



Verslag van Resultaten
Verkennd archeologisch booronderzoek
2019K299
Proefsleuvenonderzoek
2020A110

Oekene
De Ark

Jonathan Jacops
Frederik Wuyts
Sander Debrabandere
Sander Van De Velde
Pieter Laloo
Joris Sergant

Colofon

Project: 2019K299 Oekene De Ark, VAB
2020A110 Oekene De Ark, PS

Bijhorende archeologienota: ID11558 (Van Baelen et al. 2019)

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Jonathan Jacops, Frederik Wuyts, Sander Debrabandere,
Sander Van De Velde Pieter Laloo & Joris Sergant

© 2020 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of
aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden
onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch,
door fotokopie, zonder toestemming van Ghent
Archaeological Team bvba.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	2
Inleiding	4
1. Verkennend archeologisch booronderzoek (VAB)	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.1.3 Algemene onderzoeksstrategie	8
1.1.4 Werkwijze en strategie	8
1.2 Assessmentrapport	11
1.2.1 Aardkundige vaststellingen	11
1.2.2 Staalname	12
1.2.3 Assessment van vondsten	12
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	12
1.2.5 Confrontatie met resultaten uit voorgaande onderzoeksfasen	12
1.2.6 Verwachting en advies ten aanzien van archeologisch erfgoed	12
1.3 Beantwoording onderzoeksvragen	12
2. Proefsleuvenonderzoek	13
2.1 Beschrijvend gedeelte	13
2.1.1 Administratieve gegevens	13
2.1.2 Onderzoeksopdracht	13
2.1.3 Algemene onderzoeksstrategie	14
2.1.4 Werkwijze en strategie	14
2.2 Assessment aardkundige vaststellingen	16
2.2.1 Algemene bodemopbouw	16
2.2.2 <i>Interpretatie bodemopbouw</i>	18
2.3 Assessment van sporen en structuren	19
2.3.1 <i>Grachten en greppels</i>	24
2.3.2 <i>Kuilen</i>	27
2.3.3 <i>Paalkuilen</i>	30
2.3.4 <i>Recente verstoringen</i>	31

2.3.5	<i>Natuurlijke sporen</i>	31
2.3.6	<i>Ploegsporen</i>	31
2.4	Assessment van vondsten	33
2.5	Datering en interpretatie	35
2.6	Conservatie assessment	36
2.7	Confrontatie voorgaande onderzoeksfasen	36
2.8	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	36
2.9	Beantwoording onderzoeksvragen	37
3.	Synthese	38
	Bibliografie	39
	Bijlage	40
	Bijlage 1: figurenlijst	40
	Bijlage 2: Boorlijst Verkennend archeologisch booronderzoek	42
	Bijlage 3: Boorbeschrijvingen Verkennend archeologisch booronderzoek	48
	Bijlage 4: Overzicht putwandprofielen (PS)	66
	Bijlage 5: Beschrijving putwandprofielen (PS)	67
	Bijlage 6: Sporenlijst (PS)	68
	Bijlage 7: Dagrapporten (PS)	75
	Bijlage 8: Gedigitaliseerde veldtekeningen (PS)	78
	Bijlage 9: vondstenlijst	81

INLEIDING

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor geplande bodemingrepen ter hoogte van de Sint- Elooiswinkelstraat te Oekene werd een archeologienota opgesteld (ID: 11558, Van Baelen et. al 2019). Op basis van de resultaten van een bureaustudie en een landschappelijk bodemonderzoek werd in die archeologienota een Programma van Maatregelen geformuleerd voor een archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject. Dit uitgesteld vooronderzoek diende gefaseerd te verlopen, in eerste instantie bestaande uit een verkennend archeologisch booronderzoek (VAB), gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (PS).

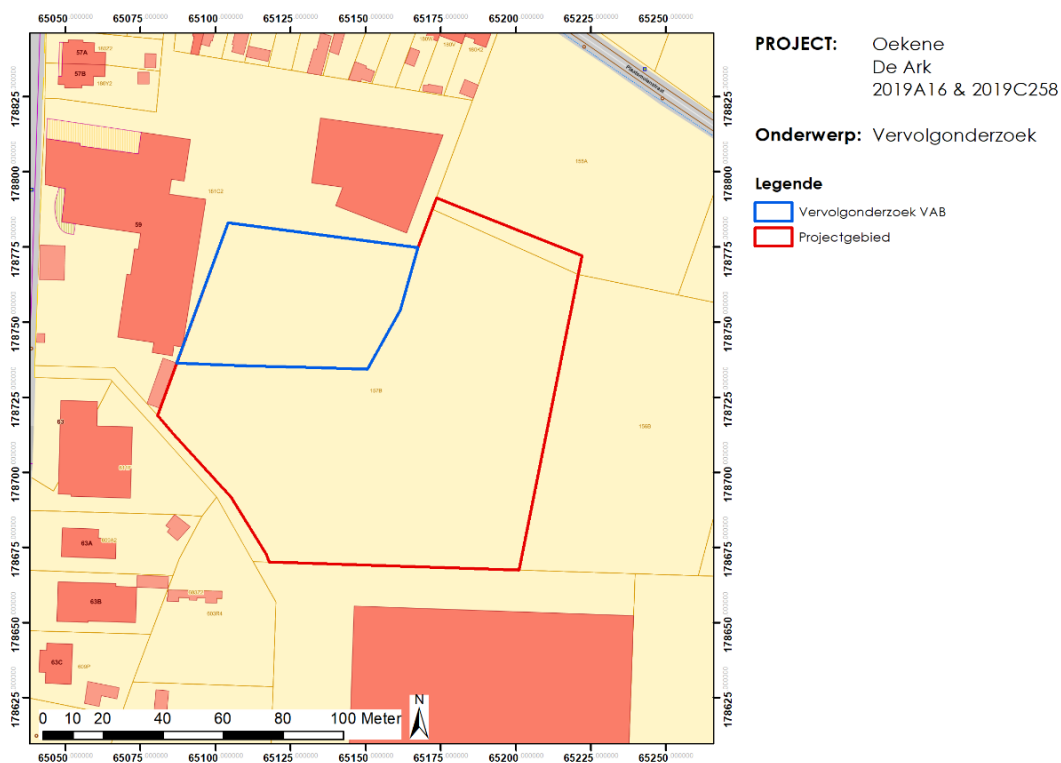
Onderhavig tekst omvat het Verslag van resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek en vormt de basis voor het Programma van Maatregelen, waarin een advies naar vrijgave van het plangebied toe wordt geformuleerd.

1. Verkennend archeologisch booronderzoek (VAB)

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Bijhorende archeologienota	ID 11558 Van Baelen A., Cruz F., Vergauwe R., Laloo P & Serant J. 2019. <i>Archeologienota: verslag van resultaten en programma van maatregelen. Oekene De Ark. GATE</i> 2019.			
Projectcode VAB	2019K299			
Locatiegegevens	Gemeente	Roeselare		
	Deelgemeente	Oekene		
	Adres	Sint-Elooiswinkelstraat 59		
	Toponiem	Oekene – De Ark St. Martinusgesticht		
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	65080.722	X2	65221.861
	Y1	178668.067	Y2	178791.200
Kadastrale gegevens	Gemeente	Roeselare		
	Afdeling	ROESELARE 6 AFD/OEKENE/		
	Sectie	A		
	Perceelsnummer	157B (partim)		
Begin en einddatum veldwerk	4/12/2019			
Afbakening verkennend booronderzoek	Het betreft niet het gehele plangebied, maar enkel de noordwestelijke hoek van het perceel 157 B met oppervlakte van 2909 m² (Figuur 1).			
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Prospectie met ingreep in de bodem verkennend archeologisch booronderzoek			
Betrokken actoren / specialisten	Jonathan Jacops: veldwerkleider, erkend archeoloog Ruben Vergauwen: aardkundige Jasper Deconynck: erkend archeoloog Sander Vande Velde : archeoloog Sander Debrabandere: archeoloog Frederik Wuyts: erkend archeoloog Pieter Laloo: erkend archeoloog Joris Sergant: erkend archeoloog, steentijdspecialist			
Externe advisering	Willem Hantson (bieradar)			
Erkend archeoloog	GATE (OE/ERK/Archeoloog/2015/0073)			



Figuur 1: Afbakening van de zone voor verkennend archeologisch booronderzoek t.o.v. de GRB-basiskaart (GDI-Vlaanderen).

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De doel- en vraagstellingen van het verkennend archeologisch booronderzoek (VAB) zijn in detail uitgewerkt in het Programma van Maatregelen (PvM) van bijhorende archeologienota (Van Baelen et. al 2019), waarvan door het Agentschap Onroerend Erfgoed akte werd genomen (ID11558¹). Volgende tekst is overgenomen van de boven vermelde archeologienota:

Dit archeologisch booronderzoek kan conform de CGP (hoofdstukken 8.4 en 8.5) ook een gefaseerd karakter aannemen, opnieuw afhankelijk van de bekomen resultaten. Het gaat in de eerste plaats om een verkennende fase, indien nodig gevolgd door een waarderende fase die wordt uitgevoerd met een hogere resolutie, vaak in gebied met een kleinere omvang. Deze booronderzoeken trachten inzicht te verwerven in de aanwezigheid, aard, uitgestrektheid, locatie, complexiteit en bewaring van eventueel aanwezige vondstclusters. In afwijking met de bepalingen uit de CGP, maar volgens inzichten uit recente evaluatiestudies (infra) die pleiten voor een intensifiëring van karterend archeologisch booronderzoek wil men vindplaatsen niet systematisch missen, en rekening houdend met de beperkte omvang van het onderzoeksgebied is het in dit geval aangewezen om beide fasen te versmelten tot één fase van archeologisch booronderzoek met het fijnste boorraster.

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11558>

Belangrijk is dat deze archeologische boringen (fase 2) en de analyse en synthese ervan vooraf dienen te gaan aan de prospectie door middel van proefsleuven (fase 3) en dit omwille van het sterk ingrijpende karakter van deze laatste archeologische ingreep, waarbij eventueel aanwezige en behoudenswaardige vondstclusters in sterke mate verstoord kunnen geraken of zelfs volledig vernield kunnen worden.

Indien deze archeologische boringen indicaties voor goed bewaarde vondstclusters aan het licht zouden brengen, dienen deze clusters vervolgens eerst (dat wil zeggen eveneens voorafgaand aan de proefsleuven) verder te worden onderzocht als een behoud in situ ervan niet aan de orde is. Dit vervolgonderzoek vindt plaats hetzij in eerste instantie door proefputten in functie van steentijd artefactensites, hetzij - na indiening en bekrachtiging van de nota - door een opgraving van steentijd artefactensites.

Indien het archeologisch booronderzoek geen indicaties voor goed bewaarde vondstclusters aan het licht brengt, kan in het ganse onderzochte gebied rechtstreeks worden overgegaan tot een prospectie van archeologische sporen en structuren door middel van proefsleuven. Voor de zones die reeds op basis van de landschappelijke boringen niet geselecteerd werden voor archeologische boringen naar vondstclusters, kan na het landschappelijk booronderzoek direct overgegaan worden tot de aanleg van proefsleuven, tenminste indien dit noodzakelijk zou blijken op basis van de resultaten van de landschappelijke boringen (i.e. mate van verstoring, diepte van de geplande ingreep versus de diepte van het archeologisch sporenniveau).

Het doel van een VAB bestaat erin om na te gaan of in het projectgebied (geclusterde) vondstspredingen aanwezig zijn. Dit gebeurt aan de hand van archeologische en/of paleo-ecologische indicatoren in het residu van het opgeboord sediment. Afhankelijk van de bekomen resultaten kan het VAB gevolgd worden door een waarderende fase (waarderend archeologisch booronderzoek, WAB) die wordt uitgevoerd met een hogere resolutie, vaak in een gebied met kleinere omvang. De doelstelling van deze waarderende boorfase is de verdere evaluatie van aangetroffen (indicaties voor) vondstclusters. Samen trachten beide boorfases een betrouwbaar inzicht te verwerven in de aanwezigheid (en afwezigheid), aard, uitgestrektheid, locatie, complexiteit en bewaring van (geclusterde) artefactspredingen, die vooral -maar niet uitsluitend- voor de prehistorie een belangrijke bron van informatie zijn.

Volgende VAB-onderzoeksvragen werden opgesteld in de archeologienota (Van Baelen et al. 2019):

- Zijn er vindplaatsen in de vorm van vondstclusters aanwezig?
- Wat is de aard van deze vindplaats(en)?
- Wat is de omvang/afbakening van de vindplaats(en)?
- Wat is de bewaringstoestand en/of de intactheid van de vindplaats(en)?
- Wat is de datering van de vindplaats(en)?
- Is er sprake van vindplaatsen in verticaal stratigrafisch verband?

1.1.3 Algemene onderzoeksstrategie

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en het onderzoeksdoel te kunnen bereiken, werd een potentieel gefaseerde strategie voorzien in het PvM van de archeologienota (Van Baelen et al. 2019). Hierbij werd geopteerd om de verkennende en waarderende fase tot één geheel te versmelten gezien de beperkte oppervlakte van de zone voor vervolgonderzoek. De resultaten van dit onderzoek kunnen aanleiding geven tot de noodzaak van een proefputtenonderzoek en/of opgraving.

Pas na afloop van het vooronderzoek naar (prehistorische) vondstspredingen toe, en een eventuele opgraving ervan, kan een proefsleuvenonderzoek worden opgestart, dat gericht is op detectie en evaluatie van archeologische bodemsporen.

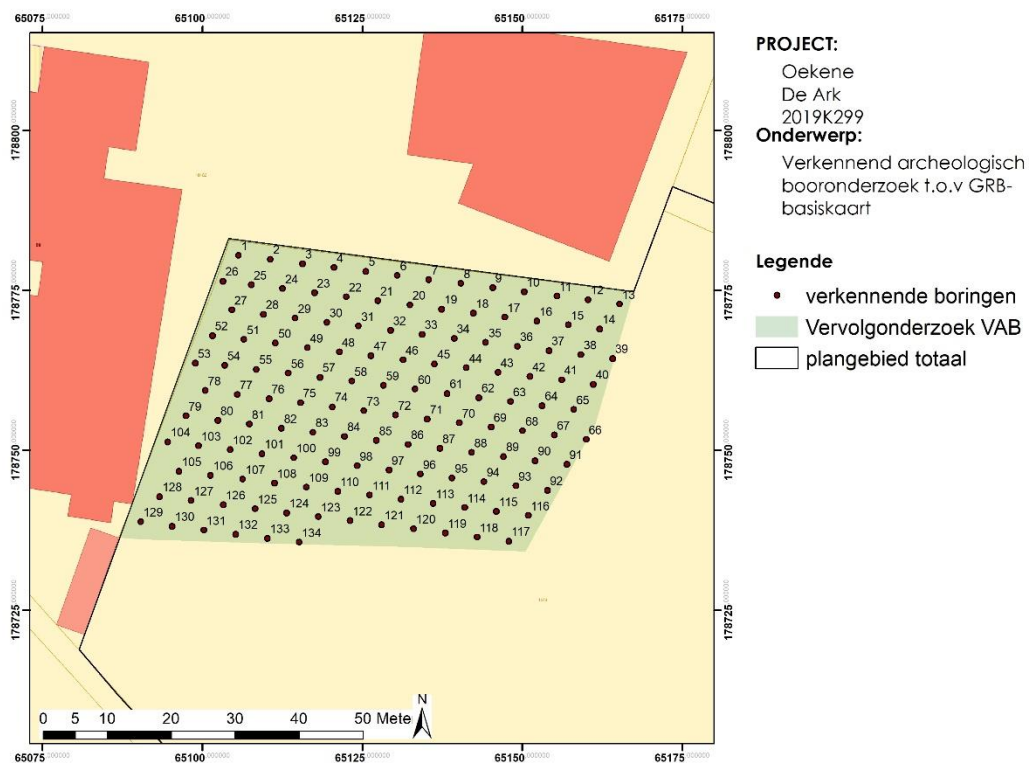
1.1.4 Werkwijze en strategie

De werkwijze van het VAB was gebonden aan de bepalingen uit het PvM van de bijhorende archeologienota (Van Baelen 2019) die gebaseerd zijn op de bindende minimumbepalingen uit de Code van Goede Praktijk (v4.0). De archeologienota schreef ca. 134 manuele Edelmanboringen ($\varnothing \geq 12\text{cm}$) voor in een gelijkbenig driehoeksgrid van 5 x 6 m. Voor elke boring dienden de relevante bodemhorizonten na registratie bemonsterd te worden, inclusief teelaarde. Ingezamelde monsters werden nat gezeefd over een maaswijdte van max. 2 mm en vervolgens gecontroleerd gedroogd alvorens geïnspecteerd te worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

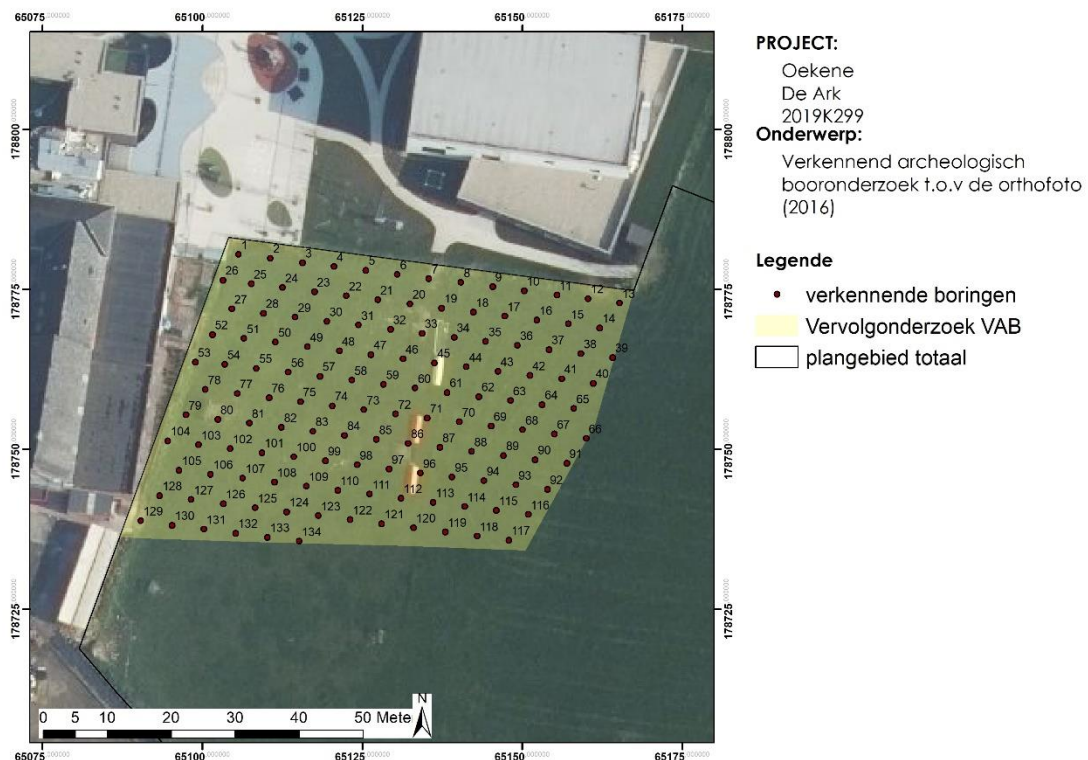
Het uitgevoerde VAB-onderzoek vond plaats conform de vooropgestelde bepalingen uit de bijhorende archeologienota. De zone voor het verkennend onderzoek met oppervlakte van ca. 2909m² bevindt zich in het noordwesten van het gehele plangebied (12933m², figuur 1). Het onderzoek werd op 4/12/2019 uitgevoerd door acht archeologen (zie beschrijvend gedeelte) onder relatief goede weersomstandigheden (koud, mist) en stond onder leiding van een veldwerkleider met aantoonbare ervaring in dergelijk archeologisch booronderzoek (JJ). Algemeen betreft het een goed toegankelijk terrein met lage begroeiing (Figuur 2)



Figuur 2: Overzicht van de werkzaamheden (GATE).



Figuur 3: De verkennende boorlocaties t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).



Figuur 4: De verkennende boorlocaties t.o.v. de orthofoto (GDI- Vlaanderen).

De boringen werden met behulp van een Trimble GPS uitgezet in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid met een resolutie van 5 x 6m. Dit betekent dat de afstand tussen de boorraaien 5 m bedraagt en de afstand tussen twee boringen op één raai 6

m bedraagt. Aldus werden 134 boorpunten ingepland over 11 raaien (Figuur 3 & Figuur 4). Alle boringen werden manueel uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boordiepte van de uitgevoerde boringen varieerde tussen 100 en 120 cm t.o.v. het huidige maaiveld. Met betrekking tot de aard en inhoud van de stalen verwijzen we naar paragraaf 1.5.2. Alvorens te bemonsteren werd elke boorkolom eerst geobserveerd, beknopt beschreven, geïnterpreteerd en gefotografeerd, waarvoor het opgeboorde sediment telkens werd opengelegd op een zwart plastic zeil. Het bemonsterde sediment, voorzien van een vondstkaartje per monster, werd na inzameling in plastic emmers op een andere locatie gezeefd met leidingwater over een zeef met maaswijdte van 1 mm. Na drogen van het zeefresidu op kamertemperatuur werd het gedroogde zeefresidu door een ervaren lithisch specialist (JS, JJ & SD) geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (met name lithische artefacten, (verbrand) bot, verkoolde hazelnootschelpen, aardewerk, etc.), nadat dit residu eerst droog werd herzeefd over een maaswijdte <1mm om storende restanten van de minerale en organische fractie van de bodem -die in natte toestand aan het zeefresidu blijven kleven- te verwijderen en aldus de leesbaarheid van het residu te verhogen en het inspectieproces te vereenvoudigen. Dit procesverloop vormt het uitgangspunt voor het vervaardigen van verspreidingskaarten van eventueel aanwezige archeologische indicatoren.



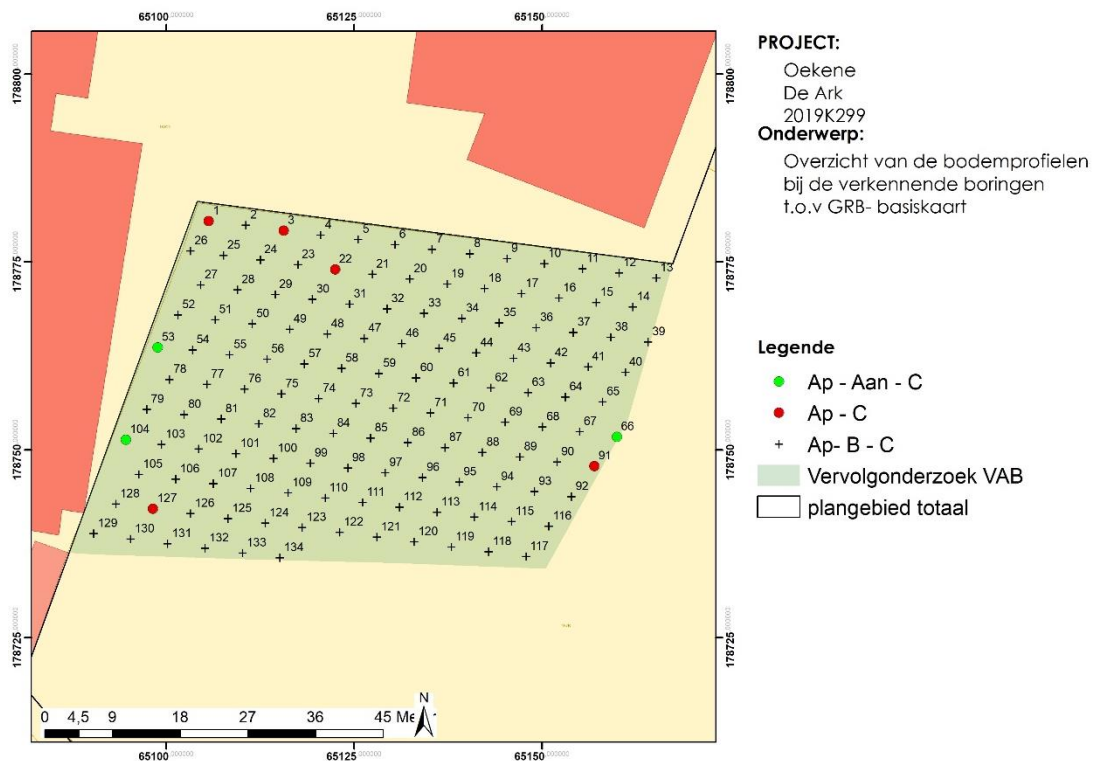
Figuur 5: Overzicht van het plangebied vanuit het noordoosten. De witte emmers stemmen overeen met de boorlocaties (GATE).

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Aardkundige vaststellingen

Alle aardkundige bevindingen sluiten aan bij deze van het uigevoerde landschappelijke bodemonderzoek (Van Baelen et al. 2019). De verkennende boringen hebben echter meer detail in de profielontwikkeling opgeleverd. De gedetailleerde boorbeschrijvingen zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3.

Algemeen bestaat de bodem uit eolische zandleem die rust op mariene Tertiaire klei. Laatstgenoemde komt enkel voor aan de basis van de boorprofielen. De profielontwikkeling bestaat voor het voornaamste deel van de boringen uit de opeenvolging Ap – B – C (Figuur 6). De Ap of teelaarde is algemeen relatief dun met een gemiddelde dikte van ca. 20 cm t.o.v. het huidige maaiveld. De B- horizont schommelt in dikte van enkele centimeters tot 58 cm en reikt in deze zone niet tot de mariene afzettingen. Op vijf locaties werd geen B-horizont vastgesteld (B1, B3, B22, B91 & B127). De bodemsequentie bestaat aldus uit de eenvoudige opeenvolging van teelaarde (Ap) en een C- horizont. Op drie locaties werden antropogene horizonten (Aan) geregistreerd tussen de Ap- en C- horizont (B53, B66 & B104). Deze locaties bevinden zich aan de westelijke en oostelijke rand van de zone voor het verkennend onderzoek. Op basis van dit onderzoek kunnen deze structuren vooralsnog niet worden geïnterpreteerd.



Figuur 6: Overzicht van de profielsequenties van de verkennende boringen t.o.v. de GRB-basiskaart (GDI- Vlaanderen).

1.2.2 *Staalname*

In totaal werden **132 stalen** ingezameld. De staalname werd gestart bij de top van de natuurlijke sequentie (de B -en/of C- horizont) tot onderaan de boring (bijlage 3). Bij elke boring werd aldus één staal ingezameld, het A- staal, met uitzondering van de boringen B53 en B66. Op deze locatie werd geen staal ingezameld vanwege de aanwezigheid van een antropogene structuur die de top van de natuurlijke sequentie heeft geroerd tot een diepte van minstens 100 cm t.o.v. het huidige maaiveld.

1.2.3 *Assessment van vondsten*

In de uitgeselecteerde droge zeefresiduen werden **geen eenduidige archeologische indicatoren** aangetroffen.

1.2.4 *Datering en interpretatie van het onderzochte gebied*

Daar geen indicatoren voor (prehistorische) vondstspredingen aangetroffen werden kan geen informatie verschaft worden over de ouderdom van eventueel aanwezige, niet gedetecteerde vondstspredingen.

1.2.5 *Confrontatie met resultaten uit voorgaande onderzoeksfasen*

Het vooropgestelde aanwezige potentieel met betrekking tot het treffen van steentijdartefactenclusters werd niet bevestigd door het verkennend onderzoek. De waargenomen aardkundige bevindingen sluiten echter wel geheel aan bij de bevindingen van het landschappelijk bodemonderzoek

1.2.6 *Verwachting en advies ten aanzien van archeologisch erfgoed*

De afwezigheid van archeologische indicatoren in dit code-conform booronderzoek biedt geen verdere houvast om een vervolg van het archeologisch booronderzoek te verantwoorden. Vanuit die optiek kan het proefsleuvenonderzoek, zoals voorzien in de bijhorende archeologienota (Van Baelen et al. 2019), van start gaan. Het richt zich op de opsporing en evaluatie van archeologische bodemsporen.

1.3 **Beantwoording onderzoeksvragen**

Door de afwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen (vraag 1) komen alle andere gestelde vragen (zie paragraaf 1.2) te vervallen en kan aanvang genomen worden met het proefsleuvenonderzoek.

2. Proefsleuvenonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Bijhorende archeologienota	ID 11558 Van Baelen A., Cruz F., Vergauwe R., Laloo P & Serant J. 2019. <i>Archeologienota: verslag van resultaten en programma van maatregelen. Oekene De Ark. GATE</i> 2019.			
Projectcode PS	2020A110			
Locatiegegevens	Gemeente	Roeselare		
	Deelgemeente	Oekene		
	Adres	Sint-Elooiswinkelstraat 59		
	Toponiem	Oekene – De Ark St. Martinusgesticht		
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	65080.722	X2	65221.861
	Y1	178668.067	Y2	178791.200
Kadastrale gegevens	Gemeente	Roeselare		
	Afdeling	ROESELARE 6 AFD/OEKENE/		
	Sectie	A		
	Perceelsnummer	158 (partim), 157B (partim)		
Begin en einddatum veldwerk	20 & 21 januari 2020			
Afbakening proefsleuvenonderzoek	Het betreft het gehele plangebied (Figuur 1).			
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Prospectie met ingreep in de bodem proefsleuvenonderzoek			
Betrokken actoren	Jonathan Jacops: veldwerkleider, erkend archeoloog Frederik Wuyts: erkend archeoloog Sander Debrabandere: archeoloog Pieter Laloo: erkend archeoloog			
Externe advisering	Willem Hantson (BIERADAR): intergemeentelijk archeoloog			
Erkend archeoloog	GATE (OE/ERK/Archeoloog/2015/0073)			

2.1.2 Onderzoeksopdracht

Het doel van de prospectie met ingreep in de bodem is om na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft voor de aanwezigheid en bewaring van archeologische sporenvindplaatsen. Dit onderzoek is er dan ook in eerste instantie op gericht de aanwezigheid van vindplaatsen aan te tonen of te weerleggen. Indien deze aanwezig zijn, dient een evaluatie te worden gemaakt van de aard, begrenzing, bewaring en datering van de vindplaats en van de mate waarin de geplande werkzaamheden deze potentiële vindplaats(en) bedreigen.

Specifiek voor het archeologisch proefsleuvenonderzoek naar bodemsporen:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja: Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen er oversnijdingen voor? Wat is het geschatte aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

2.1.3 Algemene onderzoeksstrategie

Zie paragraaf 1.1.3.

2.1.4 Werkwijze en strategie

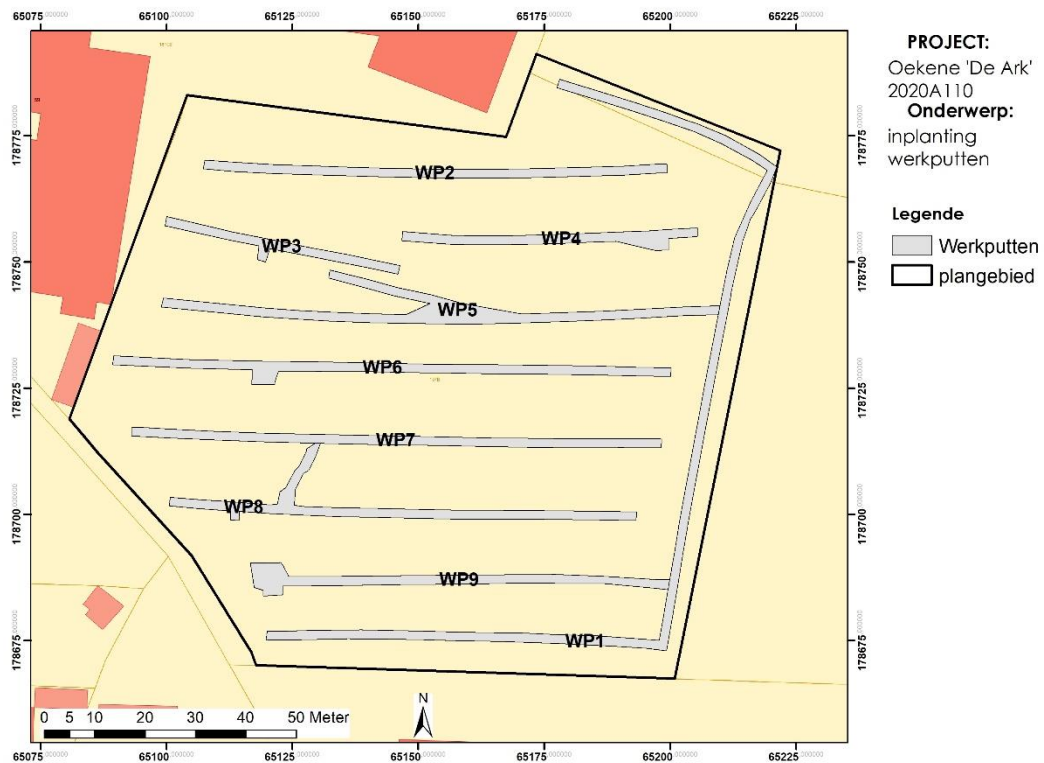
In overeenstemming met het Programma van Maatregelen van de archeologienota Oekene 'De Ark' werd het onderzoeksgebied onderzocht door middel van parallelle sleuven met een breedte van 2 m en een tussenafstand van 15 m (as op as), waarbij gestreefd wordt om een algemene dekkingsgraad van 10 % te behalen en vervolgens uit te breiden met 2,5% kijkvensters of volgsleuven om als dusdanig de vooropgestelde 12,5 % te onderzoeken (Van Baelen et al. 2019).

De sleuven werden in grote lijnen ingepland als het in de archeologienota vooropgestelde werkputtenplan, met name 9 parallelle werkputten met algemene oost- west oriëntatie (Figuur 7). Door een vergissing op het terrein wijkt de oriëntatie van werkput 3 af. Dit werd rechtgezet bij de aanleg van werkput 4. Verder werd geopteerd om aan de oostelijke rand een haakse werkput aan te leggen (noord-zuidsegment van WP1). De reden hiervoor betreft de mogelijkheid tot detectie van lineaire sporen met een gelijkaardige oriëntatie als deze van de overige aangelegde werkputten.

In de praktijk werd 1784 m² of 13.79 % door middel van kijkvensters (3.68%) en proefsleuven (10.11%) onderzocht van de totale te onderzoeken oppervlakte van 12934 m². Het relatief hoge percentage aan kijkvensters staat in verband met de keuze voor een extra werkput aan de oostelijke rand van het plangebied (noord- zuid segment van WP1).

De aardkundige opbouw werd onderzocht door middel van 6 putwandprofielen, die verspreid over de proefsleuven werden aangelegd. De registratie werd verzorgd door een een assistent-aardkundige met aantoonbare ervaring in de zandleemstreek. De effectieve diepte van de profielput is sterk afhankelijk van bodemstabiliteit en eventuele waterverzadiging. De begeleiding van de rupskraan [platte kraanbak, 2 m doormeter] werd verzorgd door minstens twee archeologen. Een erkend archeoloog staat aan het hoofd van het onderzoek. De veldwerkleider bezit aantoonbare ervaring met archeologisch vooronderzoek in de zandleemstreek. Het veldwerkteam bestond uit Jonathan Jacops, Frederik Wuyts en Sander Debrabandere.

Alle sporen, vondsten, profielen en coupes werden ingemeten met een trimble GPS-toestel. De ingemeten puntlocaties, ruimtelijk gespreid over het hele onderzoeksgebied, fungeerden dubbel als TAW-metingen voor het aangelegde archeologisch vlak.



Figuur 7: Werkputtenplan t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI-Vlaanderen).



Figuur 8: Overzicht tijdens de aanleg van werkput 7 (GATE).



Figuur 9: Overzicht tijdens de werkzaamheden in werkput 1 (GATE).

2.2 Assessment aardkundige vaststellingen

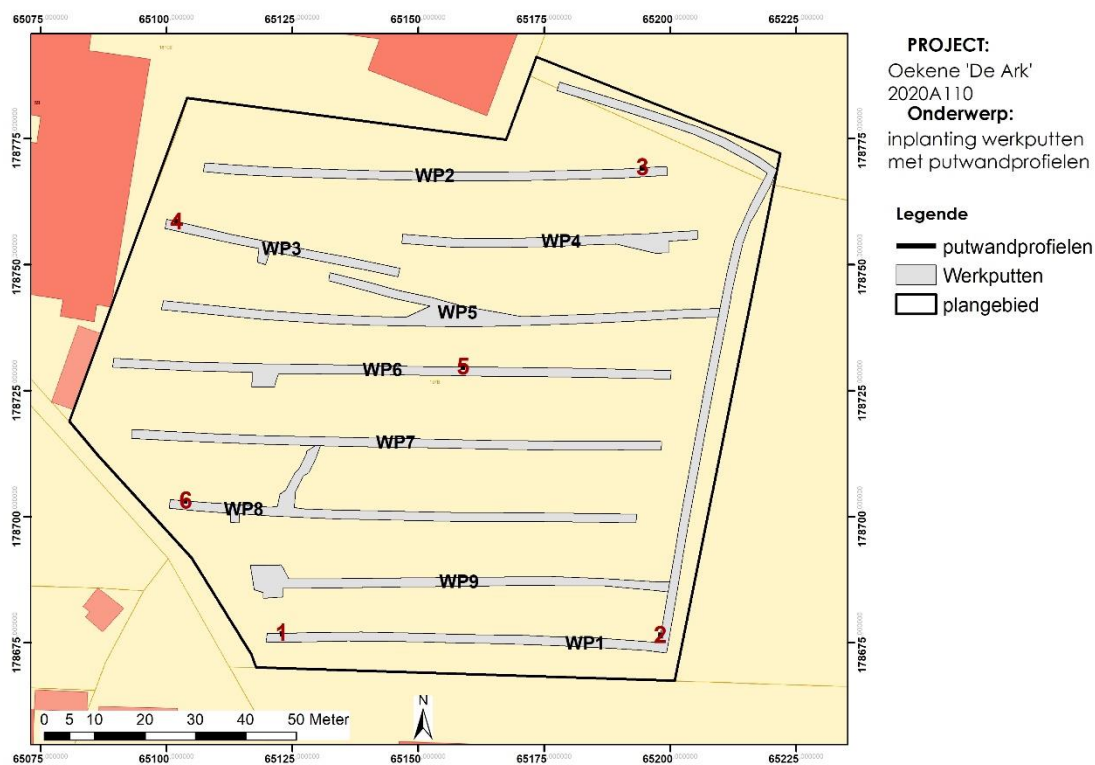
2.2.1 Algemene bodemopbouw

Algemeen stemt de bodemopbouw overeen met de vaststellingen van het landschappelijk bodemonderzoek en het verkennend archeologisch booronderzoek. In totaal werden 6 putwandprofielen aangelegd verspreid over het plangebied (Figuur 10). Daarnaast werd regelmatig de putwand opgeschoond om het archeologische niveau te bepalen. Deze profielen werden echter niet geregistreerd. Het overzicht van de putwandprofielen en de beschrijvingen zijn te vinden in de bijlagen 4 & 5. Gezien de beperkte variatie in bodemopbouw werd geopteerd om enkel P004 digitaal aan te leveren in XML- formaat als referentieprofiel conform de DOV- standaard.

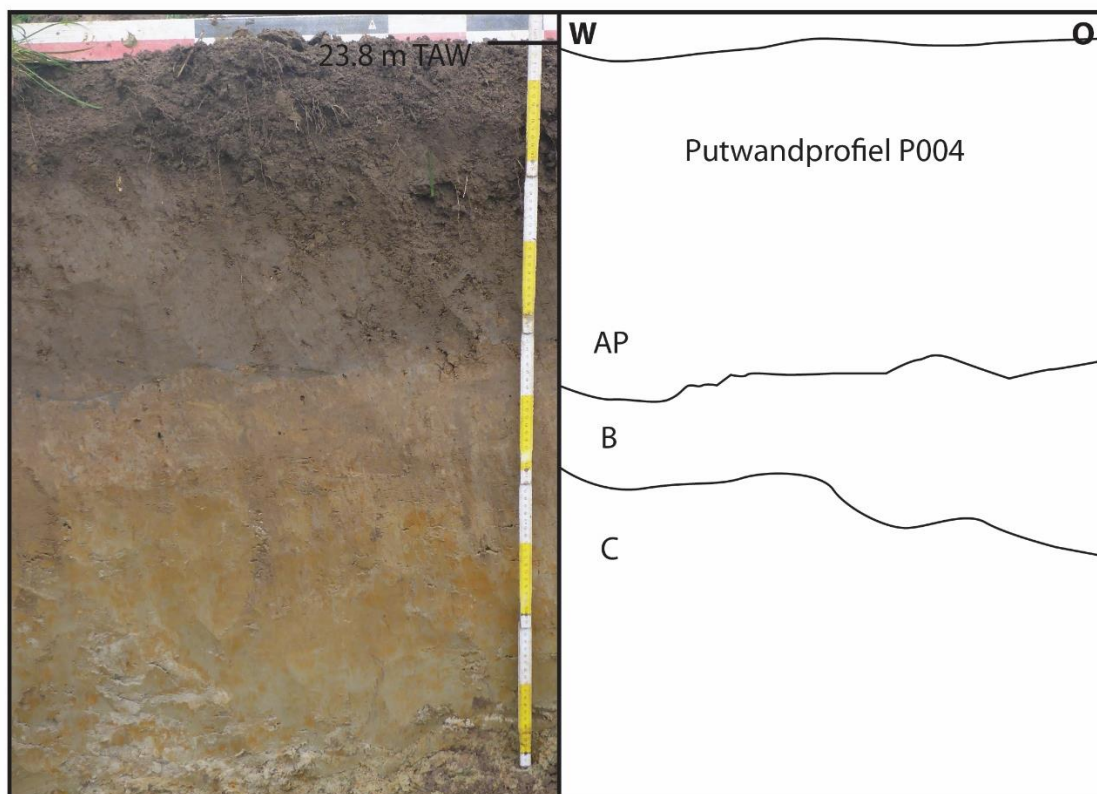
Algemeen bestaat de bodem uit eolische zandleem die rust op mariene Tertiaire klei. Laatstgenoemde komt voor op geringe diepte die lokaal varieert. De profielontwikkeling bestaat voor het voornaamste deel van het plangebied uit de opeenvolging van volgende horizonten: Ap- B- C. Lokaal komt een antropogene horizont voor tussen de Ap en de B- of C-horizont.

Putwandprofiel P004 geldt als referentieprofiel voor het gehele plangebied. De teelaarde bezit op deze locatie een dikte van 45 cm t.o.v. het maaiveld en een scherpe ondergrens (Figuur 11). De B- horizont is licht heterogeen bruin tot bruingrijs en vertoont een matig gebioturbeerde duidelijke ondergrens. De dikte varieert tussen 20 en 30 cm. Beide horizonten zijn in tegenstelling tot de C- horizont opgebouwd uit lichte

zandleem. De C- horizont is algemeen lichtbruingrijs van kleur en opgebouwd in klei waarin oxidatieprocessen kunnen worden herkend.



Figuur 10: Overzicht van de putwandprofielen t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI-Vlaanderen).



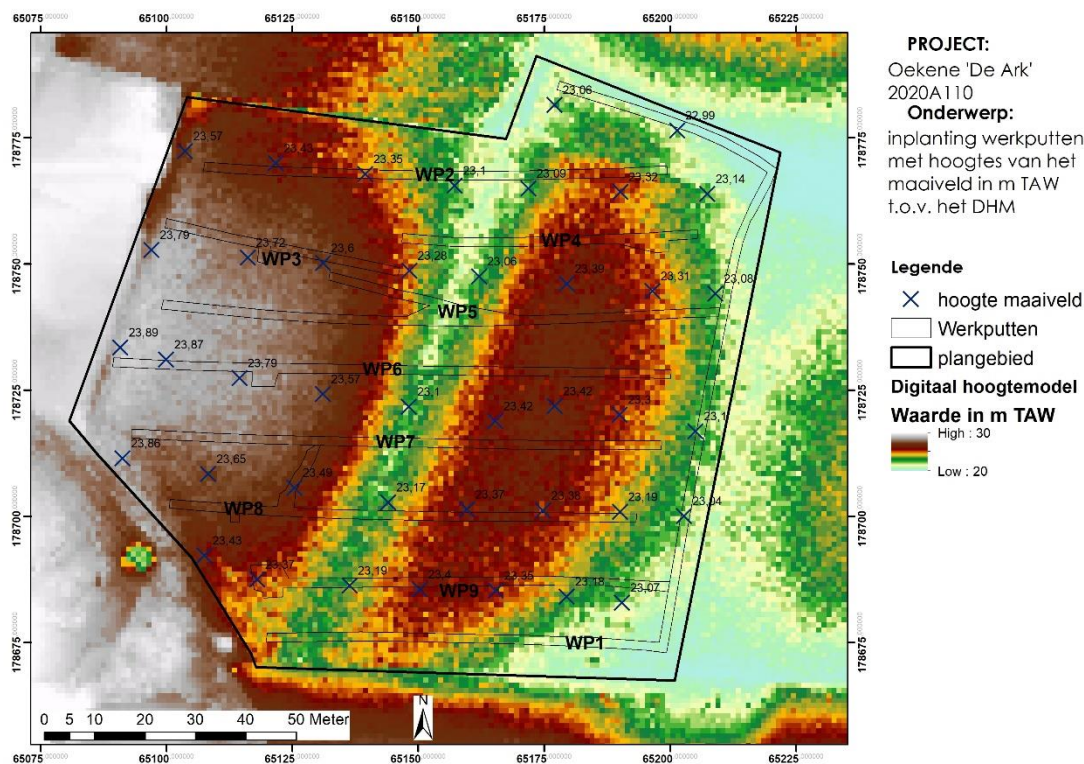
Figuur 11: Foto en interpretatie van het referentieprofiel P004 (GATE).

2.2.2 Interpretatie bodemopbouw

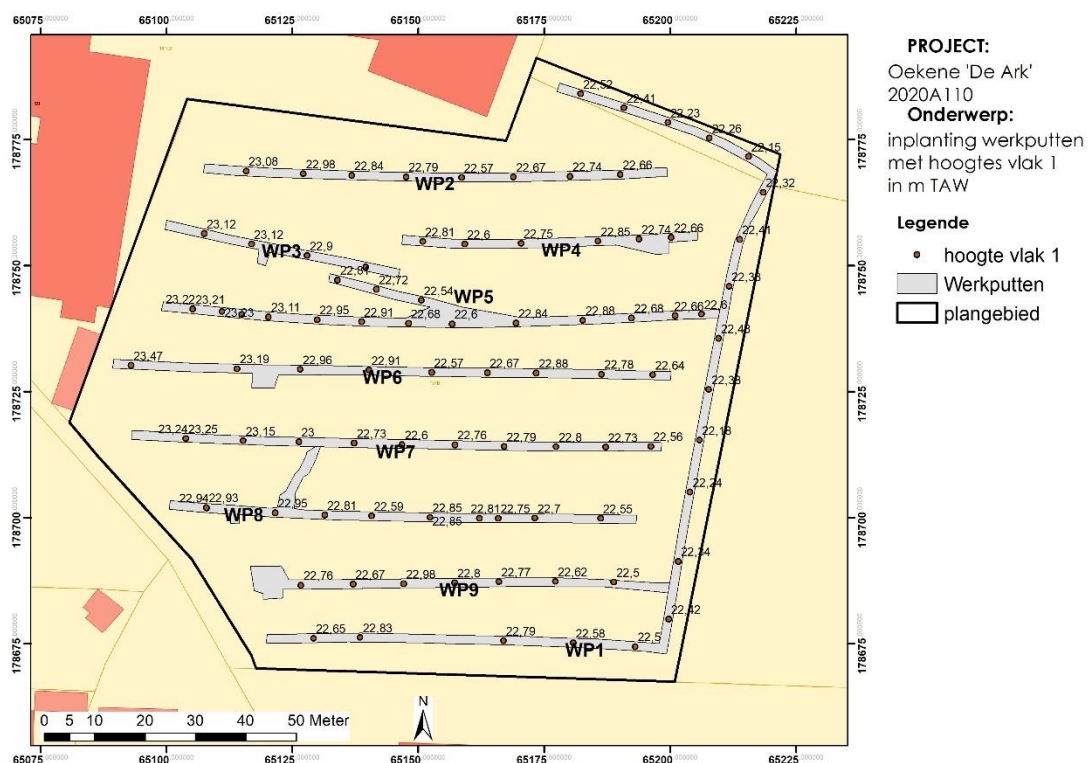
De aardkundige vaststellingen tijdens het proefsleuvenonderzoek hebben het algemeen beeld van het landschappelijk bodemonderzoek bevestigd.

De ontstaansgeschiedenis van het projectgebied begint met de afzettingen van mariene klei in de loop van het Tertiair. De top van deze afzettingen werd geërodeerd tijdens verschillende fasen met grote klimaatschommelingen in de loop van het Quartair. Het is ook tijdens het Quartair dat op het einde van het Weichseliaan de eolische afzettingen van zandleem tot stand komen. Gedurende het Holocene ontwikkelt zich een bodem in deze afzettingen, bestaande uit een A- en B-horizont. In de jongere fasen van het Holocene wordt door antropogene activiteiten een ploeglaag gevormd in de top van de bodem, met een variabele dikte en mate van remaniëring.

Het archeologisch vlak werd leesbaar op de overgang tussen de B- en de C- horizont of in de top van de C-horizont. In de B- horizont konden geen sporen worden herkend hoewel deze laagsgewijs werd afgegraven. De diepte van dit vlak is sterk afhankelijk van de locatie, maar situeert zich algemeen tussen 30 en 85 cm t.o.v. het maaiveld (Figuur 12 & Figuur 13).



Figuur 12: Overzicht van de TAW- waarden van het maaiveld t.o.v. het DHM Vlaanderen (Agiv).



Figuur 13: Werkputtenplan met aanduiding van de hoogtes van het archeologisch vlak 1 t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).

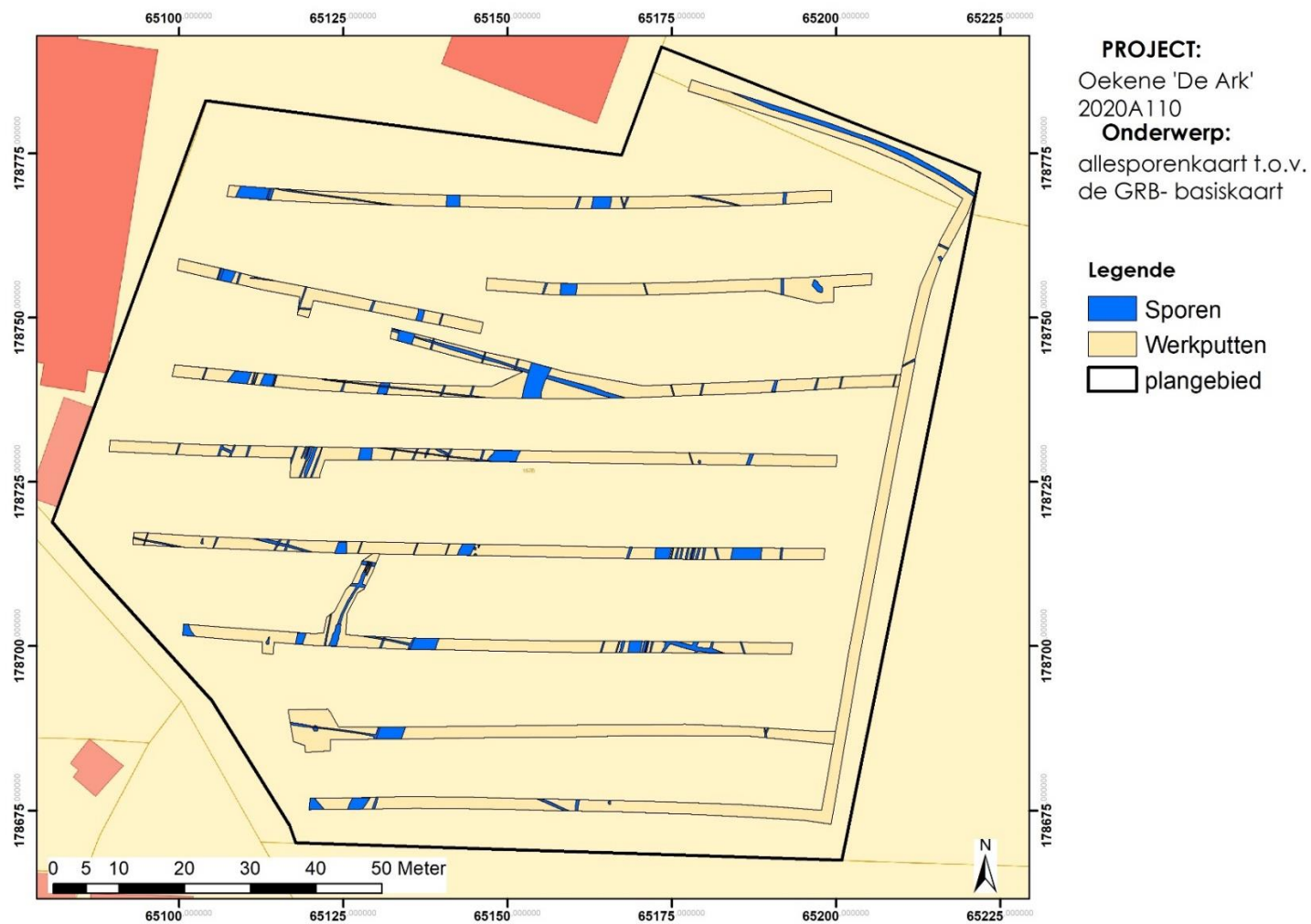
2.3 Assessment van sporen en structuren

Stratigrafisch werd het leeuwendeel van de sporen zichtbaar na het verwijderen van de Ap- en/of B- horizont, dus in de top van het moedermateriaal (= de C-horizont). In de B- horizont konden geen sporen visueel worden herkend. In alle werkputten werd één archeologisch vlak aangelegd, vlak 1.

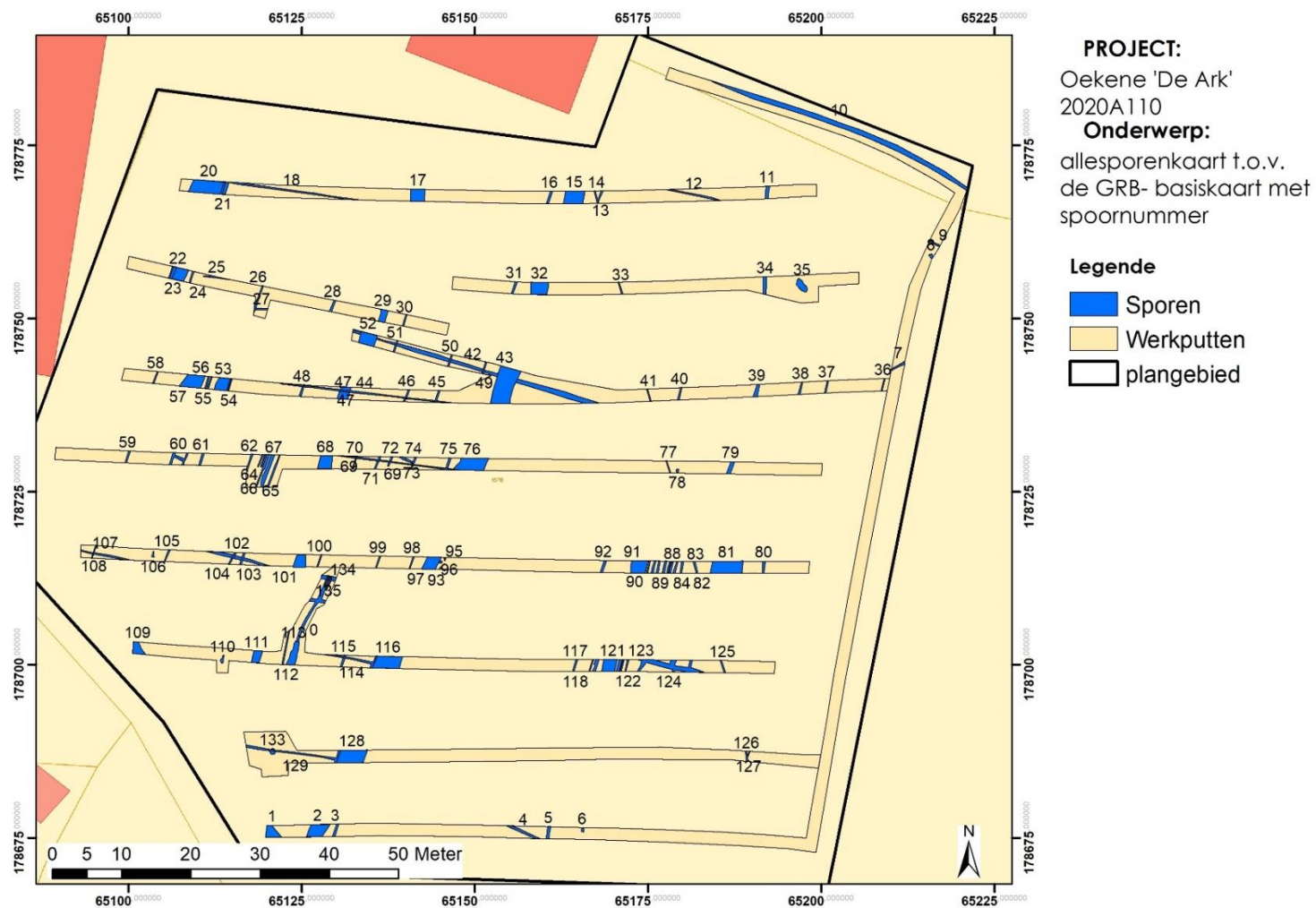
In totaal werden 135 sporen geregistreerd die onder te verdelen zijn in zes spoorcategorieën (tab. 1, fig. 14 - 17). Het gaat om 19 grachten en 15 greppels, 5 kuilen, 4 paalkuilen, 55 recente verstoringen, 8 natuurlijke sporen en 29 ploegsporen.

Tabell: overzicht van het sporenbestand.

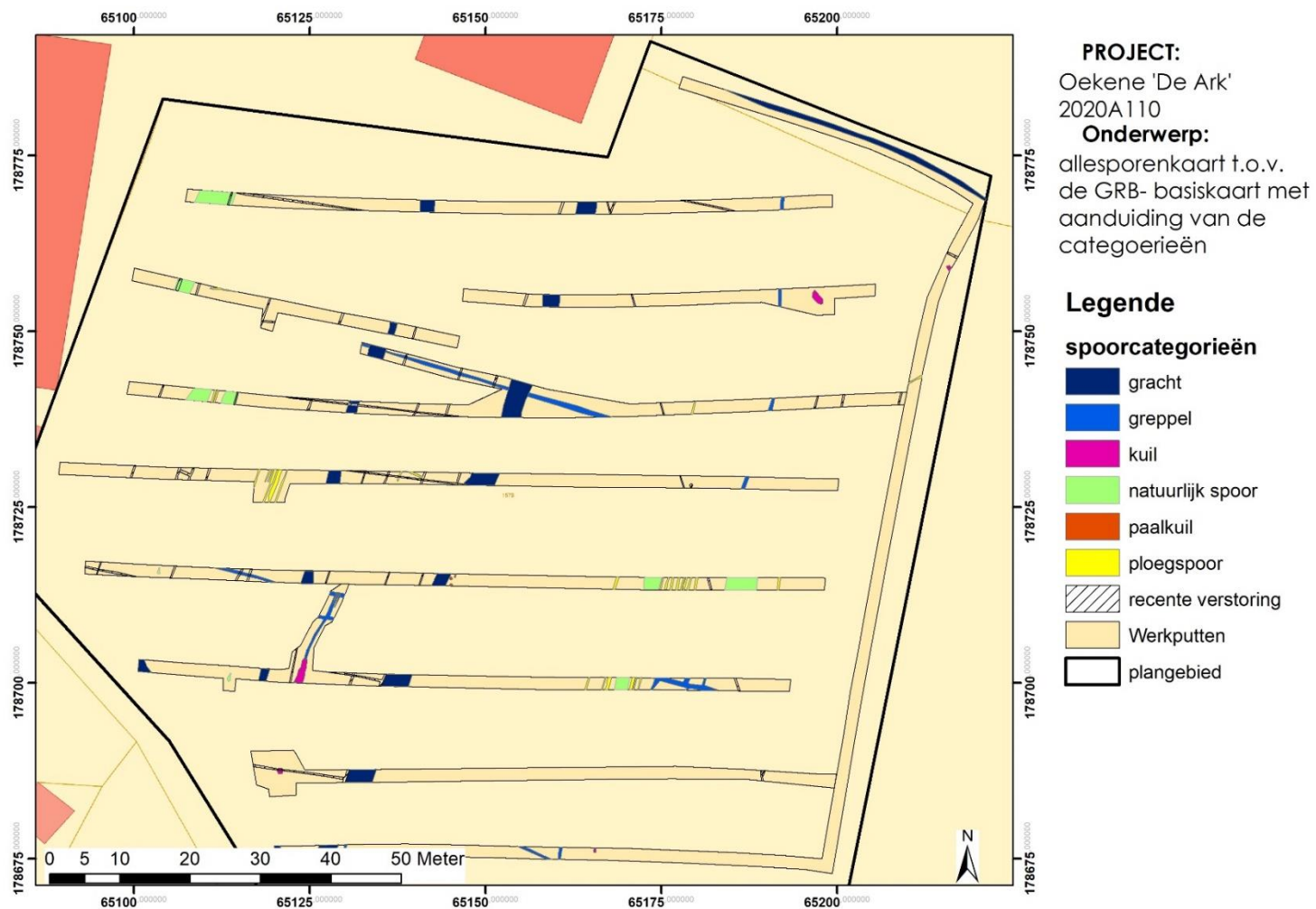
categorie	aantal	spoornummers
grachten	19	1, 2, 10, 15, 17, 29, 32, 43, 47, 52, 53, 68, 76, 97, 101, 109, 111, 116, 128
greppels	15	3, 4, 5, 11, 19, 34, 39, 42, 79, 102, 124, 131, 134, 135, 136
kuil	5	6, 8, 35, 113, 132
paalkuil	4	93, 94, 95, 96
recente verstoring	55	9, 12, 13, 16, 18, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 54, 58, 59, 60, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 107, 108, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 129, 130
natuurlijk spoor	8	20, 22, 57, 81, 91, 106, 110, 120
ploegspoor	29	7, 25, 40, 55, 56, 62, 63, 64, 65, 66, 72, 73, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 117, 118, 119, 121, 122, 123
TOTAAL	135	



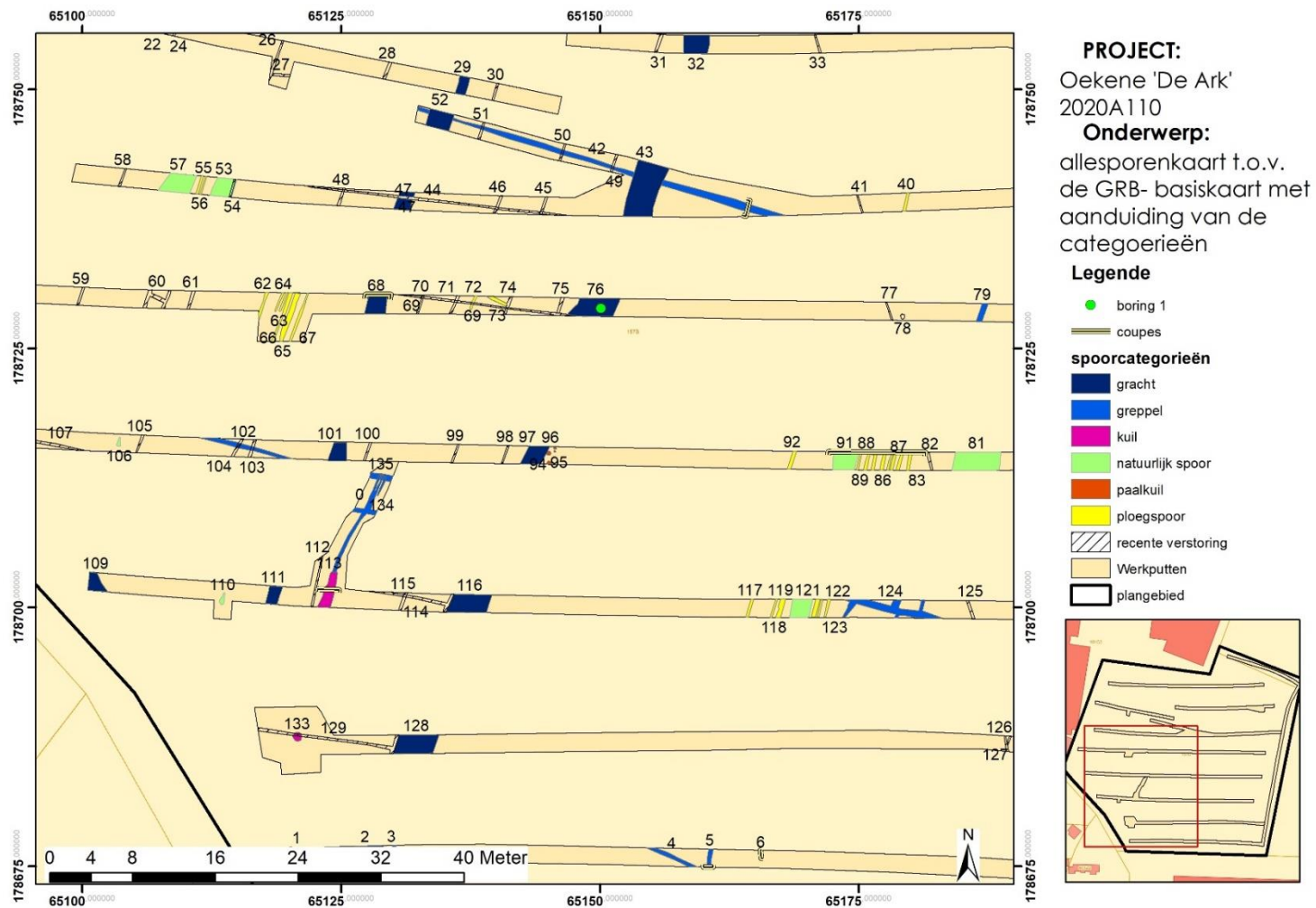
Figuur 14: Allesporenkaart van het projectgebied.



Figuur 15: Allesporenkaart met spoornummers.



Figuur 16: Allesporenkaart met aanduiding van de spoorcategorieën.

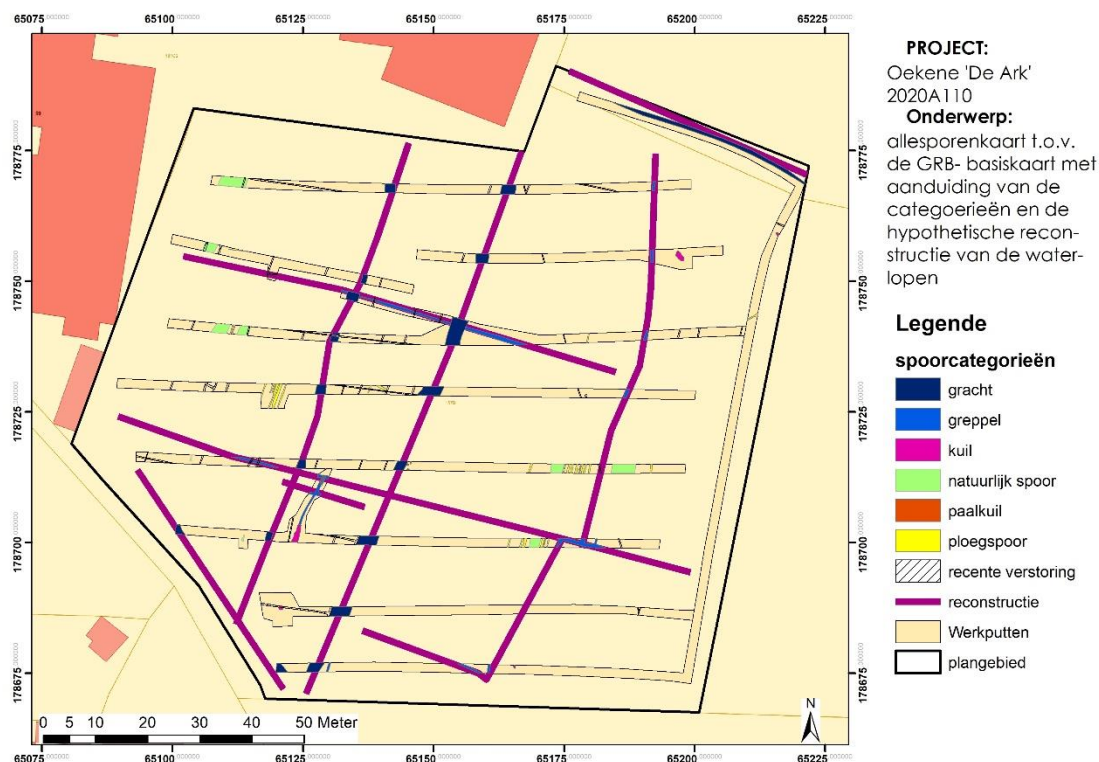


Figuur 17: Detailkaart van de voornaamste sporencluster.

De sporenlijst is te vinden in bijlage 6. Bij het onderzoek werden 8 sporen gecoupeerd en één geboord met als doel deze verder te kunnen determineren en/of dateren (Figuur 17).

2.3.1 Grachten en greppels

In totaal werden 19 sporen als gracht en 15 als greppel gedetermineerd. Grachten zijn hierbij minstens 1 m breed en greppels minder dan 1 m. Om het overzicht te bewaren wordt eerst een overzicht gegeven van de gereconstrueerde tracés van het onderzochte gracht- en greppelsysteem (Figuur 18).



Figuur 18: Reconstructie van de tracés van de greppels en grachten t.ov. de allesporenkaart en de GRB- basiskaart.

Centraal wordt het plangebied doorsneden door een brede gracht met algemene NO-ZW oriëntatie (sporen 2, 15, 32, 43, 76, 97, 116, 128, Figuur 15). Haaks op deze gracht bevindt zich in de noordoostelijke randzone eveneens een gracht. Beiden bezitten een gelijkaardige heterogene opvulling waarin sporadisch fragmenten bouw materiaal voorkomen. Op basis van één boring centraal in SP76 bedraagt de diepte ca. 60 cm t.o.v. het archeologisch vlak 1 (Figuur 19). Beide grachten kunnen in het huidige landschap en DTM worden herkend als een ondiepe depressie (Figuur 12). Deze grachten kunnen gerelateerd worden tot de huidige en historische kadaasterindeling en kunnen bijgevolg geïnterpreteerd worden als historische perceelsgrachten. Dit stemt overeen met het vondstenmateriaal dat algemeen in de 18de of 19de eeuw kan worden gesitueerd (cf. *infra*). Gezien de gelijkaardige opvulling wordt spoorcombinatie 1 en 109 eveneens tot deze categorie gacatalogiseerd. De algemene NW-ZO oriëntatie is echter afwijkend.



Figuur 19: Boring op spoor 76 in werkput 6 (GATE).

Ca. 15 m ten westen loopt een gracht parallel aan de centrale gracht met algemene ZW-NO oriëntatie bestaande uit de poren 12, 29, 47, 52, 68, 101 en 111. De opvulling is echter verschillend. Het betreft een licht heterogene grijze tot lichtgrijze vulling waarin quasi geen inclusies voorkomen (Figuur 20). Deze gracht is breed aan de top maar heeft een platte basis met onderaan steile wanden (Figuur 21). Er werd één fragment aardewerk aangetroffen in de bovenste vulling dat algemeen in de Nieuwe Tijd kan worden gesiteerd (cf. infra).



Figuur 20: vlakfoto van spoor 68 in werkput 6 (GATE).



Figuur 21: Coupe op spoor 68 in werkput 6 (GATE).

Alle overige greppels bezitten een gelijkaardige lichtgrijze opvulling en behoren vermoedelijk tot eenzelfde systeem. Het gaat om volgende greppels: spoor 42, spoor 11, 34, 39, 79, spoor 102, 122, 124 en spoor 134, 135 (Figuur 15). Van belang is de algemen NW- ZO of NO-ZW- oriëntatie die overeen stemt met de historische kadasterindeling. Er werden twee coupes geplaatst waarbij een komvormig profiel werd vastgesteld met een diepte die varieert tussen 10 en 25 cm t.o.v. het archeologisch vlak 1 (Figuur 22). Geen enkele greppel leverde diagnostisch materiaal op waardoor geen datering kan worden vooropgesteld.



Figuur 22: coupe op spoor 42 in werkput 5 (GATE).

2.3.2 Kuilen

Er werden vijf kuilen gedetecteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het gaat om de sporen 6, 8, 35, 113 en 132, die zeer verspreid voorkomen in het projectgebied.

Spoor 35 betreft een brede kuil van ca. 2.1 x 1 m. Een coupe op het spoor toont een homogeen grijze vulling met onregelmatige ondergrens en afwezigheid van inclusies (Figuur 23Figuur 24).



Figuur 23: Vlakfoto van spoor 35 in werkput 4 (GATE).



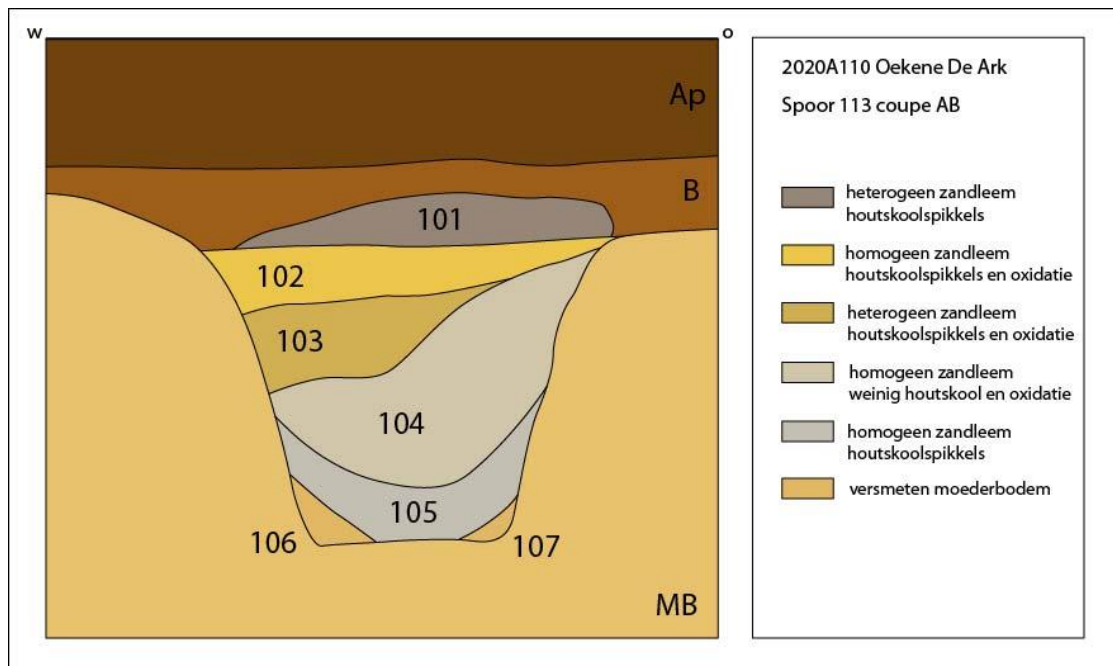
Figuur 24 Coupe op spoor 35 (GATE).

Spoor 13 betreft een smalle langwerpige kuil die in het tracé ligt van een oudere greppel (S134). Een coupe op dit spoor toont een vulling, bestaande uit verschillende homogene en heterogene pakketten met houtskoolspikkels en – brokjes als inclusie (Figuur 25 & Figuur 26). Tenminste 6 fasen van opvulling zijn in deze pakketten te herkennen. De eerste, vrij rechthoekige uitgraving is snel ingekalft met

moederbodemmateriaal (113/107 en 106), waarna twee kort op elkaar volgende fasen met hetzelfde zandlemige homogene bodemmateriaal de kuil assymetrisch hebben opgevuld (113/105 en 104). Daarna volgen twee eerder kleiige pakketten die de opvulling nivelleren (113/103 en 102). Bovenaan is de laatste opvulling deels in de B-horizont opgenomen, waar ze nog vaag doorschemert als een homogeen donkergrijze en houtskoolrijke vlek (113/101).



Figuur 25: Coupe op spoor 113 (GATE)



Figuur 26: Digitale coupetekening van spoor 113. De oriëntatie van de coupe is west- oost (GATE).

Spoor 133 betreft een ronde kuil met een diameter van ca. 70 cm en bevindt zich op relatief korte afstand ten op zichte van de boven beschreven houtskoolrijke kuil (ca. 15 m, Figuur 27Figuur 28). De coupe toont een heterogeen grijze vulling met houtskoospikkels. Gezien het kijkvenster rond dit spoor geen bijkomende sporen opleverde blijft deze kuil vooralsnog ongedefinieerd.



Figuur 27: Vlakkfoto spoor 133 in werkput 9 (GATE).



Figuur 28: Coupe op spoor 133 (GATE).

2.3.3 Paalkuilen

De sporen 93, 94, 95 en 96 betreffen een reeks paalkuilen die deel uitmaken van een afsluiting op de perceelsgracht . Het betreft recente paalkuilen gezien op twee locaties de paal of paalholte nog aanwezig was en de sporen zeer scherp zijn afgelijnd in het vlak.



Figuur 29: Sporen 93, 94, 95, 96 en 97 in werkput 7 (GATE).

2.3.4 Recente verstoringen

De grootste groep geregistreerde sporen zijn recente verstoringen ($n = 55$). Het gaat voornamelijk om aanleggreppels van drainagebuizen in terracotta, de veelal nog in de sporen aanwezig zijn.

2.3.5 Natuurlijke sporen

Acht sporen werden als natuurlijk gedetermineerd. In het geval van de sporen 20, 22, 57, 81, 91 en 120 gaat het om de B-horizont die plaatselijk een depressie heeft opgevuld en daarbij dieper rijkt. Sporen 106 en 110 betreffen relictten van boomvallen (Figuur 30).



Figuur 30: Vlakfoto van spoor 110, werkput 8: voorbeeld van een windval (GATE).

2.3.6 Ploegsporen

In totaal werden 29 lineaire sporen als ploegspoor geïnterpreteerd. De interpretatie hiervan is echter onzeker. Het betreft relatief smalle en ondiepe sporen die zijn opgevuld met eenzelfde materiaal als de B- horizont. In coupe kunnen zij enkel worden herkend als onregelmatige golvende lijnen in de ondergrens van de B-horizont (Figuur 32). De algemene oriëntatie van deze sporen is NO-ZW.



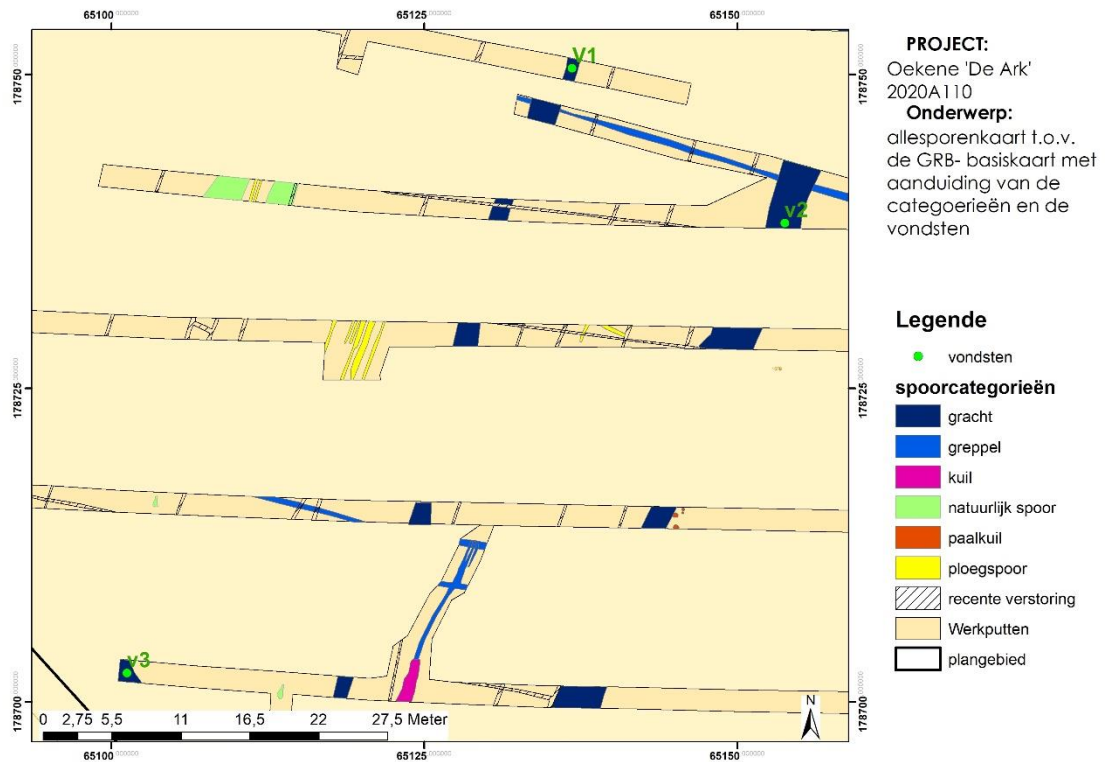
Figuur 31: Vlakfoto van sporen 83-86 in werkput 7: voorbeeld van ploegsporen (GATE).



Figuur 32: Coupe op soren 83-91 (GATE).

2.4 Assessment van vondsten

Er werden slechts 3 vondsten ingezameld (bijlage 9, Figuur 33). Het gaat telkens om vondsten uit de bovenste vulling van perceelsgrachten (cf. infra). Het betreft de sporen 29, 43 en 109.



Figuur 33: Locatie van de ingezamelde vondsten t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).

Vondst 1 is een wandfragment steengoed met blauwe beschildering van het type Westerwald uit het Rijnland (Figuur 34). Dit type aardewerk was algemeen in de 18^e en 19^e eeuw.



Figuur 34: Vondst 1 uit spoor 29 (GATE).

Vondst twee is een fragment van een pijpekopje in aardewerk (Figuur 35). Ook dit type vondst is typisch voor 18^e en 19^e eeuwse contexten.



Figuur 35: Vondst 2 uit spoor 43 (GATE).

Vondst drie is een bodemfragment van een bord (Figuur 36 & Figuur 37). De bakking is beigebruin met zandige verschraling. De buitenlaag van dit bord is fragmentarisch bewaard en bestaat uit een witte sli blaag met polychrome beschildering. De handbeschilderde versiering is een indicatie voor een 18^e tot vroeg 19^e eeuwse oorsprong. Later, wanneer industrieel aardewerk dat op grote schaal geproduceerd werd zijn intrede doet, wordt er veeleer gebruik gemaakt van industrieel aangebrachte beschildering.



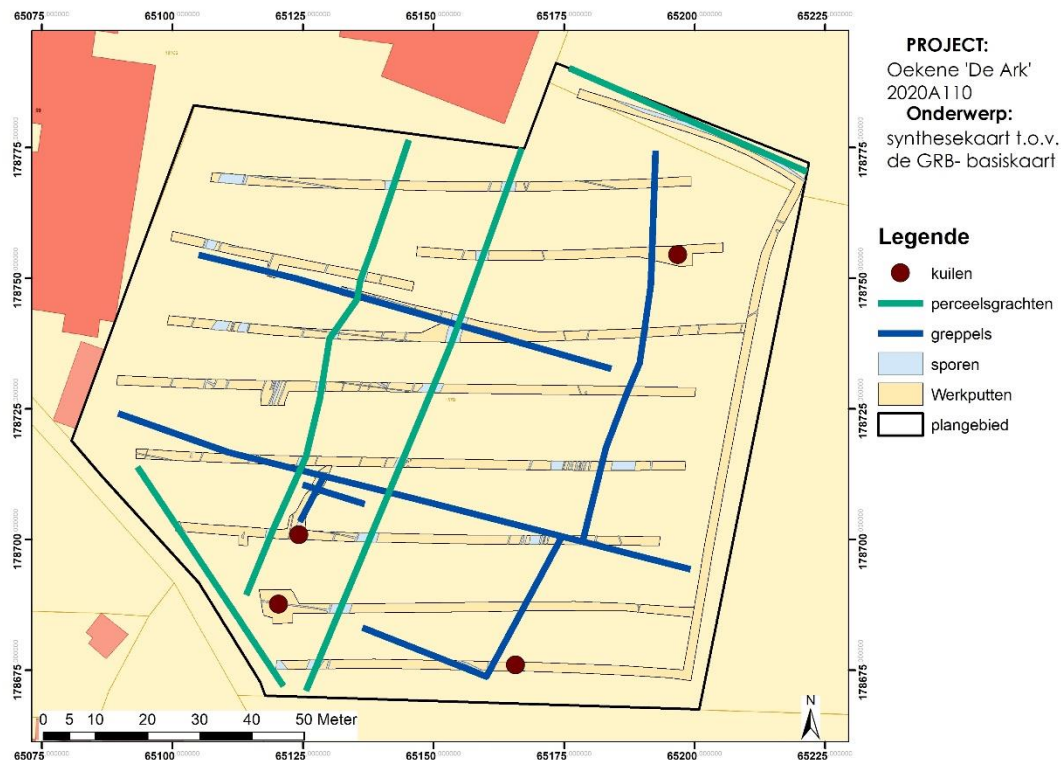
Figuur 36: Vondst 3 uit spoor 109: bovenkant (GATE).



Figuur 37: Vondst 3: onderaanzicht met standing (GATE).

2.5 Datering en interpretatie

Het onderzoek heeft naast enkele kuilen in hoofdzaak greppels en grachten opgeleverd (Figuur 38). Hierbij kon een onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds historische perceelsgrachten en anderzijds een ouder greppelsysteem. Met uitzondering van de gracht die parallel loopt aan de centrale perceelsgracht die het onderzoeksgebied doorsnijdt met NO-ZW oriëntatie zijn alle perceelsgrachten terug te vinden op het historisch kaartmateriaal vanaf het einde van de 18^{de} eeuw (Ferraris). Dit stemt overeen met het aangetroffen vondstenmateriaal uit de perceelsgrachten dat algemeen in de 18^{de} of 19^{de} eeuw dient gesitueerd te worden. Hiertegenover staat dat alle greppels in stratigrafisch verband met de perceelsgrachten ouder zijn. Dit betekent dat de perceelsgrachten opnieuw werden uitgegraven toen de greppels reeds waren opgevuld of onbruik waren geraakt. De oriëntatie van het greppelsysteem sluit wel aan op de voornaamste perceelsgrachten. Dit zou kunnen impliceren dat beide systemen op eenzelfde moment in het landschap hebben bestaan. Door het ontbreken van diagnostisch materiaal uit de greppels kan echter vooralsnog geen datering worden vooropgesteld.



Figuur 38: Synthesekaart t.o.v. de GRB-basiskaart (GDI-Vlaanderen).

De kuilen komen relatief geïsoleerd voor en vormen geen deel van een structuur of sporencuster. Enkel kuil S35 en S113 bevinden zich op relatief korte afstand van elkaar in de zuidwestelijke randzone van het plangebied. Beide kuilen blijven vooralsnog ongedefinieerd en kunnen niet nader gedateerd worden. Kuil S133 lijkt sterk op een spoor dat in de omgeving werd opgegraven ter hoogte van het terrein waar nu het AZ Delta ziekenhuis Roeselare staat ten noordoosten van het plangebied (Wuyts *et al.* 2013). Daar werd destijds een interpretatie als leemwinningskuil gesuggereerd, maar de kuilen op die locatie waren wel aanzienlijk groter.

2.6 Conservatie assessment

De vondsten en het archief zullen tijdelijk worden bewaard in het depot van GATE (Hurstweg 8, 9000 Gent) en naderhand worden overgedragen aan het Stadsarchief van de gemeente Roeselare (Botermarkt 3, 8800 Roeselare).

2.7 Confrontatie voorgaande onderzoeksfasen

Het proefsleuvenonderzoek heeft algemeen de resultaten van het bureau- en landschappelijk bodemonderzoek bevestigd. De algemene verwachting van het bureauonderzoek werd bevestigd. Het plangebied bezit potentieel tot het treffen van sporenvindplaatsen.

2.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Er worden op basis van het proefsleuvenonderzoek enkel verdere sporen van landindeling en landgebruik verwacht die in grote lijnen als postmiddeleeuws tot recent kunnen gedateerd worden.

2.9 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

In totaal werden 135 sporen geregistreerd die onder te verdelen zijn in zes spoorcategorieën (tab. 1, fig. 14 - 17). Het gaat om 19 grachten en 15 greppels, 5 kuilen, 4 paalkuilen, 55 recente verstoringen, 8 natuurlijke sporen en 29 ploegsporen.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

Met uitzondering van de natuurlijke en de ploegsporen zijn alle sporen antropogeen. Over de interpretatie van de ploegsporen bestaat voornamelijk nog geen zekerheid. Mogelijk gaat het om een natuurlijk fenomeen als bijvoorbeeld erosiegeultjes.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

Algemeen goed. De twee kuilen S113 en S35 zijn zeer goed bewaard. De greppels en grachten zijn relatief goed bewaard en matig gebioturbeerd.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Er werden geen structuren herkend.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Vermoedelijk wel, maar enkel het historisch grachtensysteem kon worden herkend.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*

Het onderzoek heeft naast enkele kuilen in hoofdzaak greppels en grachten opgeleverd. Hierbij werd geen nederzettingkern aangetroffen. Het betreft eerder een terrein waarop rurale activiteiten hebben plaatsgevonden, maar de bewoning ontbreekt.

- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

Ja, er is een greppel – en grachtensysteem aanwezig.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja: Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen er oversnijdingen voor? Wat is het geschatte aantal individuen?*

Nee

- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen vindplaatsen?*

Niet rechtstreeks.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

De sporen worden zichtbaar bij het verwijderen van de B- horizont in de top van de C- horizont.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

Ja, de top van de sporen werd vermoedelijk geroerd door enerzijds het ploegen en anderzijds de ontwikkeling van een B- horizont, waardoor het bovenste gedeelte van de sporen wordt uitgewist.

3. Synthese

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor geplande bodemingrepen ter hoogte van de Sint- Elooïswinkelstraat te Oekene werd een archeologienota opgesteld (ID: 11558, Van Baelen et. al 2019). Op basis van de resultaten van een bureaustudie en een landschappelijk bodemonderzoek werd in die archeologienota een Programma van Maatregelen geformuleerd voor een archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject. Dit uitgesteld vooronderzoek diende gefaseerd te verlopen, in eerste instantie bestaande uit een verkennend archeologisch booronderzoek (VAB), gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (PS).

In de noordwestelijke hoek van het plangebied werd een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werden geen directe indicatoren voor steentijdartefactenclusters aangetroffen.

Op het gehele plangebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft naast enkele kuilen in hoofdzaak greppels en grachten opgeleverd. Hierbij kon een onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds historische perceelsgrachten en anderzijds een ouder greppelsysteem. De kuilen komen relatief geïsoleerd voor en vormen geen deel van een structuur of sporencluster. Enkel kuil S35 en S113 bevinden zich op relatief korte afstand van elkaar in de zuidwestelijke randzone van het plangebied. De aangetroffen sporen werden tijdens het proefsleuvenonderzoek reeds afdoende onderzocht en geregistreerd. De verwachting is ook dat er binnen het projectgebied enkel vergelijkbare sporen van landindeling zullen worden aangetroffen. Hierdoor menen we dat verder onderzoek niet noodzakelijk is.

BIBLIOGRAFIE

Van Baelen A., Cruz F., Vergauwe R., Laloo P & Serant J. 2019. *Archeologienota: verslag van resultaten en programma van maatregelen. Oekene De Ark*. GATE 2019.

Wuyts F., Trachet J., Van Thienen V., Laloo P., Windey S., Rozek J. & Van Hecke C. 2013. *Oekene Heilig-Hartziekenhuis Roeselare Menen. Rapportage archeologische opgraving. Fase 1: 16/01/2012 - 30/3/2012. Fase 2: 7/12/2013 – 19/12/2013*. GATE 2013.

BIJLAGE

Bijlage 1: figurenlijst

Figuur 1: Afbakening van de zone voor verkennend archeologisch booronderzoek t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).	6
Figuur 2: Overzicht van de werkzaamheden (GATE).	8
Figuur 3: De verkennende boorlocaties t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen)....	9
Figuur 4: De verkennende boorlocaties t.o.v. de orthofoto (GDI- Vlaanderen).....	9
Figuur 5: Overzicht van het plangebied vanuit het noordoosten. De witte emmers stemmen overeen met de boorlocaties (GATE).	10
Figuur 6: Overzicht van de profielsequenties van de verkennende boringen t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).	11
Figuur 7: Werkputtenplan t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI-Vlaanderen).	15
Figuur 8: Overzicht tijdens de aanleg van werkput 7 (GATE).	15
Figuur 9: Overzicht tijdens de werkzaamheden in werkput 1 (GATE).	16
Figuur 10: Overzicht van de putwandprofielen t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).....	17
Figuur 11: Foto en interpretatie van het referentieprofiel P004 (GATE).	17
Figuur 12: Overzicht van de TAW- waarden van het maaiveld t.o.v. het DHM Vlaanderen (Agiv).	18
Figuur 13: Werkputtenplan met aanduiding van de hoogtes van het archeologisch vlak 1 t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).....	19
Figuur 14: Allesporenkaart van het projectgebied.	20
Figuur 15: Allesporenkaart met spoornummers.	21
Figuur 16: Allesporenkaart met aanduiding van de spoorcategorieën.	22
Figuur 17: Detailkaart van de voornaamste sporencluster.	23
Figuur 18: Reconstructie van de tracés van de greppels en grachten t.ov. de allesporenkaart en de GRB- basiskaart.	24
Figuur 19: Boring op spoor 76 in werkput 6 (GATE).	25
Figuur 20: vlakfoto van spoor 68 in werkput 6 (GATE).	25
Figuur 21: Coupe op spoor 68 in werkput 6 (GATE).	26
Figuur 22: coupe op spoor 42 in werkput 5 (GATE).	26
Figuur 23: Vlakfoto van spoor 35 in werkput 4 (GATE).	27
Figuur 24 Coupe op spoor 35 (GATE).	27
Figuur 25: Coupe op spoor 113 (GATE)	28
Figuur 26: Digitale coupetekening van spoor 113. De oriëntatie van de coupe is west-oost (GATE).	29
Figuur 27: Vlakfoto spoor 133 in werkput 9 (GATE).	29
Figuur 28: Coupe op spoor 133 (GATE).	30
Figuur 29: Sporen 93, 94, 95, 96 en 97 in werkput 7 (GATE).	30
Figuur 30: Vlakfoto van spoor 110, werkput 8: voorbeeld van een windval (GATE).....	31
Figuur 31: Vlakfoto van sporen 83-86 in werkput 7: voorbeeld van ploegsporen (GATE).	32
Figuur 32: Coupe op sporen 83-91 (GATE).....	32
Figuur 33: Locatie van de ingezamelde vondsten t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).....	33
Figuur 34: Vondst 1 uit spoor 29 (GATE).	33
Figuur 35: Vondst 2 uit spoor 43 (GATE).	34
Figuur 36: Vondst 3 uit spoor 109: bovenkant (GATE).	34

Figuur 37: Vondst 3: onderaanzicht met standring (GATE).	34
Figuur 38: Synthesekaart t.o.v. de GRB- basiskaart (GDI- Vlaanderen).....	35

Bijlage 2: Boorlijst Verkennend archeologisch booronderzoek

Profiel	Datum	X	Y	Z (maaiveld)	Techniek	interpretatie	staal aantal
B001	04/12/2012	65105.63839	178780.44518	23.53610	manueel 12cm	Ap-C	1
B002	04/12/2012	65110.60739	178779.86100	23.63164	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B003	04/12/2012	65115.62517	178779.15334	23.68834	manueel 12cm	Ap-C	1
B004	04/12/2012	65120.54369	178778.54847	23.60928	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B005	04/12/2012	65125.54158	178777.98633	23.62840	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B006	04/12/2012	65130.44504	178777.31585	23.56373	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B007	04/12/2012	65135.36520	178776.67515	23.52192	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B008	04/12/2012	65140.39885	178776.05504	23.53938	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B009	04/12/2012	65145.34600	178775.42610	23.43886	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B010	04/12/2012	65150.28726	178774.77116	23.38907	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B011	04/12/2012	65155.38741	178774.07900	23.32721	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B012	04/12/2012	65160.27966	178773.54614	23.23923	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B013	04/12/2012	65165.19636	178772.83719	23.12565	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B014	04/12/2012	65162.09110	178768.97929	23.15709	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B015	04/12/2012	65157.20337	178769.60503	23.24410	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B016	04/12/2012	65152.26584	178770.18478	23.30401	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B017	04/12/2012	65147.24888	178770.78819	23.37541	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B018	04/12/2012	65142.32828	178771.44314	23.42010	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B019	04/12/2012	65137.37163	178772.05681	23.48467	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B020	04/12/2012	65132.41346	178772.70211	23.51182	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B021	04/12/2012	65127.42529	178773.36822	23.53497	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B022	04/12/2012	65122.46929	178773.98926	23.53698	manueel 12cm	Ap-C	1

B023	04/12/2012	65117.51195	178774.61832	23.58546	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B024	04/12/2012	65112.51515	178775.27371	23.63447	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B025	04/12/2012	65107.60357	178775.87406	23.79625	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B026	04/12/2012	65103.20504	178776.44026	23.60376	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B027	04/12/2012	65104.58134	178771.93532	23.74668	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B028	04/12/2012	65109.50580	178771.27070	23.71182	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B029	04/12/2012	65114.50461	178770.64095	23.62901	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B030	04/12/2012	65119.44677	178770.00348	23.61985	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B031	04/12/2012	65124.40189	178769.38517	23.56863	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B032	04/12/2012	65129.39671	178768.74784	23.56545	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B033	04/12/2012	65134.31411	178768.12799	23.53172	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B034	04/12/2012	65139.32488	178767.48268	23.47573	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B035	04/12/2012	65144.28861	178766.86127	23.44322	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B036	04/12/2012	65149.22227	178766.24509	23.39120	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B037	04/12/2012	65154.16284	178765.60330	23.29640	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B038	04/12/2012	65159.15940	178764.95395	23.22593	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B039	04/12/2012	65164.12082	178764.34570	23.12175	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B040	04/12/2012	65161.08555	178760.33179	23.16610	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B041	04/12/2012	65156.13186	178761.01547	23.28160	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B042	04/12/2012	65151.16754	178761.55650	23.36621	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B043	04/12/2012	65146.18999	178762.19319	23.43165	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B044	04/12/2012	65141.25522	178762.88798	23.51643	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B045	04/12/2012	65136.28334	178763.50332	23.56813	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B046	04/12/2012	65131.34016	178764.13379	23.61090	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B047	04/12/2012	65126.33944	178764.79773	23.64003	manueel 12cm	Ap-B-C	1

B048	04/12/2012	65121.40780	178765.38756	23.60196	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B049	04/12/2012	65116.41187	178766.02696	23.66681	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B050	04/12/2012	65111.42116	178766.77103	23.60748	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B051	04/12/2012	65106.50040	178767.30679	23.79702	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B052	04/12/2012	65101.55695	178767.92751	23.77962	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B053	04/12/2012	65098.87369	178763.61837	23.75499	manueel 12cm	Ap-Aan	-
B054	04/12/2012	65103.49830	178763.28526	23.89723	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B055	04/12/2012	65108.43473	178762.65829	23.80765	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B056	04/12/2012	65113.41005	178762.04084	23.76180	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B057	04/12/2012	65118.37213	178761.42152	23.72536	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B058	04/12/2012	65123.31604	178760.80573	23.71140	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B059	04/12/2012	65128.29766	178760.16624	23.70434	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B060	04/12/2012	65133.25110	178759.54436	23.63285	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B061	04/12/2012	65138.23343	178758.88291	23.58544	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B062	04/12/2012	65143.19481	178758.23958	23.51908	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B063	04/12/2012	65148.12943	178757.62355	23.38660	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B064	04/12/2012	65153.09082	178756.99492	23.31723	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B065	04/12/2012	65158.05726	178756.37735	23.19393	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B066	04/12/2012	65159.97683	178751.70758	23.15601	manueel 12cm	Ap-Aan	-
B067	04/12/2012	65155.01296	178752.38476	23.27917	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B068	04/12/2012	65150.05267	178753.03164	23.38687	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B069	04/12/2012	65145.09370	178753.65111	23.49473	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B070	04/12/2012	65140.15858	178754.27707	23.56083	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B071	04/12/2012	65135.14187	178754.88802	23.62557	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B072	04/12/2012	65130.19230	178755.53636	23.69721	manueel 12cm	Ap-B-C	1

B073	04/12/2012	65125.24203	178756.17021	23.73295	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B074	04/12/2012	65120.29292	178756.79831	23.74557	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B075	04/12/2012	65115.33890	178757.43618	23.77494	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B076	04/12/2012	65110.40170	178758.06385	23.79264	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B077	04/12/2012	65105.41951	178758.69430	23.86426	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B078	04/12/2012	65100.44120	178759.34244	23.88076	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B079	04/12/2012	65097.42161	178755.36678	23.85156	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B080	04/12/2012	65102.38285	178754.67032	23.96907	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B081	04/12/2012	65107.33609	178754.08808	23.89186	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B082	04/12/2012	65112.32761	178753.44336	23.82267	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B083	04/12/2012	65117.26831	178752.82299	23.80220	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B084	04/12/2012	65122.21277	178752.17753	23.78867	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B085	04/12/2012	65127.18336	178751.55253	23.74225	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B086	04/12/2012	65132.15047	178750.93544	23.68678	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B087	04/12/2012	65137.11659	178750.29801	23.61863	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B088	04/12/2012	65142.06343	178749.65829	23.53249	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B089	04/12/2012	65147.04454	178749.04472	23.42994	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B090	04/12/2012	65151.99995	178748.38732	23.32044	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B091	04/12/2012	65156.94250	178747.80648	23.18517	manueel 12cm	Ap-C	1
B092	04/12/2012	65153.92552	178743.75752	23.21552	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B093	04/12/2012	65148.99574	178744.42289	23.33965	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B094	04/12/2012	65143.98640	178745.08223	23.49425	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B095	04/12/2012	65139.02117	178745.69228	23.57293	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B096	04/12/2012	65134.07912	178746.28560	23.68606	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B097	04/12/2012	65129.14828	178746.92823	23.74034	manueel 12cm	Ap-B-C	1

B098	04/12/2012	65124.17698	178747.55918	23.77517	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B099	04/12/2012	65119.18210	178748.22288	23.81924	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B100	04/12/2012	65114.26846	178748.84466	23.87057	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B101	04/12/2012	65109.29256	178749.47897	23.87905	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B102	04/12/2012	65104.32230	178750.11645	23.93481	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B103	04/12/2012	65099.37381	178750.71845	24.02318	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B104	04/12/2012	65094.61392	178751.33158	23.94883	manueel 12cm	Ap-Aan-C	1
B105	04/12/2012	65096.33954	178746.74040	24.01579	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B106	04/12/2012	65101.26684	178746.10563	23.97387	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B107	04/12/2012	65106.28769	178745.48523	23.89876	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B108	04/12/2012	65111.23045	178744.87323	23.89688	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B109	04/12/2012	65116.19764	178744.25434	23.86626	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B110	04/12/2012	65121.15407	178743.59508	23.84305	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B111	04/12/2012	65126.10921	178742.98540	23.79632	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B112	04/12/2012	65131.04985	178742.34841	23.74438	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B113	04/12/2012	65136.05352	178741.69933	23.67505	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B114	04/12/2012	65140.98088	178741.06854	23.58468	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B115	04/12/2012	65145.92463	178740.44744	23.43329	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B116	04/12/2012	65150.90744	178739.81711	23.29151	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B117	04/12/2012	65147.87377	178735.80929	23.34766	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B118	04/12/2012	65142.90840	178736.43432	23.47938	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B119	04/12/2012	65137.95058	178737.08535	23.61020	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B120	04/12/2012	65132.96815	178737.75407	23.73728	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B121	04/12/2012	65128.02595	178738.37659	23.81329	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B122	04/12/2012	65123.06674	178739.02297	23.86749	manueel 12cm	Ap-B-C	1

B123	04/12/2012	65118.10229	178739.63051	23.91767	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B124	04/12/2012	65113.15771	178740.23574	23.94844	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B125	04/12/2012	65108.21009	178740.85231	23.97976	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B126	04/12/2012	65103.23661	178741.49727	23.97838	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B127	04/12/2012	65098.23703	178742.15980	24.02897	manueel 12cm	Ap-C	1
B128	04/12/2012	65093.29770	178742.77543	23.97516	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B129	04/12/2012	65090.35281	178738.84821	24.06936	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B130	04/12/2012	65095.25421	178738.14399	24.10105	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B131	04/12/2012	65100.18999	178737.51040	24.02170	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B132	04/12/2012	65105.16170	178736.90288	23.92511	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B133	04/12/2012	65110.14541	178736.26185	23.93142	manueel 12cm	Ap-B-C	1
B134	04/12/2012	65115.10496	178735.62624	23.88333	manueel 12cm	Ap-B-C	1
							Totaal
							132

Bijlage 3: Boorbeschrijvingen Verkennend archeologisch booronderzoek

[illegible]

	68	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
8	0	30	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	30	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	110	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
9	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	20	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	80	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
10	0	22	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	22	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	80	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
11	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	20	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	52	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
12	0	22	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	22	76	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	76	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
13	0	23	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	23	76	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	onregelmatig
	76	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
14	0	24	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	24	71	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	onregelmatig

	71	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie,		
15	0	32	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	32	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	onregelmatig
	70	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
16	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	17	71	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	71	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
17	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	16	66	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	66	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
18	0	24	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	24	56	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	56	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
19	0	30	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	30	47	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	47	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
20	0	34	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KER	Vaag	regelmatig
	34	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
21	0	18	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	18	62	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	62	100	C1	L	A	Gr	Droog	Blokkig	Gley		

22	0	23	Ap	Ez		Dbr	Droog	Korrelig	KER	Vaag	regelmatig
	23	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
23	0	31	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	31	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	regelmatig
	63	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
24	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
25	0	22	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	Glas, KER	Vaag	regelmatig
	22	61	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	61	110	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
26	0	23	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	23	35	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	35	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
27	0	33	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	33	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	86	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
28	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KER	Vaag	regelmatig
	14	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	115	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
29	0	12	Ap	L		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	55	B	L	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	55	105	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
30	0	21	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	21	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	97	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
31	0	24	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	24	76	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	76	115	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
32	0	11	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	11	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
33	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
34	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	52	88	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
35	0	11	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	11	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
36	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	61	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	61	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
37	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	52	105	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
38	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
39	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	90	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	regelmatig
	90	10	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
40	0	22	Ap	Ez		Dbr		Korrelig			
	22	74	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig			
	74	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig			
41	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	63	B	Ez	A	Br, zw	Droog	Blokkig	Antropo	Scherp	regelmatig
	63	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
42	0	13	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	13	62	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	Antropo	Scherp	regelmatig
	62	116	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
43	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	57	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
44	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	58	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	58	110	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
45	0	9	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	9	51	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	51	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
46	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	53	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	regelmatig
	53	80	C1	E	A	Gr	Droog	Blokkig	Gley		
47	0	5	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	5	33	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	33	110	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
48	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	65	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	65	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
49	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	53	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	53	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
50	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		

51	0	11	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	11	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	Antropo	Vaag	regelmatig
	52	11	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
52	0	34	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	34	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
53	0	100	Aan	Z		Dbr, zw	Droog	Korrelig	Antropo		
54	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	57	93	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
55	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	onregelmatig
	20	54	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	onregelmatig
	54	86	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
56	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	64	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	64	100	C1	E	A	Gr, Be	Droog	Blokkig	Gley		
57	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	83	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
58	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	45	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	45	100	C1	E	A	Gr	Droog	Blokkig	Gley		
59	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig

	12	44	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	44	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie, gley		
60	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	105	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
61	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	57	100	C1	E	A	G	Droog	Blokkig	Gley		
62	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
63	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	90	C1	E	A	Gr	Droog	Blokkig	Gley		
64	0	21	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	21	64	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	64	110	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
65	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	54	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	54	95	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
66	0	10	Ap	L		Br		Korrelig		Vaag	
	10	100	Aa	L		Br	Droog	Korrelig	Antropog ene structuur		

67	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	62	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	62	85	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
68	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	40	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	40	95	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
69	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	42	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	42	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
70	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	58	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER, antropo	Vaag	regelmatig
	58	115	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
71	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	75	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	75	97	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
72	0	12	Ap	L		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	80	B	L	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	80	120	C1	Ez	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
73	0	22	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	22	62	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	62	95	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig			

74	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	57	106	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
75	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	Ker	Vaag	regelmatig
	80	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
76	0	30	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	30	66	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	66	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
77	0	18	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	18	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	88	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley, reductie		
78	0	18	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	18	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
79	0	40	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KER	Scherp	regelmatig
	40	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	110	C1	E	A	G	Droog	Blokkig	Gley		
80	0	11	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	11	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	regelmatig
	50	94	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
81	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	
	20	74	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	

	71	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
82	0	24	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	24	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
83	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	57	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
84	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	77	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	77	10	C1	E	A	Lgr, Be	Droog	Blokkig			
85	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	76	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	76	100	C1	E	A	Lgr, Be	Droog	Blokkig			
86	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	54	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	54	84	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
87	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	94	C1	E	A	Gr	Droog	Blokkig	Gley		
88	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	57	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	57	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley,		

89	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
90	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	46	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	46	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
91	0	20	Ap	L		Dbr		Kruimelig		Vaag	regelmatig
	20	80	C1	Le		Dbr	Droog	Kruimelig			
92	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	80	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
93	0	30	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	
	30	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	
	80	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
94	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	52	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
95	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	47	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	47	98	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
96	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	65	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	65	11	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig			
97	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	54	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	54	86	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig			
98	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	55	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	55	90	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	reductie		
99	0	18	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	18	71	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	71	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
100	0	21	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KER	Vaag	regelmatig
	21	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
101	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KEr	Vaag	regelmatig
	17	72	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	72	97	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
102	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig	KER	Vaag	regelmatig
	12	64	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	64	100	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
103	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	60	103	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
104	0	21	Ap	L		Dbr		Kruimelig		Scherp	regelmatig
	2	60	Aa	L		Gr	Droog	Kruimelig	KER, antropoge en	Scherp	regelmatig
	60	95	C1	Ez	A	Be	Droog	Blokkig	Gley		
105	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	50	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	87	C1	E	A	Gr, Be	Droog	Blokkig			
106	0	23	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	23	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig			
107	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	53	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	53	68	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
108	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	61	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	61	84	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
109	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	58	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig	KER	Vaag	regelmatig
	58	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
110	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	52	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	52	80	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
111	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
112	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	65	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	65	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
113	0	12	Ap	Ez		Dbr	Vochtig	Blokkig		Vaag	regelmatig
	12	50	B	Ez	A	Br	Vochtig	Blokkig		Vaag	regelmatig
	50	90	C	Ez	A	Gr, be	Vochtig	Blokkig			
114	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	80	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	80	117	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
115	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	95	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig			
116	0	20	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	20	75	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	75	110	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig			
117	0	11	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	11	45	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	45	85	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	reductie		
118	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	72	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	72	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
119	0	13	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	13	54	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	54	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
120	0	16	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	16	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig			
121	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	77	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
122	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Scherp	regelmatig
	15	75	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	75	120	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
123	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
124	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	77	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig

	77	110	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
125	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	64	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	64	84	C1	E	A	Gr, wt	Droog	Blokkig			
126	0	10	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	10	61	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	61	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig			
	0	17	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	17	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	100	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
127	0	50	Ap	L		Dbr		Kruimelig		Vaag	regelmatig
	50	95	C1	Le	A	Be, wt	Droog	Blokkig			
128	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	15	63	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	63	77	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
129	0	15	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Scherp	regelmatig
	15	75	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	75	120	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
130	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		

131	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	77	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	77	110	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		
132	0	14	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	14	64	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	64	84	C1	E	A	Gr, wt	Droog	Blokkig			
133	0	26	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	26	70	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	70	120	C1	E	A	Gr, Go	Droog	Blokkig	Gley		
134	0	12	Ap	Ez		Dbr		Korrelig		Vaag	regelmatig
	12	60	B	Ez	A	Br	Droog	Blokkig		Vaag	regelmatig
	60	90	C1	E	A	Gr, be	Droog	Blokkig	Gley		

Bijlage 4: Overzicht putwandprofielen (PS)

Profiel	Datum	Werkput	X	Y	hoogteligging maaiveld (mTAW)	classificatie	fotonummer(s)
P001	20/01/20	1	6,512,251,151	17,867,698,361	2,329,376	Ap-Aan-C	1
P002	20/01/20	1	6,519,791,702	17,867,591,404	2,298,403	Ap-B-C	2
P003	20/01/20	2	6,519,511,158	17,876,922,888	2,227,736	Ap-Aan-C1-C2	3
P004	20/01/20	3	6,510,163,785	17,875,872,482	2,381,566	Ap-B-C	4
P005	20/01/20	6	6,515,847,532	17,872,995,724	2,315,437	Ap-B-C	5
P006	21/01/20	8	6,510,343,502	17,870,335,131	2,361,996	Ap-B-C	6

Bijlage 5: Beschrijving putwandprofielen (PS)

Profielnummer	Aardkundige eenheid	begin diepte (cm)	eind diepte (cm)	benaming aardkundige eenheid	textuur	kleur	Vochtigheid	grensduidelijkheid ondergrens
P001	1	0	35	Ap	P	DGR	Vochtig	Abrupt
	2	35	45	Aan	P	DBR	Vochtig	Abrupt
	3	45	110	C	E	LBR	Droog	
P002	1	0	42	Ap	P	DBR	Vochtig	Abrupt
	2	42	63	B	P	LBR	Vochtig	Abrupt
	3	63	95	C	E	LBR	Droog	
P003	1	0	28	Ap	P	DBR	Droog	Geleidelijk
	2	28	52	Aan	P	BR	Droog	Abrupt
	3	36	62	C1	E	OR	Droog	Abrupt
	4	62	96	C2	E	LBR	Vochtig	Abrupt
P004	1	0	45	Ap	P	DBR	Droog	Abrupt
	2	45	70	B	P	LBR	Droog	Abrupt
	3	70	101	C	E	OR	Droog	Geleidelijk
P005	1	0	30	Ap	P	DBR	Droog	Geleidelijk
	2	30	45	B	E	LBR	Droog	Geleidelijk
	3	30	110	C	E	DGR	Nat	Abrupt
P006	1	0	36	Ap	P	DBR	Droog	Geleidelijk
	2	36	56	B	E	LBR	Droog	Geleidelijk
	3	50	100	C	E	LBR	Nat	

Bijlage 6: Sporenlijst (PS)

Spoor	Vulling (101)/ inter- face (001)	Datum	WP	Vlak/ profiel	Type	Vorm	coup- es	diep- te (cm)	heterogeen/ homogeen	Kleur	Textuur	Inclusies	gaafheid	biotur- batie	Opmerking	Vonds- tnr.
001	001	20/01/20	1	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
002	001	20/01/20	1	V01	gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
003	001	20/01/20	1	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
004	001	20/01/20	1	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
005	001	20/01/20	1	V01	Greppel/gracht	Lineair	AB	21	Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
006	001	20/01/20	1	V01	Kuil	Ovaal	AB	8	Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
007	001	20/01/20	1	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
008	001	20/01/20	1	V01	Kuil	Vierkant			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
009	001	20/01/20	1	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
010	001	20/01/20	1	V01	gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E	Baksteen	Scherp	Weinig	Baksteen en kalk	
011	001	20/01/20	2	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
012	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Geen	Drainage	
013	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Geen	Drainage	
014	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Geen	Drainage	
015	001	20/01/20	2	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Matig		

016	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Geen	Drainage	
017	001	20/01/20	2	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Didelijk	Matig		
018	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
019	001	20/01/20	2	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Vaag	Matig		
020	001	20/01/20	2	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	BR	E		Scherp	Matig		
021	001	20/01/20	2	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Matig	Drainage	
022	001	20/01/20	3	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	OR	E		Scherp	Weinig		
023	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	BR	E		Vaag	Weinig		
024	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Vaag	Weinig		
025	001	20/01/20	3	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
026	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
027	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Vaag	Weinig		
028	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
029	001	20/01/20	3	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
030	001	20/01/20	3	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
031	001	20/01/20	4	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		

032	001	20/01/20	4	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
033	001	20/01/20	4	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
034	001	20/01/20	4	V01	Greppel/gracht	Lineair	AB	24	Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
035	001	20/01/20	4	V01	Kuil	Onregelmatig	AB	45	Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
036	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
037	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
038	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
039	001	20/01/20	5	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
040	001	20/01/20	5	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
041	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
042	001	20/01/20	5	V01	Greppel/gracht	Lineair	AB	26	Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
043	001	20/01/20	5	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	P		Vaag	Weinig		
044	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
045	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
046	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
047	001	20/01/20	5	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
048	001	20/01/20	5	V01	Recente verstorning	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		

049	001	20/01/20	5	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
050	001	20/01/20	5	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
051	001	20/01/20	5	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
052	001	20/01/20	5	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
053	001	20/01/20	5	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
054	001	20/01/20	5	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
055	001	20/01/20	5	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
056	001	20/01/20	5	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
057	001	20/01/20	5	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	BR	E		Vaag	Weinig		
058	001	20/01/20	5	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
059	001	20/01/20	6	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
060	001	20/01/20	6	V01	Recente verstoring	Onregelmatig			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
061	001	20/01/20	6	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
062	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
063	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
064	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
065	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
066	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		

067	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
068	001	20/01/20	6	V01	Gracht	Lineair	AB	44	Heterogeen	DGR	E		Vaag	Weinig		
069	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
070	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
071	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
072	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
073	001	20/01/20	6	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
074	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
075	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Onregelmatig			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
076	001	20/01/20	6	V01	Gracht	Lineair	B1	60	Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
077	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
078	001	20/01/20	6	V01	Recente verstering	Rond			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
079	001	20/01/20	6	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
080	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
081	001	21/01/20	7	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
082	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Veel		
083	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
084	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
085	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		

086	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
087	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
088	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
089	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
090	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
091	001	21/01/20	7	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
092	001	21/01/20	7	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
093	001	21/01/20	7	V01	Paalkuil	Rond			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
094	001	21/01/20	7	V01	Paalkuil	Rond			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
095	001	21/01/20	7	V01	Paalkuil	Rond			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
096	001	21/01/20	7	V01	Paalkuil	Rond			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
097	001	21/01/20	7	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
098	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
099	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
100	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
101	001	21/01/20	7	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Vaag	Weinig		
102	001	21/01/20	7	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Vaag	Weinig		
103	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
104	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Vaag	Weinig		
105	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	

106	001	21/01/20	7	V01	natuurlijk spoor	Onregelmatig			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
107	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
108	001	21/01/20	7	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
109	001	21/01/20	8	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
110	001	21/01/20	8	V01	natuurlijk spoor	Onregelmatig			Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
111	001	21/01/20	8	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	LGR	E		Vaag	Weinig		
112	001	21/01/20	8	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DGR	E		Scherp	Weinig		
113	001	21/01/20	8	V01	Kuil	Lineair	AB	105	Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Houtskool	
114	001	21/01/20	8	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
115	001	21/01/20	8	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
116	001	21/01/20	8	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
117	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
118	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
119	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
120	001	21/01/20	8	V01	natuurlijk spoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
121	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
122	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
123	001	21/01/20	8	V01	ploegspoor	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		
124	001	21/01/20	8	V01	Greppel/gracht	Onregelmatig			Heterogeen	LBR	E		Vaag	Weinig		

125	001	21/01/20	8	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
126	001	21/01/20	9	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
127	001	21/01/20	9	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
128	001	21/01/20	9	V01	Gracht	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
129	001	21/01/20	9	V01	Recente verstoring	Onregelmatig			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig		
130	001	21/01/20	9	V01	Recente verstoring	Lineair			Heterogeen	DBR	E		Scherp	Weinig	Drainage	
131	001	21/01/20	9	V01	Greppel/gracht	Lineair			Heterogeen	LBR	E		Scherp	Weinig		
132	001	21/01/20														
133	001	21/01/20	9	V01	Kuil	Ovaal	AB	43	Heterogeen	LGR	E		Scherp	Weinig		
134	001	21/01/20	7/8 KV	V01	Greppel/gracht	Lineair			Homogeen	GR	E	Hk	Scherp	Weinig		
135	001	21/01/20	7/8 KV	V01	Greppel/gracht	Lineair			Homogeen	DBR	E		Vaag	Weinig		
136	001	21/01/20	7/8 KV	V01	Greppel/gracht	Lineair			Homogeen	LGR	E		Vaag	Weinig		

Bijlage 7: Dagrapporten (PS)

Dagrapport 1

- **Projectcode :**

2020A110

- **Datum :**

20/01/2020

- **Werkzaamheden en interpretaties :**

Aanleg werkput 1 t.e.m. 6. In hoofdzaak lineaire sporen gedetecteerd. Werkput 3 werd fout georiënteerd vanwege een vergissing. Dit werd rechtgezet bij werkput 5. In WP5 werd een greppel gevolgd.

- **Strategische keuzes en inhoudelijke verantwoording ervan :**

Werkput 1 werd haaks op de parallelle werkputten georiënteerd met als doel sporen met afwijkende oriëntatie te detecteren.

- **Conclusies van raadplegingen met specialisten :**

nvt

- **Externe condities die het werk beïnvloed hebben :**

Geen. Algemeen goede condities

- **Aanwezig personeel en rol :**

- Jonathan Jacops – veldwerkleider, assistent- bodemkundige – GATE
- Sander Debrabandere – assistent- archeoloog, - GATE
- Frederik Wuyts – erkend archeoloog
- kraanman – Wilvagro nv

—

- **Geraadpleegde specialisten :**

Willem Hantson (regiospecialist/erfgoedconsulent)

Dagrapport 2:

- **Projectcode :**

2020A110

- **Datum :**

21/01/2020

- **Werkzaamheden en interpretaties :**

Aanleg werkput 7 t.e.m. 9. In hoofdzaak lineaire sporen gedetecteerd en twee kuilen met potentieel in werkput 8 en 9. Beiden werd onderzocht dmv een kijkvenster of volgsleuf en coupe.

- **Strategische keuzes en inhoudelijke verantwoording ervan :**

Beide kuilen werden onderzocht dmv een kijkvenster of volgsleuf en coupe.

- **Conclusies van raadplegingen met specialisten :**

nvt

- **Externe condities die het werk beïnvloed hebben :**

Geen. Algemeen goede condities

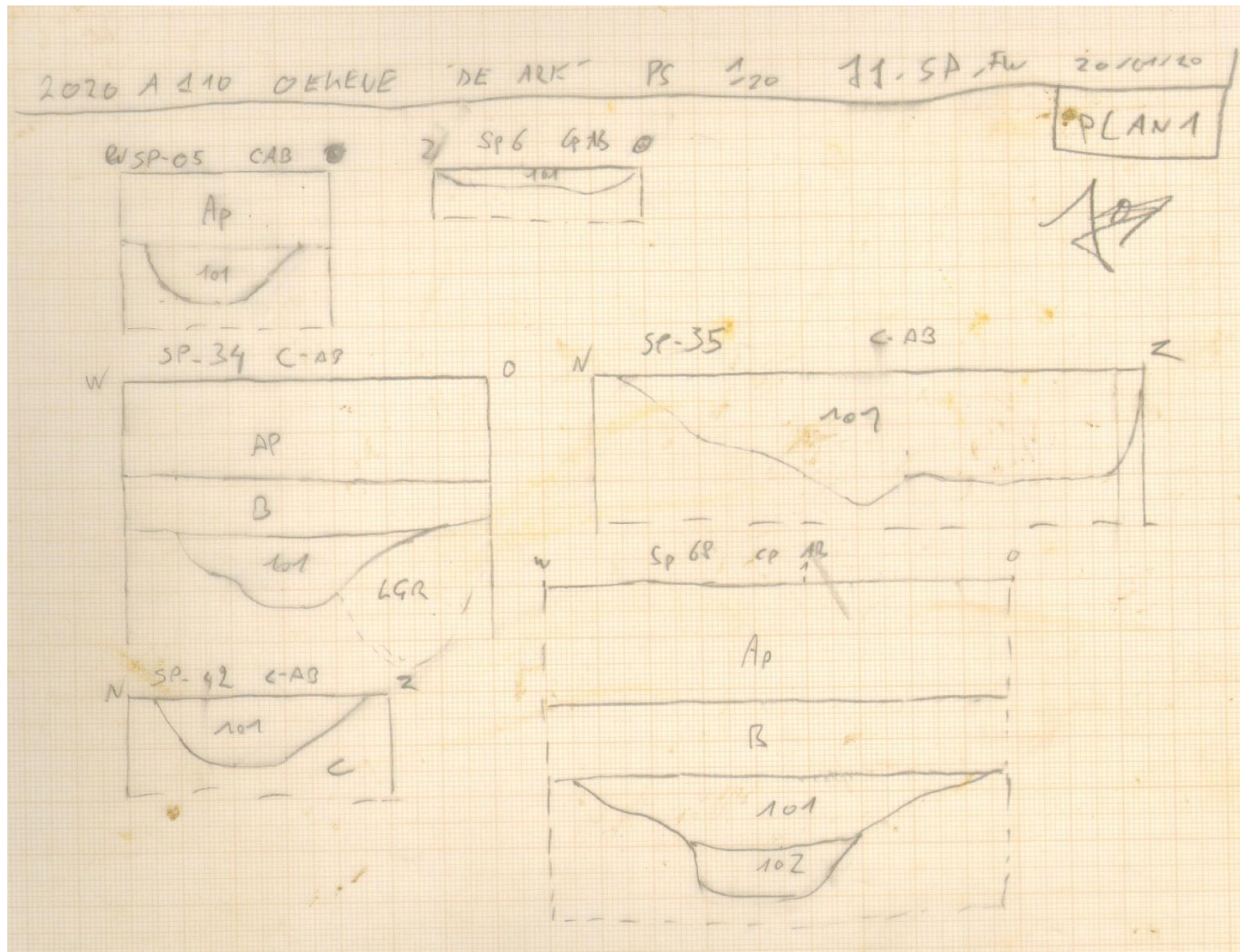
- **Aanwezig personeel en rol :**

- Jonathan Jacops – veldwerkleider, assistent- bodemkundige – GATE
- Sander Debrabandere – assistent- archeoloog, - GATE
- Frederik Wuyts – erkend archeoloog
- kraanman – Wilvagro nv

- **Geraadpleegde specialisten :**

Willem Hantson (regiospecialist/erfgoedconsulent)

Bijlage 8: Gedigitaliseerde veldtekeningen (PS)



2020 A110

GENE DE ARK

PS

1.20

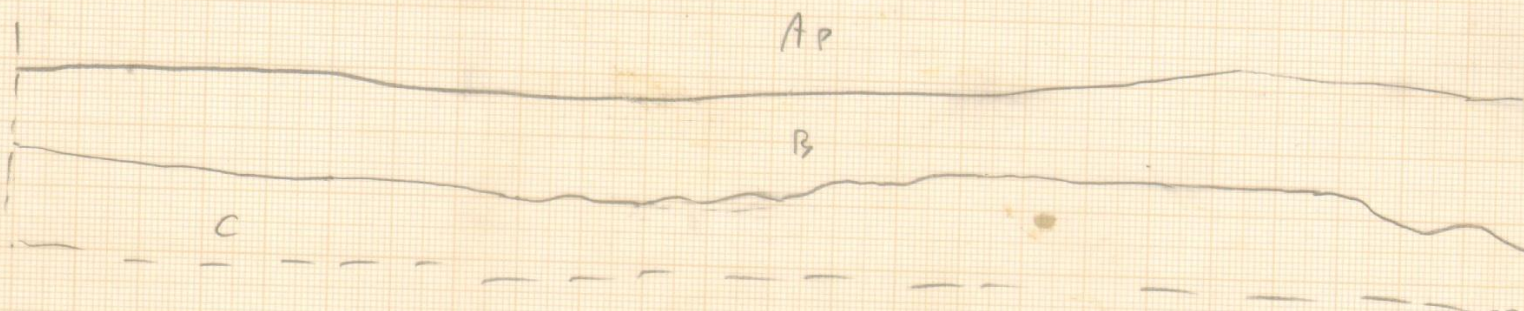
2X/104/20

11, SD, FW

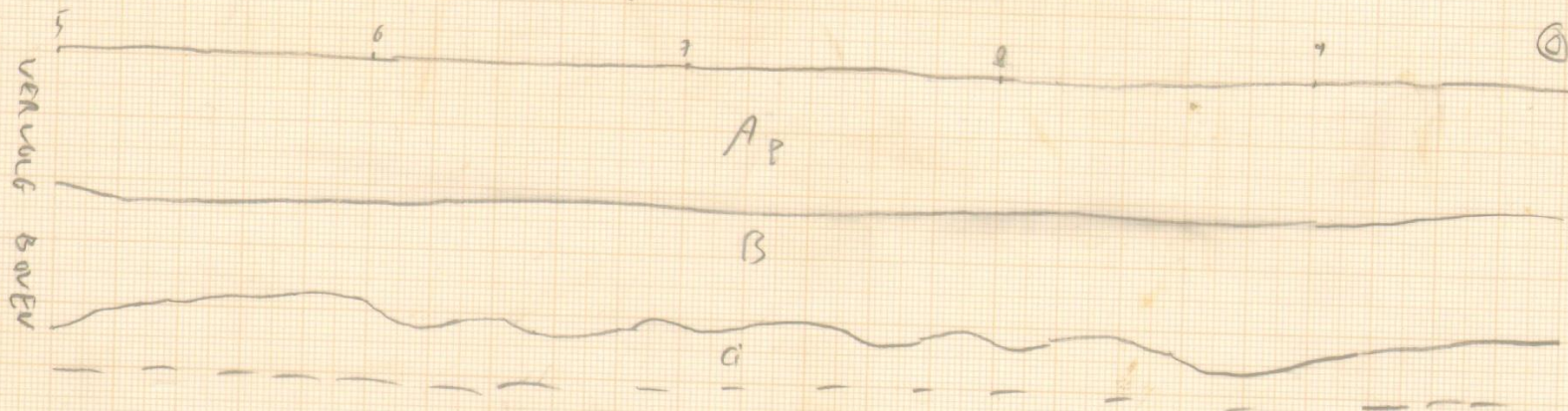
PLAN 2



(W)



Cp AB Sp 84-90



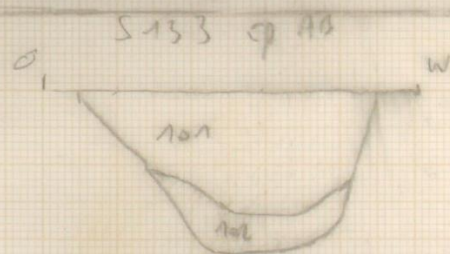
OXYENE DE ARK
2020 A 110

PS

21, 01/20

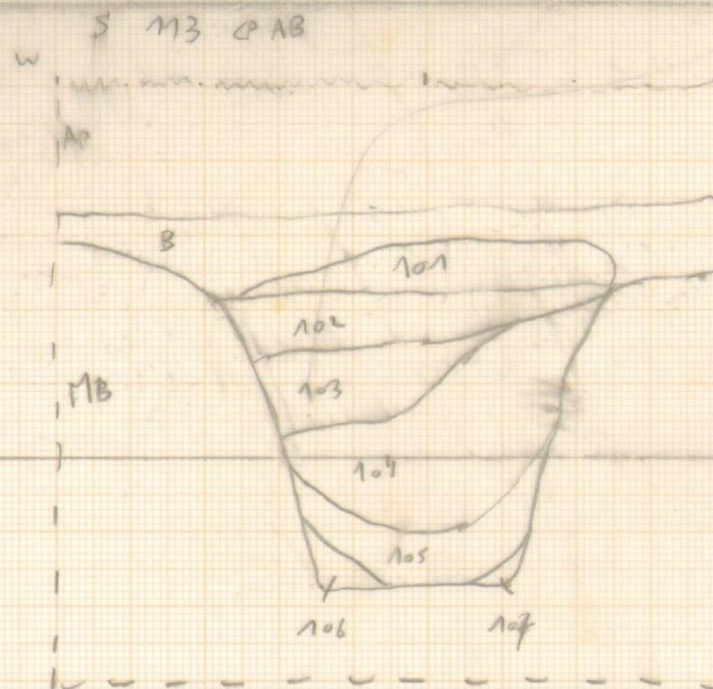
30, 50, 100 120

PLAN 3



101: HET GR ZL Fe Oxide

1-2 HET BLGR L Hk SP/Hk SP



MAINTEN

101: HET DGR ZL + B
Hk SP.

102: HET GR/LGR/LBA
Hk SP, Fe OX

103: HET GR/LGR/LBA/GR
Hk SP, Fe OX

104: HET LGR ZL
WET GR ZL, Fe OX

105: HET GR ZL, Hk SP

106 } versn. MB

107 }

Bijlage 9: vondstenlijst

Vondstnummer	Datum	Spoor	SL	vlak	inzamelwijze	materiaalcategorie	hoeveelheid	beschrijving	Datering	Opmerking
V001	20/01/20	29	3	1	VL	KER	1	wandfragment kruik steengoed	NT	Westerwald
V002	20/01/20	43	5	1	VL	KER	1	pijpenkopje	NT	
V003	21/01/20	109	8	1	VL	KER	1	bodemfragment bord met standing, witte glazuur met polychrome beschildering	NT	

