

Nota
Gent – Gaardenierspad
Stelplaats De Lijn - Wissenhage

Rani Evaert

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Rani Evaert

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 11964

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/99

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van
de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	14
2.4	Assessmentrapport	17
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	17
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	17
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	34
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	35
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	36
3	Samenvatting.....	37
4	Bibliografie	38
4.1	Publicaties	38
4.2	Websites.....	38
5	Bijlagen	39
5.1	Archeologische periodes	39
5.2	Plannenlijst	39
5.3	Fotolijst.....	39
5.4	Dagrapporten	40
5.4.1	Dagrapporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2020F182	40
5.5	Boorlijst	44
5.5.1	Boorbeschrijvingen landschappelijk booronderzoek: projectcode 2020F182	45
5.6	Visualisatie boorprofielen	63

1 Inleiding

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

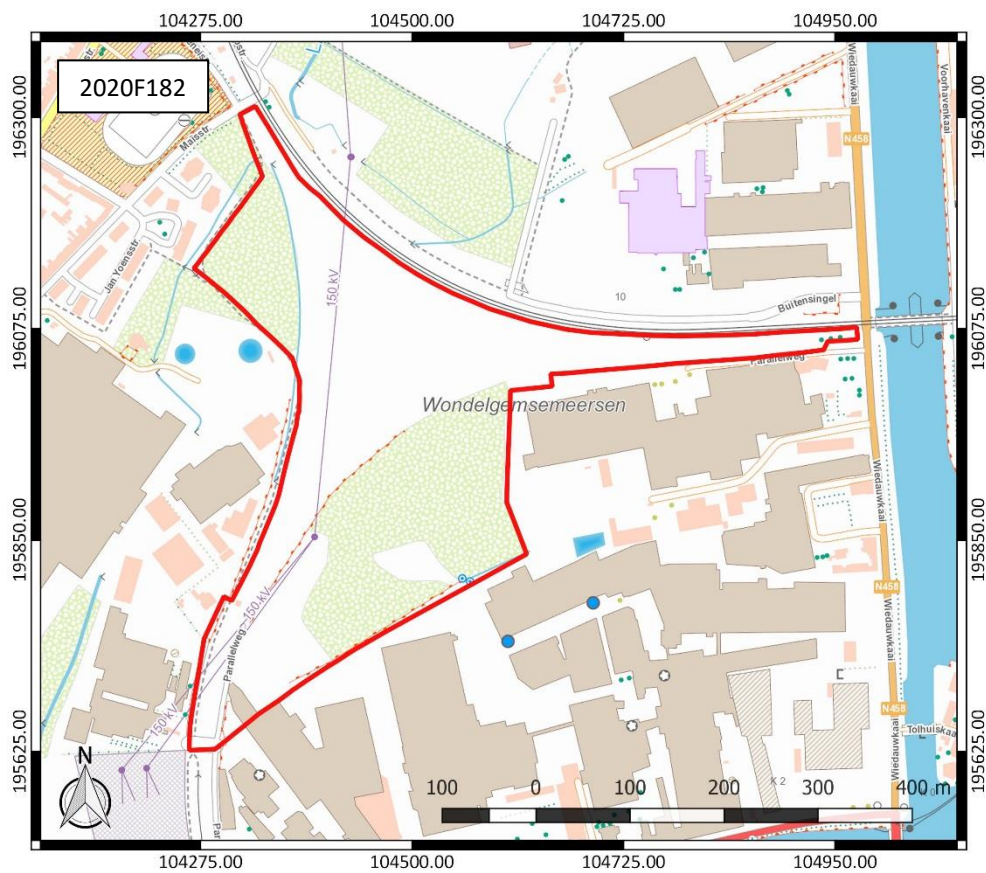
² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ Reyns/Vanhee/Ferket 2019

Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Oppervlakte: ca. 13,43 ha

Topografische kaart:

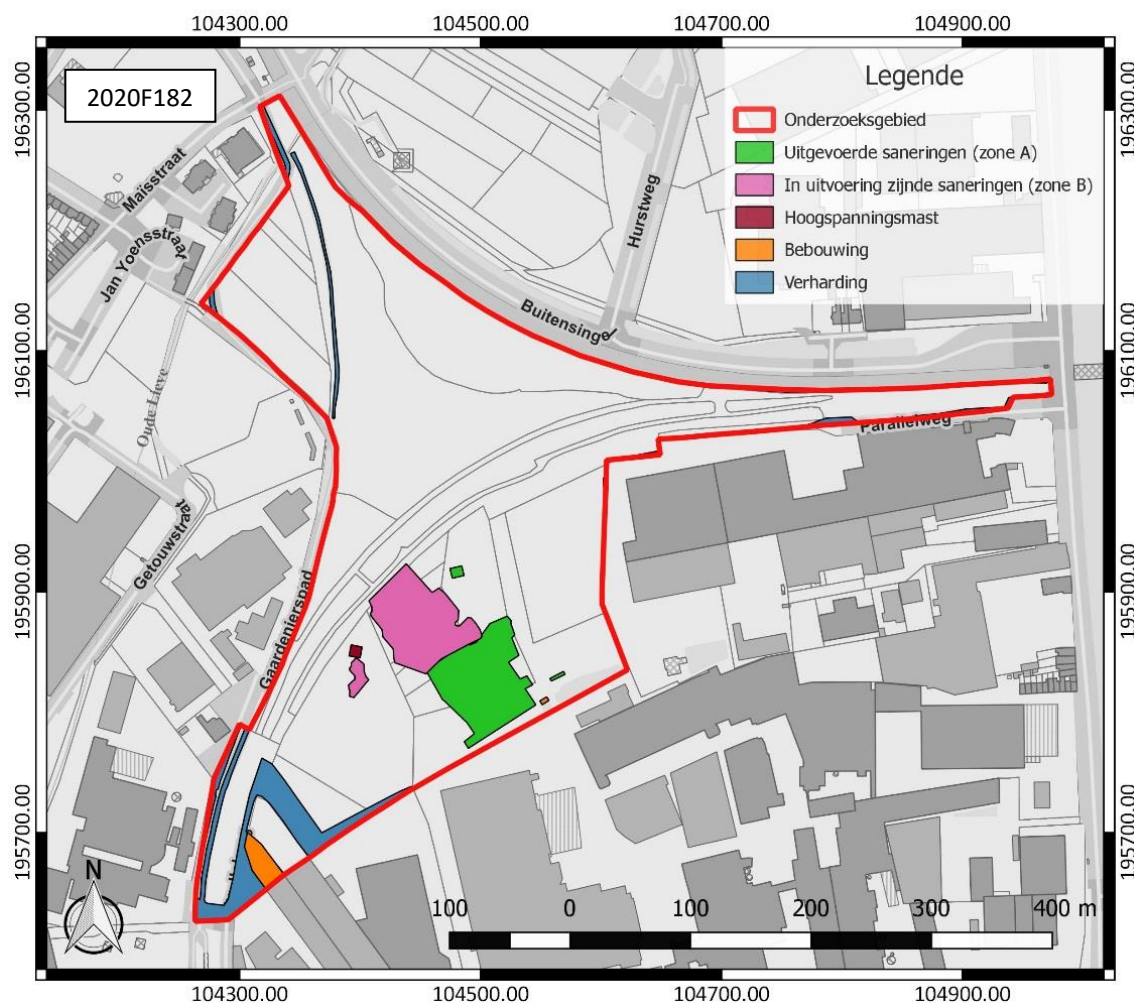


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 08/07/2020-07/08/2020

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek.

Verstoorde zones: er bevinden zich gebouwen, verhardingen en een hoogspanningsmast ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstering is echter niet gekend. Binnen het onderzoeksgebied zijn daarnaast saneringsactiviteiten van een stortlaag uitgevoerd. Deze ingrepen veroorzaakten een verstering van 3 m tot 3,5 m onder het maaiveld.



Figuur 3: Verstoringskaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2019F136) toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent.⁴ Het terrein bevindt zich ter hoogte van de voormalige Wondelgemse meersen. Het betreft laag gelegen natte gronden in alluviaal gebied ter hoogte van de Oude Lieve, die in het uiterste noordwesten van het onderzoeksgebied kort aangesneden is. Dit historisch binnenscheepvaartkanaal is gegraven tussen 1251 en 1269 van Gent naar Damme en oorspronkelijk Aardenburg.⁵

Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein wordt een goed bewaard bodemarchief verwacht. Historisch kaartenmateriaal toont aan dat het onderzoeksgebied van de 16^{de} eeuw tot eind 19^{de} eeuw een onbebouwde, groene en vermoedelijk moerassige zone was. Het terrein maakt deel uit van de stadsuitbreiding die Gent in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw onderging. Vanwege de ligging tussen de Voorhaven (ten oosten), de Verbindingsvaart (ten zuiden) en de Brugse Vaart (ten westen), evolueerde het tot een industriegebied. Eind 19^{de} eeuw is een spoorwegbedding aangelegd van het noordoosten naar het zuidwesten.

⁴ Reyns/Vanhee/Ferket 2019

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kanaal De Lieve [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301119>

Afgaande op topografische kaarten is het terrein wellicht naar aanleiding hiervan opgehoogd met 50 cm tot plaatselijk 4 m. De spoorlijn kent in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw een uitbreiding in het westen en het noordwesten van het terrein. Vanaf midden 20^{ste} eeuw is er sprake van bebouwing in het noordoosten en is er in het westen en het noordwesten geen spoorweg meer aanwezig. De huidige stand van onze kennis laat niet toe de archeologische verwachting op dit moment te specificeren. Op de quartairgeologische kaart is het zuiden van het terrein gesitueerd op een opduiking in het alluviale gebied.

Op basis van deze gunstige landschappelijke ligging, dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de steentijd. De aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd of de middeleeuwen is evenmin uit te sluiten. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn archeologische waarden gekend. Ter hoogte van de Geuzenberg in de ruimere omgeving van het terrein is bijvoorbeeld lithisch materiaal uit het neolithicum ex situ aangetroffen.⁶ Bij een opgraving op ruime afstand ten noorden van het terrein kwamen drie afslagen, drie microklingen, twee kernvernieuwingsafslagen en één werktuig uit de steentijd aan het licht.⁷ Voorts zijn er sporen vastgesteld, in associatie met handgevormd aardewerk uit de vroege ijzertijd. Ook midden-Romeinse brandrestengraven en gebouwplattegrond uit de vroege en volle middeleeuwen zijn er tevoorschijn gekomen. Tot slot is op korte afstand ten noorden van het onderzoeksgebied een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.⁸

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen dienen te worden behandeld:

- Bevestigt het landschappelijk bodemonderzoek de situering van het onderzoeksgebied in een alluviale context?
- Hoe ziet de bodemopbouw er uit? Welke bodemhorizonten zijn aanwezig?
- Is er een fasering te herkennen in de aanwezige lagen?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Heeft de landschappelijke ligging in een alluviale context een duidelijke impact gehad op de bewaring van het archeologische bodemarchief?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Sluiten de resultaten aan bij de gekende archeologische waarden in de nabije omgeving?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Hoe zijn de 19^{de}-eeuwse spoorwegbeddingen bewaard en wat is de impact van de aanleg op het oudere archief?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157868, Geuzenberg I (geraadpleegd op 27 juli 2020)

⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215441, Zeilschipstraat (geraadpleegd op 27 juli 2020)

⁸ Van Quathem/Philipsen 2018, 38

- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een nieuwe stelplaats voor trams en bussen van De Lijn gerealiseerd (Figuur 4). Daarvoor worden op dit terrein van ca. 13,4 ha zes nieuwe gebouwen met bijhorende infrastructuur en nutsleidingen aangelegd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Er worden ook nog een groot open bufferbekken (1300 m³), een gesloten bufferbekken voor vertraagde regenwaterafvoer (1500 m³) en twee gesloten bufferbekkens voor hergebruik (265 en 580 m³) aangelegd.⁹

Momenteel zijn, in het kader van een sanering binnen het onderzoeksgebied, al een aantal bomen gerooid (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Voor de verdere inrichting van de nieuwe stelplaats zullen alle resterende bomen en planten gerooid worden. Deze bomen maken deel uit van een bos dat ontstaan is na 1930 en dat bestaat uit loofhout. De beplanting bestaat uit pioniersvegetatie en verruigd grasland. Op het terrein staat ook een hoogspanningsmast die behouden blijft.

De saneringsactiviteiten, naar aanleiding van een historische vervuiling, zijn momenteel nog bezig (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Zone A (ca. 5071 m²) werd al gesaneerd. Hierbij zijn ontgravingen gebeurd tot op een diepte van ca. 3 m tot 3,5 m onder het maaiveld. Momenteel wordt zone B (4924 m²) gesaneerd, waarbij uitgravingen gebeuren tot op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld.

Het terrein wordt volledig heringericht (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Parallel aan de zuidoostelijke perceelsgrens wordt een stelplaats voor trams opgetrokken (AC - 15629 m²). Centraal binnen het terrein wordt een gebouw voor het onderhoud en herstel van de bussen en trams gebouwd (B - 17478 m²). In het noorden komen een wasplaats (D - 1103 m²) en een stelplaats voor 55 bussen met daarboven een fiets-, moto- en autoparking (E - 5395 m²). In het noordwesten komt ook een bussenstelplaats onder een luifel (F - 7911 m²). Verder zijn in het westen van het terrein nog een technische ruimte (G - 268 m²) en een sprinklertank voorzien. In het noordoosten van het terrein wordt een openlucht stelplaats (H) aangelegd.

Het ontwerp van de funderingen van de bebouwing behoort tot de studie van de nog aan te stellen opdrachtnemer. De concrete uitvoering is bijgevolg nog niet gekend. Volgens gekende grondsonderingen moet er rekening gehouden worden met de aanwezigheid van geroerde en weinig weerstandbiedende lagen. Daarom kunnen we aannemen dat voornamelijk paalfunderingen zullen toegepast worden. Alle bestratingstypes zullen een dikte hebben van ca. 45 tot 50 cm (onderfundering, fundering en verharding) mits de ondergrond voldoende draagkrachtig.

Binnen de tramstelplaats (A-C - 15629 m²) worden, naast stelplaatsen voor trams (12375,3 m²), onderhoudsruimtes voor bezanding, exploitatie, snelle inspectie, onderhoud, controle en reiniging van de voertuigen voorzien. Er komen eveneens een wieldraibank en enkele technische en opslagruimtes (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Ter hoogte van de stelplaats van de trams wordt het gebouw A-C niet onderkelderd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De fundering bestaat vermoedelijk uit een funderingsplaat en een onderfundering met palen. Deze veroorzaakt een verstoring van ca. 70 cm diep (**Fout! Verwijzingsbron n**

⁹ Reyns/Vanhee/Ferket 2019, 10-41

iet gevonden.). Ter hoogte van de onderhoudsruimtes worden wel meerdere werkruimtes, kruipruimtes en een verbindingsgang uitgegraven. Ter hoogte van de wieldraaibank varieert de diepte van de vloerpad van 2,34 tot 2,80 m. Hieronder wordt een fundering van ca. 30 tot 50 cm voorzien. Ter hoogte van de ruimte voor snelle inspectie en de controleruimte voor het onderstel van trams wordt een werkput van ca. 2 m diep voorzien. Daartussen wordt een kruipruimte gebouwd.

Gebouw B wordt ingericht als een reparatieruimte voor bussen en voor trams, met spuiterij en verder met logistieke, technische en kantoorruimtes (B - 17478 m² - **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het zuidelijke deel van het gebouw wordt onderkelderd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dit zal een verstoring veroorzaken met een diepte van ca. 3,60 tot 3,80 m (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Op verschillende plaatsen worden werk- en liftputten gegraven met een variërende diepte van ca. 1,3 m tot 2,50 m. In het noordoosten van het gebouw worden een aantal werkputten uitgegraven tot op een diepte van 3 m.

De wasplaats (D - 1103 m²) voorziet in tank- en wasplaatsen, een pomplokaal, een biologische waterzuivering en meerdere technische en personeelsruimtes (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dit gebouw wordt niet onderkelderd (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**-**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

De stelplaats voor 55 bussen met fiets-, moto- en autoparking (E - 5395 m²) krijgt drie bovengrondse bouwlagen en wordt gebouwd op funderingszolen, die de krachten overdragen naar de funderingspalen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Er komt ook nog een liftput (ca. 1,5 m diep).

De palen van de luifels voor de bussenstelplaats (F - 7911 m²) worden geplaatst op ondergrondse sokkels uit gewapend beton (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Onder meer dan de helft van de technische ruimte (G - 268 m²) wordt een kruipruimte voorzien (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De diepte is ca. 1,70 m. Daarnaast komt er ook een sprinklertank, die op een betonplaat gemonteerd wordt (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Verder wordt een openlucht stelplaats (H) aangelegd.

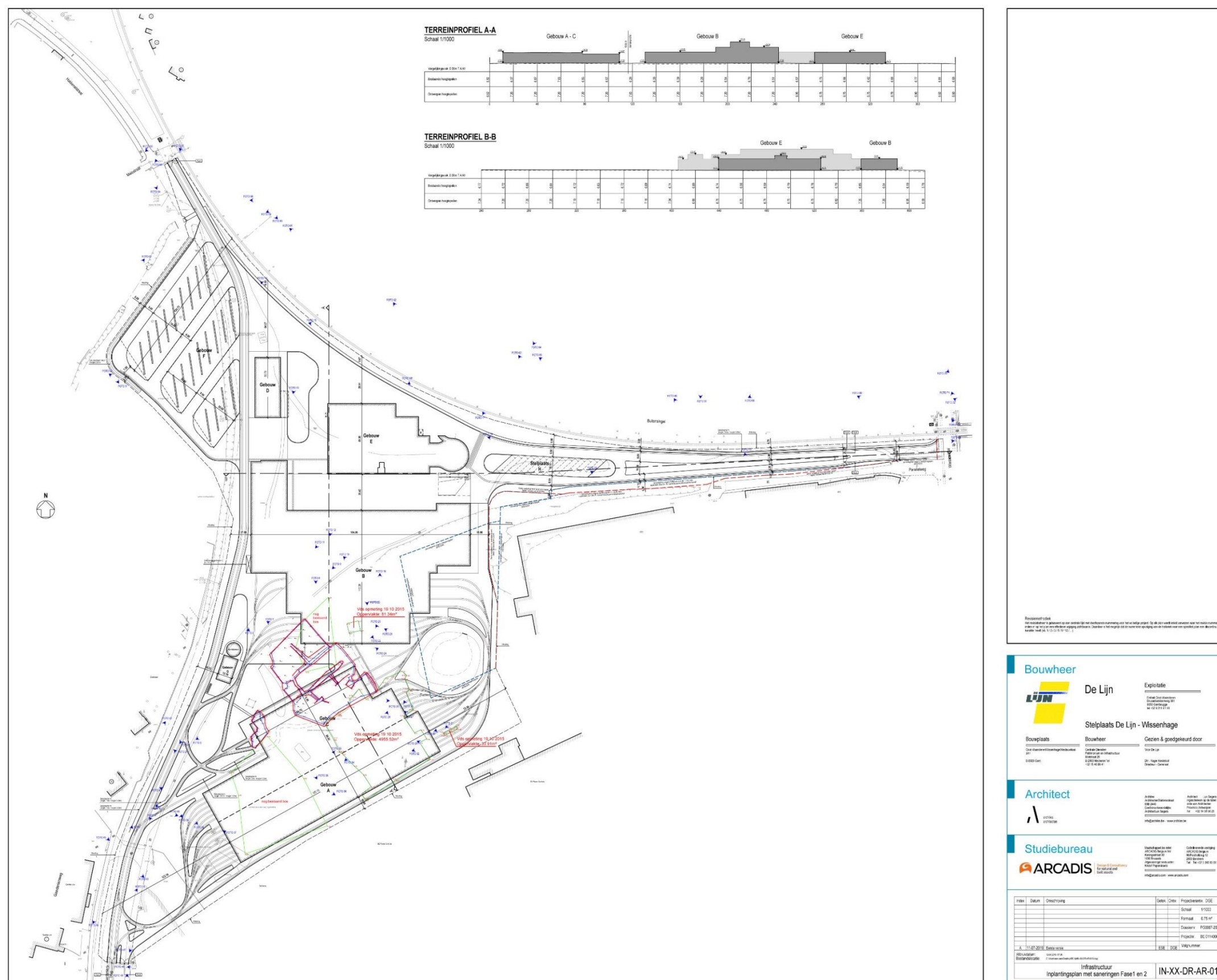
Rondom de gebouwen wordt nog 58300 m² nieuwe verharde wegenis aangelegd en worden tramsporen met bijhorende bovenleidingen geplaatst (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tot **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Verder worden er groene buffers voorzien met een totale oppervlakte van 30100 m², waar beplanting en schraal grasland wordt aangelegd.

Het open bufferbekken (ca. 2170 m²) wordt in het oosten van het onderzoeksgebied aangelegd. Het bodempeil zal een vermoedelijke diepte hebben van ca. 1,40 m (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het gesloten bufferbekken (ca. 583 m²) komt in het noordoosten te liggen en wordt uitgegraven tot een gemiddelde diepte van 3,20 m. De riolering (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) wordt aangelegd over een lengte van 5625 m. Hiervoor wordt een oppervlakte van 6750 m² afgegraven. Dit zal een gemiddelde verstoring veroorzaken van 1,4 m.





Figuur 5: Rooiplan (Archiles architecten)



2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden mechanische boringen uitgevoerd door middel van een Geoprobe gutsboor met een diameter van 5 cm (Figuur 7). Om het terrein te evalueren werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m. Gezien de grote diepte tot waarop de boringen uitgevoerd moeten worden, de ligging van de verwachte archeologische niveaus en de mogelijke aanwezigheid van een puinrijke opgehoogde ondergrond werden mechanische boringen uitgevoerd.



Figuur 7: Sfeerbeeld uitvoering boringen

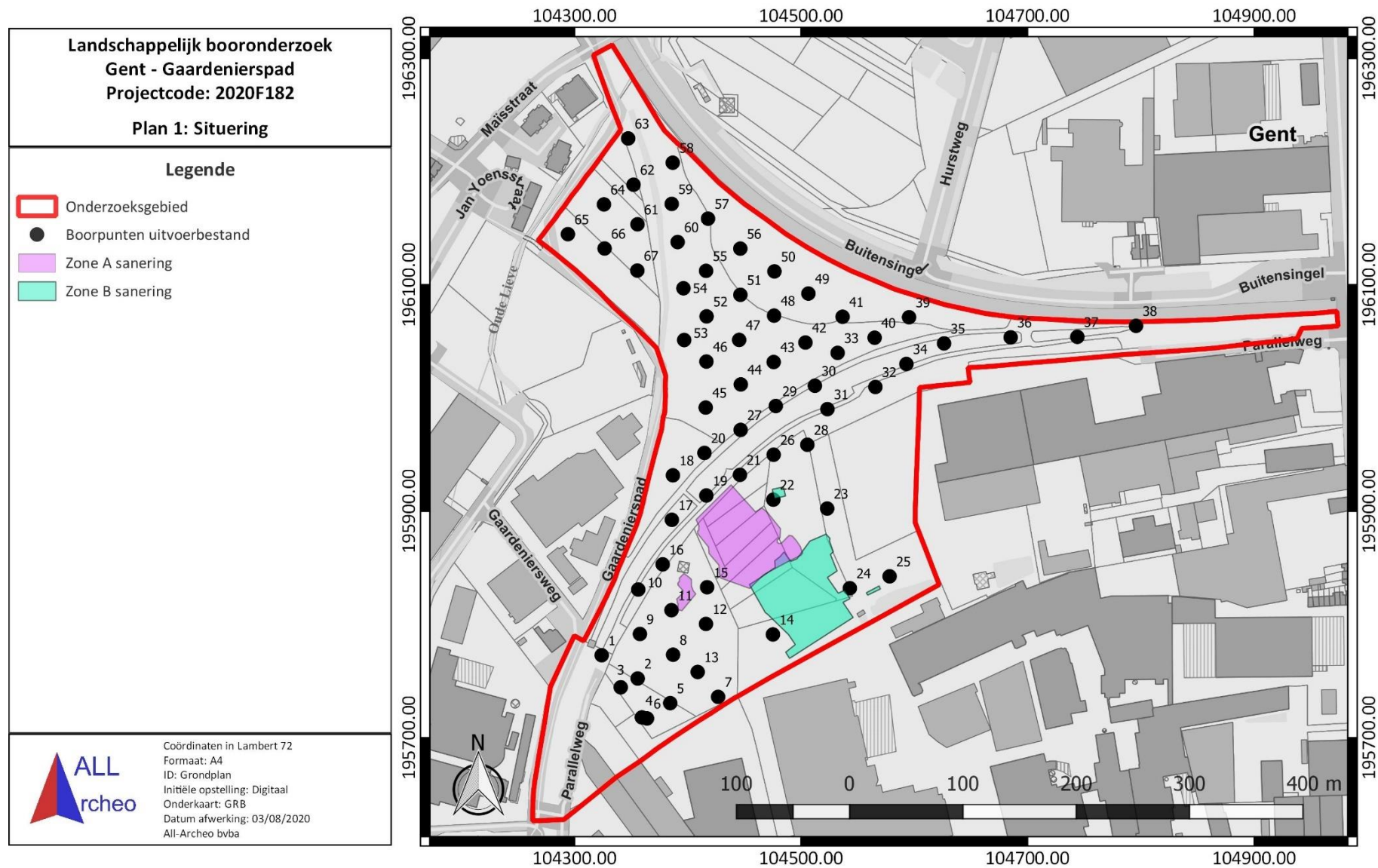
Ten opzichte van de voorziene 79 boringen was het voor 13 boringen niet mogelijk ze uit te voeren omwille van verhardingen in het zuidwesten van het terrein (Figuur 8) en doordat de eigenaar van het terrein in het oosten van het onderzoeksgebied geen toegang verleende voor het onderzoek. We menen echter over voldoende informatie te beschikken aan de hand van de 66 boringen die wel uitgevoerd werden om een uitspraak te doen over het archeologisch potentieel van het volledige onderzoeksgebied. De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem.



Figuur 8: Zicht op de verhardingen in het zuidwesten van het terrein

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm. Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en -densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als van natuurlijke aard of een combinatie van beide.



Figuur 9: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Binnen het onderzoeksgebied is enige variatie in de bodemopbouw vastgesteld. In de basis is de bodemopbouw te herleiden tot vier typeprofielen. Bovenaan vertonen alle profielen een variërend aantal opgebrachte lagen tot een maximale diepte van 2,80 m onder het maaiveld, te dateren in de nieuwste tijd. Deze vertonen een wisselende structuur van leem, zand, puin, sintels, slakkenmateriaal, beton, grind, hout, glas (in boringen 5 en 6), kleibrokken (in boring 14) en mijnsteen (in boring 57), waarin meerdere sublagen te onderscheiden zijn. Aan de basis van dit opgebracht pakket bevindt zich baksteen in boringen 5, 6, 7, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 33, 38, 39, 50, 51, 56, 57, 63 en 65.

In boring 18, 20 en 53 bestaan de lagen tot ca. 2,00 m onder het maaiveld uit opgespoten tertiair zand (Figuur 10). Het ontbreken van enige gelaagdheid en de aanwezigheid van antropogene bestanddelen in of onder deze lagen (zoals industriële slakken in een onderliggende Apb in boring 20), zijn indirecte redenen om aan te nemen dat dit tertiaire sedimenten van elders zijn, die werden gebruikt om het terrein op te hogen. Wellicht zijn deze ophogingspakketten gekaderd in de aanleg van de spoorwegbedding vanaf het einde van de 19^{de} eeuw. Boring 4 was in dit hard pakket gestuit op een diepte van 40 cm onder het maaiveld (6,62 m TAW). Boring 59 was gestuit op een mechanisch geroerde veenlaag (C-horizont) onder de ophogingen, op een diepte van 360 m onder het maaiveldniveau (3,3 m TAW).



Figuur 10: Foto van boorprofiel 53 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

De ophogingslagen zijn aangebracht op A-horizonten met zwakke bodemvorming, vegetatie- en/of veenlagen, afgewisseld met donkere kleilagen rijk aan organisch stof. De grootste verschillen die zijn waargenomen in de boringen situeren zich in deze hoogtes, die in feite als één organisch pakket te nemen zijn. Onderlinge variatie heeft te maken met de afstand van de rivier en lokale effecten van het oude microreliëf.

Onder deze lagen bevinden zich in alle boringen alluviale sedimenten, gekenmerkt door een steeds fijner wordende gelaagdheid en een intensere afwisseling met leem- en kleilagen (*fining upwards* sequentie). Aan de basis zijn in de zandlagen vaak zeer fijne organische bandjes en variaties in het leemgehalte waar te nemen. Deze duidelijke uitsortering van textuurverschillen in de zandige afzettingen met een parallel horizontale gelaagdheid, wijst op de aanwezigheid/nabijheid van een duidelijke rivierbedding. Hoewel soms zeer gering waarneembaar door een subtiel textuurverschil in de zandfractie, is deze gelaagdheid in vrijwel alle boringen geregistreerd (Figuur 11). Daarnaast zijn in de zandige sedimenten minuscule glauconietspikkels waar te nemen, alsook detritieve organische restanten en verspoelde houtdeeltje en schelpengruis (<2mm), wat het alluviale karakter van de sedimenten onomwonden onderstreept. Dit zijn redenen om aan te nemen dat hier sprake is van rivierdalen, gezien al deze aspecten tevens zeer atypisch zijn voor dekzand. Het onderzoeksgebied wordt aldus gekenmerkt door een vlak dallandschap met laagten, die continu blootgesteld is aan overstromingen. De opbouw van de bodem- en vegetatiehorizonten duiden op een zeer dynamisch sedimentatiemilieu met een omslag naar een stabiele geologische situatie, gekenmerkt door een afname in de slibsedimentatie en een toename in veen- en vegetatievorming, maar dat onderbroken werd door periodieke rivierdebieten.



Figuur 11: Detail van boorprofiel 12 met een fijne gelaagdheid in de alluviale zandlaag (C-horizont)

Bij het eerste typeprofiel verschijnen onder de opgebrachte lagen twee zwakke A-horizonten (Ab), bestaande uit siltrijke klei, die gescheiden zijn door een alluviale C-horizont. Het werd vastgesteld in boringen 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 23, 29, 42, 44, 49, 50 en 51 (Figuur 12). Bij de jongste A-horizont schommelt de dikte tussen 5 en 15 cm, bij de oudste tussen 10 en 30 cm. Het gaat om zwak tot matig gerijpte humusrijke lagen, die vaak kenmerken vertonen van een vegetatielaag (in boringen 1, 2, 44 en 49). In boring 3 zijn ter hoogte van 4,78 tot 4,28 m TAW twee opeenvolgende, maar zwakke Ab-horizonten te bemerken. Het gegeven dat deze horizonten aan de top venig zijn en aan de basis kleiig, getuigt van een geleidelijke overgang van een dynamisch geologische activiteit naar een tijdelijk rustiger milieu.

In het tussenliggende kleisediment zijn vaak plantenresten, organische vlekken en plaatselijk hout waargenomen. In boring 11 heeft de C-horizont een moerig karakter. De aanwezigheid van zoetwaterschelpjes wijst op een aquatisch milieu. Daaronder treffen we groengrijze tot lichtgrijze alluviale sedimenten aan (C-horizonten). In boringen 1, 6 tot 12, 16, 42 en 49 zijn zandlagen met daarop één of meerdere kleilagen te bemerken. In boring 16 is op een hoogte van 4,48 m tot 3,98 m TAW gleyvlekken in de kleiige C-horizont geregistreerd (Cg) (Figuur 13). Alluviale kleilagen ontbreken in boringen 2, 3 en 5. In boring 23 is een alluviale leemlaag op een zandlaag aangetroffen. Het alluviaal sediment ter hoogte van boring 29 bestond achtereenvolgens uit een klei-, zand-, klei-, leemlaag en tot slot twee zandlagen. In boringen 44 en 50 is de logische *fining upwards* sequentie expliciet aanwezig door een geleidelijke overgang van zandlagen naar een leemlaag, dat naar de top toe kleiiger wordt, overgaand in een kleilaag die naar boven toe een humeuzer karakter krijgt. Soms zijn in de bovenste kleilaag van dit alluviaal pakket donkerbruine tot zwarte vlekken als gevolg van de bovenliggende vegetatielagen (neergeslagen plantenwortels) waargenomen.



Figuur 12: Foto van boorprofiel 49 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 13: Foto van boorprofiel 16 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Het tweede typeprofiel omvat 22 boringen. In dit profiel komen de alluviale C-horizonten hoog uit (tot maximaal 1,45 m onder het maaiveld, of 4,91 m TAW) (Figuur) en ontbreekt de oudste A-horizont in de bodemopbouw volledig. Behalve in boring 41, waar twee sterk humeuze tot venige begraven A-horizonten (Ab) onder de opgebrachte lagen aangetroffen zijn, is de Ab-horizont amper tot niet ontwikkeld. In boring 25 gaat het om een natte vegetatielaag met ongerijpte, siltige klei. In boringen 17, 22, 32 en 36 gaat het om een puinhoudende, opgebrachte A-horizont (Apb-horizont).

In een aantal boringen is een overgang van de alluviale C- naar de A-horizont geregistreerd (AC-horizont). Dit was het geval in boringen 17, 22, 24, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40 en 41 (Figuur 14). Ter hoogte van boring 10 is geen begraven A-horizont vastgesteld. De opgebrachte lagen bevinden zich op 4,74 m TAW onmiddellijk op een A/C-horizont, dat tegelijk een restant is van een vegetatielaag, met een duidelijke overgang naar een ongerijpte kleilaag die een dunne zandlaag aan de basis heeft. In boring 30 is tussen de A-horizont (vegetatielaag) en de ophogingen nog een zandige leemlaag van 5 cm dik aanwezig (C-horizont) (Figuur 15). Vanwege de hoogte (4,93 m TAW) is deze sliksedimentatie als gevolg van een zeer lokale overstroming opmerkelijk. De overgang naar de Ab-horizont is erosief. In boringen 33, 39 en 43 ontbreekt ook de A/C overgang. De ophogingen zijn er rechtstreeks aangebracht op de lichtgrijze tot groene alluviale C-horizonten, die in alle boringen conform de *fining upwards* sequentie achtereenvolgens opgebouwd zijn uit klei, leem en zand.

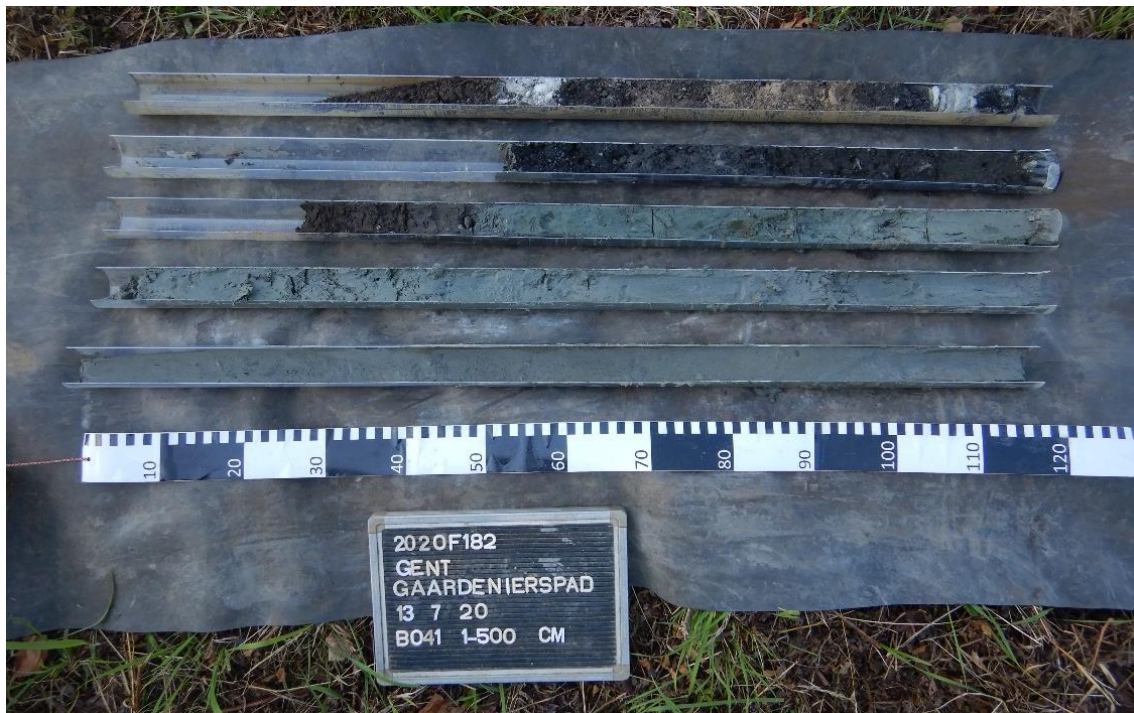
Ter hoogte van boringen 9, 15, 25, 26, 28, 31 en 50 is uitsluitend een begraven A-horizont aangetroffen tussen de ophoging en de alluviale sedimenten. In boring 9 is evenwel een vegetatielaag met sterk humeuze basis aangetroffen onder een matig veraarde tot venige Ab-horizont van ca. 50 cm dik. De aanwezigheid van een vegetatielaag onder de Ab was tevens te registreren in boringen 34, 35 en 41 (Figuur 16). Boring 15 vertoont verder bovenop de ophogingen een puinhoudende A-horizont (Ap).



Figuur 14: Foto van boorprofiel 37 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 15: Foto van boorprofiel 30 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 16: Foto van boorprofiel 41 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Typeprofiel drie toont een duidelijke omkering in het organisch pakket, wat wijst op een zeer stabiel milieu waarin zich venige vegetatie- tot veenlagen kunnen ontwikkelen. Boringen 13, 14, 18, 45, 48 en 66 behoren tot dit typeprofiel. Waar in typeprofiel 1 sprake was van twee dunne Ab-horizonten, gaat het hier in de onderste Ab om een zeer zwaar ontwikkelde vegetatie- tot veenlaag zonder of met geringe bodemvorming (Figuur 17). In totaal behoren 5 boringen verspreid over het terrein tot dit typeprofiel, die afhankelijk van het reliëf onderling enige variatie vertonen.

In boring 13 is de jongste A-horizont opgebracht (antropogeen, bevat baksteenfragmenten) en gaat deze abrupt over in alluviale kleilagen (C-horizont), die ook in typeprofiel 1 aanwezig zijn. De kleilaag gaat geleidelijk over in een 45 cm dikke vegetatielaag met plantenresten en beginnend veen. Hieronder is een overgangslaag tussen de A- en de alluviale C-lagen vastgesteld (AC-horizont), die tegelijk een restant van een vegetatielaag is. De kleiige Ab-horizont onder ophogingslagen in boring 18, rust op een veenpakket (ca. 85 cm dik), dat op zijn beurt abrupt overgaat in een alluviale kleilaag met wortelresten en neergeslagen hout. Er is sprake van een erosief vlak, wat naast een slechte bewaring van de natuurlijke aardkundige eenheden. Dit impliceert dat de (oorspronkelijk dikkere) kleilaag een tijdlang blootgesteld was aan erosie, alvorens veen is afgezet.

In boring 45 gaat het opgebracht pakket op 3,72 m TAW meteen over in een veenlaag van 1,60 m dik, waaronder zich een alluviale leemlaag met kleine zandbandjes bevindt. Tot slot is in boring 66 wel opnieuw een A-horizont onder de opgebrachte lagen aangetroffen. Tussen de A-horizont en een dubbele veenlaag, waarvan het onderste pakket veraard en gehumificeerd is aan de basis, bevindt zich een kleiig slibsediment dat ontwikkeld is tot een vegetatielaag.



Figuur 17: Foto van boorprofiel 18 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

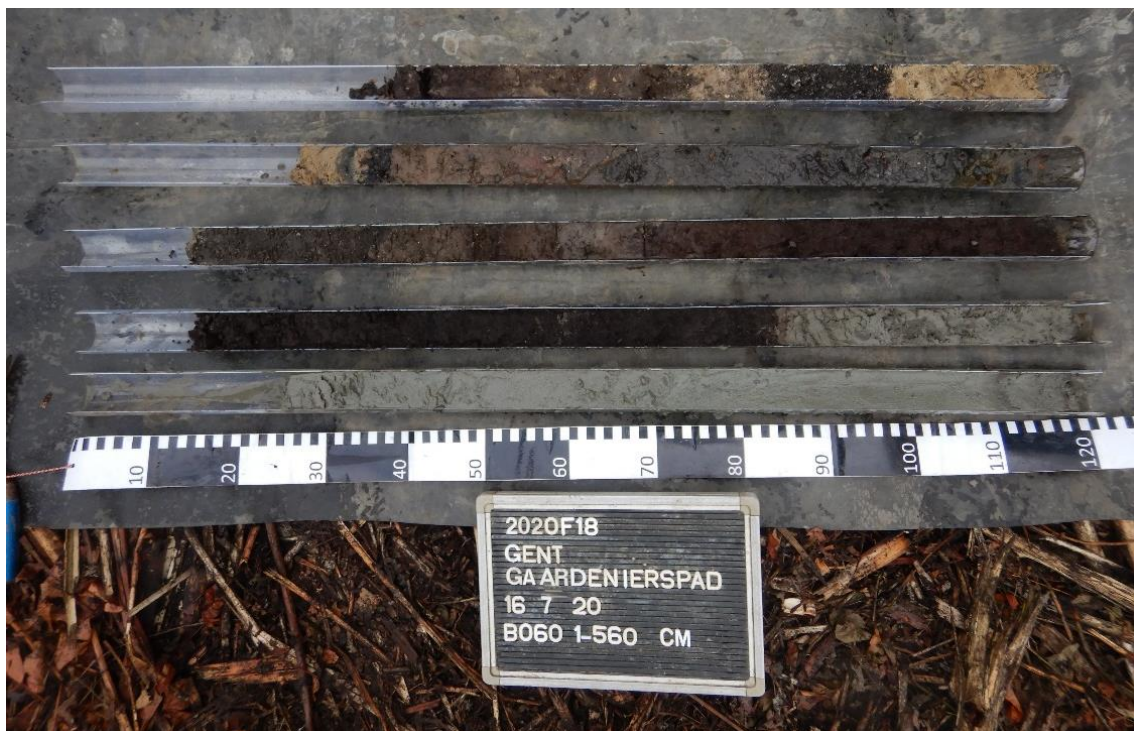
Typeprofiel 4 leunt sterk aan bij typeprofiel 3, met als verschil dat hier sprake is van een tweefasig veenpakket met een bredere resolutie. Het werd vastgesteld in boringen 19, 20, 21, 27, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65 en 67. In de bodemopbouw is enige variatie te bemerken.

In boringen 27, 53, 54, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 65 en 67 werd een bodemopbouw vastgesteld die bestaat uit een matig gerijpte A-horizont (vegetatielaag) onder de opgebrachte lagen (Ab), gevolgd door een matig humeuze sliblaag met siltig klei (C-horizont), die duidelijk overgaat in een (donker)bruine veenlaag met een zeer venige top en een kleiige basis (Figuur 18). Hieronder bevindt zich opnieuw een alluviale klei-vegetatielaag met een humeuze basis op een tweede veenpakket, dat tot slot rust op de gekende alluviale C-horizonten (afwisselende klei- en/of leem- en zandlagen) die in alle boringen aanwezig zijn. De dikte van de veenlagen varieert afhankelijk van het reliëf, maar de bodemopbouw verloopt uniform met een continue afwisseling tussen veenlagen (afname in de slibsedimentatie) en vegetatielagen (toename in de slibsedimentatie).

Na een hoogdynamische rivieractiviteit ontstaat een duidelijke afname in de slibsedimentatie, waardoor zich veen kan ontwikkelen. In boring 64 en 67 (en boring 66) vertoont het onderste veenpakket een fijn gelaagde, gehumificeerde basis, wat wijst op een lokaal droog en rustig landschap. In boringen 64 en 67 vertonen de veenpakketten een ruime aanwezigheid van verspoelde en onverteerde hout- en plantenresten, wat wijst op een vernatting en een zeer actieve stroming. De veengroei wordt onderbroken door een overstromingsevent, waarna opnieuw een fase aanbreekt met vegetatie- en veengroei.

In boringen 27 en 51 blijkt uit de aanwezigheid van zoetwaterschelpen dat het bovenste veenpakket onder water is afgezet (Figuur 19). De tweede veenfase wordt opnieuw onderbroken door een toename in de slibsedimentatie, om uiteindelijk naar een stabiel milieu te evolueren waarin zich de jongste A-horizont kon vormen die evenwel nauwelijks bodemvorming vertoont.

Hoewel de volgende boringen niet van dit patroon afwijken, varieert de bodemopbouw licht. In boring 51 zijn de opgebrachte lagen rechtstreeks aangebracht op de alluviale kleilaag (C-horizont). In boring 19 is boven op het opgebracht pakket met puin en sintels, net onder het maaiveld een A-horizont aangebracht (Ap). Onder de ophogingslagen blijkt ook een tweede A-horizont opgebracht te zijn (Apb). Ter hoogte van boring 20 is de klei-vegetatielaag tussen de twee veenlagen gereduceerd tot twee ingedrukte kleibandjes onder in het jongste veenpakket. In boringen 47 en 55 ontbrak de jongste alluviale kleilaag (C-horizont) tussen de Ab-horizont en de veenlaag. Tot slot is in boring 56 naast deze alluviale kleilaag ook een A-horizont onder de ophogingen afwezig. Op een hoogte van 3,41 m TAW heeft erosie plaatsgevonden op de alluviale klei-vegetatielaag (C-horizont), waarna veen is afgezet. Na het aanmaken van een digitaal terreinmodel (Figuur) blijkt dat typeprofiel 4 uitsluitend aanwezig is bij alluviale sedimenten (C-horizonten) die aanzienlijk lager liggen dan in de rest van het terrein.



Figuur 18: Foto van boorprofiel 60 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 19: Detail van boorprofiel 51



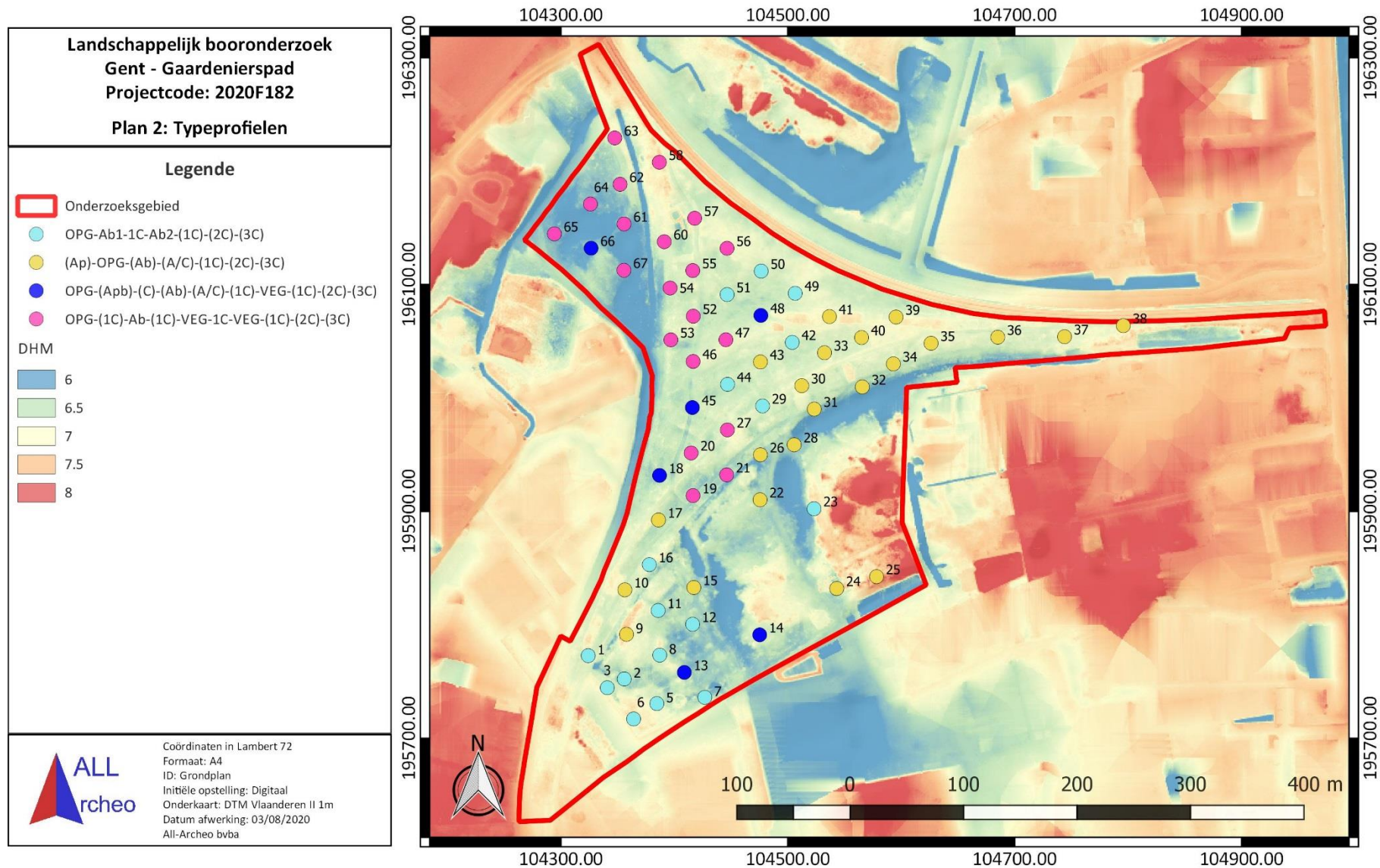
Figuur 20: Foto van boorprofiel 55 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Bij de boringen die een bodemopbouw kennen van een tweefasige veenvorming, onderbroken door een alluviaal slibsediment, en onder de opgehoogde lagen een zwakke A-horizont vertonen, is sprake van een goede bewaring. Het gaat om boringen uit het typeprofiel 4. Een viertal boringen vertoont evenwel erosieve vlakken, waardoor zij als slecht bewaard worden beschouwd. Ook bij de boringen van typeprofiel 3 is sprake van een goede bewaring, aangezien een minder effect van de geulfacies het enige verschil is met de boringen uit typeprofiel 4. De boringen van het eerste typeprofiel met een dunne, begraven A-horizonten op de C-horizonten, worden als matig bewaard beschouwd. Ter hoogte van de boringen met typeprofiel 2 is uitsluitend de jongste, dunne Ab-horizont aanwezig, die soms door de mens is opgebracht (Apb). Hier is sprake van een slechte bewaring. In 12 boringen is een A-C bodemopbouw waargenomen. Ook hier spreken we van een matige bewaring. Op andere locaties is uitsluitend een AC-horizont aanwezig, of gaan de opgebrachte lagen rechtstreeks over in de alluviale C-horizonten. Hier is sprake van een slechte bewaring.

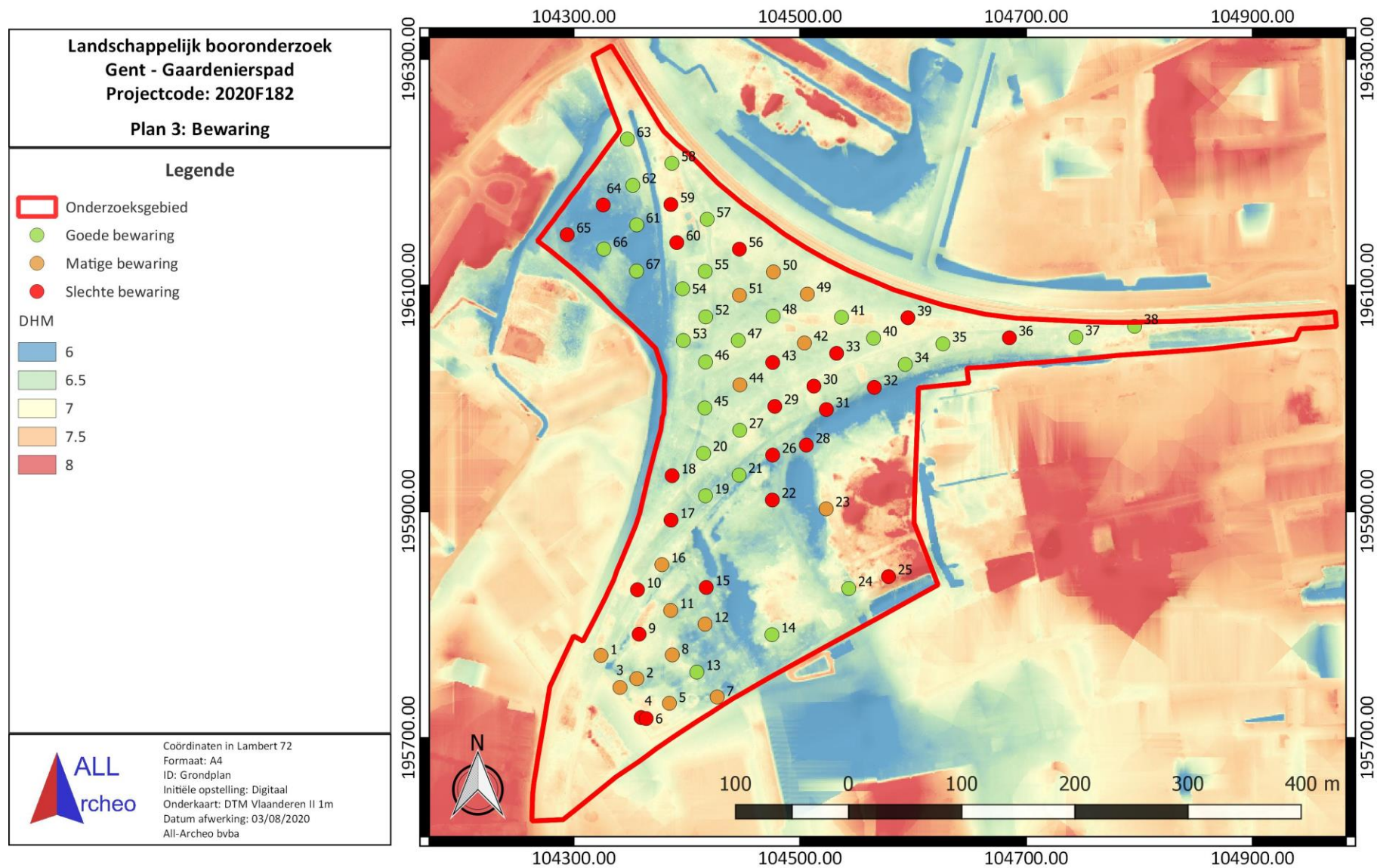
Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen.

In het zuiden van het onderzoeksgebied is grondwater vastgesteld op een diepte van 1 m. Dit is op een hoogte van 5,36 m TAW. Tijdens sonderingen die in 2002 uitgevoerd werden op het terrein bevindt het grondwater centraal op het terrein zich op een diepte van 6,75 m. Dit is op een hoogte van 5,00 m TAW. Ten westen is het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,35 m. Dit is op een hoogte van 4,45 m TAW.¹⁰

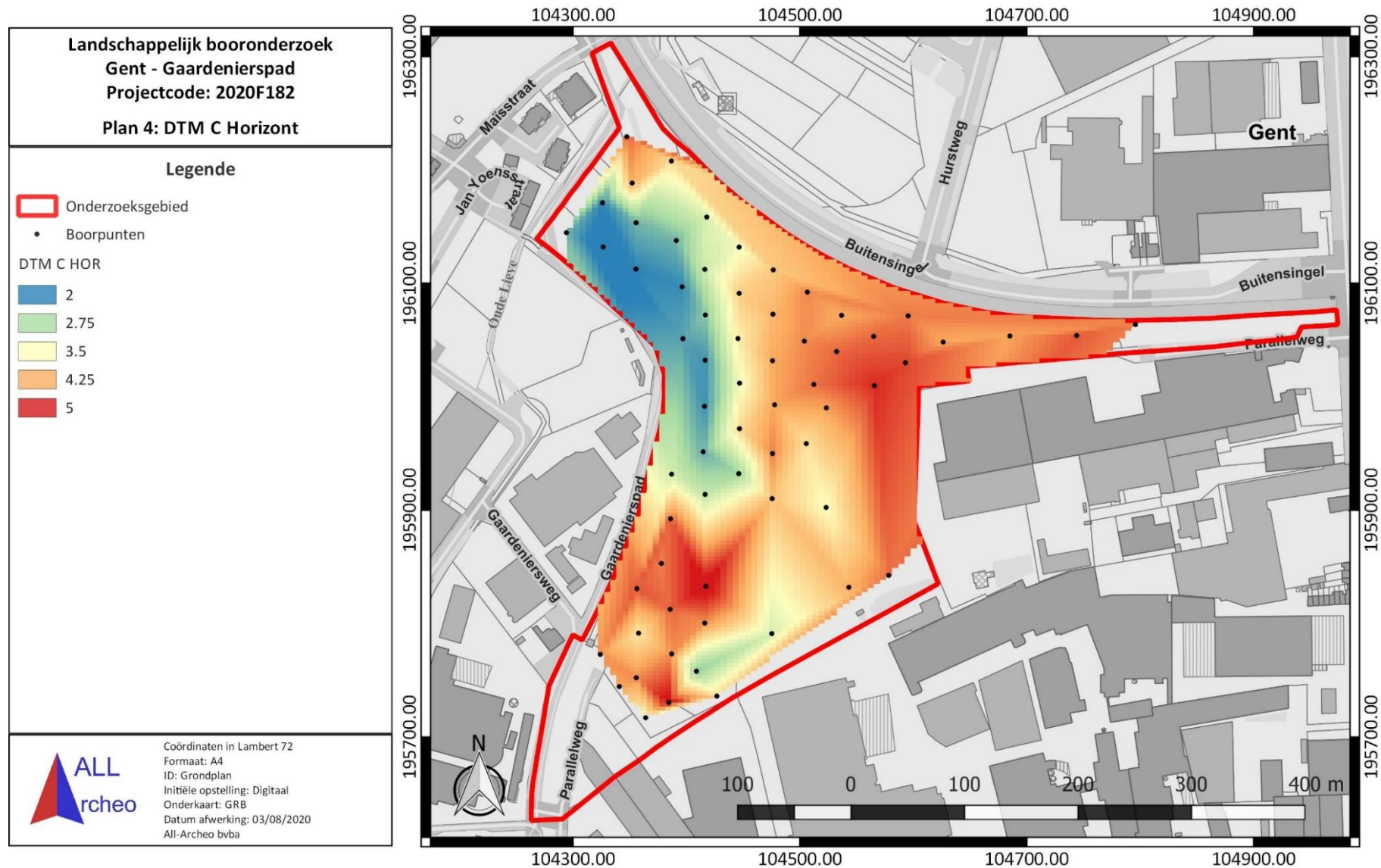
¹⁰ Geosonda b.v.b.a. 2002



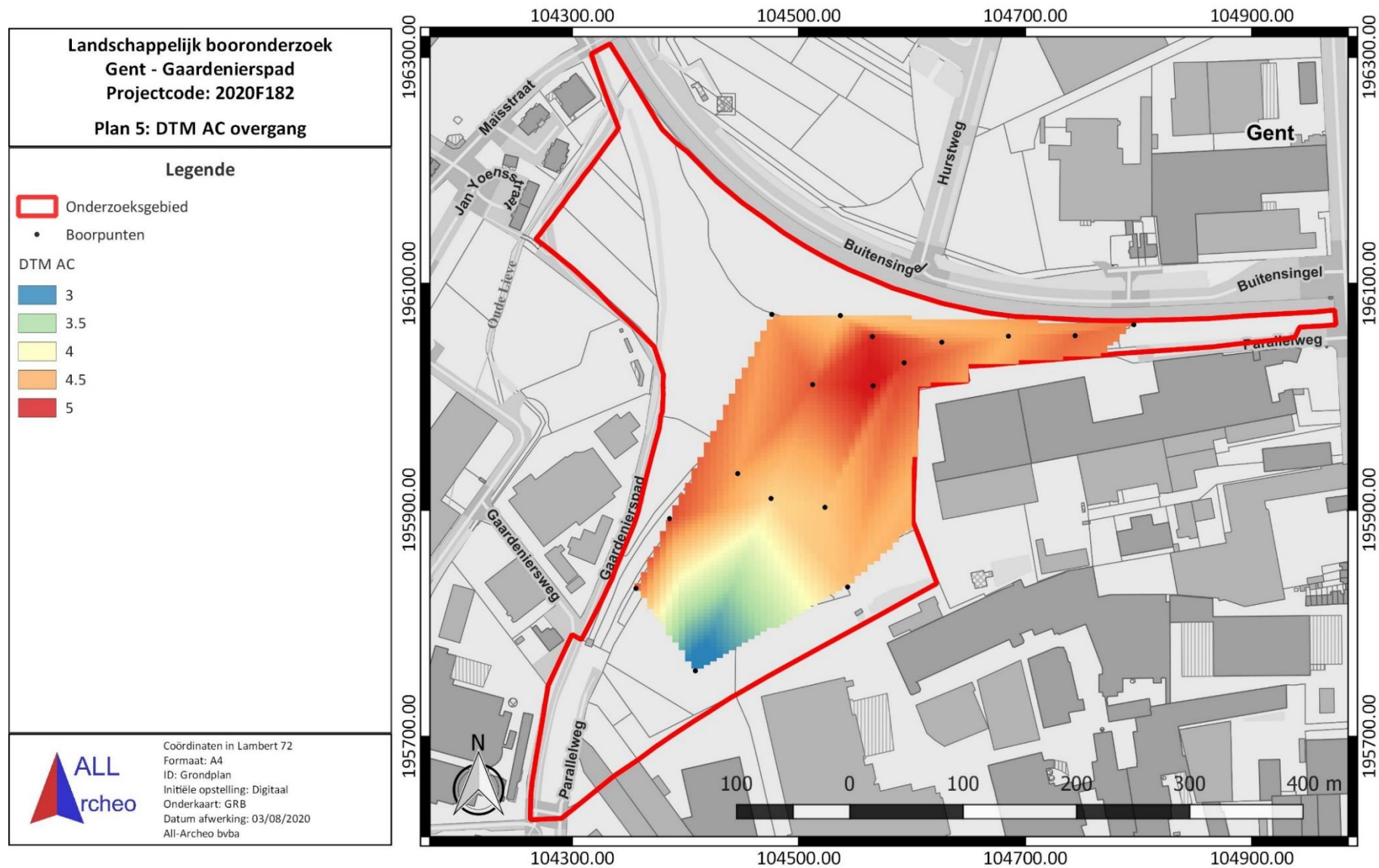
Figuur 21: Overzichtskaart van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1



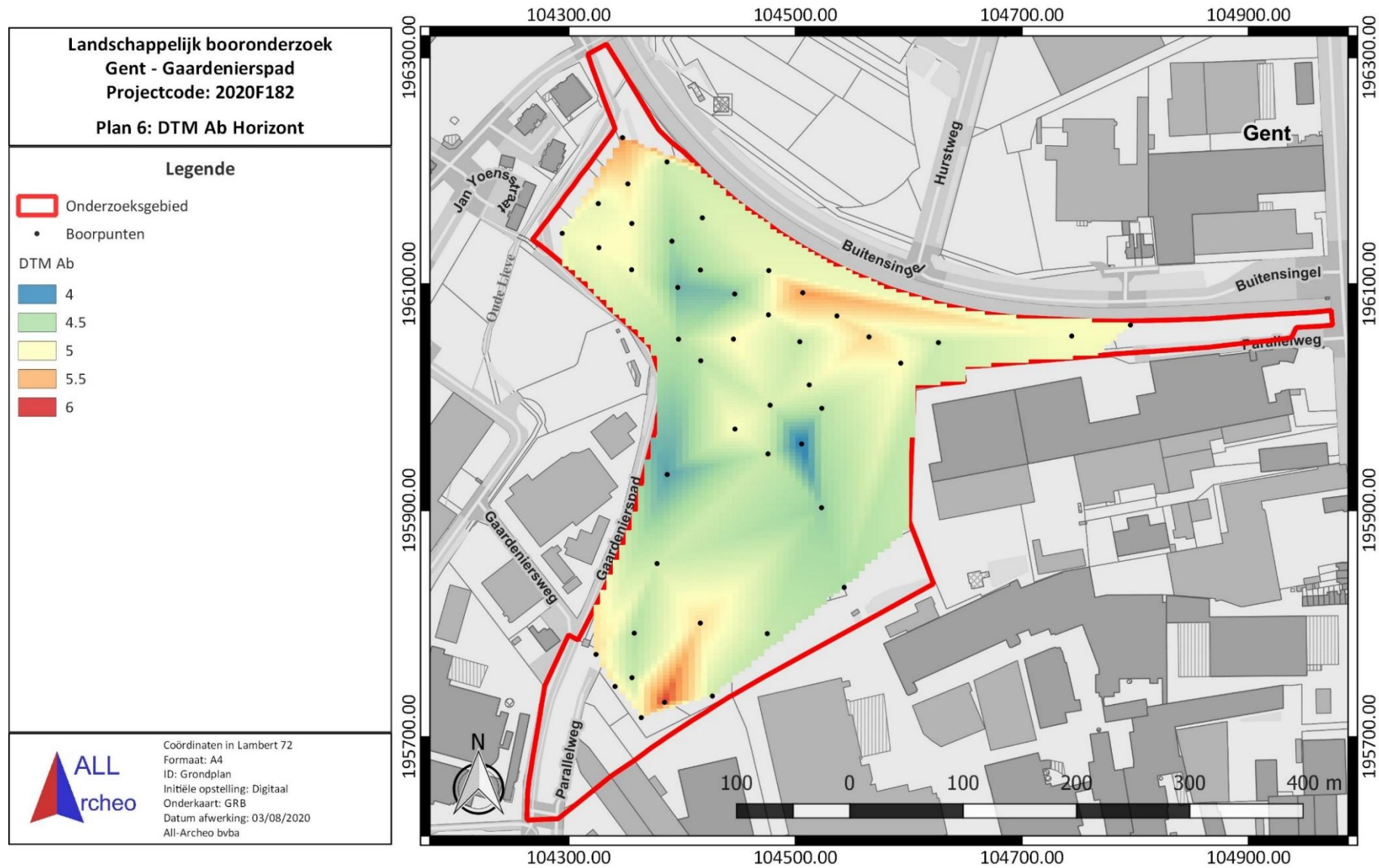
Figuur 222: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m



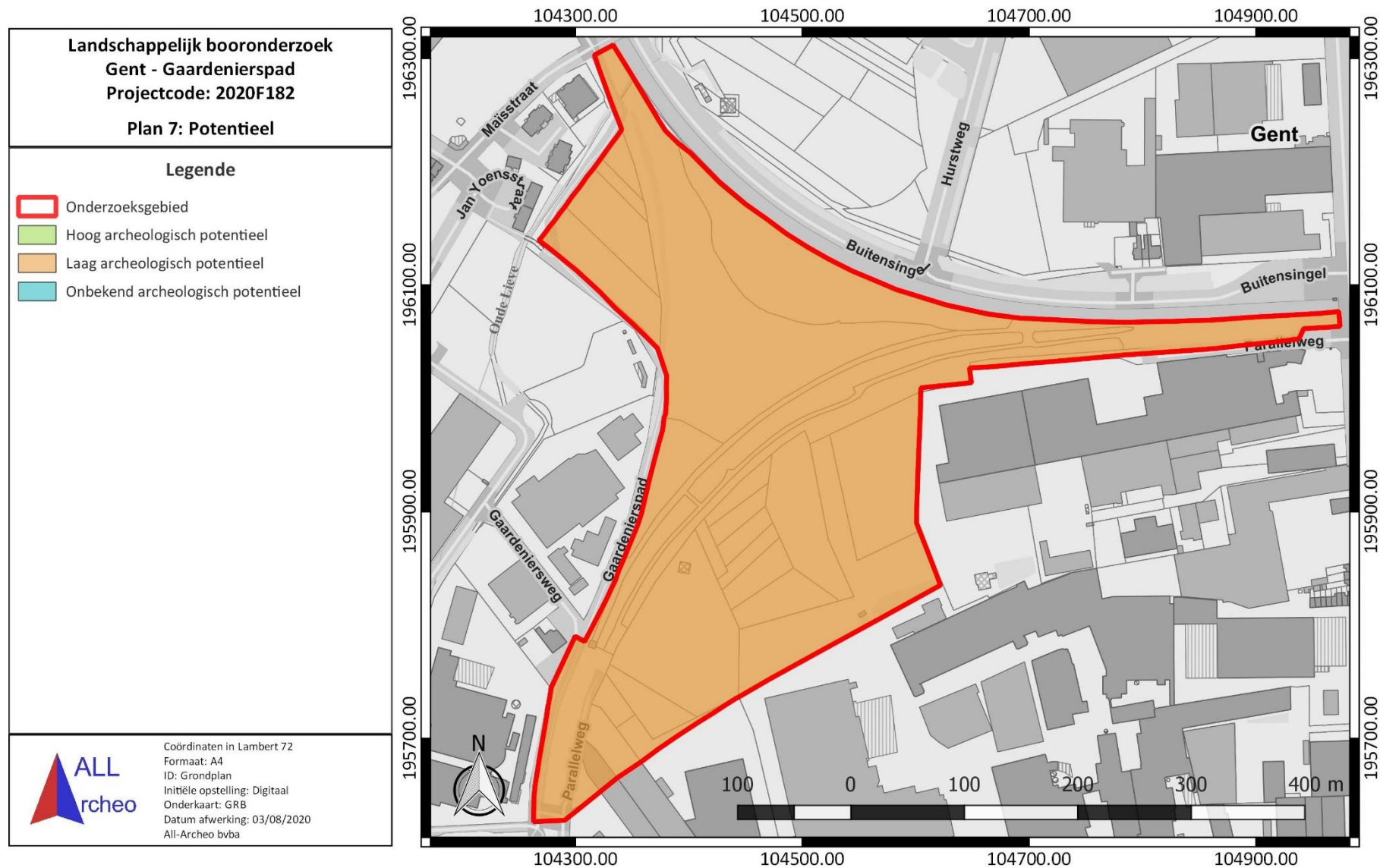
Figuur 23: DTM van de C horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



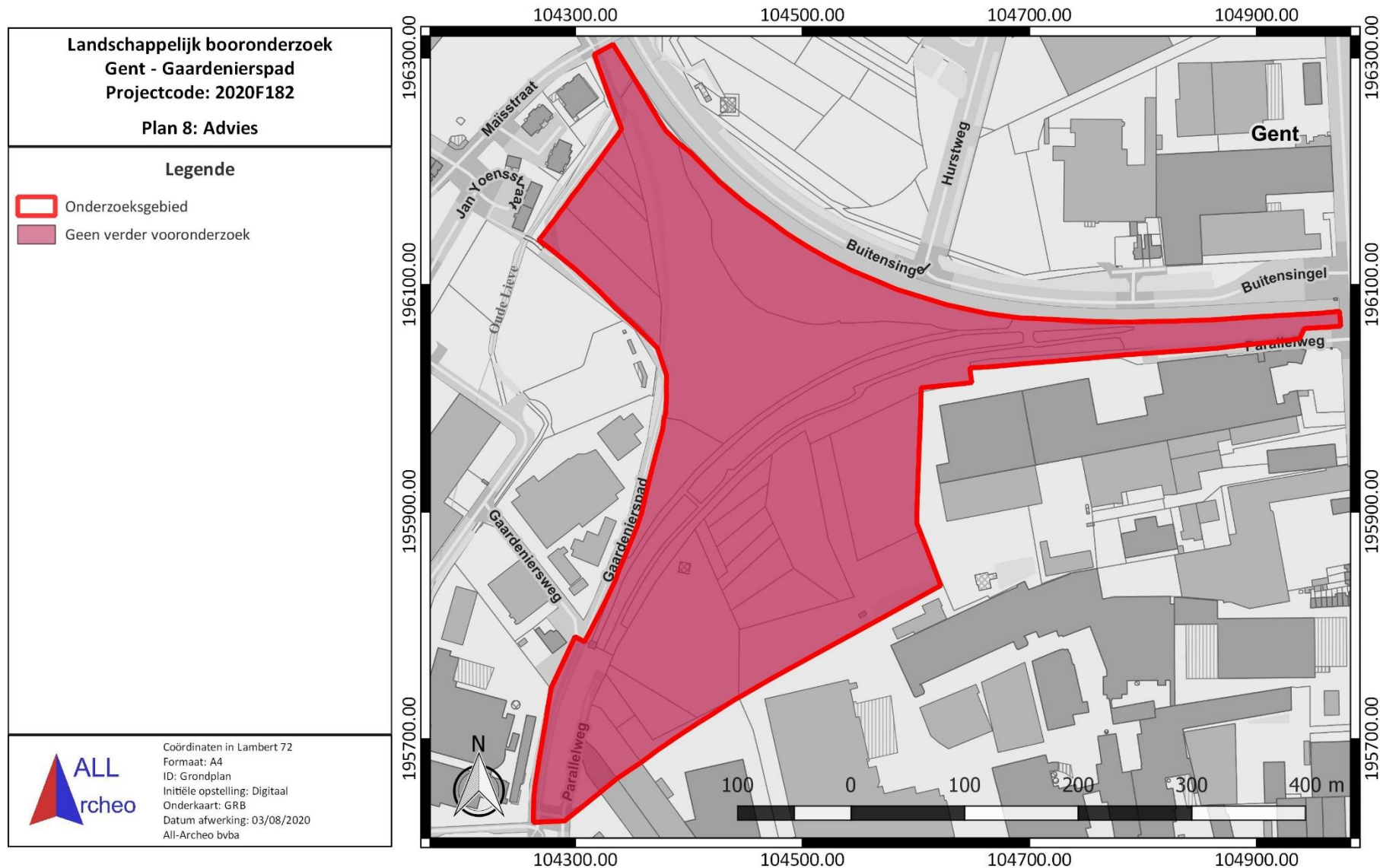
Figuur 24: DTM van de AC horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 25: DTM van de Ab horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 26: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 27: Overzicht van de nodige geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd enige variatie in de bodemopbouw vastgesteld, die te herleiden is tot 4 typeprofielen. Het terrein situeert zich in een alluviaal gebied, meer bepaald ter hoogte van de fossiele meanders van de Schelde.¹¹ De oudste natuurlijke eenheden getuigen van een hoog dynamisch riviermilieu met actieve sedimentatie. Daarbij is een steeds fijner wordende gelaagdheid naar boven toe waar te nemen (van een uiterst fijne, naar een matig fijne zandtextuur), met een duidelijke uitsortering en een intensere afwisseling in leem- en kleilagen (*fining upwards* sequentie).¹² Er is een toename te bemerken in het organisch gehalte. In een aantal boringen is de *fining upwards* van gelaagd zand, over leem naar klei- en vegetatielagen zeer expliciet aanwezig (bijv. in boringen 30, 42 en 61), in andere is eerder sprake van een gering waarneembare gelaagdheid (bijv. in boringen 24 en 37). In de alluviale sedimenten zijn minuscule glauconietkorrels (zeer duidelijk waarneembaar in boring 25), schelpengruis en houtdeeltjes diffuus verspreid. Aan de basis van de onderste zandlagen (op minimum ca. 4,80 m diepte onder het maaiveld) zijn organische stoflaagjes tot zwak ontwikkelde humusbandjes geregistreerd. De aanwezigheid ervan, in combinatie met de diffuse houtsnippers zijn er indicatoren dat hier sprake is van sedimenten uit het Laat-Holoceen. In Laatglaciale sedimenten (Pleistocene) is door een koud klimaat vegetatie nauwelijks aanwezig. Bovendien geven sonderingen uitgevoerd in 2002 aan dat de Pleistocene horizonten zich vanaf 7 à 9 m onder het maaiveld over een dikte van 14 à 18 m bevinden.¹³ Op grotere diepte komt het Paniseliaan zand-kleicomplex voor. Eventueel aanwezige steentijd artefactensites zullen zich bijgevolg op grotere dieptes dan in de aangeboorde horizonten bevinden.

De alluviale sedimenten die we hier aantreffen op een minimumdiepte van 1,1 m onder het maaiveld (5,22 TAW) en op een maximumdiepte van 4,75 m onder het maaiveld (1,64 m TAW), zijn mogelijk effecten van een evolutie naar een enkelvoudig geulsysteem, wellicht als gevolg van de verdwijning van moerasbossen onder menselijke invloed. Het effect van landbouwactiviteiten en bosontginningen vertaalt zich in een actieve geologische sequentie met toenemende slibaanvoer en sedimentenlading. Het alluvium wordt naar boven toe kleiiger en veniger, waarin dikwijls verspoeld plantenmateriaal is terug te vinden. Het hoog dynamisch patroon evolueert geleidelijk naar een relatief rustige dynamiek, waarin moerige tot venige vegetatie- en veenlagen en soms Ab-horizonten tot stand komen. Ruimtelijke variatie in de sedimentaire opbouw van dit organisch pakket zijn het gevolg van het paleoreliëf, de afstand van de rivier en een facies-effect. De aanwezigheid van dikke veenpakketten met een brede resolutie in typeprofiel 4 en minder uitgesproken in typeprofiel 3 zijn te interpreteren als een effect van een geulfacies. Er is sprake van een goede bewaring

Zoetwaterschelpen indiceren dat de organische lagen naar boven toe voornamelijk zijn gevormd in een aquatisch milieu. Verspoelde en onverteerde planten- en houtresten wijzen op een sterke stroming in de bovenste veenlagen. Het potentieel op nederzettingssites is dus bijzonder laag. Het aanvangsniveau waarop deze natuurlijke eenheden vastgesteld zijn, toont dat de meest uitgesproken veenlagen zich concentreren in de lagergelegen kom in het noordwesten van het terrein (Figuur). Verder uit de geul zijn de veenpakketten dunner. Deze horizonten tonen in het noordwesten van het terrein een gelijkaardige topografie als het huidige maaiveld (Figuur 21). In deze zone is vandaag nog een beek aan te treffen. Deze vaststellingen doen ons besluiten dat hier sprake is van subatlantisch veen (late ijzertijd) dat zich enkel ontwikkelt in de laagtes en de geulen. Atlantisch veen zou in alle boringen consequent moeten aanwezig zijn op de alluviale sedimenten. Dit is hier niet het geval.

¹¹ Alderweireldt/van Strydonck/De Mulder 2000, 28, Fig. 13

¹² Huybrechts 1999, 31-32

¹³ Geosonda b.v.b.a. 2002

In de hoger gelegen boringen met typeprofiel 1 werden begraven A-horizonten aangetroffen, onderbroken door kleiige slibsedimentatie van rivierdebieten. Ter hoogte van de boringen met typeprofiel 2 is uitsluitend de jongste, dunne Ab-horizont aanwezig, die soms door de mens is opgebracht (Apb). Hier is sprake van een slechte bewaring. In 12 boringen is een A-C bodemopbouw waargenomen, waarvan de hoogste zich concentreren in de centrale tot noordoostelijke zone van het onderzoeksgebied (Figuur). Hier spreken we van een matige bewaring. Op andere locaties is uitsluitend een AC-horizont aanwezig, of gaan de opgebrachte lagen rechtstreeks over in de alluviale C-horizonten. Hier is sprake van een slechte bewaring.

De A-horizonten zijn algemeen genomen zwak ontwikkeld en eerder vegetatielagen te noemen. Op sommige locaties is sprake van een zeer subtiele, lichte bodemvorming (in boringen 9, 33, 40, 42, 48, 49, 50, 51, 64 en 65). Door een afname in de alluviale sedimentatiedynamiek kon enige bodemvorming in de vorm van ontkalking plaatsvinden. In vrijwel alle boringen situeert de kalkgrens zich tussen 2,80 en 3,50 m onder het maaiveld, dat af en toe met het blote oog waarneembaar is door middel van neergeslagen kalkconcreties. De bodemvorming is echter van dermate zwakke aard, dat bewoning onwaarschijnlijk is. Aangezien overstromingen in de hogere sedimenten vrij oppervlakkig bleven, zou neolithische bewoning tot de vroege ijertijd eventueel optioneel zijn, hoewel hoger gelegen denkwandkopen en oeverwallen geschikter zijn. De in het onderzoeksgebied aangetroffen A-horizonten zijn evenwel jonger van datum. De bovenste A-horizont (Ab), die zich net onder de opgebrachte pakketten bevindt, is in boringen 6, 11, 36, 42, 46 en 64 puinhoudend en wellicht te plaatsen in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Het historisch kaartenmateriaal geeft namelijk aan dat het onderzoeksgebied in de 16^{de} eeuw tot de ophogingsfasen in de 20^{ste} eeuw als moerassig grasland in gebruik was.

2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werden op het terrein alluviale C-horizonten verwacht. Dit werd op het gehele terrein ook effectief vastgesteld. De uitgevoerde boringen wijzen op een hoog dynamisch holoceen riviermilieu, gevolgd door een laag dynamisch maar nat subatlantisch rivierdalbodemmilieu met plaatselijk veenvorming in de dieper gelegen zones, die niet geschikt waren voor bewoning. Jager-verzamelaars gemeenschappen uit de steentijd zullen voor bewoning de hogere delen in het landschap hebben gezocht, zoals dekzandkopen, kronkelwaardruggen of oeverwallen. Steentijd artefactensites worden daarom niet verwacht, daar geen pleistocene of vroeg-holocene sedimenten zijn aangeboord.

Desondanks soms sprake is van zeer lichte bodemvorming, tonen schelpfragmenten in verschillende boringen aan dat dit voornamelijk plaatsvond in een aquatisch milieu. Dit maakt bewoning in de metaaltijden en de Romeinse tijd eveneens onwaarschijnlijk. Wel vormt de vegetatieve tot venige geulopvulling een aantrekkelijke landschapsgradiënt voor nederzettinginplanting op hoger gelegen plaatsen in het landschap, in de omgeving van het onderzoeksgebied. De jongste Ab-horizont die op de meeste boorlocaties net onder de antropogeen opgebrachte lagen is vastgesteld, is te relateren aan het historisch kaartenmateriaal, waarin het terrein sinds de 16^{de} eeuw staat aangegeven als een natte graslandzone. Door ophoging uit de nieuwste tijd is deze horizont op sommige plaatsen verstoord.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Bijkomend booronderzoek of de aanleg van proefputten in functie van onderzoek naar steentijd artefactensites wordt niet zinvol geacht. De kans is klein dat steentijd artefactensites aanwezig zijn op het terrein binnen de onderzochte diepte, aangezien de aangeboorde sedimenten hiervoor te jong zijn. De uitgevoerde boringen wijzen op een hoog dynamisch, zeer nat rivierdalmilieu met laagtes, dat continu blootgesteld is aan overstromingen.

Ook bij de omslag naar een rustiger milieu met venige vegetatielagen werd eventuele bodemvorming één of meerdere malen onderbroken door slibsedimentatie van overstromingsevenen. Enige bodemvorming beperkt zich tot ontkalking, waarbij de kalkgrens zich tussen ca. 2,80 en 3,50 m onder het maaiveldniveau bevindt. Dit maakt ook bewoning in recentere tijden eerder onwaarschijnlijk.

Gezien de lage archeologische verwachting die blijkt uit het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek en daaraan gerelateerd het lage potentieel op kennisvermeerdering wordt geen bijkomend archeologisch vooronderzoek meer nodig geacht.

3 Samenvatting

Binnen de te onderzoeken zone werden archeologische sporen verwacht uit de steentijd tot de middeleeuwen. Naar aanleiding van het archeologische potentieel dat bleek uit het bureauonderzoek, werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Er is sprake van een bodemarchief waarvan de bewaring varieert van slecht over matig tot goed. De uitvoering van het onderzoek geeft aan dat op het terrein in het verleden sprake was van een hoog dynamisch riviermilieu, met een omslag naar een rustiger, maar vrijwel continu nat milieu dat geregeld is blootgesteld aan overstromingen en waarbij zich subatlantisch veen kon ontwikkelen in de dieper gelegen geulen. De alluviale dalbodems zijn daarom weinig geschikt voor bewoning. De kans klein dat op het terrein een steentijd artefactensite aanwezig is binnen de onderzochte diepte. Ook relevante archeologische resten in relatie tot bewoning of begraving uit andere periodes worden op basis daarvan niet verwacht. Gezien de lage archeologische verwachting die blijkt uit het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek en daaraan gerelateerd het lage potentieel op kennisvermeerdering wordt geen bijkomend archeologisch vooronderzoek meer nodig geacht.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Alderweireldt, M., van Strydonck, M., De Mulder, G., 2000: *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven (Davidsfonds).

Geosonda b.v.b.a., 2002: *Sonderingsverslag 13711*, Brussel.

Huybrechts, W., 1999: Post-pleniglacial floodplain sediments in Central Belgium, *Geologica Belgica* 2/3-4, 29-37.

Reyns, N., Vanhee, D., Ferket R., 2019: *Archeologienota Gent – Gaardenierspad, Stelplaats De Lijn – Wissenhage*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 880).

Van Quaethem, K./F. Philipsen, 2018: *Wondelgemse Meersen Gent. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek*, Eke (RAAP België – 283).

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2020)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

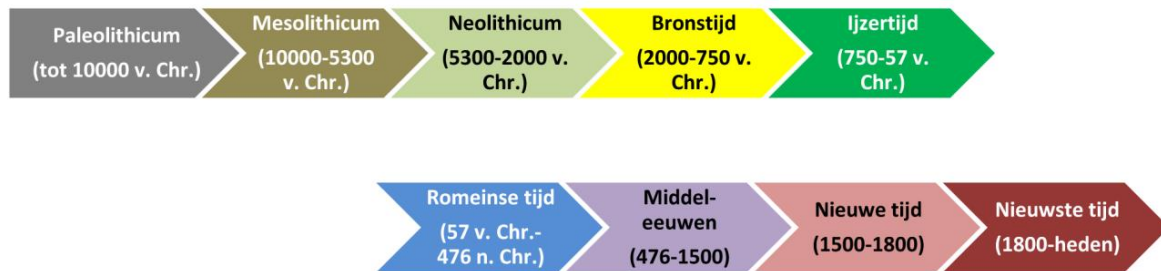
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2020F182

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	18/06/2019
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	18/06/2019
P3	Verstoringskaart	1:1	Digitaal	12/07/2019
P4	Inplantingsplan	1:1	Digitaal	18/06/2019
P5	Rooiplan	1:1	Digitaal	17/06/2019
P6	Inplantingsplan met saneringen	1:1	Digitaal	18/06/2019
P7	Boorplan	1:1	Digitaal	03/08/2020
P8	Typeprofielen	1:1	Digitaal	03/08/2020
P9	Bewaringsplan	1:1	Digitaal	03/08/2020
P10	DTM van de C Horizont	1:1	Digitaal	03/08/2020
P11	DTM van de AC overgang	1:1	Digitaal	03/08/2020
P12	DTM van de Ab Horizont	1:1	Digitaal	03/08/2020
P13	Plan van het archeologisch potentieel	1:1	Digitaal	03/08/2020
P14	Plan van advies	1:1	Digitaal	03/08/2020

5.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2020F182

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Sfeerfoto	Uitvoering boringen	Digitaal	08/07/2020
F2	Overzichtsfoto	Verhardingen in het ZW deel van terrein	Digitaal	08/07/2020
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 53	Digitaal	15/07/2020
F4	Detailfoto	Boorprofiel 12	Digitaal	09/07/2020
F5	Overzichtsfoto	Boorprofiel 49	Digitaal	14/07/2020
F6	Overzichtsfoto	Boorprofiel 16	Digitaal	09/07/2020
F7	Overzichtsfoto	Boorprofiel 37	Digitaal	13/07/2020
F8	Overzichtsfoto	Boorprofiel 30	Digitaal	10/07/2020
F9	Overzichtsfoto	Boorprofiel 41	Digitaal	13/07/2020
F10	Overzichtsfoto	Boorprofiel 18	Digitaal	09/07/2020
F11	Overzichtsfoto	Boorprofiel 60	Digitaal	16/07/2020
F12	Detailfoto	Boorprofiel 51	Digitaal	15/07/2020

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F13	Overzichtsfoto	Boorprofiel 55	Digitaal	15/07/2020

5.4 Dagrappporten

5.4.1 Dagrappporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2020F182

Datum: 08/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 11 mechanische boringen uitgevoerd door middel van geoprobe gutsboren met liners. De boringen hebben een diameter van 50 mm en zijn uitgevoerd tot op een diepte van 5m tot 6m onder het maaiveld. Vier boringen konden omwille van verhardingen niet uitgevoerd worden. Boring is naar het noordoosten opgeschoven. Boring 4 was gestuit op minder dan 1m diepte. Er is een tweede boring (boring 6) iets noordoostelijker succesvol uitgevoerd. Uit alle gevoerde boringen is een gelijkaardige bodemopbouw vastgesteld. Er bevinden zich erg opgebrachte pakketten tot op een diepte van 170 tot maximaal 200 cm. Deze zijn erg heterogeen van aard en bestaan uit puin, baksteen, sintels en ovenslakken. Daaronder komt een begraven A-horizont voor, met een dikte van 10 à 15 cm. In boring 9 ontbrak deze laag. Onder deze horizont bevindt zich een alluviale kleilaag van ca. 20 cm dik, die behalve in boring 10 een vegetatielaag bedekt. Onder deze stabiele laag bevinden zich vanaf ca. 200 tot 230 cm diepte lichtgrijze alluviale klei- en zandlagen. Daarbij is een geleidelijke afname in het sedimentatiegehalte merkbaar, met steeds fijner (schelpen en organisch) materiaal en afwisselende klei- en zandlaagjes, die zeer kenmerkend zijn voor rivieroeveren en atypisch voor dekzand.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 09/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 10 mechanische boringen uitgevoerd. Over het algemeen is de vastgestelde bodemopbouw gelijkaardig aan deze uit de 10 boringen die op 08/07/2020 zijn uitgevoerd. De alluviale zand- en kleilagen worden gekarakteriseerd door een zogenaamde 'fining upwards sequentie', waarbij de korrelgrootte naar boven toe afneemt. De zandlagen met een parallel horizontale gelaagdheid gaan geleidelijk over in kleilagen, waarna een eerste A-horizont wordt afgezet door een stabielere geologische periode. In boring 17 is deze A-horizont volledig afwezig. In boring 13 is net een zeer zwaar ontwikkelde vegetatielaag waar te nemen. Deze is zeer weinig en zwak veraard. Op deze oudste A-horizont bevindt zich een vegetatie-kleilaag, die in boring 18 geërodeerd lijkt te zijn, alvorens er veen is afgezet. Daarboven bevinden zich de antropogene opgebrachte pakketten. Deze pakketten bestaan uit verschillend materiaal. In boringen 1 tot 17, 19 en 21 bestaat het opgebrachte pakket uit zandige, heterogene lagen met puin, grind of sintels. In boringen 18 en 21 bevinden zich op respectievelijke dieptes van 135-225 cm en 80-(160)-200 zandlagen in plaats van een puinlaag. Er zijn geen duidelijke indicatoren in de lagen zelf aanwezig die suggereren dat het om opgespoten zandlagen gaan, maar hiervan wordt gezien de stratigrafische hoogtes wel uitgegaan. In boring 16 is dit ook indirect af te leiden aan de Apb-laag (200-240 cm diepte), die industrieel slakkenmateriaal bevat. In dit geval lijkt het dus vrij onwaarschijnlijk dat bovenop zulke 'jonge' lagen nog als gevolg van een doorbroken beek een zandig pakket (op natuurlijke wijze) is afgezet. Vanaf boring 18 tot 21 is een enorme omslag te bemerken op een gemiddelde diepte van 250 tot 400 m. Waar in de voorgaande boringen een zeer dynamische geologische activiteit waar te nemen is, is hier sprake van een zeer stabiel milieu waarin zich een dik veenpakket kan ontwikkelen. Het veenpakket uit boring 19 (op diepte van 350 tot 460 cm) is voor eventuele landschapsreconstructie als staal meegenomen. Dit alles suggereert voorlopig dat het paleolithisch microreliëf sterk varieert. In een hoger gelegen landschap zijn er minder venige,

dunnere lagen waar te nemen, terwijl in lager gelegen kommen sprake is van een dikkere, moerige A-horizont.

Er is een inventarisatie gemaakt in hoeverre de nog te zetten boorpunten mechanisch uitvoerbaar zijn. In het uiterste noordwesten vallen 9 boringen weg door een te dichte bebossing, waar evenmin manuele boringen zullen kunnen uitgevoerd worden. In het oosten van het terrein vallen eveneens 6 boringen weg omdat de eigenaar geen toegang verschaft op het terrein. Verspreid op het onderzoeksgebied vallen nog 5 boringen weg omwille van plaatselijke bosjes. Dit brengt het totaal van niet-uitvoerbare boringen op 20.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 10/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 10 mechanische boringen uitgevoerd. Op algemeen vlak is een gelijkaardige bodemopbouw als in de voorgaande 20 boringen (gekenmerkt met een fining upwards sequentie) waar te nemen. Er is sprake van een ongeveer 2 m dik (sub)recent opgebracht pakket, met sterk heterogeen puinhoudend materiaal. De vermoedelijk opgespoten zandlagen zoals in boringen 18 en 21 zijn niet meer waargenomen. De holocene alluviale zandlagen (tussen ca. 330 en 500 cm) met steeds fijner wordende gelaagdheid is overal waargenomen. De grootste verschillen zijn waar te nemen tussen ca. 200 en 330 cm. Het gaat hierbij om de donkere kleilagen met veel organisch materiaal die al dan niet enig kunnen zijn. Sedimentaire variatie in dit organisch pakket komt enerzijds door de afstand van rivieren, en anderzijds door het zogenaamde 'facies-effect'. Dit is een lokaal effect van het reliëf op de sedimentaire opbouw, waar de dikke veenlagen uit boring 17 en 19 een voorbeeld van zijn. Hieruit blijkt namelijk dat er sprake was van een lokale, lagergelegen komvorming. Dit veenpakket is verder in de boringen 22 tot 31 niet meer waargenomen. In boring 31 is net uitsluitend een zeer zwakke vegetatielaag tussen de opgebrachte lagen en de alluviale zandlagen met bekende kleilaagjes waargenomen. Tot slot zijn de dieptes van boring 28 zeer onbetrouwbaar, omwille van slechtge vulde liners als gevolg van een zeer slappe bodemtoestand.

Er is bevestigd dat in de sterk beboste zone in het uiterste noordwesten van het onderzoeksgebied, over de beek, maandag en dinsdag gekapseld zal worden. Hierdoor kunnen de 9 boringen wel plaatsvinden. In totaal vallen zeker 19 boringen weg. Nog 33 boringen moeten uitgevoerd worden.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 13/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 10 mechanische boringen uitgevoerd. De vaststellingen zijn zeer gelijkaardig aan deze van 10/07/2020. De grootste verschillen zijn nog steeds waar te nemen in de dieptes. In boring 32 zit bijvoorbeeld de jongste C-horizont al op 145 cm diepte. Helaas bevindt er zich geen bodemvorming op de alluviale kleilaag (wel een vegetatielaag), wat zou wijzen op een hoog potentieel op aanwezigheid van mesolithische sites. In boring 33 en 39 ontbreekt, net als in boring 31, een A-horizont met daaronder vegetatielagen. Bovenop de C-horizonten bevinden zich namelijk onmiddellijk de verstoringslagen. Nergens werd dekzand met daarboven een A-horizont waargenomen, wat een hoog potentieel op de aanwezigheid van steentijd artefactensites zou betekenen. Het is goed mogelijk dat deze zich onder de alluviale C-horizonten bevinden, dus op meer dan 5 meter diepte. Dit kan echter niet bevestigd worden.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 14/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 10 mechanische boringen uitgevoerd. Opnieuw zijn de vaststelling zeer gelijkaardig. In boring 43 zijn zoals in boring 31, 33 en 39 enkel C-horizonten waargenomen onder het ophogingspakket. De A-horizonten en vegetatielagen zijn hier dus volledig verstoord. Zowel in boring 43, 44 en 45 reiken de ophogingslagen tot een diepte van maximaal 270 cm, wat tot nu toe de diepste vaststelling is. In boring 44 is sprake van humeuze A-horizonten met tussenin een kleilaag, wat zeer gelijkaardig is aan hetgeen is vastgesteld op dag 08/07/2020. Verder zijn opnieuw veenlagen waargenomen op de alluviale C-horizonten in boring 45, 46, 47 en 48. In die boringen ontbreken ook bodemvormingen. Wellicht is dit het effect van een geul met ongerijpte veenvorming in een langdurig, nat milieu. Als voorlopige conclusie kan gesteld worden dat in het onderzoeksgebied sprake is van vlakke dalbodems met een laagte, die continu is blootgesteld aan overstromingen. Her en der zijn op hogere plaatsen vegetatielagen met beginnende en zeer zwakke bodemvorming te zien. Dit is te merken aan de ontkalking aan de top en kalkinclusies onderin de lagen. Aangezien de overstromingsactiviteit tamelijk oppervlakkig is, blijft het potentieel op de aanwezigheid van sites uit het Neolithicum tot aan de vroege ijzertijd bestaan.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 15/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 8 mechanische boringen uitgevoerd. Ter hoogte van boorlocatie 51 zijn twee boorpogingen ondernomen vanwege vastzittende stenen in liner 2. Bij poging 2 waren de liners nauwelijks gevuld, waardoor de dieptes erg onbetrouwbaar zijn. Verder zijn in boring 51 tot 58 opnieuw veenpakketten met kleiige vegetatielagen ertussen en erboven een A-horizont aangetroffen, waaruit te concluderen valt dat ter hoogte van de boringen sprake moet geweest zijn van een laagte (geul). Er zijn twee tot drie veenpakketten te bemerken: een jonge zwakke veenontwikkeling (rond 230-250 cm diepte) en een breed, sterker ontwikkeld veenpakket (ca. 360-400 cm). In boring 60 is rond 340-341 cm diepte een zeer dun zandlaagje waargenomen, dat getuigt van een overstromingsevent. Aangezien dit niet is waargenomen in andere boringen, gaat het hier om een zeer lokaal effect. Tot slot is boring 59 op 360 cm diepte gestuit. Alles tussen 0 en 360 cm is volledig verstoord met zeer recent puinmateriaal.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum: 16/07/2020

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Er werden 8 mechanische boringen uitgevoerd. De waarnemingen zijn zeer gelijkaardig aan 15/07/2020. In boring 66 en 67 heeft het onderste veenpakket een gelaagde, gehumificeerde basis, wat wijst op een droog en rustig landschap. Indien het gaat om Atlantisch veen, kan dit interessant zijn in verband met het potentieel op mesolithische sites. Verder is in boring 61 de fining upwards sedimentatie zeer expliciet waar te nemen. Meldingswaardig is nog dat bijna overal de

ontkalkingsgrens zich rond 330 cm diepte bevindt. Dit wijst op een eerste bodemvorming, en dus een droger, rustiger milieu dat aantrekkelijker is voor bewoning.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Rani Evaert (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendtepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIrDUIlelijkheDUIrONDnDUIlerGELrens (ABRbrupt, DUIrDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIrDUIlelijk)	Grensregelmaticheid ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmatic, gebrONRken)	Opmerkingen
8/07/2020	1	104324,00	195772,90	6,68	Op1	OPG	BKS	0	15	J	V	ZS2	BR GR	SL	humus 1	ABR	ONR	puin
					Op2	OPG		15	45	J	V	ZS2	DBR ZW	SL		ABR	R	
					Op3	OPG		45	80	J	V	ZS2	LBR	SL		ABR	ONR	
					Op4	OPG		80	130	J	V	ZS2	DBR ZW	SL		ABR	ONR	
					Op5	OPG		130	140	J	V	ZS2	BR GR	SL		ABR	R	
					Op6	OPG		140	150	J	V	ZS2	BR GR	SL		ABR	R	
					Ab1	ALL		150	160	J	V	KZ1	DGR BR	MST	ca2	GEL	R	
					1C1	ALL	SCH	160	200	J	V	KS2	GR BR (GRO)	MST	ca2	GEL	R	
					VEL	ALL	ORG	200	230	J	V	KS2	GR BR (GRO)	ZST	humus 2	ABR	ONR	vegetatielaag
					1C2	ALL		230	270	J	V	KS1	LGRO	ZST		GEL	R	
					2C1	ALL		270	310	J	V	ZS2	LGRO GR	SL	kleilaagjes aan basis	vrij ABR	R	
					2C2	ALL		310	470	J	V	ZS4	LGR	SL	glimmerspikkels; zeer fijn gelaagd	ABR	R	
					2C3	ALL		470	500	N	V	ZmfS2	LGR	SL				
8/07/2020	2	104355,78	195752,34	6,36	OPG	OPG		0	170	J	V		LBR DBR	SL		ABRBR	R	
					Ab1	ALL		170	175	J	V	KS3	DBR ZW	ST	humus 3	ABRBR	R	
					1C1	ALL		175	185	J	V	KS2	LGR	ST		GEL	R	
					VEL	ALL	ORG	185	195	J	V	KS2	BR GR (ZW)	ST	humus 1; organische vlekken	ABRBR	R	vegetatielaag
					1C2	ALL		195	270	J	V	KS2	LGR	ST		GEL	R	
					2C1	ALL		270	460	J	V	ZzfS3	LGR	ST	fijne kleilaagjes	GEL	R	
					2C2	ALL	ORG	460	500	N	V	ZufS2	LGR	SL	zeer fijne organische bandjes en leemlaagjes			
8/07/2020	3	104340,82	195744,58	6,73	OPG	OPG		0	160	J	V		LBR DBR	SL		ABR	R	
					Ab1	ALL		160	175	J	V	KS3	DGR BR	MST		ABR	R	
					1C1	ALL	SCH	175	195	J	V	KS2	GR GRO	MST	ca3 (door schelpjes, sediment zelf niet)	ABR	R	vegetatielaag
					Ab2	ALL		195	215	J	V	KS2	DBR ZW	MSL		DUI	R	
					Ab3	ALL		215	245	J	V	KS3	BR GR (ZW)	SLA	ongerijpt	ABR	R	
					1C2	ALL		245	310	J	V	KZ1	LGRO (DBR)	MST	DBR-vlekken nog effect van vegetatielagen	GEL	R	
					2C1	ALL		310	465	J	V	ZzfS3	LGR LGRO	SL		ABR	R	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIlelijkheidUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIuiDUIlelijk)	Grensregelmaticheid ONRregrens (recht, gegONRlrd, ONRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen
					2C2	ALL	ORG	465	500	N	V	ZzfS4	LGR	SL	plaatselijk ca3; zeer fijne organische bandjes en leemlaagjes			
8/07/2020	4	104359,50	195717,99	7,02	OPG	OPG	beton, GL, grind	0	40	N	V		LBR DBR	SL				gestuit
8/07/2020	5	104384,51	195730,60	7,87	OPG	OPG	BKS, beton, hout	0	200	J	V		LBR DBR	SL		ABR	ONR	
					Ab	ALL	puin	200	220	J	V	KS3	LGR	MST	ca2(kalkspikkels); matig gerijpt	GEL	R	
					VEL1	ALL	venig	220	245	J	V	KV	DBR	MST	ca2(kalkspikkels)	DUI	R	vegetatielaag
					1C	ALL		245	260	J	V	KS2	DGR (ZW)	SLA	neergeslagen plantenresten	GEL	R	
					VEL2	ALL		260	275	J	V	KS2	DBR	SLA	ongerijpt	ABR	ONR	vegetatielaag
					2C1	ALL	zeer dunne humuslaagjes	275	420	J	V	ZzfS4	LGR LGRO	SL	neergeslagen plantenwortels (=detrituslaagjes)	GEL	R	
					2C2	ALL		420	500	N	V	ZzfS3	LGR	SL	variaties in leemgehalte zand			
8/07/2020	6	104364,00	195717,07	7,09	OPG1	OPG	beton, GL, grind	0	170	J	V		LBR DBR	SL		ABR	ONR	zeer heterogeen pakket
					OPG2	OPG	BKS	170	200	J	V		OR	SLA		ABR	ONR	
					Ab	ALL	SCH	200	240	J	V	KZ1	DBGRO	ST	ca2 (schelpjes); zwak gerijpt	ABR	R	
					VEL1	ALL		240	275	J	V	KS2	DBR ZW	SLA	ongerijpt; venige klei	ABR	R	vegetatielaag
					1C1	ALL		275	315	J	V	KS2	DGR (ZW)	SLA	ongerijpt; plantenwortels aanwezig	GEL	R	
					VEL2	ALL		315	360	J	V	KS3	DBR (ZW)	SLA	ongerijpt; kleiig aan basis	GEL	R	vegetatielaag
					1C2	ALL		360	395	J	V	KS2	LGRO	SLA	ongerijpt; ca3 kalkspikkels onderin	ABR (erONDSief)	ONR	
					2C	ALL		395	500	N	V	ZzfS4	LGRO/GR	SL	zeer fijne kleilaagjes			
8/07/2020	7	104426,78	195736,13	6,43	OPG	OPG	BKS aan basis	0	170	J	V		LBR DBR	SL		ABR	ONR	zandige puinlaag
					Ab1 XX	OPG	mechanisch geroerd; SCH	170	205	J	V	KZ1	DBR	MST	venig, gerijpt aan top	ABR	R	
					1C1	ALL		205	220	J	V	KS2	GR	MSL		DUI	R	
					VEL	ALL	hout; humeus	220	260	J	V	KS3	DBR	SLA	plantenresten	DUI	ONR	vegetatielaag
					1C2	ALL		260	310	J	V	KZ1	LGR LGRO	MSL		DUI	R	vegetatielaag
					2C1	ALL		310	350	J	V	ZzfS4	LGR LGRO	SL	doorworteling; houtresten	GEL	R	
					2C2	ALL	hout	350	470	J	V	ZufK1	LGR LGRO	SL	ca3; dunne kleilaagjes in de top	GEL	R	
					2C3	ALL		470	580	N	V	ZmfS2	LGR	SL	zeer fijne, subtiele gelaagdheid; kalkflintertjes (maar ca1); diffuus zeer kleine organische deeltjes			
8/07/2020	8	104387,04	195773,36	6,90	OPG1	OPG		0	180	J	V	ZmgS2	BR ZW (GE)	SL	weinig kalkhoudend, homogeen zand	ABR	ONR	
					OPG2	OPG		180	210	J	V	ZzfS2	LBR GR	SL		ABR	R	
					1C1	ALL		210	230	J	V	KZ1	LGR GRO	MST		ABR	R	vegetatielaag
					VEL	ALL	venig aan top	230	250	J	V	KV	DBR (ZW)	MSL	kleiig aan basis; weinig aan top	ABR	R	vegetatielaag

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIrDUIlelijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIrDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIrDUIlelijk)	Grensregelmaticiteit ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					1C2	ALL		250	280	J	V	KZ1	LGRO GR (ZW)	SLA	wortelrestjes	GEL	R	vegetatielaag
					1C3	ALL		280	290	J	V	KZ1	LGR	MSL		ABR	R	
					2C1	ALL		290	455	J	V	ZmfS2	LGR	SL	zwak gelaagd, aan basis textuurverschil in zand en zeer dunne organische bandjes	DUI	R	
					2C2	ALL		455	500	J	V	ZufS4	LGR	SL	zwak gelaagd, aan basis textuurverschil in zand en zeer dunne organische bandjes	DUI	R	
					2C3	ALL		500	530	N	V	ZzfS4	LGR	SL	ca 3; zwak gelaagd, aan basis textuurverschil in zand en zeer dunne organische bandjes			
8/07/2020	9	104357,75	195791,67	6,96	OPG1	OPG	SL	0	215	J	V	ZmgS2	DBR	SL		ABR	ONR	slakkenlaag op 120-180 cm
					OPG2	OPG	puin aan basis	215	240	J	V	ZmgS2	DBR	SL		ABR	ONR	
					Ab	ALL	venig; SCH	240	290	J	V	KV	ZW	SLA	matig veraard	GEL	R	
					VEL	ALL		290	325	J	V	KS4	ZW DBR	SLA	basis sterk humeus	GEL	R	vegetatielaag
					1C	ALL	plaatsel ijk hout	325	345	J	V	KZ1	LGRO	MST	ongerijpt	DUI	R	
					2C1	ALL	plaatsel ijk hout	345	470	J	V	ZzfS3	LGR	SL	kleilaagjes	GEL	R	
					2C2	ALL	SCH-spikkels ; ORG-spikkels	470	520	N	V	ZzfS3	LGR	SL		GEL	R	
8/07/2020	10	104356,28	195830,93	6,69	OPG1	OPG		0	170	J	V	ZmgS2	DBR	SL		ABR	R	
					OPG2	OPG	SL	170	195	J	V	ZmgS2	DBR ZW	SL		ABR	ONR	
					AC	ALL		195	200	J	V	KS3	LGR	SLA		DUI	R	restant vegetatielaag
					1C	ALL		200	270	J	V	KZ1	LGRO LGR	MSL	ongerijpt	DUI	R	zandlaag aan basis
					2C1	ALL		270	470	J	V	ZufS3	LGR	SL	zeer fijne organische bandjes en kleilaagjes	ABR	R	
					2C2	ALL	SCH(mi nuscuul); ORG	470	520	N	V	ZzfS3	LGR	SL	zeer kleine org en glauconiet partikels			
8/07/2020	11	104385,62	195812,68	6,50	OPG1	OPG		0	10	J	V	ZzfS3	DBR	SL		DUI	ONR	
					OPG2	OPG		10	110	J	V		LGR	SL		ABR	R	stucwerk
					Apb1	OPG	puin	110	120	J	V	KS4	DGR	MSL	ongerijpt	DUI	R	antropogeen
					1C1	ALL	moerig	120	160	J	V	KS3	GR GRO	MSL	ongerijpt; moerige klei	DUI	R	
					Ab2	ALL		160	190	J	V	KV	DBR	MSL	basis is kleilig; top is weinig	GEL	R	
					1C2	ALL	hout	190	255	J	V	KS3	DGR	MSL		GEL	R	
					2C1	ALL		255	460	J	V	ZufS4	LGR	SL	ca3; plaatselijke kalkbandjes en dunne kleilaagjes	DUI	R	
					2C2	ALL	SCH	460	570	J	V	ZzfS4	LGR	SL		ABR	R	
					2C3	ALL	SCH	570	600	N	V	ZmgS2	LGR	SL	ca3; dunne organische stoflaagjes; kalk- en glauconietspikkels			
9/07/2020	12	104416,07	195800,54	6,38	OPG	OPG	hout	0	120	J	V	ZmgS2	DGR BR	SL		ABR	R	puinlaag
					Ab	ALL		120	130	J	V	KZ1	DGR	SLA	ongerijpt	ABR	ONR	
					1C1	ALL	SCH;SL	130	170	J	V	KS2	DGR GRO	SLA	ca3	ABR	R	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIlelijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIuiDUIlelijk)	Grensregelmaticiteit ONRregrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					VEL	ALL		170	200	J	V	KS2	DGR	toST baMST	wortelrestjes verspoeld van A-hor	DUI	ONR	vegetatielaag
					1C2	ALL		200	265	J	V	KS2	GRO (OR)	SLA	zandig aan basis	GEL	R	
					2C1	ALL		265	325	J	V	Zzfs3	LGRO GR	SL		DUI	R	
					2C2	ALL		325	450	J	V	Zzfs2	LGRO GR	SL	plaatselijke kleibandjes, fijn gelaagd	DUI	R	
					2C3	ALL	SCH; hout	450	500	N	V	Zzfs3	LGR	SL				
9/07/2020	13	104408,76	195758,11	6,40	OPG1	OPG		0	40	J	V	Zmfs2	LGE (DGR)	SL		DUI	ONR	
					OPG2	OPG	SINs	40	160	J	V	Zmfs2	DBR			ABR	ONR	puinlaag
					Apb	ALL	BKS; SCH	160	200	J	V	KS2	DGR GRO	MST	zwakgerijpt	ABR	R	
					1C1	ALL	SCH	200	235	J	V	KS2	DGR (DBR)	MST		GEL	R	
					1C2	ALL		235	280	J	V	KS2	BR	MST	humus 3; plantenresten; beginnend venig	GEL	R	vegetatielaag
					Ab2	ALL	venig	280	365	J	V	KS2	DBR	MSL	ongerijpt, ca3, sterk venig -> 2 venige lagen met kalkspikkels	DUI	R	zeer zwaar ontwikkelde vegatielaag
					AC	ALL		365	380	J	V	KS4	DBR GR	SLA		DUI	R	vegetatielaag
					2C1	ALL	houtres ten	380	460	J	V	Zufs4	BR GRO	SL		DUI	R	
					2C2	ALL		460	540	J	V	Zufs4	WI GRO GR	SL	bekende kleilaagjes, overgang naar 2C3 is sterk erosief	ABR	ONR	
					2C3	ALL		540	550	N	V	Zzfs2	LGR GRO	SL				
9/07/2020	14	104475,19	195791,25	6,66	OPG1	OPG		0	120	J	N		BR OR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG		120	160	J	N	Zmfs2	GE	SL	kleibrokken	ABR	ONR	
					OPG3	OPG	BKS	160	180	J	N		OR	SL		ABR	ONR	puinlaag
					OPG4	OPG		180	200	J	N	ZmgG1	BR	SL		ABR	ONR	puinhoudend (fijn)
					Ab1	ALL	venig, SCH	200	290	J	N	KS3	DBR	MSL	humus 3; ca3; top is matig gerijpt	DUI	R	
					1C1	ALL		290	320	J	N	KS3	GR BR	MSL	ongerijpt	GEL	R	
					VEG	ALL		320	350	J	N	VK	DBR	MST	top is matig veraard	ABR	R	veenlaag
					1C2	ALL		350	370	J	N	KS2	GR BR	SLA	ongerijpt	DUI	R	
					2C1	ALL	houtres ten	370	565	J	N	Zmfs3	LGR	SL	lichte kleilaagjes; basis meer organische insluitingen	ABR	R	
					2C2	ALL		565	570	N	N	ZmgS1	LGR	SL				
9/07/2020	15	104417,08	195832,97	6,32	Ap1	OPG		0	30	J	V	LZ4	BR GR	SL		ABR	R	puinhoudend
					OPG	OPG	BKS	30	90	J	V		RO	SL		ABR	R	BKS-puinlaag
					Apb	OPG		90	110	J	V	KZ2	BR ZW	SL		DUI	R	veel puindeeltjes
					1C1	ALL	FeC; SCH	110	150	J	V	KZ1	BR (GR)	MST	matig gerijpt; humus 2; ca3	GEL	R	
					1C2	ALL		150	180	J	V	KS2	DGR	MSL	ongerijpt; naar basis toe geleidelijke afname humusgehalte	DUI	R	vegetatielaag
					1C3	ALL		180	240	J	V	KZ3	LGR (WI)	SLA		DUI	R	
					2C1	ALL	houtres ten	240	290	J	V	Zmfs4	LGR GRO	SL	kalkvlekken	GEL	R	
					2C2	ALL		290	410	J	V	Zzfs4	LGR GRO	SL	met fijne kleilaagjes	GEL	R	
					2C3	ALL	met bekend e	410	550	N	V	Zufs3	LGR	SL	een enkele leemlaag op 540cm			

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIleiDUIleijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIleiDUIleijk, GELeleiDUIleijk, ONDnDUIleiDUIleijk)	Grensregelmaticiteit ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
							houtres tjes											
9/07/2020	1 6	104377,87	195853,15	6,88	OPG1	OPG	BKS	0	160	J	D	Zmg	BR OR	SL				puinlaag
					Abp1	OPG	SCH	160	200	J	N	KZ1	DGR	MST	gerijpt; ca3	DUI	R	puin
					1C1	ALL		200	215	J	N	KS2	GRO GR	MSL	ongerijpt; ca3	DUI	R	
					Ab2	ALL		215	240	J	N	KS2	GR	MSL	ongerijpt			zwakke A, vegetatielaag
					1C2g	ALL		240	290	J	N	KZ3uf	LGR OR	MSL				
					2C1	ALL	houtres ten	290	460	J	N	Zzf	LGRO LGR GR	SL	reductie			
					2C2	ALL		460	570	N	N	ZzfS3	LGR	SL	bekende kleilagen			
9/07/2020	1 7	104385,96	195892,50	6,47	OPG1	OPG		0	25	J	N	ZzgS1	DGR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG		25	70	J	N	ZmgS1	LGE (DGR)	SL		ABR	ONR	
					OPG3	OPG	SLA	70	75	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	
					OPG4	OPG		75	105	J	N	KZ2	LBR (ZW)	SL		ABR	ONR	
					OPG5	OPG	SIN	105	125	J	N	ZmfS2	ZW (DBR)	SL		ABR	ONR	
					OPG6 ? 1C	OPG ?		125	135	J	N	Zmg	LGRO GR (ZW)	SLA		ABR	R	
					Apb1	OPG	ovensla k	135	165	J	N	KS3	DGR	MSL	zwak gerijpt; humus 3	GEL	R	puin
					AC	ALL		165	185	J	N	KS3	LGR	SLA	ongerijpt	DUI	R	
					1C	ALL		185	270	J	N	KZ4	GR	SL		DUI	R	
					2C1	ALL	hout	270	360	J	N	ZzfS3	LGR GRO	SL	ca3; fijne kleilaagjes, kalkspikkels	DUI	R	
					2C2	ALL		360	570	J	N	ZzfS3	LGR	SL	hele fijne, zwakke gelaagdheid			
9/07/2020	1 8	104386,89	195931,79	6,44	OPG1	OPG	slak	0	70	J	N		ZW	SL		DUI	GEBR	
					OPG2	OPG		70	135	J	N	ZmfS2	GE	SL		ABR	ONR	zandlaag
					OPG3 ?	ALL	SCH	135	225	J	N	Zmf	LG	SL	geen gelaagdheid			zandlaag
					Ab	ALL	houtres ten	225	245	J	N	KS3	ZW	SLA	ongerijpt, humus 3			
					1C (VEG)	ALL		245	330	J	N		DBR RO		overgang met 2C1 zeer erosief	ABR	ONR (erosief)	
					2C	ALL		330	335	J	N	KS3	BR		neergeslagen hout; wortelresten	DUI	R	
					3C1	ALL		335	360	J	N	ZufK3	LGRO			GEL	R	
					3C2	ALL		360	520	J	N	ZufS4	LGR			ABR	R	
					3C3	ALL		520	570	N	N	ZufS4	LGR (ZW)		humusvlekken			
9/07/2020	1 9	104416,41	195913,99	6,57	Ap1	OPG		0	20	J	N	Zmf	BR	SL		ABR	ONR	
					OPG1	OPG		20	80	J	N	Zmf	DGR GE	SL		ABR	ONR	puin
					OPG2	OPG	BKS	80	100	J	N		GR	SL		ABR	ONR	puinlaag
					OPG3	OPG	SIN; slak	100	120	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	
					OPG4	OPG	BKS	120	180	J	N		DGR	SL		ABR	ONR	puin
					Apb	ALL	SCH	180	200	J	N	KS3	DBR	SL	ca3; humus 3; mooi gelaagd; sterk organisch	ABR	ONR	
					1C	ALL	SCH	200	240	J	N		DBR GR	SL		ABR	R	veenlaag
					2C	ALL		240	250	J	N	KS3	BR GR	SL	zwak ontwikkelde vegetatielaag; aquatisch	ABR	R	vegetatielaag

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIlelijkheidUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIlelijk, GELeidUIlelijk, ONDnDUIuiDUIlelijk)	Grensregelmaticiteit ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					3C	ALL		250	360	J	N		DBR RO	SL	top is kleilig	ABR	R	veenlaag
					4C1	ALL		360	520	J	N	ZzfS4	LGR	SL	typische kleilaagjes	ABR	R	
					4C2	ALL		520	570	N	N	ZmgS2	LGR	SL	1 enkele kleilaag			
9/07/2020	20	104414,72	195951,57	6,69	OPG1	OPG	slakken materiaal	0	80	J	N		BR ZW	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG		80	160	J	N	ZmgS2	GE	SL		ABR	R	
					OPG3	OPG		160	200	J	N	ZmgS2	LGR	SL		ABR	ONR	
					Apb	ALL	aan top slakken -> industrie	200	240	J	N	ZmgK2	DGR	SL	zand, fijn gelaagd	ABR	R	
					1C	ALL		240	270	J	N	ZzfK2	GR GRO	SL	humus 1	ABR	R	
					2C1 (VEG)	ALL	SCH	270	330	J	N	VK	DBR	SL	kleilig veen	ABR	R	veenlaag; 2 ingedrukte kleilagen KS2
					2C2 (VEG)	ALL		330	430	J	N		DBR RO	SL	niet of nauwelijks veraard	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		430	570	N	N	ZzfS4		SL	bekende kleilagen			
9/07/2020	21	104446,09	195932,26	6,33	OPG	OPG		0	150	J	N		BR OR ZW	SL	mengeling van lemig, zand en puin	ABR	ONR	
					Apb	OPG		150	180	J	N	ZmfS1	DGR BR	SL	top veniger	DUI	ONR	
					AC	ALL		180	190	J	N	ZzfS4	GR GRO (ZW)	SL				
					Ab	ALL		190	200	J	N	KS3	DGR	MST	matig gerijpt	ABR	R	vegetatielaag
					1C1	ALL	SCH	200	220	J	N	KS3	BR	MSL	ongerijpt	GEL	R	
					1C2	ALL	SCH	220	240	J	N	KS3	DBR	SLA	basis sterk humeus; ongerijpt	ABR	R	
					2C	ALL		240	360	J	N		DBRO RO	MSL	ongerijpt	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		360	395	J	N	KZ4	LGR	SL	zandlaagjes	DUI	R	
					4C	ALL		395	600	N	N	ZzfS3K3		SL	dunne kleilaagjes			
10/07/2020	22	104475,53	195910,29	6,45	OPG	OPG	BKS	0	180	J	N		BR OR	SL				puin met BKS aan de basis
					Apb1	OPG		180	220	J	N	KS2	DBR ZW	MST	matig gerijpt; humus 3			puindeeltjes
					AC	ALL		220	240	J	N	KS3	DGR	SLA				
					1C	ALL		240	280	J	N	KS3	DGR GRO (ZW)	SLA	ca3			kalkvlekjes
					2C	ALL		280	310	J	N	LZ1	LGR (WI)	MST	ca3			
					3C1	ALL		310	360	J	N	ZmfS3	LGR GRO	SL	ca3			enkele leemlaagjes
					3C2	ALL	houtresten	360	500	N	N	Zuf	LGR	SL				bekende kleilaagjes
10/07/2020	23	104523,10	195902,45	7,23	OPG	OPG	BKS	0	280	J	N		BR OR	SL		DUI	ONR	gelaagd ophogingspakket; heterogeen; puin; grind
					Ab	ALL		280	290	J	N	KS3	DBR GR	ST	humus, gerijpt	ABR	R	sterk organische klei, plantenresten
					AC	ALL		290	310	J	N	KS3	LGR	SLA		ABR	R	vegetatielaag
					1C	ALL		310	350	J	N	KS3	LGR (DBR)	SLA		ABR	R	
					VEL	ALL	houtresten	350	375	J	N	KS3	DBR	SLA	ongerijpt	ABR	R	vegetatielaag
					2C	ALL		375	425	J	N	LZ4uf	LGRO	MSL	humus 1; ca3	DUI	R	kalkspikkels
					3C	ALL		425	500	N	N	ZmfS3		SL				fijngelaagde leemlaagjes

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIrDUIlelijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIrDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIrDUIlelijk)	Grensregelmaticheid ONRregrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmatic, gebrONRken)	Opmerkingen
10/07/2020	24	104543,10	195832,10	6,24	OPG	OPG	BKS	0	170	J	N		BR OR	SL		ABR	ONR	lemig zand, BKS aan basis
					Ab	ALL		170	185	J	N	KS3	DGR	MST	matig gerijpt	DUI	R	
					AC	ALL		185	205	J	N	KS2	LGR	MSL	humus 2; ongerijpt	ABR	R	
					1C	ALL		205	270	J	N	KZ1S3	GRO	MST	ongerijpt, ca3	GEL	R	zandige klei; kalkinsluitels aan basis
					2C	ALL		270	330	J	N	LZ4	LGR GRO	MST	ca3	DUI	R	zandige leem; kalkinsluitels en watersporen aan basis
					3C1	ALL		330	360	J	N	ZmfS2	LGR (ZW)	SL				top is fijn gelaagd met leembrokken en humusvlekken
					3C2	ALL		360	500	N	N	ZzfS3		SL				homogeen zandpakket met verontreiniging
10/07/2020	25	104578,21	195842,58	7,31	OPG1	OPG		0	60	J	N		BR GR	SL		ABR	R	verschillende texturen; leem, klei, zand, gelaagd opgebracht
					OPG2	OPG		60	200	J	N	Lze	WI GRO GR	SL		DUI	G	kalkslib; opgespoten
					OPG3	OPG	BKS, houtresten	200	235	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	puinlaag
					VEL	ALL		235	275	J	N	KS3	DGR	SLA	ongerijpt	ABR	R	natte vegetatielaag
					1C	ALL		275	305	J	N	KZ4	LGRO		ca3	GEL	R	kalkspikkels aan basis
					2C1	ALL	houtresten	305	360	J	N	ZufS4	LGRO			DUI	R	
					2C2	ALL		360	500	N	N	ZufS3	LGR					verspoelde houtresten want takjes, redelijk homogeen, ook glauconiet
10/07/2020	26	104475,83	195949,99	6,39	OPG1	OPG		0	160	J	N		BR OR			ABR	ONR	met bekende heterogene mix
					OPG2	OPG		160	170	J	N		DBR			ABR	R	strooisellaag
					Ab	ALL		170	195	J	N	KZ1S3	ZW	MSL	sterk humeus; top is matig gerijpt; basis slap	DUI	R	vegetatielaag
					1C	ALL		195	280	J	N	KZ2S2	LGRO	MSL		GEL	R	
					2C	ALL		280	330	J	N	LZ4	LGR	MST	ca3	GEL	R	
					3C1	ALL		330	380	J	N	ZmfS2	LGR GRO	SL		ABR	R	kleilaagjes, organische laag
					3C2	ALL		380	500	N	N	ZufS4	LGR	SL				
10/07/2020	27	104446,69	195971,91	6,91	OPG1	OPG		0	40	J	N		ZW	SL		DUI	G	sintellaag
					OPG2	OPG		40	120	J	N	ZzfS3K1	DOR (GE)	SL		ABR	ONR	
					OPG3	OPG		120	180	J	N	ZzfS3	BR GR (GE)	SL		ABR	R	opgehoogd zand
					1C1	ALL		180	190	J	N	KZ2	GRO GR	VSLA	ongerijpt	ABR	R	zandige klei
					Ab	ALL		190	215	J	N	KS3	DBR GR	MST		ABR	R	
					1C2	ALL		215	230	J	N	KS2	GR GRO	SLA		DUI?	R?	aan basis humeus
					2C (VEG)	ALL		230	260	J	N	VK	DGR BR	SLA		ABR	R	vegetatie-veenlaag; venig; zoetwater; aquatisch
					3C	ALL		260	270	J	N	KS2	GRO	SLA	matig humeus	ABR	R	vegetatielaag
					4C (VEG)	ALL		270	310	J	N	VK	DBR RO			GEL	R	veenlaag
					5C1	ALL		310	340	J	N	KS2	DGR	MSL	matig humeus	DUI	R	vegetatielaag
					5C2	ALL		340	365	J	N	KS4	LGRO GR	MSL		GEL	R	fijne organische laagjes
					6C1	ALL		365	390	J	N	ZzfK1S3	LGR	SL		GEL	R	bekende kleilaagjes
					6C2	ALL		390	500	N	N	ZufS4	LGR	SL				

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIlelijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIuiDUIlelijk)	Grensregelmaticheid ONRrergrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen	
10/07/2020	28	104505,56	195958,79	6,16	OPG	OPG	BKS	0	220	J	N		BR OR					BKS aan basis, zelfde opbouw als voorheen	
					Ab	ALL	houtresten	220	240	J	N	KZ1S3	ZW	SLA					
					1C	ALL		240	270	J	N	KS4	GRO	SLA	ongerijpt		ABR	R	
					2C	ALL		270	310	J	N	LZ4	LGR GRO	MST			DUI?	R?	
					3C	ALL	houtresten	310	500	N	N	ZzfS3	LGR	SL					
10/07/2020	29	104477,71	195993,01	6,78	OPG1	OPG	SLA SIN	0	70	J	N		ZW				ABR	R	slak-sintellaag
					OPG2	OPG	BKS aan basis	70	200	J	N	ZmfS4	BR				ABR	R	
					Ab1	ALL	SCH	200	210	J	N	KS3	DGR GRO	MST	matig gerijpt		ABR	R	difuus
					1C1	ALL		210	220	J	N	KS3	DGR	SLA	ongerijpt		ABR	R	meerdere difuus; vegetatielaag; ca3
					Ab2	ALL	SCH	220	250	J	N	KS3	DBR	SLA			DUI	R	
					1C2	ALL		250	270	J	N	KS2	DBR	SLA			ABR	ONR (erosief)	vegetatielaag; sedimentaire zandbrokjes
					2C	ALL		270	275	J	N	ZmfS2	LGRO	SL			ABR	ONR (erosief)	
					3C1	ALL		275	315	J	N	KS3	LGRO (OR)	SLA			DUI	R	
					3C2	ALL		315	355	J	N	LZ3	LGR (WI)	MSL	ca3		GEL	R	
					4C1	ALL	houtresten	355	460	J	N	ZufS4	LGR	SL					bekende kleilaagjes
					4C2	ALL		460	500	N	N	ZmfS2	LGR	SL					zeer fijne gelaagdheid
10/07/2020	30	104512,25	196010,92	7,03	OPG1	OPG		0	60	J	N	ZzfS2	DBR	SL			DUI	ONR	
					OPG2	OPG	industri eslak	60	90	J	N		LGR				ABR	ONR	
					OPG3	OPG	BKS	90	210	J	N	ZmgS1	GE	SL			ABR	R	zandlaag
					1C1	ALL		210	215	J	N	LZ4	GRO	MST			ABR	ONR (erosief?)	
					Ab	ALL		215	225	J	N	KS4	DBR GR	MST	matig gerijpt; humus 3		DUI	R	vegetatielaag
					AC	ALL		225	250	J	N	KS3	DGR	SLA	ongerijpt		DUI	R	vegetatielaag
					1C2	ALL		250	310	J	N	LZ4uf	GR GRO (DGR)	ST	humusvlekken in top		GEL	R	
					2C1	ALL	houtresten	310	400	J	N	ZufS4	LGR	SL			GEL	R	leem- en kleilaagjes aan basis
					2C2	ALL		400	500	N	N	ZufS4	LGR	SL					hele fijne humuslaagjes
10/07/2020	31	104523,30	195990,25	6,30	OPG	OPG	slakmat eriaal	0	170	J	N		DBR				DUI	G	
					Ab	ALL		170	200	J	N	KS3	GR GRO (ZW)				GEL	R	zwakke vegetatielaag; ijzerconcreties aan top
					1C1	ALL	houtresten	200	350	J	N	ZufS4	LGR GRO	SL	ca3		DUI	R	fijngelaagd met kleilaagjes, houtresten aan basis
					1C2	ALL	slak	350	500	N	N	ZzfS4	LGR	SL					dunne kleilaagjes in top, zeer subtiel; TOZ 50cm
13/07/2020	32	104565,65	196009,83	6,36	OPG1	OPG		0	50	J	N	ZzfK3	DBR				ABR	R	PAB
					OPG2	OPG		50	120	J	N						ABR	R	
					Apb	ALL	industri eslak	120	130	J	N	KZ3	BR GR	SLA			DUI	R	
					AC	ALL		130	145	J	N	KZ3	LBR OR	MSL			DUI	R	roestvlekken

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUluidUlelijkheidDUlONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUluidUlelijk, GELeleDUlelijk, ONDnDUluidUlelijk)	Grensregelmaticheid ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmatic, gebrONRken)	Opmerkingen
					1C1	ALL		145	195	J	N	KS3	LGE GR OR	MSL		ABR	R	roestvlekken
					1C2	ALL	houtresten	195	235	J	N	KZ4	LGR (ZW)	MSL		DUI	R	enkele leemlaagje
					2C1	ALL		235	360	J	N	ZzfS3	LGR GRO	SL		ABR	R	
					2C2	ALL		360	500	N	N	Zzf	LGR	SL				homogeen; gg; zwarte organische bandjes
13/07/2020	33	104532,32	196039,93	6,69	OPG	OPG	BKS; SINS; puin	0	210	J	N		ZW			ABR	ONR	
					1C	ALL		210	260	J	N	KZ3S1	LGRO (ZW)	MST	ca1; organische vlekken	GEL	R	
					2C	ALL		260	275	J	N	LZ4	LGRO GR	MST	ca1	DUI	R	
					3C1	ALL	hout	275	455	J	N	ZzfS3	LGR		ca2			leemlaagjes; vanaf 320cm kalkconcreties, daaronder ook kalkhoudend; weer overgang kalkloos en kalkrijk
					3C2	ALL		455	500	N	N	ZufS4	LGR (BR)	SL				
13/07/2020	34	104593,02	196030,13	6,72	OPG1	OPG	SIN; slak	0	70	J	N		ZW			DUI	ONR	
					OPG2	OPG		70	170	J	N	Zmfs2	BR			DUI	G	basis puinhoudend; DG puinlaag; zandpakket met puin
					Ab	ALL		170	185	J	N	KS4	DBR	SLA	humus 3; licht veraard	ABR	R	
					AC	ALL		185	195	J	N	KS4	DGR	SLA		ABR	ONR	vegetatielaag
					1C1	ALL		195	280	J	N	ZzfS4	LGR GRO	SL		ABR	R	zwak gelaagd (siltsteenlaagjes aan top; basis homogeen met organisch materiaal
					1C2	ALL	houtresten	280	500	N	N	ZufS4	LGR	SL	ca3			houtresten aan top
13/07/2020	35	104626,29	196048,29	6,81	OPG1	OPG	SIN/slak	0	70	J	N		ZW			DUI	G	
					OPG2	OPG		70	210	J	N	Zmfs2	LBR	SL		DUI	ONR	zand, PAB; BAH
					Ab	ALL		210	220	J	N	KS3	DBR	MSL	matig gerijpt, top is humeus	DUI	R	
					AC	ALL		220	255	J	N	KS3	DGR (ZW)	SL	ongerijpt	DUI	ONR	vegetatielaag
					1C1	ALL		255	300	J	N	KZ1S3	GRO (DGR)	SL		GEL	R	wortelresten (WR)
					1C2	ALL	hout	300	340	J	N	KZuf4	GRO	SL		GEL	R	
					2C1	ALL	hout	340	370	J	N	ZufS4	LGR	SL	ca3	DUI	R	zeer fijne klei- en leembandjes
					2C2	ALL		370	500	N	N	ZufS4	LGR	SL				
13/07/2020	36	104685,08	196053,65	6,78	OPG1	OPG	SIN; slak	0	80	J	N		ZW			ABR	ONR	
					OPG2	OPG		80	120	J	N	Zmfs2	BR GE	SL		ABR	ONR	
					OPG3	OPG		120	215	J	N	KZmfK3	GE (ZW)	SL		DUI	G	puindeeltjes
					Apb	OPG		215	230	J	N	KS3h3	DBR	SLA	ongerijpt	DUI	R	
					AC	ALL		230	250	J	N	KS3	DGR (ZW)	SLA		ABR	ONR	vegetatielaag
					1C1	ALL		250	320	J	N	KZ1S3	DGRO	SLA		GEL	R	wortelresten
					2C1	ALL	houtresten	320	360	J	N	ZzfS4	LGRO GR	SL	ca3	GEL	R	houtresten; vb1
					2C2	ALL		360	500	N	N	ZzfS4		SL	ca3			
13/07/2020	37	104743,93	196054,09	6,72	OPG1	OPG	puin	0	30	J	N	Zmfs2	DBR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG	SIN	30	90	J	N		ZW		ca1	ABR	ONR	
					OPG3	OPG		90	135	J	N	Zmfs2	GE (DGR)	SL	ca1	DUI	G	puinig zand
					OPG4	OPG		135	175	J	N	KZ3	DGR (GRO)	MST	ca1; humus2	ABR	ONR	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIleiDUIleikheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIleiDUIleijk, GELeleiDUIleijk, ONDnDUIleiDUIleijk)	Grensregelmaticgheid ONRergrens (recht, gegONRlfd, ONRRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen
					Ab	ALL		175	200	J	N	KS4	DBR	MSL	ca1; humus 3; bijna weinig; top in groeiproces mee weinig; matig gerijpt aan bovenkant	DUI	R	
					AC	ALL		200	205	J	N	KS3	GR	SLA	ca1	ABR	R	
					1C1	ALL		205	235	J	N	KS3	LGRO (ZW)	MSL	ca2	GEL	R	
					2C1	ALL		235	265	J	N	ZzfS3K 1	LGRO	SL	ca2	GEL	R	
					2C2	ALL	hout	265	370	J	N	ZzfS3	LGRO GR	SL	ca3	GEL	R	hout; vb1
					2C3	ALL		370	500	N	N	ZzfS3	LGR	SL	ca3			
13/07/2020	38	104795,76	196063,81	6,87	OPG1	OPG		0	15	J	N	ZmfS2	BR	SL		ABR	ONR	puinig zand
					OPG2	OPG	slak, SINs	15	65	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	
					OPG3	OPG		65	130	J	N	Zmf	GE (GR)	SL		ABR	R	klei; humeus
					OPG4	OPG		130	180	J	N	ZmfS3	DGR	SL	humus	DUI	G	puinhoudend
					OPG5	OPG	BKS	180	190	J	N	ZzfS3	GR (ZW)	SL		DUI	G	
					Ab	ALL		190	220	J	N	KS4	DBR	SLA	ca1	GEL	R	slak -> zoetwater
					AC	ALL		220	240	J	N	KS3	DGR DBR	SLA		ABR	R	
					1C	ALL		240	265	J	N	KS4	LGR	MSL	ca1	GEL	R	
					2C	ALL		265	305	J	N	LZ4		MST	ca1	GEL	R	
					3C1	ALL		305	350	J	N	ZufS4	LGR GRO	SL	ca1 -> BA ca3	DUI	R	wijst op ontkalkingsproces
					3C2	ALL	SCH	350	500	N	N	ZzfS3	LGR	SL	ca			fijne schelpresten; glauconiet; fijne gelaagdheid
13/07/2020	39	104595,38	196071,41	6,95	OPG1	OPG	BKS aan basis; SIN	0	245	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	zandpuin
					1C	ALL		245	275	J	N	KS2toz	LGRO	ST	ca1	GEL	R	
					2C	ALL		275	330	J	N	LZ1tok	LGR	ST	kalkconcreties aan basis	GEL	R	
					3C1	ALL		330	410	J	N	ZufS3	LGR	SL	ca2, kalkconcreties aan top; homogeen	DUI	R	
					3C2	ALL		410	500	N	N	ZufS4	LGR	SL				vb1; zwak ontwikkeld humusbandje
13/07/2020	40	104564,99	196053,31	6,79	OPG1	OPG	SIN	0	50	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG		50	120	J	N	ZzfS3	LBR (ZW)	SL		ABR?	ONR?	puin- en sintellagen
					OPG3	OPG		120	155	J	N	ZzfS4	DBR	SL		ABR	ONR	puinbestanddelen; sintellaagje aan basis
					Ab	ALL	SCH	155	185	J	N	KS3	BR	MST	matig gerijpt; humus 3; ca2	GEL	ONR	ontwikkeld als vegetatielaag en mettertijd bodenvorming
					AC	ALL		185	220	J	N	KS3	GR	SLA	top humeus	GEL	R	vegetatielaag
					1C	ALL		220	240	J	N	KZuf4	LGRO	SLA		GEL	R	
					2C1	ALL	hout	240	300	J	N	ZufS3K 1	LGR GRO	SL	ca1	GEL	R	hout aan top
					2C2	ALL	houtres ten	300	500	N	N	ZufS4	LGR	SL	ca3			fijngelaagde leemlaagjes; bekende houtsnippertjes, houtresten aan top tot 370cm
13/07/2020	41	104536,70	196071,83	6,94	OPG1	OPG		0	180	J	N			SL		ABR	R	puin, zand, sintel
					Ab1	ALL		180	210	J	N	KS3	DBR	MSL	humus3	ABR	R	top bevat vegetatievezels
					Ab2	ALL		210	260	J	N	K sterk humeu s	DBR	MST	wenig	ABR	R	
					AC	ALL		260	270	J	N	KZ1S3	DGR	SLA	humus2	ABR	R	vegetatielaag
					1C	ALL		270	295	J	N	KZ2S1	LGRO (ZW)	MST		GEL	R	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIleijkheiDUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIleijk, GELeleDUIleijk, ONDnDUIuiDUIleijk)	Grensregelmaticheid ONRregrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen
					2C	ALL		295	320	J	N	ZzfK2S2	LGRO (ZW)	SL	organische vlekken	GEL	R	kalk aan basis
					3C	ALL	houtresten	320	345	J	N	LZ4	LGR	ST	ca2	DUI	R	
					4C1	ALL		345	460	J	N	ZufS4	LGR	SL	ca3	ABR	R	ca3 in de top; met leemlaagjes
					4C2	ALL		460	500	N	N	ZzfS4	GR	SL	organische vlekken, vlekken in top			zwak gelaagd aan basis
13/07/2020	42	104503,89	196049,07	6,67	OPG	OPG	SIN; slak; grind	0	150	J	N		DBR ZW	SL		ABR	R	
					Apb1	ALL	puindeeltjes	150	190	J	N	KZ1S3	DBR	MST		DUI	R	
					1C1	ALL		190	200	J	N	KS3	DGR	MST		DUI	R	vegetatielaag
					Ab2	ALL		200	225	J	N	KS3	DGR	MSL		DUI	R	weinig bodemvorming; sterk ontwikkelde vegetatielaag
					1C2	ALL		225	240	J	N	KS3	DGR	MSL		DUI	ONR	vegetatielaag
					1C3	ALL		240	300	J	N	KZ2S2	LGRO	MSL		GEL	R	top bevat organische resten
					2C	ALL	hout	300	325	J	N	ZL4	LGRO GR	MSL		GEL	R	
					3C	ALL		325	500	N	N	ZufS4	LGR	SL				kleilaagjes
14/07/2020	43	104475,85	196031,84	6,64	OPG1	OPG	slak	0	120	J	N	Zmf	BR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG	slak	120	240	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	
					1C	ALL		240	310	J	N	KS4	LGR (OR)	SLA	basis is kalkhoudend	GEL	R	
					2C	ALL		310	355	J	N	LZ4	LGR GRO	MST	ca3	DUI	R	
					3C1	ALL	hout	355	440	J	N	ZufS4	LGR GRO	SL	ca3; leemlaagjes; hout aan basis	ABR	R	
					3C2	ALL		440	500	N	N	ZzfS4	LGR	SL	ca3; subtiele gelaagdheid			
14/07/2020	44	104446,84	196012,08	6,57	OPG	OPG	SIN	0	240	J	N		DBR ZW	SL		R	R	
					Apb	OPG	puin; SIN	240	270	J	N	KS3	DBR	MST	matig gerijpt	ABR	R	puin en sintel in top; top dus geroerd en weinig
					1C1	ALL		270	295	J	N	KS2	LBR (ZW)	SLA		DUI	ONR	
					VEL	ALL	houtresten	295	315	J	N	KS3	GR	SLA	matig humeus	GEL	R	vegetatielaag; houtresten
					1C2	ALL		315	335	J	N	KS3	LGR GRO	SLA		DUI	R	
					2C	ALL		335	360	J	N	LZ4	LGR GRO	MSL	ca3	GEL	R	houtresten; dun vegetatielaagbandje onderin
					3C1	ALL	houtresten	360	400	J	N	ZufS3K1	LGRO GR	SL	humusbandjes			
					3C2	ALL		400	500	N	N	ZufS4	LGR	SL	ca3			
14/07/2020	45	104415,83	195991,63	6,32	OPG1	OPG	puin	0	145	J	N		DBR	SL		R	R	puinpakket
					OPG2	OPG	SIN	145	260	J	N		ZW	SL		R	R	sintelpakket
					VEG	ALL		260	420	J	N		DBR	SL		R	R	veenlaag
					1C	ALL		420	500	N	N	LZ1	LGR	ST				kleine zandbandjes
14/07/2020	46	104416,46	196032,28	6,66	OPG1	OPG	SIN	0	160	J	N	ZmgS2	BR LBR	SL		DUI	ONR	zandig puin, sintels
					OPG2	OPG	SIN	160	200	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	sintellaag
					1C1?	ALL		200	205	J	N	KZ1S3	LGRO	SLA		ABR	ONR	
					Ab1	ALL		205	245	J	N	KS4	DGR	SLA	ongerijpt; ca2	DUI	ONR	vegetatielaag; puindeeltjes; nauwelijks bodemvorming
					1C2	ALL	SCH	245	265	J	N	KS4	LGR BR	SLA	humus 2; ca3	DUI	ONR	schelprestjes

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIleijkheidDUI ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIleijk, GELeleDUIleijk, ONDnDUIuiDUIleijk)	Grensregelmaticiteit ONRergrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					Ab2 (VEG)	ALL		265	285	J	N	VK	DBR	SL		GEL	ONR	veen-vegetatielaag; kleig veen; basis is kleiiger en top is humeuser; top is zwak veraard
					1C3	ALL		285	305	J	N	KS3	LGR	ZSLA	ongerijpt; ca1	GEL	R	
					2C (VEG)	ALL		305	450	J	N	VK	DBR RO	SL	ca1	ABR	ONR	veenlaag; top is kleig dus geleidelijke overgang naar bovenliggende C; zonder bodemvorming
					3C1	ALL		450	475	J	N	LZ1k1	LGR	MST	ca3	GEL	R	
					3C2	ALL	houtres ten	475	500	N	N	ZzfS4	LGR	SL				humusbandjes; veel houtrestjes
14/07/2020	47	104445,37	196051,39	6,84	OPG	OPG	puin; SIN	0	180	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	puin-sintellaag
					Ab	ALL	SCH	180	240	J	N	KS4	DGR	MSL	ongerijpt	ABR	R	vegetatielaag
					1C (VEG)	ALL	SCH	240	270	J	N	VK	DBR RO	SL		DUI	R	veenlaag
					2C	ALL		270	280	J	N	KS3	BR	SLA		ABR	R	vegetatielaag
					3C (VEG)	ALL		280	320	J	N	VK	DBR	SL	kleig in top	GEL	R	veenlaag
					4C1	ALL	houtspl inters	320	340	J	N	KS4	DBR GR	SLA	humus2; ongerijpt	GEL	R	
					4C2	ALL	houtres ten	340	400	J	N	KZ2	LGR	SLA	gelaagd	ABR	R	
					5C	ALL	houtsni ppers	400	500	N	N	ZzfS3	LGR	SL	gelaagd leem; organisch gelaagd; parallel houtsnippers			
14/07/2020	48	104476,23	196072,84	6,65	OPG	OPG	SIN; puin	0	170	J	N		DBR ZW	SL		DUI	ONR	
					Ab	ALL	hout; SCH	170	210	J	N	KS4	DGR	MSL	humus3; top zwak gerijpt	DUI	R	
					AC	ALL		210	220	J	N	KS3	BR (GR)	MSL		ABR	R	
					1C (VEG)	ALL		220	250	J	N	VK	DBR	SL		ABR	R	veenlaag; kleiige basis
					2C	ALL		250	290	J	N	KS3	LGRO	SLA		GEL	R	
					3C1	ALL		290	340	J	N	ZufS4	LGR	SL	ca3; lichte kleilaagjes	DUI	R	
					3C2	ALL		340	500	N	N	ZzfS3	LGR	SL	ca3; kleilaagjes in top; hele pakket vooral uitgesproken aan top			
14/07/2020	49	104506,50	196092,33	6,77	OPG	OPG	beton	0	120	J	N		DBR ZW			DUI	G	puin aan basis; vrij modern betonpuin
					Ab	ALL		120	195	J	N	KS4	DGR	ST	vrij gerijpt; humus3	DUI	ONR	top vegetatie met enige bodemvorming
					1C1	ALL	SCH	195	210	J	N	KS3	GR GRO	SLA	ongerijpt	ABR	R	
					VEL	ALL		210	235	J	N	KS3	BR GR	SLA	ongerijpt	ABR	R	veen-vegetatielaag
					1C2	ALL		235	315	J	N	KZ3	LGRO GR	MSL	ongerijpt; kalkspikkels aan basis	GEL	R	
					2C	ALL		315	500	N	N	ZufS4	LGR	SL	ca3; in top wel kleilaagjes en kalkconcreties; zwak gelaagd (leem, klei, humus)			
14/07/2020	50	104476,52	196111,91	6,73	OPG	OPG	puin; bks; SInS	0	180	J	N		DBR ZW	SL		ABR	ONR	
					1C	OPG	BKS-spikkels	180	185	J	N	ZzfS3	LGR (ZW)	SL		ABR	R	BKS-spikkels dus antropogeen
					Ab	ALL		185	240	J	N	KS4	DBR GR	MST	matig gerijpt; humus3	ABR	R	
					2C1	ALL		240	255	J	N	KS3	GR BR	MSL	ongerijpt; basis is humeus	GEL	R	
					2C2	ALL		255	275	J	N	KS3	DBR	SLA	ongerijpt; top is weinig	GEL	R	
					2C3	ALL		275	315	J	N	KZ3	LGR GRO	MSL	top is humeus	GEL	R	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuIDUleijkheidDUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUIuIDUleijk, GELeIDUleijk, ONDnDUleijk)	Grensregelmaticheid ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen
					3C	ALL	houtres ten	315	360	J	N	LZ4	LGR GRO	MST		GEL	R	
					4C	ALL		360	500	N	N	ZufS4	LGR	SL	leemlaagjes			
15/07/2020	51	104446,44	196091,24	6,58	OPG	OPG	puin; zand; steen; SIN; BKS aan basis	0	220	J	N		ZW	SL		ABR	R	
					1C1	ALL	SCH	220	222	J	N	KS3	DGR GRO	SLA	ca3?	ABR	R	
					Ab1	ALL		222	232	J	N	VK	DBR RO	SL	ca1; heel lichte veraarding in top laag; zeer zwakke subtiele bodemvorming	DUI	R	veenlaag
					1C2	ALL		232	250	J	N	KS3	BR	SLA	ca1; ongerijpt; humus2	ABR	R	vegetatielaag
					Ab2	ALL		250	265	J	N	VK	DBR	SL	ca1	ABR	R	kleiige veenlaag
					1C3	ALL		265	280	J	N	KS3	DBR	SLA	ca1	ABR	ONR	vegetatielaag
					1C4	ALL		280	310	J	N	KZ1S3	DGR	SLA	ca1; geleidelijke overgang naar C	GEL	G	
					2C	ALL	houtres ten	310	360	J	N	LZ1	LGR GRO	MST	ca3; spikkels gevolg van bodemvorming; top is kalkloos en basis is kalkhoudend	GEL	R	
					3C1	ALL	houtres ten	360	440	J	N	ZzfS3	LGR	SL	ca3; klei- en leemlaagjes	DUI	R	
					3C2	ALL		440	540	N	N	ZufS4	GR	SL	ca3			
15/07/2020	52	104416,62	196072,17	6,69	OPG1	OPG	puin	0	40	J	N	ZmgS2	DBR	SL		DUI	G	
					OPG2	OPG	puin	40	80	J	N	ZmfS3	BR	SL		ABR	ONR	zeer fijne puinlaag
					OPG3	OPG	SCH	80	160	J	N	ZmgS3	DGE (GR BR)	SL	tertiair zand (glauconiet, SCH)	ABR	ONR	
					OPG4	OPG	puin	160	195	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	groffe puinlaag
					OPG5	OPG		195	240	J	N	Zmg	DBR	SL	tertiair zand (komt van elders)	ABR	ONR	
					1C (VEG)	ALL		240	280	J	N	VK	DBR	SL	kleiige basis	GEL	R	veenlaag
					2C	ALL		280	300	J	N	KS3	GR BR	SLA	humus3	GEL	R	
					3C (VEG)	ALL		300	320	J	N	VK	DBR RO	SL		GEL	R	kleiige veenlaag; basis nog kleiiger
					4C	ALL	SCH	320	340	J	N	KS4	LBR DBR	SLA	ongerijpt	GEL	R	top is zwak humeus; aan basis kenmerken van vegetatielaag
					5C (VEG)	ALL		340	410	J	N	VK	DBR	SL	ca1	ABR	R	veenlaag; basis is veraard, top niet
					6C	ALL		410	480	J	N	LZ3	LGR GRO	MST	ca3; top is zwak humeus	GEL	R	
					7C	ALL		480	560	N	N	ZmfS3	GR	SL				
15/07/2020	53	104396,84	196051,29	6,57	OPG1	OPG	puin; steen	0	70	J	N		BR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG		70	120	J	N	ZmgS2	GE	SL		ABR	ONR	zandlaag
					OPG3	OPG	puin	120	190	J	N		BR	SL		DUI	G	puinlaag
					OPG4	OPG		190	200	J	N	ZmfS2	BR	SL		ABR	R	zandlaagje; opgebracht?; lijkt fijngelaagd maar kan door verspoelingen zijn
					Ab	ALL	SCH	200	240	J	N	KS4	DGR	SLA	ongerijpt	ABR?	R?	schelpresten aan basis; meer vegetatielaag; nauwelijks bodemvorming
					1C	ALL	SCH	240	255	J	N	KS4	LBR GR	SLA	zwak humeus, ca3	GEL	R	
					2C (VEG)	ALL		255	275	J	N	VK	DBR	SL	basis is kleig; top is venig	GEL	R	veenlaag

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUluidUlelijkheidUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUluidUlelijk, GEleleDUlelijk, ONDnDUluidUlelijk)	Grensregelmaticheid ONRrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen
					3C	ALL		275	290	J	N	KS3	LGR BR	SLA	ongerijpt; ca1; basis is humeus 3 (geleidelijke overgang met onderliggende veenlaag)	GEL	R	
					4C (VEG)	ALL		290	430	J	N	VK	DRO BR - BR ZW	SL	ca1; top is kleiig; top is onveraard; basis is sterk veraard (wijst op rustige fase)			veenlaag
					5C	ALL		430	475	J	N	LZ3	LGR	MST	ca3			
					6C	ALL	houtde eltjes	475	560	N	N	ZufS4	GR	SL	zeer plaatselijke leemlaagjes			
15/07/2020	54	104396,18	196096,99	6,58	OPG	OPG	puin; SIN	0	230	J	N		BR DGR	SL		ABR	ONR	zand; puin; sintel
					Apb	ALL		230	250	J	N	KZ1S3	DGR	MST	ca2			opgehoogd
					1C	ALL		250	260	J	N	KS4	BR GR	MSL	ca3; humus3	GEL	ONR	
					2C (VEG)	ALL		260	280	J	N	KV	DBR	SL	ca1; kleiige basis	GEL	R	veenlaag
					3C	ALL		280	290	J	N	KS3	GR BR	SLA	ca1; humeuze basis	DUI	R	
					4C1 (VEG)	ALL		290	360	J	N	KV	RO BR	SL	ca1; niet veraard; kleiige top	GEL	R	veenlaag
					4C2 (VEG)	ALL	houtresten	360	450	J	N	KV	BR ZW	SL	ca3; compacte, matig veraarde basis; slappe top met niet-omgezette houtresten	ABR	R	veenlaag
					5C	ALL		450	480	J	N	LZ1	LGR	SL	ca3	DUI	R	
					6C	ALL		480	560	N	N	ZufS3	LGR	SL	lichte gelaagdheid			
15/07/2020	55	104416,17	196112,39	6,73	OPG1	OPG	puin; grind	0	210	J	N		DBR	SL		ABR	ONR	
					OPG2	OPG	slak	210	220	J	N		ZW	SL		ABR	ONR	
					Ab	ALL		220	245	J	N	KS4	DGR	SLA	ca1; sterk humeus (ZW)	ABR	R	
					1C (VEG)	ALL		245	270	J	N	KV	DBR	SL	ca1; kleiige basis	GEL	R	veenlaag
					2C	ALL		270	290	J	N	KS3	GR	SLA	ca1; humus1; ongerijpt	DUI	R	vegetatielaag
					3C (VEG)	ALL		290	365	J	N	KV	DBR RO	SL	ca1; kleiige top	ABR	R	veenlaag
					4C	ALL	hout	365	400	J	N	KZ1S3	LGRO GR	MSL	ca1	GEL	R	
					5C	ALL		400	450	J	N	LZ1	LGR	MST	ca3; zandlaagjes	ABR	R	
					6C	ALL		450	560	N	N	ZmfS2	GR	SL	leemlaagjes; organische laagjes vanaf 5m			
14/07/2020	56	104446,39	196132,01	6,86	OPG	OPG	puin; BKS; SIN	0	240?	J	N		DBR ZW	SL		ABR	R	liner bovenste 2m mislukt en dus onbetrouwbaar; puin met BKS en daaronder sintel
					1C (VEG)	ALL		240?	255	J	N	VK	DBR	SL		DUI	R	veenlaag; kleiig; niet veraard
					2C	ALL		255	265	J	N	KS4	GR	SLA	niet gerijpt	ABR	R	
					3C (VEG)	ALL		265	345	J	N	VK	DBR	SL		DUI	G (erosief)	veenlaag; top is kleiig dus geleidelijke overgang; geen veraarding, enkel aan basis; erosief
					4C	ALL		345	355	J	N	KS3Z1	DGR	MSL		DUI	ONR	vegetatielaag
					5C1	ALL		355	410	J	N	ZufS3K1	LGR GRO	SL	ca3; gelaagd met zandlaagjes	DUI	R	
					5C2	ALL		410	570	N	N	Zzfs3	LGR	SL	zwakke, bekende organische laagjes			
15/07/2020	57	104417,87	196158,48	6,66	OPG	OPG	puin; BKS; SIN; mijnstenen	0	190	J	N		DBR	SL				

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuiDUIlelijkheid ONDnDUIerGELrens (ABRbrupt, DUIuiDUIlelijk, GELeleDUIlelijk, ONDnDUIuiDUIlelijk)	Grensregelmaticheid ONRregrens (recht, gegONRlfd, ONRRegelmaticg, gebrONRken)	Opmerkingen	
					Ab	ALL		190	220	J	N	KZ2	DBR	MSL	BKS-spikkels door bioturbatie; kalkfragmentjes	ABR	ONR	vegetatielaag	
					1C	ALL		220	230	J	N	KS4	BR	SLA	ca2; matig humeus	DUI	R		
					2C (VEG)	ALL		230	250	J	N	VK	BR	SL	ca1; onverteerde plantenresten; geen klei	ABR	R	veenlaag	
					3C	ALL		250	265	J	N	KS3	BR	SLA	ca1; zwak humeus; ongerijpt; basis is matig gerijpt	GEL	R		
					4C (VEG)	ALL		265	345	J	N	VK	RO DBR	SL	ca1; top is kleiig; basis is veraard	ABR	ONR?	veenlaag	
					5C	ALL		345	360	J	N	KZ1S3	LGRO	SLA	ca1; top is sterk humeus	GEL	R	vegetatielaag	
					6C	ALL		360	380	J	N	LZ3	LGR	MST	ca2	GEL	ONR		
					7C	ALL		380	570	N	N	ZzfS4		SL	leemlaagjes; organische laagjes aan basis (5-5,70m)				
16/07/2020	58	104386,72	196207,89	7,22	OPG1	OPG	puin; glas; beton	0	245	J	N			SL				zand met puin, glas, beton; opvallend fijn gelaagd	
					OPG2	OPG		245	250	J	N	KZ3	LGRO	MSL			ABR	R	fijngelaagd; verspoeling van bovenliggend materiaal dat zich onderaan afzet
					Ab	ALL		250	265	J	N	KS4	DGR	MST	sterk humeus (top humeuzer dan basis); matig veraard	DUI	R		
					1C	ALL		265	270	J	N	KS3	BR GR	SLA			DUI	R	vegetatielaag (slibsediment neemt toe -> onstabiel milieu)
					2C (VEG)	ALL		270	280	J	N	VK	DBR	SL			ABR	R	veenlaag (slibsedimentatie neemt af -> stabiel milieu)
					3C	ALL		280	290	J	N	KS3	DBR	SLA	basis is humeus	GEL	R		vegetatielaag
					4C (VEG)	ALL		290	340	J	N	VK	DBR RO	SL	kleiige top	ABR	R		veenlaag
					5C	ALL		340	341	J	N	Zuf	LGR	SL			ABR	R	
					6C1	ALL		341	345	J	N	KS3	DBR	SLA	sterk humeus	ABR	ONR		vegetatielaag
					6C2	ALL	houtresten	345	360	J	N	KS4	LGR	SLA			DUI	ONR	vegetatielaag
					6C3	ALL	houtresten	360	400	J	N	KZ1S3	LGRO GR	SLA			GEL	R	zandige kleilaag
					7C1	ALL		400	450	J	N	ZzfS3	LGR GRO	SL	fijngelaagde kleilaagjes	DUI	R		
					7C2	ALL		450	535	J	N	ZufS4	LGR	SL	zeer zwakke gelaagdheid	ABR	R		
					7C3	ALL		535	560	N	N	ZzfSS4	LGE BEI	SL	humusbandjes; zwak gelaagd				
15/07/2020	59	104385,84	196171,50	6,90	OPG1	OPG		0	190	J	N		BR	SL					
					1C	ALL		190	240	J	N	KZ1S3	LGRO (DBR)	MST	kleilaag met veenbrokken (DBR)				
					OPG2	OPG	BKS	240	350	J	N	ZzfS4	BR	SL					puinhoudende zandlaag
					2C XX	ALL		350	360	N	N		DBR RO	SL					geroerde veenlaag; zandbrokken; mijnsteen; grind; beton; puin; gestuit op 3m60, van 0-3m60 volledig verstoord
16/07/2020	60	104391,05	196137,83	6,89	OPG	OPG	puin; SIN	0	240	J	N		GE (BR) ZW	SL					2 sintellagen; veel puin vanaf 170cm, daarboven veel zand en sintels
					Ab	ALL		240	265	J	N	KZ1S3	DBR	MST	ca1; matig gerijpt	DUI	ONR		
					1C	ALL		265	275	J	N	KS3	BR (DGR)	SLA	ca2	DUI	R		vegetatielaag
					2C (VEG)	ALL		275	285	J	N	VK	DBR RO	SL	basis is kleiig; top is veniger	ABR	R		veenlaag
					3C	ALL		285	295	J	N	KS3	GR	SLA	basis is humeuzer	DUI	R		

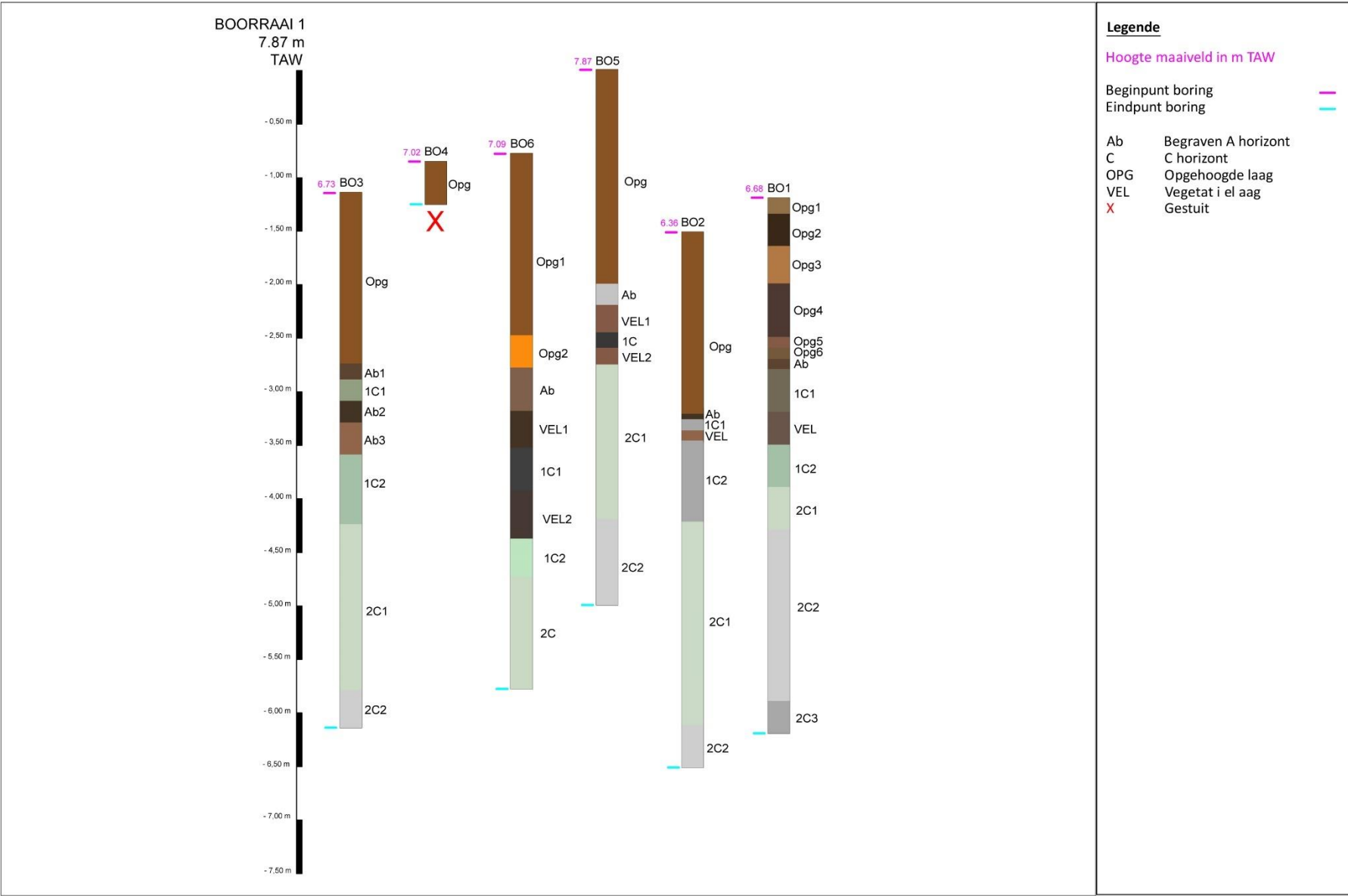
Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUluidUlelijkheidUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUluidUlelijk, GELelelDUlelijk, ONDnDUluidUlelijk)	Grensregelmaticiteit ONRergrens (recht, gegONRlrd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					4C (VEG)	ALL		295	445	J	N	VK	DBR ZW	SL	veraard aan basis	ABR	R	veenlaag; DBR tot 360cm, ZW vanaf 360cm
					5C	ALL		445	475	J	N	LZ3	LGR	MSL	ca3; zandlaagjes	ABR	ONR (erosief)	
					6C	ALL		475	560	N	N	ZzfS4	GR	SL	rond 550cm organisch gelaagd; sowieso met zwak gelaagde leemlaag			
16/07/2020	61	104355,62	196153,49	6,24	OPG	OPG	SIN	0	125	J	N		DBR	SL				
					Ab	ALL	SCH	125	155	J	N	KS4	DBR	SLA	ca2; top is sterk humeus; basis is zwak humeus	ABR	R	vegetatielaag
					1C	ALL	SCH	155	165	J	N	KS4	LBR	SLA		ABR	R	
					2C (VEG)	ALL		165	180	J	N	VK	DBR	SL	ca1	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		180	205	J	N	KS3	GR	SL	ca1; basis is humeus; plantenresten	GEL	R	vegetatielaag
					4C (VEG)	ALL	hout	205	380	J	N	VK	RO BR	SL	ca1; top bevat hout en is zwak veraard; basis is veraard	ABR	R	veenlaag
					5C	ALL		380	400	J	N	KS3	GR BR	ZSLA	ca1; plantenresten; niet veraard			vegetatielaag
					6C	ALL		400	420	J	N	LZ1	LGR	MSL	ca3 -> dus bodemvorming	ABR	R	
					7C1	ALL		420	470	J	N	ZufS4	LBR	SL	ca3; niet gereduceerd; gelaagd; meer organische laagjes	ABR	R	fining upwards
					7C2	ALL		470	560	N	N	ZzfS2	LBR	SL	ca3	ABR		fining upwards
16/07/2020	62	104352,13	196188,45	6,51	OPG	OPG	slak; SInS	0	140	J	N			SL				homogeen slak- en sintelpakket
					Ab	ALL		140	160	J	N	KS4	DBR	MST	humus3; basis enigszins gerijpt	DUI	ONR	
					1C	ALL		160	170	J	N	KS4	DBR	MST	ca1	GEL	R	vegetatielaag
					2C (VEG)	ALL		170	190	J	N	VK	DBR RO	SL	ca1; top is kleiiger; basis is venig	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		190	200	J	N	KS3	RO BR	SLA	ca1; niet veraard	DUI	R	vegetatielaag
					4C (VEG)	ALL		200	230	J	N	VK	DBR ZW		ca1; top is kleiig; onverteerde plantenresten	DUI	G	veenlaag
					5C	ALL		230	255	J	N	KZ1S3	LGRO	SLA	ca1; sterk kalkhoudend leem	GEL	R	
					6C	ALL		255	280	J	N	LZ1K1	LGR	SLA	ca2; neigt naar kleiige	GEL	R	
					7C1	ALL		280	360	J	N	ZzfS3	LGR GR	SL	ca3; gelaagd (lichte leemlaagjes)	ABR	R	
					7C2	ALL		360	490	J	N	ZufS4	LGR	SL	ca3; glauconiet	ABR	R	
					7C3	ALL	houtde eltjes	490	560	N	N	ZzfS3	DGE	SL	ca3; glauconietkorrels; organische gelaagdheid rond 550cm			
16/07/2020	63	104347,39	196229,32	7,00	OPG	OPG	puin; SIN; BKS	0	140	J	N		DBR (OR)	SL		ABR	ONR	zandig; BKS aan basis
					Ab	ALL		140	150	J	N	KS4	DBR	MSL	ca1; humus3; geaard; zwak gerijpt	ABR	R	
					1C	ALL		150	165	J	N	KS4	DGR	SLA	ca1	GEL	R	vegetatielaag
					2C (VEG)	ALL		165	185	J	N	V	DBR	SL	ca1; top is kleiig	GEL	R	veenlaag
					3C	ALL		185	200	J	N	KS3	GR BR	SLA	ca1, humus1; basis venig en humeus	GEL	R	vegetatielaag
					4C (VEG)	ALL		200	240	J	N	V	DBR RO	SL	ca1; niet veraard	ABR	R	veenlaag
					5C1	ALL		240	250	J	N	KS3	DGR	ZSLA	ca1; humus2	ABR	R	vegetatielaag
					5C2	ALL	houtres ten	250	320	J	N	KZ1S2	GE GRO	SLA	ca3; basis is zand	ABR	R	
					6C1	ALL	houtres ten	320	390	J	N	ZzfS3	GR	SL	ca3; gelaagdheid aan basis; leemlagen; basis is homogeen	DUI	R	

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUIuIDUIlelijkheidDUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUIuIDUIlelijk, GELeleIDUIlelijk, ONDnDUluidUIlelijk)	Grensregelmaticigheid ONRregrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmaticig, gebrONRken)	Opmerkingen
					6C2	ALL		390	560	N	N	ZufS4	DGE	SL	ca3; zwak gelaagde textuurverschillen			
16/07/2020	64	104326,01	196171,06	6,17	OPG	OPG	puin; glas	0	130	J	N		BR	SL		ABR	R	puin-zandpakket met glas
					Ab XX	ALL		130	140	J	N	KS4	ZW	SL	humus3; verstoord door BKS	ABR	R	
					1C1	ALL		140	160	J	N	KS4	BR OR	SLA	ca1; humus3	ABR	R	vegetatielaag; tussen veen en humus in
					1C2	ALL		160	175	J	N	KS4	GR	SLA	ca1; humus1	ABR	R	vegetatielaag; plantenvezels
					2C (VEG)	ALL		175	185	J	N	VK	DBR	SL	ca1	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		185	195	J	N	KS3	BR GR	SLA	ca1; humus2	ABR	R	matig humeuze vegetatielaag
					4C1 (VEG)	ALL	houtresten	195	300	J	N	VK	DBR	SL	ca1; zeer veel verspoelde en onverteerde houtresten	GEL	R	veenlaag
					4C2 (VEG)	ALL		300	410	J	N	VK	DBR ZW	SL	ca1; erosief; bodemvorming plaatsgevonden: basis is zeer fijngelaagd, meer zwak veraard en kleiig, meer humus	ABR	R (erosief)	veenlaag
					5C	ALL		410	440	J	N	KS4	BR	SLA	ca3; top is gelaagd	ABR	ONR	vegetatielaag
					6C	ALL		440	525	J	N	LZ1	LBR	SLA	ca1; zandlaagjes	ABR	R	
					7C	ALL		525	560	N	N	ZzfS4	DGE	SL	ca1; rond 550cm zwak organische laagjes			
16/07/2020	65	104294,18	196144,78	6,12	OPG	OPG	BKS; puin; SIN	0	120	J	N		BR	SL		ABR	ONR	
					Ab	ALL		120	140	J	N	KS4	DBR GR	MST	ca1; humus3; licht veraard	ABR	R	
					1C	ALL		140	150	J	N	KS4	BR GR	SLA	ca1	DUI	R	vegetatielaag
					2C (VEG)	ALL		150	190	J	N	VK3	LBR	SL	ca1; kleiig veen; plantenresten	ABR	R	veenlaag
					3C	ALL		190	210	J	N	KS3	GR	SLA	ca1; basis is BR, sterk humeus	ABR	R	
					4C (VEG)	ALL	houtresten	210	370	J	N		BR ZW	SL	ca1; verspoelde houtresten; zeer zwak veraard	DUI	G	veenlaag
					5C	ALL		370	371	J	N	ZufS3	LGR GRO	SL	ca1	DUI (erosief)	G	
					6C1	ALL	SCH	371	420	J	N	LZ1	LBR GR	SLA	ca3; top humeuzer; zoetwaterschelpjes aan basis	ABR	R	vegetatielaag
					6C2	ALL	SCH	420	470	J	N	LZ1	LGR	SL	ca3; schelpresten in top	ABR (erosief)	R	
					7C	ALL		470	560	N	N	ZzfS3	LGR	SL	ca3; fijngelaagd met organische bandjes			
16/07/2020	66	104326,56	196132,12	6,39	OPG	OPG	puin; slak	0	140	J	N		DBR LBR	SL	ca1			zandlaag met puin en slakkenmateriaal
					Ab	ALL		140	150	J	N	KS4	DGR	SLA	ca1; humus3; niet gerijpt	ABR	R	
					1C	ALL		150	165	J	N	KS4	DBR	SLA	ca1; basis is humus3	GEL	R	vegetatielaag
					2C1 (VEG)	ALL		165	360	J	N		DBR RO	SL	ca1; niet veraard	ABR	R	veenlaag
					2C2 (VEG)	ALL		360	475	J	N	KS3	DBR ZW	SL	ca1; humus2; veraard; gehumuficeerd aan basis	ABR	ONR	veenlaag
					3C1	ALL	SCH	475	490	J	N	KS3	DGRO GR	SLA	ca3; sediment zelf niet kalkhoudend	GEL	R	
					3C2	ALL		490	515	J	N	KS4	GRO GR	SL	ca3; humus2	ABR	ONR	vegetatielaag
					4C	ALL		515	560	N	N	LZ1	GR	SL	zandlaagjes			
16/07/2020	67	104355,46	196112,64	6,27	OPG	OPG	puin; bks; glas	0	130	J	N		LGR DGR	SL		ABR	R	puinlaag
					Ab	ALL		130	150	J	N	KS4	ZW BR	SL	humus3; top is gerijpt	ABR	R	
					1C	ALL		150	170	J	N	KS4	BR	SLA	halverwege zit kalkgrens; basis is humeus	DUI	R	vegetatielaag
					2C (VEG)	ALL		170	195	J	N	KV	LGR	SL	basis is kleiig; onverteerde plantenresten	DUI	R	veenlaag

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	GELrensDUluidUlelijkheidDUI ONDnDUlerGELrens (ABRbrupt, DUluidUlelijk, GELeidUlelijk, ONDnDUluidUlelijk)	Grensregelmatigheid ONRergrens (recht, gegONRlfd, ONRegelmatig, gebrONRken)	Opmerkingen
					3C	ALL		195	215	J	N	KS3	GR	SLA	ongerijpt	ABR	R	vegetatielaag
					4C1 (VEG)	ALL	houtresten	215	300	J	N		DBR RO	SL	top is kleilig; basis is sterk veraard, zwak en fijn-gelaagd	DUI	ONR	veenlaag
					4C2 (VEG)	ALL		300	425	J	N		DBR ZW	SL	fijne gelaagdheid in veen (bijzonder)	DUI (erosief)	ONR	veenlaag
					5C1	ALL		425	440	J	N	LZ3	LGRO GE	SLA	ca3	ABR	R	
					5C2	ALL		440	480	J	N	LZ1	LGR	SLA	zandlaagjes	ABR	R	
					6C1	ALL		480	530	J	N	ZzfS3	LGR	SL		DUI	ONR	homogeen zand
					6C2	ALL		530	560	N	N	ZzfS2	DGE	SL	humus- en leembandjes			

5.6 Visualisatie boorprofielen

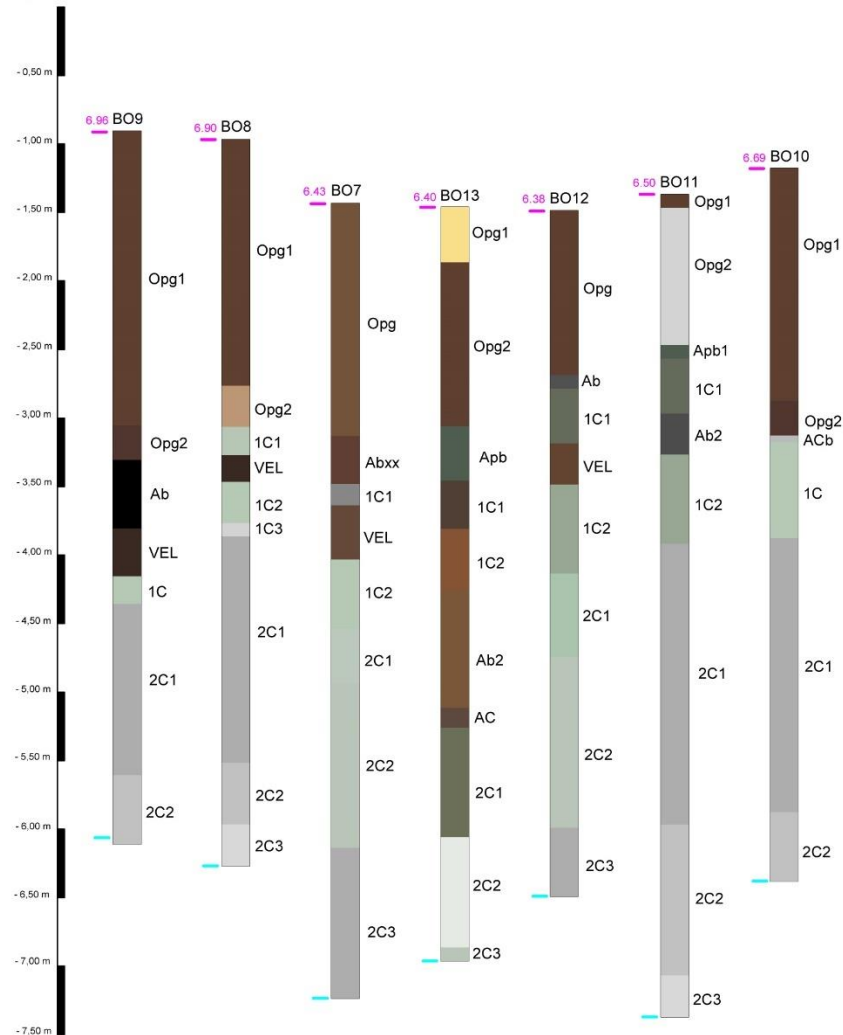
Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2020F182



BOORRAAI 2

7.87 m

TAW

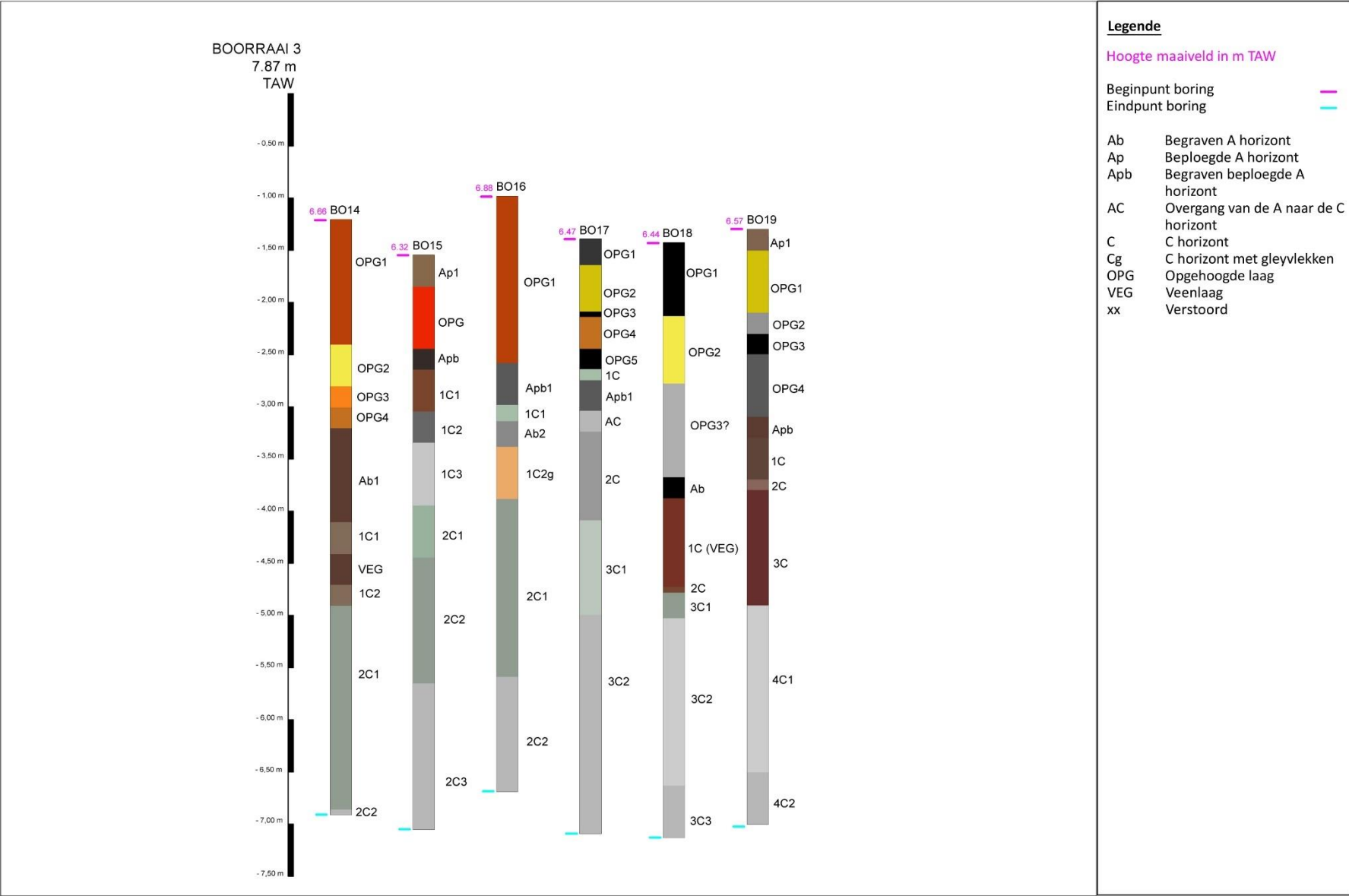
**Legende**

Hoogte maaiveld in m TAW

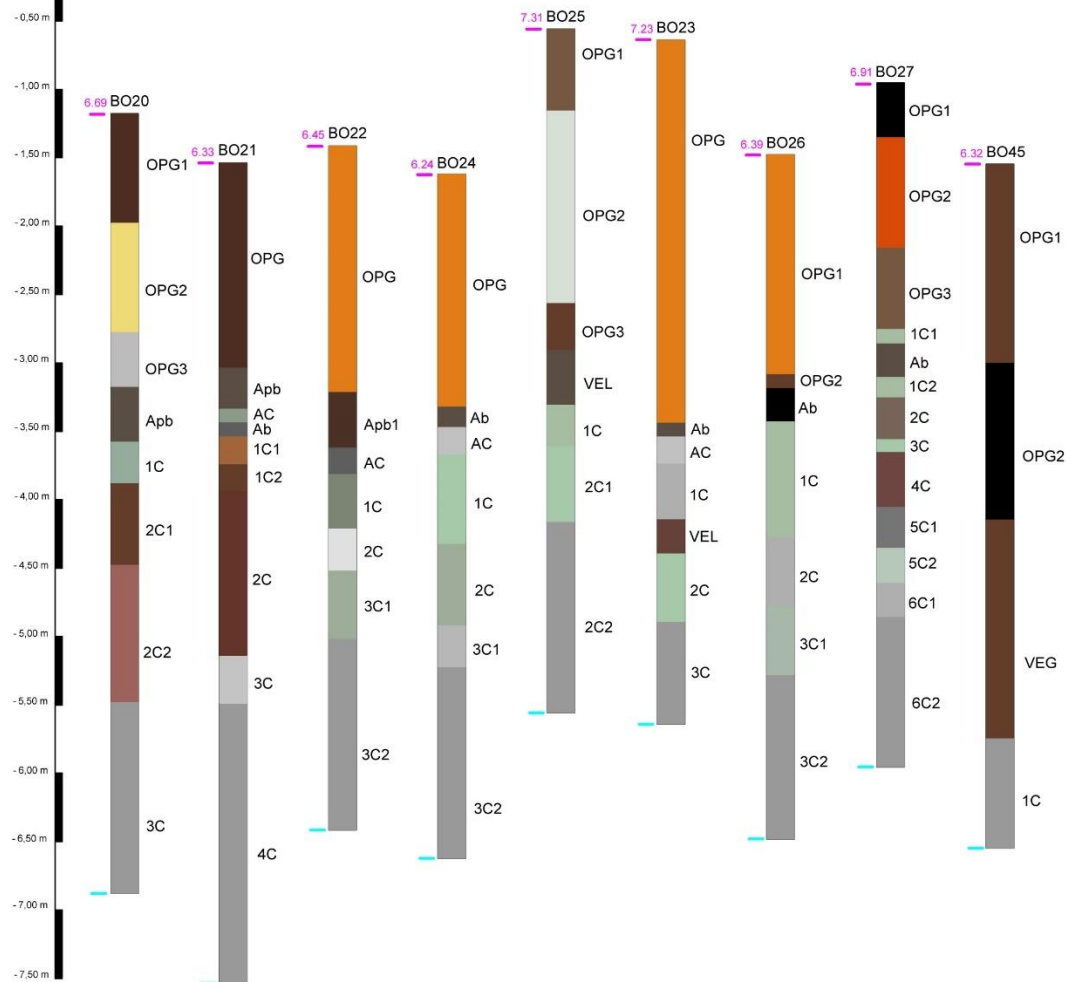
Beginpunt boring

Eindpunt boring

- Ab Begraven A horizont
- Apb Begraven beploegde A horizont
- ACb Begraven overgang van de A naar de C horizont
- C C horizont
- OPG Opgehoogde laag
- VEL Vegetat i el aag
- xx Verstoord



BOORRAAI 4
7.87 m
TAW



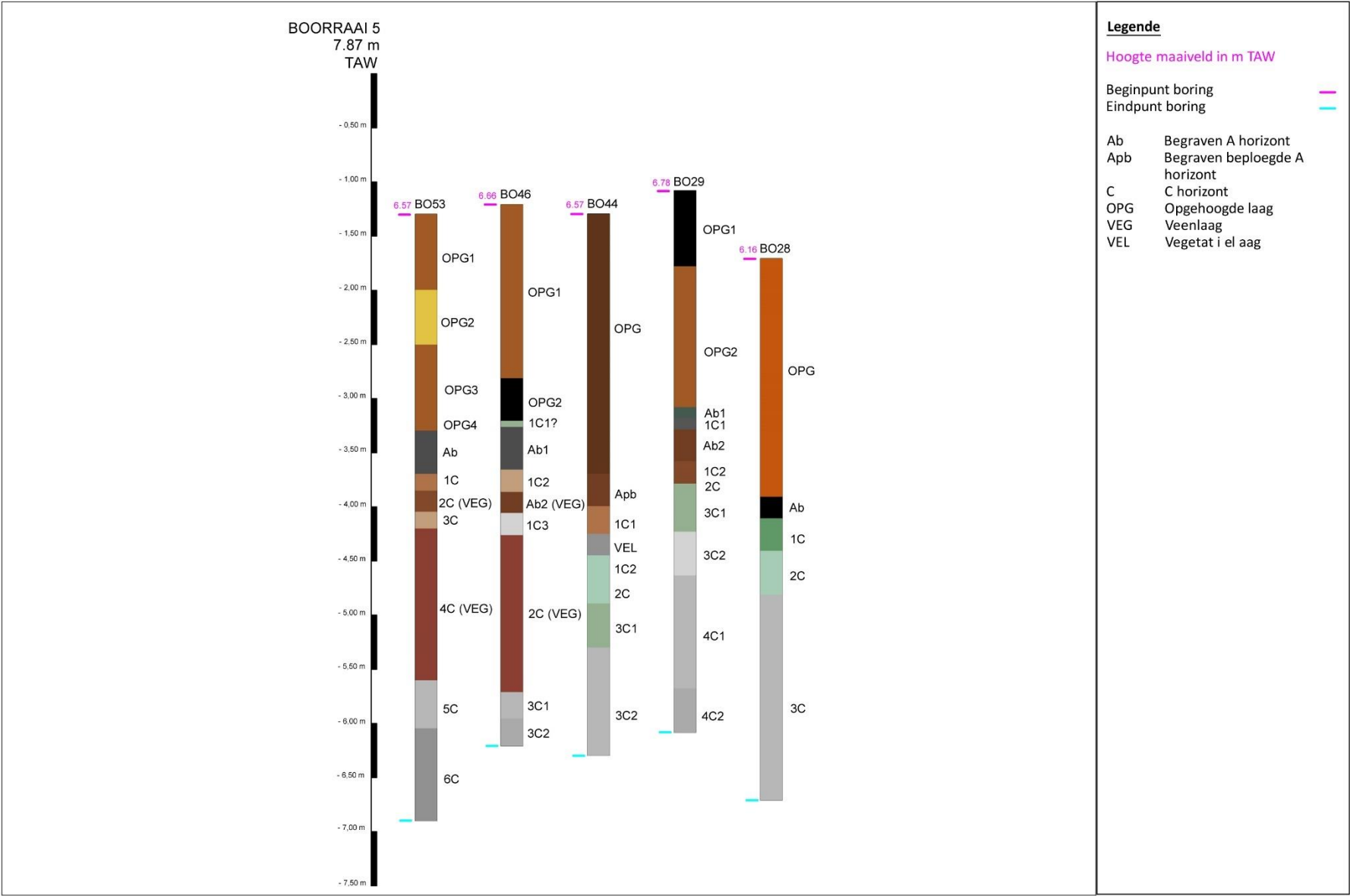
Legende

Hoogte maaiveld in m TAW

Beginpunt boring

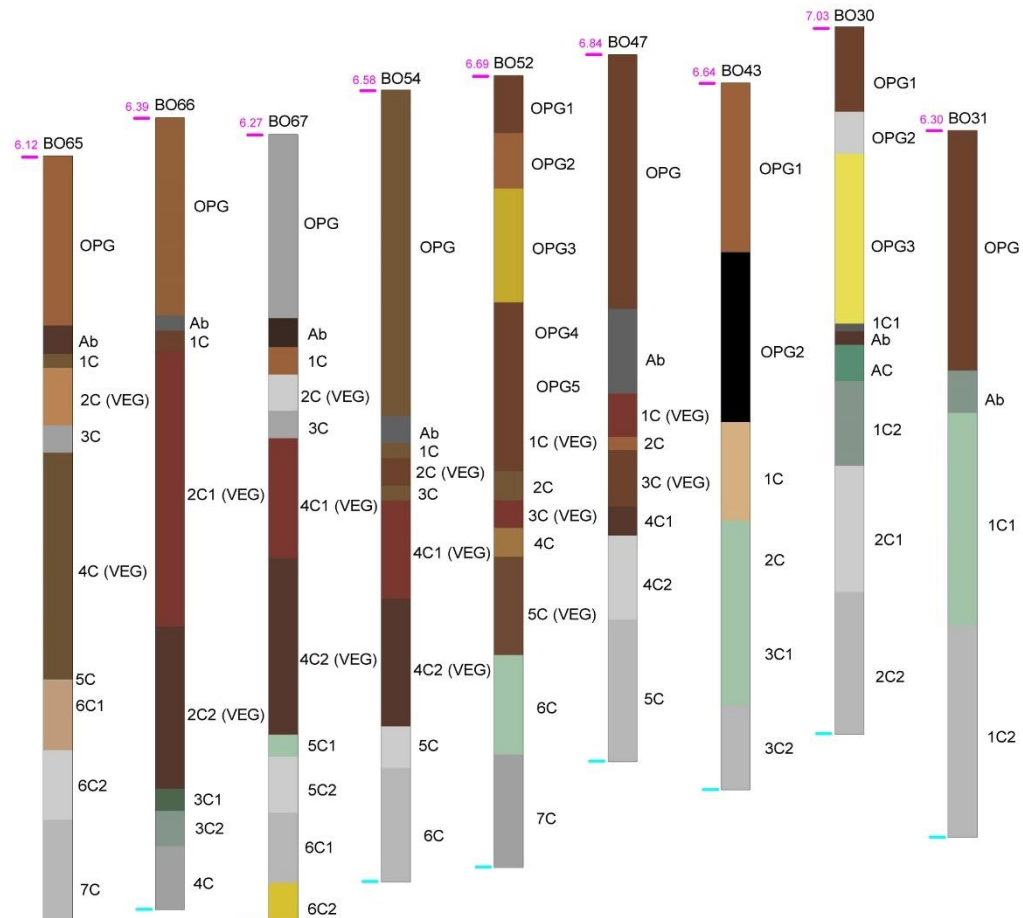
Eindpunt boring

- Ab Begraven A horizont
- Apb Begraven beploegde A horizont
- AC Overgang van de A naar de C horizont
- C C horizont
- OPG Opgehoogde laag
- VEG Veenlaag
- VEL Vegetatie laag



BOORRAAI 6
7.87 m
TAW

- 0.50 m
- 1.00 m
- 1.50 m
- 2.00 m
- 2.50 m
- 3.00 m
- 3.50 m
- 4.00 m
- 4.50 m
- 5.00 m
- 5.50 m
- 6.00 m
- 6.50 m
- 7.00 m
- 7.50 m



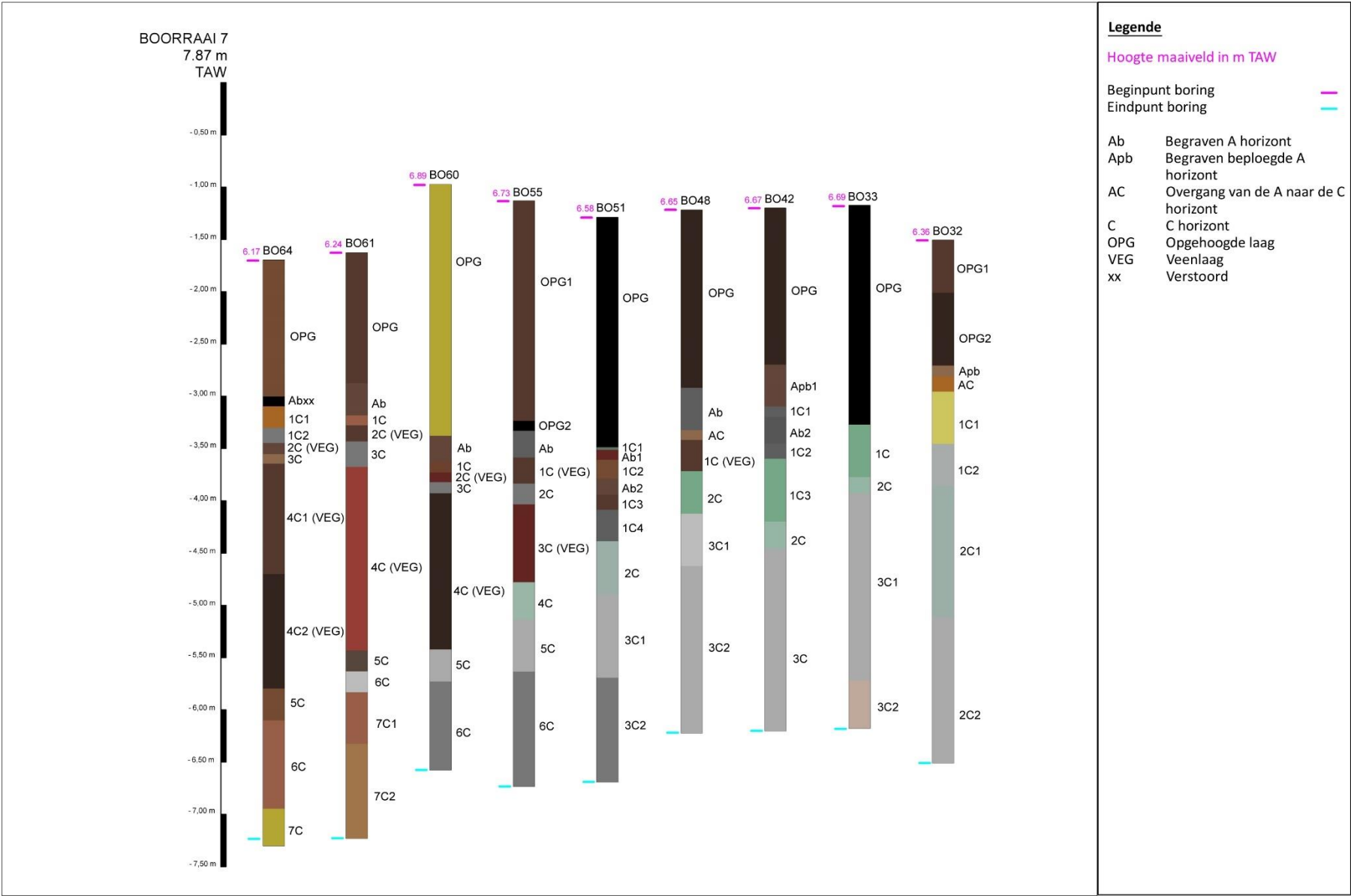
Legende

Hoogte maaiveld in m TAW

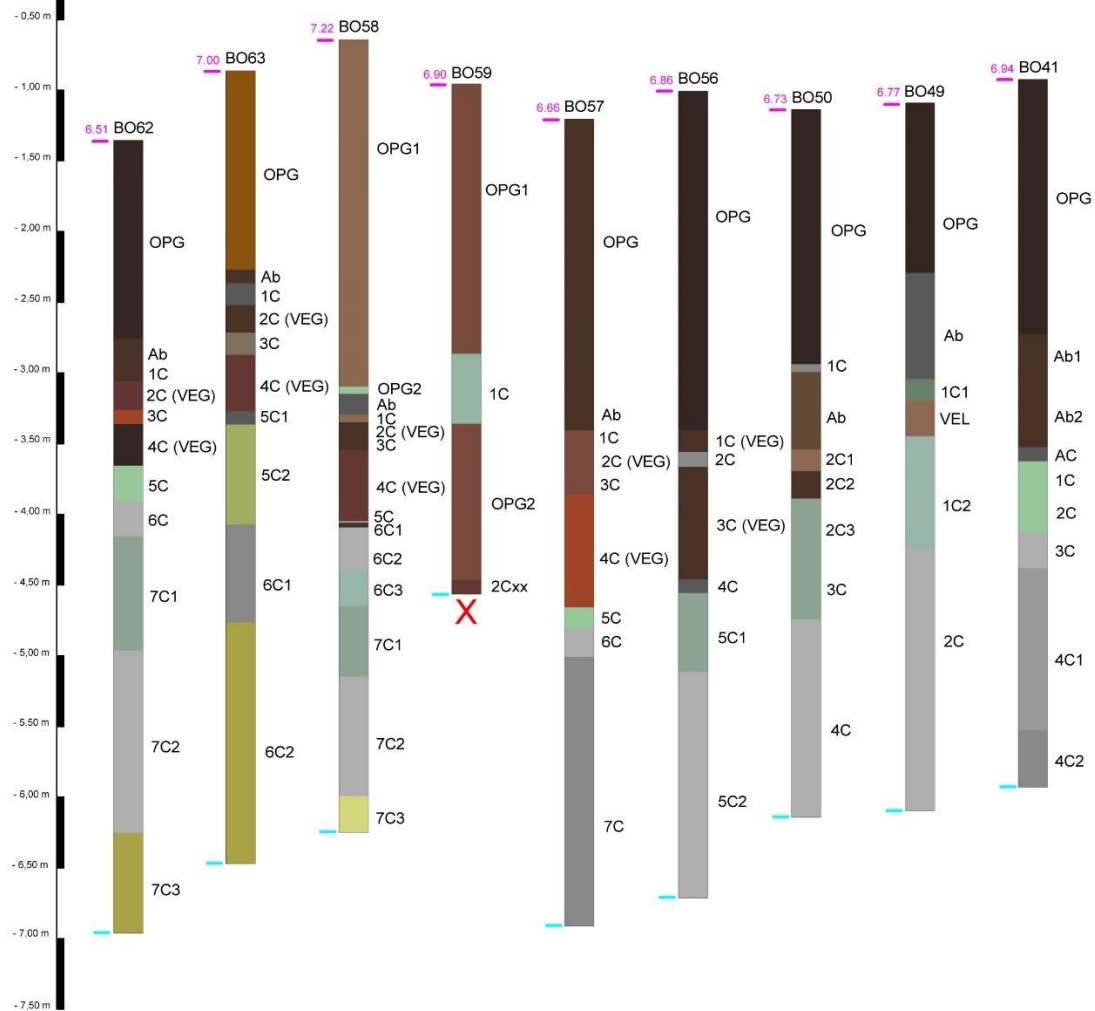
Beginpunt boring

Eindpunt boring

Ab Begraven A horizont
AC Overgang van de A naar de C horizont
C C horizont
OPG Opgehoogde laag
VEG Veenlaag



BOORRAAI 8
7.87 m
TAW



Legende

Hoogte maaiveld in m TAW

Beginpunt boring
Eindpunt boring

Ab Begraven A horizont
AC Overgang van de A naar de C horizont
C C horizont
OPG Opgehoogde laag
VEG Veenlaag
VEL Vegetat i el aag
xx Verstoord
X Gestuit

