

Bureau voor Archeologie Rapport 168

Lekdijk 354, Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 168. Lekdijk 354, Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 16 april 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

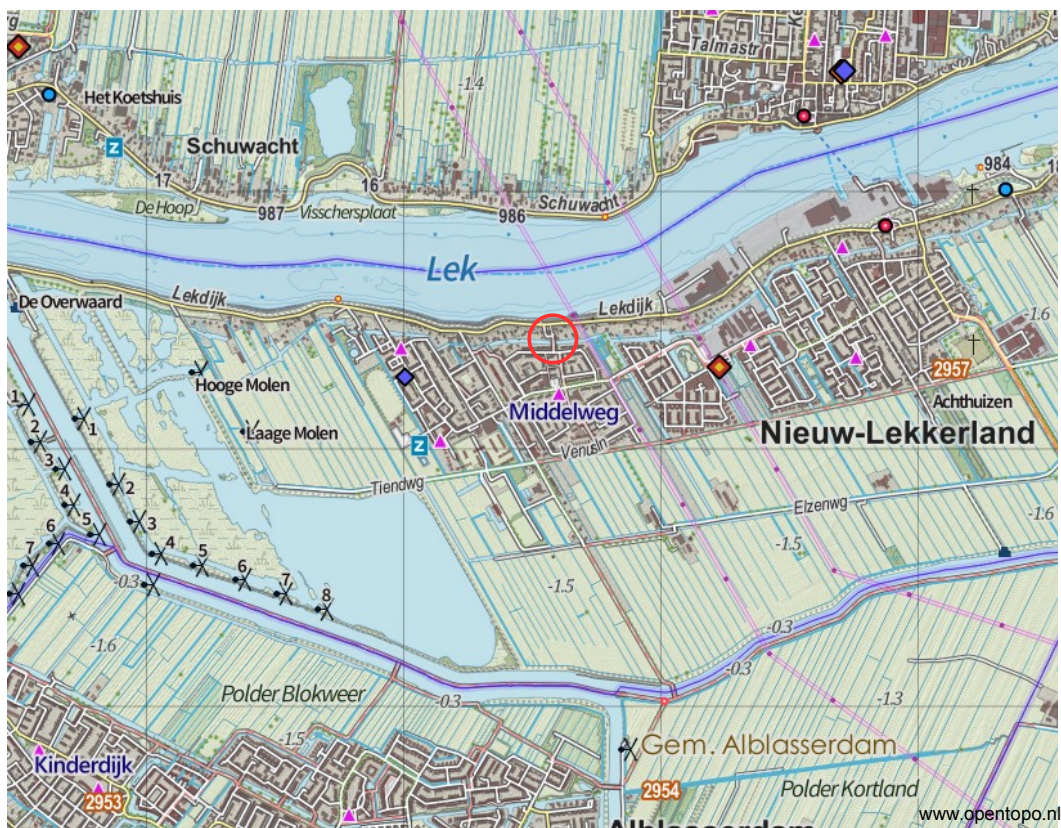
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015032704
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Molenwaard
Plaats	Nieuw-Lekkerland
Toponiem	Lekdijk 354
Centrum locatie (RD)	105.565, 433.445 (x,y)
Omvang plangebied	294 m ² (21 x 14 m)
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	66.127
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Lawijn milieuadvies
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	38C
Periode van uitvoering	April 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Molenwaard
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied in de rode cirkel.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	9
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	12
3	Booronderzoek.....	15
	3.1 Methode.....	15
	3.2 Resultaten.....	16
	3.3 Interpretatie.....	16
4	Conclusie.....	17
5	Advies.....	18
6	Literatuur.....	19
	Figuren.....	21
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	36

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor grondwerkzaamheden bij de Lekdijk 354 te Nieuw-Lekkerland.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit het herinrichten van een groenstrook en het plaatsen van vijf portocabins.

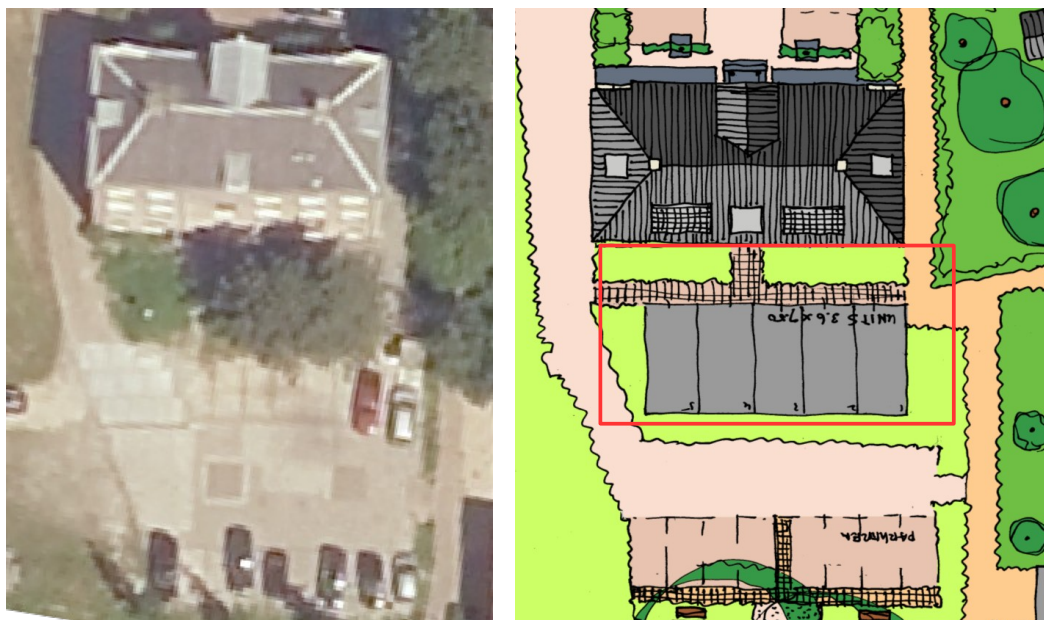
Het plangebied ligt in het Hollands veen-klei gebied, ten zuiden van de Lekdijk. Het pleistocene oppervlak ligt tussen -10 m en -12 m NAP. Het pleistocene oppervlak bestaat uit rivierduinafzettingen. Hierop liggen komafzettingen, oeverafzettingen (van de Lek) en veen. De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. In de top van het rivierduin kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum aanwezig zijn. Aan het maaiveld kunnen archeologische resten die samenhangen met de ontginning van het gebied aanwezig zijn (Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd).

In het plangebied zijn vijf boringen geplaatst tot maximaal vier meter diep om de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten in het bovenste archeologische niveau nader te bepalen. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit een ophoogpakket op oever / crevasseafzettingen en komafzettingen op veen. Het ophoogpakket is waarschijnlijk opgebracht aan het einde van de 19^e eeuw bij de bouw van het Rijksmoment op het adres van het plangebied. In de natuurlijke afzettingen hieronder zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemversturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Molenwaard.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor inrichtingswerkzaamheden op een perceel aan de Lekdijk 354 te Nieuw-Lekkerland.



Figuur 2: Bestaande situatie op luchtfoto (links) en planschets (rechts).

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.¹ Het plangebied ligt in bestemmingsplan Dijkverzwaren Nieuw-Lekkerland. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2 en het voorschrift dat archeologisch onderzoek vereist is bij bodemingrepen groter dan 100 m² én waarbij of dieper dan 30 cm wordt gegraven of meer dan 30 cm wordt opgehoogd.

Het plangebied betreft een gebied aan de zuidzijde van het rijksmonument aan de Lekdijk 354 en is rood omkaderd in fig. 2. In het gebied wordt een groenstrook opnieuw ingericht en worden vijf portocabins geplaatst. Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 294 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een nog onbekende bodemverstoring. Waarschijnlijk overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

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

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) heeft de verkennende en karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van

¹ (Boshoven e.a. 2009)

invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

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

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

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Molenwaard in de plaats Nieuw Lekkerland achter het pand op perceel Lekdijk 354. Het plangebied is in gebruik als siertuin, groen en parkeerplaats (fig. 4 en 5).

De beoogde ingreep bestaat uit het aanpassen van de tuin achter het pand en het plaatsen van vijf portocabins. De tuin achter het pand wordt enkele decimeters opgehoogd zodat de deur aan de achterzijde vanaf de toegangsweg aan de westzijde gelijkvloers betreden kan worden met een rolstoel via een aan te leggen pad. De portocabins worden geplaatst aan de noordzijde van de huidige parkeerplaats op een ondiepe (enkele decimeters) fundering met lage dichtheid (1 kg per m³).

Voor de herinrichting van de tuin en het plaatsen van de portocabins zijn plaatselijk ophogingen en grondwerkzaamheden noodzakelijk. De diepte van graafwerkzaamheden en de dikte van de ophogingen zijn nog niet bekend, maar overschrijden mogelijk de 30 cm.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Hollands veen – klei gebied. De top van het pleistoceen ligt tussen -10 en -12 m NAP. De pleistocene afzettingen bestaan hier uit vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye en rivierduinen van de Formatie van Boxtel.⁴ De top van de rivierduinafzettingen bevinden zich tussen -10 en -12 m NAP (ongeveer 7 m – mv, of dieper, fig. 6).

2 (SIKB 2010)

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

4 (De Mulder 2003)

Op de pleistocene afzettingen bevinden zich veen-, klei- en zandpakketten die zijn gevormd in de Holocene rivierdelta van Midden – Nederland.

Ongeveer 100 m ten noorden van het plangebied ligt de beddinggordel van de Lek. Deze rivier is actief sinds het begin van de jaartelling. Ongeveer 200 m ten zuiden van het plangebied ligt de Bleskensgraaf beddinggordel die actief was in het Neolithicum. In de beddinggordels, de oevers en de komgebieden zijn (in dezelfde volgorde) zand, zandige klei en siltige klei afgezet. Op de oevers van de Bleskensgraaf zijn nog geen archeologische resten aangetroffen. Op de oevers van de Lek zijn archeologische resten uit de Middeleeuwen en recenter aangetroffen. Op enige afstand van rivieren heeft veen zich duizenden jaren lang kunnen blijven vormen. Bij natuurlijke oeverdoorbraken zijn crevasseafzettingen gevormd. De crevasses vormen waaiers en zandbanen in de komgebieden. Op deze afzettingen is eveneens bewoning mogelijk geweest.

Op een hoogte-reliëfkaart van het plangebied en omgeving zijn geen natuurlijke landschapsvormen zichtbaar (fig. 8 en 9). In de kaart domineert het hoogteverschil veroorzaakt door de aanwezigheid van de Lekdijk en de aanwezigheid van bebouwing.

In het plangebied zijn geen relevante boorgegevens uit Dinoloket of BISNederland aanwezig.⁵

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 6 en 7)	Het plangebied ligt tussen de Lek en Bleskensgraaf beddinggordels: – Lek beddinggordel (1950 – 0 BP; begin jaartelling – 1050 n. Chr (begin bedijking), daarna binnen uiterwaarden nog afzettingen, en de – Bleskensgraaf beddinggordel (5350 – 4082 BP; 4200 v. Chr. – 2700 v. Chr.) In de ondergrond bevindt zich een rivierduin met de top van de rivierduinafzettingen tussen -10 en 12 m NAP.
Geomorfologie ⁶	Bebouwd
AHN (fig. 8 en 9)	Het plangebied ligt tussen -0,25 m en -1,25 m NAP. Het oorspronkelijk maaiveld ligt naar schatting op -1,5 m NAP
Bodemkunde ⁷	Bebouwd; buiten de bebouwde kom: eMv41C: Drechtvaaggronden in zware klei, kalkarm, bedekt met zoete getijdenafzettingen, tenminste 40 cm dik.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Op rivierduinen in de vlakte van vlechtende rivieren is bewoning mogelijk geweest. Op sommige plaatsen, bijvoorbeeld bij Streefkerk, zijn rivierduinen zo hoog opgewaaid dat ze nooit bedekt zijn geraakt met rivierklei. Op de zogenaamde 'donk' bij Streefkerk zijn archeologische resten uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum aanwezig. Behalve op deze en andere donken in de omgeving is lange tijd bewoning in het moeras niet mogelijk. Vanaf het moment dat de Lek in het gebied actief wordt (begin van de jaartelling) kan langs de oevers en op de crevasseafzettingen van deze rivier mogelijk worden gewoond. Het is waarschijnlijker dat de eerste bewoners zich langs de versterkte oevers

⁵ (Dinoloket; Alterra Wageningen UR 2012)

⁶ (Alterra 2004)

⁷ (Markus, Steur, en Heijink 1984)

vestigen als de moerassige veengebieden ontgonnen worden in de Late Middeleeuwen.

Op de eerste gedetailleerde kaart van het gebied, de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw, staat langs de dijk op ongeveer 60 m afstand van het plangebied, bebouwing ingetekend (fig. 10). Op grotere afstand van het plangebied (buiten het kaartbeeld van de figuur) staan meer boerderijen. Alle bebouwing staat tussen de dijk en de eerste sloot daar ten zuiden van. Waarschijnlijk is dat een kwelsloot. Het plangebied ligt nog weer zuidelijk van deze kwelsloot in een gebied dat in gebruik is als bos en hakhout.

Op de Bonnekaart uitgaven van 1881 en 1925 staat meer bebouwing ingetekend en de bebouwing staat steeds verder van de dijk af – mogelijk omdat de dijk steeds meer verbreed en verhoogd wordt (fig. 11 en 12). Op de kaart van 1925 staat ook het rijksmonument, dat nu nog aanwezig is, ingetekend.⁸ Vermoedelijk is bij de bouw van het rijksmonument in het plangebied de grond ruim een meter opgehoogd zodat de toegang van het pand niet al te laag ten opzichte van de dijk zou komen te liggen.

Op de kaarten van 1958 en 1981 is de toename van de bebouwing langs de dijk te zien en later ook de woonwijk van Nieuw-Lekkerland ten zuiden van het plangebied (fig. 13 en 14).

2.5 Bekende Waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen tot ongeveer 500 m afstand van het plangebied staan weergegeven in fig. 16 en toegelicht in tabel 2. Binnen dit gebied zijn geen archeologische terreinen en waarnemingen aanwezig. Een uitsnede van de verwachtingskaart van de gemeente staat weergegeven in fig. 17.

Het plangebied ligt bij de Lekdijk. De Lekdijk is onderzocht ten behoeve van het huidige dijkversterkingsproject (onderzoeken 61.838 en 61.885). Rapporten van deze onderzoeken zijn (nog) niet beschikbaar. Uit een reeks vondstmeldingen van archeologische indicatoren kan worden opgemaakt dat onder de dijkvoet op verschillende plaatsen archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden verwacht. Voorts is in Nieuw-Lekkerland binnen 500 m van het plangebied op zeven plaatsen bureauonderzoek en/of booronderzoek uitgevoerd. In geen van de onderzochte gebieden zijn aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen.

Het plangebied heeft een middelmatige verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op de gemeentelijke verwachtingskaart vanwege de ligging aan de Lekdijk waarvan wordt aangenomen dat het een ontginningsbasis van de Alblasserwaard betreft (fig. 17).

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen
Waarnemingen	Geen
Vondstmeldingen	425.340, 425.342, 425.344, 425.345, 425.346, 425.347, 425.350, 425.351, 425.352 – Nieuw-Lekkerland - Lekdijk Vondstmelding bij onderzoek 61.855. Boringen in dijklichaam. Deze vondstmeldingen zijn de plaatsen waar bij het booronderzoek aanwijzingen voor resten uit de Nieuwe tijd (17 ^e eeuw en recenter) zijn

8 Monument 1008912, bouwjaar 1885

Bron	Omschrijving
	aangetroffen. Het betreft hoofdzakelijk ondoordringbare lagen, puin, mortel en aardewerk.
Onderzoeksmeldingen	<p>21.313 - Nieuw-Lekkerland - Tjalkstraat - booronderzoek Bij een karterend booronderzoek zijn tot de maximale boordiepte van ca. 5,2 m –mv geen stroomgordelafzettingen aangetroffen. De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek hebben voor de onderzoekslocatie geen aanwijzingen opgeleverd dat bij toekomstige bodemingrepen rekening moet worden gehouden met archeologische resten ter plaatse. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.⁹</p> <p>22.957 - Nieuw-Lekkerland - Lekdijk - bureauonderzoek Uit het bureauonderzoek is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied mogelijk archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn. Op basis van de geologische opbouw is afgeleid dat eventuele sporen en resten uit verschillende perioden zich op verschillende niveaus kunnen bevinden. Het plangebied is circa 925 vierkante meter groot. Binnen het plangebied is de sloop van de huidige woning gepland, waarna er op dezelfde plek (met een geringe uitbreiding) een nieuwe woning zal worden gerealiseerd. Door de geringe oppervlakte van het plangebied en de aard van het bouwplan wordt verder archeologisch onderzoek mits de toekomstige bebouwing op dezelfde plek komt als de huidige.</p> <p>39.539 - Nieuw-Lekkerland - Marslaan 65 - booronderzoek Gelet op het voorkomen van brokken veen en houtskool in kleilagen tot ca. 0,4-1,3 m –mv is de bodem tot deze diepte geroerd, waarschijnlijk door subrecente antropogene activiteiten (landbouw). Hieronder bestaat de natuurlijke bodemopbouw uit een afwisseling van klei- en veenlagen (komgebied). Het in de ondergrond aanwezige (begraven) rivierduin werd tot de maximale boordiepte van ca. 3,4 m –mv niet bereikt. Aangezien er geen aanwijzingen gevonden werden voor bodemvorming of menselijke activiteiten van voor de 20^e eeuw wordt een archeologisch vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk geacht.¹⁰</p> <p>41.403 - Nieuw-Lekkerland - Boeierstraat 2 - booronderzoek Aanleiding is sloop van bestaande bebouwing en de bouw van 17 huurappartementen. De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De aangetroffen bodemopbouw komt grotendeels met de verwachte opbouw overeen. De flank van de Bleskensgraaf stroomgordel, die in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie vermoed werd, is niet aangetroffen tot een diepte van 4,0 m –mv. De bovenste 0,5-0,8 m bestaat uit geroerde (opgebrachte) zandige leem. In één boring was de bodem tot ca. 1,9 m –mv verstoord. Dit is waarschijnlijk de opvulling van een oude verkavelingssloot die tussen 1958 en 1969 gedempt is. Er zijn geen archeologische resten gevonden die bedreigd worden. Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.¹¹</p> <p>43.932 - Nieuw-Lekkerland - BO en IVO De Compagnie Nieuw-Lekkerland - booronderzoek Naar aanleiding van de herontwikkeling van de sportterreinen aan de zuidwestelijke rand van Nieuw-Lekkerland wordt een archeologisch onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Geadviseerd is om het plangebied vrij te geven.</p> <p>50.975 - Nieuw-Lekkerland - School de Tweemaster - booronderzoek</p>

9 (Van der Staak, Wagner, en Engelse 2007)

10 (De Groot 2010)

11 (De Rijk 2010)

Bron	Omschrijving
	<p>Tijdens dit onderzoek zijn geen bewoonbare archeologische niveaus aangetroffen. Er zijn geen oeverafzettingen van de Bleskensgraafse stroomgordel aangetroffen binnen 300 cm -mv. Het diepst aangetroffen niveau betreft veen, dat niet bewoonbaar is geweest. Het bovenliggende kleidek is mogelijk afkomstig van de Lek, die enkele honderden meters ten noorden van het plangebied is gelegen, en betreft een komafzetting. De bovenste 55 tot 190 cm van de bodem is recentelijk omgewerkt, zo blijkt uit de aanwezigheid van sintels en puin. Vermoedelijk is dit gebeurd bij de bouw van de school.</p> <p>59.770 - Nieuw-Lekkerland - Middelweg 5-75 - booronderzoek</p> <p>In het kader van het realiseren van nieuwbouw(woningen) wordt een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van het booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Wel dient met betrekking tot het nog op te stellen heipalenplan in het noordelijke deel (rivierduin) rekening gehouden te worden gehouden met het heipalenbeleid van de gemeente vanwege de potentiële aanwezigheid van archeologische waarden op grotere diepte (ca. 9,2 m -mv).¹²</p> <p>61.838 - Streefkerk - KISH5 - Dijkversterking Kinderdijk-Schoonhovenseveer - begeleiding</p> <p>Ten behoeve van de dijkverbetering tussen Kinderdijk en Schoonhovense veer zullen een aantal woningen worden gesloopt. Het verwijderen van de vloeren en funderingen van deze woningen zullen archeologisch worden begeleid. Het gehele onderzoek duurt een aantal weken maar waar en wanneer welke woningen zullen worden gesloopt is vooralsnog niet bekend. Rapport niet beschikbaar.</p> <p>61.885 - Nieuw-Lekkerland - booronderzoek</p> <p>Rapport niet beschikbaar.</p>
Gemeentelijke kaart (fig. 17)	Middelmatige verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.
Gebouwde monumenten	<p>1008912 Nieuw Lekkerland Lekdijk 354</p> <p>Voormalig bejaardentehuis. Het bejaardentehuis aan de Lekdijk werd in 1885 als dijkhuis gebouwd in opdracht van de heer Leendert Smit Fopzoon, Ambachtsheer van Nieuw-Lekkerland en zijn vrouw Neeltje Smit. Het pand is in Eclectische stijl vormgegeven en had ruimte voor ongeveer 15 te verzorgen bewoners en een huismeester. In het souterrain bevond zich de keuken, op de parterre de gemeenschappelijke eet- en verenigingskamer en op de verdieping was een regentenkamer ingericht.</p>

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

De doelstelling van het onderzoek betreft het toetsen van de specifieke archeologische verwachting. Het veldwerk betreft de verkennende en karterende fase van het onderzoek.

Het plangebied ligt in het Hollands veen-klei gebied, direct ten zuiden van de Lek. Het pleistocene oppervlak ligt tussen -10 m en -12 m NAP. Het pleistocene oppervlak bestaat uit rivierduinafzettingen. Hierop liggen naar verwachting komafzettingen, oeverafzettingen (van de Lek) en veen. De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. Bij de Lek zijn nog niet eerder archeologische resten van vóór de Middeleeuwen aangetroffen.

¹² (Timmers en Engelse 2014)

Begin 19^e eeuw is het plangebied nog onbebouwd en wordt het aan de noordzijde begrenst door middel een sloot. Bebouwing van het ontginningslint bij de Lekdijk wordt ten noorden van deze sloot verwacht. De kans is daarom klein dat in het plangebied resten van ontginningsboerderijen aanwezig zijn.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau 1 – maaiveld, ontginningslint langs de Lekdijk:

1. Datering

Romeinse tijd en recenter; hoofdzakelijk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2. Complextype

Huisplaatsen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen van vóór de bedijking, ontginningsboerderijen uit de Late Middeleeuwen en opvolgers in de Nieuwe tijd.

3. Omvang

Onbekend.

4. Diepteligging

Onzichtbaar. De top van het archeologisch niveau wordt verwacht op binnen 1 m van het oorspronkelijke oppervlak, ongeveer tussen -1,5 en -2,5 m NAP.

5. Gaafheid, conservering en verstoringsen

De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de hoge grondwaterstand, goed zijn.

6. Locatie

Hele plangebied.

7. Uiterlijke kenmerken

Archeologische nederzittingsresten manifesteren zich als een archeologische laag – een laag bestaand uit het oorspronkelijke sediment vermengd met indicatoren zoals bot- houtskool- en aardewerk fragmenten.

Niveau 2 – Top rivierduin:

1. Datering:

Paleolithicum – Mesolithicum

2. Complextype:

Alle complextypen kunnen aanwezig zijn.

3. Omvang:

Onbekend.

4. Diepteligging:

Onzichtbaar. De relevante afzettingen liggen dieper dan 7 m.

5. Gaafheid, conservering en verstoringen:

De conservering van eventuele archeologische resten zal door de diepe ligging goed zijn.

6. Locatie:

Mogelijk het hele plangebied

7. Uiterlijke kenmerken:

Nederzettingen (kampementen) kenmerken zich door een strooiing van vuursteen.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,¹³ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek (specificatie VS03).

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

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren van het bovenste archeologische niveau. Het onderste archeologische niveau (top rivierduin) ligt buiten de reikwijdte van de beoogde graafwerkzaamheden.

Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode D1.¹⁴

- Datering : Bronstijd – Middeleeuwen, Huisplaats(en);
- Omvang : 500- 2000 m² (1200 m²)
- boorgrid : 30 x 35 m (10 boringen per hectare)
- boordiameter : 3 cm guts
- waarnemingstechniek : boormes

Het plangebied heeft een omvang van 294 m². Om een voldoende representatieve steekproef te krijgen zijn vijf boringen geplaatst. Deze zijn zo goed mogelijk verspreid over het gebied. De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot in de top van het veen en maximaal tot 400 cm diep.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.¹⁵ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.1. De X- en Y-coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie met een meetlint.

13 (CCvD 2013)

14 (Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012)

15 (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen staat in fig. 18 en 19 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de boorgegevens is een schematisch profiel geconstrueerd en weergegeven in fig. 20.

Op hoofdlijnen bestaat het bodemprofiel uit drie lagen:

1. Een pakket opgebracht bodemmateriaal op,
2. siltige klei, op
3. veen

Het opgebrachte pakket heeft een heterogene samenstelling en bestaat uit zandige klei of zand en is zwak humeus. Het pakket is gevlekt, bevat baksteen en mortelfragmenten, sintels en kleibrokjes. In boorprofiel 2 bevindt zich op 180 cm diepte een fragment industrieel wit aardewerk (Nieuwe tijd C). Het ophoogpakket is 185 tot 290 cm dik in boorprofielen 1, 2 en 3. In boorprofielen 4 en 5 is het pakket 50 tot 100 cm dik.

Het pakket siltige klei bestaat in boorprofielen 1 en 4 uit een sterk siltige kalkrijke laag op een matig siltige kalkloze laag. In boorprofiel 5 is het pakket matig siltig en kalkloos en in boorprofiel 3 is het pakket sterk siltig en kalkrijk. Het pakket is 35 tot 65 cm dik. In boorprofiel 2 ontbreekt het siltige kleipakket.

Het onderste pakket bestaat uit mineraalarm of zwak kleilig veen.

Onder het ophoogpakket zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Interpretatie

Het bovenste pakket in boorprofielen 1, 2 en 3 is waarschijnlijk bij de bouw van het rijksmonument opgebracht, eind 19^e eeuw. De aanwezigheid van het industrieel wit aardewerkfragment op 180 cm - mv in boorprofiel 2 ondersteunt deze datering. Bij het opbrengen van de grond is de oorspronkelijke bodem mogelijk ook verstoord geraakt gezien de afwezigheid van het kleipakket in boorprofiel 2. Het opgebrachte pakket in boorprofielen 4 en 5 hangt samen met de bestrating op die plaats.

Het kleipakket kan deels worden geïnterpreteerd als oever- of crevasseafzettingen (siltige klei) van de Lek, en deels als komafzettingen (matig siltige klei). Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.

Het onderliggende veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.

Het hoogteverschil in de top van het kleipakket tussen boorprofielen 1, 2 en 3 enerzijds, en boorprofielen 4 en 5 anderzijds, kan worden verklaard door het effect van drukbelasting: door het opgebrachte pakket zal de bodem bij boorprofielen 1, 2 en 3 enkele decimeters zijn ingeklonken (zie fig. 20).

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen, onder het opgebrachte pakket. Archeologische resten zijn waarschijnlijk afwezig.

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit het aanpassen van de tuin achter het pand op het adres en het plaatsen van vijf portocabins.

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

Het plangebied ligt in het Hollands veen-klei gebied vlak naast de beddinggordel van de Lek. In de ondergrond zijn onder een ophoogpakket oever- en komafzettingen 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 oorspronkelijke bodemopbouw is waarschijnlijk deels verstoord door grondwerkzaamheden voor de aanleg van de huidige bestrating en door het aanbrengen van een ophoogpakket. In één boorprofiel ligt het ophogingspakket direct op het veen en ontbreekt het siltige kleipakket. Daarnaast is bij de drie noordelijke boorprofielen waarschijnlijk sprake van enkele decimeters klink door drukbelasting.

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

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Waarschijnlijk ontbreken archeologische resten.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

n.v.t.

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

n.v.t.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval op dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Molenwaard.

6 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens, en J.M.J. Willems. 2009. "Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart". BAAC-rapport V-08.0185. Deventer: BAAC bv.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta / Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography". Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINoloket". <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Google Street View. "Street View". <https://maps.google.nl/>.
- De Groot, N.C.F. 2010. "Marslaan 65, Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-Lekkerland, Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase". B&G rapport 900. Noordwijk: Becker & Van de Graaf.
- Markus, W.C., G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1984. "Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117832>.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- De Rijk, P.T.A. 2010. "Archeologisch onderzoek aan de Boeierstraat 2 te Nieuw-Lekkerland (gemeente Nieuw-Lekkerland). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen". Archeomedia project A10-049-I. Capelle aan den IJssel: ArcheoMedia BV.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Van der Staak, S., A. Wagner, en R. Engelse. 2007. "Archeologisch onderzoek aan de Tjalkstraat/Hoogaarslaan te Nieuw-Lekkerland, gemeente Nieuw-Lekkerland. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen". Archeomedia project A07-068-I. Capelle aan den IJssel: ArcheoMedia BV.
- Van Staalduinen, C.J. 1979. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Rotterdam west (37 W)". Haarlem: Rijks Geologische

Dienst.

Timmers, A., en R. Engelse. 2014. "*Archeologisch onderzoek aan de Middelweg 5-75 te Nieuw-Lekkerland (gemeente Molenwaard): Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*". Archeomedia project A13-151-I. Capelle aan den IJssel: ArcheoMedia BV.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*". SIKB.

Figuren



Figuur 3: Schets van de werkzaamheden. Het met rode pen schuin gearceerde deel is het plangebied.



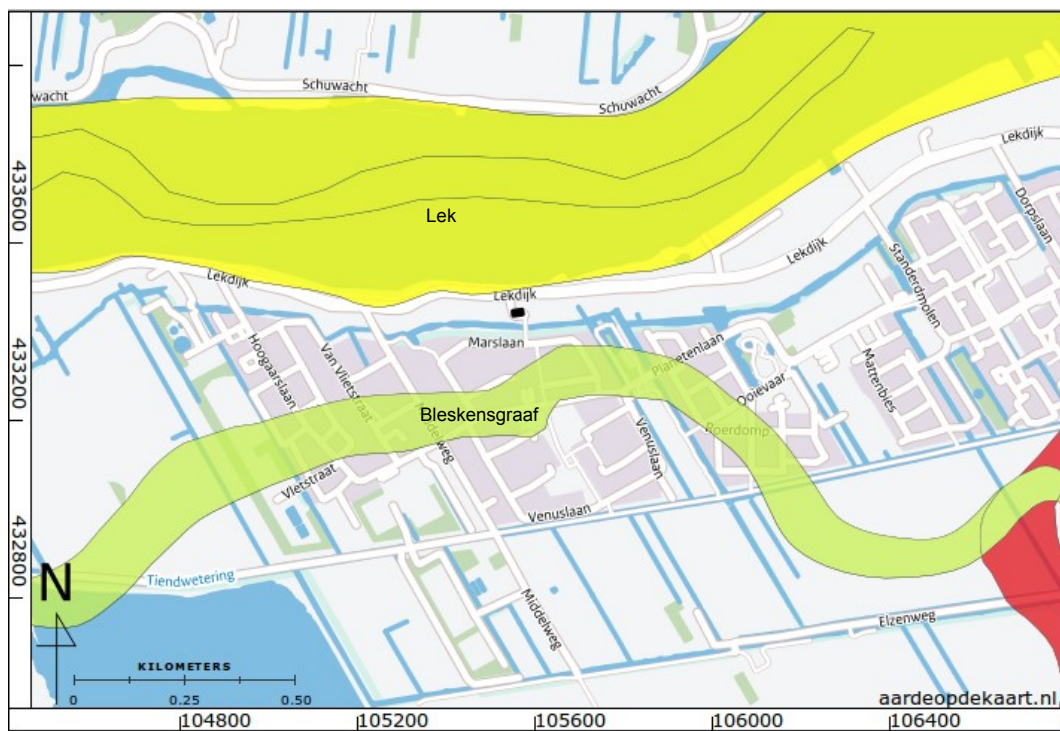
Figuur 4: Het pand aan het adres Lekdijk 354 te Nieuw-Lekkerland (Google Street View).



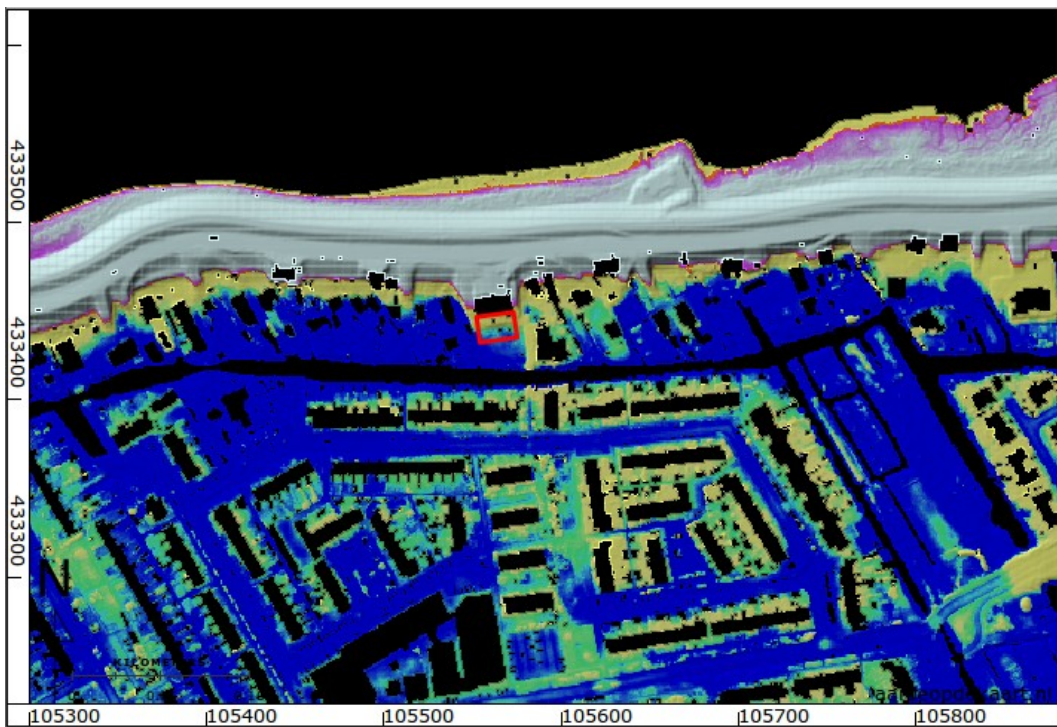
Figuur 5: Foto van het plangebied aan achterzijde van het pand.



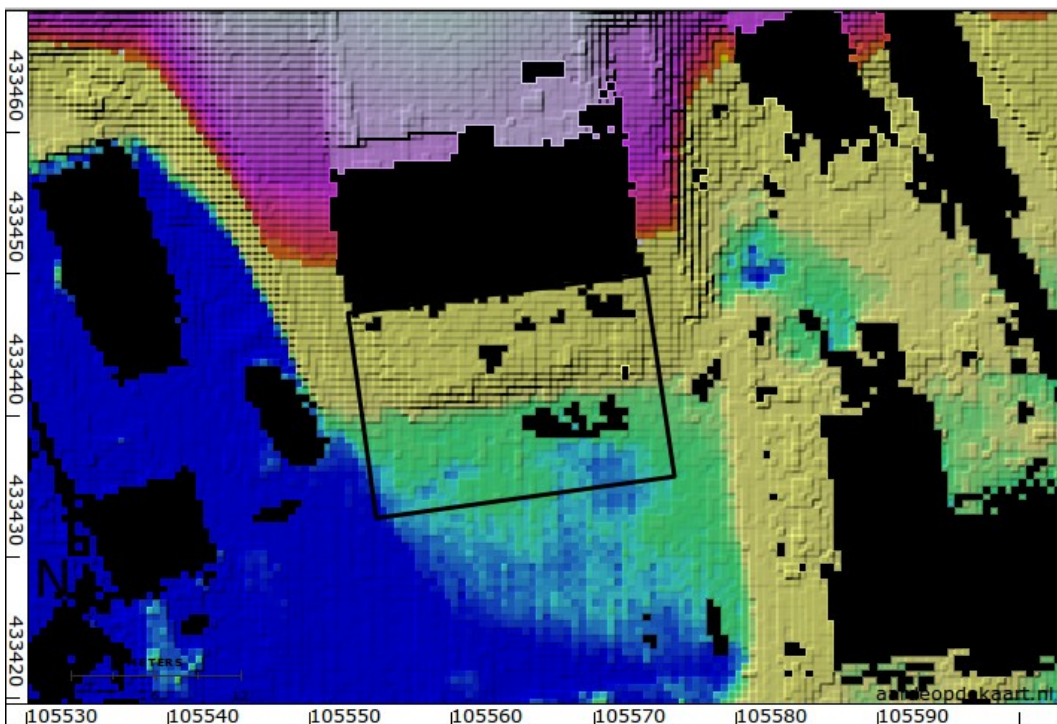
Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart blad 37 West (Van Staalduinen 1979). Het plangebied ligt in de zwarte cirkel. De top van de rivierduin bevindt zich tussen -12 m en -10 m NAP.



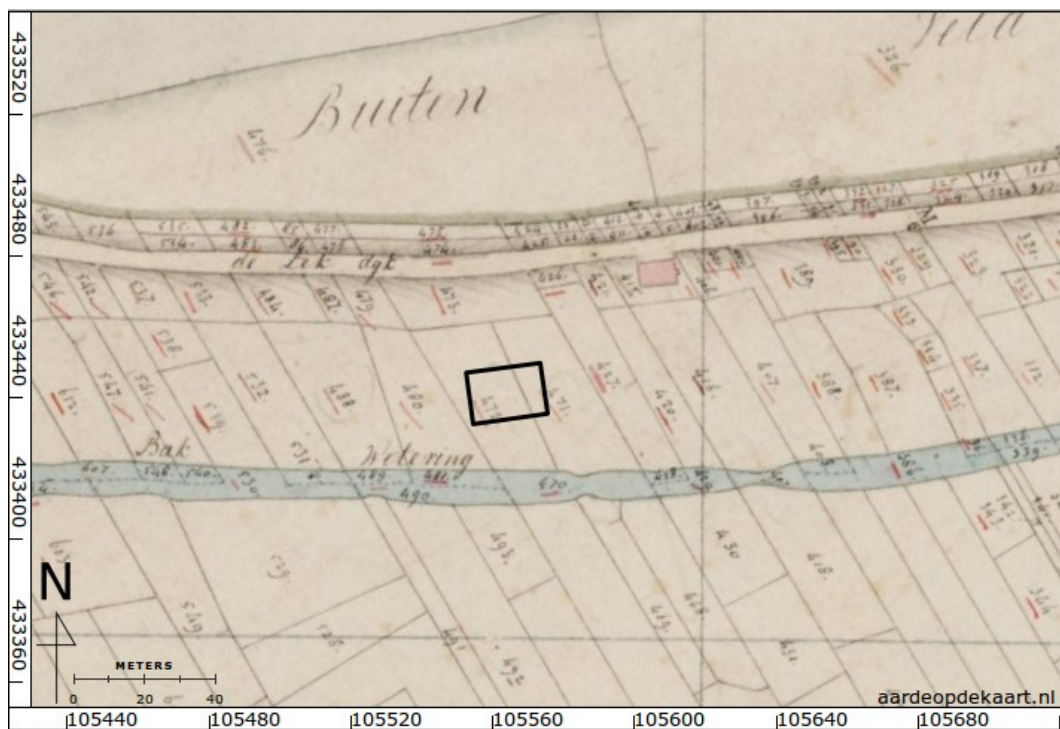
Figuur 7: Beddinggordelkaart met de ligging van de Lek en Bleskensgraaf beddinggordels (Cohen e.a. 2012).



Figuur 8: Hoogte reliëfkaart. De kleuren zijn verdeeld tussen 5,4 m NAP (wit-grijs) en -1,5 m NAP (blauw). Het plangebied ligt tussen -0,25 m en -1,25 m NAP.



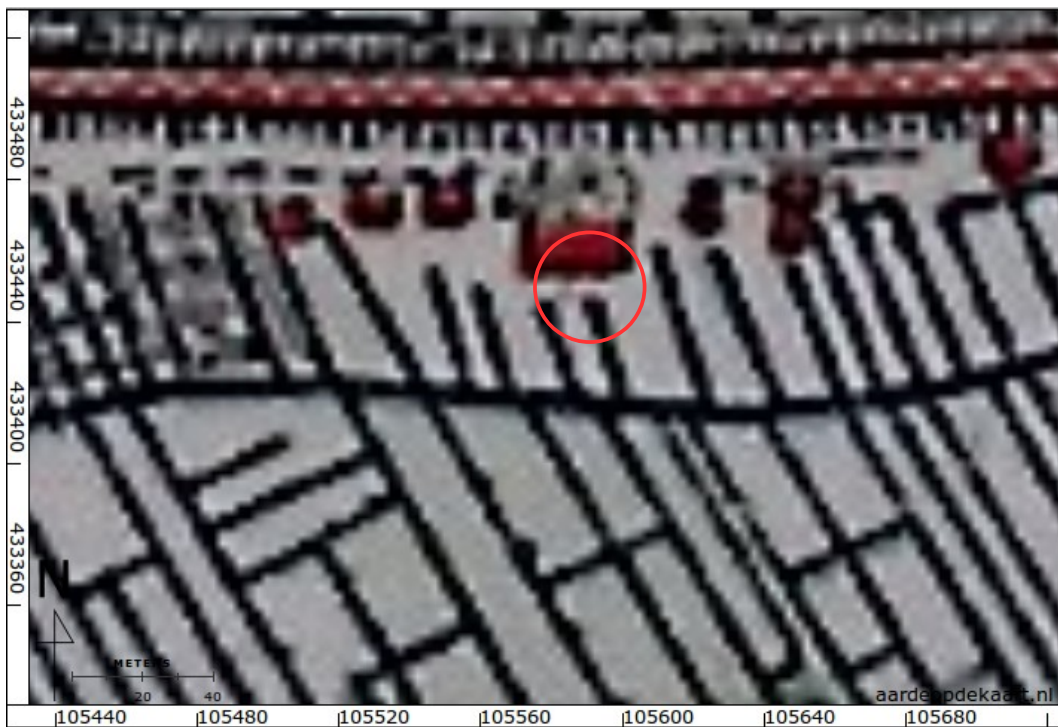
Figuur 9: Hoogte reliëfkaart, detail van fig. 9. De kleuren zijn verdeeld tussen 4 m NAP (wit-grijs) en -1,5 m NAP (blauw). Het plangebied ligt tussen -0,25 m en -1,25 m NAP.



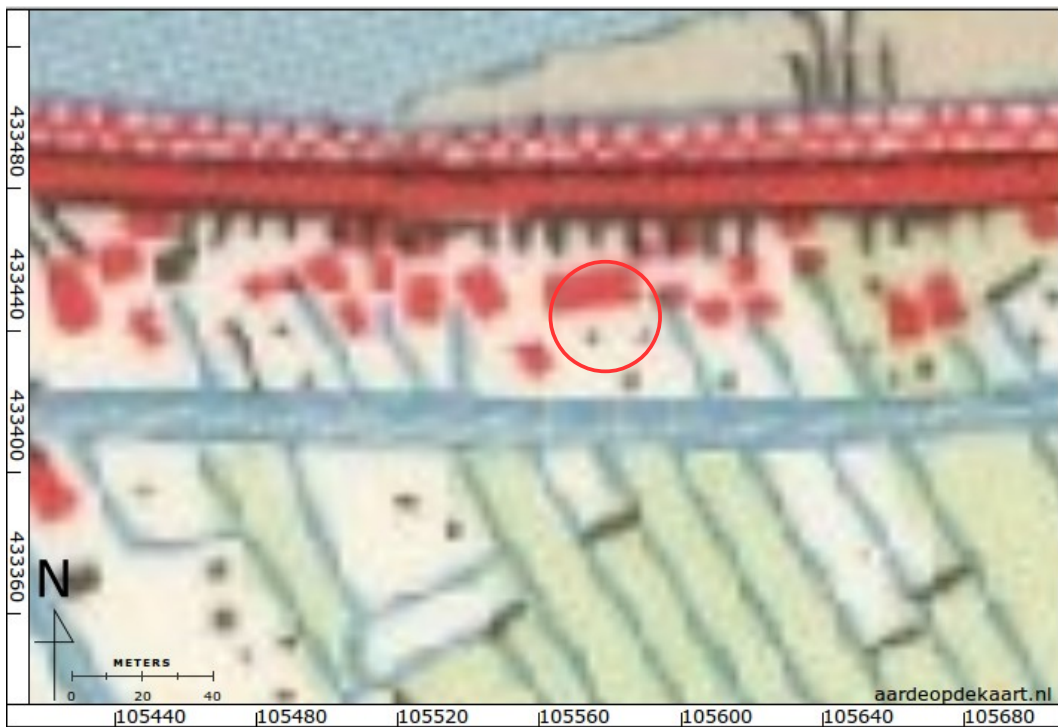
Figuur 10: Kadastrale minuut (Nieuw Lekkerland A02). Percelen 471 en 472 zijn in gebruik als 'Bosch en hakhout' (OAT).



Figuur 11: Bonnekaart 1881.



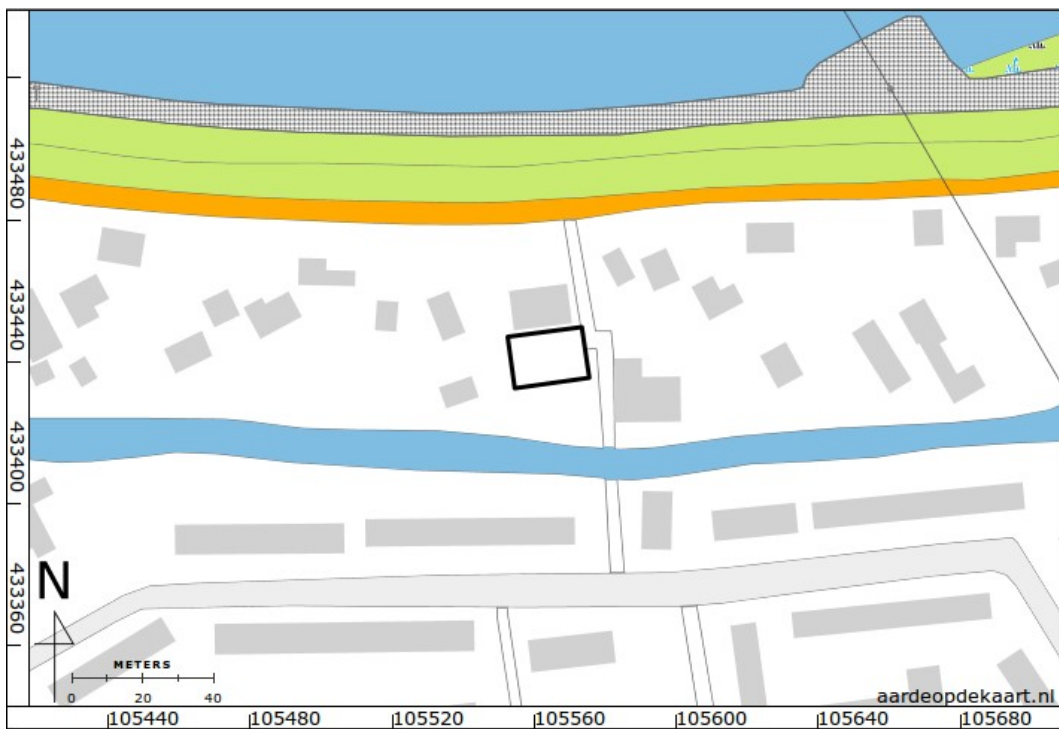
Figuur 12: Bonnekaart 1922.



Figuur 13: Topografische kaart 1958.



Figuur 14: Topografische kaart 1981.



Figuur 15: Actuele topografische kaart.



Figuur 16: Archeologische vondstmeldingen (groen), onderzoeksmeldingen (blauw) uit het Archeologische Informatie Systeem van het RCE (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015). In het afgebeelde gebied zijn geen terreinen of waarnemingen aanwezig.



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
- hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)
- hoge verwachting aan of nabij het oppervlak
- hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld
- middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)
- middelmatige verwachting
- voor overlappende zones geldt dat de blokjes in het raster de bovenliggende laag vormen

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

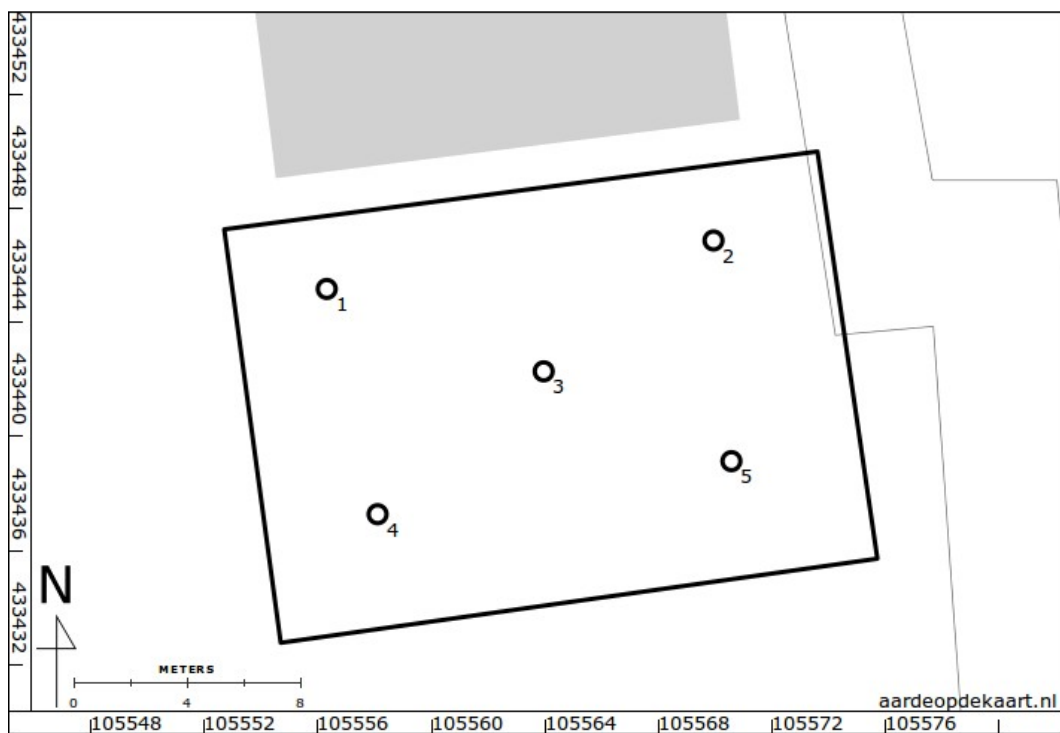
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

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 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen geldt het beleidsadvies van de bovenliggende laag.

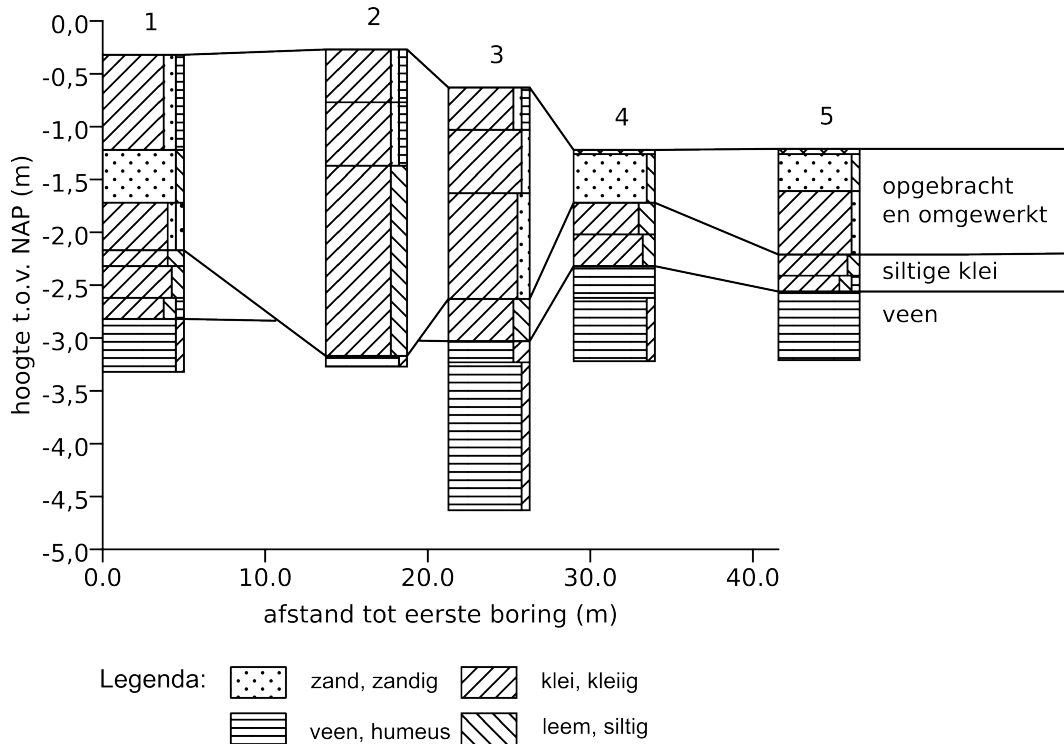
Figuur 17: Verwachtingskaart van de voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland (Boshoven e.a. 2009).



Figuur 18: Boorpuntenkaart.



Figuur 19: Boorpuntenkaart op luchtfoto.



Figuur 20: Schematische doorsnede. De boorprofielen zijn getekend in overeenstemming met NEN5104 (Nederlands Normalisatie Instituut 1989).

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	overig
	boven	onder							
1	0	90	klei	zwak humeus; matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk		mortel, baksteen oranje
	90	140	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		spoor kleibrokjes; omgewerkte grond
	140	185	klei	zwak zandig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor slakken / sintels	omgewerkte grond
	185	200	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkrijk		
	200	230	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos		
	230	250	klei	zwak humeus; matig siltig		bruin-grijs	kalkloos		
	250	300	veen	zwak kleiig		grijs-bruin	kalkloos		
2	0	50	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	spoor baksteen	opgebrachte grond
	50	110	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	weinig baksteen	opgebrachte grond
	110	290	klei	sterk siltig		donker-grijs	kalkrijk		spoor veenbrokjes; basis scherp; weinig schelpmateriaal; stenen, industrieel wit op 180; veel grijze vlekken
	290	300	veen	zwak kleiig		bruin-grijs	kalkloos		
3	0	40	klei	zwak humeus; zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk		opgebrachte grond
	40	100	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	weinig baksteen	baksteen rood en oranje, mortel
	100	200	klei	matig zandig		donker-grijs	kalkrijk	spoor baksteen	omgewerkte grond; weinig schelpmateriaal; kleine fragmenten baksteen
	200	240	klei	sterk siltig		donker-grijs	kalkrijk		
	240	260	veen	sterk kleiig		grijs-bruin	kalkloos		
	260	400	veen	zwak kleiig		bruin	kalkloos		
4	0	4	niet beschreven						klinker

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	overig
	boven	onder							
	4	50	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos		spoor schelpmateriaal; grondwater op 40; opgebrachte grond
	50	80	klei	sterk siltig		bruin-grijs	kalkrijk		
	80	110	klei	matig siltig		grijs	kalkloos		
	110	140	veen			grijs-bruin	kalkloos		
	140	200	veen	zwak kleiig		grijs-bruin	kalkloos		

5

	0	5	niet beschreven						klinker
	5	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos		opgebrachte grond
	40	100	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	spoor baksteen	omgewerkte grond; grondwater op 60 cm
	100	120	klei	matig siltig		grijs	kalkloos		
	120	135	klei	zwak humeus; matig siltig		bruin-grijs	kalkloos		
	135	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		

nr	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m RD)
1	105556	433445	-0,32
2	105569	433446	-0,27
3	105563	433442	-0,63
4	105558	433437	-1,22
5	105570	433439	-1,21

Tabel 3: Coördinaten van de boorpunten.