

Middelweg 6, Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenlanden

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

M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5538

Middellanden 6, Nieuw Lekkerland, gemeente Molenlanden

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

Auteur : M. Hanemaaijer

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 augustus 2021

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

Status onderzoek: concept

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:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
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	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middelweg 6 in Nieuw Lekkerland, gemeente Molenlanden.

Op basis van het bureauonderzoek werd in de ondergrond een pakket komklei en veen verwacht. In met name het zuiden van het plangebied kunnen ook oeverafzettingen van de Bleskensgraaf stroomgordel aanwezig zijn, in het noorden oeverafzettingen en/of crevasses van de Lek. Op en in de oeverafzettingen van de Bleskensgraaf kunnen resten uit het Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd aanwezig zijn, op de oeverafzettingen van de Lek kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De archeologische resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, een laag bestaand uit oorspronkelijk sediment vermengd met indicatoren zoals bot, houtskool en aardewerkfragmenten. De oeverafzettingen van de Lek kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een (sub) recent ophogingspakket. De oeverafzettingen van Bleskensgraaf kunnen op basis van een archeologisch booronderzoek dat ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd, aanwezig zijn vanaf ca. 150 cm –mv.

De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. Deze loopt ten noorden van het plangebied. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied.

Als gevolg van bebouwing in de twintigste eeuw kan een eventueel archeologisch niveau zijn verstoord. 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.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Hierboven zijn oeverafzettingen van de Lek aanwezig. In één boring is een restgeul van een crevasse van de Lek aangetroffen.

De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.

Ter plaatse van het grootste deel van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. Ter plaatse van boring 4 blijft de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^e eeuw staan.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^e eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd. 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 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.

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).

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





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

Periode	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 en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middelweg 6 in Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenlanden (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, sloop en nieuwbouw.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied grotendeels in een zone waar een hoge archeologische verwachting geldt voor resten uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen en archeologisch onderzoek verplicht is bij verstoringen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm –mv. In het uiterste noorden van het plangebied geldt een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, hier is archeologisch onderzoek verplicht bij verstoringen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv.¹

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging 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 enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. G. Kooiman Lekdijk 44, 2967GB Langerak Tel.: 06-83704198 E-mail: gerben@vandenheuvelbv.eu
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Herontwikkeling bedrijfsperceel voor woningen
locatie:	Middelweg 6-8
plaats:	Nieuw-Lekkerland
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Nieuw-Lekkerland sectie C nummer 1328, 1344, 1345 en 1299
kaartblad:	38C
oppervlakte plangebied:	3024 m ²
coördinaten:	105182 / 433408 105252 / 433380 105260 / 433373 105234 / 433323
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 9 7021 BT Zelhem Tel.: 06-518 739 99 E-mail: info@hamaland-advies.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5092287100
ADC-projectcode:	4230524
auteur:	M. Hanemaaijer
projectmedewerker(s):	I.S.J. Beckers
autorisatie:	J. Huizer
periode van uitvoering:	Juli/augustus 2021
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 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.

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 westen van de bebouwde kom van Nieuw-Lekkerland. Het plangebied wordt begrensd door de Van de Rovaarstraat in het zuiden, de Middelweg en huizen en tuinen in het oosten, een watergang in het noorden en tuinen in het westen. In het plangebied bevinden zich een woonhuis en een aantal vervallen schuren en een grote loods (afb. 1 en 2). Het niet bebouwde deel van het plangebied is deels verhard en deels in gebruik als tuin.

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 in het oosten van het plangebied, ten noorden langs de oprit aan de Middelweg en rondom het woonhuis kabels en leidingen aanwezig zijn.

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 150 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.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning, het slopen van een deel van de schuren en de loods en de nieuwbouw van drie rijtjeswoningen in het zuiden van het plangebied (afb. 3). De nieuwe woningen zullen worden gefundeerd door middel van prefab beton heipalen. Waarschijnlijk zal onder de vloer een kruipruimte worden gerealiseerd, deze zal reiken tot een diepte van ca. 80 cm –mv.



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 van Nederland 1:50.000 ³	Westland Formatie, Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen, mogelijk rivierduinafzettingen in de ondergrond (rF2k) ⁴
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	Niet gekarteerd, nabij ligt een vlakte van getijafzettingen
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁶	Niet gekarteerd, nabij kalkarme drechtvaaggronden; zware klei, profielverloop 1
Meandergordelkaart ⁷	Ten zuiden van de Lek (uiterwaarden), datering 1950 BP tot heden; gerelateerde archeologische resten uit de Vroege en Late Middeleeuwen, ook IJzertijd en Romeinse tijd maar mogelijk zijn dit geërodeerde resten van oudere beddinggordels
	Ten noorden van de Bleskensgraaf 5.350 tot 4.082 BP; Top beddingzand tussen 2,3 tot 4,1 m –NAP; gerelateerde archeologische resten uit het Laat Neolithicum tot en met de IJzertijd
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) ⁸	Tussen 1,33 m –NAP en 1,56 m –NAP

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied wordt gevormd door pleistocene rivierafzettingen. Deze bestaan uit vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye en rivierduinen van de Formatie van Boxtel. Aan het einde van de laatste ijstijd, het Laat-Glaciaal, vormden zich in de huidige Alblasserwaard rivierduinen aan de randen van riviervlaktes. Op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen, ca. 11.700 jaar geleden, maakte het onderzoeksgebied deel uit van de van oost naar west flauw hellende riviervlakte van de voorlopers van de huidige Rijn en de Maas.

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. Door de regelmatige verlegging van rivierlopen was er plaatselijk sprake van een afwisseling van perioden van sterke rivieractiviteit en 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.

³ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁴ In de huidige nomenclatuur wordt de Westland Formatie gerekend tot de Formatie van Echteld; het Hollandveen tot de Formatie van Nieuwkoop; TNO 2010.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Cohen *et al.* 2012.

⁸ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Volgens de Geologische kaart van Nederland 1:50.000⁹ (afb. 4) zijn in het plangebied komafzettingen op een afwisseling van Hollandveen met kom- en oeverafzettingen aanwezig. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Het plangebied ligt volgens de geologische kaart ook in een zone waar rivierduinen kunnen voorkomen (Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen). De top van de rivierduinafzettingen bevindt zich volgens de geologische kaart¹⁰ naar verwachting tussen 10 m –NAP en 12 m –NAP (vanaf ongeveer 8,7 m –mv).

Op de meandergordelkaart¹¹ ligt de Lek ca. 60 meter ten noorden van het plangebied (afb.5). Aangenomen wordt dat in het plangebied oever en/of crevasseafzettingen van de Lek aanwezig. Op de stroomgordel van de Lek zijn archeologische resten bekend uit met name de Vroege en Late Middeleeuwen. Er zijn enkele vondsten uit de Romeinse tijd en IJzertijd gedaan in de komgebieden langs de Lek ten oosten van Wijk bij Duurstede. Deze bevinden zich echter op erosieresten van andere, oudere stroomgordels. Op een afstand van ongeveer 70 m ten zuiden van het plangebied ligt de Bleskensgraaf stroomgordel. Deze rivier was actief vanaf ca. 4200 tot 2250 v. Chr. De top van de stroomgordel bevindt zich naar verwachting op ca. 3 tot 4 m onder NAP. Op deze stroomgordel zijn archeologische resten bekend uit het Laat-Neolithicum, de Brons- en IJzertijd.

Het plangebied is op de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 6) niet gekarteerd vanwege bebouwing¹². De dichtbijzijnde eenheid bestaat uit een vlakte van getij-afzettingen

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is in het plangebied geen natuurlijk reliëf zichtbaar. Het beeld wordt gedomineerd door de hogere ligging van de Lekdijk en de aanwezigheid van bebouwing aan de zuidzijde. In het plangebied ligt het maaiveld tussen 1,33 m en 1,56 m –NAP

De bodem in het plangebied is volgens de Bodemkaart van Nederland van Nederland 1:50.000 niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op basis van de gekarteerde bodems in de omgeving komt naar verwachting een drechtsaaggrond voor in kalkarme, zwak siltige klei. Deze gronden bestaan uit een ondergrond van veen met daarop een kleidek. De dikte van het kleidek neemt vanaf de rivier geleidelijk af van 80 naar ca. 40 cm. Deze klei is doorgaans humusrijk in de bovenste 15 cm en roesthoudend tot ca. 60 cm –mv.¹³ Het grondwaterpeil van deze gronden is vrijwel nooit lager dan 50 tot 80 cm beneden maaiveld.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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

Voor een ontwikkeling direct ten westen van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.¹⁴ De bovengrond bestaat uit oeverafzettingen van de Lek waarvoor een verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd geldt. Bij het booronderzoek is geconstateerd dat deze afzettingen aanwezig zijn. De oeverafzettingen zijn echter niet intact en er is geen cultuurlaag aangetroffen in de boringen. De verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd is laag. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Een locatie direct ten noordoosten van het plangebied is eveneens onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek.¹⁵ Voor het gebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op basis van de aanwezigheid van bebouwing op historisch kaartmateriaal. Bij het booronderzoek is vastgesteld dat vanaf 2 m –NAP archeologisch relevante

⁹ Rijks Geologische Dienst 1992.

¹⁰ Profielenblad 1, Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad Gorinchem West (38W).

¹¹ Cohen e.a. 2012.

¹² Alterra 2008

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1984.

¹⁴ Archis 3 zaakidentificatie 4681877100; Melman & Jansen 2019.

¹⁵ Archis 3 zaakidentificatie 4040363100; Nales 2017.



ophogingslagen aanwezig zijn. Hierboven zijn moderne ophogingslagen aanwezig. Bij graafwerkzaamheden dieper dan 1,8 m –NAP is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Voor een ontwikkeling aan oostzijde van de Middelweg, direct ten zuidoosten van het plangebied, heeft een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden.¹⁶ Bij dit onderzoek zijn oeverafzettingen van de Bleskensgraaf (vanaf ca. 145 cm –mv) en Lek stroomgordel aangetroffen. Binnen 250 cm –mv zijn geen rivierduinafzettingen aanwezig. Er zijn geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen, ook blijkt de bovengrond verstoord te zijn tot maximaal 180 cm –mv. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Voor ontwikkeling aan de Lekdijk 384 heeft een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden.¹⁷ Het booronderzoek wijst uit dat in de ondergrond veen met een ingeschakelde laag komklei voorkomt. Dit pakket is aangeboord tot een diepte van 400 cm –mv. Boven een diepte van ca. 100 cm –mv bevindt zich een laag oeverafzettingen van de Lek. In het westelijk deel komt in de top van deze afzettingen op een diepte van 30 tot 60 cm –mv een matig stevige humeuze kleilaag voor dat mogelijk een oud bewoningsniveau kan zijn. In en direct onder de bouwvoor zijn aardewerkfragmenten die worden gedateerd in de Late Middeleeuwen en tussen de IJzertijd en de Late Middeleeuwen. In het overige deel van het gebied is geen archeologisch relevant niveau aangetroffen. Geadviseerd is om bij verstoringen dieper dan 30 cm –mv aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren. Alternatief is ophoging waardoor het potentiële archeologische niveau niet wordt verstoord.

De Lekdijk is meerdere malen onderzocht in het kader van dijkverbetering.¹⁸ Het betreft een bureauonderzoek, een booronderzoek en een archeologische begeleiding. Bij het booronderzoek zijn nabij het plangebied vondsten gedaan. Het betreft baksteenfragmenten die worden gerelateerd aan huisplaatsen uit de Nieuwe tijd (1101050, 1101051, 1101052 en 1101053).

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland ligt het plangebied grotendeels binnen een zone met een hoge verwachting aan of nabij het oppervlak voor resten uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen (afb. 8).¹⁹ Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van oeverafzettingen van de Lek. In het uiterste noorden geldt een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging binnen een ontginningslint. Voor het plangebied zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing (zie ook par. 2.3.4)

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed zijn er geen concrete aanwijzingen voor resten uit de Tweede Wereldoorlog.²⁰

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²¹	1811-1832	Bouwland en bos/hakhout
Bonnekaart ²²	1882	Noorden bouwland zuiden grasland
Topografische kaart ²³	1937	Bebouwing in noordelijk deel plangebied
Topografische kaart ²⁴	1975	Bebouwing in noordelijk en zuiden, door het

¹⁶ Archis 3 zaakidentificatie 2429322100. Timmers & Engelse 2014.

¹⁷ Archis 3 zaakidentificatie 4654036100. Bouter 2018.

¹⁸ Archis 3 zaakidentificatie 2445588100, 2445896100, 3291892100.

¹⁹ Boshoeven e.a. 2009.

²⁰ <https://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>

²¹ Kadaster 1832.

²² Bureau Militaire Verkenningen 1882.

²³ <https://www.topotijdreis.nl/>



Bron	Jaartal	Historische situatie
		plangebied loopt een weg

In de Alblasserwaard is in de Steentijd bewoning mogelijk geweest op rivierduinen. Op sommige plaatsen, bijvoorbeeld bij Streefkerk, zijn hoge rivierduinen gevormd die nooit bedekt zijn met rivierklei. Afgezien van de donken en enkele smalle stroomruggen is lange tijd geen bewoning mogelijk geweest in het moeras. Er ontstond een dik pakket veen waarop weinig tot geen bewoning mogelijk was.

Het plangebied maakte waarschijnlijk tot in de Romeinse tijd deel uit van een moeras dat ongeschikt was voor bewoning. Rond het begin van de jaartelling ontstond de rivier de Lek. De Lek werd de belangrijkste benedenstroom van de Rijn. De eerste bewoners vestigden zich waarschijnlijk pas in de Vroege of Late Middeleeuwen langs de versterkte oevers van de Lek of op crevasseafzettingen, toen het moerassige veengebied werden ontgonnen. Vanaf de tiende eeuw ontstond aan de zuidzijde van de Lek een bewoningslint. Langs de regelmatige kavels werden ontwateringssloten en weteringen gegraven om het land droog te houden. De boerderijen lagen meestal aan de binnenkant van de dijk. Het plangebied ligt direct ten zuiden van dit bewoningslint.

Nieuw-Lekkerland is in de 11^e of 12^e eeuw ontstaan op een oeverwal van de Lek die na 1277 werd bedijkt. Rond 1280 wordt het dorp *Leckerlant* genoemd. De naam *Nieuw-Leckelant* wordt voor het eerst genoemd rond 1325. Deze naam verwijst naar het polderland bij de Lek. Tot ver in de 19^e eeuw zijn er zo nu en dan dijkdoorbraken geweest waarbij het polderland is ondergelopen. De St-Elisabethsvloed in 1421 richtte veel schade aan. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog vonden bij Nieuw-Lekkerland inundaties plaats om een verdere opmars van de Spanjaarden te voorkomen. Tot in de 19^e eeuw leefde de bevolking in en rond Nieuw-Lekkerland vooral van landbouw, veeteelt en visserij. In de 19^e eeuw nam het belang van scheepvaart en de industrie toe waardoor het inwonertal van Nieuw-Lekkerland snel steeg.

Uit de kadastrale minuut uit 1811-1832 ²⁵ (afb. 9) en Bonnekaarten uit de 19^e eeuw (afb. 10) is het plangebied in gebruik als bos/hakhout, bouwland en grasland. Ten noorden van het plangebied loopt een watergang, ten noorden hiervan loopt het ontginningslint. Op topografische kaarten uit 1937 en 1975 is in het plangebied bebouwing aanwezig (afb. 11 en 12). Op basis van BAG is deze gerealiseerd tussen 1910 en 1950 (afb. 13)

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:

In de diepe ondergrond kan tussen 10 m –NAP en 12 m –NAP (ongeveer 8,7 m –mv of dieper) de bovenkant van rivierduinafzettingen worden verwacht. Op en in de top kunnen resten uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum voorkomen. Vanwege de diepteligging wordt dit niveau verder buiten beschouwing gelaten. Hierboven bevindt zich naar verwachting een pakket komklei en veen. In met name het zuiden van het plangebied kunnen ook oeverafzettingen van de Bleskensgraaf stroomgordel aanwezig zijn, in het noorden oeverafzettingen en/of crevasses van de Lek. Op en in de oeverafzettingen van de Bleskensgraaf kunnen resten uit het Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd aanwezig zijn, op de oeverafzettingen van de Lek kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De archeologische resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, een laag bestaand uit oorspronkelijk sediment vermengd met indicatoren zoals bot, houtskool en aardewerkfragmenten. De oeverafzettingen van de Lek kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een (sub) recent ophogingspakket. De oeverafzettingen van Bleskensgraaf kunnen op basis van een archeologisch

²⁴ <https://www.topotijdreis.nl/>



booronderzoek dat ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd aanwezig zijn vanaf ca. 150 cm – mv.

De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. Deze loopt ten noorden van het plangebied. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied.

Als gevolg van bebouwing in de twintigste eeuw kan een eventueel archeologisch niveau zijn verstoord. 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 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 12 juli 2021 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:	zes
boorgrid:	Geen, verspreid over het plangebied
diepte boringen:	2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²⁶ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²⁷ 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.

²⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²⁷ De Bakker 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het onderste pakket bestaat uit mineraalarm bosveen. De top van het pakket ligt tussen 80 en 190 cm -mv (tussen 2,19 en 3,24 m –NAP). Dit pakket wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop en het Hollandveen Laagpakket. Het pakket is aangetroffen in boringen 2, 4 en 6. Boven het veen is in boringen 2 en 6 sterk siltige kalkrijke klei aanwezig. De top ligt op 60 cm –mv (tussen -1,99 en -2,04 m NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Lek. In boring 4 is boven het veen een 90 cm dik pakket sterk siltige, zwak humeuze klei. De onderste 60 cm bevat zandlagen. De top ligt op 100 cm –mv (-2,34 m NAP). Gezien de gelaagdheid van het pakket wordt het geïnterpreteerd als restgeulafzettingen, vermoedelijk van een crevasse van de Lek. De humeuze bovenste 30 cm betreft oeverafzettingen.

Boven de oever- en restgeulafzettingen is sterk siltige of zwak zandige puinhoudende zwak humeuze klei aanwezig. Het pakket is tussen 30 en 100 cm dik en ligt in boring 4 aan het maaiveld. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een omgewerkt en/of opgebracht pakket. In boringen 2 en 6 bestaat de bovenste 10 tot 30 cm uit een zandig ophogingspakket.

Boringen 1, 3 en 5 zijn op dieptes van respectievelijk 80, 30 en 90 cm –mv gestuit op ondoordringbaar puin. Gezien het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing is het puin vermoedelijk van recente oorsprong. Boven de ondoordringbare laag is een omgewerkt en/of opgebracht pakket zandige klei, uiterst siltige klei of zwak tot matig siltig zand aanwezig.

In de boringen zijn geen archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aangetroffen. De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.

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 diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Hierboven zijn oeverafzettingen van de Lek aanwezig. In één boring is een restgeul van een crevasse van de Lek aangetroffen.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bovenste 60 tot 100 cm bestaat uit een omgewerkt en/of opgebracht pakket.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.



- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Deze zijn niet aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Ter plaatse van het grootste deel van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. Ter plaatse van boring 4 blijft de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^e eeuw staan.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De nieuwbouw vindt plaats in het zuiden van het plangebied. In de boringen die in dit deel van het plangebied zijn gezet is een 60 tot 80 cm dik verstoord pakket aanwezig. Hieronder ligt een dun pakket kalkrijke oeverafzettingen op een veenpakket en is geen potentieel archeologisch niveau aanwezig. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^e eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht voor de voorgenomen ontwikkeling.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^e eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd.

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 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.

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).

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



Literatuur

- Alterra**, 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 Albasserveerwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).
- Bouter, H. E.**, 2018: *Lekdijk 384 te Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenwaard. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4783.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1882: *Ouderkerk op den IJssel, blad 503, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: Nieuw Lekkerland, Zuid Holland, sectie A, blad 01*
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Melman, J.G.E., L.M.C. Jansen**, 2019: *Nieuw-Lekkerland, Van Vlietstraat Gemeente Molenwaard Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-rapport 2117.
- Nales, T.**, 2017: *Nieuw-Lekkerland, Middelweg 2 Gemeente Molenwaard (Zuid-Holland) Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase)*. Transect-rapport 1236.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West Gorinchem*, Wageningen.
- Timmers, A. en R.F. Engelse**, 2014: *Archeologisch onderzoek aan de Middelweg 5-75 te Nieuw-Lekkerland*. Arnicon/Archeomedia rapport. A13-151-I, Capelle aan den IJssel.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.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/>
<http://www.ikme.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Geplande ontwikkeling
- Afb. 4 Geologische kaart
- Afb. 5 Meandergordelkaart
- Afb. 6 Geomorfologische kaart
- Afb. 7 ARCHIS-meldingen
- Afb. 8 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland
- Afb. 9 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832
- Afb. 10 Bonnekaart 1882
- Afb. 11 Topografische kaart 1937
- Afb. 12 Topografische kaart 1975
- Afb. 13 Bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG
- Afb. 14 Boorpuntenkaart

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



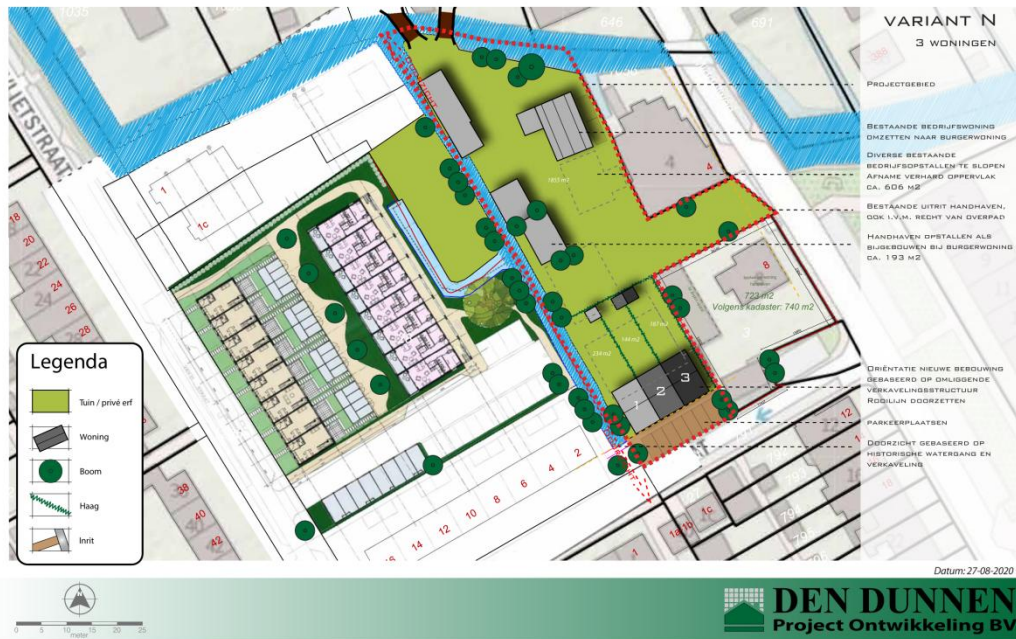
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



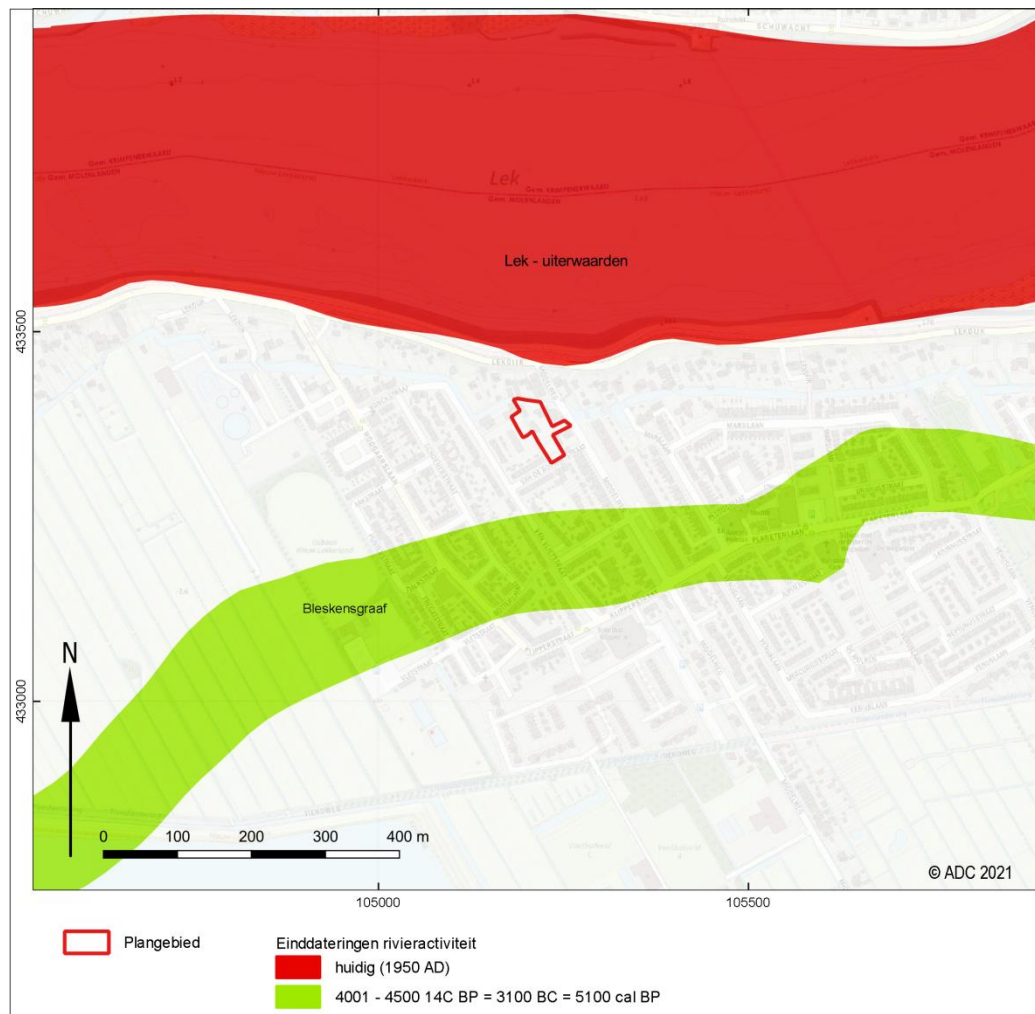
Middelweg te Nieuw-Lekkerland



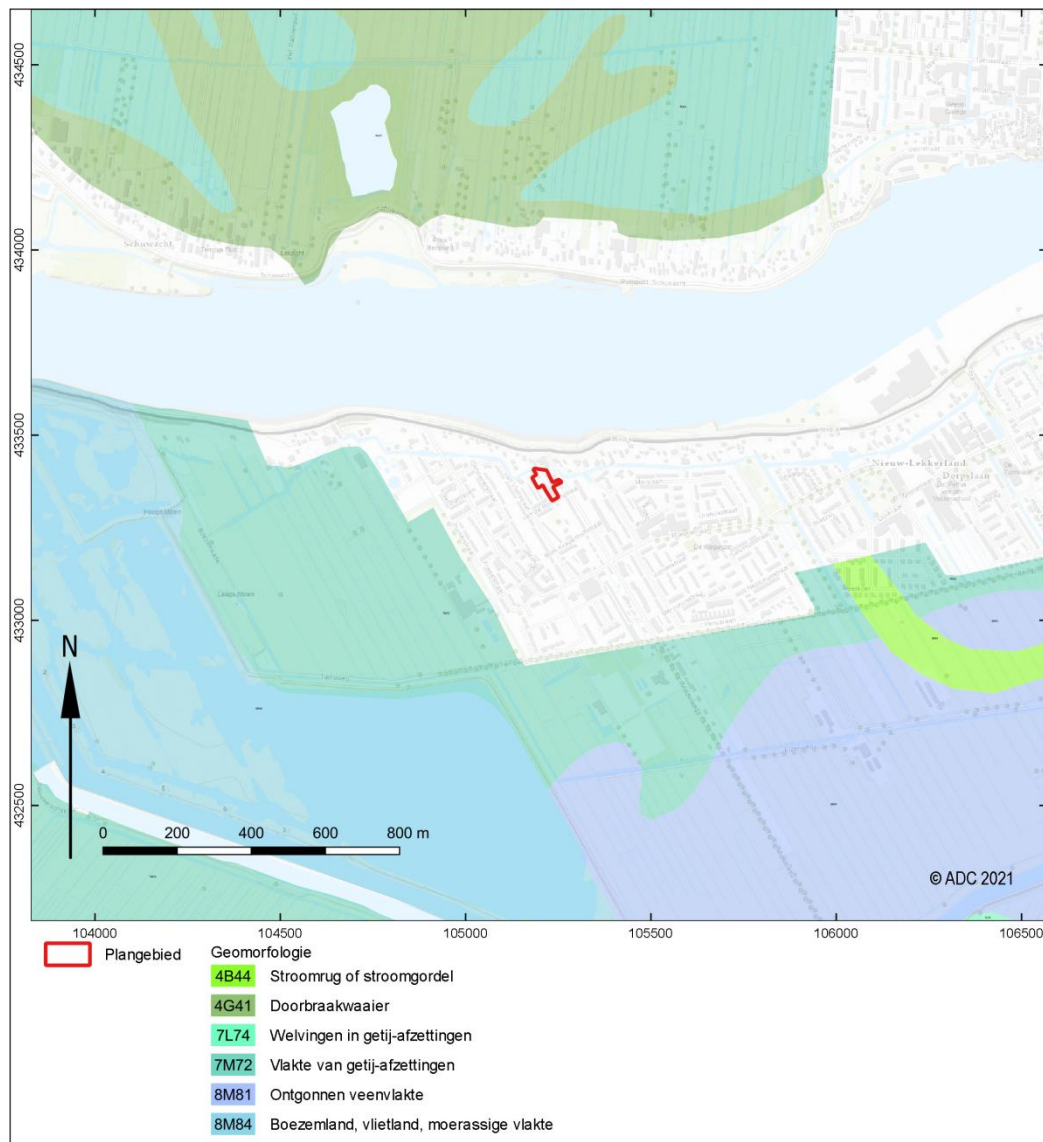
Afb. 3 Geplande ontwikkeling



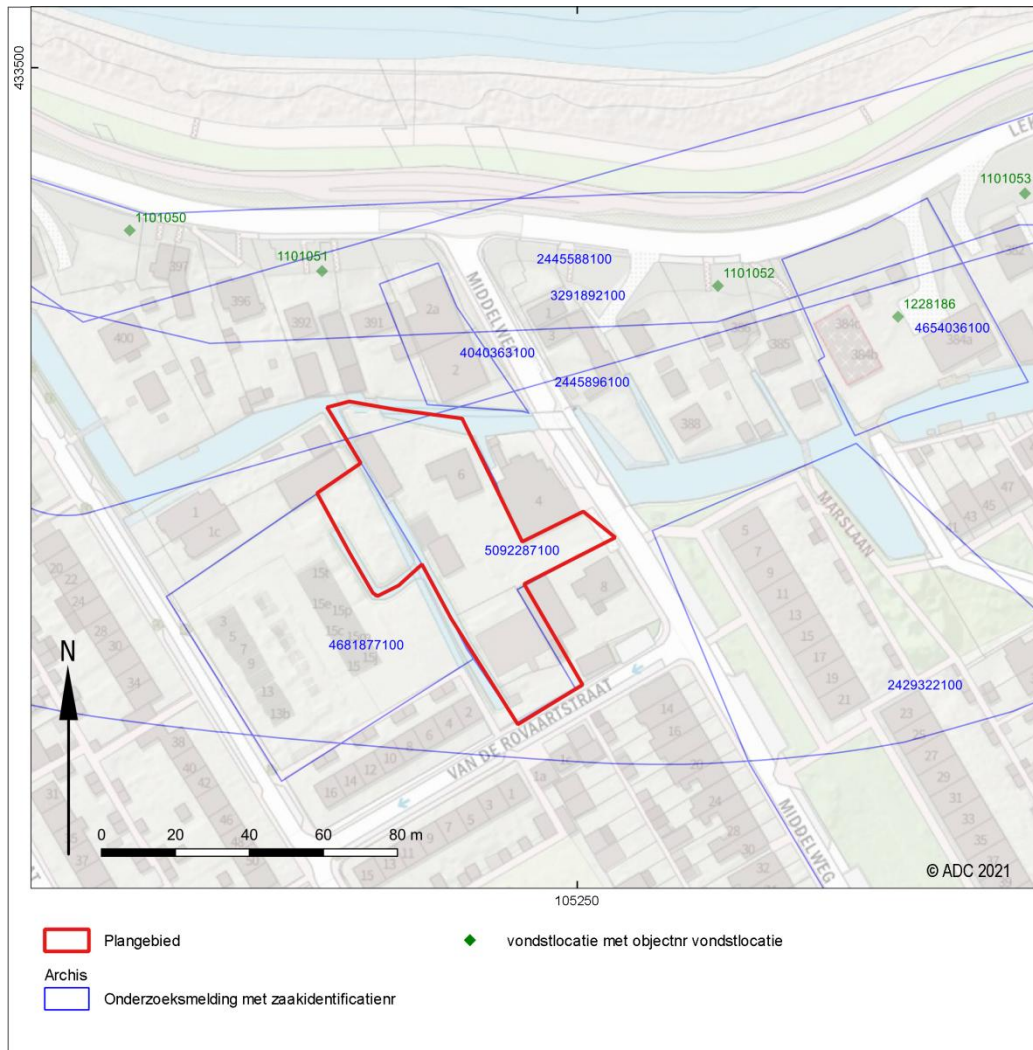
Afb. 4 Geologische kaart



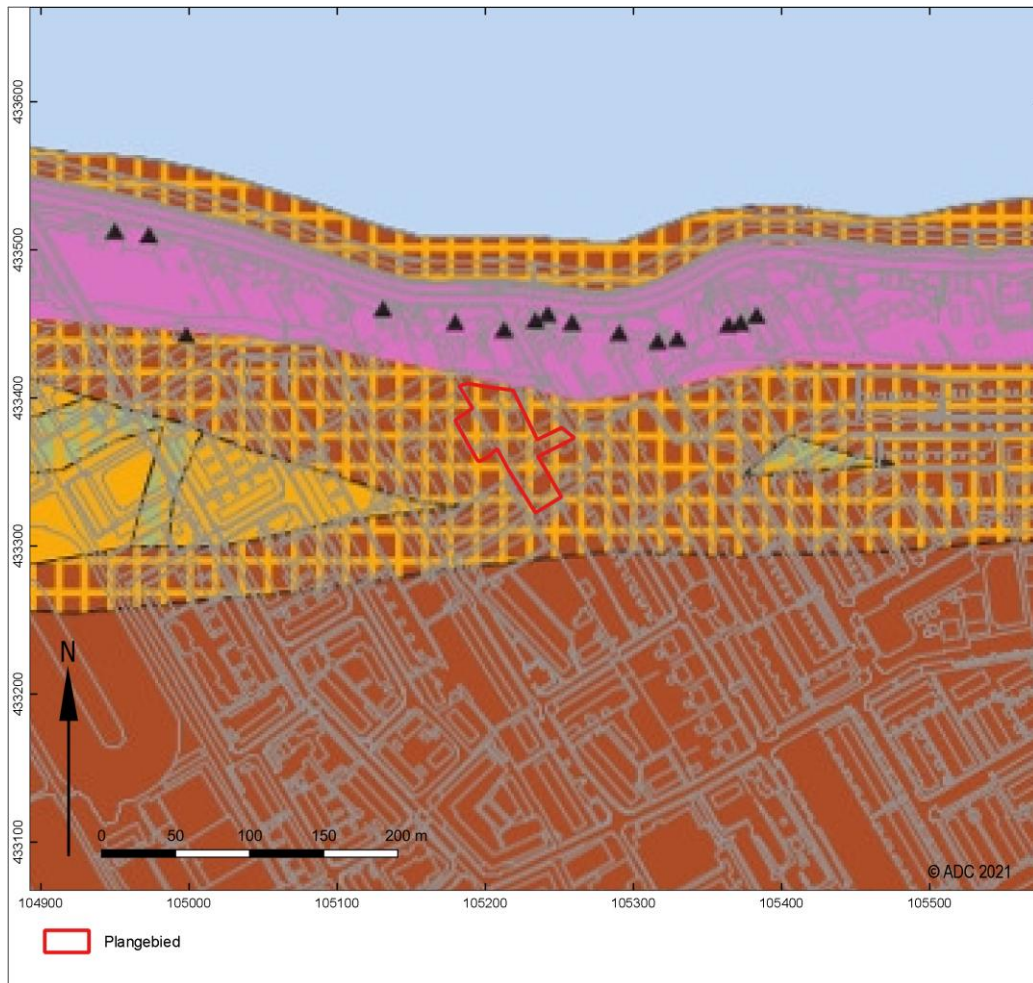
Afb. 5 Meandergordelkaart



Afb. 6 Geomorfologische kaart



Afb. 7 ARCHIS-meldingen



Archeologische verwachting

specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

- zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd
- middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

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

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

- zeer hoge verwachting

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

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
- hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld

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

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

- middelmatige verwachting

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Afb. 8 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland



Afb. 9 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832



Afb. 10 Bonnekaart 1882



Afb. 11 Topografische kaart 1937



Afb. 12 Topografische kaart 1975



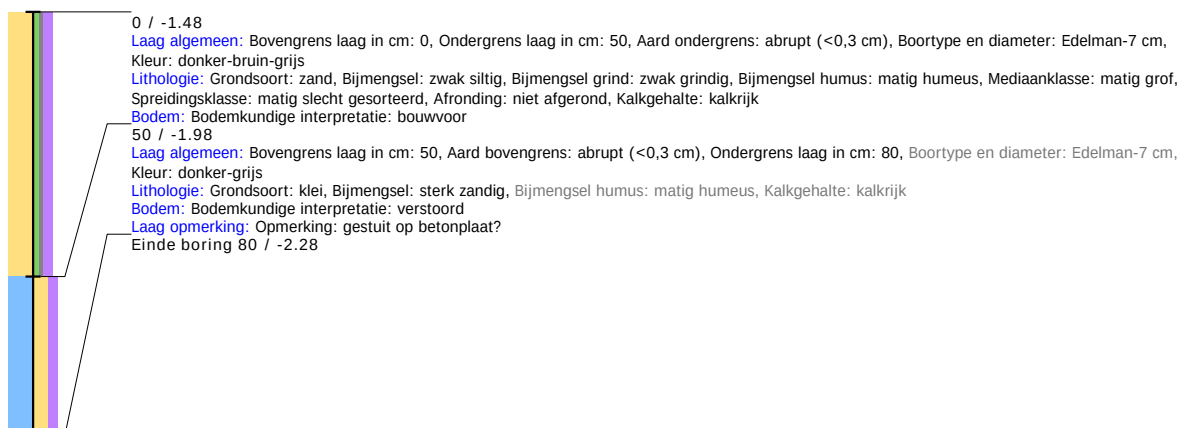
Afb. 13 Bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG



Afb. 14 Boorpuntenkaart

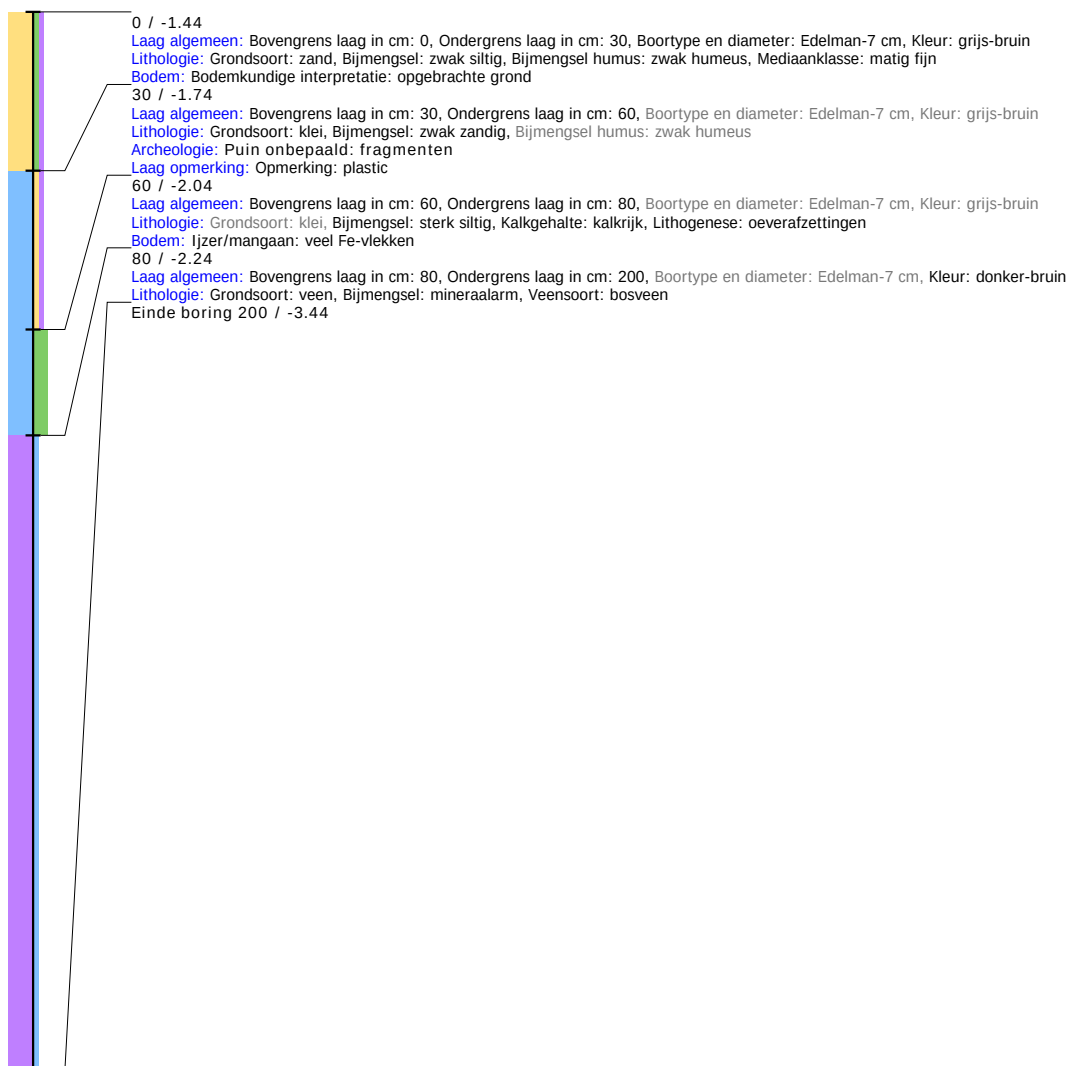
Boring: 4230524_1

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105243.691, Y-coördinaat in meters: 433337.547, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.481, 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



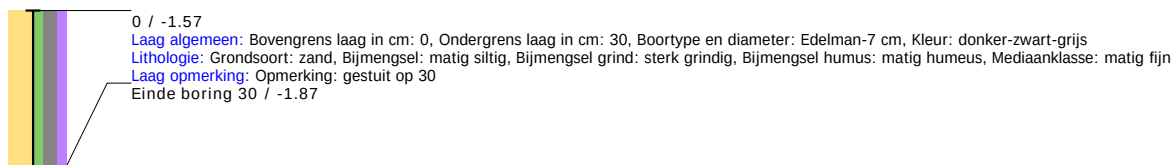
Boring: 4230524_2

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105235.919, Y-coördinaat in meters: 433333.43, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.438, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



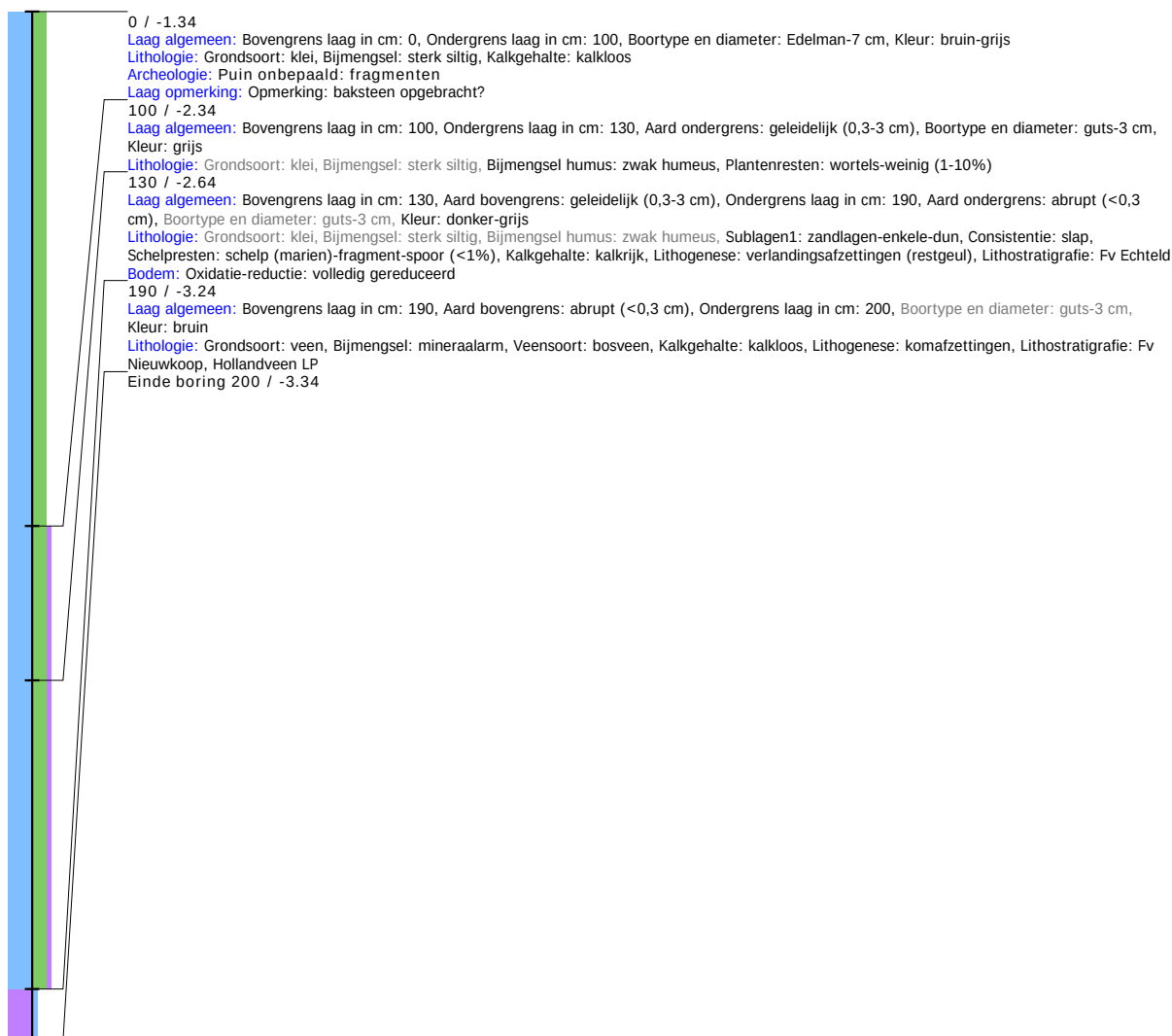
Boring: 4230524_3

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105246.679, Y-coördinaat in meters: 433369.88, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



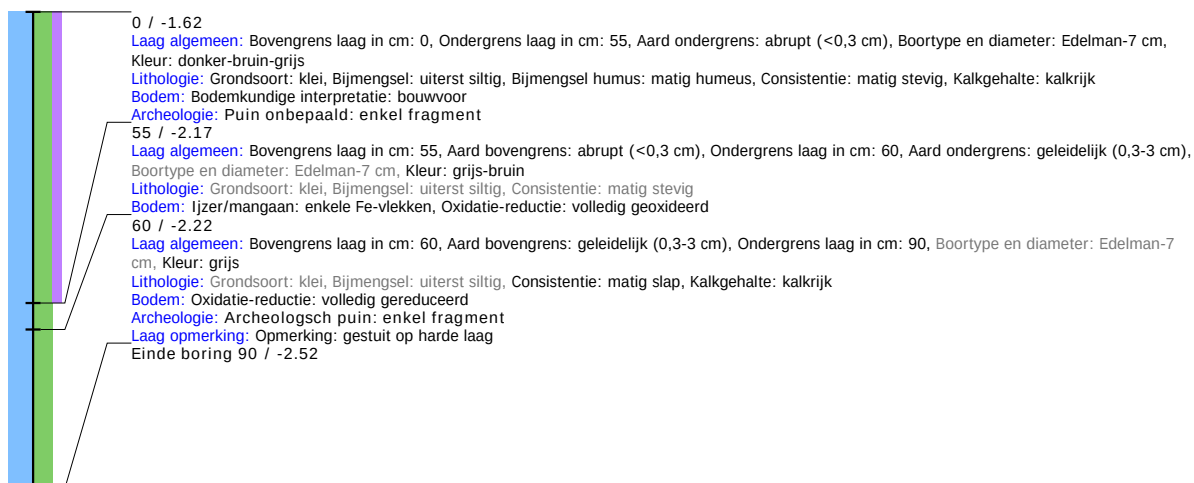
Boring: 4230524_4

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105194.811, Y-coördinaat in meters: 433375.745, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.336, 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: 4230524_5

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105203.343, Y-coördinaat in meters: 433400.396, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.62, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230524_6

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105252.741, Y-coördinaat in meters: 433370.908, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.391, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

