

Bureau voor Archeologie Rapport 1048

Lange Kleiweg 100, Rijswijk (ZH), gemeente Rijswijk: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1048. Lange Kleiweg 100, Rijswijk (ZH), gemeente Rijswijk: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: I. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 27 mei 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

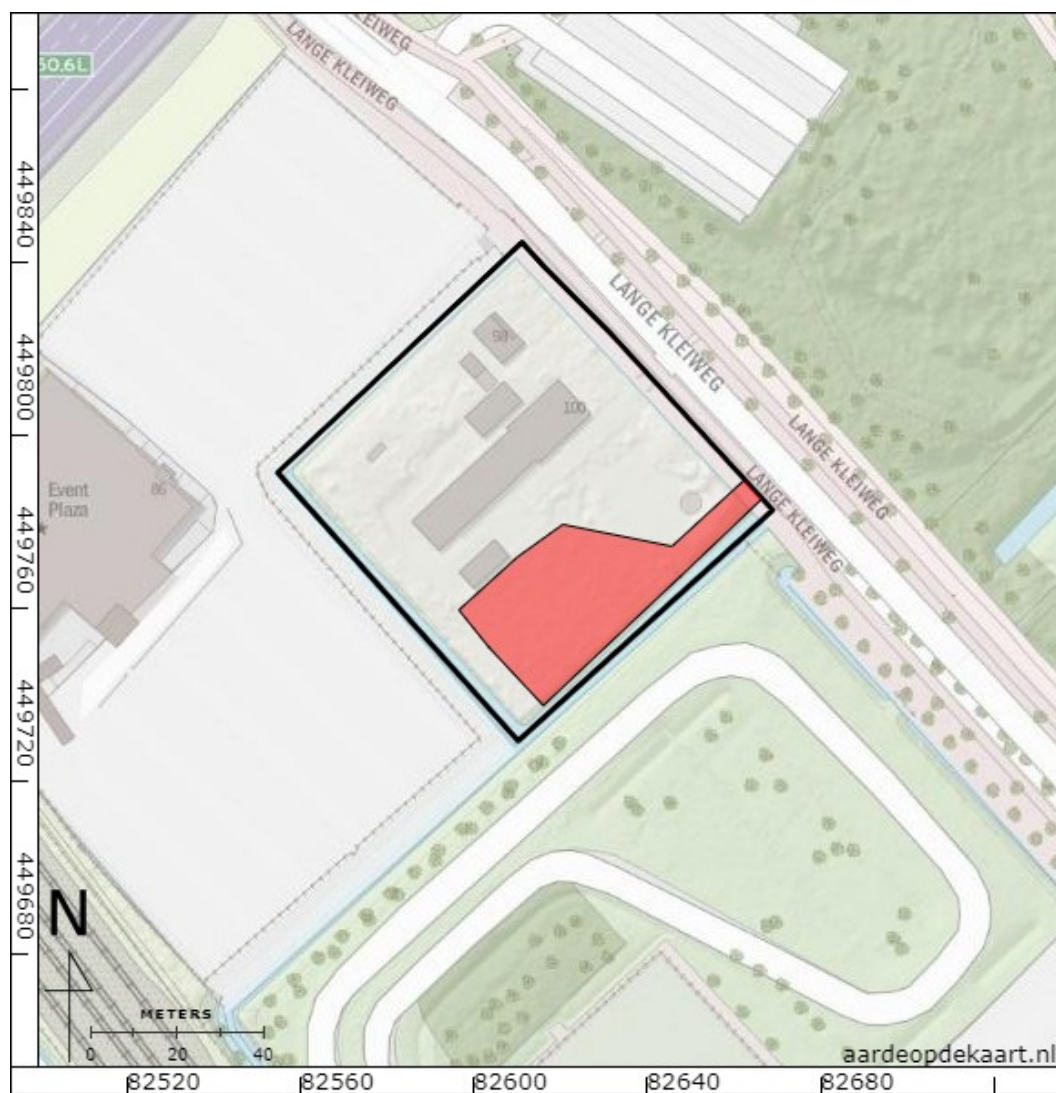
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021020901
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Rijswijk
Plaats	Rijswijk (ZH)
Toponiem	Lange Kleiweg 100
Centrum locatie (m RD)	82.610; 449.790 (x; y)
Omvang plangebied	6.590 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	1.300 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: Rijswijk, sectie: H, nummer(s): 792
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4975534100 (ABU); 5068449100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Van der Helm Milieubeheer
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	37E
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	Mei 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Rijswijk
Deskundige namens bevoegde overheid	Bureau Monumentenzorg en Archeologie gemeente Rijswijk, O. Holthausen en H. Koot
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau Monumentenzorg en Archeologie gemeente Rijswijk Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het plangebied (zwarte lijnen) met het onderzoeksgebied van het booronderzoekgebied (rode vlak; achtergrond: www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling.....	9
	1.2 Onderzoeksvragen.....	9
	1.3 Gespecificeerde verwachting.....	9
2	Methode.....	12
3	Resultaten met geologische interpretatie.....	14
4	Archeologische interpretatie.....	15
5	Waardstelling en Selectieadvies.....	16
6	Conclusie.....	17
7	Advies.....	19
8	Literatuur.....	20
	Figuren.....	21
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	25

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het <i>plangebied</i> (zwarte lijnen) met het <i>onderzoeksgebied</i> van het <i>booronderzoekgebied</i> (rode vlak; achtergrond: www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Plankaart. Het <i>plangebied</i> is met de groene lijn aangeduid. De nieuwe woning met de rode lijnen.....	21
Figuur 3: Boorpuntenkaart en contour onderzoeksgebied (blauw).....	22
Figuur 4: Dwarsprofiel met interpretaties.....	23
Figuur 5: <i>Advieskaart</i> . In het rode vlak in het oosten van het onderzoeksgebied wordt een maximale verstoringsdiepte van 45 cm -mv geadviseerd.....	24

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Lange Kleiweg 100 te Rijswijk (ZH).

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4003.

In het gebied kunnen duintjes van de Laag van Ypenburg aanwezig zijn. In de top van de duintjes worden archeologische waarden uit het Neolithicum verwacht. De top van de Gantel Laag wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau voor de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen. Een archeologische vindplaats zal zich manifesteren als een archeologisch sporenniveau.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot 400 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag kwelderklei van het Laagpakket van Wormer, afgedekt door rietveen van het Hollandveen Laagpakket. Duinafzettingen van de Laag van Ypenburg zijn niet aangetroffen. De top van het veenpakket is geërodeerd. Boven het veenpakket bevindt zich een pakket van geulafzettingen dat geleidelijk overgaat in dekafzettingen van de Gantel Laag. In het oosten van het onderzoeksgebied is de oude bouwvoor in de top van de Gantel Laag nog aanwezig. In het westen van het plangebied is de oude bouwvoor en de top van de Gantel Laag verstoord geraakt. Het bodemprofiel wordt afgedekt door een 50 tot 100 cm dik recent opgebracht klei- en zandpakket.

De top van de Gantel Laag, dat als een potentieel archeologische niveau voor de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen beschouwd wordt, is in het oosten van het onderzoeksgebied intact gebleven. Archeologische waarden in dit niveau manifesteren zich als een archeologisch sporenniveau. Archeologische sporen worden zichtbaar onder de oude bouwvoor en dit niveau bevindt zich daarom op dieper dan 75 cm -mv. In het westen van het onderzoeksgebied is het potentiële archeologische niveau in de top van de Gantel Laag verstoord geraakt en worden daarom geen archeologische waarden meer verwacht.

Bureau voor Archeologie adviseert om in het oosten van het onderzoeksgebied een maximale verstoringsdiepte van 45 cm -mv te hanteren zodat eventuele archeologische waarden in de top van de Gantel Laag behouden kunnen blijven.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rijswijk.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Lange Kleiweg 100 te Rijswijk (ZH). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Voor het onderzoek is eerder een bureauonderzoek uitgevoerd:

Beckers, I.S.J. 2021. "*Lange Kleiweg 100, Rijswijk, gemeente Rijswijk: een bureauonderzoek*". Bureau voor Archeologie Rapport 1018. Utrecht.¹

Hieruit blijkt dat het plangebied in het Neolithicum ongeveer ter hoogte van de toenmalige kustlijn heeft gelegen. De in deze periode gevormde duintjes worden tot de Laag van Ypenburg gerekend. De kans op intacte duintjes in het plangebied lijkt op basis van het ten zuiden van het plangebied uitgevoerde booronderzoek klein, maar kan nog niet worden uitgesloten. Een eventuele archeologische vindplaats uit het Neolithicum zal zich manifesteren door een cultuurlaag met aardewerkfragmenten, vuursteenartefacten en houtskool op de top van de duinafzettingen.

Het plangebied wordt in de Romeinse tijd in cultuur gebracht. In het plangebied kunnen behalve resten van een erf, de resten van een cultuurlandschap verwacht (perceleringsgreppels) en eventueel begravingsresten.

In de Vroege Middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk verlaten. Gedurende de (her)ontginning van het gebied in de 11^e en 12^e eeuw wordt in de regio nog gewoond. Later verplaatste de bewoning zich naar de ontginningsbasis (de Rijswijkse strandwal). De eventuele resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau van greppels en paalkuilen. Gidsartefacten voor de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen zijn aardewerkfragmenten.

Op basis van het historische kaartmateriaal worden in het gebied geen resten verwacht uit de Nieuwe tijd.

Geadviseerd is om een verkennend en karterend onderzoek uit te laten voeren in de vorm van een archeologisch booronderzoek. Hiermee kan nader worden bepaald wat de aard en intactheid van het bodemprofiel zijn (verkenning) en of mogelijk archeologische resten aanwezig zijn (kartering). Op basis hiervan kan nader worden bepaald hoe bij de beoogde ontwikkeling met archeologische waarden rekening gehouden moet worden.

Op basis daarvan is onderhavig booronderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een booronderzoek in de verkennende en karterende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies

1 Beckers 2021

2 <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling

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.

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. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische resten te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische lagen, vondsten en/of sporen.

1.2 Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Verkennde fase:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Karterende fase:

3. *Zijn archeologische lagen of indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Eindoordeel:

4. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
5. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

1.3 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied heeft in het Neolithicum ongeveer ter hoogte van de toenmalige kustlijn gelegen. De in deze periode gevormde duintjes worden tot de Laag van

Ypenburg gerekend. De kans op intacte duintjes in het plangebied lijkt op basis van het ten zuiden van het plangebied uitgevoerde booronderzoek klein, maar kan nog niet worden uitgesloten. Een eventuele archeologische vindplaats uit het Neolithicum zal zich manifesteren door een cultuurlaag met aardewerkfragmenten, vuursteenartefacten en houtskool op de top van de duinafzettingen.

Het plangebied werd tijdens de Romeinse tijd in cultuur gebracht. Op ca. 300 m ten westen van het plangebied is een agrarische nederzetting uit de Romeinse tijd opgegraven, dus het is mogelijk dat archeologische waarden uit de Romeinse tijd ook in het plangebied aanwezig zijn. In het plangebied kunnen daarnaast de resten van een cultuurlandschap (perceleringsgreppels) en eventueel begravingsresten aanwezig zijn. In de Vroege Middeleeuwen was het gebied waarschijnlijk verlaten.

Gedurende de (her)ontginning van het gebied in de 11^e en 12^e eeuw was het gebied nog bewoond. Later verplaatste de bewoning zich naar de ontginningsbasis (de Rijswijkse strandwal). De eventuele resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau van greppels en paalkuilen. Gidsartefacten voor de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen zijn aardewerkfragmenten. Op basis van het historische kaartmateriaal worden in het gebied geen resten verwacht uit de Nieuwe tijd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

Niveau 1: Neolithicum

Niveau 2: Romeinse tijd, Late Middeleeuwen

2. *Complextype*

Niveau 1: Permanente kampementen gericht op jacht en veeteelt, begravingsresten

Niveau 2: Archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. *Omvang*

Niveau 1: Als in het plangebied een duintje van de Laag van Ypenburg aanwezig is, zal deze waarschijnlijk geheel bewoond en/of gebruikt zijn geweest gedurende het Neolithicum.

Niveau 2: Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

Niveau 1: Afhankelijk van de aanwezigheid van de Laag van Ypenburg en de mate van duinvorming, ca. 3 m -mv.

Niveau 2: Direct onder de bouwvoor, in de top van de Gantel Laag (50 cm -mv en dieper)

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Niveau 1: Een eventuele archeologische vindplaats is goed bewaard door de latere bedekking door veen en de ligging onder de grondwaterspiegel.

Niveau 2: Een eventuele archeologische vindplaats is deels verstoord geraakt door jongere agrarische activiteiten. Anorganische artefacten zijn goed bewaard gebleven, organische artefacten alleen onder de grondwaterspiegel.

6. *Locatie*

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Niveau 1: Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

Niveau 2: Archeologische vindplaatsen bestaat voornamelijk uit een archeologisch sporenniveau. Gidsartefacten voor de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen zijn aardewerkfragmenten.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouwactiviteiten in de late 19^e eeuw en het gebruik van het boerenerf in de 19^e en 20^e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven.

2 Methode

In het onderzoeksgebied zijn vijf boringen gezet. Het onderzoeksgebied is de zone waar de nieuwe woning en oprit zijn gepland (fig. 2). De beschikbare plankaart bleek tijdens het veldwerk niet helemaal correct. De eigenaar heeft aangegeven dat het vlak van de woning dichterbij de huidige bebouwing zou komen, geschetst in blauwe contour in fig. 2. Het boorplan is daarop aangepast.

De boringen zijn geschikt om de bodemopbouw te verkennen en als karterend booronderzoek voor niveau 1 (eventuele resten uit het Neolithicum op duintjes van de Laag van Ypenburg). Het niveau met de potentiële archeologische waarden uit de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen in de top van de Gantel Laag(niveau 2) kan niet door middel van een karterend booronderzoek worden onderzocht, omdat deze waarden zich merendeels manifesteren als een archeologisch sporenniveau.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode B2:³

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Steentijd.
- Omvang: 500 tot en met 1.000 m².
- Boorgrid: 20 m x 25 m.
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 4 m -mv.

Grid: Het grid was onregelmatig vanwege begroeiing en de beperkte grootte van het onderzoeksgebied (ca. 1.300 m²). De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een stuk worteldoek. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.⁴

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

³ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

⁴ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand van het AHN.⁵

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 19 mei 2021 door I.S.J. Beckers (KNA Senior Prospector) .

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

5 Kadaster en PDOK 2014

3 Resultaten met geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 3 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 4. Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 120 en 150 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

1: Laagpakket van Wormer

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag sterk siltige, blauwgrijze klei. Deze laag is kalkarm en heeft een slappe consistentie. De laag bevat rietresten. De top van de laag is alleen in boring 3 bereikt op 370 cm -mv (4,19 m onder het NAP). De laag wordt geïnterpreteerd als kwelderklei van het Laagpakket van Wormer en gaat geleidelijk over in pakket 2.

2: Hollandveen

Pakket 2 bestaat uit bruin, mineraalarm veen met rietresten. Het pakket, het restant van een oorspronkelijk dikker pakket Hollandveen, is 20 tot 30 cm dik. Het pakket is aanwezig in de boorprofielen 2, 3 en 4. De top van het pakket ligt tussen 350 en 380 cm -mv (-364 en -399 cm NAP). Pakket 2 gaat scherp naar boven toe over in pakket 3.

3: Gantel Laag

De basis van pakket 3 bestaat uit matig grof, zwak siltig zand, dit gaat geleidelijk naar boven toe over in zand met klei- en detrituslagen, zandige klei en vervolgens in sterk tot uiterst siltige klei. Het pakket vertoont een aflopend profiel (fining upwards). In de top van het pakket zijn roestvlekken aanwezig. Het betreft hier een pakket mariene afzettingen van de Gantel Laag. Waarschijnlijk is in het plangebied een zeegeul actief geweest. De top van het pakket ligt tussen 75 en 140 cm -mv (-90 en 124 cm NAP).

4: Oude bouwvoor

Het pakket van de Gantel Laag wordt afgetopt door een laag sterk siltige, grijze, zwak humeuze klei. Deze kleilaag is kalkarm en heeft een matig slappe consistentie. Het betreft hier de oude bouwvoor die in de top van de Gantel Laag is gevormd. De oude bouwvoor is aanwezig in boorprofielen 3, 4 en 5. De top van het pakket ligt tussen 50 en 100 cm -mv (-44 en -99 cm NAP). Het pakket wordt afgedekt door pakket 5.

5: Opgebrachte grond

De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een laag matig tot sterk zandige, zwak tot matig humeuze, bruigrijze klei, met ingeschakelde zandlagen van matig grof zand. Het pakket is 50 tot 100 cm dik. In boring 4 zijn in dit pakket stukken piepschuim gevonden. Pakket 5 wordt geïnterpreteerd als een laag recent opgebrachte grond. Bij de boringen 1 en 2 is volgens de perceelegeenaar een paardenbox geweest.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

4 Archeologische interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag kwelderklei van het Laagpakket van Wormer, dat wordt afgedekt met het restant van het veenpakket van het Hollandveen. In het gebied zijn geen aanwijzingen voor duinafzettingen van de Laag van Ypenburg gevonden. Het Hollandveen is geërodeerd tijdens de vorming van het pakket van de Gantel Laag. Waarschijnlijk is in het plangebied een zeegeul actief geweest.

De activiteit van de Gantel is geleidelijk aan afgenomen. De top van het pakket van de Gantel Laag wordt gevormd door een laag dekafzettingen. In het oosten van het onderzoeksgebied is nog de oorspronkelijke bouwvoor in de top van de Gantel Laag aanwezig. In het westen van het onderzoeksgebied is deze bouwvoor afgegraven tijdens de realisatie van een paardenbox. De afzettingen van de Gantel Laag en de oude bouwvoor worden afgedekt door een 50 tot 100 cm dik recent opgebracht pakket.

In het gebied zijn geen duinafzettingen (Laag van Ypenburg) aanwezig. Daarom worden geen archeologische resten uit het Neolithicum verwacht. De top van de Gantel Laag, het potentiële archeologische niveau voor de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen, is in het oosten van het onderzoeksgebied nog intact maar in het westen van het onderzoeksgebied is het niveau verstoord geraakt door de aanleg van een paardenbox. In boring 1 is de oude bouwvoor en de top met roestvlekken van de Gantel Laag verstoord geraakt. In boring 2 is de top met roestvlekken niet meer aanwezig en dus afgegraven.

In het oosten van het plangebied is de top van de Gantel Laag nog wel intact aanwezig en kan nog een archeologisch sporenniveau aanwezig zijn uit de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen. Eventuele archeologische sporen worden zichtbaar onder de oude bouwvoor. Dit niveau bevindt zich dus op dieper dan 75 cm -mv (ca. 1 m – NAP). Rekening houdend met een 'veiligheidsmarge' van 30 cm zouden met een maximale verstoringsdiepte van 45 cm -mv alle eventuele archeologische waarden *in situ* behouden blijven (fig. 5).

5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

6 Conclusie

Verkennde fase:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag kwelderleem van het Laagpakket van Wormer, dat naar boven toe geleidelijk overgaat in rietveen van het Hollandveen Laagpakket. De top van het veenpakket is geërodeerd. Boven het veenpakket bevindt zich een pakket van geulafzettingen dat geleidelijk overgaat in dekafzettingen. Dit pakket wordt gerekend tot de Gantel Laag. In het oosten van het onderzoeksgebied is de oude bouwvoor in de top van de Gantel Laag nog aanwezig. In het westen van het plangebied is de oude bouwvoor en de top van de Gantel Laag verstoord geraakt. Het beschreven bodemprofiel wordt afgedekt door een 50 tot 100 cm dik recent opgebracht klei- en zandpakket.

2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

In de ondergrond van het onderzoeksgebied zijn geen duinafzettingen van de Laag van Ypenburg aangetroffen. In het onderzoeksgebied wordt daarom geen potentieel archeologisch niveau uit het Neolithicum verwacht.

De top van de Gantel Laag, dat als een potentieel archeologisch niveau voor de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen beschouwd wordt. Is in het oosten van het onderzoeksgebied intact gebleven. Archeologische waarden in dit niveau manifesteren zich als een archeologisch sporenniveau. Archeologische sporen worden zichtbaar onder de oude bouwvoor en dit niveau bevindt zich daarom op dieper dan 75 cm -mv. In het westen van het onderzoeksgebied is het potentiële archeologische niveau in de top van de Gantel Laag verstoord geraakt en worden daarom geen archeologische waarden meer verwacht.

Karterende fase:

3. *Zijn archeologische lagen of indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

In het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren of aanwijzingen voor een archeologische vindplaats gevonden. Het valt echter niet uit te sluiten dat in het oosten van het onderzoeksgebied nog archeologische waarden uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen aanwezig zijn, omdat deze zich manifesteren als een archeologisch sporenniveau.

Eindoordeel:

4. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

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

In het westen van het onderzoeksgebied worden geen intacte potentiële archeologische niveaus verwacht. Bij de bouw van de woning worden daarom naar verwachting geen archeologische resten verstoord. De omvang en diepte van graafwerkzaamheden voor de nieuwe inrit zijn nog niet bekend; daar kunnen graafwerkzaamheden mogelijk leiden tot

verstoring van archeologische resten.

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

Aanbevolen wordt om in het oosten van het onderzoeksgebied niet dieper dan 45 cm -mv te graven (top archeologisch niveau incl. veiligheidsmarge van 30 cm). De zone waar dit advies voor geldt is weergegeven in fig. 5.

5. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Als het potentiële archeologische niveau in de top van de Gantel Laag wel mogelijk wordt vergraven (als in het oosten van het onderzoeksgebied dieper gegraven zal worden dan 45 cm -mv), dan is een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. De werkwijze van dit onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

7 Advies

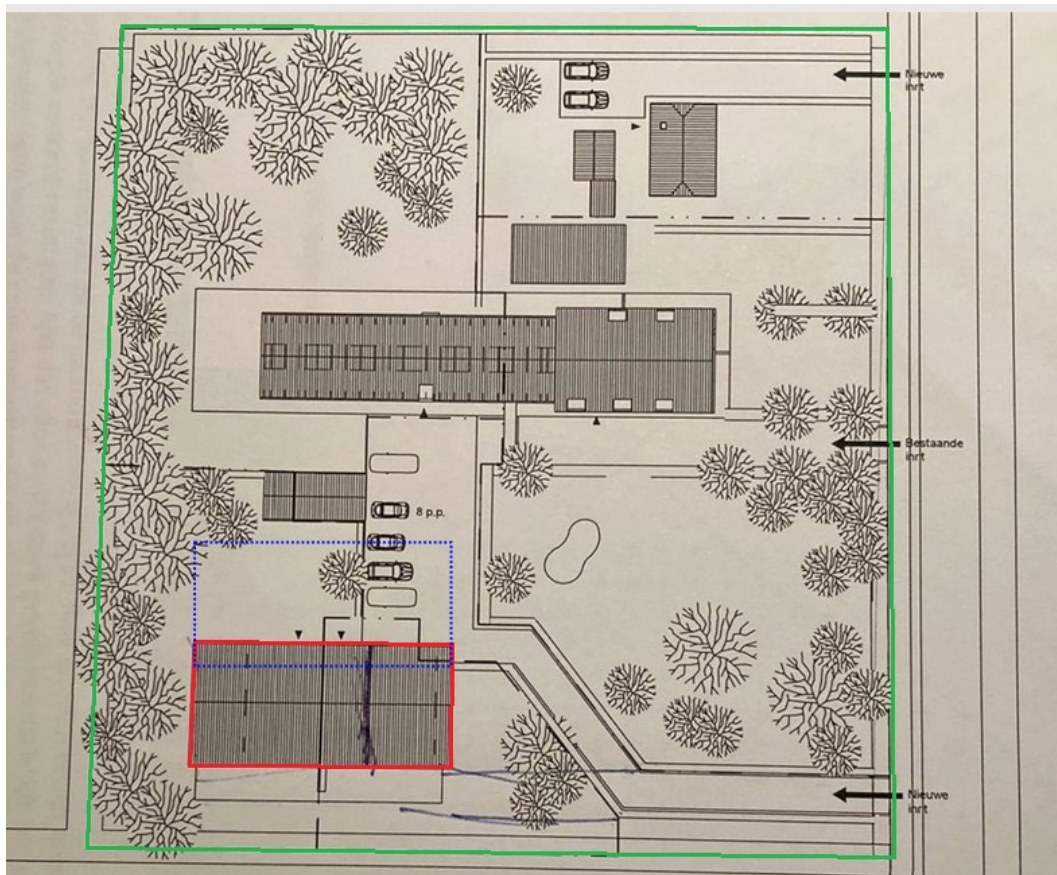
Bureau voor Archeologie adviseert om in het oosten van het onderzoeksgebied een maximale verstoringsdiepte van 45 cm -mv te hanteren zodat eventuele archeologische waarden in de top van de Gantel Laag behouden kunnen blijven (fig. 5). Als dit niet mogelijk is, is een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) noodzakelijk. De werkwijze van dit onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rijswijk.

8 Literatuur

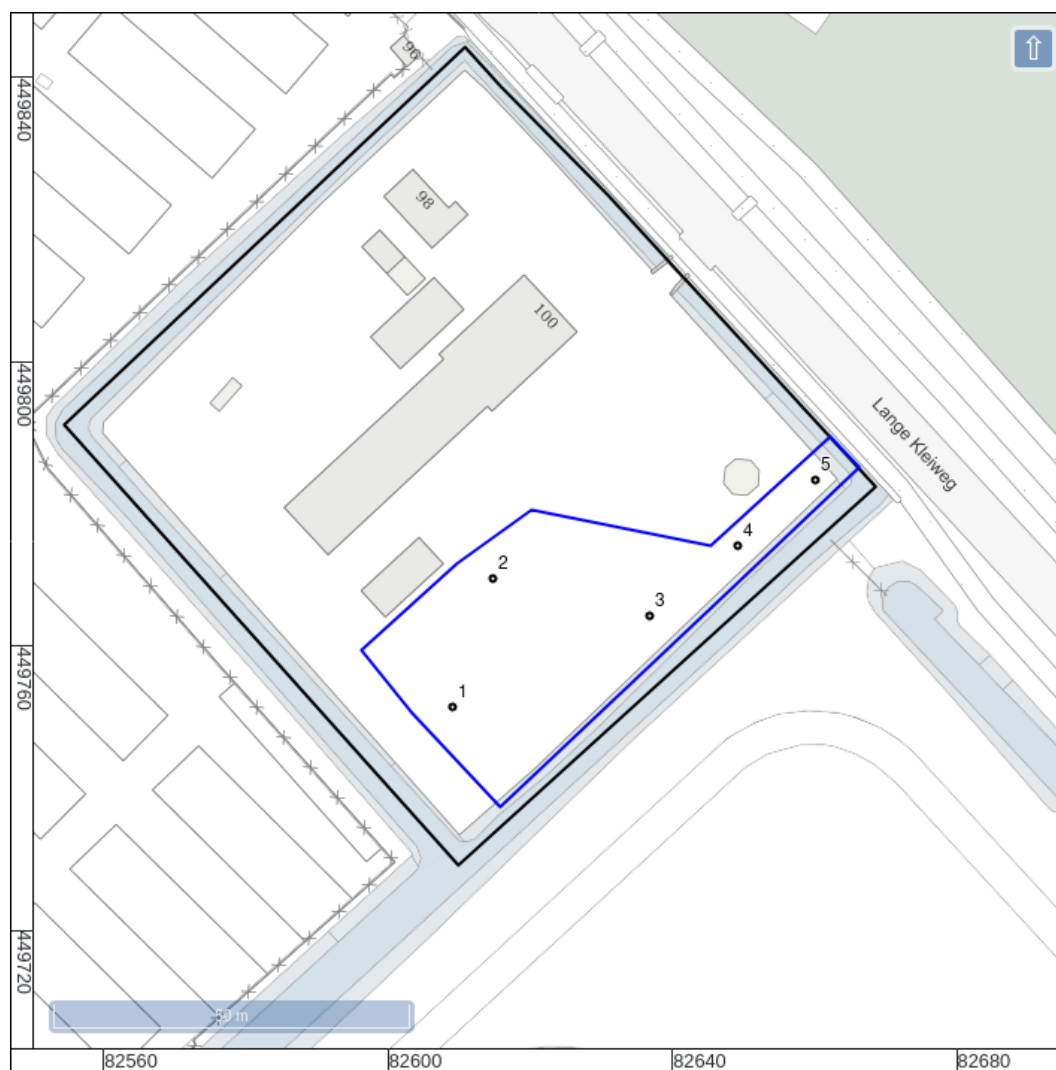
- Beckers, I.S.J. 2021. '*Lange Kleiweg 100, Rijswijk, gemeente Rijswijk: een bureauonderzoek*'. Bureau voor Archeologie Rapport 1018. Utrecht.
- Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.

Figuren

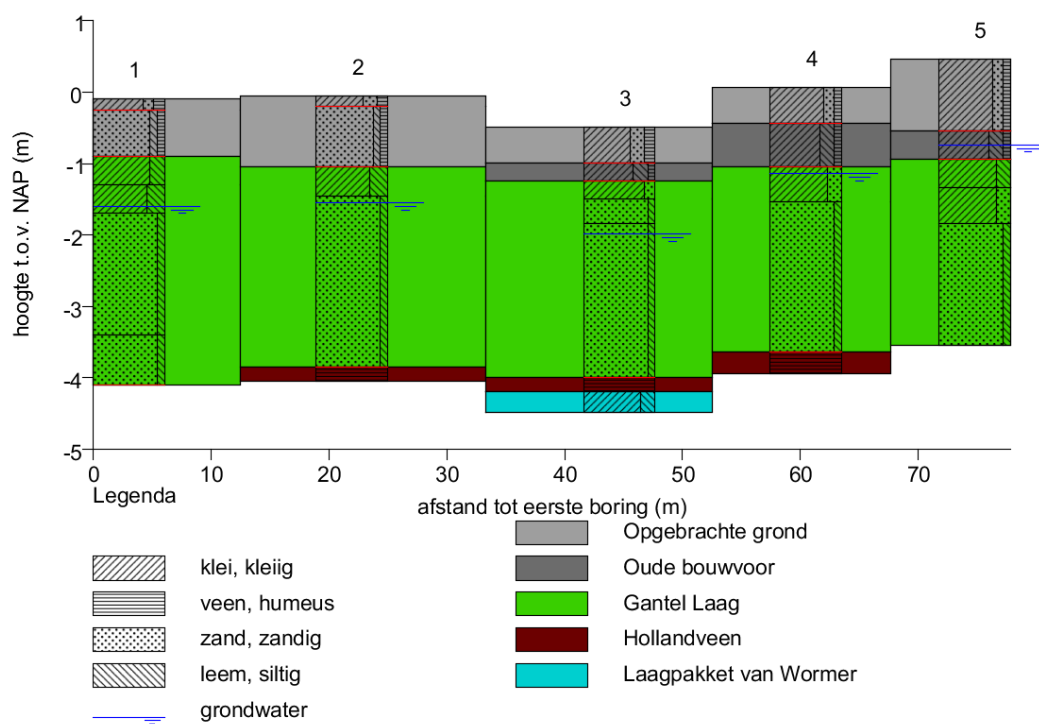


Figuur 2: Plankaart. Het plangebied is met de groene lijn aangeduid. De nieuwe woning met de rode lijnen.

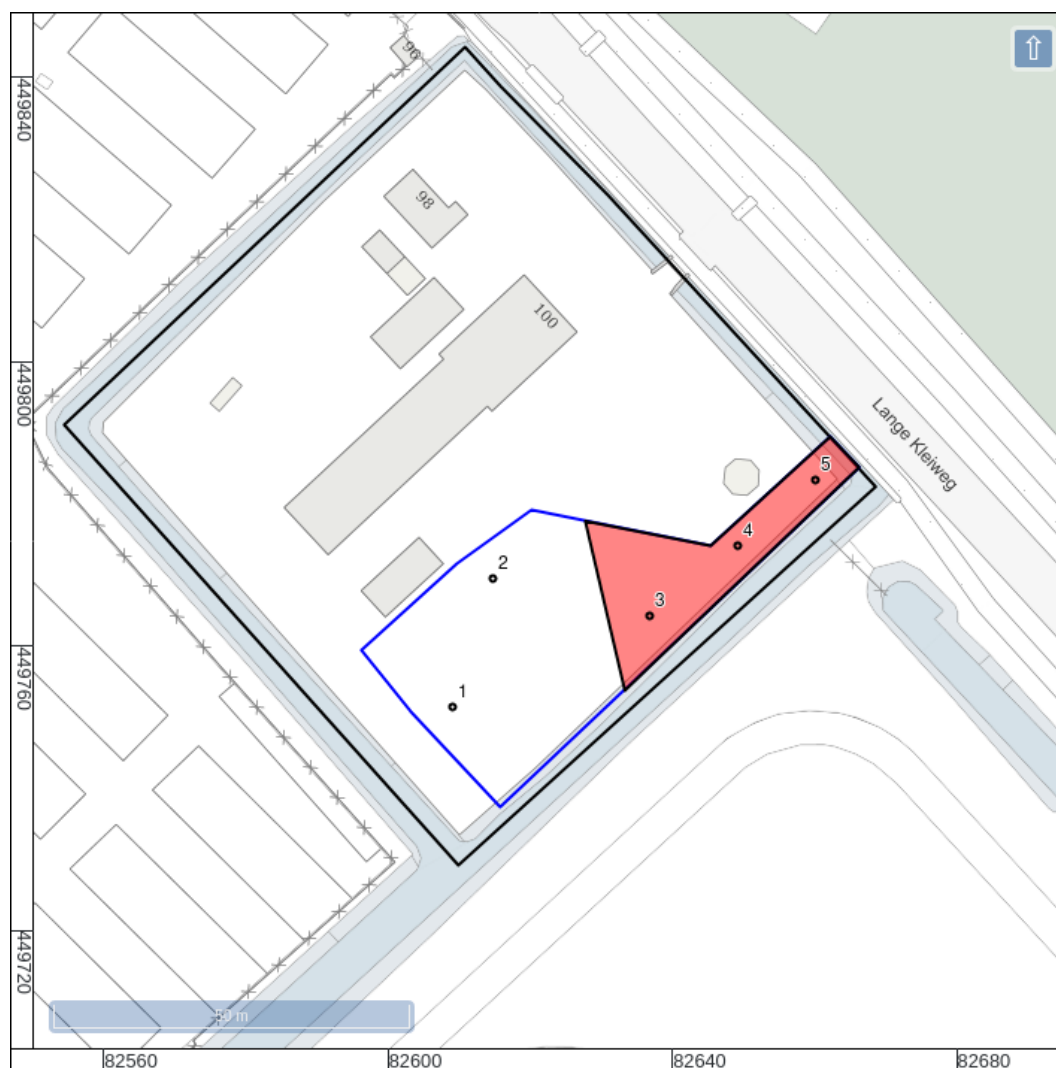
Tijdens het veldonderzoek heeft de eigenaar aangegeven dat deze kaart niet helemaal correct is: de nieuwe woning komt dicht bij de huidige bebouwing, aangegeven met blauwe onderbroken lijn. Het boorplan is hierop aangepast.



Figuur 3: Boorpuntenkaart en contour onderzoeksgebied (blauw).



Figuur 4: Dwarsprofiel met interpretaties.



Figuur 5: Advieskaart. In het rode vlak in het oosten van het onderzoeksgebied wordt een maximale verstoringsdiepte van 45 cm -mv geadviseerd.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
1												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv)
	0	15	klei	matig zandig; matig humeus		donker-bruin- grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig stevig; basis scherp; bouwvoor; opgebrachte grond
	15	80	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	80	120	klei	sterk siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	3cm- Guts	matig slap; basis geleidelijk; Gantel laag
	120	160	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk; Gantel Laag
	160	330	zand	zwak siltig	matig grof	blauw-grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; detrituslagen; basis geleidelijk; Gantel Laag
	330	400	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; Gantel Laag
2												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv)
	0	15	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin- grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; bouwvoor; opgebrachte grond
	15	100	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	100	140	klei	uiterst siltig		blauw-grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig slap; basis geleidelijk; Gantel Laag
	140	380	zand	zwak siltig	matig grof	blauw-grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; detrituslagen; basis scherp; Gantel Laag
3												grondwaterstand tijdens boring:

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												150 (cm - mv)
	0	50	klei	sterk zandig; matig humeus		bruin-grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; bouwvoor; opgebrachte grond
	50	75	klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs	kalkarm			Oude bouwvoor	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; bouwvoor
	75	100	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	7cm- Edelman	matig slap; basis geleidelijk; Gantel Laag
	100	135	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; basis geleidelijk
	135	350	zand	zwak siltig	matig grof	blauw-grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; detrituslagen; basis scherp; Gantel Laag
	350	370	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			Hollandveen	3cm- Guts	basis geleidelijk; rietveen
	370	400	klei	sterk siltig		licht-blauw- grijs	kalkarm			Laagpakket van Wormer	3cm- Guts	slap; riet, Wormer
4												grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	50	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			Opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; bouwvoor; opgebrachte grond; piepschuim
	50	110	klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs	kalkarm			Oude bouwvoor	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; bouwvoor
	110	160	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	3cm- Guts	matig slap; basis geleidelijk; Gantel Laag
	160	370	zand	zwak siltig	matig grof	blauw-grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; detrituslagen; basis scherp; Gantel Laag
	370	400	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			Hollandveen	3cm- Guts	rietveen
5												grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	100	klei	matig zandig;		bruin-grijs	kalkarm			Opgebrachte	7cm-	matig stevig; basis scherp;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
				zwak humeus						grond	Edelman	opgebrachte grond; bouwvoor
100	140	klei		sterk siltig; zwak humeus			kalkarm			Oude bouwvoor	3cm- Guts	matig slap; basis scherp
140	180	klei		sterk siltig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	3cm- Guts	matig slap; basis geleidelijk; Gantel Laag
180	230	klei		sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Gantel Laag	3cm- Guts	slap; basis geleidelijk; Gantel Laag
230	400	zand		zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			Gantel Laag	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; detrituslagen; Gantel Laag

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	82609.47	449751.85	-10.0
2	82615.14	449769.91	-5.0
3	82637.19	449764.66	-49.0
4	82649.58	449774.53	6.0
5	82660.5	449783.77	46.0