Langs de Onderweg is een pand ingetekend, vanwege de afwijkende projectie is het onduidelijk of deze bebouwing op de locatie van het huidige woonhuis staat of net buiten het plangebied. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is het huidige woonhuis gerealiseerd in 1955. In 1975 zijn binnen het plangebied enkele panden aanwezig en is het land afwisselend in gebruik als bouwland en weiland. De huidige schuren en stallen zijn tussen 1982 en 1984 gerealiseerd.¹⁸

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

In de ondergrond van het plangebied is onder een pakket veen en/of komklei mogelijk de flank van een noordelijk gelegen rivierduin aanwezig. Rivierduinen, met in begrip van de flanken, vormden gunstige vestigingslocaties vanaf het Laat-Paleolithicum totdat ze bedekt raakten met veen en klei.

Op en in de top van rivierduinafzettingen kunnen archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de periode dat de afzettingen overdekt raakten met veen en klei (tussen ca. 2700 en 1500 voor Christus, Neolithicum/Bronstijd) aanwezig zijn. Het kan gaan om tijdelijke jachtkampen en/of nederzettingen. Ze zullen bestaan uit vindplaatsen met vuursteen- of aardewerkstrooiingen en eventueel een sporenniveau. Vanwege de relatief diepe ligging zullen de resten buiten het bereik van moderne verstoringen gebleven zijn. Bovendien zullen eventuele organische resten, vanwege de ligging onder de grondwaterspiegel, goed geconserveerd zijn. Nadat de rivierduinafzettingen overdekt raakten met veen en klei waren de bewoningsomstandigheden waarschijnlijk ongunstig.

In de 12^e en 13^e eeuw vonden grootschalige ontginningen plaats in de Alblasserwaard. In deze periode is het dorp Hoogblokland ontstaan als bewoningslint langs de huidige Dorpsweg. Het plangebied ligt ten zuiden van dit lint en was afgezien van een schuur(tje) onbebouwd en tot aan de aanleg van de huidige bebouwing vanaf het midden van de 20^e eeuw in gebruik als weiland en bouwland? Door de aanleg van de huidige bebouwing zal de bodemopbouw (deels) zijn verstoord.

¹³ Kadaster 1811-1832.

¹⁴ Topotijdreis.nl

¹⁵ Topotijdreis.nl

¹⁶ Topotijdreis.nl

¹⁷ Topotijdreis.nl

¹⁸ <https://bagviewer.kadaster.nl/0>



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

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

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 (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, Op 06-04-2022 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en 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 toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	geen
diepte boringen:	2 tot 4 m -mv, overige tot 2 en 3 m -mv
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 5104¹⁹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²⁰ 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.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

¹⁹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²⁰ De Bakker *et al.* 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 11. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

In boringen 3, die tot 390 cm -mv is gezet, bestaat de diepere ondergrond vanaf 225 cm -mv (2,24 m -NAP) uit een afwisseling van sterk siltige ongerijpte klei zwak kleilig veen. Het onderste deel van het kleipakket bevat zandlagen en is kalkrijk, de top van het pakket is ongelaagd en bestaat uit kalkloze klei met veel rietresten.

In boring 5 bestaat de diepere ondergrond eveneens uit sterk siltige ongerijpte klei en veen. Op 320 cm -mv (3,81 m -NAP) begint een kalkloos kleipakket met rietresten. Vanaf 280 cm -mv (3,41 m -NAP) is een kalkrijk gelaagd kleipakket aanwezig, vanaf 245 cm -mv (3,06 m -NAP) mineraalarm veen en vanaf 230 cm -mv (2,91 m -NAP) weer een gelaagd kalkrijk kleipakket. In boring 4, die tot 300 cm -mv is gezet, is een vergelijkbare bodemopbouw aanwezig.

De bovenste ca. 2 m van het bodemprofiel bestaat, van onder naar boven, uit mineraalarm of zwak kleilig veen met hierboven matig tot sterk siltige kalkloze klei met veel roestvlekken. De top van dit veenpakket ligt tussen 90 en 150 cm -mv (tussen 1,49 en 1,84 m -NAP). In boring 3 is in het bovenliggende kleipakket tussen 110 en 135 cm -mv een zwak humeuze band aanwezig die bruinrood van kleur is. Het kleipakket wordt geïnterpreteerd als komafzettingen.

De bovenste 10 tot 45 cm -mv bestaat uit matig siltige klei of kleilig zand met in boringen 1 en 4 puinfragmenten (voornamelijk baksteenfragmenten). Het puin kan worden toegeschreven aan het gebruik van het plangebied als boerenerf. In boring 3 is het bovenste pakket beduidend dikker (100 cm).

De hierboven beschreven bodemopbouw wijst op natte omstandigheden (veenmoeras, rietland, komgebied). Hierdoor was het gebied niet geschikt voor bewoning.

3.3 Conclusies

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

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
De ondergrond bestaat uit een afwisseling van komklei- en veenpakketten. Bovengenoemde pakketten wijzen op natte omstandigheden en waren onaantrekkelijk voor bewoning. Binnen het onderzochte bodemtraject zijn geen rivierduinafzettingen aanwezig.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bodemopbouw is ter plaatse van een groot deel van het plangebied relatief intact. De bovenste 10 tot 45 cm, tot in de top van de komafzettingen, is verstoord door de huidige inrichting van het plangebied. In boring 3 is een 100 cm dik verstoord pakket aanwezig.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Deze zijn binnen het onderzochte bodemtraject niet aanwezig.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.



- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Gezien het ontbreken van rivierduinafzettingen kan de verwachting voor resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd binnen het onderzochte bodemtraject worden bijgesteld naar laag. De aan- of aanwezigheid van resten van een schuur(tje) kan op basis van het uitgevoerde booronderzoek niet bepaald worden. Gezien de afstand tot het bewoningslint lijkt er geen relatie te zijn met een historisch erf en gaat het om een agrarisch bouwwerk van beperkte waarde.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Niet van toepassing.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven 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 toevondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden.

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).



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- 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 Albasserverwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Kadaster**, 1822: *Kadastrale kaart 1822: minuutplan Hoogblokland, Zuid Holland, sectie B, blad 01 (MIN08076B01)*
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans** 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam (Prometheus)
- Wilgen, L.R. van**, 2005: *Archeologische Begeleiding; Bouwlocatie Onderweg 11, Hoogblokland*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-zrp-c8bc> Kan deze verwijzing niet weg?

Geraadpleegde websites

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

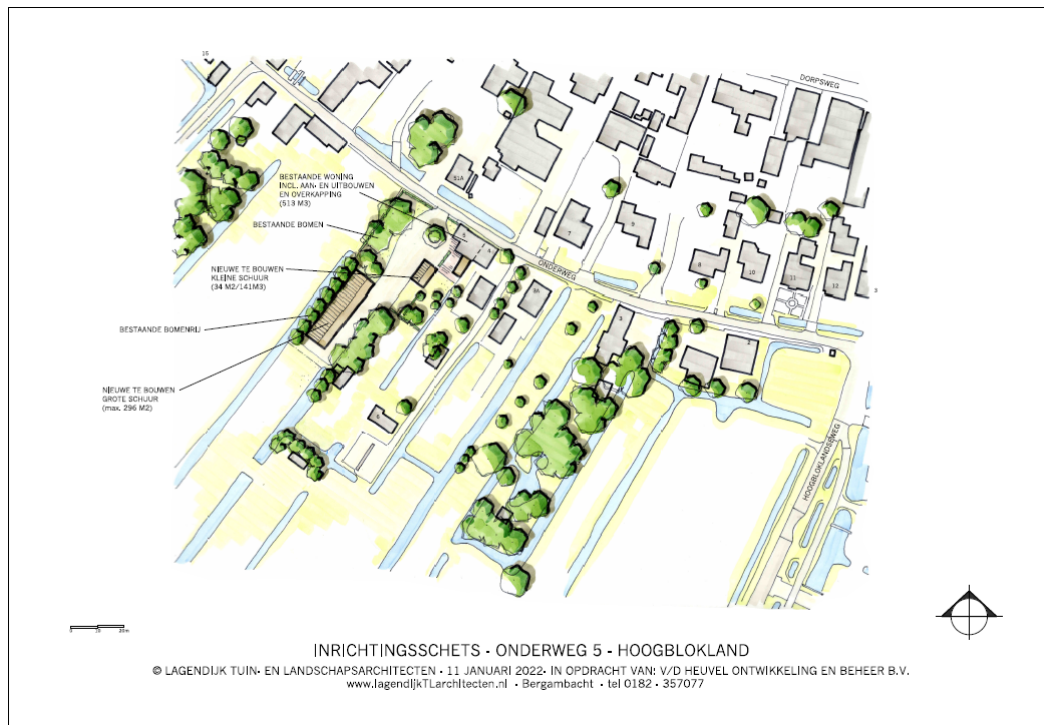
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto
Afb. 3 Inrichtingsschets
Afb. 4 Geologische kaart van Nederland 1: 50.000
Afb. 5 Geomorfologische kaart
Afb. 6 AHN beeld
Afb. 7 Bodemkaart
Afb. 8 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 9 Beleidskaart voormalige gemeente Giessenlanden
Afb. 10 Kadastrale minuut 1811-1832
Afb. 11 Boorpuntenkaart

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

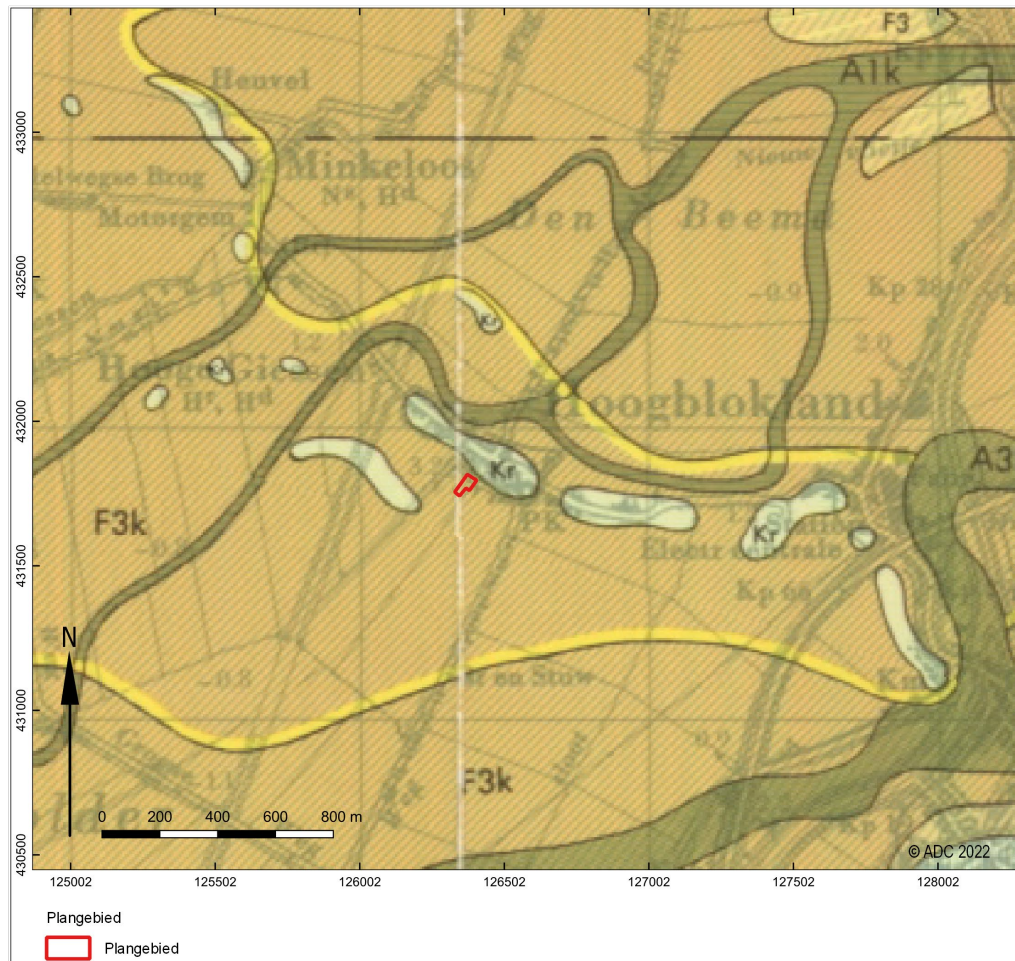




Afb. 2 Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto



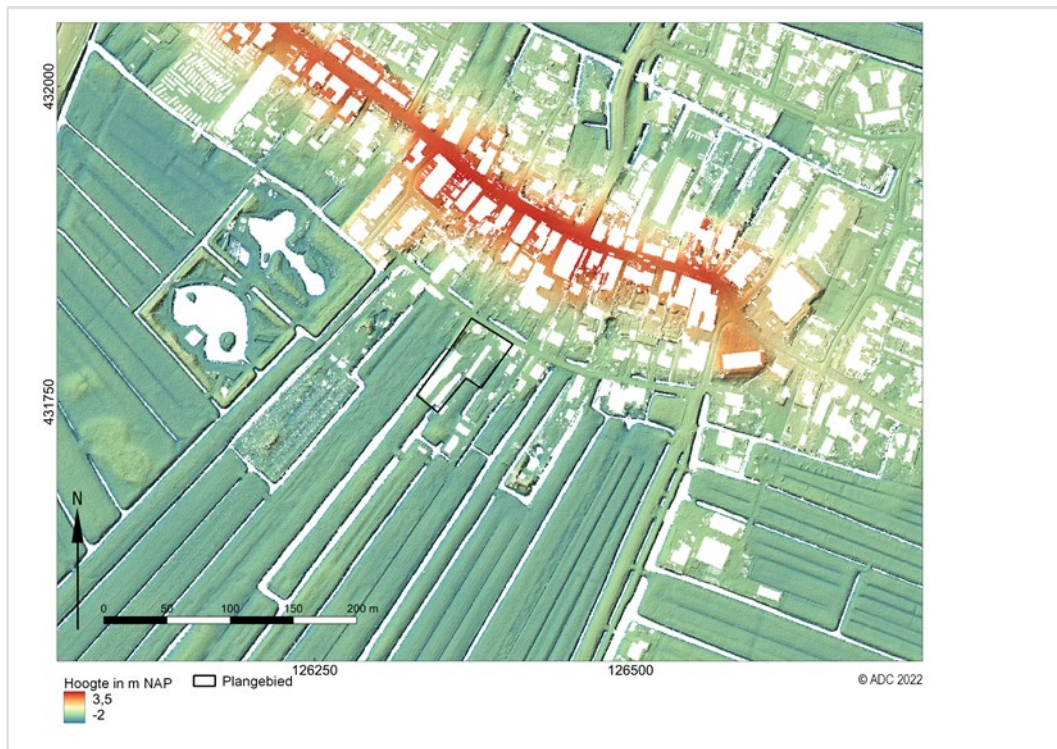
Afb. 3 Inrichtingsschets



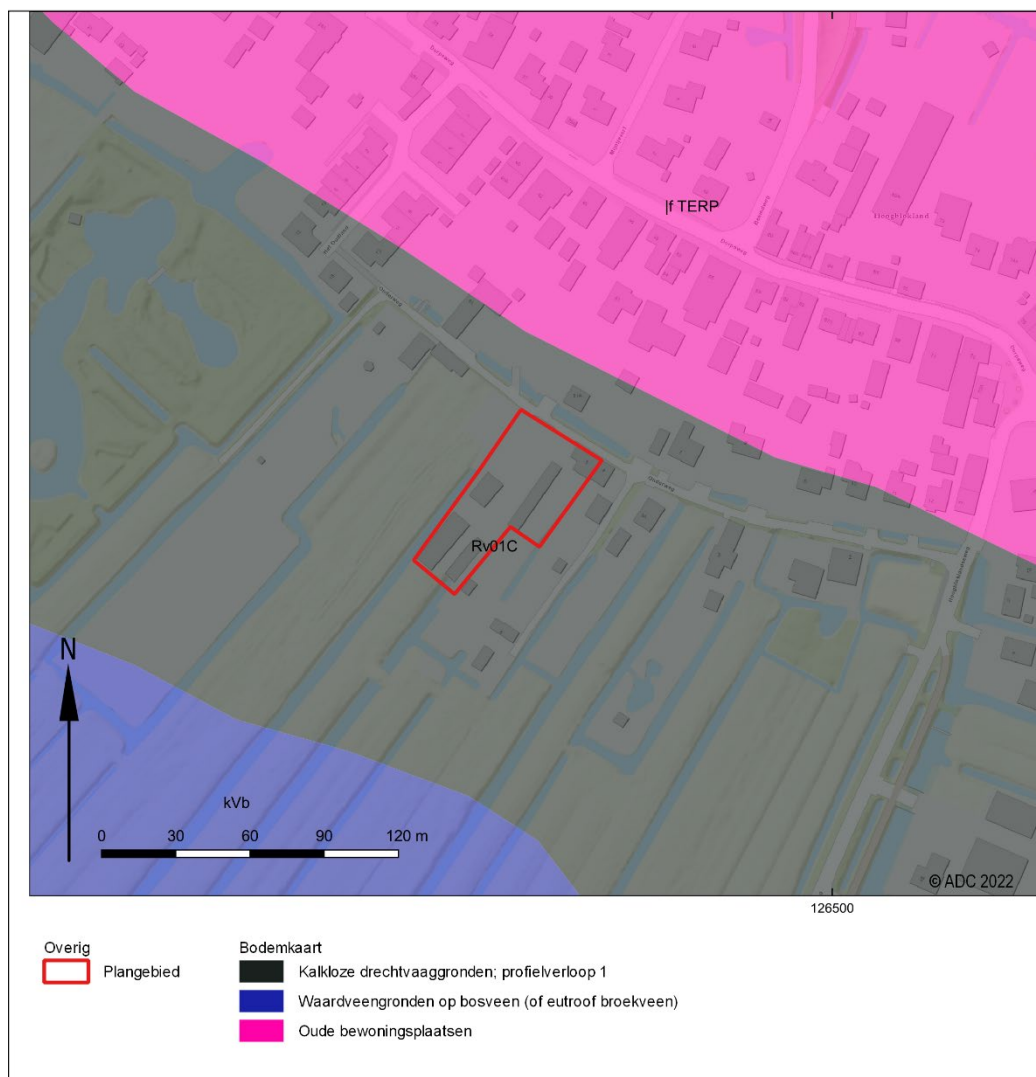
Afb. 4 Geologische kaart van Nederland 1: 50.000



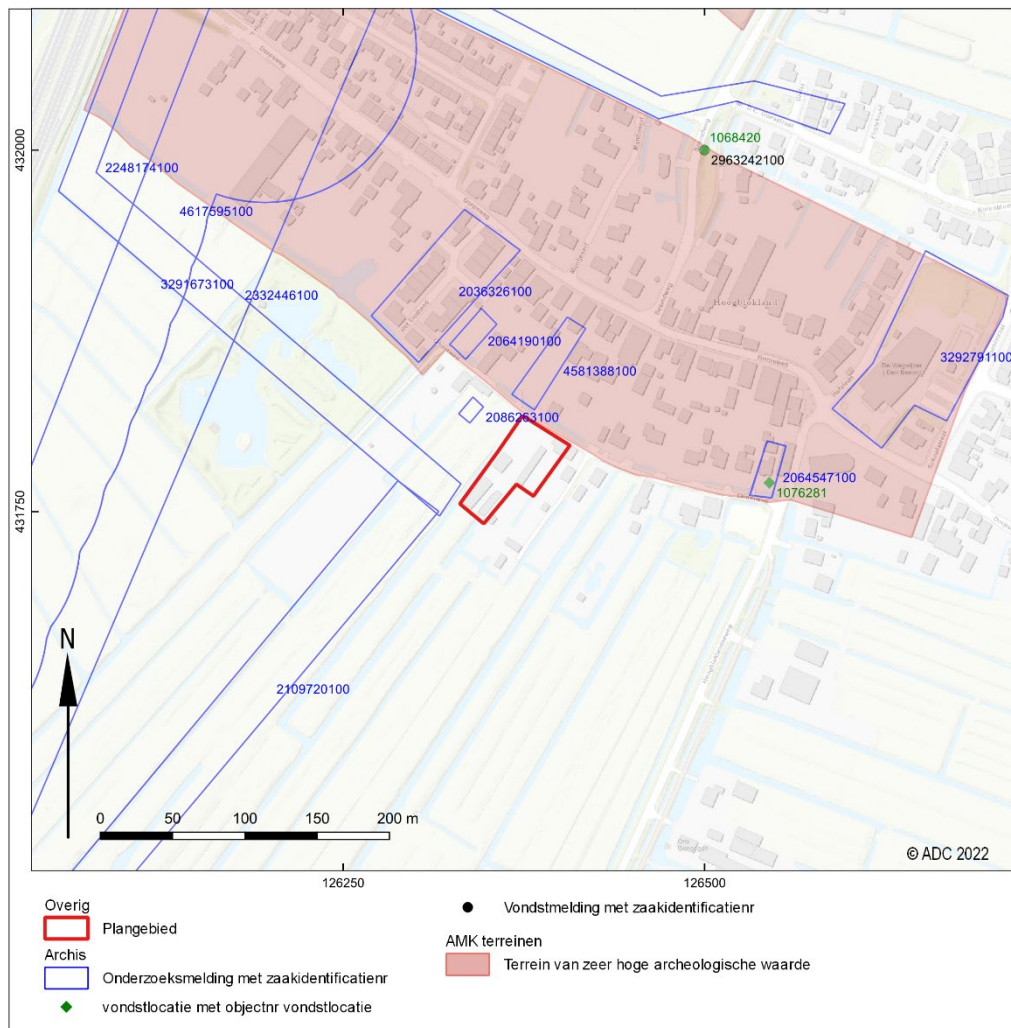
Afb. 5 Geomorfologische kaart



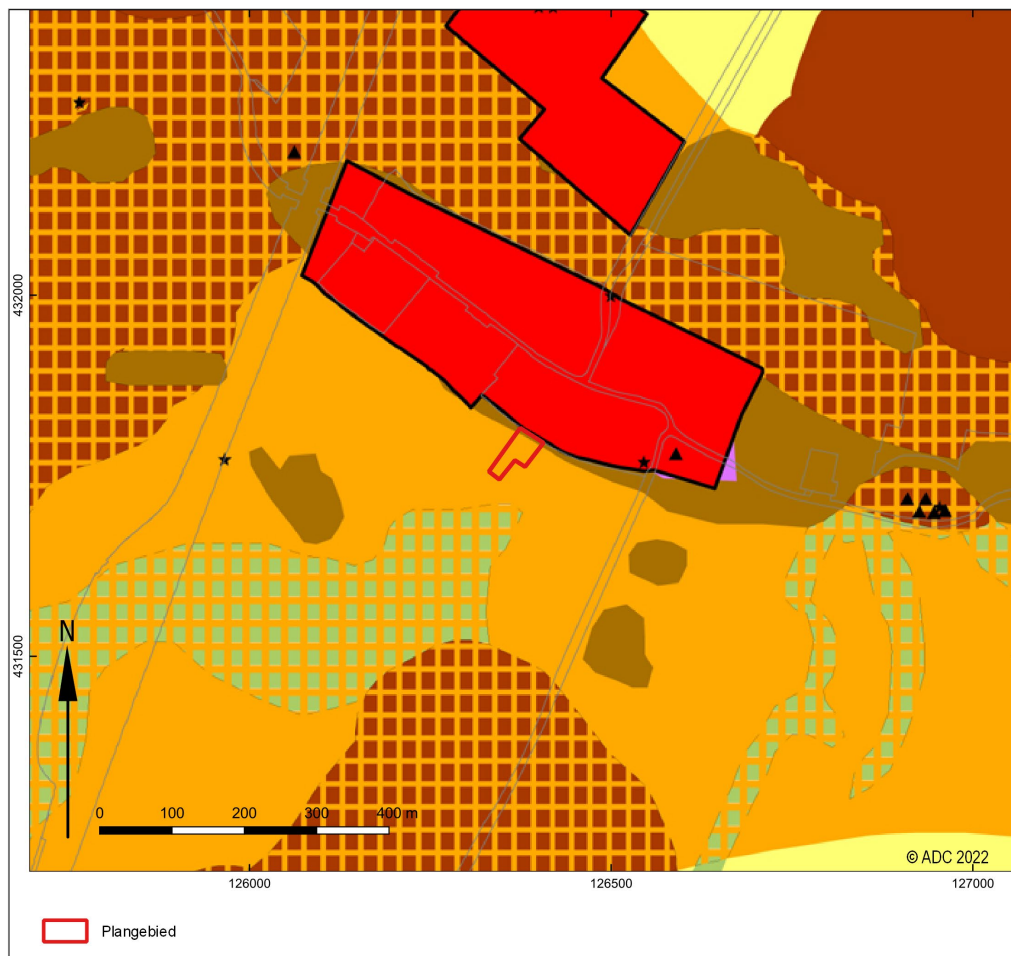
Afb. 6 AHN beeld



Afb. 7 Bodemkaart



Afb. 8 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

zeer hoge verwachting

hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

hoge verwachting aan of nabij het oppervlak

hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld

hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld

terreinen met een bepaalde archeologische waarde
(overige AMK-terreinen)

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is
archeologisch onderzoek noodzakelijk

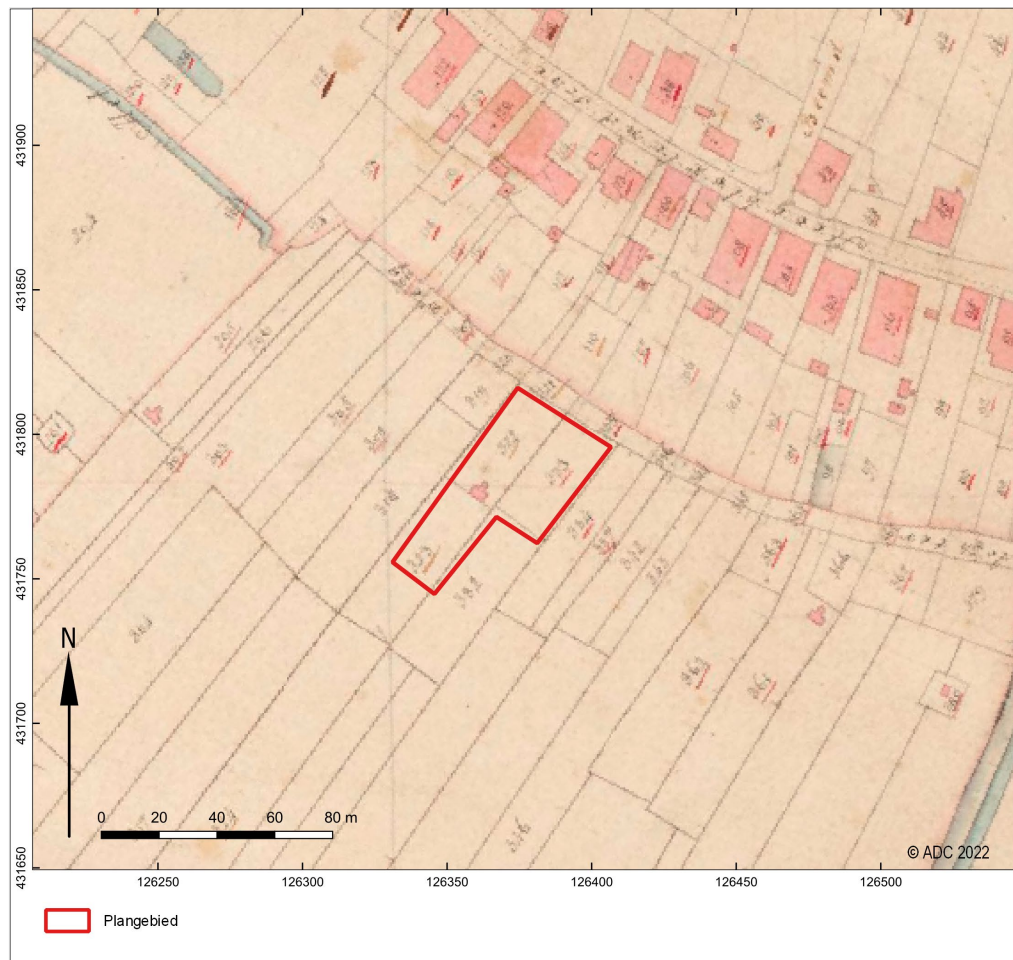
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is
archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is
archeologisch onderzoek noodzakelijk

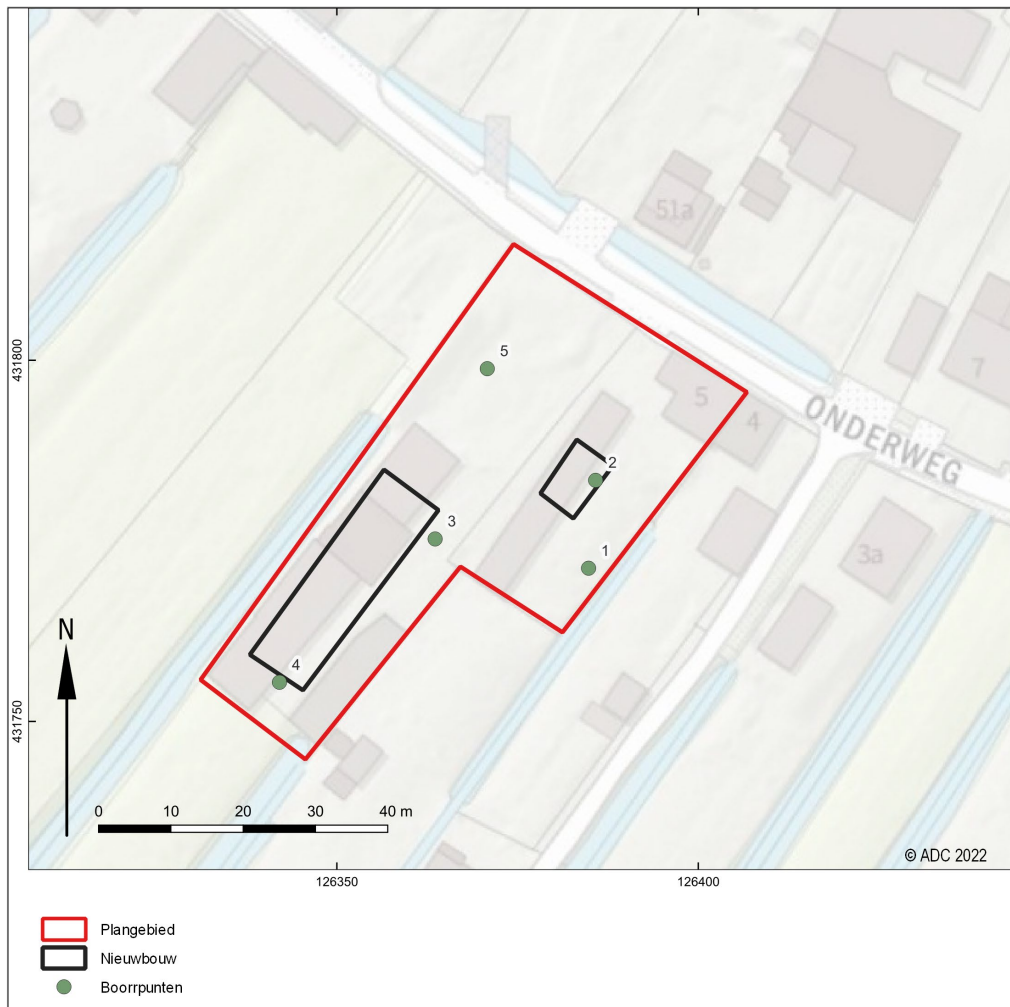
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is
archeologisch onderzoek noodzakelijk

Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch
onderzoek plaats te vinden. Ingrenen met een oppervlakte kleiner dan 30 m²
of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek

Afb. 9 Beleidskaart voormalige gemeente Giessenlanden



Afb. 10 Kadastrale minuut 1811-1832



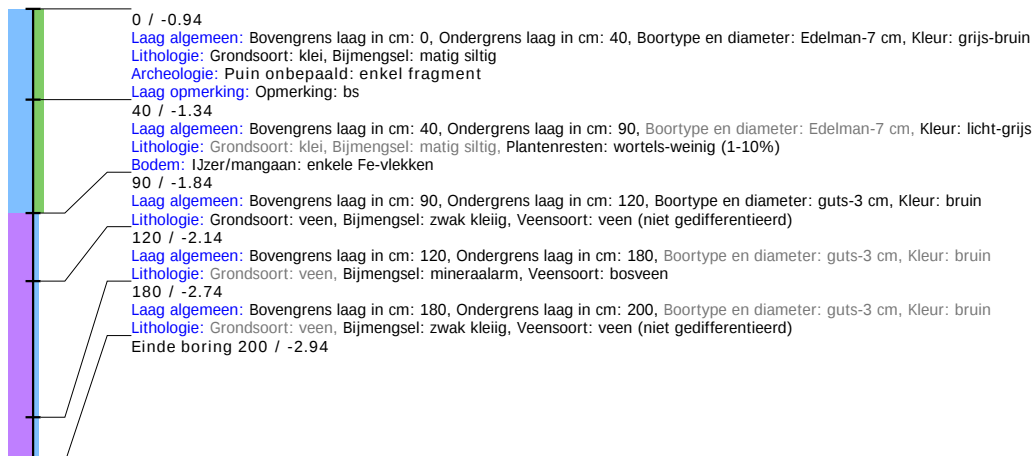
Afb. 11 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

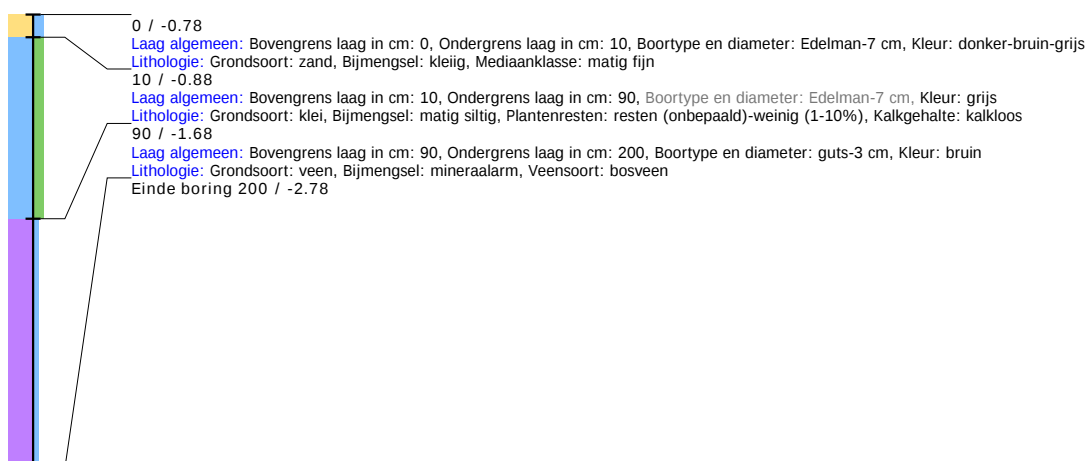
Boring: 124_1

Kop algemeen: Projectcode: 124, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MH, Datum: 07-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 126384.83, Y-coördinaat in meters: 431771.223, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.937, 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



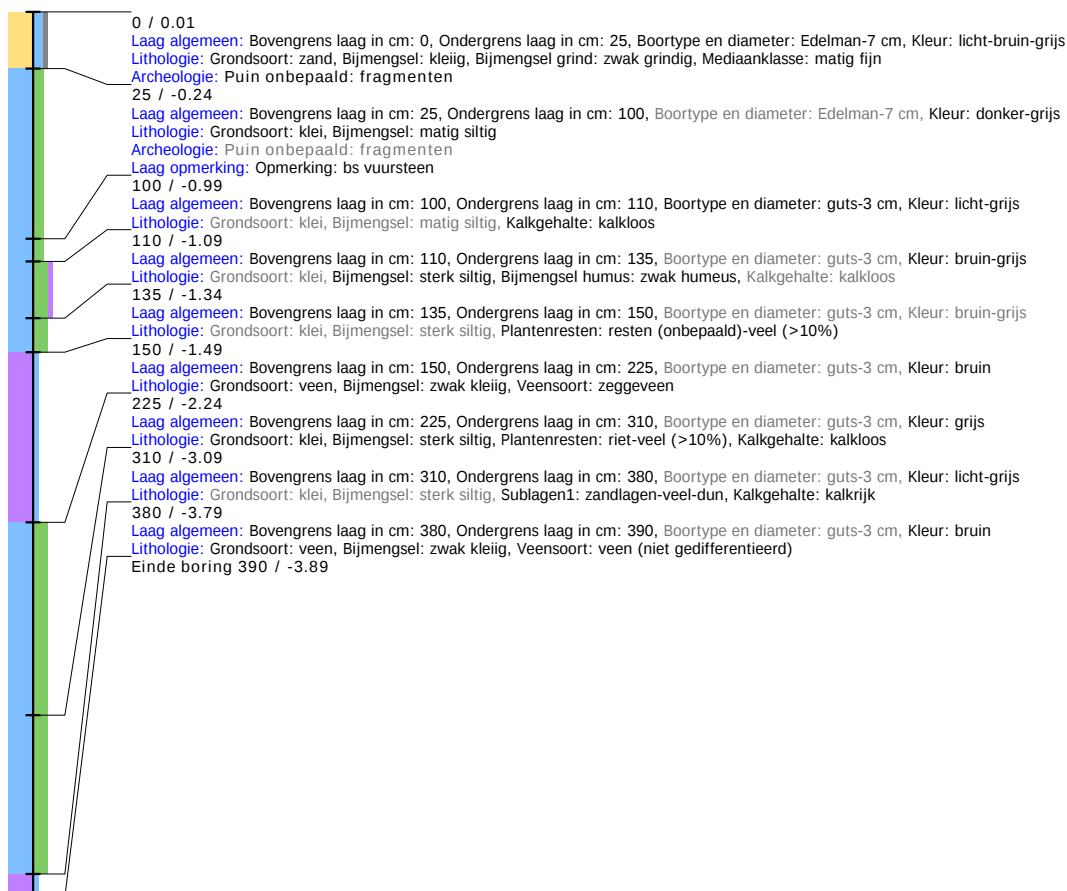
Boring: 124_2

Kop algemeen: Projectcode: 124, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MH, Datum: 07-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 126385.805, Y-coördinaat in meters: 431783.389, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.777, 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



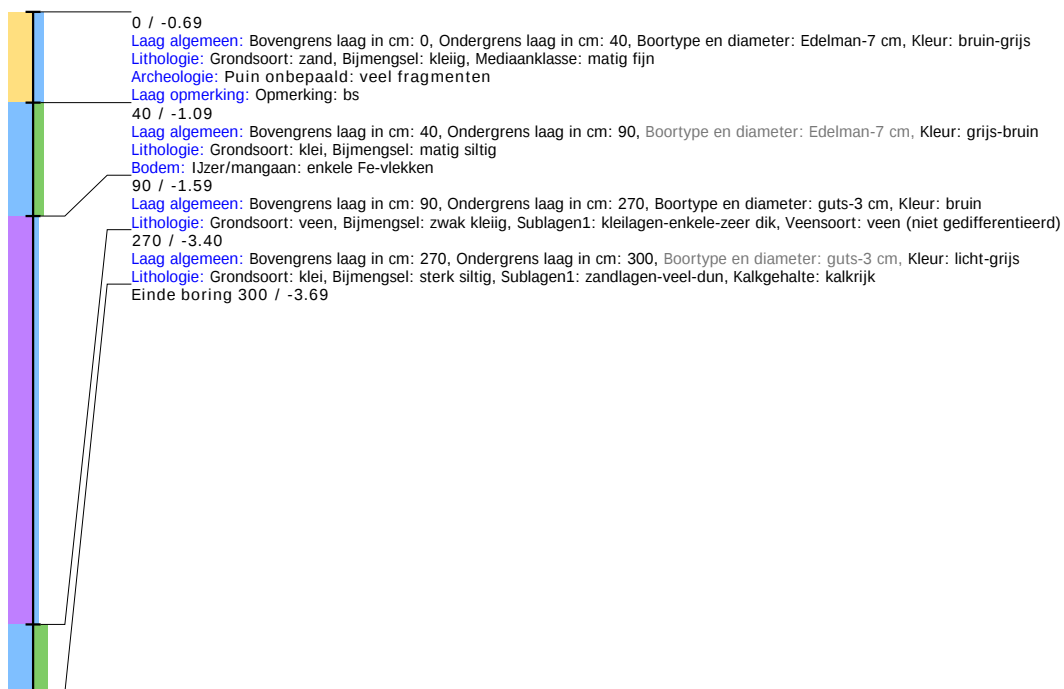
Boring: 124_3

Kop algemeen: Projectcode: 124, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MH, Datum: 07-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 390
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 126363.601, Y-coördinaat in meters: 431775.272, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.008, 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: 124_4

Kop algemeen: Projectcode: 124, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MH, Datum: 07-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 126342.065, Y-coördinaat in meters: 431755.429, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.695, 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: 124_5

Kop algemeen: Projectcode: 124, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MH, Datum: 07-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 126370.817, Y-coördinaat in meters: 431798.847, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.611, 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

