

Bureau voor Archeologie Rapport 975

Zuilense Vecht, Sportparkweg 1, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 975. Zuilense Vecht,
Sportparkweg 1, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een
bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van
boringen in de verkennende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 27 november 2020

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

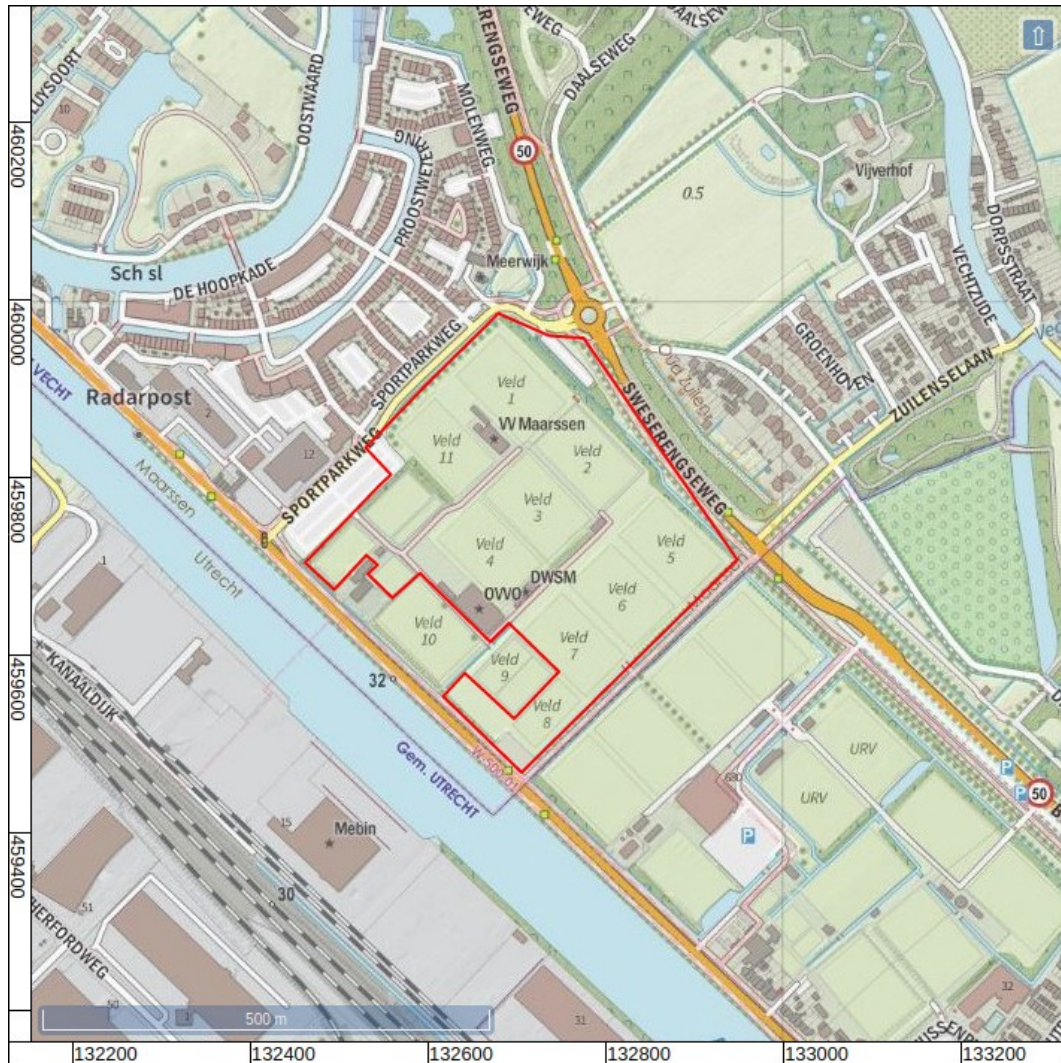
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020033001
Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Maarssen
Toponiem	Sportparkweg 1
Naam	Zuilense Vecht
Centrum locatie (m RD)	132.720; 459.750 (x; y)
Omvang plangebied	119.200 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4913600100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Gemeente Stichtse Vecht
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	31H
(RO) kader onderzoek	Ontwikkelen van een omgevingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	Dinsdag 17 en woensdag 18 november 2020
Bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Beoogde ingreep.....	8
	1.2 Doelstelling.....	9
	1.3 Specifieke archeologische verwachting.....	9
	1.4 Vraagstelling.....	10
2	Aanvullende historische en aardkundige gegevens.....	11
3	Methode.....	13
	3.1 Resultaten en geologische interpretatie.....	13
	3.2 Archeologische interpretatie.....	16
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	17
5	Conclusie.....	18
6	Advies.....	20
7	Literatuur.....	21
	Figuren.....	22
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	37

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Archeologische beleidskaart gemeente Stichtse Vecht (De Boer e.a. 2010).....	22
Figuur 3: Inrichtingsplan.....	23
Figuur 4: Bodemkaart uit 1966 (Bles en Zegers 1966).....	24
Figuur 5: Boorbeschrijvingen bodemkartering (Bles en Zegers 1966).....	25
Figuur 6: Luchtfoto uit 1945 waarop de weg langs de noordrand van het plangebied zichtbaar is (RAF 1940-1945).....	26
Figuur 7: Boorpuntenkaart.....	27
Figuur 8: Profieltypen overzicht.....	28
Figuur 9: Noordwest-zuidoost profielen.....	29
Figuur 10: Zuidwest-noordoost profielen.....	30
Figuur 11: Diepteligging in centimeters onder maaiveld van de top van het beddingzand.....	31
Figuur 12: Hoogteligging top beddingzand in centimeters ten opzichte van NAP.	32
Figuur 13: Top beddingzand ten opzichte van NAP, contourlijnen per 50 cm.....	33
Figuur 14: Dikte van het bovenst pakket (omgewerkt en opgehoogd) in centimeters.....	34
Figuur 15: Ligging van de boorpunten op een luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1945).....	35
Figuur 16: Archeologische verwachting.....	36

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor de ontwikkeling van het sportcomplex Zuilense Vecht aan de Sportparkweg 1 te Maarssen.

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

In het plangebied zijn 63 boringen gezet tot maximaal drie meter onder het maaiveld. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond hoofdzakelijk bestaat uit oeverafzettingen op beddingafzettingen. In drie zones zijn restgeulafzettingen aanwezig. De afzettingen zijn gevormd door de Oud-Aa beddinggordel (stroomstelsel van de Vecht). Deze beddinggordel was actief in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen.

De top van het bodemprofiel bestaat uit omgewerkte en opgehoogde grond. Dit pakket is 30 tot 200 cm dik. In 50% van de gevallen ligt de dikte tussen de 45 en 70 cm. De boringen zijn echter rondom de sportvelden gezet. Er moet rekening worden gehouden met een diepere verstoring onder de velden en bebouwing.

Op grond van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten uit de IJzertijd en later aanwezig zijn. In de oeverafzettingen betreft dit resten gerelateerd aan bewoning. Waarschijnlijk zijn vondstenniveaus en archeologische lagen vergraven bij kleiwinning en civieltechnische werkzaamheden bij de ontwikkeling van het sportcomplex in de 20^e eeuw. Diepere archeologische sporen kunnen nog wel aanwezig zijn. Ook in de restgeulafzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Het betreft in dat geval complextypen gerelateerd aan de natte context.

Er is een kleine kans om archeologische resten te vinden in de zones waar de huidige bodemverstoring al reikt tot in de beddingafzettingen en in de zones waar al bebouwing staat. De betreffende zones staan op een kaart aangegeven achterin dit rapport.

Aanbevolen wordt om buiten deze zones graafwerkzaamheden te vermijden waarbij dieper wordt gegraven dan het bovenste pakket met omgewerkte en opgehoogde grond. Waar dit niet mogelijk is, wordt aanbevolen om nader onderzoek te laten doen in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

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

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van een terrein bij Sportparkweg 1 te Maarssen. De herontwikkeling heeft tot doel de realisatie van een groen multifunctioneel Sportief Park met aansluitend nieuwbouw.

Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 12 ha en ligt ten zuiden van het dorp Maarssen tussen het Amsterdam-Rijn kanaal en de Sweserengseweg. In het plangebied bevinden zich de sportaccommodaties van twee voetbalclubs, een tennisvereniging en een korfbalvereniging.

Bij de ontwikkeling van het gebied zijn bodemingrepen voorzien waardoor mogelijk aanwezige archeologische waarden aangetast worden. In het kader van een goede omgang met de fysieke leefomgeving moet bij het ontwikkelen van een omgevingsplan archeologisch onderzoek uitgevoerd worden als de ondergrenzen uit het gemeentelijk archeologiebeleid overschreden worden.

De ligging van het plangebied op de beleidskaart is weergegeven in fig. 2. Het plangebied heeft grotendeels een hoge en deels een middelhoge verwachting.

In zones met een hoge archeologische verwachting geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 30 centimeter met een oppervlakte van meer dan 500 m² archeologisch onderzoek nodig is. In zones met een middelhoge verwachting geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm over een oppervlakte groter dan 1.000 m² archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke beleidskaart in een zone met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor de periode vanaf de Vroege IJzertijd. Alhoewel details omtrent de omvang en diepte van de ingreep nog niet bekend zijn, is het waarschijnlijk dat de ondergrenzen uit het beleid worden overschreden.

Voor de ontwikkeling is daarom eerst een bureauonderzoek uitgevoerd en gepubliceerd:

Hogenboom, F, 2020: *“Maarssen, Zuilense Vecht, Gemeente Stichtse Vecht. Een archeologisch bureauonderzoek”*. Omgevingsdienst regio Utrecht, ODRU Erfgoedrapport 47, Utrecht.

Het bureauonderzoek bevestigt de archeologische verwachting. Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf de ijzertijd en Romeinse tijd adviseert Hogenboom (2020) om een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. De gemeente heeft dit advies overgenomen.

Het booronderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), in het bijzonder specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van het verkennend booronderzoek volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

1.1 Beoogde ingreep

In fig. 3 staat het inrichtingsplan. De Ingreep bestaat uit:

- Woningbouw

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

- Slopen en bouw van club- en sportgebouwen
- Aanleg waterpartijen
- Aanleg/verplaatsen sportvelden
- Bouw van een school

Daarnaast worden wegen, paden en parkeerplaatsen aangelegd.

Informatie over de diepte en omvang van de bodemingrepen bij realisatie van de plannen zijn nog niet voorhanden.

1.2 Doelstelling

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

1.3 Specifieke archeologische verwachting

De archeologische verwachting is in het bureauonderzoek als volgt gespecificeerd:²

Op basis van verschillende bronnen worden binnen het plangebied (ontkalkte) oever- op geulafzettingen van het beddinggordel van de Oud Aa (stroomstelsel van de Vecht) verwacht. Deze afzettingen liggen onder een bouwvoor van circa 40-60 cm. Alleen ten zuiden van het plangebied lijkt sprake te zijn geweest van een dikker recent opgebracht pakket op de oeverafzettingen. Op basis van de AHN zijn hiervoor geen aanwijzingen binnen onderhavig plangebied. Ook geldt op basis van de AHN en de uitgevoerde archeologische onderzoeken dat er geen aanwijzingen zijn voor afgravingen, bijvoorbeeld ten behoeve van de steenbakkerijen (afticheling) die in de nieuwe tijd direct ten noorden aan de Vecht gelegen zijn.

Uit het feit dat sprake is van ontkalkte oeverafzettingen blijkt dat de oeverwal geruime tijd aan de oppervlakte (boven het water) heeft gelegen. In de periode dat de Vecht in het plangebied actief was, en daarna, vanaf de ijzertijd tot de Romeinse tijd en mogelijk nog in de vroege middeleeuwen, waren de hoger en droger gelegen locaties de vestigingsplaatsen bij uitstek. Een archeologische laag, in de vorm van een vegetatieband, is alleen ten noorden van het plangebied aangetroffen. Archeologische vondsten zijn bij de uitgevoerde onderzoeken niet aangetroffen, wel met de kanttekening dat de meeste onderzoeken dit ook niet tot doel hadden. Het proefsleuvenonderzoek dat binnen het Utrechtse deel van de Zuilense Vecht is uitgevoerd, heeft archeologisch vondstmateriaal opgeleverd. Omdat dit is aangetroffen in recente ophogingen, duidt dit niet op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Bij dit onderzoek is wel een geul aangetroffen, die mogelijk in de Romeinse tijd bevaarbaar was.

De kans op het aantreffen van (rest)geulen vanaf de ijzertijd is aanwezig in het plangebied. Archeologische resten die mogelijk kunnen worden aangetroffen zijn: resten die samenhangen met scheepvaart, afval dumps, militaria etc. De verwachting hierop is echter algemeen van aard. Uit vergelijkbare contexten zijn binnen de gemeente Stichtse Vecht nog geen vondsten gedaan. Vanaf de (late)

² Hogenboom 2020

middeleeuwen is het plangebied in gebruik als bouwland, weiland en moestuin. In het Utrechtse deel van het plangebied zijn archeologische resten gevonden van een (middeleeuws?) greppelsysteem en resten van percelering uit de nieuwe tijd. Door het archeologisch bureau en de gemeente Utrecht werden deze niet behoudenswaardig bevonden.

1.4 Vraagstelling

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het verkennend booronderzoek:

1. Wat is de aard (geogenese) van de natuurlijke afzettingen in het plangebied? Beschrijf de aard en de verbreiding van komafzettingen, oeverafzettingen, beddingafzettingen en restgeulafzettingen.
2. Wat is de aard en diepte van de recente (20^e / 21^e eeuwse) bodemverstoringen door aanleg van de sportvelden en infrastructuur?
3. Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?
4. Alhoewel niet het doel van de verkenning kunnen indicatoren worden aangetroffen. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?
5. Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Aanvullende historische en aardkundige gegevens

Bodemkartering

In het plangebied in 1966 een bodemkundig onderzoek uitgevoerd. Dit is destijds gedaan voorafgaand aan het ontwikkelen van het sportterrein.³ De gegevens zijn een aanvulling op onderhavig onderzoek en worden daarom hier kort samengevat.

Het bodemkundig onderzoek is uitgevoerd in ongeveer hetzelfde gebied als dat met het archeologisch booronderzoek is onderzocht door het plaatsen van vijf boringen per hectare. De resulterende kaart staat weergegeven in fig. 4. De boorprofielen staan in fig. 5.

De onderzoekers schrijven dat het zuidoostelijke plandeel destijds circa een halve meter lager lag en was afgegraven voor kleiwinning. In het kaartbeeld is deze zone aangeduid met het 'pijl omlaag' symbool. Het hoogteverschil is nu niet meer met het oog herkenbaar in het veld en evenmin op AHN beelden.

De onderzoekers bevestigen dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit zand. Dit is het beddingzand van het Vecht stroomstelsel. De diepteligging van de top van het beddingzand vertoont een natuurlijke variatie. In het oosten ligt het beddingzand het ondiepst (binnen 80 cm). Richting het zuidwesten en het noordwesten ligt de top van het beddingzand dieper. De ondiepe ligging van het beddingzand in het oosten wordt in het kaartbeeld versterkt doordat de diepteligging is weergegeven in centimeters onder maaiveld, en doordat juist ook die zone is afgegraven voor kleiwinning.

Het afdekkende bodemmateriaal bestaat uit zavel (zandige klei) en lichte klei (sterk siltige klei) en soms met lagen zware klei (matig en zwak siltige klei).

De onderzoekers adviseren cultuurtechnische maatregelen te nemen om het terrein geschikt te maken voor de aanleg van sportvelden. De adviezen zijn:

- Aanleg drainage.
- Dempen sloten.
- Egalisatie door eerst de humeuze bovengrond te verwijderen, dan te egaliseren en vervolgens de humeuze toplaag terug te leggen.
- Daarna bezanden toplaag (verschrallen), bemesten, en 'af-egalisatie'.

Het is aannemelijk dat deze adviezen grotendeels zijn opgevolgd.

As van Berlage

Op de kaart van de bodemkartering is bij de noordrand van het plangebied een langwerpig perceel zichtbaar dat tegenwoordig niet meer bestaat. Dit perceel is waarschijnlijk het noordwestelijke einde van de 'As van Berlage' die midden 20^e eeuw is aangelegd als onderdeel van de Utrechtse stadsuitbreiding. De huidige Norbruislaan is onderdeel van deze as. Het deel van de As van Berlage ter hoogte van het plangebied is nooit afgemaakt, maar is blijkbaar wel voorbereid. Op een luchtfoto uit de Tweede Wereldoorlog lijkt dat ook daadwerkelijk

³ Bles en Zegers 1966

graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden in deze zone (fig. 6).

3 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype: 7 cm Edelmanboor, 4 cm zuigerboor en 3 cm guts.
- Aantal boringen: 63.
- Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de top van de beddingafzettingen en tot maximaal 300 cm.
- Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst met een gemiddelde dichtheid van vijf boringen per hectare. De boringen zijn buiten de lijnen van de sportvelden, tennisvelden en korfbalvelden gezet. Tevens is bij het plaatsen van de boringen rekening gehouden met bekende kabels, leidingen en riolering in het plangebied.
- Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.
- Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.⁴
- Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie (bebouwing, straten) en door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m, al naar gelang wat nauwkeuriger was.
- Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.⁵
- De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 17 en 18 november 2020 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).
- Voorafgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.1 Resultaten en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 7 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 9 en 10.

De natuurlijke afzettingen zijn geogenetisch geïnterpreteerd volgens het systeem van Berendsen (1982).⁶ In het plangebied zijn komafzettingen, oeverafzettingen, beddingafzettingen en restgeulafzettingen aanwezig. De verspreiding van deze

⁴ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

⁵ Kadaster en PDOK 2014

⁶ Berendsen 1982

eenheden is weergegeven in de profieltypenkaart in fig. 8. Op de natuurlijke afzettingen ligt een pakket omgewerkte grond.

Van diep naar ondiep worden de volgende afzettingen onderscheiden:

1: Beddingafzettingen

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig kalkrijk zand. De mediane korrelgrootteklasse van het zand is in de meeste gevallen matig fijn en matig grof, en soms zeer grof (boorprofielen 25, 35, 43, 45, 45, 50, 52, 54, 55).

Bij twee boorpunten (in de noordpunt van het plangebied, boorpunten 30 en 61) is beddingzand afwezig binnen de maximale boordiepte 3 m-mv.

Deze afzettingen worden op basis van de textuur en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Oud-Aa beddinggordel (van het Vecht systeem).

De diepteligging van de afzettingen ten opzichte van maaiveld en NAP is weergegeven in fig. 11 en 12. Met de gegevens is een contourlijnenkaart van de top van de beddingafzettingen gemaakt. Deze staat in fig. 13.

De top van het beddingzand ligt meestal tussen -101 en -36 cm NAP (tussen 85 en 150 cm onder maaiveld).⁷

De top van het beddingzand ligt het ondiepst in het oosten en langs de noordwestrand van het plangebied (ondieper dan -50 cm NAP).

2: Oeverafzettingen.

Op de beddingafzettingen ligt sterk tot uiterst siltige klei en zandige kalkrijke klei met zandlagen. Deze afzettingen worden op basis van de textuur en de stratigrafische positie op de beddingafzettingen geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Oud-Aa beddinggordel. Het aantal zandlagen en zwaarte van de textuur heeft een verloop die karakteristiek is voor oeverafzettingen van meanderende rivieren: Onderin de oeverafzettingen zijn veel zandlagen aanwezig en is de textuur zandig. Naar boven toe neemt het aantal zandlagen af en wordt de klei siltig.

3: Komafzettingen

Verspreid in het plangebied liggen matig siltige kalkloze kleilagen in de top van het bodemprofiel. De lagen zijn 15 tot 95 cm dik. Deze afzettingen worden op basis van de textuur geïnterpreteerd als komafzettingen. De komafzettingen zijn aanwezig in een aantal zones verspreid door het plangebied, zie fig. 8. De top van het pakket ligt tussen 30 en 75 cm -mv (-23 en 17 cm NAP).

4: Restgeulafzettingen

Bij boorpunt 30 is sprake van kalkrijke matig siltige klei met zandlagen. De afzettingen zijn minimaal 235 cm dik bij boorpunt 30; de laagondergrens is niet vastgesteld. Deze afzettingen, die zich zijwaarts uitstrekken naar boorpunten 21 en 61 zijn kenmerkend voor de vulling van geulen. Omdat de afzettingen op de rand van het plangebied liggen en niet begrensd zijn in noordelijke richting, is niet uit te sluiten dat sprake is van komafzettingen, echter de ligging midden op de verder goed gedocumenteerde Oud-Aa beddinggordel maakt dit onwaarschijnlijk.

⁷ Eerste en derde kwartiel van het histogram

De afzettingen zijn daarom als restgeulafzettingen geïnterpreteerd. Het verloop van deze vermoedelijke restgeul kan buiten het plangebied een klein stuk verder worden gevolgd met de boorprofielen van de bodemkartering uit de jaren 60 van de 20 eeuw (fig. 5).

Bij boorpunt 26 is 40 cm matig siltige kalkloze klei (40 cm dik) in de oeverafzettingen ingeschakeld. Op deze stratigrafische en landschappelijke positie worden geen komafzettingen verwacht. Deze afzettingen zijn daarom ook als restgeulafzettingen geïnterpreteerd.

Bij boorpunt 51 is sprake van een 10 cm dikke zwarte sterk humeuze kalkrijke laag ingeschakeld tussen bedding- en oeverafzettingen. Deze laag is ook geïnterpreteerd als een restgeulafzetting.

5: Omgewerkte opgehoogde grond

De top van het bodemprofiel bestaat uit omgewerkte en opgehoogde grond. De dikte van dit pakket is per boorpunt weergegeven in fig. 14. In de helft van de boorprofielen is het verstoorde pakket 45 tot 70 cm dik.⁸ In een kwart van de gevallen is het pakket 30 tot 45 cm dik, en in een kwart is het dikker dan 70 cm. Grootste uitschieters zijn de verstoring bij boorpunt 8 (160 cm) en boorpunt 44 (200 cm). Deze boringen blijken in een gedempte sloot te staan (fig. 15). Bij boorpunten 61 (130 cm) en 62 (120 cm) is de grote dikte van het verstoorde pakket verklaarbaar doordat daar de bodem is opgehoogd bij civiele werken bij voorbereiding van een weg (As van Berlage, zie ook luchtfoto fig. 15).

In het oosten van het plangebied ligt het omgewerkte pakket direct op de beddingafzettingen. Dit is de zone die op de profieltypenkaart staat aangegeven als “profieltype met alléén beddingafzettingen” (fig. 8).

Er moet rekening gehouden worden met het gegeven dat de feitelijke verstoring in het plangebied groter is dan met de boringen is vastgesteld omdat alleen buiten de velden en bebouwing is geboord.

Koolzure kalkgehalte

Het koolzure kalkgehalte van oever- en beddingafzettingen in dit deel van de Rijndelta is in beginsel hoog. Echter, afzettingen die langdurig aan het oppervlak liggen, zullen door de zwak zure regen ontkalken. Door het koolzure kalkgehalte te bepalen kan bepaald worden in welke mate deze oppervlaktes (nog) aanwezig zijn. Van alle opgeboorde grond is daarom systematisch het koolzure kalkgehalte bepaald door het toedienen van een 10% HCl oplossing. Hieruit blijkt dat vrijwel alle oever en beddingafzettingen kalkrijk zijn. De uitzonderingen zijn:

- Het hele profiel is kalkloos bij boorpunten 6, 43, 45. Bij boorpunt 38 is alleen de onderste laag kalkarm en de rest kalkloos. Deze diepe ontkalking is niet goed verklaarbaar met natuurlijke processen. Mogelijk hebben drainage in combinatie met besproeiing van de velden op deze punten lokaal sterk invloed gehad op het ontkalkingsproces.
- De top van de oeverafzettingen is ontkalkt bij boorpunten 25, 35, 47. Dit is wat verwacht zou worden bij natuurlijke ongeroerde afzettingen.

Dat in slechts drie boringen een ontkalkte top van de oeverafzettingen aanwezig is, wijst er op dat de top van de natuurlijke bodem vrijwel nergens meer aanwezig is.

⁸ Eerste en derde kwartiel van het histogram

Archeologische indicatoren

Bij het booronderzoek is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk-, houtskool-, en botfragmenten. Er is bij het onderzoek twee keer aardewerk aangetroffen in de geroerde bovenste laag van het bodemprofiel:

- boorpunt 5: brok rood keramisch materiaal, zwart glazuur aan 1 zijde, mogelijk tegel maar licht gekromd
- boorpunt 9: een fragment industrieel wit aardewerk

Vanwege de vondstcontext (geroerde grond) en recente datering (Nieuwe tijd B of C) van het materiaal is het niet verzameld. Het wijst niet op een archeologische vindplaats.

Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand bevond zich tijdens het veldwerk tussen 80 en 160 cm onder het maaiveld.

3.2 Archeologische interpretatie

In de oeverafzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan bewoning van landbouwgemeenschappen uit de IJzertijd of jonger. De top van het natuurlijke bodemprofiel is echter geroerd.

Uit het 20^e eeuwse bodemonderzoek was al bekend dat het plangebied deels is afgegraven voor kleiwinning. Bij de civieltechnische ontwikkeling in 20^e eeuw (aanleg sportvelden) en 21^e eeuw (aanleg kunstgrasvelden) is het bodemprofiel opnieuw verstoord.

Het is niet goed te reconstrueren hoeveel van het oorspronkelijke profiel is verdwenen. De kans is groot dat van eventuele vindplaatsen de top (de archeologische vondstenlaag) is afgegraven of omgewerkt. Eventuele archeologische prospectie (kartering van vindplaatsen) moet zich daarom richten op een sporenniveau direct onder de geroerde pakket.

Op plaatsen waar het geroerde pakket direct op de beddingafzettingen ligt, en waar dus komafzettingen en oeverafzettingen ontbreken (fig. 8, aaneengesloten oranje zone), is vermoedelijk het potentiële sporenniveau volledig vergraven.

In de restgeulafzettingen kunnen archeologische resten gerelateerd aan de natte context (zoals oversteekplaatsen, visserij, scheepvaart en afvaldumps) aanwezig zijn. Restgeulafzettingen in het noorden van het plangebied (bij boorpunt 30) zijn hiervoor het meest kansrijk.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Er zijn echter nog geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen inhoudelijk selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Wat is de aard (geogenese) van de natuurlijke afzettingen in het plangebied? Beschrijf de aard en de verbreiding van komafzettingen, oeverafzettingen, beddingafzettingen en restgeulafzettingen.*

In vrijwel het hele plangebied zijn hoofdzakelijk oeverafzettingen (sterk en uiterst siltige klei, zandige klei) en beddingafzettingen (zand) aanwezig. Daarnaast ligt in enkele zones een pakket komafzettingen op de oeverafzettingen. Deze afzettingen zijn gevormd door de Oud-Aa beddinggordel (stroomstelsel van de Vecht) in de IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen.

In drie zones zijn restgeulafzettingen aanwezig, waarvan de zone rondom boring 30 (noorden van het plangebied) het meest duidelijk is.

2. *Wat is de aard en diepte van de recente (20^e / 21^e eeuwse) bodemverstoringen door aanleg van de sportvelden en infrastructuur?*

De top van het bodemprofiel bestaat uit omgewerkte en opgehoogde grond. Dit pakket is 30 tot 200 cm dik. In 50% van de gevallen ligt de dikte tussen de 45 en 70 cm. De grootste verstoringen houden verband met sloot dempingen en een ophoging van het noordelijke deel van het plangebied (As van Berlage). In het oosten van het plangebied is de bodem verstoord tot in de top van de beddingafzettingen.

De boringen zijn rondom de velden gezet. Er moet rekening mee worden gehouden dat de feitelijke verstoring onder de velden en bebouwing groter is.

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

Op grond van de landschappelijke ligging kunnen in het plangebied archeologische resten uit de IJzertijd en later aanwezig zijn. In de oeverafzettingen kunnen resten gerelateerd aan bewoning aanwezig zijn. Echter, de top van de oeverafzettingen is bijna nergens meer aanwezig door kleiwinning en civieltechnische ingrepen voor de ontwikkeling van het sportterrein. Eventuele vondstenniveaus en archeologische lagen zijn daardoor verstoord of niet meer aanwezig. Diepere archeologische sporen kunnen echter nog wel aanwezig zijn uitgezonderd de aaneensluitende zone in het oosten van het plangebied waar het omgewerkte pakket direct op de beddingafzettingen ligt (fig. 16).

Ook in de restgeulafzettingen kunnen archeologische resten uit genoemde periode aanwezig zijn. Het betreft complextypen gerelateerd aan de natte context (zoals oversteekplaatsen, visserij, scheepvaart en afvalplaatsen). Restgeulafzettingen in het noorden van het plangebied (bij boorpunt 30) zijn hiervoor het meest kansrijk.

4. *Alhoewel niet het doel van de verkenning kunnen indicatoren worden aangetroffen. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats.

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

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

De aard en omvang van de ingrepen staan nog niet vast, dus het is nog niet mogelijk te bepalen waar en in welke mate de ingrepen mogelijk leiden tot het verstoren van archeologische resten.

Als ingrepen plaats vinden onder de volgende omstandigheden:

- i. Er wordt niet dieper gegraven dan het pakket verstoorde en opgehoogde grond (fig. 14).
- ii. De werkzaamheden vinden plaats daar waar al tot in de beddingafzettingen is verstoord (fig. 8; zone met alleen beddingafzettingen)
- iii. De werkzaamheden vinden alleen plaats in reeds bebouwde vlakken.

Dan is de kans klein dat archeologische resten worden verstoord.

Het is op basis van de nu bekende inrichtingsschets aannemelijk dat aan deze voorwaarden *niet* wordt voldaan bij de woningbouw, de bouw van een school en de aanleg van waterpartijen.

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

Indien bij de ingrepen mogelijk archeologische resten worden verstoord, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en om daarvan de waarde te bepalen (waardering). Na een eventuele waardering kan de bevoegde overheid bepalen hoe hiermee bij de beoogde ingreep rekening moet worden gehouden (behoud of niet).

6 Advies

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn onder het bovenste pakket dat bestaat uit omgewerkte of opgehoogde grond. Alleen ter plaatse van een zone waar de bodemverstoring al reikt tot in de beddingafzettingen, en zones waar nu al bebouwing staat, is de kans klein dat nog archeologische resten aanwezig zijn (fig. 16).

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden buiten deze zones waarbij dieper wordt gegraven dan het bovenste pakket (zie fig. 14 voor de dikte), te vermijden.

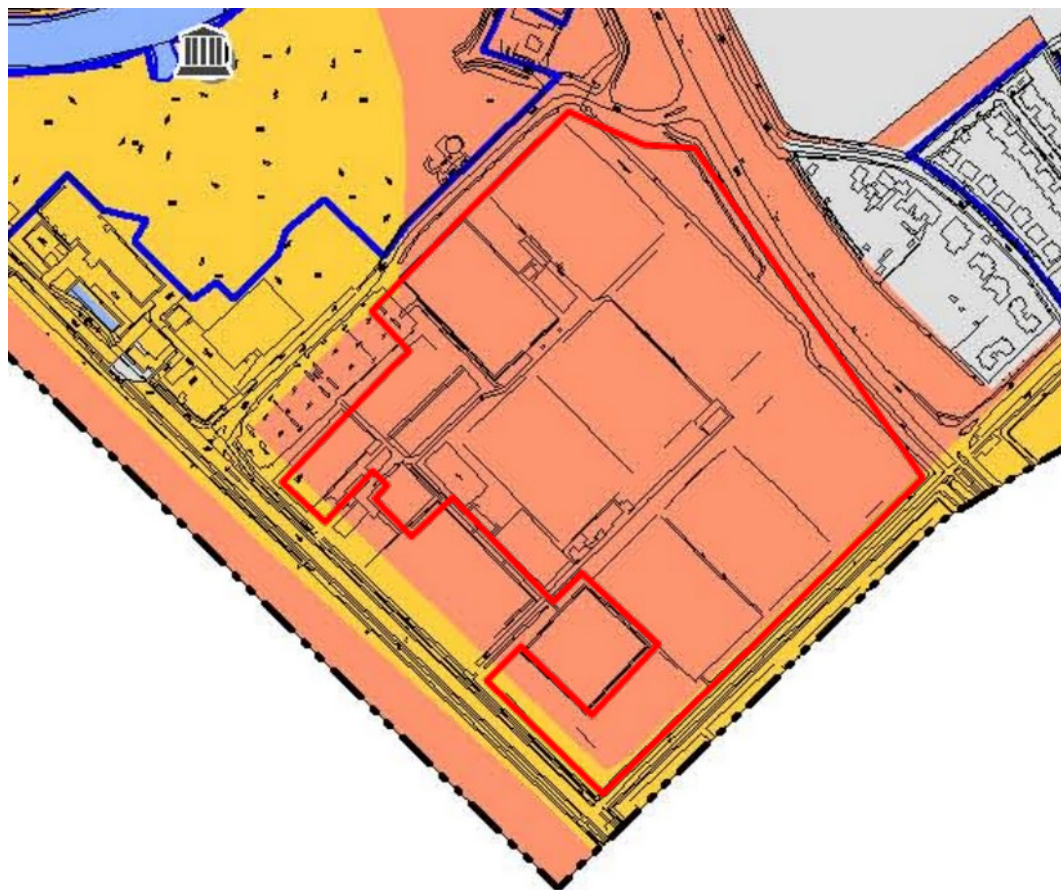
Bij ingrepen waarbij niet mogelijk zal zijn, wordt aanbevolen nader onderzoek te laten doen in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

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

7 Literatuur

- Berendsen, H.J.A. 1982. *'De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht, een fysisch-geografische studie'*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Bles, B.J., en H.J.M. Zegers. 1966. *'Bodemkundig onderzoek in het sportcomplex Maarssen'*. Alterra-rapport 685. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Bosch, J.H.A. 2008. *'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'*. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- De Boer, A., A. Botman, N. De Jonge, J. Dijkstra, en S. van der A. 2010. *'De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Maarssen, Loenen, Abcoude en Breukelen'*. Heritage Rapport H 032. Amersfoort: ADC Heritage BV.
- Hogenboom, F. 2020. *'Maarssen, Zuilense Vecht, Gemeente Stichtse Vecht. Een archeologisch bureauonderzoek'*. ODRU Erfgoedrapport 47. Utrecht: Omgevingsdienst Regio Utrecht.
- Kadaster, en PDOK. 2014. *'AHN2 en 3 - WCS service'*. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- RAF. 1940. *'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'*. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.

Figuren



Legenda

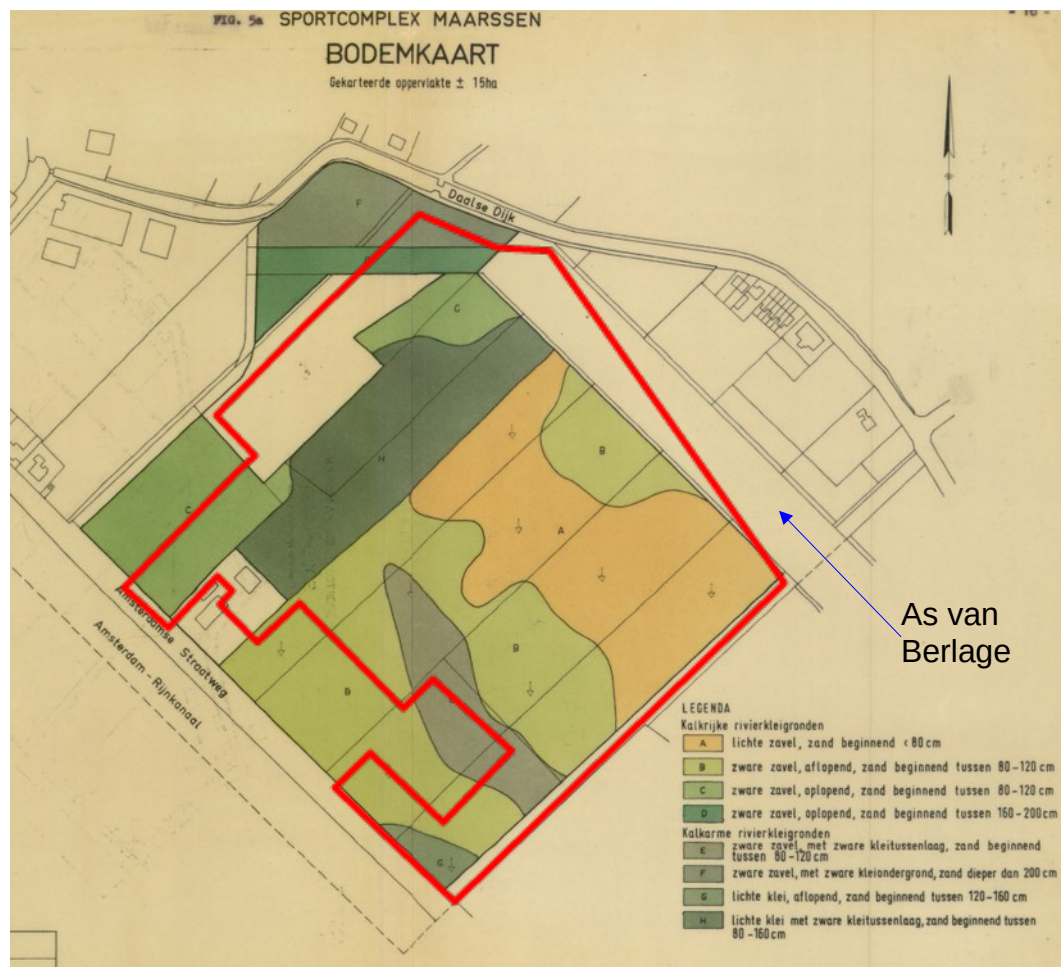
Archeologische verwachting	Beleid
 Meandergordel/crevasse Hoog	Voor plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak van meer dan 500 m ² beslaat en de bodem tot meer dan 0,3 m wordt geroerd dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.
 Bebouwing tot 1960 op meandergordel/crevasse Middelhoog	Voor plangebieden waarvan de bodemverstoring een oppervlak van meer dan 1000 m ² beslaat en de bodem tot meer dan 0,3 m wordt geroerd dient archeologische onderzoek uitgevoerd te worden.

Figuur 2: Archeologische beleidskaart gemeente Stichtse Vecht (De Boer e.a. 2010).

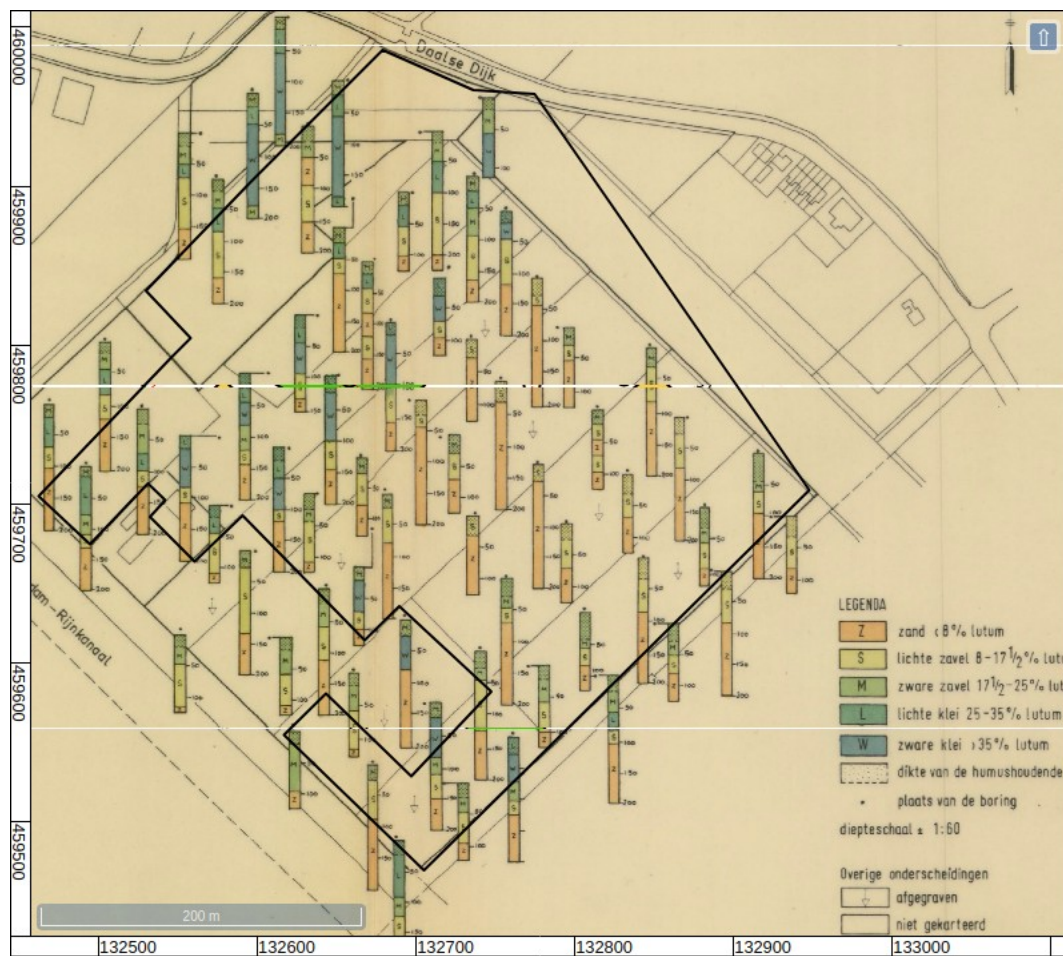
Het plangebied is met rode contour aangeduid.



Figuur 3: Inrichtingsplan.



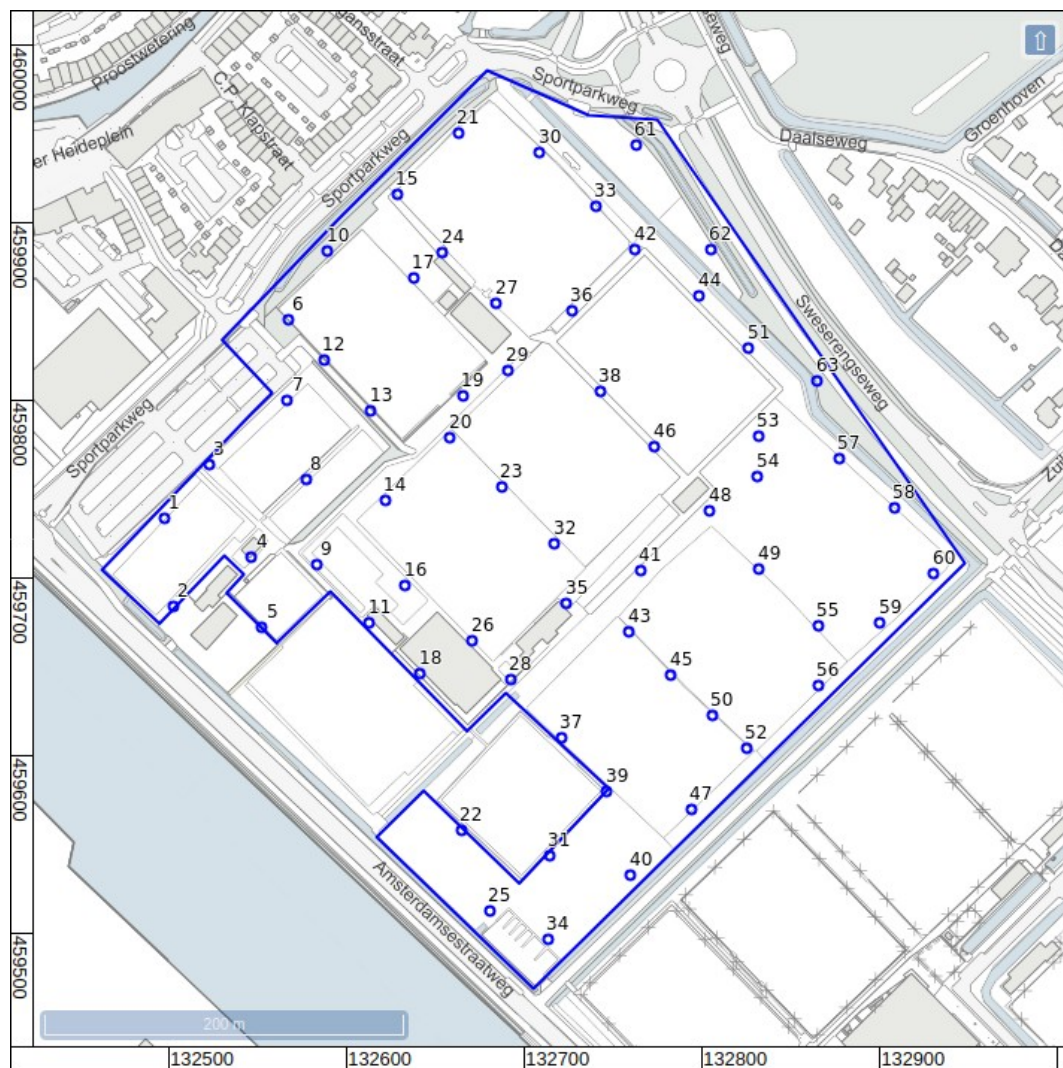
Figuur 4: Bodemkaart uit 1966 (Bles en Zegers 1966)



Figuur 5: Boorbeschrijvingen bodemkartering (Bles en Zegers 1966).



Figuur 6: Luchtfoto uit 1945 waarop de weg langs de noordrand van het plangebied zichtbaar is (RAF 1940-1945).



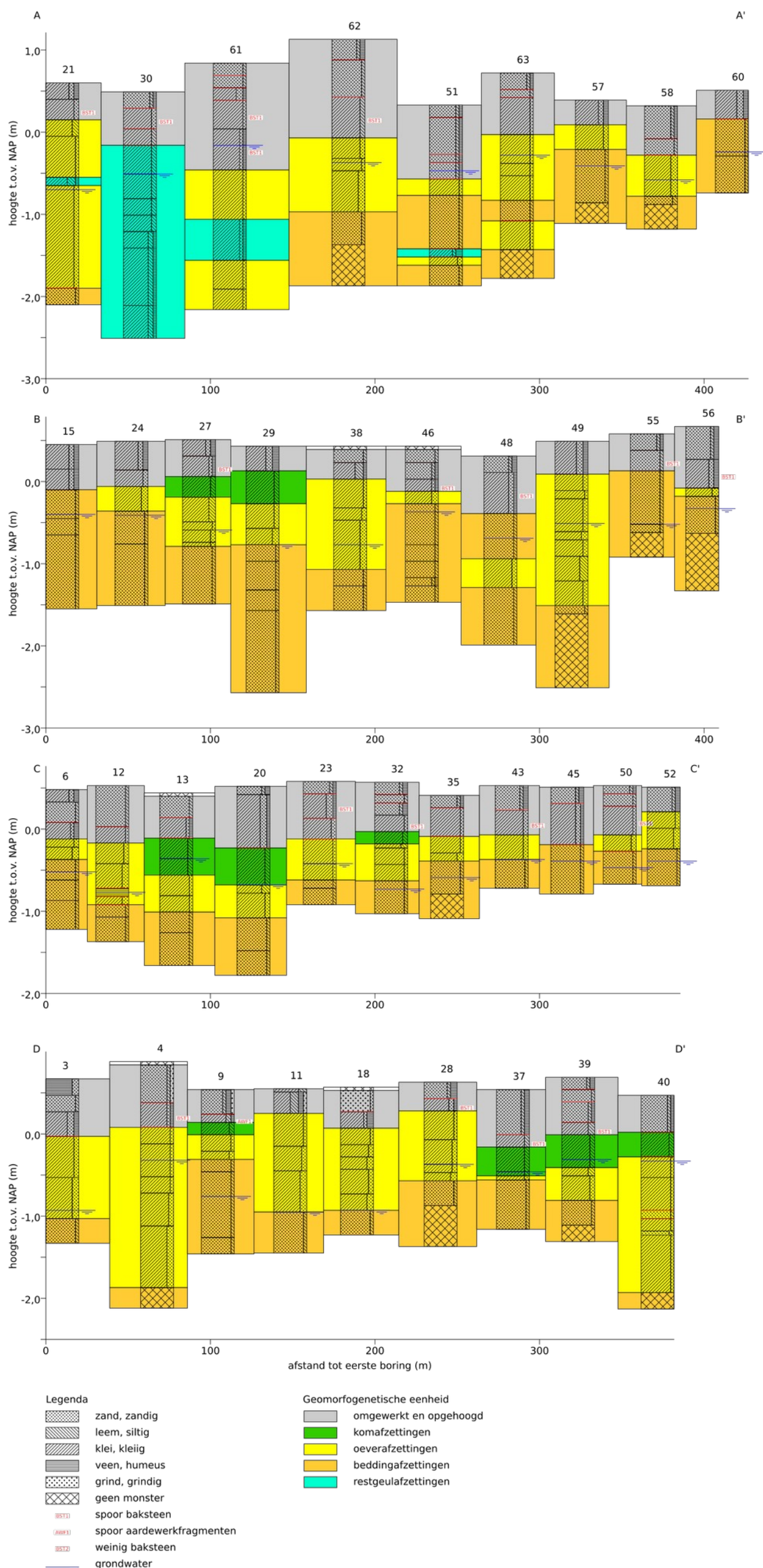
Figuur 7: Boorpuntenkaart.



Eenheid	Code	Profieltype onder de geroerde toplaag
	k	profieltype met een laag komafzettingen: matig siltige klei
	r	profieltype met restgeulafzettingen: matig siltige klei en humeuze zandige klei ingeschakeld in beddingafzettingen, en matig siltige klei met zandlagen
	b	profieltype met alléén beddingafzettingen: matig fijn en grof zwak siltig zand
(niet ingekleurd)	o	profieltype met oeverafzettingen (sterk en uiterst siltige klei en zandige klei)

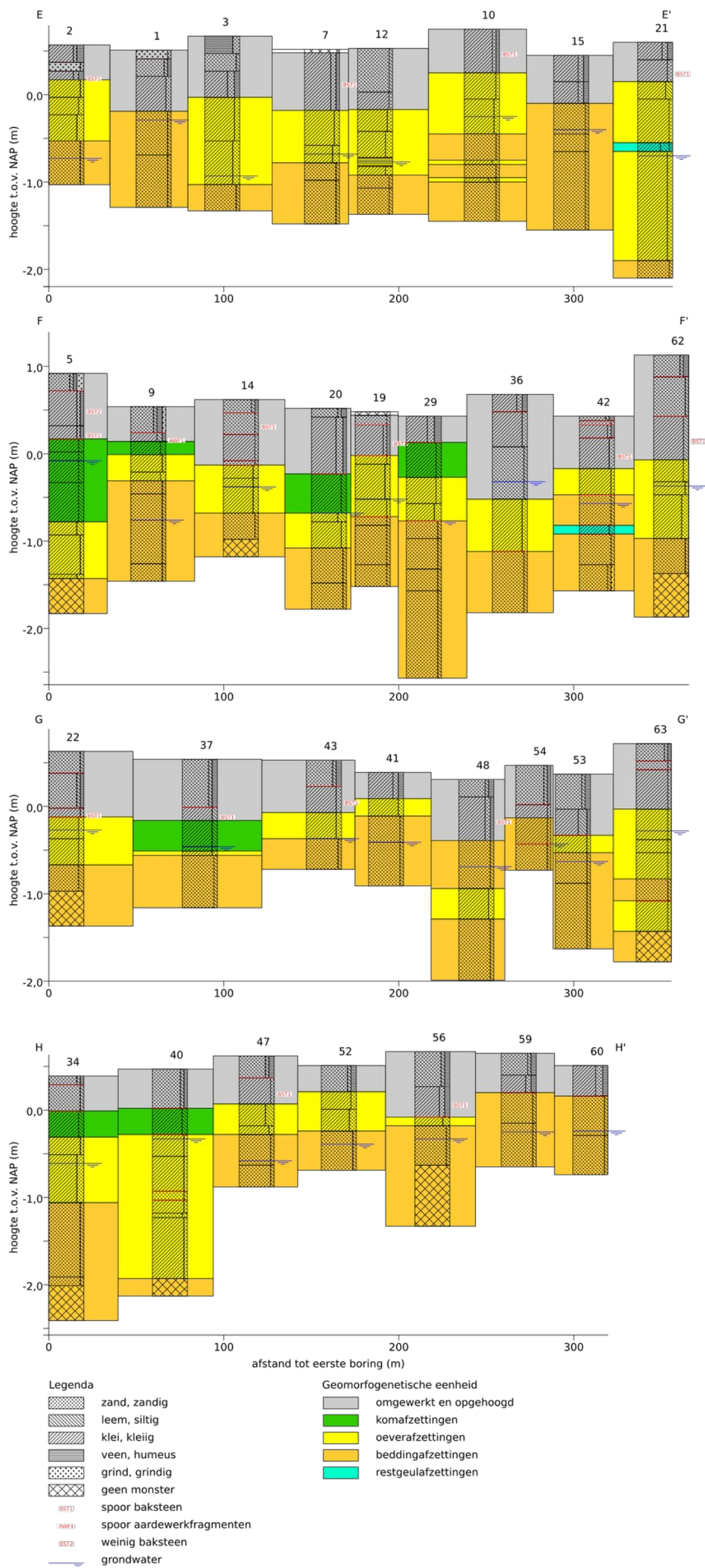
Figuur 8: Profieltypen overzicht.

In rode onderbroken lijn de ligging van de profiellijnen.



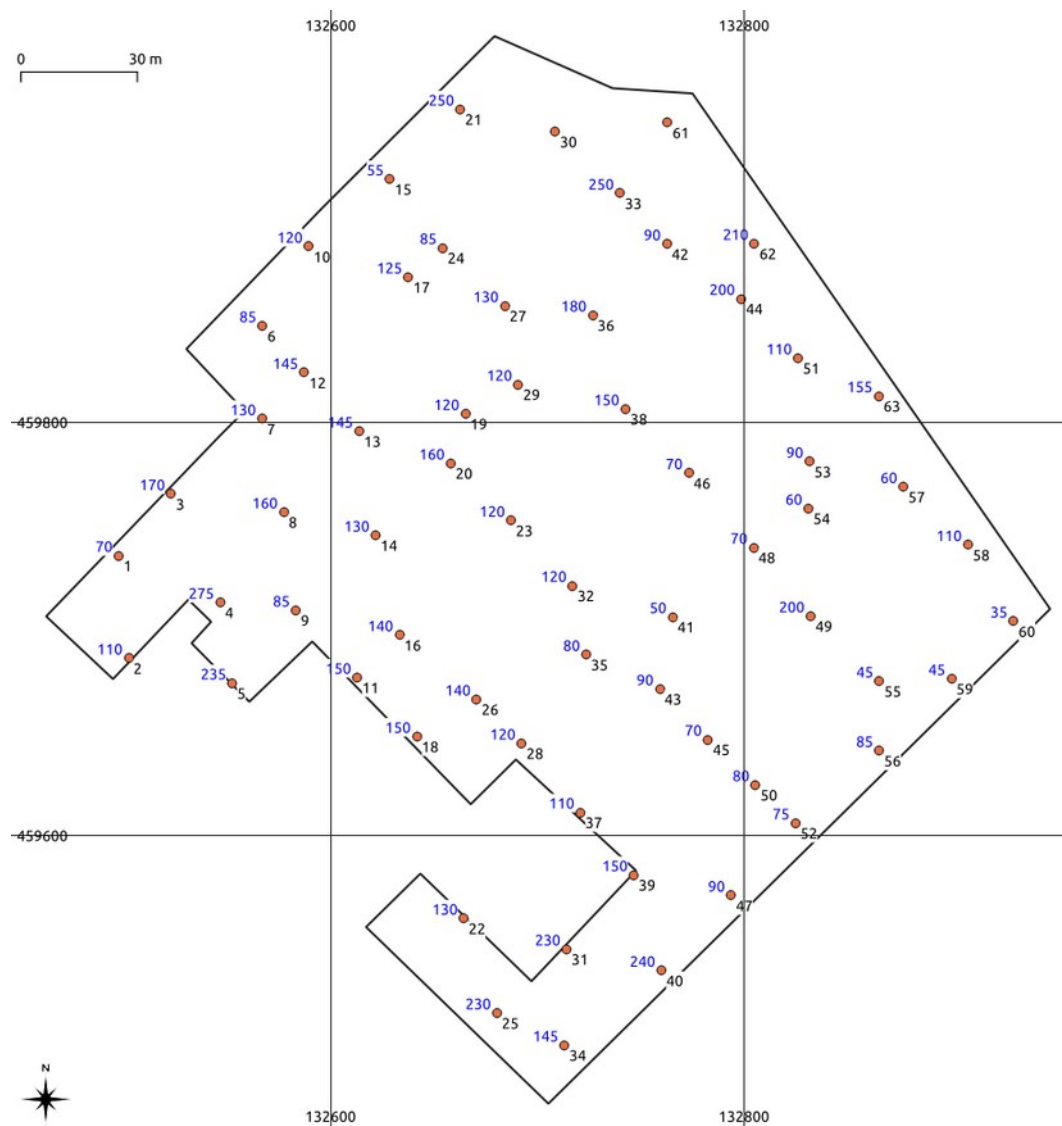
Figuur 9: Noordwest-zuidoost profielen.

Zie fig. 8 voor de ligging van de profielen.

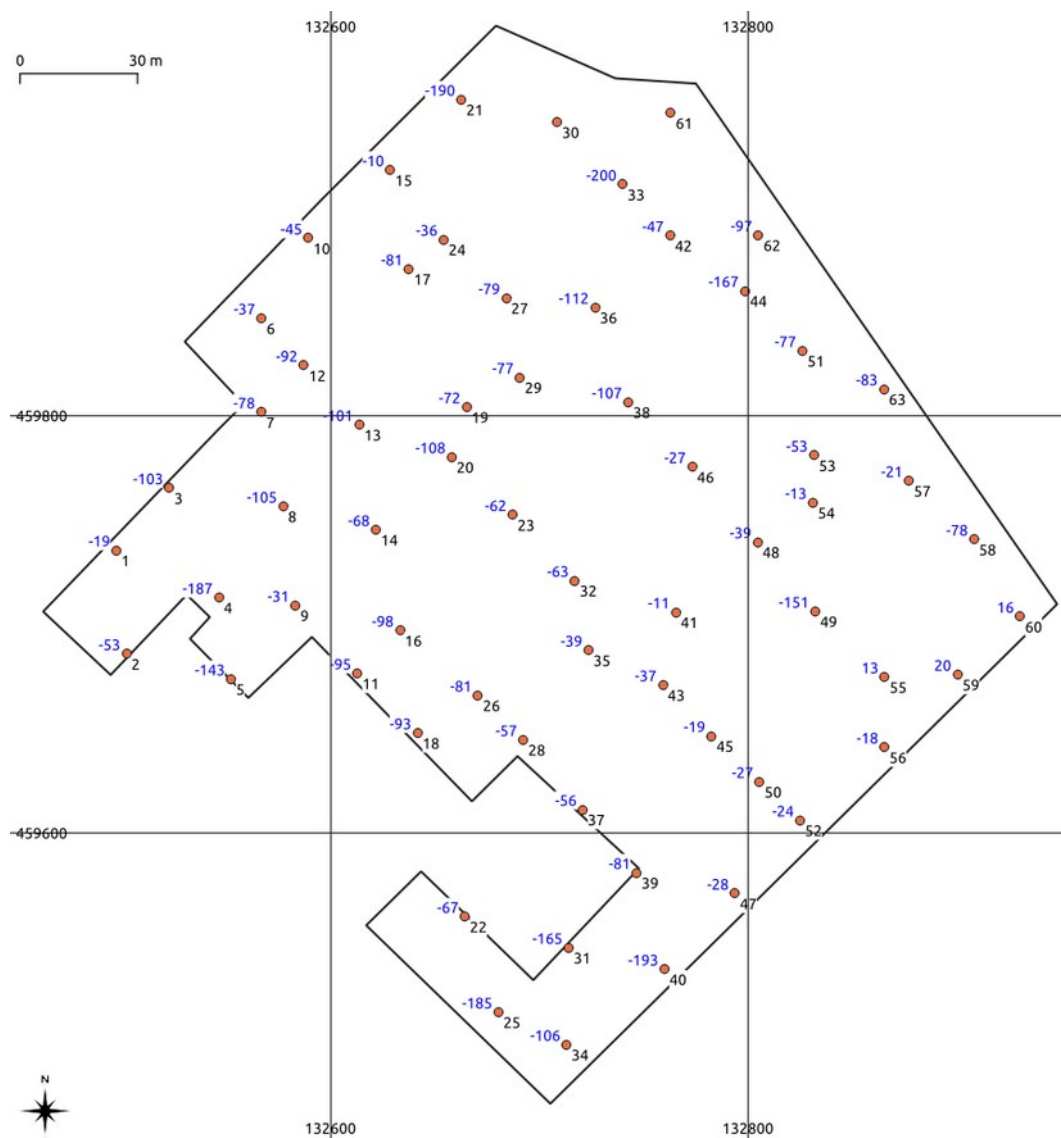


Figuur 10: Zuidwest-noordoost profielen.

Zie fig. 8 voor de ligging van de profielen.



Figuur 11: Diepteligging in centimeters onder maaiveld van de top van het beddingzand.

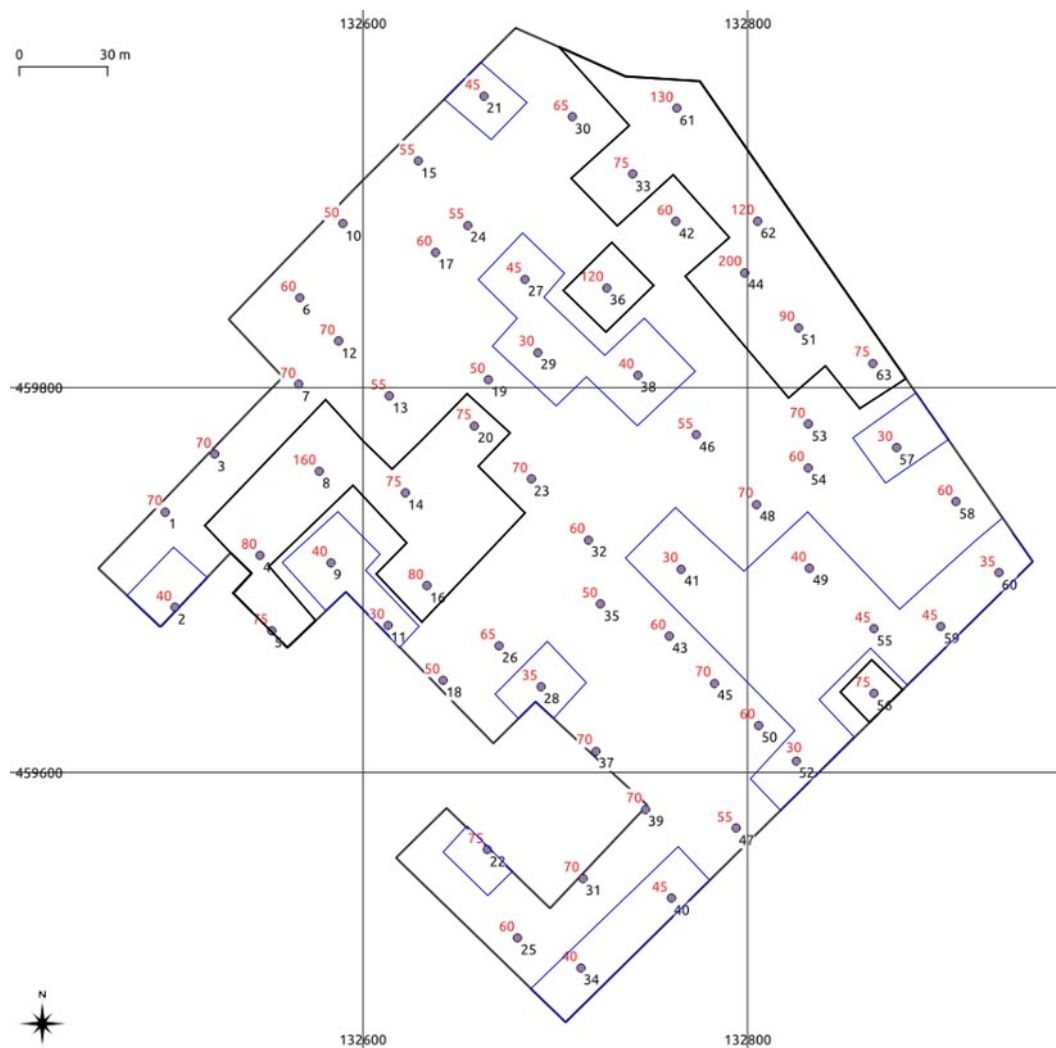


Figuur 12: Hoogteligging top beddingzand in centimeters ten opzichte van NAP.



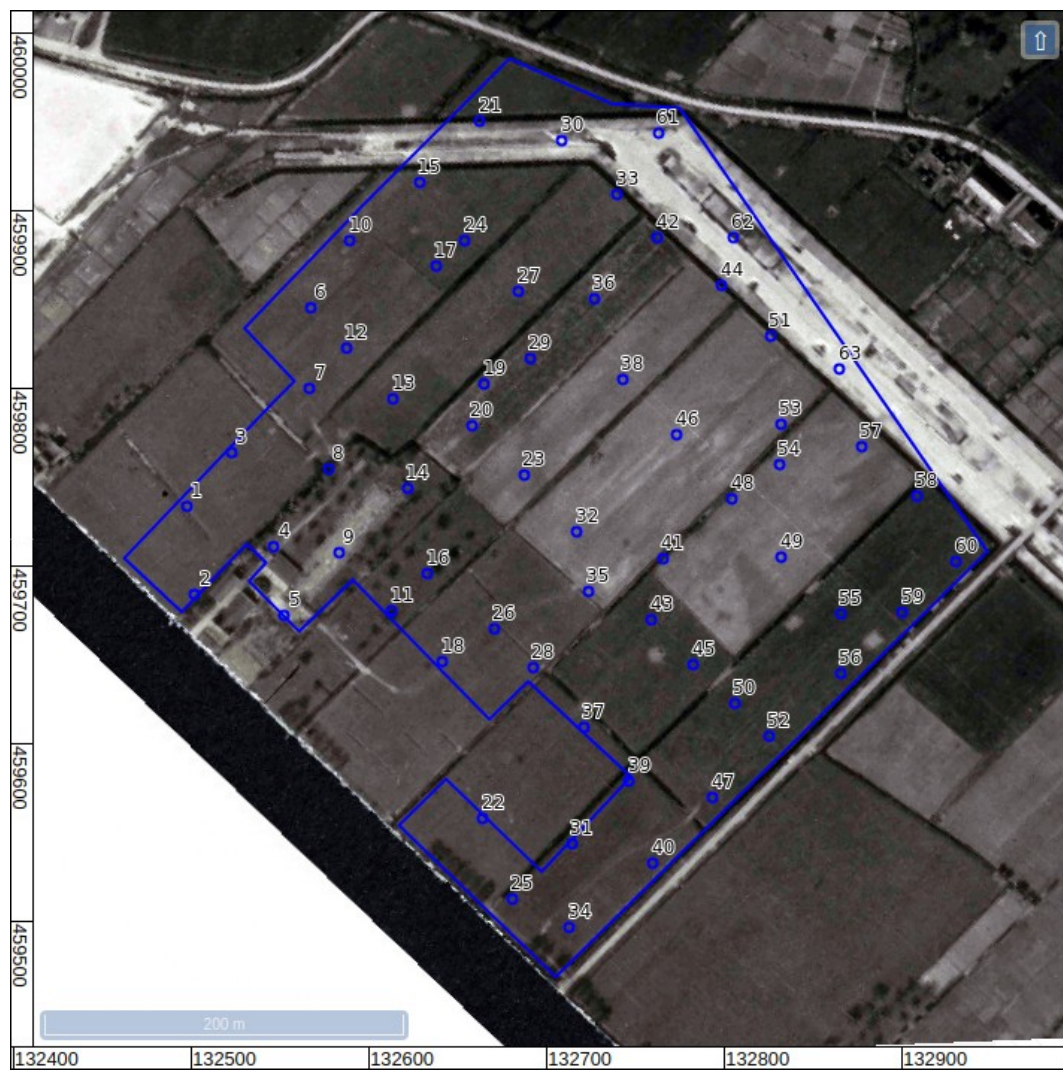
Legenda	Top beddingzand ten opzichte van NAP
	Ondieper dan -50 cm
	Tussen -100 en -50 cm
	Tussen -150 en -100 cm
	Tussen -200 en -150 cm
	Dieper dan -200 cm

Figuur 13: Top beddingzand ten opzichte van NAP, contourlijnen per 50 cm.

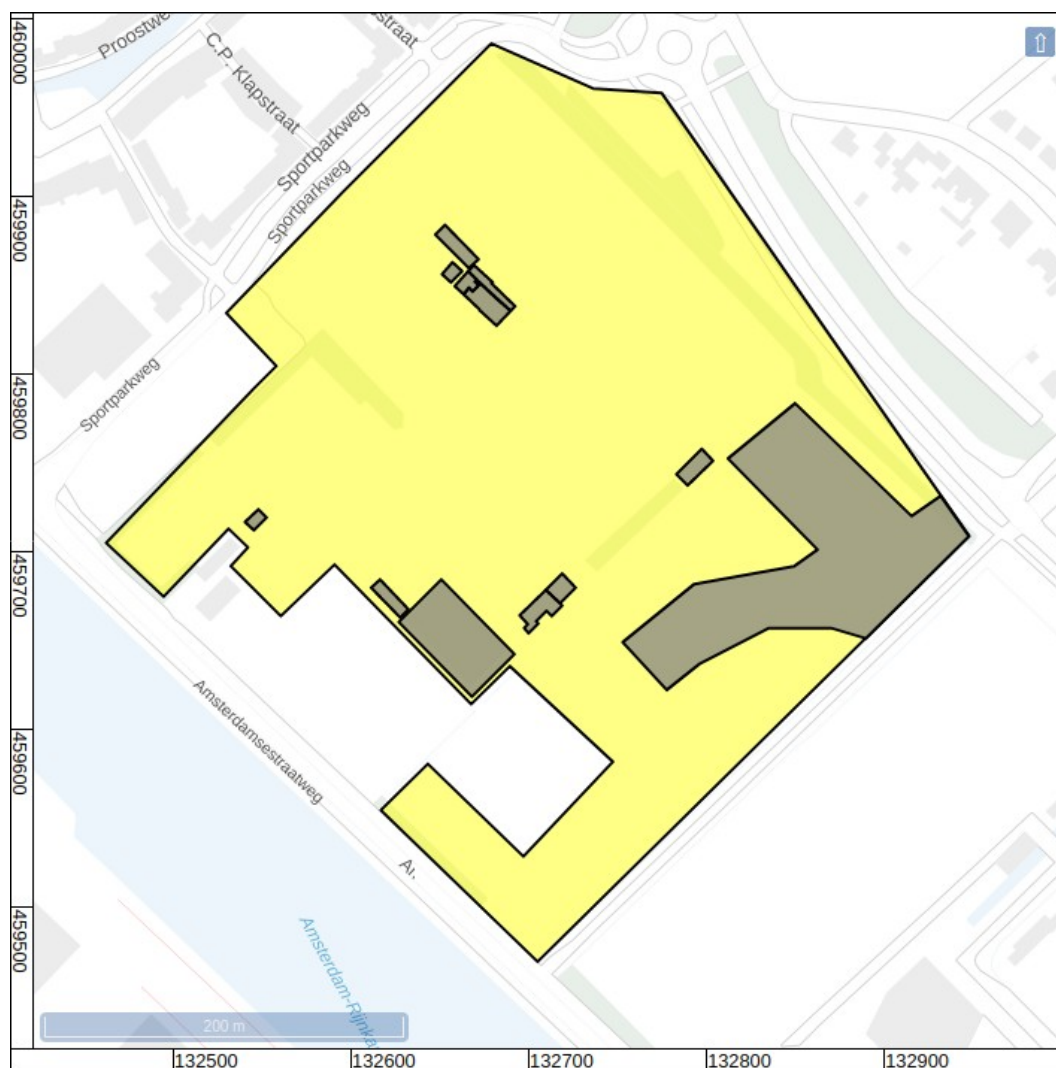


Eenheid	Toelichting
30	Dikte van het pakket omgewerkt en opgehoogde grond
36	Nummer boorpunt
	Begrenzing zone met dikte van 45 cm of minder
	Begrenzing zone met dikte van 75 cm of meer

Figuur 14: Dikte van het bovenst pakket (omgewerkt en opgehoogd) in centimeters.



Figuur 15: Ligging van de boorpunten op een luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1945).



Eenheid	Toelichting
	Mogelijk archeologische resten uit periode IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen
	Lage archeologische verwachting (verstoord tot in de top van het beddingzand en bebouwde zones).

Figuur 16: Archeologische verwachting.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
1												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	10	grind	zwak zandig	fijn grind	grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	10	30	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor donkergele vlekken; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	30	70	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	120	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen		matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	120	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond
2												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	zwak zandig; sterk humeus		zwart	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	20	30	grind	zwak zandig	zeer grof grind	oranje	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; tennis gravel
	30	40	klei	matig zandig; matig humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	60	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	80	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	110	klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	160	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk	spoor		beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig	
	boven	onder											
										roestvlekken			afgerond
3													
	0	20 veen	sterk zandig			donker-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer basis geleidelijk; strooisel	
	20	40 zand	zwak siltig	matig fijn		licht-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; omgewerkte grond	
	40	70 klei	sterk zandig; matig humeus			donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; basis scherp; omgewerkte grond	
	70	120 klei	matig zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk	
	120	170 klei	sterk zandig			grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk	
	170	200 zand	zwak siltig	matig fijn		grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond	
4													
	0	4 niet beschr even										Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg tegels	
	4	50 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof		geel-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond	
	50	80 klei	zwak zandig; zwak humeus			donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; houtresten; baksteenfragmenten oranje rood kruimels	
	80	100 klei	zwak zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk	
	100	140 klei	zwak zandig			licht-bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk	
	140	160 klei	zwak zandig			licht-bruin-	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk	

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	160	200	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	200	275	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; bijna puur zand
	275	300	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
5												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak humeus	matig fijn	donker- bruin-grijs	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond; vermengd met rood gravel
	20	60	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	weinig baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; baksteenfragmenten oranje rood kruimels en brokken, brok rood keramisch materiaal, zwart glazuur aan 1 zijde, mogelijk tegel maar licht gekromd, hard grijs keramisch materiaal modern
	60	75	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; baksteenfragmenten oranje rood kruimels, hard grijs keramisch materiaal
	75	90	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk
	90	100	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk
	100	125	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	3cm- Guts	stevig; basis geleidelijk
	125	170	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	3cm- Guts	matig slap; basis geleidelijk
	170	185	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	185	230	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; zandlagen;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	230	235	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen beddingafzettingen	3cm- Guts Guts	basis geleidelijk spoor schelpmateriaal zand gevoeld guts loopt leeg
			niet beschr even									
6												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	15	klei	matig zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zode
	15	40	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	40	60	klei	zwak zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond; mogelijk oude bouwvoor
	60	70	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	85	klei	sterk zandig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	85	110	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	110	135	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond; detrituslagen; basis geleidelijk
	135	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond
7												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	4	geen monst er									tegels
	4	70	klei	matig zandig;		bruin-grijs	kalkrijk	spoor	spoor baksteen	omgewerkt en	7cm- Edelman	weinig grijze vlekken; basis scherp;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
				zwak humeus				roestvlekken		opgehoogd		omgewerkte grond; baksteen spikkels, baksteen fragmenten 5mm
	70	110	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	130	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	130	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; kleilagen
8												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	160	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin			spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; boring stuit twee keer op ongeveer 1m diep, vlak bij kabels, dit is derde poging
	160	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
9												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	30	40	klei	matig siltig; zwak humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos		spoor aardewerkfragm enten	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond; aardewerkfragment industrieel wit, baksteenspikkels
	40	55	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	55	75	klei	zwak zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	75	85	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	85	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	100	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	180	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; guts loopt leeg
10												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	50	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood krumels; kachel grit
	50	80	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	120	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	150	155	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	4cm- Zuigboring	basis scherp
	155	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	170	175	klei	sterk siltig; zwak humeus		donker- bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	4cm- Zuigboring	spoor plantenresten; basis scherp
	175	220	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
11												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	4	klei	uiterst siltig		grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	4	30	klei	uiterst siltig;		donker-grijs-	kalkrijk	spoor		omgewerkt en	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk; omgewerkte

[illegible]

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
		even										
	4	30 zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond; cunet
	30	55 klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos	weinig roestvlekken			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	stevig; basis scherp; omgewerkte grond
	55	80 klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			komafzettingen	7cm- Edelman	matig stevig; basis geleidelijk
	80	100 klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			komafzettingen	7cm- Edelman	matig slap; basis geleidelijk
	100	125 klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	125	145 klei	zwak zandig		donker- bruin-grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk; houtbrok op 145 cm mv
	145	170 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	170	210 zand	zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
14												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15 zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	15	40 zand	zwak siltig	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	40	70 klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; mogelijk omgewerkt
	70	75 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin- grijs	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	75	90 klei	matig zandig			licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	100 klei	matig zandig			grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	130 klei	matig zandig			grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	130	160 zand	zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
	160	180 niet beschr even								beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
15												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 85 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30 klei	matig zandig; matig humeus			donker-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	55 klei	matig zandig; matig humeus			donker- bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	55	90 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin- grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; weinig schelpmateriaal; kleilagen; basis geleidelijk
	90	110 zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; weinig schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	200 zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; guts loopt leeg
16												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	60 zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	60	80 zand	zwak siltig;	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkt en	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
16			zwak grindig							opgehoogd		afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	80	100	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	115	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	115	140	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; zandlagen; basis geleidelijk
	140	170	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
	170	190	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
17												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	15	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zode
	15	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond; baksteenfragmenten 5mm
	60	110	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor zwarte vlekken; zandlagen; basis geleidelijk
	110	125	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	125	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
18	150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond
	0	4	tegel									Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer tegel

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	4	30	grind	zwak zandig	matig grof grind	grijs-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	30	50	klei	zwak zandig; sterk humeus		zwart	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; mogelijk oude bouwvoor
	50	70	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	85	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	85	100	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	130	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	130	150	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	150	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
19												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	4	tegel									tegel
	4	15	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond; cunet
	15	50	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	stevig; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	50	60	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	matig stevig; basis geleidelijk; groenige roest
	60	100	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor plantenresten; zandlagen; basis scherp
	120	130	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	175	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm-	matig kleine spreiding; zand

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	175	200	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	Zuigboring 4cm- Zuigboring	afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
20	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	10	75	klei	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	veel grijze vlekken; spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	75	120	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	130	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	130	160	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	160	200	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; detrituslagen; basis geleidelijk
	200	230	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; guts loopt leeg
21	0	20	klei	matig zandig; matig humeus		donker-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer basis geleidelijk; zode
	20	45	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	45	65	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor mangaancon- creties		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	65	115	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	115	125	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	125	250	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis scherp; cm gelaagd zs1, ks3, kz2
	250	270	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
22												Datum: 186-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	25	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	25	65	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	65	75	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	75	100	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	100	130	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	160	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal
	160	200	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
23												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	15	45	klei	sterk zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												spikkels
	45	70	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor bruine vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	70	100	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	120	130	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
24												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	35	klei	matig zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	35	55	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	weinig schelpmateriaal; spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	55	85	klei	sterk zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	85	125	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	125	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
25												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	sterk zandig; sterk humeus		donker-grijs- bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	20	40	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	weinig grijze vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	40	60	klei	uiterst siltig		grijs	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	60	80	klei	sterk siltig		grijs	kalkarm			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	100	klei	matig siltig		grijs	kalkloos			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	130	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	230	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk; gelaagd
	230	300	zand	zwak siltig	zeer grof		kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; weinig plantenresten; detrituslagen
26												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs- bruin			spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	20	65	klei	matig zandig; zwak grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; plastic
	65	80	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkarm			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	120	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	140	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	140	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
27												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	matig zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	20	45	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; weinig schelpmateriaal; basis geleidelijk; omgewerkte grond; bliklipje

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	45	70	klei	matig siltig		licht-bruin- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	100	klei	sterk siltig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	110	klei	zwak zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	125	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	weinig plantenresten; basis geleidelijk; veel loss plantenresten
	125	130	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	200	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
28												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; zode
	20	35	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	35	70	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	100	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	slap; basis geleidelijk
	100	110	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	110	120	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
	150	200	geen monst er							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
29												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	0	30	klei	sterk zandig; sterk humeus		donker-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	30	70	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	100	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120	klei	sterk zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	120	140	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond; veel plantenresten; basis geleidelijk; losse houtfragmenten, <i>channellag</i>
	140	175	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	175	200	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Steekboring	matige spreiding; zand matig afgerond; veel plantenresten; basis geleidelijk; los hout <i>channellag</i>
	200	300	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor plantenresten; wisselend met en zonder hout
30												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	20	45	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	45	65	klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkarm	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; onderin zandlaag grof
	65	100	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	100	130	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	150	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	150	170	klei	matig siltig		grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	170	190	klei	matig siltig; zwak humeus		bruin	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	190	260	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; veel donkergrijze bandjes
	260	300	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	weinig schelpmateriaal; zandlagen; minder donkere bandjes; schelpenlaag op 280 cm mv
31												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	30	45	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	45	70	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	110	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	120	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	180	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	180	230	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	230	260	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
	260	300	geen monst er							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
32												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	15 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	15	25 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	25	40 zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	60 klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	75 klei	matig siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	75	80 klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	100 klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120 klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor veenbrokjes; basis geleidelijk
	120	160 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk				beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
33												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25 klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; zode
	25	75 klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	75	100 klei	matig zandig		donker-grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; min oliegeur
	100	125 klei	matig zandig		grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	7cm- Edelman	weinig schelpmateriaal; basis geleidelijk
	125	250 klei	matig zandig		grijs	kalkrijk				oeverafzettingen	3cm- Guts	kleilagen; basis geleidelijk; mm gelaagd

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	250	280	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; basis geleidelijk
	280	300	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; zand gevoeld
34												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	10	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker- bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	10	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	40	70	klei	matig siltig		licht-blauw- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	90	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	145	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; zandlagen; basis geleidelijk
	145	230	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	230	240	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	240	280	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
35												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	15	50	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig		omgewerkt en	7cm- Edelman	basis scherp; brokkelig, waarschijnlijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	50	70	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos	roestvlekken spoor mangaancon- creties		opgehoogd oeverafzettingen	7cm- Edelman	omgewerkt basis geleidelijk
	70	80	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	120	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
	120	150	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
36												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	matig zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	20	60	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	120	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk opgebracht
	120	180	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis scherp; geband cm
	180	250	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
37												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	55	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs- bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	55	70	klei	matig siltig		licht-bruin- grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	100	klei	matig siltig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	100	105	klei	matig siltig		licht-bruin- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	105	110	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	110	170	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
38												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	4	geen monst er									tegel
	4	20	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	20	40	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	40	75	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	75	90	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkarm	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	150	klei	sterk zandig		grijs	kalkloos			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	150	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkarm			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	170	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkarm			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; zand gevoeld
39												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	15	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	15	30	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	30	55	zand	zwak siltig;	matig grof	grijs-bruin				omgewerkt en	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; matige

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
				zwak humeus						opgehoogd		spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	55	70	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; baksteen spikkels
	70	100	klei	matig siltig		grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	110	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	110	120	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	120	150	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen
	150	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
	180	200	geen monster							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
40												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	45	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	45	75	klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	75	100	klei	zwak zandig		licht-blauw-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	100	140	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis scherp
	140	150	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	150	165	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	165	170	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	170	240	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; zandlagen; basis geleidelijk
	240	260	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
41												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	50	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	50	80	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
42												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	5	zand	zwak siltig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	5	10	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	10	25	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	25	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels en brokken; plastic
	60	90	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; ongeroerd
	90	125	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	125	135	klei	matig siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		restgeulafzettingen	4cm- Zuigboring	basis scherp slap; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	135	170	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	170	200	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal
43												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	grijs-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	30	60	klei	matig zandig		donker- bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	90	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkloos			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	125	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-bruin- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
44												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	10	20	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	20	40	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk
	40	75	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk
	75	90	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			omgewerkt en	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
										opgehoogd		afgerond; basis geleidelijk
	90	120	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	120	180	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	3cm- Guts	basis geleidelijk; heterogeen mengsel
	180	200	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	3cm- Guts	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	200	270	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; guts loopt leeg
45												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	20	70	klei	matig zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	70	90	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	90	130	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
46												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	4	niet beschr even									tegels
	4	20	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	20	40	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	40	55	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor zwarte vlekken; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												kruimels
	55	70	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	120	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	120	140	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	140	160	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	160	170	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; houtbrok op 160 cm mv
	170	190	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal
47												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; basis scherp
	25	55	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	55	80	klei	uiterst siltig		grijs	kalkloos			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	90	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	125	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	125	150	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond
48												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	20	70	klei	matig zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; baksteen spikkels
	70	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	125	160	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	160	230	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; hout op 210
49												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	40	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp
	40	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	70	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	110	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	120	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	140	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	140	170	klei	uiterst siltig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	170	200	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	200	210	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	210	300	geen monst er							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	10	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	10	25	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	25	60	klei	zwak zandig		donker- blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	80	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	80	120	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkloos			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
51												Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; veel zandbrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; vermengd met licht getint zand
	15	60	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	weinig gele vlekken; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	60	70	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	70	90	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker- bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond; takjes
	90	110	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk
	110	175	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	175	185	klei	zwak siltig; sterk humeus		zwart	kalkrijk			restgeulafzettingen	4cm- Zuigboring	veel schelpmateriaal; basis scherp; waterbodem

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
52	185	195	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	4cm- Zuigboring	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	195	220	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	4cm- Zuigboring	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal
	0	30	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin				omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer matige spreiding; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	30	50	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkarm			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	50	75	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
53	75	120	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 17-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	40	70	klei	uiterst siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	70	90	klei	zwak zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
54	125	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; guts loopt leeg
	0	45	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										grond
	45	60	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	60	90	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	spoor schelpmateriaal; basis scherp
	90	120	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
55												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	45	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	45	110	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	120	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	120	150	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg
56												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk
	40	75	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; baksteen is vermoedelijk van een bakstenen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												drainage buis
	75	85	klei	sterk zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	85	130	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	130	200	geen monst er							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
57												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	60	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	125	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	125	150	geen monst er							beddingafzettingen	Guts	zand gevoeld
58												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	40	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; weinig kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; plastic
	40	60	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	60	110	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	120	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	120	150	niet beschr							beddingafzettingen	3cm- Guts	guts loopt leeg

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	even											
59												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	25	45	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	45	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	130	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
60												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 75 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	35	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	spoor kleibrokjes; basis scherp
	35	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	80	125	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
61												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	zand	zwak siltig	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	15	30	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	30	45	klei	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig slap; basis scherp; mogelijk oorspronkelijk oppervlak
	45	80	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor	spoor baksteen	omgewerkt en	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk; compact;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
								roestvlekken		opgehoogd		baksteenfragmenten oranje rood kruimels
	80	130	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	3cm- Guts	spoor plantenresten; basis geleidelijk; baksteenfragmenten oranje rood kruimels; compact
	130	190	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk
	190	240	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			restgeulafzettingen	3cm- Guts	weinig zwarte vlekken; spoor plantenresten; basis geleidelijk
	240	275	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen
	275	300	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	spoor schelpmateriaal; zandlagen
62												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	25	70	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	70	120	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	stevig; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	120	145	klei	matig zandig		licht-bruin- grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	145	160	klei	zwak zandig		donker-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	160	210	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen; basis geleidelijk
	210	250	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matige spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; basis geleidelijk
	250	300	geen monst er							beddingafzettingen	4cm- zuigerboor	zand gevoeld
63												Datum: 18-11-2020; grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv)

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
												beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs- bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	20	30	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	30	75	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkt en opgehoogd	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	75	110	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	125	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	125	155	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	155	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			beddingafzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	180	215	klei	zwak zandig		donker-grijs	kalkrijk			oeverafzettingen	3cm- Guts	zandlagen
	215	250	niet beschr even							beddingafzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld guts loopt leeg

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	132497	459735	51
2	132502	459686	57
3	132523	459765	67
4	132547	459713	88
5	132552	459674	92
6	132567	459847	48
7	132567	459802	52
8	132577	459756	55
9	132583	459709	54
10	132589	459885	75
11	132613	459676	55
12	132587	459824	53
13	132614	459796	44
14	132622	459745	62
15	132629	459918	45
16	132633	459697	42
17	132638	459870	44
18	132642	459648	57
19	132665	459804	48
20	132658	459780	52
21	132663	459951	60
22	132664	459560	63
23	132687	459752	58
24	132654	459884	49
25	132681	459514	45
26	132671	459666	59
27	132684	459856	51
28	132692	459645	63
29	132691	459818	43
30	132709	459941	49
31	132714	459545	65
32	132717	459721	57
33	132740	459911	50
34	132713	459498	39

35	132724	459687	41
36	132727	459852	68
37	132721	459611	54
38	132743	459806	43
39	132747	459581	69
40	132760	459535	47
41	132766	459706	39
42	132763	459886	43
43	132759	459671	53
44	132799	459860	33
45	132783	459646	51
46	132773	459775	43
47	132794	459571	62
48	132805	459739	31
49	132832	459706	49
50	132806	459624	53
51	132826	459831	33
52	132825	459606	51
53	132832	459781	37
54	132831	459758	47
55	132866	459675	58
56	132865	459641	67
57	132877	459769	39
58	132908	459741	32
59	132900	459676	65
60	132930	459704	51
61	132763	459945	84
62	132805	459886	113
63	132865	459813	72