BAAC
ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

Leerdam
Plangebied Siemensstraat en Lingeplein

Archeologisch bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC Rapport V-14.0056 januari 2015

Auteur:
E.A.M de Boer

Status:
definitief

Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Veldmedewerkers:	mw. drs. A. Buesink dhr. W. Bergman
Cartografie:	mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.
Redactie:	dhr. drs. C. Verbeek
Copyright:	Bloeii, Advies & Ontwikkeling te Geldermalsen / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Autorisatie (senior archeoloog): drs. C. Verbeek 10 april 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bloeii, Advies & Ontwikkeling en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud 5

Samenvatting 7

1 Inleiding 9
- **1.1 Onderzoekskader** 9
- **1.2 Ligging van het gebied** 10
- **1.3 Administratieve gegevens** 11

2 Bureauonderzoek 13
- **2.1 Werkwijze** 13
- **2.2 Landschappelijke ontwikkeling** 13
- **2.3 Bewoningsgeschiedenis** 17
  - 2.3.1 Historie 17
  - 2.3.2 Archeologie 20
- **2.4 Archeologische verwachting** 22

3 Inventariserend veldonderzoek 25
- **3.1 Werkwijze** 25
- **3.2 Veldwaarnemingen** 26
- **3.3 Verkennend booronderzoek** 27
  - 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw 27
  - 3.3.3 Archeologische indicatoren 28
- **3.4 Archeologische interpretatie** 28

4 Conclusie en aanbevelingen 31

5 Geraadpleegde bronnen 35

Bijlagen 37

- Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Bloeii, Advies & Ontwikkeling heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Siemensstraat en Lingeplein te Leerdam.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uit maakt van een gebied waar in het Holoceen onder invloed van fluviatiele activiteit een circa 7 m dik pakket veen, klei en zand is afgezet. Het noordelijke deel van het plangebied wordt doorsneden door de stroomgordel van Gorkum-Arkel, die tussen 7390 en 6360 jaar geleden (d.w.z. in het laat mesolithicum tot en met het vroeg neolithicum-B) actief was. Vanaf circa 3500 jaar geleden ontstond rond het plangebied een groot veenmoeras, waarin tot circa 2140 jaar geleden (d.w.z. tot in de late ijzertijd) in de directe omgeving van het plangebied geen stroomgordels actief waren. Omstreeks 190 v.C. ontwikkelde zich ten zuiden van het plangebied de stroomgordel van de Linge. Het plangebied ligt mogelijk (deels) op de oeverwallen van deze rivier, waardoor het gebied theoretisch bewoonbaar was. Vanaf de elfde eeuw werd het gebied vanaf de oeverwallen van de Linge ontgonnen voor de landbouw. Op de oeverwallen ontstonden vervolgens langgerekte dorpslinten en werden kades en later dijken aangelegd. Het plangebied ligt buiten het oude bebouwingslint langs de Linge. Op basis van deze gegevens wordt aan het plangebied een lage tot middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit het laatpaleolithicum-mesolithicum, een middelhoge verwachting voor archeologische waarden uit het neolithicum-bronstijd en de Romeinse tijd-vroege middeleeuwen en een lage verwachting voor de ijzertijd en late middeleeuwen-nieuwe tijd.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de stroomgordel van Gorkum-Arkel inderdaad het plangebied doorsnijdt, maar zuidelijker ligt dan op basis van het bureauonderzoek werd gedacht. De stroomgordel is afgedekt met een pakket Hollandveen, dat deels door latere overstromingen is geërodeerd, komklei, overslaggronden en een antropogeen ophogingsdek. In het plangebied zijn geen (intacte) archeologische niveaus aangetroffen, evenmin als archeologische indicatoren. Derhalve wordt de archeologische verwachting voor het grootste deel van het plangebied voor het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bijgesteld naar laag. De zones waar naar verwachting oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel voorkomen (vanaf circa 235 cm –mv) behouden een middelhoge verwachting. De pleistocene ondergrond is tijdens het veldonderzoek niet bereikt en behoudt derhalve een lage tot middelhoge verwachting.

Ten tijde van het onderzoek waren de exacte bouwplannen nog niet bekend. Verwacht wordt dat de bouwvlakken tot circa 80 cm –mv zal worden afgegraven en er heipalen zullen worden geslagen of geboord. Door de geplande werkzaamheden zullen alleen mogelijk archeologische waarden in de oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel en in de pleistocene ondergrond worden verstoord. Deze verstoring zal, naar verwachting, beperkt

blijven tot heien, waardoor slechts een gering oppervlakte zal worden verstoord en geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Indien de bodem door graafwerkzaamheden dieper dan 2 m –mv zal worden verstoord, wordt geadviseerd ter hoogte van de oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel een karterend booronderzoek (onderzoeksmethode B2)[1] uit te voeren om de aanwezigheid van archeologische waarden, aard en diepteligging van de top van de oeverwal in kaart te brengen.

[1] Tol *et al.* 2012, boorgrid 20 bij 25 m, 3 cm guts.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bloeii, Advies & Ontwikkeling heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Siemensstraat en Lingeplein te Leerdam. Aanleiding voor het onderzoek is het plan de bestaande woonwijk te slopen en nieuwe woningen te realiseren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak[2] te worden beantwoord:

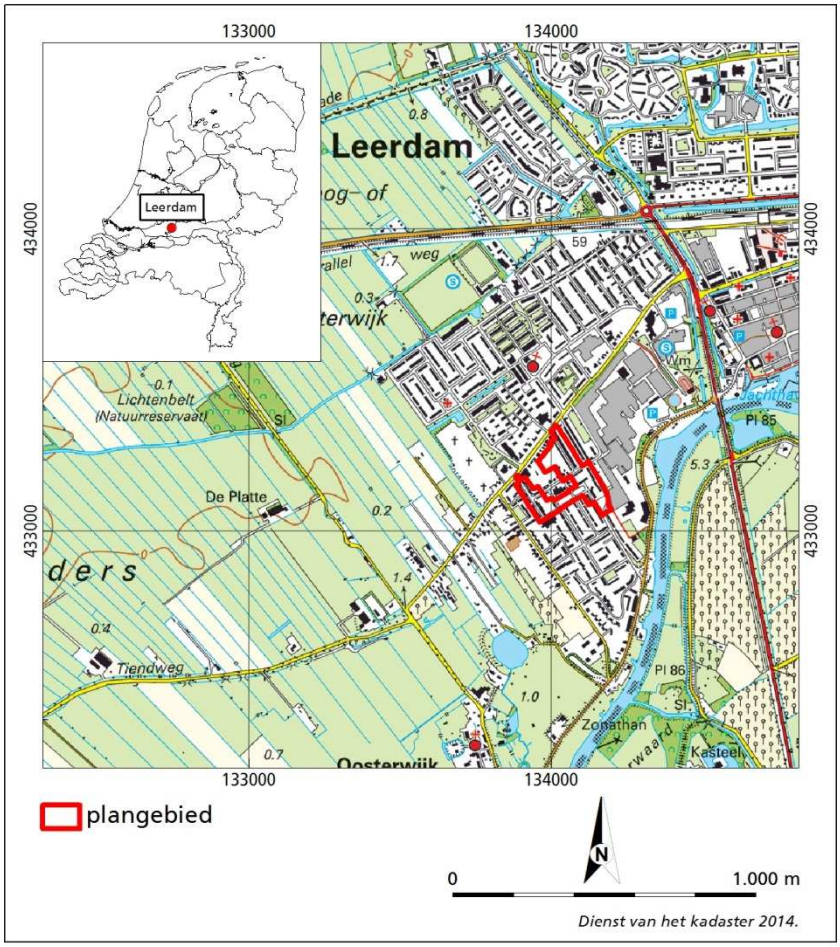
- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2[3], het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

[2] Bergman & De Bondt 2014.
[3] SIKB 2010.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in het westelijke deel van de bebouwde kom van Leerdam in de gelijknamige gemeente (provincie Zuid-Holland). Het plangebied ligt ten zuidwesten van de Tiendweg, ten noordwesten van het Laantje van Iperen, ten noordwesten van de Lingedijk en ten zuidwesten van De Ruijterstraat. De oppervlakte bedraagt circa 3,6 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Leerdam
Plaats:	Leerdam
Toponiem:	Siemensstraat en Lingeplein
Datum opdracht:	4 maart 2014
Datum veldwerk:	25 en 26 maart 2014
Datum conceptrapportage:	14 april 2014
Datum definitieve rapportage:	26 januari 2015
BAAC-projectnummer:	V-14.0056
Coördinaten:	134.016/433.347 134.167/433.047 133.960/433.027 133.880/433.151
Kaartblad:	38H
Oppervlakte:	3,6 ha
Datering:	Neolithicum-bronstijd, Romeinse tijd-vroege middeleeuwen
Onderzoeksmeldingsnummer:	61048
Onderzoeksnummer:	49269
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Bloeii, Advies & Ontwikkeling bv Dhr. G. van Brakel Postbus 9 4190 CA Geldermalsen Tel. 0345-633867
Bevoegde overheid:	Gemeente Leerdam Postbus 15 4140 AA Leerdam Tel. 0345-636363
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn tel. 0172-421688
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	Mw. E.A.M. de Boer

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt, aangevuld met gegevens van lokale heemkundigen. De gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is geraadpleegd en met name voor de recentere archeologische periodes diverse historische bronnen. Tevens is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland alsmede oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

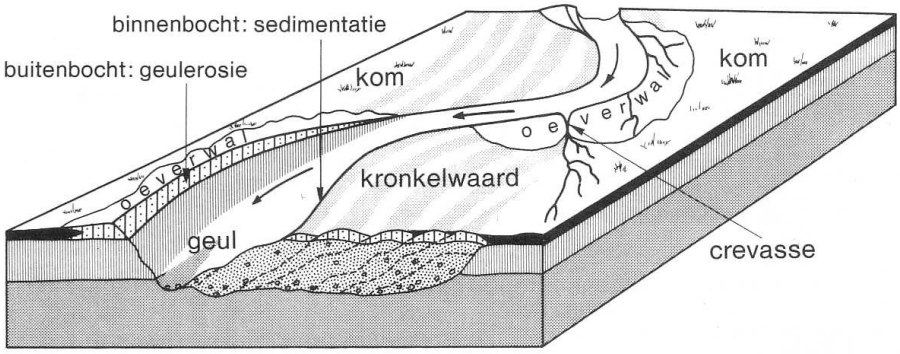
2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied maakt deel uit van het rivierenlandschap.[4] In het Pleistoceen stroomden de voorlopers van de Rijn en de Maas door het gebied, waarbij grof zand en grind werden afgezet (Formatie van Kreftenheye). Delen van de riviervlakte vielen periodiek droog, waardoor door de wind zand kon worden verplaatst en duinen konden opstuiven. Deze uit grof zand opgebouwde rivierduinen (ook wel donken genoemd), reiken tegenwoordig plaatselijk (onder andere ten noorden, oosten en zuidoosten van het plangebied) door de jongere afzettingen heen tot dicht aan het maaiveld (Boxtel Formatie; Delwijnen Laagpakket). In het plangebied komen de pleistocene rivierafzettingen (Delwijnen Laagpakket) echter op een diepte voor van circa 7 m -NAP (d.w.z. circa 7,5 à 8,5 m -mv).[5]

Onder invloed van de klimaatsverbetering op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen smolt het landijs af en steeg de zeespiegel. Het vlechtende

[4] Berendsen 2005; Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (38W) 1984.
[5] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (38O) 1990, bijkaart.

rivierpatroon kreeg door veranderingen in het afvoerregime een meanderend karakter met enkele hoofdgeulen die zich in de oudere riviervlakte insneed. Alleen bij zeer hoge rivierstanden traden de rivieren buiten hun geulen en werd op de oudere grindige rivierafzettingen een kleilaag (Laagpakket van Wijchen; Formatie van Kreftenheye) afgezet. Als gevolg van de doorgaande zeespiegelstijging steeg de grondwaterstand en ontstond ter hoogte van het plangebied na verloop van tijd een groot drassig gebied waar veen werd gevormd (Formatie van Nieuwkoop; Basisveenlaag).



Figuur 2.1 Blokdiagram van een meanderende rivier (Verbraeck 1984).

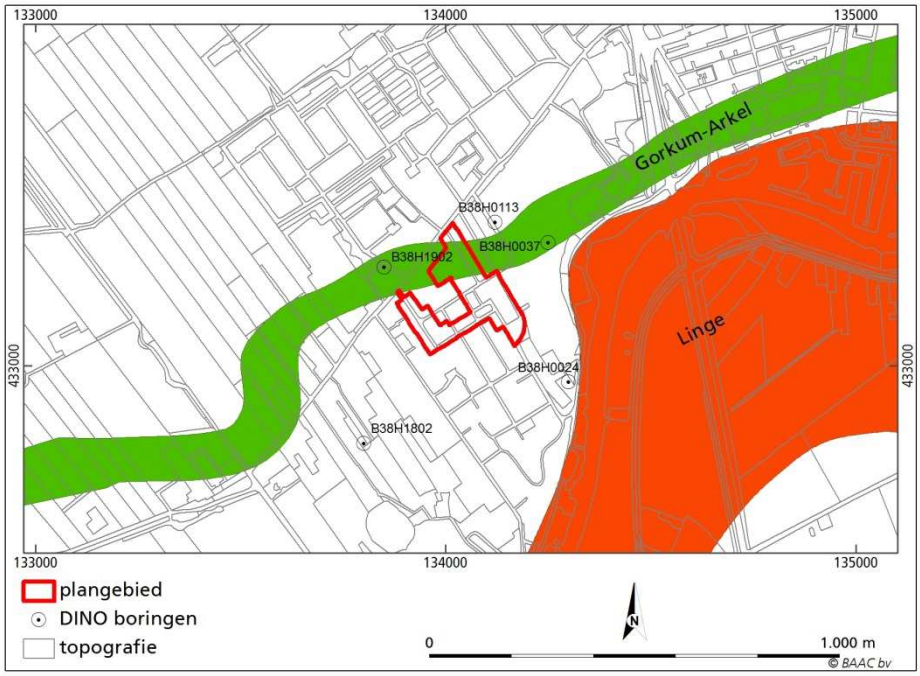
Onder invloed van de stijgende zeespiegel veranderde de zich insnijdende meanderende rivieren tussen 8000 en 7000 BP (d.w.z. in het midden mesolithicum) in aggraderende rivieren. In de bedding van de rivieren werd het grofste materiaal, voornamelijk zand en grind, afgezet. Bij overstroming werden zand en klei uit de bedding gelicht en op de oevers afgezet, waardoor oeverwallen ontstonden (zeer fijnzandig en zavelig materiaal; Echteld Formatie[6]). Verder van de rivier af kwam het overstromingswater tot rust en werd klei (Echteld Formatie) afgezet. In de kommen ontstond onder invloed van een hoge grondwaterspiegel veen (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket). Mede als gevolg van de invloed van de getijdewerking op de rivierstand vonden regelmatig doorbraken van de oeverwallen plaats, waardoor crevassegeulen ontstonden. In en langs de crevassegeulen vond sedimentatie plaats. De crevasse-afzettingen zijn meestal minder dik dan stroomgordelafzettingen, waarbij bovendien de lithologische samenstelling over korte afstand zeer groot kan zijn.

Na verloop van tijd verzandde de bedding en verlegde de rivier zijn loop. Het zandige geullichaam en de oeverwallen bleven hierbij achter (zie figuur 2.1). Door het zandige karakter van het geullichaam en de oeverwallen kwamen deze delen door ontwatering en differentiële klink[7] hoger te liggen en vormden ze door de eeuwen heen gunstige plaatsen voor bewoning.

Rond 3500 v.C. stagneerde de afvoer van rivierwater door het sluiten van de kustbarrière en ontstond een groot veengebied (Hollandveen Laagpakket; Formatie van Nieuwkoop) met slechts plaatselijk rivierlopen.[8]

---

[6] Voorheen Formaties van Gorkum en Tiel.
[7] Klei en veen klinken sterker in dan zand, waardoor de oorspronkelijk laag gelegen stroomgordels na verloop van tijd hoog in het landschap kwamen te liggen.
[8] Verbraeck 1984; Boshoven *et al.* 2009; Bosch & Kok 1994.



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op de stroomgordelkaart met boorlocaties uit het DINOLoket (Cohen et al. 2012; DINOLoket 2014).

Volgens de stroomgordelkaart werd omstreeks 7390 jaar geleden (d.w.z. in het laat mesolithicum) in het noordelijke deel van het plangebied de stroomgordel[9] van Gorkum-Arkel actief (zie figuur 2.2). De oeverwalafzettingen van deze rivier liggen vermoedelijk in het uiterste noordelijke en centrale deel van het plangebied. De geul werd 6360 jaar geleden (d.w.z. vroeg neolithicum-B) weer verlaten, waarna de oeverwal- en geulafzettingen werden afgedekt met veen en kom- en oeverwalafzettingen van andere geulen. De top van het zand bevindt zich hierdoor tegenwoordig op ter hoogte van het plangebied vermoedelijk op circa 3,5 m –NAP (d.w.z. 4,15 à 4,7 m –mv). In de daarop volgende periode ontstonden in de directe omgeving van het plangebied geen nieuwe stroomgordels, waardoor een groot venig komgebied ontstond. Circa 2140 jaar geleden (d.w.z. in de late ijzertijd) werd de Linge op ruim 100 m ten zuidoosten van het plangebied actief. Het plangebied ligt mogelijk (deels) op de oeverwallen van deze rivier. De Linge werd in de twaalfde eeuw bedijkt en in 1307 n.C. bij Tiel afgedamd, waardoor de sedimentatie grotendeels werd beperkt tot het buitendijkse gebied. Desondanks vond door dijkdoorbraken (o.a. in 1820 op circa 375 m ten zuiden van het plangebied) en overstromingen ook later nog binnendijkse sedimentatie plaats. Bij een dijkdoorbraak werd een diep gat, een zogenaamd wiel of waal, uitgekolkt. Het materiaal afkomstig uit het gat werd als zogenaamde overslaggrond waaiervormig achter het wiel afgezet. Hierdoor is ook het plangebied bedekt geraakt met overslaggronden. Overslaggronden bestaan over het algemeen uit een mengsel van klei en zand, soms vermengd met grind (afhankelijk van de aard en samenstelling van de oorspronkelijke ondergrond). De nieuwe, herstelde dijk werd meestal om het wiel heen gelegd, waardoor de dijk een sterk kronkelend verloop kreeg.[10]

[9] De stroomgordel omvat alleen de geulafzettingen, niet de oeverwalafzettingen (Berendsen & Stouthamer 2001, p. 184).
[10] Cohen *et al.* 2012.

Op de geologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van de gekarteerde gebieden blijkt dat het plangebied ligt in gebied met *een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum met aan de top oeverafzettingen van de Formatie van Tiel* (kaarteenheid F3g) die zijn afgedekt met *overslag- en crevasseafzettingen*.[11]

Met behulp van de boorgegevens uit het DINOLoket kan deze geologische opbouw nader gespecificeerd worden (zie figuur 2.2). Op circa 70 m ten noordwesten van het plangebied is in het verleden een boring gezet waarbij een 1,4 m dik pakket klei (Formatie van Echteld), gevolgd door een halve meter kleiig veen (Hollandveen Laagpakket) is aangetroffen. Daaronder bevond zich van 1,9 tot 2,5 m –mv zwak siltige komklei met daaronder sterk humeuze, sterk siltige klei (Formatie van Echteld). Vanaf een diepte van 3,45 m –mv is matig humeus, sterk siltig, zeer grof zand aangetroffen.[12] Deze zandige afzettingen zijn vermoedelijk geulafzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel met daarop restgeulafzettingen. Op 90 m ten oosten van het plangebied is een 90 cm dikke laag klei (Formatie van Echteld) met daaronder tot 3,25 m –mv een afwisseling van veen met kleilagen (Hollandveen Laagpakket) aangetroffen. Hieronder bevindt zich weer een pakket klei (Formatie van Echteld) met vanaf 6,9 m –mv zwak grindig zand. Dit grove zand behoort tot de Formatie van Kreftenheye. In deze boring zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van de stroomgordel van Gorkum-Arkel aangetroffen.[13] In een iets zuidoostelijker gelegen boring, op circa 140 m ten oosten van het plangebied, is van de bovenste 2,3 m geen bodemopbouw bekend. Hieronder is een 1,2 m dik kleipakket aangetroffen met vanaf 3,5 m –mv zand. Deze zandige afzettingen behoren vermoedelijk tot de geulafzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel. Vanaf 9 m –mv zijn de grofzandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye aangetroffen.[14] In een boring die op 150 m ten zuidoosten van het plangebied is gezet, is een dik pakket klei en veen aangetroffen met vanaf 6,2 m -mv zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.[15] Dit geldt ook voor een boring op 270 m ten zuidwesten van het plangebied waar tot minstens 5,7 m –mv een afwisseling van klei en veen is aangetroffen.[16] Op basis van deze gegevens kan worden afgeleid dat de stroomgordel van Gorkum-Arkel ondieper voorkomt dan op basis van de stroomgordelkaart wordt verwacht. Tevens lijkt het erop, gezien de afwisseling van veen en klei direct ten noorden van de stroomgordel, dat de rivierloop niet of nauwelijks noemenswaardige oeverwallen heeft gehad. Zonder gedetailleerdere boorbeschrijvingen over de aard van de kleiige lagen langs de rivierloop is hier echter geen zekerheid over te geven.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de omringende gekarteerde gebieden is af te leiden dat het gebied ligt op een *rivieroeverwal* (kaarteenheid 3K25), die is afgedekt door een *fluviatiele doorbraakwaaier*. [17]

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het hoogteverloop in en rond het plangebied sterk is beïnvloed door de aanwezige

[11] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (38O) 1990.
[12] DINOLoket nr. B38H1902.
[13] DINOLoket nr. B38H0115.
[14] DINOLoket nr. B38H0037.
[15] DINOLoket nr. B38H0024.
[16] DINOLoket nr. B38H1802.
[17] ARCHIS II.

bebouwing. Desondanks is af te leiden dat het plangebied vermoedelijk ligt op de oeverwal van de Linge en doorsneden wordt door een oudere stroomgordel. Tevens is het gebied vermoedelijk deels opgehoogd. De hoogte van het plangebied varieert van 0,65 tot 1,2 m +NAP.[18]

Ook op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de omringende gekarteerde gebieden blijkt dat in het gebied oorspronkelijk *kalkloze poldervaaggronden* voorkomen, die zijn ontstaan in *zavel en lichte klei* of in *zware klei met profielverloop 3 of 3 en 4*[19] (kaarteenheid Rn67C of Rn47C) met grondwatertrap V of VI, die zijn afgedekt met overslaggronden.[20]

Poldervaaggronden worden gekenmerkt door een vrij dunne, zwak ontwikkelde, humeuze bovengrond met daaronder de C-horizont, die meestal direct onder de A-horizont sterk roestig en grijs gekleurd is. De types poldervaaggronden, die in het plangebied voorkomen, liggen meestal op de overgang van de stroomruggen naar de kommen. De gronden worden gekenmerkt door een 10-20 cm dikke, humeuze bouwvoor, met direct hieronder de C-horizont, die bestaat uit grijze, lichte klei (Formatie van Tiel) met vanaf 40 à 80 cm –mv een laag zware klei (Formatie van Gorkum). Op de overgang van de lichte naar de zware klei bevindt zich vaak een vegetatiehorizont, die meestal herkenbaar is als een donkergekleurde band (laklaag). Als gevolg van de aanwezigheid van overslaggronden is de bovengrond vaak (grof)zandig en bevat wat kalk. Soms is een deel van de oorspronkelijke bovengrond weggeslagen.[21]

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Historie

Het plangebied maakte lange tijd deel uit van een uitgestrekt veenmoeras, dat doorsneden werd door rivieren. De zandige stroomgordels vormden van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties. Vanaf de elfde eeuw is het oostelijke deel van het moeras door de bisschop van Utrecht en het westelijke deel door de graven van Holland uitgegeven voor de ontginning. De ontginningsrechten werden vastgelegd in een zogenaamde 'cope', waarin de omvang en wijze van ontginning werd vastgelegd. Vanaf de hoogste delen van het landschap, de stroomruggen en oeverwallen van de rivieren, werden om de 112 meter evenwijdige, sloten gegraven, die vaak een lengte hadden van circa 1250 m. Aan de achterzijde van de ontginning werd een achterkade aangelegd. Aan de zijkanten werd de ontginning eveneens begrensd door kaden om toestromend water uit nog niet-ontgonnen of hoger gelegen gebieden te weren. Het plangebied is vanaf de oeverwallen van de Linge ontgonnen.

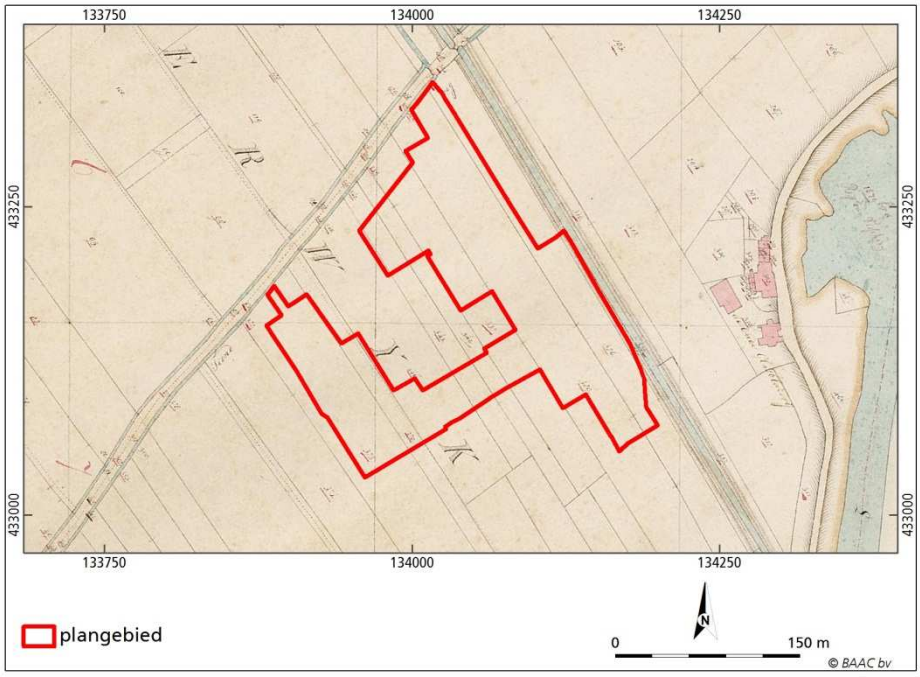
Na verloop van tijd kwam het oppervlak door oxidatie en inklinking van het veen steeds lager te liggen, waardoor het minder geschikt was voor akkerbouw en men over moest schakelen op veeteelt. De zandige oeverwallen en oude stroomruggen klonken niet of nauwelijks in. Na verloop van tijd werd de wateroverlast echter dermate ernstig dat lokale oplossingen niet meer afdoende waren en een regionale aanpak noodzakelijk werd en dijken werden aangelegd.

---

[18] AHN 2014.
[19] Profielverloop 3 – "Zavel of klei met een tussenlaag van niet kalkrijke zware klei", profielverloop 4 – "Zavel of klei op een ondergrond van niet kalkrijke, zware klei".
[20] Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (38O) 1981.
[21] De Bakker & Schelling 1989; Harbers 1981.

Het plangebied maakte in het begin van de negentiende eeuw deel uit van een gebied dat in het zuidoosten werd begrensd door de Lingedijk, in het zuidwesten door *Den Middelkoper Vliet,* in het noordwesten door *Den Tiend Weg* en in het noordoosten door de boezem van *den Oosterwijksche Watermolen.* Dit gebied was verkaveld in smalle noordwest-zuidoost georiënteerde kavels, die in gebruik waren als bouwland.

De meeste bebouwing bevond zich langs de Lingedijk, die op ruim 100 m ten zuiden van het plangebied lag. Ten zuidwesten van het plangebied lag langs de dijk het bebouwingslint van Oosterwijk. Op ruim 500 m ten noordwesten van het plangebied lag de stad Leerdam, waarvan de eerste vermelding dateert uit 1284. Zowel de dichtstbijzijnde bebouwing ten oosten als ten zuiden van het plangebied bestond langs de dijk uit glasblazerijen, respectievelijk *de Oude Glasblazerij* en *de Nieuwe Glasblazerij.* De bebouwing bestond uit de fabriek met daarom heen bijgebouwen en arbeiderswoningen. Ook langs de Tiendweg alsmede op enige afstand van de wegen en dijken af bevonden zich enkele boerderijen. Het plangebied was echter onbebouwd.



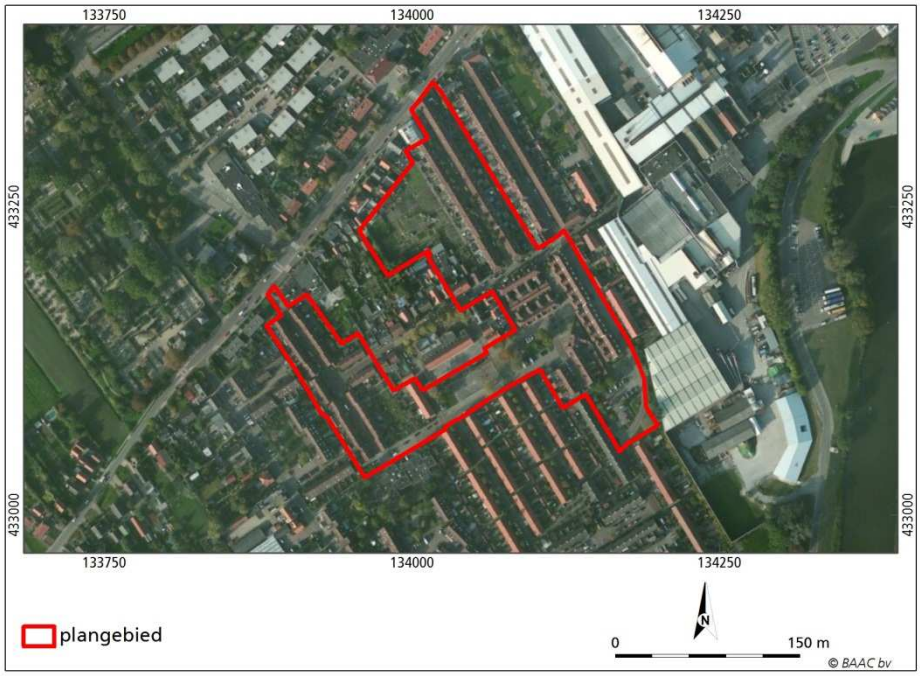
Figuur 2.3 Ligging van het plangebied in het begin van de negentiende eeuw (kadasterkaart 1811-1832).

In 1820 vond ten zuidwesten van het plangebied een dijkdoorbraak plaats.[22] Gezien het feit dat op deze locatie al een sterk gekronkelde kweldijk aanwezig was, had hier al eerder (vermoedelijk in 1381 en in 1741) een dijkdoorbraak plaatsgevonden, waarna aan de binnendijkse zijde van het wiel een nieuwe dijk was aangelegd. Als gevolg van de nieuwe dijkdoorbraak ontstond een langgerekt wiel, dwars door de oude herdijking heen. Bij de dijkdoorbraak is een boerderij verloren gegaan en is vermoedelijk het plangebied bedekt geraakt met overslaggronden. Het nieuwe wiel is vervolgens aan de buitendijkse zijde

[22] Harbers 1981.

herdijkt. Enkele jaren later is ook aan de noordzijde van het wiel een dijk aangelegd. Als gevolg hiervan is het wiel tot op heden open water gebleven.[23]

In de loop van de negentiende eeuw is de bebouwing rond de glasfabrieken sterk toegenomen. Het plangebied bleef echter onbebouwd en in gebruik als bouwland.[24] Vanaf 1908 is in het plangebied de nieuwbouwwijk Klein-Oosterwijk gerealiseerd. De oriëntatie van het stratenpatroon, zoals de Rozenstraat, de Siemensstraat, De Ruiterstraat, de Lingestraat en (ten westen van het plangebied) het Laantje van Iperen, volgt daarbij grotendeels de oriëntatie van het oude verkavelingspatroon. Dwars hierop werden de Tulpstraat en de Boetiusstraat aangelegd.[25] Na de Tweede Wereldoorlog is de wijk verder uitgebreid met onder andere de Anjerstraat, de Dahliastraat, de Leliestraat, het Lingeplein, de Azaleastraat en de Hyacinthstraat. Gezien de kartering van een steilrandje aan de zuidzijde van de Hyacinthstraat is het gebied voorafgaand aan de aanleg van de wijk opgehoogd.[26] In de daarop volgende heeft de bebouwing zich verder in zuidelijk richting uitgebreid tot aan de Lingedijk.[27] Een deel van het plangebied is onbebouwd gebleven, waaronder het binnengebied tussen de bebouwing van de Tiendweg, de Tulpstraat, Siemenstraat en de Rozenstraat.[28]



De huidige bebouwing in het plangebied dateert uit de periode 1908-1947. Bebouwing uit de periode vóór circa de jaren zestig is over het algemeen ondiep gefundeerd (zonder kruipruimtes), waardoor de invloed op de bodem en derhalve op het archeologisch niveau over het algemeen beperkt is. De exacte mate van verstoring van de aanleg van de wijk is onder andere afhankelijk van de

[23] Kadasterkaart 1811-1832; Historische Vereniging Leerdam 2014; RCE 2009.
[24] Topographische en Militaire kaart 1839-1859; Bonneblad 1879, 1892, 1906 en 1913.
[25] Topografische kaart 1936.
[26] Topografische kaart 1953 en 1958.
[27] Topografische kaart 1969.
[28] Topografische kaart 1981 en 1988; ANWB 2004; Bing Maps 2014.

aanwezigheid van afdekkende lagen (ophogingslagen, overslaggronden) en lokale diepe verstoringen (kabels en leidingen, kelders en dergelijke).

2.3.2 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de regionale verwachtingskaart. In 2008/2009 is op regioniveau, regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld. Volgens deze kaart zijn in het plangebied geen archeologische waarden bekend. Langs de noordgrens en de oostgrens van het plangebied bevond zich in de negentiende eeuw een dijk of weg. Het plangebied maakt deel uit van crevasses-afzettingen langs de Linge. Aan het grootste deel van het plangebied is derhalve een middelmatige verwachting gegeven, waar *bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m^2 en dieper dan 30 cm archeologisch onderzoek noodzakelijk is.* Het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied raakt een zone met een *hoge verwachting aan of nabij het oppervlak*, waarbij bij *ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m^2 en dieper dan 30 cm –mv* archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Het uiterste noordelijke deel van het plangebied raakt een gebied met een lage archeologische verwachting waar alleen bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10.000 m^2 en dieper dan 30 cm een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.[29]

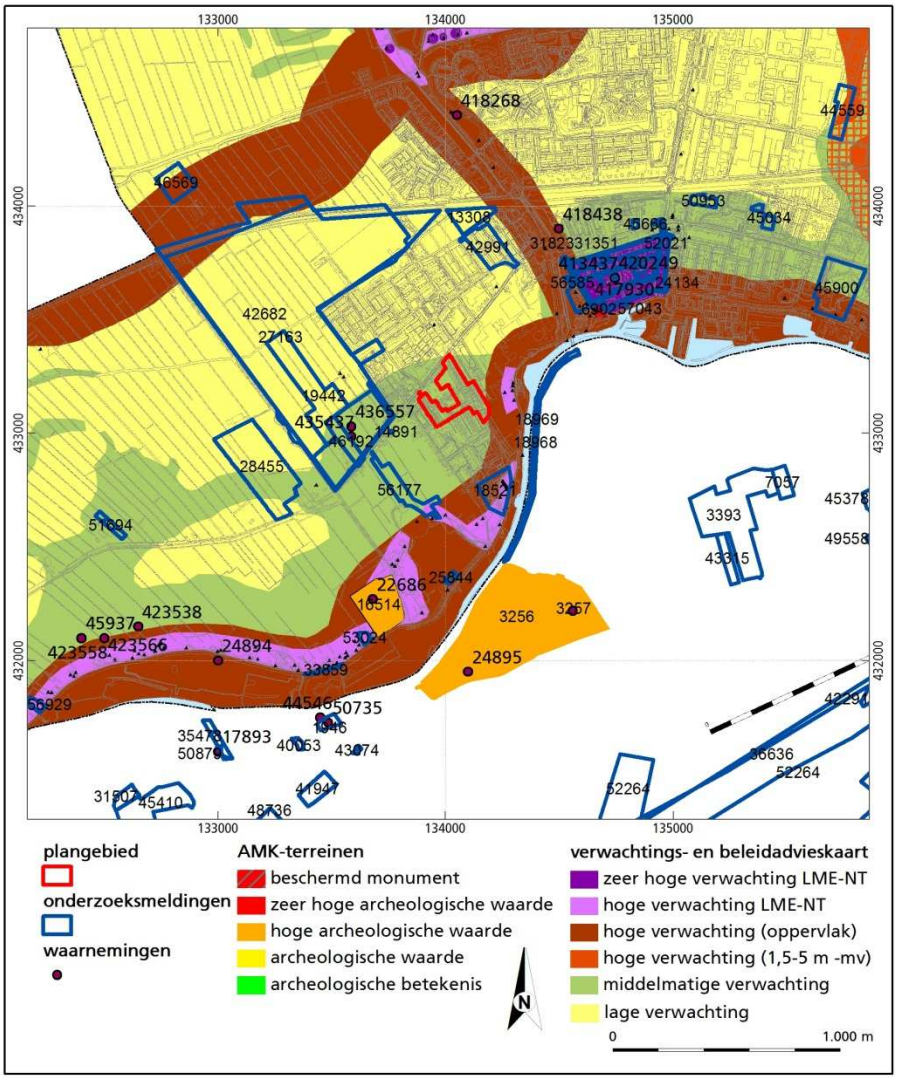
Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In database van het RCE, ARCHIS II, zijn rond het plangebied binnen een straal van circa één kilometer enkele archeologische vondsten bekend. Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarden vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. In de omgeving van het plangebied bevinden zich ook enkele monumenten archeologische monumenten (zie figuur 2.5).

Op 650 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een *terrein van hoge archeologische waarde* (monumentnr. 16514), waar zich, op grond van oude kaarten, de resten van een stad en kasteel uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden. In het monument is één waarneming bekend, die betrekking heeft op de resten (omwalling en gracht) van het kasteel van Oosterwijk uit de late middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 22686).

Op ruim 300 m ten noordwesten van het plangebied bevinden zich langs de Tiendweg twee waarnemingen. In dit gebied is in 2000 door BAAC een archeologisch booronderzoek uitgevoerd, waarbij in een laklaag enkele fragmenten verbrande leem werden aangetroffen (onderzoeksmeldingsnr. 42682, ARCHIS-waarnemingsnr. 436557). Vervolgens is in 2011 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij greppels, verbrande leem, fragmenten hout, aardewerkfragmenten zijn aangetroffen, die dateren uit de nieuwe tijd –A/-B. In de top van de Schaiksestroomgordel, die is afgedekt door een 1,8 m dikke veenpakket, zijn geen archeologische waarden aangetroffen (onderzoeksmeldingsnr. 46192, ARCHIS-waarnemingsnr. 435437).

[29] Boshoven *et al.* 2009.

Op ruim 200 m ten zuiden van het plangebied is door de Grontmij een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor het terrein van de glasfabriek (onderzoeksmeldngsnr. 18521). Uit dit onderzoek bleek dat in het gebied dikke antropogene opgebrachte en/of verstoorde pakketten aanwezig waren, oeverwalafzettingen en bij het Laantje van Iperen overslaggronden. Op basis van de aangetroffen verstoring is geen vervolgonderzoek aanbevolen.[30]



Figuur 2.5 Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam met ARCHIS-waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen (ARCHISII 2014; Boshoven et al. 2009).

Op 650 m ten oosten van het plangebied bevindt zich in de oude kern van Leerdam een *terrein van zeer hoge archeologische waarde* (monumentnr. 6902; ARCHIS-waarnemingsnr. 31431), waar zich de resten van het kasteel Leerdam (Te Nijger Lede) uit de late middeleeuwen bevindt. Het kasteel werd in de dertiende eeuw gesticht en is in 1496 verwoest. In de negentiende eeuw is op dit terrein het Hofje van Aerden gebouwd en is de

[30] Marinelli & La Fèber 2003.

slotgracht gedempt. Bij een opgraving in de jaren zeventig zijn delen van de buitenmuur en een trap weer zichtbaar gemaakt.

In en rond de oude stadskern van Leerdam zijn waarnemingen bekend (voornamelijk aardewerkfragmenten en bakstenen), die dateren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingen 400691, 405780, 418438, 120249 en 413437).

Van de stroomgordel van Gorkum-Arkel, die zich in de ondergrond van het plangebied bevindt, zijn tot op heden nergens archeologische waarden bekend. Van de stroomgordel van de Linge zijn archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd bekend.[31]

Bij de Historische Vereniging Leerdam zijn is geen aanvullende (archeologische) informatie bekend over het plangebied of de directe omgeving.[32]

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van een gebied waar in het Holoceen onder invloed van fluviatiele activiteit een circa 7 m dik pakket veen, klei en zand is afgezet. In zowel verticale als horizontale zin kunnen hierdoor verschillende niveaus met elk een eigen archeologische verwachting worden onderscheiden. Hieronder zal per periode de archeologische verwachting van het gebied worden behandeld.

Laatpaleolithicum - mesolithicum
Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een rivierengebied met een verwilderd geulenpatroon en plaatselijk rivierduinen (donken). De donken vormden aantrekkelijke vestigingsgebieden, hoewel ook op de rivierterrassen archeologische waarden zouden kunnen voorkomen. Voor zover bekend komen in het plangebied geen donken voor en bevinden de fluviatiele afzettingen zich op een diepte van circa 6,2 à 9 m –mv. Aan de Pleistocene ondergrond in het gehele plangebied wordt derhalve voor deze periode een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) toegekend.

Neolithicum - bronstijd
Als gevolg van de stijgende zeespiegel, steeg de grondwaterspiegel en ontstond vanuit het westen geleidelijk een veenmoeras. De donken en de stroomgordels vormden in deze periode mogelijke bewoningslocaties. Tussen 7390 en 6360 jaar geleden (d.w.z. in het laat mesolithicum tot en met het vroeg neolithicum-B) was in het noordelijke deel van het plangebied de stroomgordel van Gorkum-Arkel actief. De top van deze stroomgordel bevindt zich in de omgeving van het plangebied op een diepte van circa 3,5 m –mv. Op deze stroomgordel zouden theoretisch bewoningsresten uit het neolithicum en de bronstijd kunnen voorkomen. Derhalve wordt voor deze periode aan het noordelijke deel van het plangebied een middelhoge verwachting toegekend.

[31] Cohen *et al.* 2012.
[32] Schriftelijke mededeling dhr. T. Blom (Historische Vereniging Leerdam) 31 maart 2014.

IJzertijd
Vanaf circa 3500 jaar geleden ontstond rond het plangebied een groot veenmoeras, waarin tot circa 2140 jaar geleden (d.w.z. tot in de late ijzertijd) in de directe omgeving van het plangebied geen stroomgordels actief waren. De oudere stroomgordels zullen geleidelijk afgedekt zijn geraakt met veen. In het veengebied zullen wel kleine veenontwateringsgeulen actief zijn geweest met hooguit smalle oeverwallen in de vorm van een dunne strook klei. Het plangebied zal in deze periode niet geschikt zijn geweest voor bewoning. Derhalve wordt aan archeologische waarden uit de ijzertijd een lage verwachting toegekend.

Romeinse tijd – vroege middeleeuwen
Omstreeks 190 v.C. ontwikkelde zich ten zuiden van het plangebied de stroomgordel van de Linge. Het plangebied ligt mogelijk (deels) op de oeverwallen van deze rivier, waardoor het gebied theoretisch bewoonbaar was. Op basis van deze gegevens wordt derhalve aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Deze afzettingen bevinden zich aan of nabij het oppervlak.

Late middeleeuwen – nieuwe tijd
Vanaf de elfde eeuw werd het gebied vanaf de oeverwallen van de Linge ontgonnen voor de landbouw. Op de oeverwallen ontstonden vervolgens langgerekte dorpslinten en werden kades en later dijken aangelegd. Het achterland werd in langgerekte, smalle percelen verdeeld. Het plangebied ligt buiten het oude bebouwingslint langs de Linge. Derhalve wordt aan het plangebied een lage verwachting voor archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd toegekend.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over de intactheid van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het plangebied zijn 36 boringen gezet. De boringen zijn zo goed mogelijk over het beboorbare deel van het plangebied verspreid. De locaties van de boringen zijn ten opzichte van bestaande perceelsgrenzen en bebouwing ingemeten met een meetlint. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald. [33]

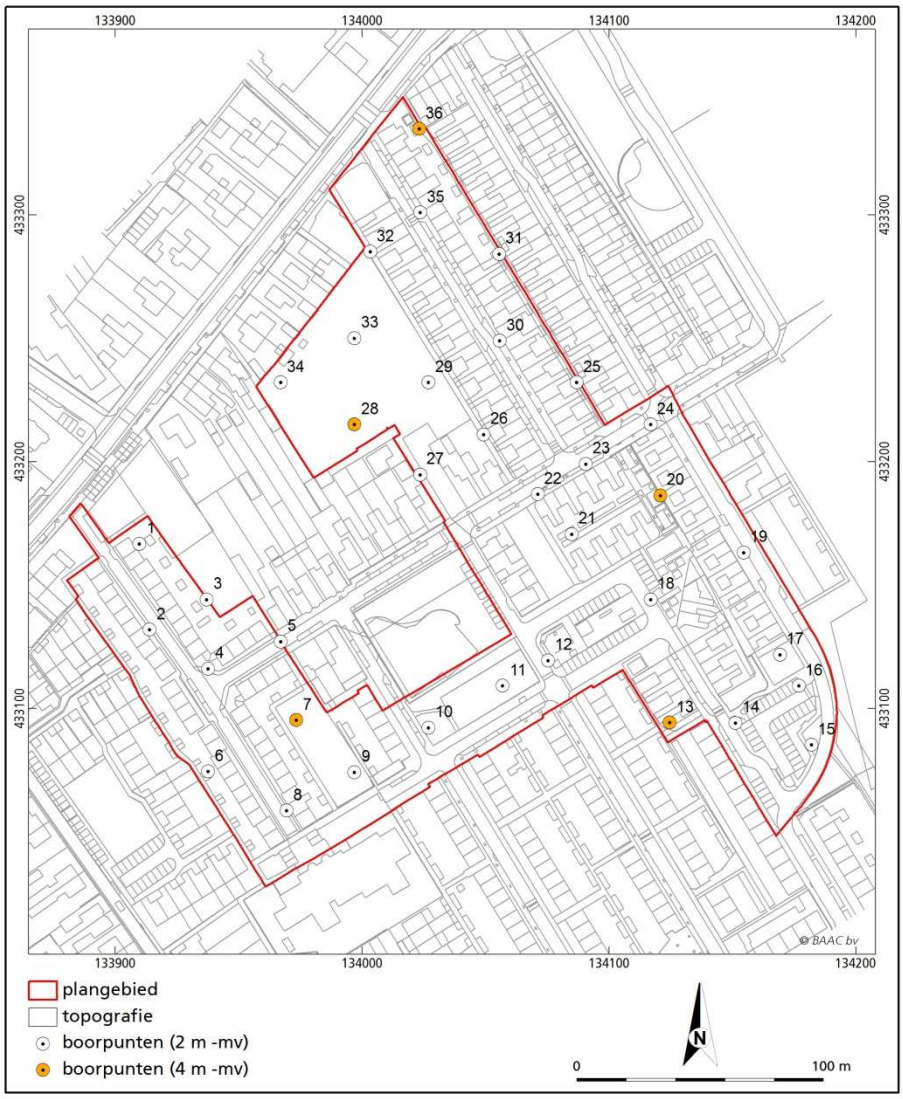
De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm tot minimaal 2 m –mv, waarvan 5 boringen is doorgezet tot 4 m –mv om een beter beeld van de diepere ondergrond te krijgen. De boringen 16, 21, 24, 31 en 35 stuikten voortijdig op puin of andere ondoordringbare lagen.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch[34] en bodemkundig[35] beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 25 en 26 maart 2014. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).

---

[33] AHN 2014; Door de aanwezigheid van bebouwing, die het hoogteverloop in het plangebied sterk beïnvloedt, is de hoogte ten opzichte van NAP slechts een indicatie.
[34] NEN 1989.
[35] De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied was ten tijde van het veldwerk in gebruik als woonwijk en derhalve grotendeels bebouwd en verhard. De tuinen achter de bebouwing zijn grotendeels bebouwd met schuurtjes en uitbouwen. Verspreid over het plangebied komen wel grote plantsoenen, speeltuinen en volkstuinen voor. Door de aanwezige bebouwing, verharding en begroeiing (tuinen en plantsoenen) waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).

Figuur 3.2 Zicht op het plangebied met links een speelplaats en woningen aan het zuidelijke deel van De Ruijterstraat en rechts de moestuinen en achtertuinen van de bebouwing langs de Siemensstraat (foto: W. Bergman).

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Op basis van het booronderzoek kan het plangebied in verschillende zones worden opgedeeld:

- **Stroomgordel van Gorkum-Arkel**
  In vier van de vijf boringen die dieper zijn doorgezet (boring 13, 20 en 28), zijn vanaf een diepte van 200 à 310 cm –mv restgeulafzettingen aangetroffen, die bestaan uit overwegend sterk siltige klei met rietresten, humuslagen en zandlagen. De lagen werden met toenemende diepte grover, waarbij in boring 20 vanaf 360 cm –mv sterk zandige klei aangetroffen en in boring 28 vanaf 290 cm –mv sterk siltig, matig grof zand.[36] De restgeulafzettingen gingen via een 10 tot 30 cm dikke laag sterk humeuze, zwartbruine klei over in het afdekkende veenpakket. Deze overgangslaag is ook in de boringen 30, 33 en 34 aangetroffen.
- **Oeverwal**
  In het zuidwestelijke deel van het plangebied bevindt zich vanaf een diepte van 235 cm –mv een pakket kalkloze, sterk siltige klei met plaatselijk restanten plantenresten. Deze afzettingen zijn geinterpreteerd als oeverwalafzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel. De top van dit pakket gaat via een humeuze, donkergrijze laag geleidelijk over in het afdekkende veenpakket.
- **Komgebied**
  Het uiterste noordoostelijke deel van het plangebied valt buiten de stroomgordel van Gorkum-Arkel. Ten noordoosten van de stroomgordel (boring 36) werd vanaf 340 cm –mv een pakket matig siltige, slappe komklei aangetroffen met daarop een veenpakket.

Het hele plangebied is afgedekt met een circa 70 tot 100 cm dik veenpakket, dat bestaat uit (donker)bruin, zwak kleiige, rietzeggeveen met plaatselijk veraarde lagen. In het uiterste noordoostelijke deel (boring 36) was de veenlaag dikker, vermoedelijk door differentiële klink van het komgebied, waardoor de veenvorming hier langer is doorgegaan. De top van het veen gaat in het westelijke, noordelijke en oostelijke deel van het plangebied (boringen 6, 13, 17, 19, 20, 22, 23, 28, 30, 33, 34 en 36) via een 20 cm dikke laag sterk kleiig rietveen

[36] Vanwege een dikke (120 cm) recente ophooglaag zijn deze grovere afzettingen in boring 13 niet bereikt.

of sterk humeuze klei over in een grijze, matig siltige komklei. In het centrale deel van het plangebied ontbrak deze overgangslaag of was aan de basis van de komklei zelfs sprake van veenbrokken (boringen 4, 5, 7, 26 en 29). Dit wijst op een erosief contact, vermoedelijk door een overstroming vanuit de Linge. Alleen in boring 29 is op het veen zwak zandige klei met zandige lagen aangetroffen, dat is geïnterpreteerd als crevasseafzettingen. Gezien de aanwezigheid van een dik pakket komklei op het erosieve contact, zal de overstroming ruim voor de bedijking van de Linge hebben plaatsgevonden.

Het venige pakket is afgedekt met een 20 tot 90 cm dikke laag, kalkloze, matig siltige (bruin)grijze tot grijsbruine komklei met plaatselijk rietresten. De top van de komklei is geërodeerd door dijkdoorbraken en afgedekt met overslaggronden. De overslaggronden bestaan uit lichtbruine tot bruingrijze, sterk siltige klei, kleiig zand of sterk siltig zand met bijmenging van baksteen(spikkels) en grind. Alleen in het uiterste noordelijke deel van het plangebied (boringen 28, 33 en 34) komen geen overslaggronden voor.

De overslaggronden zijn afgedekt met een ophoogpakket, waarvan de aard en dikte sterk varieert van een 3 cm dikke, zwarte sintellaag, een 10 cm dikke laag, zwak siltig, matig grof stabilisatiezand, een 60 cm dikke humeuze, grijsbruine laag zandige klei met fragmenten bouwpuin tot een zwarte puinlaag met sintels. De overgang tussen deze twee lagen is niet altijd even duidelijk, doordat beide lagen antropogene bijmenging bevatten en de top van het overslagpakket door verstoring in het ophoogpakket kan zijn opgenomen.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal is in de bovenste lagen (recent ophoogpakket en overslaggronden) veel antropogeen materiaal, zoals baksteenfragmenten, puin en glassintels aangetroffen. Dit materiaal is deels bij de dijkdoorbraken ten zuidwesten van het plangebied, deels als afval van de nabijgelegen glasfabriek, deels als ophoging en bouwpuin bij de aanleg van de woonwijk in het begin van de twintigste eeuw terecht gekomen. Er zijn geen indicatoren aangetroffen, die daadwerkelijk wijzen op een vindplaats in het plangebied.

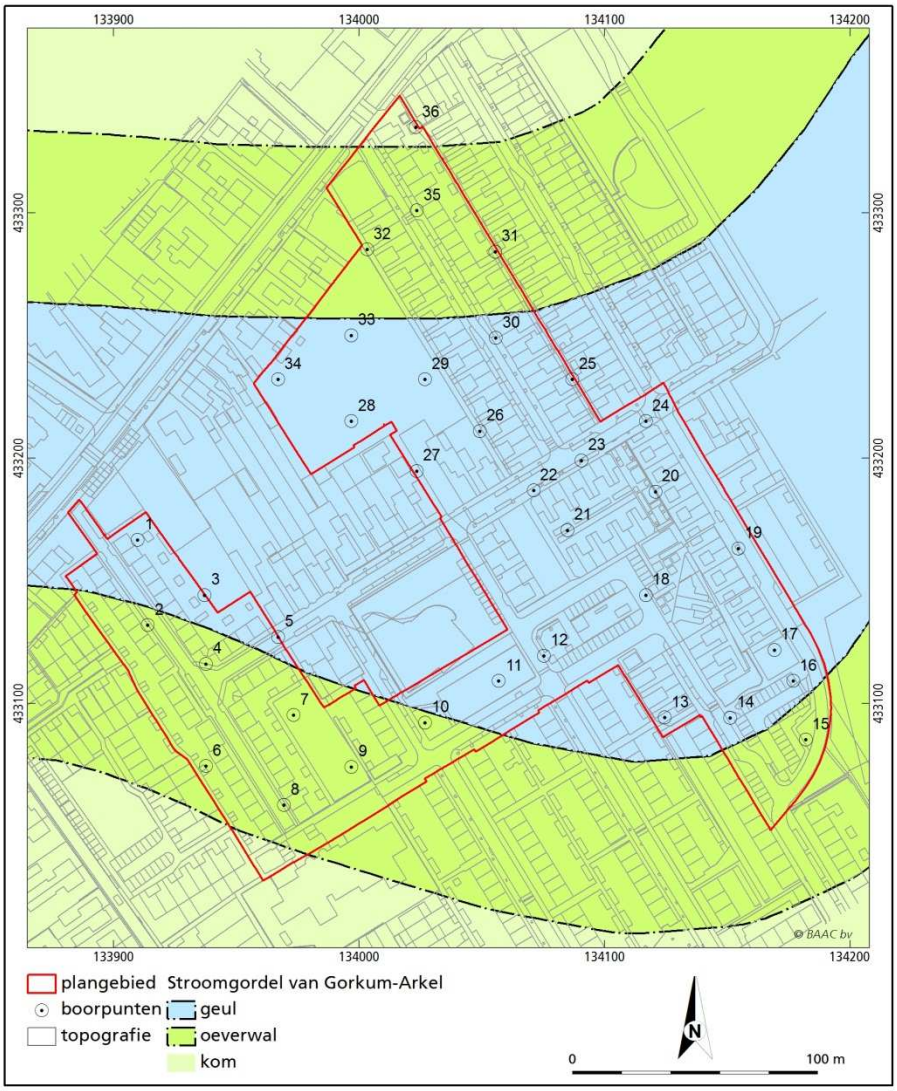
3.4 Archeologische interpretatie

Uit het veldonderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied vanaf een diepte van 200 à 310 cm –mv restgeulafzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel voorkomen. Het zandige geullichaam van deze stroomgordel bevindt zich vanaf 290 cm –mv en dieper. In het zuidelijke deel zijn siltige oeverwalafzettingen aangetroffen, terwijl deze in het noordoostelijke deel niet zijn aangetroffen. Gezien de afstand tussen de restgeulafzettingen en het gebied met de komafzettingen, waren de oeverwalafzettingen vermoedelijk relatief smal. Er zijn in de top van de stroomgordelafzettingen geen aanwijzingen voor een bewoningsniveau aangetroffen. In figuur 3.2 is de indicatieve ligging van de geul- en oeverwalafzettingen weergegeven. De begrenzing tussen de verschillende gebieden is, gezien het geringe aantal diepere boringen waarop dit gebaseerd is, zeer indicatief.

De afzettingen van de rivier zijn afgedekt met Hollandveen. De aanwezigheid van een overgangslaag wijst op het geleidelijk verdwijnen van de rivieractiviteit in het gebied, waarna zich veen kon ontwikkelen. De veenvorming heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat de stroomgordel, ondanks differentiële klink

waardoor het na verloop van tijd een relatief hooggelegen deel van het landschap zal hebben gevormd, niet aantrekkelijk was voor bewoning. Mogelijk waren de oeverwallen wel geschikt voor bewoning.

Na het ontstaan van de stroomgordel van de Linge omstreeks de tweede eeuw v.C., maar vermoedelijk voor de bedijking van deze rivier heeft een overstroming plaatsgevonden, waarbij de top van het veen in een deel van het plangebied is geërodeerd en plaatselijk crevassesedimenten zijn afgezet. Vervolgens is nog een maximaal 90 cm dik pakket komklei afgezet. Als gevolg van diverse dijkdoorbraken is de komklei in vrijwel het gehele gebied afgedekt met een pakket doorbraakafzettingen. De doorbraakafzettingen zijn afgedekt en deels vermengd met afval van de nabijgelegen glasfabriek en een ophoogpakket en/of bouwpuin van de aanleg van de woonwijk in het begin van de twintigste eeuw. Door zowel de dijkdoorbraken als de latere antropogene ingrepen in het gebied is de top van de natuurlijke afzettingen verstoord geraakt. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.



Figuur 3.3 Indicatieve ligging van de stroomgordel van Arkel.

4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak[37]:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
Tot op heden zijn binnen het plangebied geen archeologische waarden aangetroffen. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bekend. Het gebied wordt doorsneden door de stroomgordel van Gorkum-Arkel, waarvan geen archeologische waarden bekend zijn, maar waar theoretisch bewoning mogelijk was in het neolithicum en de bronstijd. Mogelijk ligt een deel van het plangebied op de oeverwal van de Linge, waarop mogelijk archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
In het plangebied worden zandige afzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel verwacht vanaf circa 3,5 m –mv met daarop Hollandveen en kom-/ of oeverwalafzettingen van de Linge met daarop overslaggronden en/of recente antropogene ophooglagen. Door de bouw van de aanwezige woningen in de eerste helft van de twintigste eeuw zal de top van de bodem in meer of mindere mate verstoord zijn. Over het algemeen heeft bebouwing uit deze periode echter een beperkte verstoringsdiepte.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
Aan de Pleistocene ondergrond (circa 7 m –mv) in het gehele plangebied wordt derhalve voor deze periode een lage tot middelhoge verwachting voor archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) toegekend. Aan de stroomgordel van Gorkum-Arkel (circa 3,5 m –mv) wordt een middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit het neolithicum en de bronstijd. Voor de oeverwal van de Linge (aan of nabij het oppervlak), die mogelijk deels in het plangebied ligt, geldt een middelhoge verwachting voor de Romeinse tijd – vroege middeleeuwen. Voor de ijzertijd en late middeleeuwen-nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
Uit het veldonderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied vanaf een diepte van 200 à 310 cm –mv restgeulafzettingen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel voorkomen. In het zuidelijke deel zijn siltige oeverwalafzettingen aangetroffen, terwijl deze in het noordoostelijke deel niet zijn aangetroffen. Er zijn in de top van de stroomgordelafzettingen geen aanwijzingen voor een bewoningsniveau aangetroffen. De afzettingen van de rivier zijn afgedekt met Hollandveen. De aanwezigheid van een overgangslaag wijst op het geleidelijk

[37] Bergman & De Bondt 2014.

verdwijnen van de rivieractiviteit in het gebied, waarna zich veen kon ontwikkelen. De veenvorming heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat de stroomgordel, ondanks differentiële klink waardoor het na verloop van tijd een relatief hooggelegen deel van het landschap zal hebben gevormd, niet aantrekkelijk was voor bewoning. Mogelijk waren de oeverwallen wel geschikt voor bewoning. Na het ontstaan van de stroomgordel van de Linge omstreeks de tweede eeuw v.C., maar vermoedelijk voor de bedijking van deze rivier heeft een overstroming plaatsgevonden, waarbij de top van het veen in een deel van het plangebied is geërodeerd en plaatselijk crevassesedimenten zijn afgezet. Vervolgens is nog een maximaal 90 cm dik pakket komklei afgezet. Als gevolg van diverse dijkdoorbraken is de komklei in vrijwel het gehele gebied afgedekt met een pakket doorbraakafzettingen. De doorbraakafzettingen zijn afgedekt en deels vermengd met afval van de nabijgelegen glasfabriek en een ophoogpakket en/of bouwpuin van de aanleg van de woonwijk in het begin van de negentiende eeuw. Door zowel de dijkdoorbraken als de latere antropogene ingrepen in het gebied is de top van de natuurlijke afzettingen verstoord geraakt. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Gezien de geologische opbouw, de aangetroffen verstoring en het ontbreken van (mogelijke) archeologische niveaus, wordt de archeologische verwachting voor het grootste deel van het plangebied voor het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bijgesteld naar laag. De zones waar naar verwachting oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel voorkomen (vanaf circa 235 cm –mv) behouden een middelhoge verwachting. De pleistocene ondergrond is tijdens het veldonderzoek niet bereikt en behoudt derhalve een lage tot middelhoge verwachting.

Ten tijde van het onderzoek waren de exacte bouwplannen nog niet bekend. Verwacht wordt dat de bouwvlakken tot circa 80 cm –mv zal worden afgegraven en er heipalen zullen worden geslagen of geboord. Door de geplande werkzaamheden zullen alleen mogelijk archeologische waarden in de oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel en in de pleistocene ondergrond worden verstoord. Deze verstoring zal, naar verwachting, beperkt blijven tot heien, waardoor slechts een gering oppervlakte zal worden verstoord en geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Indien de bodem door graafwerkzaamheden dieper dan 2 m –mv zal worden verstoord, wordt geadviseerd ter hoogte van de oeverwallen van de stroomgordel van Gorkum-Arkel een karterend booronderzoek (onderzoeksmethode B2)[38] uit te voeren om de aanwezigheid van archeologische waarden, aard en diepteligging van de top van de oeverwal in kaart te brengen.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Leerdam) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het rapport is op 10 december 2014 getoetst, waarbij bovenstaand advies is overgenomen.[39]

[38] Tol *et al.* 2012, boorgrid 20 bij 25 m, 3 cm guts.
[39] Cohen Stuart 2014.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Wageningen: Staring Centrum.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's (Fysische geografie van Nederland). Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Assen: Koninklijke van Gorcum.

Bergman, W. & S. de Bondt, 2014. *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennen fase). Plangebied Siemensstraat en Lingeplein te Leerdam.* BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38W).* Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Boshoven, E.H. *et al.* 2009. *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart. BAAC rapport V-08.0185.* Deventer: BAAC bv.

Cohen, K.M. *et al.*, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital BAsemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University.*

Harbers, P. 1981. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.

Marinelli, M. & D. La Fèber, 2003. *Rapport Inventariserend Archeologisch Onderzoek voor het Glashofterrein te Leerdam.* Oranjewoud.

SIKB, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.

Tol, A.J. *et al.*, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek, versie 2.0.* CCvD.

Verbraeck, A. 1990. Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem Oost (38O). Haarlem: Rijks Geologische Dienst.

Kaarten

AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), http://www.ahn.nl/viewer, 21 maart 2014.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas 1:25.000 Zuid-Holland*. ANWB bv, Den Haag.

ARCHIS II, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html, 21 maart 2014.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 38 Oost, Gorinchem. 1981. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.

Bonneblad no. 5028 Asperen, 1873, 1879, 1892, 1906 en 1913. Te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2014. Apeldoorn.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Gorinchem Oost (38O). 1970. Haarlem, Rijks Geologische Dienst.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT) 1811-1832. Kaartblad Leerdam, sectie B Oosterwyk, blad 1. Te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Topografische kaart van Nederland 1:25.000. Kaartblad 38H Leerdam. 1936, 1953, 1958, 1969, 1981 en 1989. Te raadplegen via http://watwaswaar.nl.

Topographische en militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. In: Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. 1 West-Nederland 1839-1859. 1990. Groningen: Wolters-Noordhoff bv.

Websites

BAG-viewer, *Basisregistratie Adressen en gebouwen,* http://bagviewer.geodan.nl, 21 maart 2014.

DINOloket, *Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond*, http://www.dinoloket.nl.

Historische Vereniging Leerdam, De dijkdoorbraak van 1820, http://www.historischeverenigingleerdam.nl/, 21 maart 2014.

RCE, 2009. *Beschermd Dorpsgezicht Oosterwijk,* http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u6/TOELICHTING%20Oosterwijk%20klein.pdf.

Overige bronnen

Cohen Stuart, C.D.R., 2014. *Beoordeling en Advies archeologische onderzoek Siemensstraat-Lingeplein te Leerdam. 10 december 2014*. Culemborg.

Schriftelijke informatie dhr. T. Blom (**Historische Vereniging Leerdam**) 31 maart 2014.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie							MIS	Lithostratigrafie			
11.650	Kwartair	Laat	**Holoceen** (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)			
13.900							Allerød (warm)					
14.030							Vroege Dryas (koud)					
14.640							Bølling (warm)					
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)					
60.000							Midden-Pleniglaciaal (koud)	3				
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4				
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)		5a, 5b, 5c, 5d				
130.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)		
370.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)		
410.000					Holsteinien (warme periode)			11				
475.000					Elsterien (ijstijd)			12		Formatie van Peelo (Glaciaal)		
850.000					Cromerien (warme periode)			13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)	
2.600.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien			23-104				

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder et al. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen et al. (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP[1])	^{14}C jaren	Chronostratigrafie				Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)
450		Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)		Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)
1150	1250							middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1		
1962	1950							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
2750						Va		ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
3050	2900							bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3950			Midden	Subboreaal (koeler Droger)		IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	
5700	5000					IVa		neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
7250				Atlanticum (warm Vochtig)		III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	
8700	8000							mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)
10.250	9000		Vroeg	Boreaal (warmer)		II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.750				Preboreaal (warmer)		I	Eerst berk en later overheerst de den	
11.650	10.150							
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
13.900	11.900				Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen	
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap	
14.640	12.450				Bølling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
35.000 (v. Chr.)	^{14}C-methode loopt tot 43.000 jaar BP			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
75.000								midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)
117.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)				Loofbos	
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	
								vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

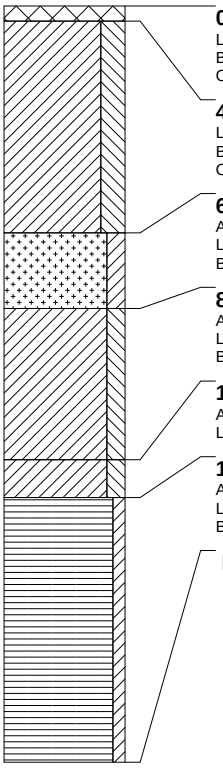
[1] *BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.*

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

boring: 14056-1

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.910, Y: 433.167, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Tegel

4 cm -Mv / 1,26 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: verploegde A/C-menglaag
Opmerking: Aan top wat ophoogzand en puin

60 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, lichtbruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

80 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

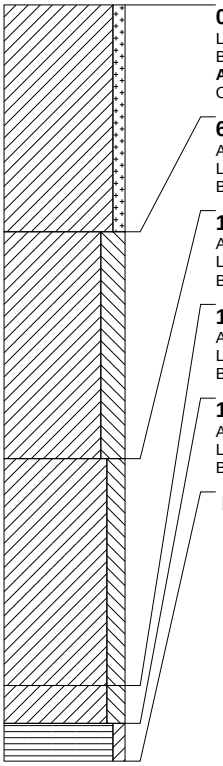
120 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

130 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, rietzeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-2

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.914, Y: 433.132, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteen en sintels

60 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

120 cm -Mv / 0,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

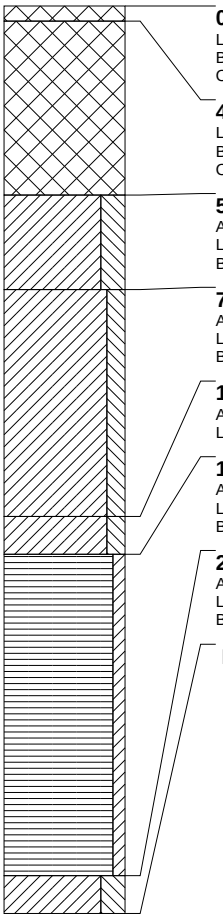
180 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 0,80 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-3

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.937, Y: 433.144, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Tegel

4 cm -Mv / 1,26 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, zwart, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Sintels

50 cm -Mv / 0,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

75 cm -Mv / 0,55 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

135 cm -Mv / 0,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

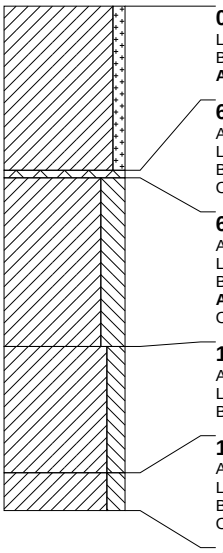
145 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

230 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 240 cm -Mv / 1,10 m -NAP

boring: 14056-4

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.938, Y: 433.116, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

65 cm -Mv / 0,45 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, zwart, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Sintellaag

68 cm -Mv / 0,42 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten aan top

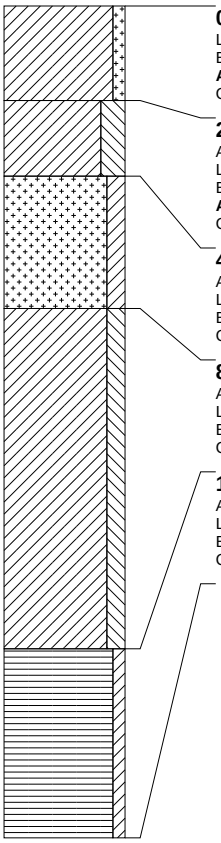
135 cm -Mv / 0,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

185 cm -Mv / 0,75 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: Veenresten, overgang naar veen

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-5

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.967, Y: 433.127, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteen en sintels

25 cm -Mv / 0,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Spoortjes baksteen

45 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, roodbruin, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Kronkelwaard?

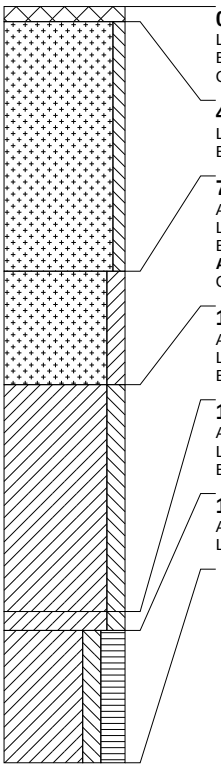
80 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Aan basis veenbrokken

170 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, rietzeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Aan top houtresten

Einde boring op 220 cm -Mv / 1,10 m -NAP

boring: 14056-6

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.938, Y: 433.074, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,40 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Tegel

4 cm -Mv / 1,36 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

70 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Repac of iets dergelijks

100 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

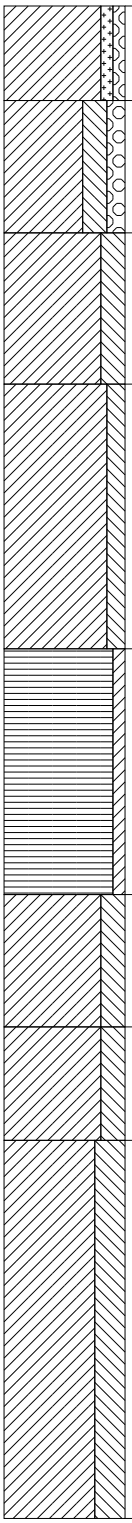
160 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

165 cm -Mv / 0,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, grijsbruin, kalkloos

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,60 m -NAP

boring: 14056-7

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 133.973, Y: 433.095, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

25 cm -Mv / 0,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig grindig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

100 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Aan basis veenbrokken

170 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Aan top houtresten

235 cm -Mv / 1,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Detritusvlekken

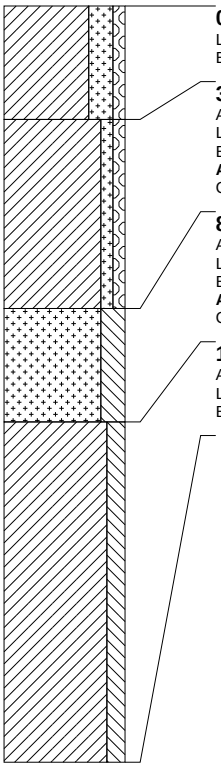
270 cm -Mv / 1,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkloos

300 cm -Mv / 1,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, spoor plantenresten, kalkloos

Einde boring op 400 cm -Mv / 2,90 m -NAP

boring: 14056-8

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 133.969, Y: 433.058, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak grindig, donkerbruin, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

30 cm -Mv / 0,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten, oude woongrond?

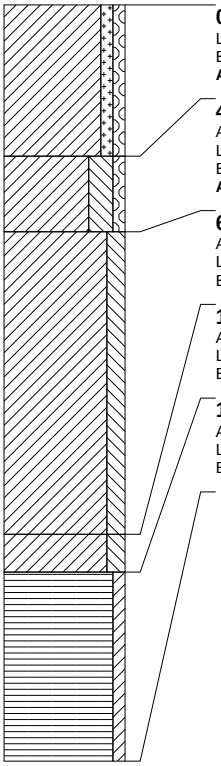
80 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten

110 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-9

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 133.997, Y: 433.074, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,00 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

40 cm -Mv / 0,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

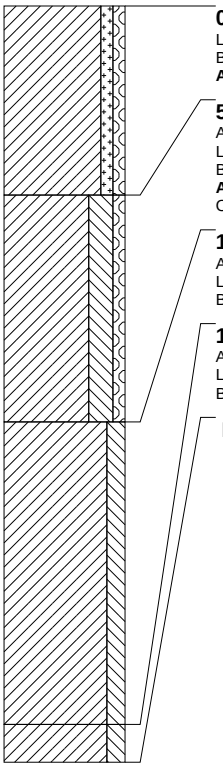
140 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

150 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, rietzeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,00 m -NAP

boring: 14056-10

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 134.027, Y: 433.092, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,40 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijsgeel, veel dikke zandlagen, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

50 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteen en sintels

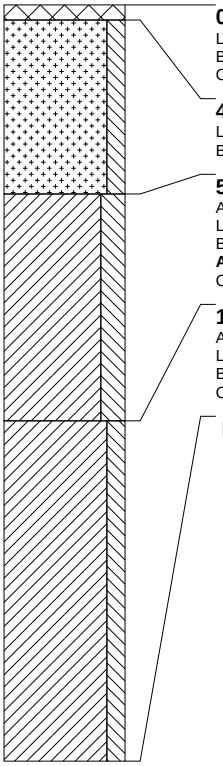
110 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

190 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,60 m -NAP

boring: 14056-11

beschrijver: WB, datum: 26-3-2014, X: 134.057, Y: 433.109, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,40 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Tegel

4 cm -Mv / 1,36 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

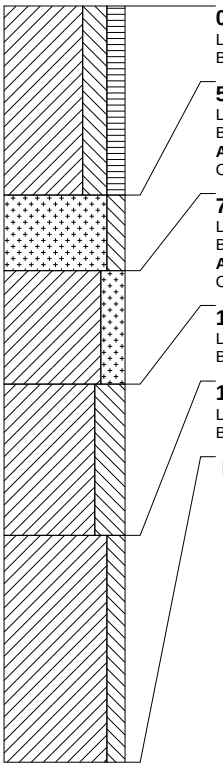
50 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verploegd
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten

110 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken
Opmerking: Tussen 160 en 180 roest

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,60 m -NAP

boring: 14056-12

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 134.075, Y: 433.119, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

50 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsbruin, zeer grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenpuin en sintels

70 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenresten

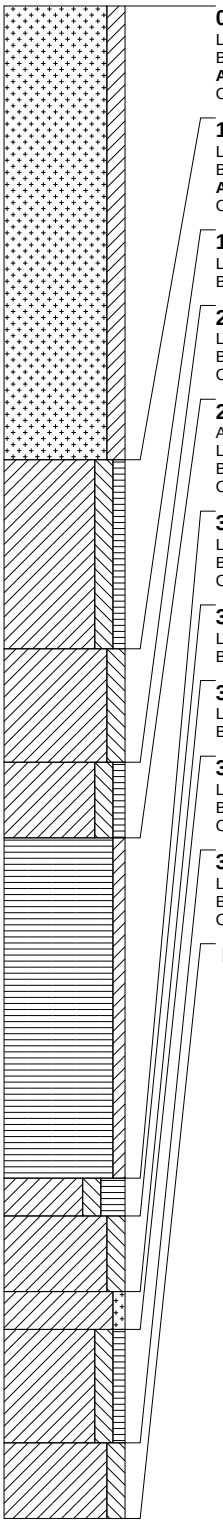
100 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

140 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,80 m -NAP

boring: 14056-13

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.125, Y: 433.094, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkergrijs, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Afval glasfabriek? Bk kiezels mortel

120 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zand bijmenging geroerd ivm overslag spikkel bk, onderin h bandje 5 mm

170 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

200 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruin, spoor riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

220 cm -Mv / 0,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde laag onderin

310 cm -Mv / 1,80 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, zwartgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

320 cm -Mv / 1,90 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

340 cm -Mv / 2,10 m -NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkloos, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

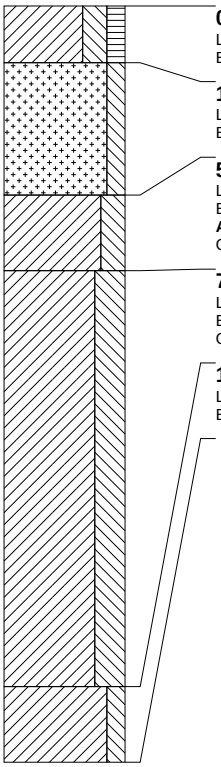
350 cm -Mv / 2,20 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruin, spoor riet, kalkloos, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Venig

380 cm -Mv / 2,50 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor riet, kalkloos, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: H bandje

Einde boring op 400 cm -Mv / 2,70 m -NAP

boring: 14056-14

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 134.151, Y: 433.094, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,40 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

15 cm -Mv / 1,25 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijsbruin, zeer grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

50 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Baksteenpuin en sintels

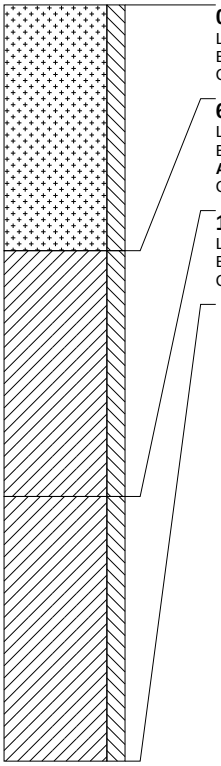
70 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijs, enkele zandlagen, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: Aan top nog baksteenresten

180 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,60 m -NAP

boring: 14056-15

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.182, Y: 433.085, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruingeel, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: ophoogzand plantsoen

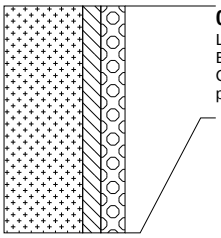
65 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Ks2 plus zand, geroerd ivm overslag,,kleine kiezeltjes bk etc

130 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
Opmerking: Onderin plantenresten verwacht dieper veen

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-16

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.177, Y: 433.109, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv

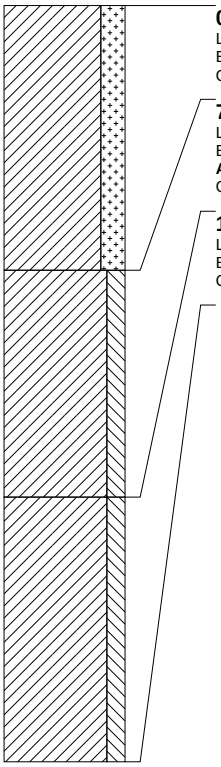


0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk grindig, zwart, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Zwart, sintels, mortel, bk, ondoordringbaar, meer sintels dan zand, incl glas sintels, mogelijk afval van glasfabriek, vastgelopen op puin

Einde boring op 60 cm -Mv / 0,60 m +NAP

boring: 14056-17

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.169, Y: 433.122, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,50 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, donkergrijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Klei vermengd met ophoogzand

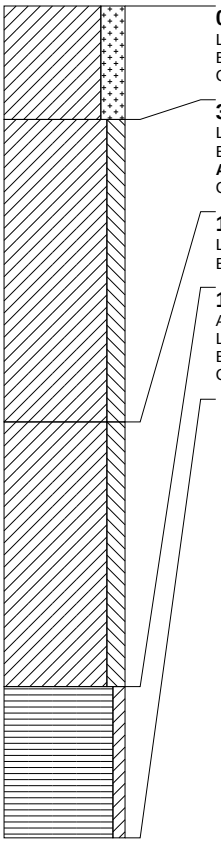
70 cm -Mv / 0,80 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment verbrande klei/leem, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Ks2 plus zand, geroerd ivm overslag

130 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
Opmerking: Humeus,dgr bandje op 170

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,50 m -NAP

boring: 14056-18

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.117, Y: 433.144, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, bruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Plantsoen

30 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Stadslaag? Ks2 plus zand

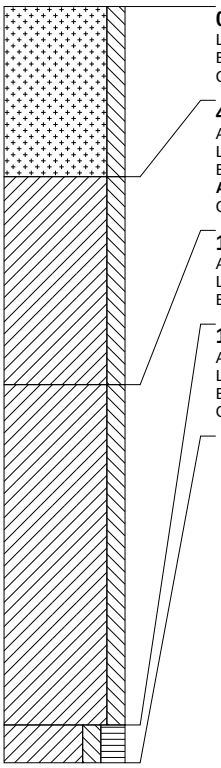
110 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd

180 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde laag ertussen

Einde boring op 220 cm -Mv / 1,00 m -NAP

boring: 14056-19

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.155, Y: 433.163, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: ophoogzand grindig

45 cm -Mv / 0,75 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Ks2 plus zand, bovenin spikkels bk

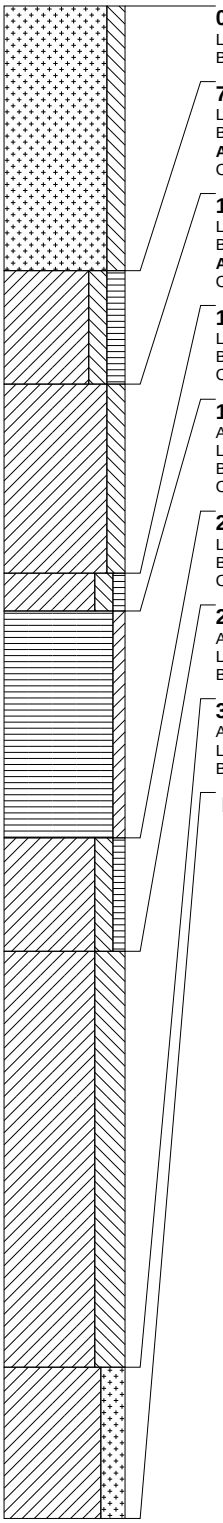
100 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd

190 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, bruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,80 m -NAP

boring: 14056-20

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.121, Y: 433.186, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

70 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Stadslaag? Zand bijmenging

100 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Stukje Bk in top tegen s3 aan

150 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

160 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde laag ertussen

220 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Venig

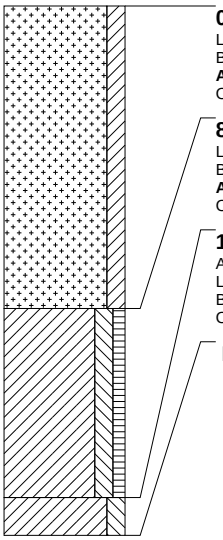
250 cm -Mv / 1,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, veel dunne zandlagen, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

360 cm -Mv / 2,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 2,80 m -NAP

boring: 14056-21

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.085, Y: 433.170, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,50 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkergroenbruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Afval glasfabriek Bk kiezels

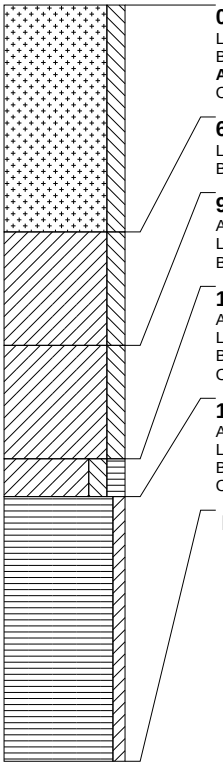
80 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: H vlekken geroerd ivm overslag Bk spikkels

130 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Bk vanaf 80 cm is in gat gevallen. Gat stort in. Vastgelopen

Einde boring op 140 cm -Mv / 0,10 m +NAP

boring: 14056-22

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.071, Y: 433.187, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Onderste 5 cm Afval glasfabriek Bk. Rest ophoogzand

60 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: B-horizont, volledig geoxideerd

90 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

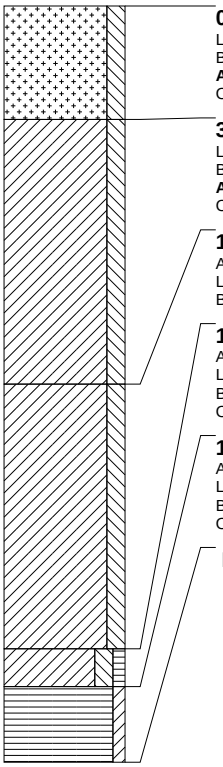
120 cm -Mv / 0,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruin, spoor riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

130 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Beetje Veraard

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-23

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.091, Y: 433.199, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Onderste 5 cm Afval glasfabriek Bk. Rest ophoogzand

30 cm -Mv / 1,00 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zand bijmenging overslag spikkel stukken bk

100 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

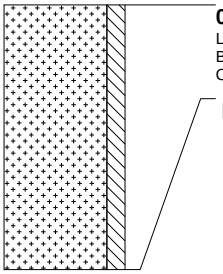
170 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruin, spoor riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

180 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde laag onderin

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-24

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.117, Y: 433.215, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv

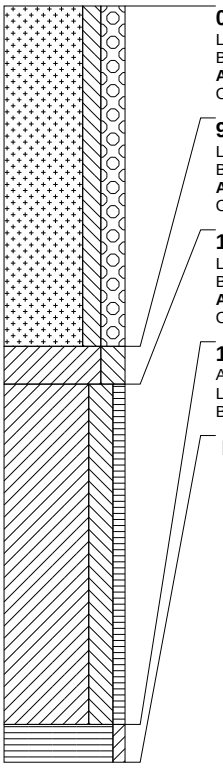


0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruin, matig grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Klei brokken. Vastgelopen op leiding

Einde boring op 70 cm -Mv / 0,50 m +NAP

boring: 14056-25

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.087, Y: 433.232, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk grindig, zwart, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zwart, sintels, mortel, bk, bijna ondoordringbaar, meer sintels dan zand

90 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Geroerd

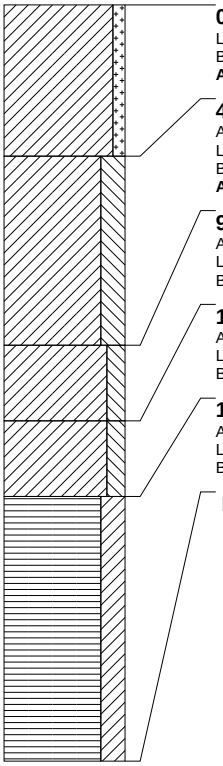
100 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Geroed ivm overslag

190 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-26

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 134.049, Y: 433.211, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

40 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

90 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

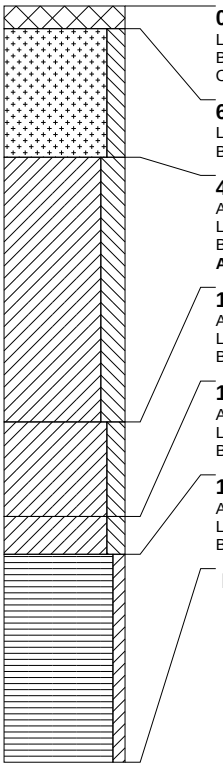
110 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, veenbrokken, weinig riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

130 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkerbruin, enkele kleilagen, zeggeveen, weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-27

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 134.024, Y: 433.195, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Tegel

6 cm -Mv / 1,24 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijsgeel, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

40 cm -Mv / 0,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, enkele zandlagen, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

110 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

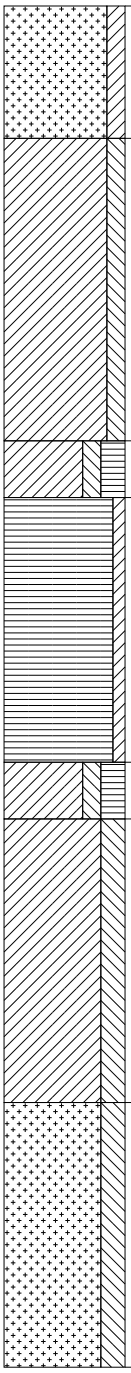
135 cm -Mv / 0,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

145 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,70 m -NAP

boring: 14056-28

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 133.997, Y: 433.215, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,00 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkerbruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opoozand doorgespit ivm moestuin

35 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

115 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

130 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde bandjes

200 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, zwartbruin, weinig riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig laklaag

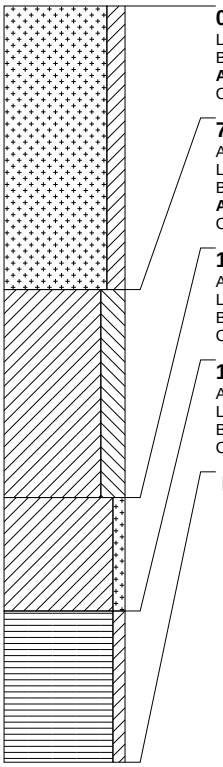
215 cm -Mv / 1,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, enkele zandlagen, spoor riet, kalkloos, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

290 cm -Mv / 1,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Gat loopt dicht dieper dan 3m kalkrijk, sg

Einde boring op 360 cm -Mv / 2,60 m -NAP

boring: 14056-29

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.027, Y: 433.232, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,00 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkerbruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Afval glasfabriek Bk kiezels doorgespit ivm moestuin

75 cm -Mv / 0,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: B-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Zand bijmenging overslag Bk spikkels bovenin

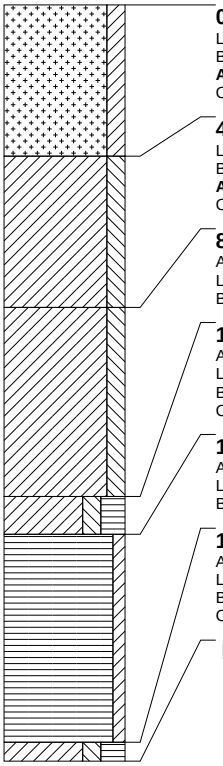
130 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, enkele zandlagen, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Overslag? Erosief op onderliggend. Verslagen veenbrokken

160 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde bandjes

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,00 m -NAP

boring: 14056-30

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.056, Y: 433.249, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkergrijs, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Afval glasfabriek Bk kiezels zeer veel puin

40 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: overslag Bk spikkels

80 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

130 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, bruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

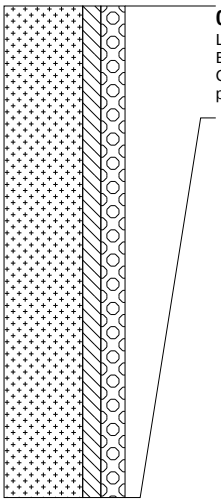
140 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, rietzeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

195 cm -Mv / 0,85 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-31

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.056, Y: 433.284, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv

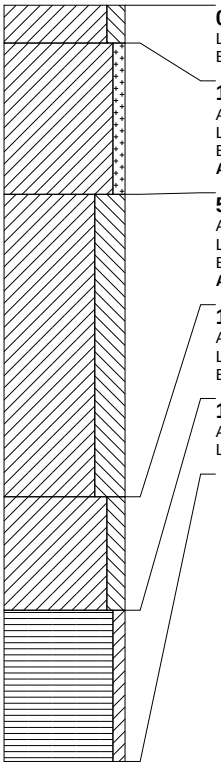


0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk grindig, zwart, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Zwart, sintels, mortel, bk, ondoordringbaar, meer sintels dan zand, incl glas sintels, mogelijk afval van glasfabriek, vastgelopen op puin of leiding

Einde boring op 130 cm -Mv / 0,10 m -NAP

boring: 14056-32

beschrijver: WB, datum: 25-3-2014, X: 134.027, Y: 433.267, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,20 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

10 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

50 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijsbruin, enkele zandlagen, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, veel Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

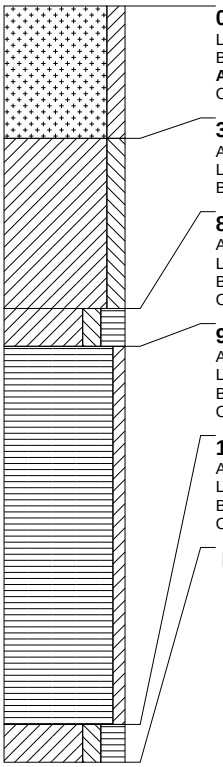
130 cm -Mv / 0,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,80 m -NAP

boring: 14056-33

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 133.997, Y: 433.250, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,00 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkerbruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opoozand doorgespit ivm moestuin

35 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

80 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

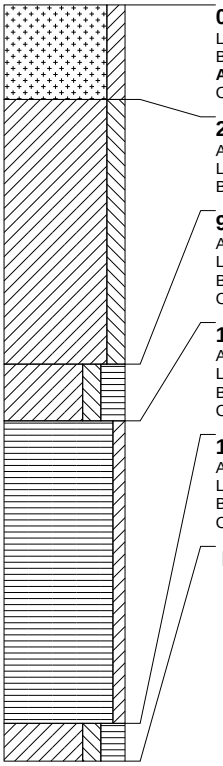
90 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde bandjes

190 cm -Mv / 0,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, zwartbruin, weinig riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig laklaag

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,00 m -NAP

boring: 14056-34

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 133.967, Y: 433.232, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,10 m +NAP
Lithologie: zand, kleiig, donkerbruin, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: opoozand doorgespit ivm moestuin

25 cm -Mv / 0,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

95 cm -Mv / 0,15 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig

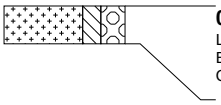
110 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, zeggeveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde bandjes

190 cm -Mv / 0,80 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, zwartbruin, weinig riet, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Venig laklaag

Einde boring op 200 cm -Mv / 0,90 m -NAP

boring: 14056-35

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.027, Y: 433.302, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv

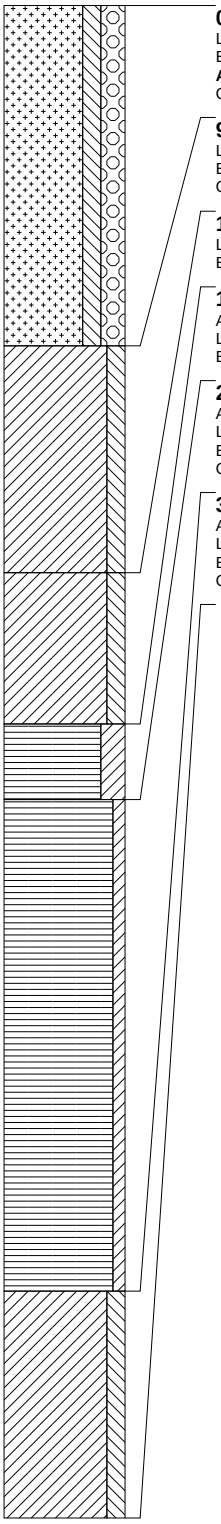


0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk grindig, zwart, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: Niet doorgezet ivm leidingen

Einde boring op 10 cm -Mv / 0,10 m -NAP

boring: 14056-36

beschrijver: AB, datum: 25-3-2014, X: 134.023, Y: 433.335, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38H, hoogte: 1,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leerdam, plaatsnaam: Leerdam, opdrachtgever: Bloeii advies & ontwikkeling, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 1,30 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk grindig, zwart, uiterst grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Sintels glas bk, mortel. Afval glasfabriek? Meer sintels dan zand

90 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: dijkdoorbraakafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Geroerd ivm overslag

150 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

190 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruin, rietveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd

210 cm -Mv / 0,80 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, bruin, amorf veen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig geoxideerd
Opmerking: Veraarde lagen ertussen

340 cm -Mv / 2,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: Hele slappe klei

Einde boring op 400 cm -Mv / 2,70 m -NAP