

Hovaerestraat (Menen, West-Vlaanderen)

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2023G23
November 2023

NOTA

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE
BODEM

Voorafgaand:

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2022G221)
- Programma van maatregelen (2022G221)
- Melding prospectie met ingreep in de bodem (2023G23)

Colofon

BartBotArcheologie BV
Moriaanstraat 8
9050 Ledeberg

Deminetec-ECG BV
Gistelse Steenweg 253
8200 Brugge

Auteurs: Bart Bot & Sebastiaan Genbrugge

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bart Bot Archeologie BV en Deminetec-ECG BV. Bart Bot Archeologie BV en Deminetec-ECG BV aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

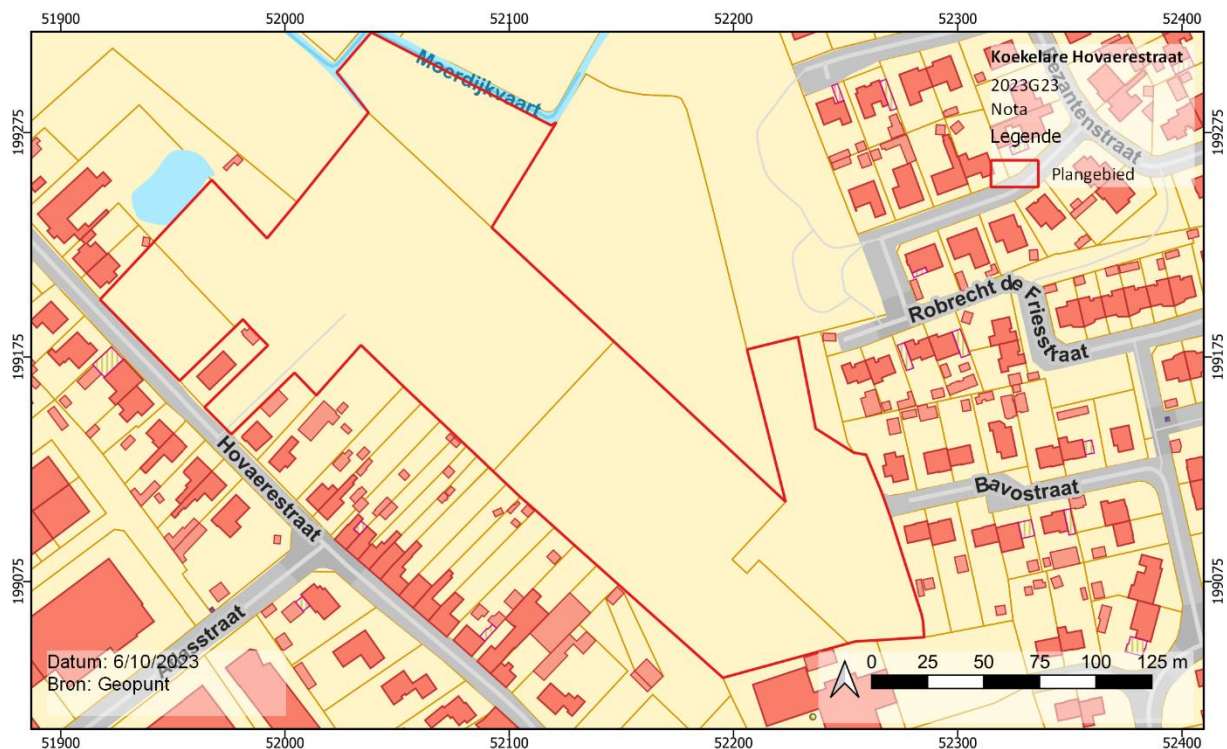
INHOUD

1.	Administratieve gegevens.....	4
2.	Aanleiding.....	6
3.	Synthese van het bureauonderzoek	6
3.1.	Situering.....	6
3.2.	Geplande werken.....	8
3.3.	Historische en archeologische situering	8
3.3.1.	Historisch kaartmateriaal.....	8
3.3.2.	Archeologische situering en verwachtingspatroon.....	10
4.	Prospectie met ingreep in de bodem	11
4.1.	Beschrijving van de onderzoeksopdracht	11
4.2.	Werkwijze en strategie	12
4.2.1.	Motivering onderzoeksstrategie	12
4.2.2.	Organisatie van het onderzoek.....	14
4.2.3.	Advies specialisten en wetenschappelijke advisering	14
4.2.4.	Selectie bronnen.....	14
4.3.	Resultaten van het proefputtenonderzoek.....	15
4.3.1.	Aardkundige waarnemingen.....	20
4.3.2.	Assesment sporen.....	23
4.3.3.	Assessment vondsten	51
4.3.4.	Assessment stalen.....	53
4.3.5.	Assessment conservatie.....	53
4.3.7.	Beantwoording onderzoeksvragen	54
5.	Samenvatting	55
6.	Bibliografie.....	56
7.	Bijlagen	57
	Referentieprofiel.....	62

1. Administratieve gegevens

Tabel 1. Administratieve gegevens. De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Koekelare
	Deelgemeente	/
	Postcode	8680
	Adres	Hovaerestraat
	Toponiem	Hovaerestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	xmax, ymax; xmin, ymin: 52284, 199320; 51919, 199034
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Koekelare, afdeling 1, sectie B, perceelnsr. 1005D, 1005E, 1267B en deels 1263B, 1264A, 1265A	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	/	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Bart Bot (erkend archeoloog, assistent-aardkundige) Sebastiaan Genbrugge (erkend archeoloog, assistent-aardkundige)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



Figuur 1 GRB-basiskaart met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)



Figuur 2 Recente orthofoto met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)

2. Aanleiding

De nota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag met betrekking tot het verkavelen van gronden waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1.000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3.000m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt **36.640m²**, vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een prospectie met ingreep in de bodem diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van de onderzoeken beschreven.

3. Synthese van het bureauonderzoek

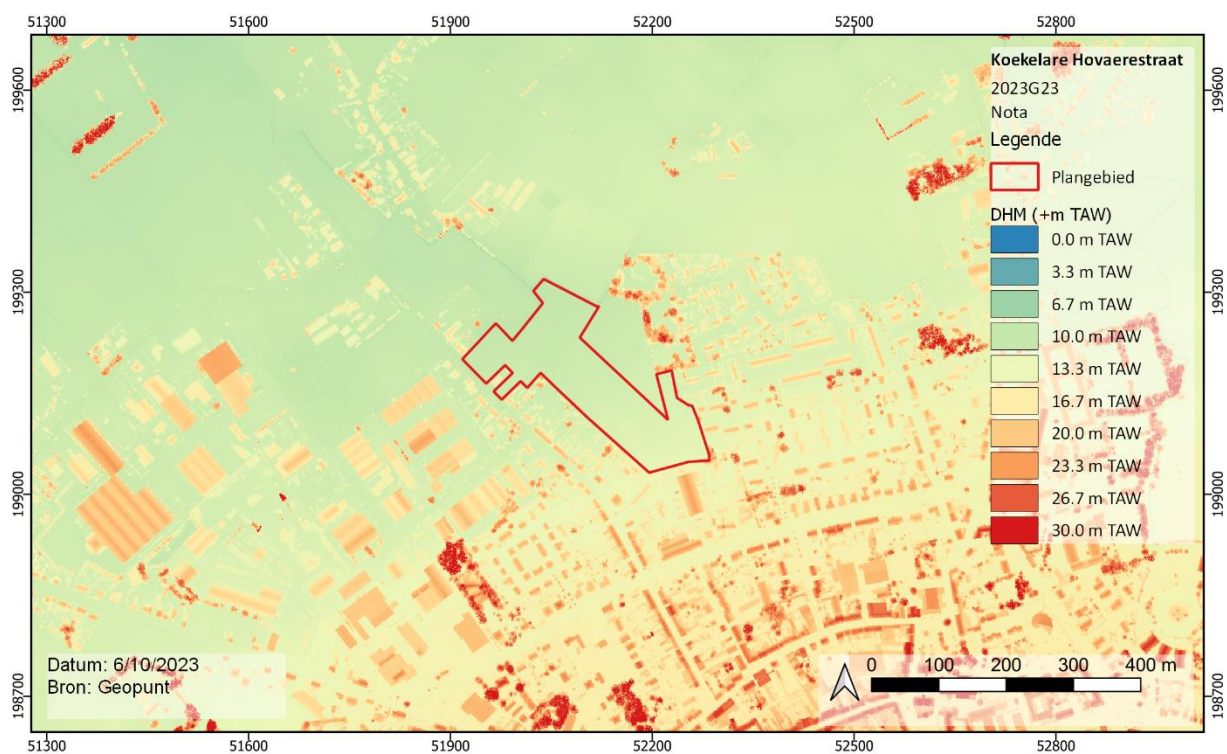
3.1. Situering

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Koekelare (provincie West-Vlaanderen). Koekelare vormt de overgang van de Westhoek en De Polders met het Houtland en ligt op 18 km van de kust, binnen de driehoek Diksmuide, Torhout en Gistel. Ons plangebied situeert zich ten noorden van het centrum van de gemeente, op 800m van het centrum met het Sint-Maartensplein. Het plangebied heeft een onregelmatige vorm en ligt aan de noordzijde van de Hovaerestraat, een uitvalsweg richting het noordwesten met lintbebouwing. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 36640m² en is kadastraal terug te vinden onder: Koekelare, afdeling 1, sectie B, perceelnrs. 1005D, 1005E, 1267B en deels 1263B, 1264A, 1265A.

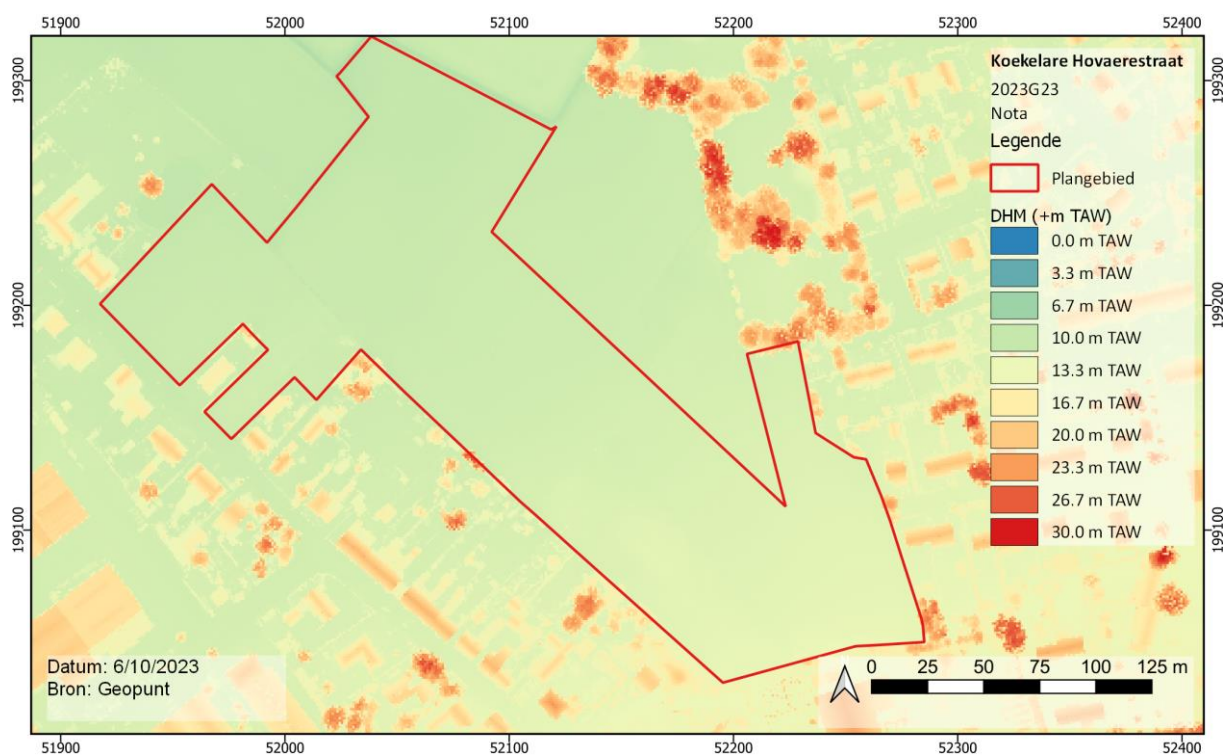
Het projectgebied ligt ten noorden van het plateau van Wijnendale op een uitloper van de heuvelrug. De TAW binnen het plangebied stijgt richting het zuidoosten (richting het plateau), van +9,9m TAW naar +13,8m TAW. Net ten noorden van ons plangebied ligt de Moervaartdijk, ten oosten ligt de Donkbeek op 750m, het Lekevaartje stroomt op 1,1km ten zuiden van het plangebied.

Het grootste gedeelte van het plangebied valt onder de bodemkundige code SdP. Het betreft een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling (.. p) en gronden met zwakke profielontwikkeling (.. h,.. b). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15 cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60 cm beginnen de roestverschijnselen. Het profiel is te nat in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer. De bodem vertegenwoordigt een goede landbouwgrond in de Zandstreek

¹[Vooronderzoek Koekelare Koekelare Hovaerestraat | Archeologieportaal Onroerend Erfgoed](#)



Figuur 3 Plangebied geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)



Figuur 4 Detail van het Digitaal Hoogtemodel en projectie van het projectgebied. (bron: Geopunt)

3.2. Geplande werken

De opdrachtgever vraagt een omgevingsvergunning aan voor het verkavelen van gronden. In totaal worden 47 loten verkaveld. Een nieuwe wegenis zal verbinding maken met de Hovaerestraat. Ten noorden en ten oosten worden 2 groenzones geïnstalleerd met respectievelijke oppervlaktes van 3.689m² en 5.528m². In de noordelijke groenzone wordt een wadi uitgegraven. De oostelijke groenzone zal speeltuigen, petanqueveld, BBQ-zone met nieuw aangeplante bomen en zitbanken bevatten.

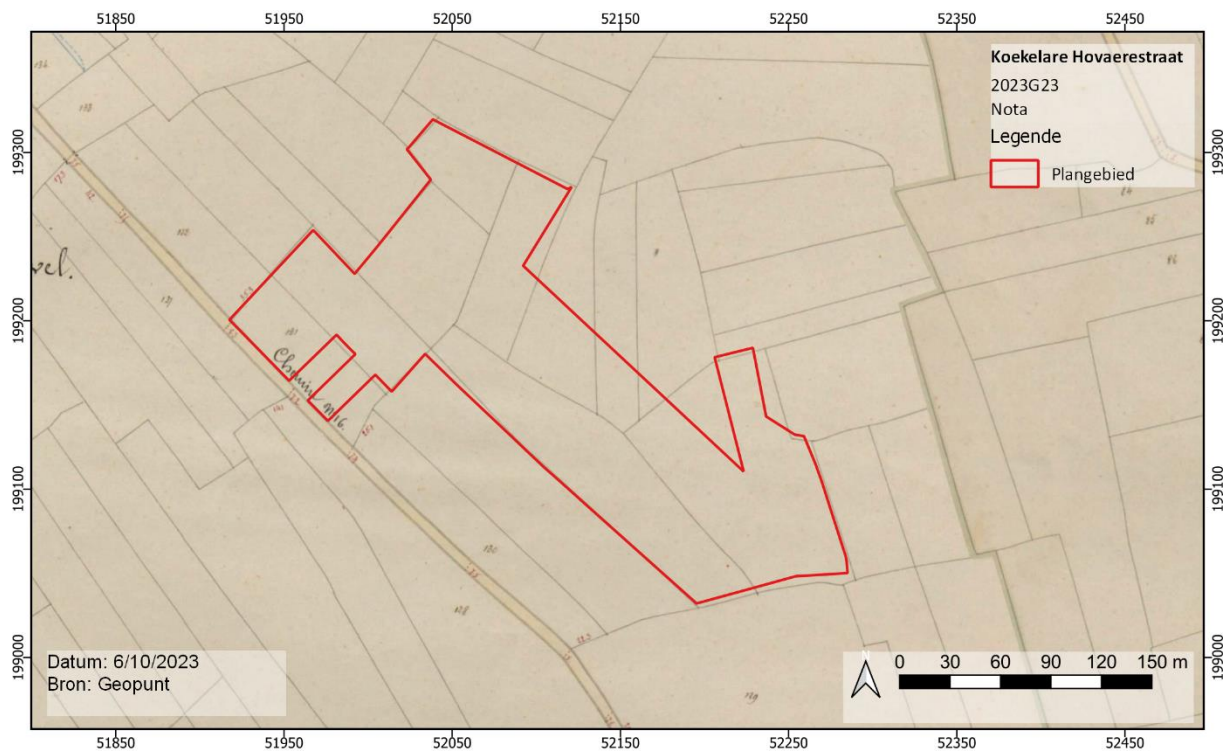
3.3. Historische en archeologische situering

3.3.1. Historisch kaartmateriaal

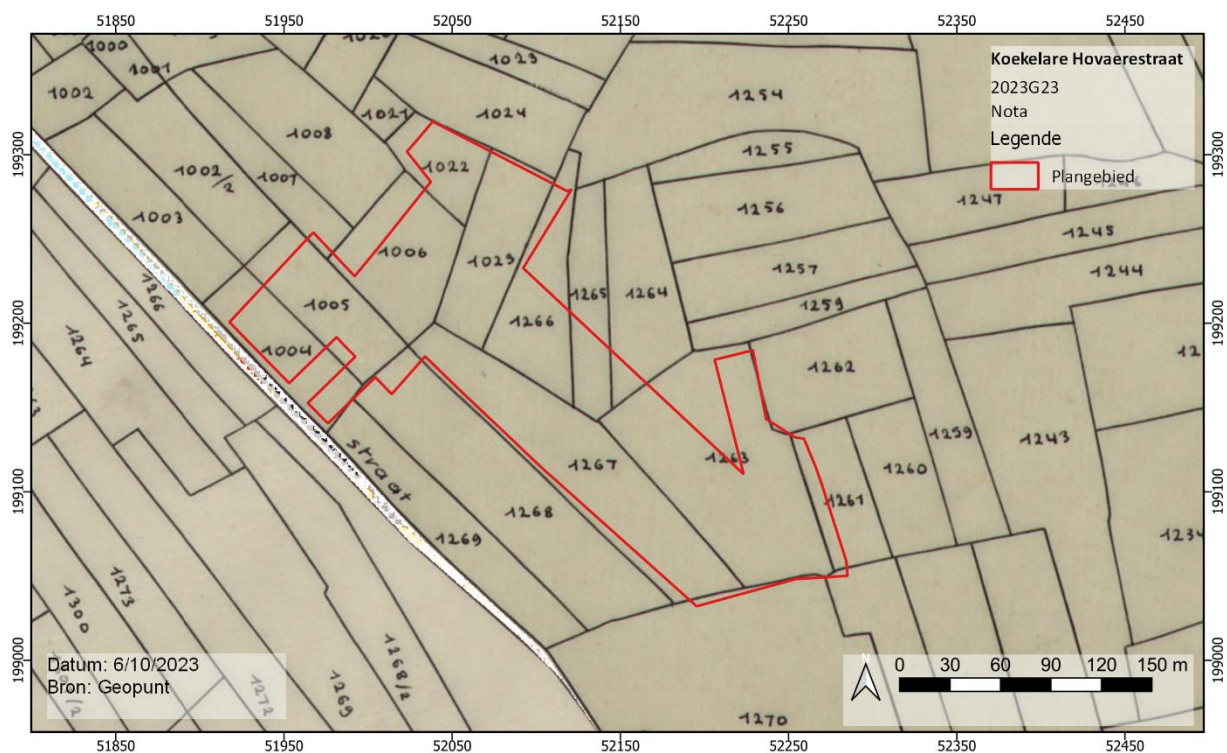
Op de Ferrariskaart staat het bebouwde centrum duidelijk afgebeeld. Het gaat om een hoofdstraat met aan weerszijden bebouwing. Ons plangebied ligt ten noordwesten van deze kern. Het plangebied wordt volledig afgebeeld als akkerland begrensd met struiken. De Hovaerestraat staat reeds afgebeeld. Verspreid in het landschap staan enkele hoeves. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) staat geen bebouwing afgebeeld, zowel binnen als rondom het plangebied. Een gelijkaardige situatie is te zien op de Popp-kaart en de kaart Vandermaelen. Op de orthofotosequentie is te zien dat het plangebied in gebruik blijft als akkerland tot op heden.



Figuur 5 Ferrariskaart met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)



Figuur 6 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)



Figuur 7 Popp-kaart (1842) met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)

3.3.2. Archeologische situering en verwachtingspatroon

Op de site het Oosthof werden enkele silex artefacten uit het neolithicum verzameld. Via luchtfotografische prospecties zijn er op het eind van de 20^{ste} eeuw een 26-tal circulaire structuren gevonden op het grondgebied van Koekelare. De circulaire structuren vertegenwoordigen greppels die rondom grafheuvels werden aangelegd. Deze structuren dateren voornamelijk in de bronstijd. Er zijn in Koekelare verder een aantal losse vondsten van ijzertijdaardewerk gekend, zoals in het gemeentelijke park (Sint-Maartensplein). Te Koekelare-Oosthof werden een aantal karrensporen aangetroffen die in de Romeinse tijd werden gedateerd. Op deze site werd ook een Romeins brandrestengraf aangetroffen. Romeinse graven komen vaak voor in de buurt van wegen. Een secundaire Romeinse weg (Steenstraat) liep door Koekelare. Het Oosthof werd opgericht in de vroege middeleeuwen, andere vondsten uit deze periode zijn schaars. Op de site Koekelare Barnestraat (CAI 151567) werd volmiddeleeuwse bewoning gevonden. De verschillende sites met walgracht rondom het plangebied duiden nog op een sterke laatmiddeleeuwse aanwezigheid. Samenvattend kan gesteld worden dat het plangebied een hoog archeologisch potentieel heeft. Het gaat hierbij om zogenaamde klassieke grondsporen. Voor wat betreft de periode van de steentijden is het plangebied minder interessant. Er zijn geen bodemkundige en landschappelijke gegevens die een steentijdpotentieel aantonen. Voor de pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m neolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen op daar waar de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig waren en drinkwater binnen handbereik was. Uit diverse ruimtelijke analyses van bekende kampementen blijken dat deze vaak op de overgang van droog (hoog) naar nat (laag) liggen, de zogenaamde gradiëntzone. Vaak zelfs in een strook die zich vanaf de gradiënt tot respectievelijk circa gemiddeld 200-250m in het droge deel uitstrekt. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied niet binnen een dergelijke gradiëntzone ligt.

4. Prospectie met ingreep in de bodem

4.1. Beschrijving van de onderzoeksoopdracht

Het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd op 10/07/2023 en 11/07/2023, werd uitgevoerd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking het verkavelen van gronden. In functie hiervan werd reeds vooronderzoek verricht in de vorm van een bureaustudie. Op basis van dit vooronderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site niet worden bevestigd noch worden ontkend. Daarom werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd op het volledige projectgebied dat werd bedreigd door de geplande werken.

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Het proefsleuvenonderzoek realiseert zijn doelstelling met het beantwoorden van specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Kunnen sporen in verband gebracht worden met de nabijgelegen archeologische sites en gekende archeologische waarden?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? - Kan een archeologische site uitgesloten worden? Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Wat is de relatie met de site ten zuiden van ons plangebied? En met de sites in de ruime omgeving?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

In het pvm van het bureauonderzoek werden 15 proefsleuven geadviseerd. Het totale te onderzoeken terrein is 36.640m² groot waarvan 10% oftewel 3.664m² dient onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Aanvullend hierbij moet nog voor 2,5% oftewel 916m² aan kijkvensters, dwars- of volsleuven aangelegd te worden. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 4.580m² onderzocht.



Figuur 8 Proefsleuvenplan zoals voorgesteld in het pvm bureauonderzoek 2021E346.

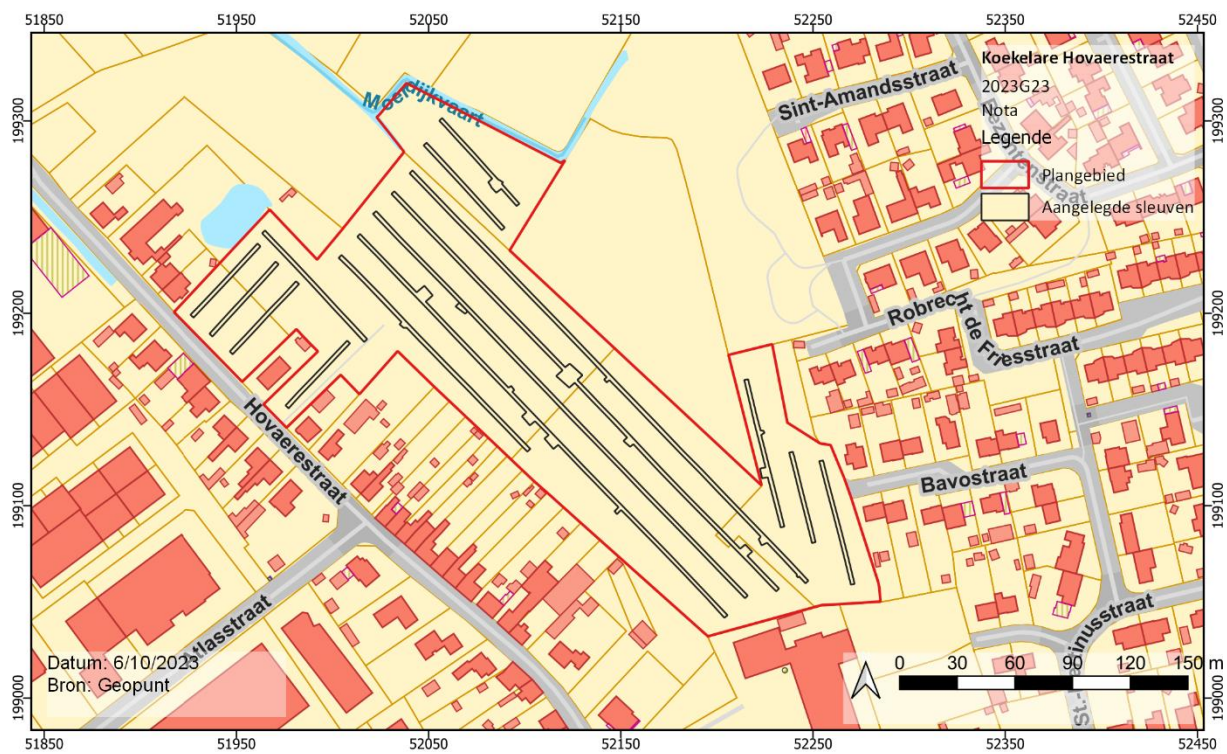
4.2. Werkwijze en strategie

4.2.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden. Het onderzoek vond plaats op een site zonder complexe verticale stratigrafie.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf werd beschouwd als een individuele werkput (zie 6.1.).

Het proefsleuvenplan zoals opgesteld in het programma van maatregelen werd volledig gevolgd. In totaal werden 15 proefsleuven en 6 kijkvensters aangelegd. Dit kwam neer op een onderzochte oppervlakte van 4.691,57m² op een totaal van 33.640m² te onderzoeken zone. Dit kwam neer op 12,8% en was voldoende om een correcte inschatting te kunnen maken van het archeologisch erfgoed.



Figuur 9 Proefsleuvenplan geprojecteerd op de GRB-basiskaart. (bron: Geopunt)



Figuur 10 Proefsleuvenplan geprojecteerd op een recente orthofoto. (bron: Geopunt)

4.2.2. Organisatie van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 10 juli en dinsdag 11 juli onder zonnige omstandigheden. Erkend archeoloog Bart Bot trad op als veldwerkleider en Sebastiaan Genbrugge als assistent-archeoloog. De metingen op het terrein gebeurden door Sebastiaan Genbrugge met een GPS-toestel van het type Trimble R2. De opmetingen van de sleuven, profielen en hoogtes werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Sebastiaan Genbrugge.

4.2.3. Advies specialisten en wetenschappelijke advisering

/

4.2.4. Selectie bronnen

De archeologienota (bureauonderzoek) werd als voornaamste bron aangewend.



Figuur 11 Het plangebied voor de start van het onderzoek.



Figuur 12 Zicht op een deel van de aangelegde sleuven.

4.3. Resultaten van het proefputtenonderzoek

Het niveau van het maaiveld daalde richting het noordwesten van +13m TAW in het zuidoosten naar +9,49m TAW in het noordwesten. Ons plangebied was in gebruik als weiland en bestond uit hoge grassen. Aan het oppervlak waren geen archeologische relictten zichtbaar.



Figuur 13 Maaiveldhoogtes geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)



Figuur 14 Archeologisch vlak geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)



Figuur 15 Sleuf 1 (links) en sleuf 2 (rechts).



Figuur 16 Sleuf 3 (links) en sleuf 4 (rechts).



Figuur 17 Sleuf 5 (links) en sleuf 6 (rechts).



Figuur 18 Sleuf 7 (links) en kijkvenster 1 (rechts).



Figuur 19 Kijkvenster 2 (links) en sleuf 8 (rechts).



Figuur 20 Sleuf 9 (links) en sleuf 10 (rechts).



Figuur 21 Sleuf 11 (links) en kijkvenster 3 (rechts).



Figuur 22 Sleuf 12 (links) en sleuf 13 (rechts).



Figuur 23 Sleuf 14 (links) en sleuf 15 (rechts).



Figuur 24 Kijkvenster 4 (links, sleuf 8) en kijkvenster 5 (rechts, sleuf 9).

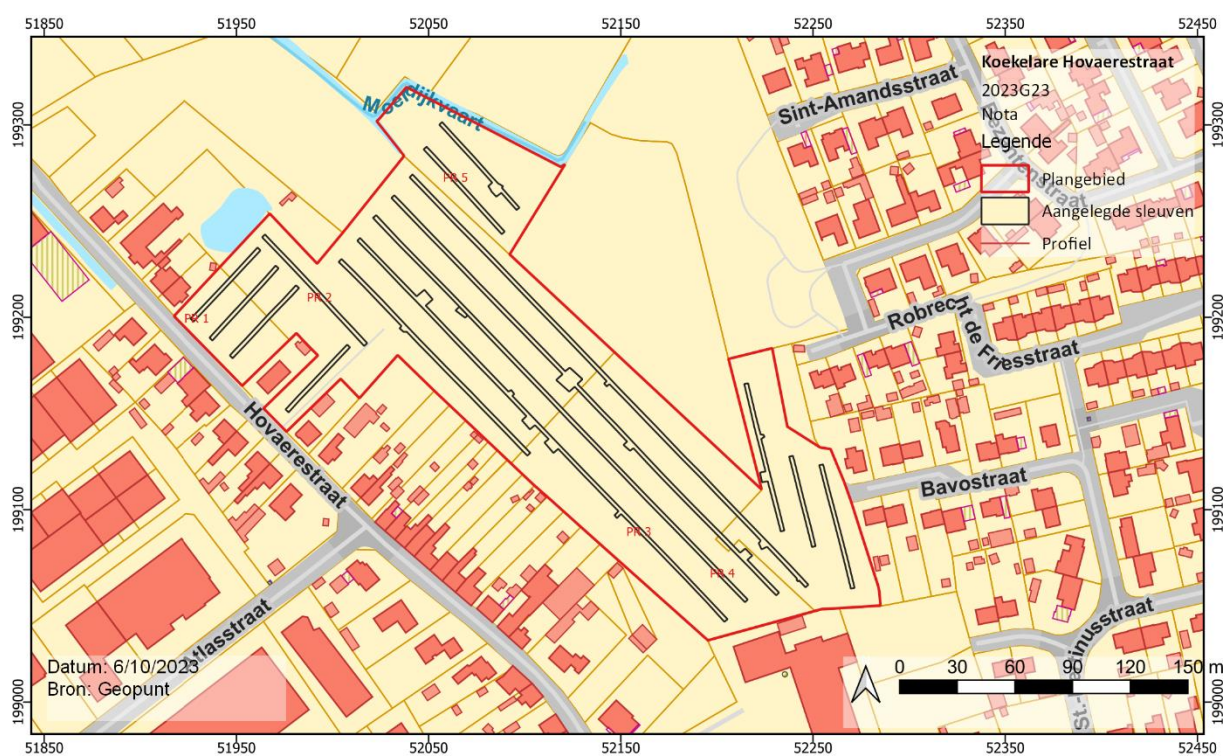


Figuur 25 Kijkvenster 6 (sleuf 7).

4.3.1. Aardkundige waarnemingen

Om de bodemkundige opbouw binnen het plangebied in kaart te brengen werden 5 profielen geregistreerd. Binnen het plangebied werden twee types bodemopbouw herkend. Enerzijds gaat het om een A-C bodemopbouw op profielen 2, 4 en 5. De Ap-horizont had een donkergrijze tot lichtgrijze kleur, was licht humeus, zandig met een dikte die varieerde tussen de 30-40cm. De overgang met de C-horizont was in de drie profielen scherp en abrupt. Vermoedelijk werd hier bij landbewerking een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw opgenomen. De C-horizont, een zandige bodem, had een lichtgele kleur met regelmatige roestverschijnselen. Profielen 1 en 3 vertoonden een A-A2-B-C bodemopbouw. Opnieuw werd een Ap-horizont opgetekend met een dikte van 30-40cm. Daaronder werd bij de twee profielen een tweede Ap-horizont opgemerkt. Deze horizont had een donkerdere kleur, een dikte van 10cm en een golvende ondergrens. Een slecht bewaarde B-horizont/overgangshorizont bevond zich onder deze tweede ploeglaag. De laag had een lichtgrijze tot lichtbruine kleur en een dikte van 10cm. De overgang met het moedermateriaal was geleidelijk.

Concluderend kan gesteld worden dat de bodemkundige waarnemingen overeenkomen met de classificatie in het bureauonderzoek namelijk Sdp. De roestverschijnselen op geringe diepte tonen aan dat de bodem vrij nat is/was.



Figuur 26 Sleuvenplan met aanduiding profielen.



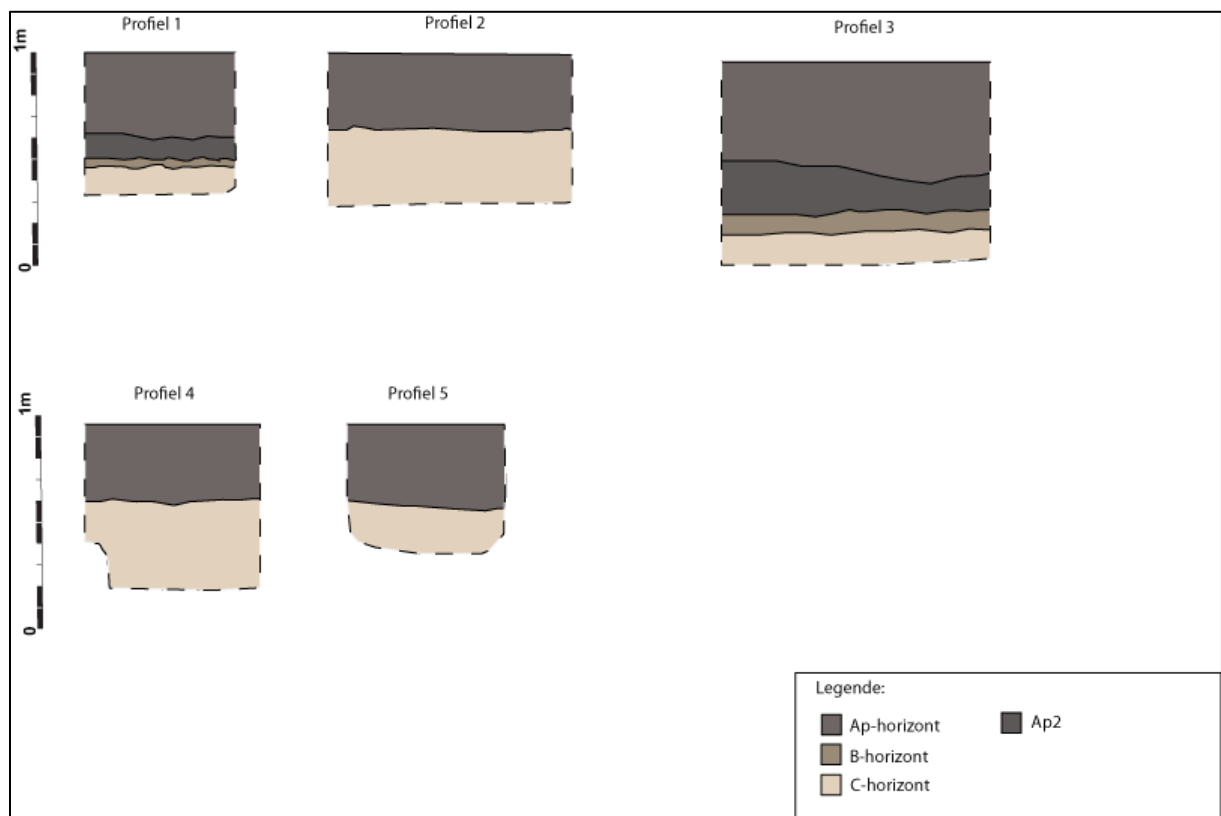
Figuur 27 Profiel 1 en profiel 2.



Figuur 28 Profiel 3 en profiel 4.



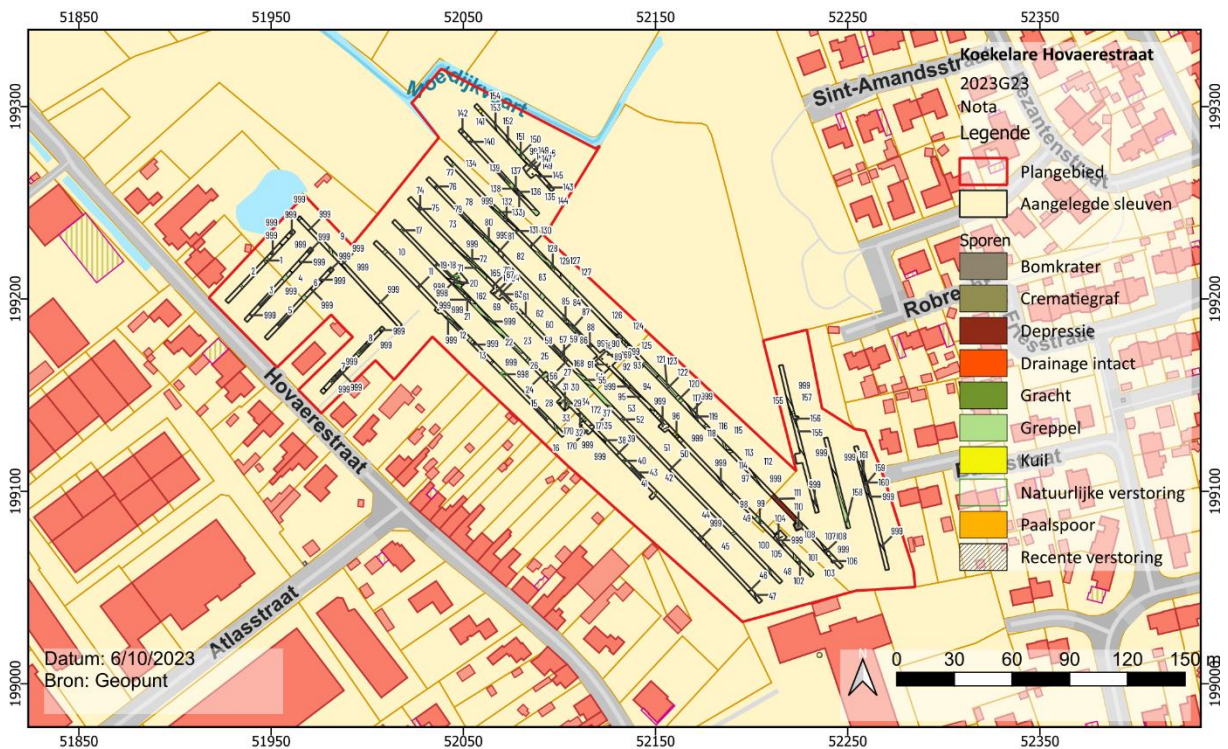
Figuur 32 Profiel 5.



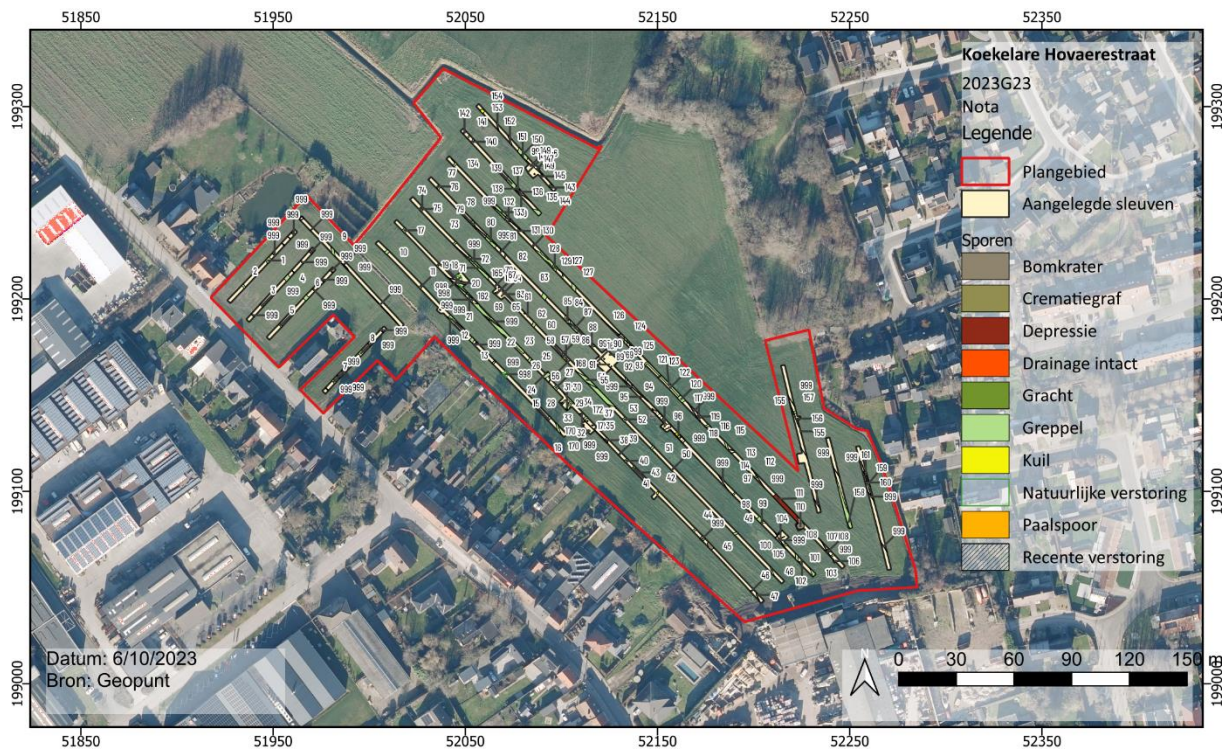
Figuur 29 Gedigitaliseerde profielen.

4.3.2. Assessment sporen

In totaal werden 172 spoornummers uitgedeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek. Volgende spoorcategorieën werden herkend: greppel, gracht, houtskoolrijke kuil, paalkuil, kuil, depressie en bomkrater. Ter hoogte van sleuf 9, centraal binnen het plangebied werd een getande bakstenen structuur opgetekend. De structuur was met gemetst met cement. De structuur kon gevolgd worden over een lengte van 10m.



Figuur 30 Allesporenkaart op de GRB-basiskaart.



Figuur 31 Allesporenkaart op de orthofoto.



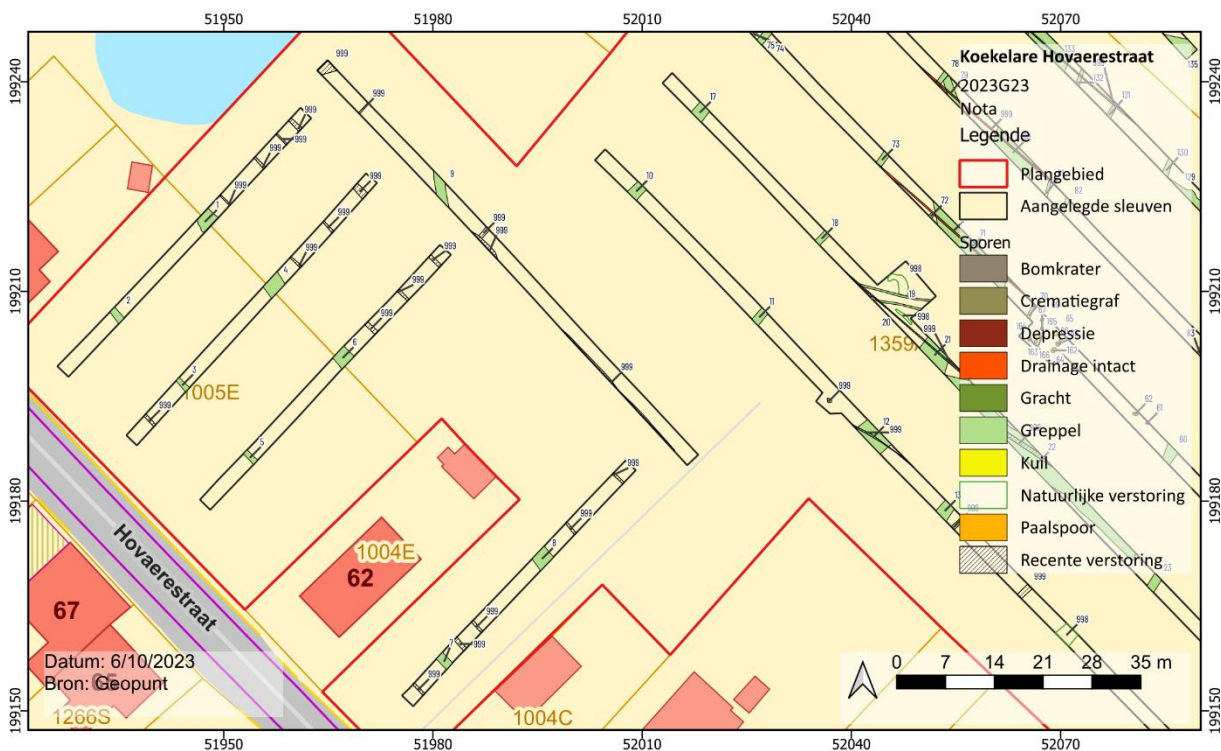
Figuur 32 Verstoring binnen sleuf 9.

4.3.2.1. Greppels en grachten

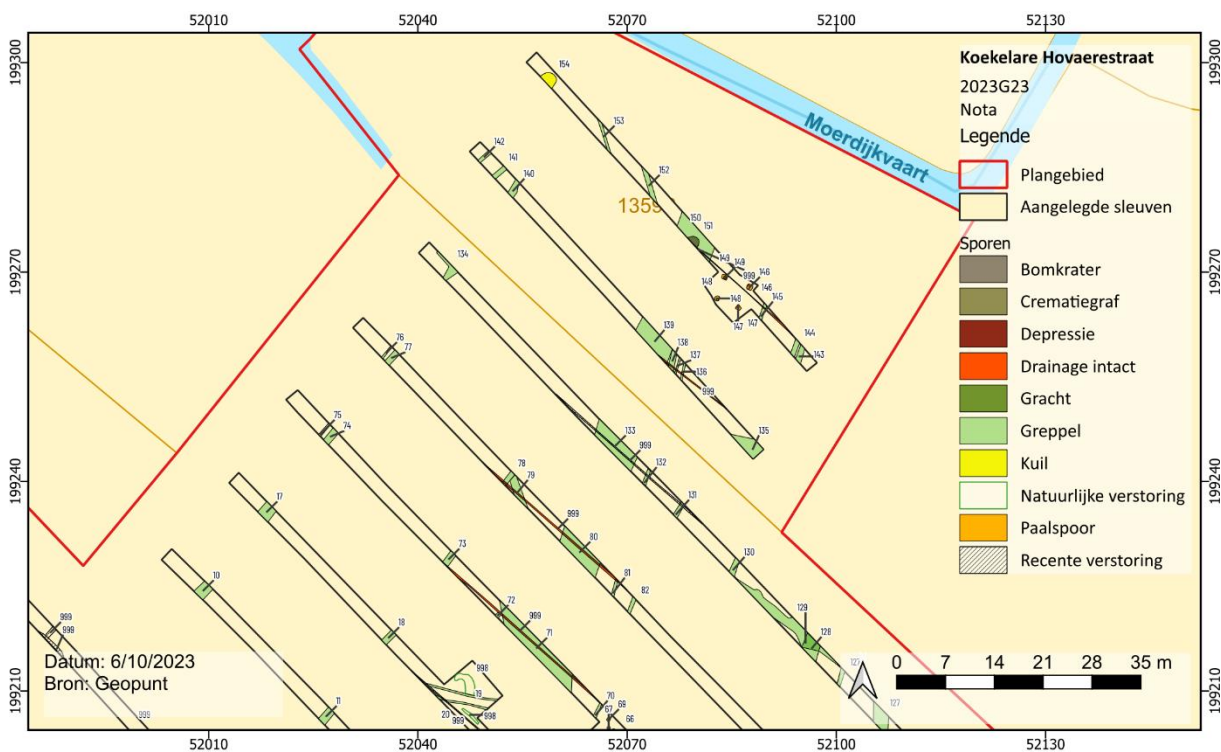
S2, S3, S5 en S7 was een NW-ZO georiënteerde greppel die in sleuven 1, 2, 3 en 4 gevolgd kon worden. De greppel had gemiddelde breedte van circa 80cm. De oppervlakte vulling was een grijs zand met weinig inclusies baksteen en houtskool. Ter hoogte van S5 werd een scherp steengoed (vnr. 1) verzameld. Dit dateert deze greppel in de late middeleeuwen/Nieuwe Tijden.

S1, S4, S6 en S8 was een NW-ZO georiënteerde greppel in het centrale gedeelte van sleuven 1 t.e.m. 4. Het ging om een 1,5m breed spoor met een donkergrijze zandige oppervlakte vulling.

S9 had een N-Z oriëntatie. Deze greppel had in het vlak een breedte van 1,2m. De vulling was een grijsbruin zand waarbinnen geen inclusies werden vastgesteld.



Figuur 33 Westelijke gedeelte van het plangebied: sporenplan.



Figuur 34 Allesporenplan, noordelijk gedeelte.



Figuur 35 S6 in sleuf 3.



Figuur 36 S7 in sleuf 4.

S10, S17, S74/S75, S76/S77, S134 was een NO-ZW georiënteerde greppel die gevolgd kon worden in sleuven 6, 7, 8, 9 en 10. De greppel had een gemiddelde breedte van 1,5m. Vanaf sleuf 7 werd een dubbele greppel waargenomen, de greppel draaide in sleuf 10 af naar het noorden. Aan het oppervlak werd een grijsbruin zand als vulling vastgesteld met opnieuw weinig inclusies.



Figuur 37 S74/S75 in sleuf 8 en S134 in sleuf 10.

S11, S18, S73, S78 was één greppel met een NO-ZW oriëntatie die voorkwam in sleuven 6, 7, 8 en 9. De vulling varieerde van een grijsbruin tot meer grijzig zand met weinig inclusies.



Figuur 38 S73 en S78.

S12, S21, S71, S80, S133, S139, S150 was dezelfde NO-ZW georiënteerde gracht in sleuven 6 t.e.m. sleuf 12. Over het algemeen had de gracht een bruine zandige vulling, centraal werd een humeuzer pakket waargenomen. De vulling bevatte sporadisch een brok baksteen. S13 was een 1m brede greppel met een NO-ZW oriëntatie, de oppervlakte vulling grijsbruine zandleem zonder inclusies. S14, S23, S60, S83, S128 was een NO-ZW georiënteerde gracht in sleuven 6, 7, 8, 9 en 10. De gracht had een minimale en maximale breedte van 1m en 1,7m. De vulling varieerde van grijsbruin tot bruin zand met weinig inclusies houtskool. Ter hoogte van S23 (sleuf 7) werd een scherp Romeins grijs aardewerk verzameld (vnr. 3). S16 was een N-Z georiënteerde greppel met een lichtgrijze zandige vulling, de breedte bedroeg 0,5m.



Figuur 39 S71 en S139.



Figuur 40 S60 en S128.



Figuur 41 S16.

S19 en S20 situeerde zich ter hoogte van sleuf 7, kijkvenster 1. Het betrof twee quasi O-W georiënteerde greppels met een breedte van 20cm. De vulling was een grijsbruin zand zonder inclusies.

S22 was een NW-ZO georiënteerde gracht met een zware donkerbruine vulling waarbinnen enkele baksteenbrokken werden waargenomen. De gracht sluit in het noorden vermoedelijk aan op het grachtcomplex S12, S21, S71, S80, S133, S139, S150. In het zuidoosten sluit de gracht waarschijnlijk aan op de grachten S54/S55.

S25 doorsneed de houtskoolrijke kuil S24. Het betrof een gracht met een NO-ZW oriëntatie met een grijsbruine vulling. De smalle greppel (0,3m) S26 had een NO-ZW oriëntatie en een grijze tot lichtgrijze zandige vulling. S27 had een NO-ZW oriëntatie en een zandige bruine vulling zonder inclusies, er werd een breedte van 1,5m opgemeten. S28 ter hoogte van kijkvenster 1 had een NW-ZO oriëntatie over een lengte van circa 6m om dan een rechte hoek te maken richting het zuidwesten. S30 was een NO-ZW georiënteerde greppel met een breedte van 0,5m. Aan de oostelijke zijde liep de greppel niet verder, aan de westelijke zijde liep de greppel door onder de sleufwand en maakt vermoedelijk aansluiting met S15 in sleuf 6. S31 was een maan/sikkelvormige greppel waarbinnen enkele brokken verbrande leem werden herkend. De greppel eindigde aan de noordoostelijke zijde en liep verder onder de zuidoostelijke wand. De greppel S32 had een NO-ZW oriëntatie en een breedte van 0,25m. De vulling was een grijs zand zonder inclusies. S33 had een NO-ZW oriëntatie, een breedte van 0,9m en een grijsbruine vulling met enkele houtskoolspikkels.



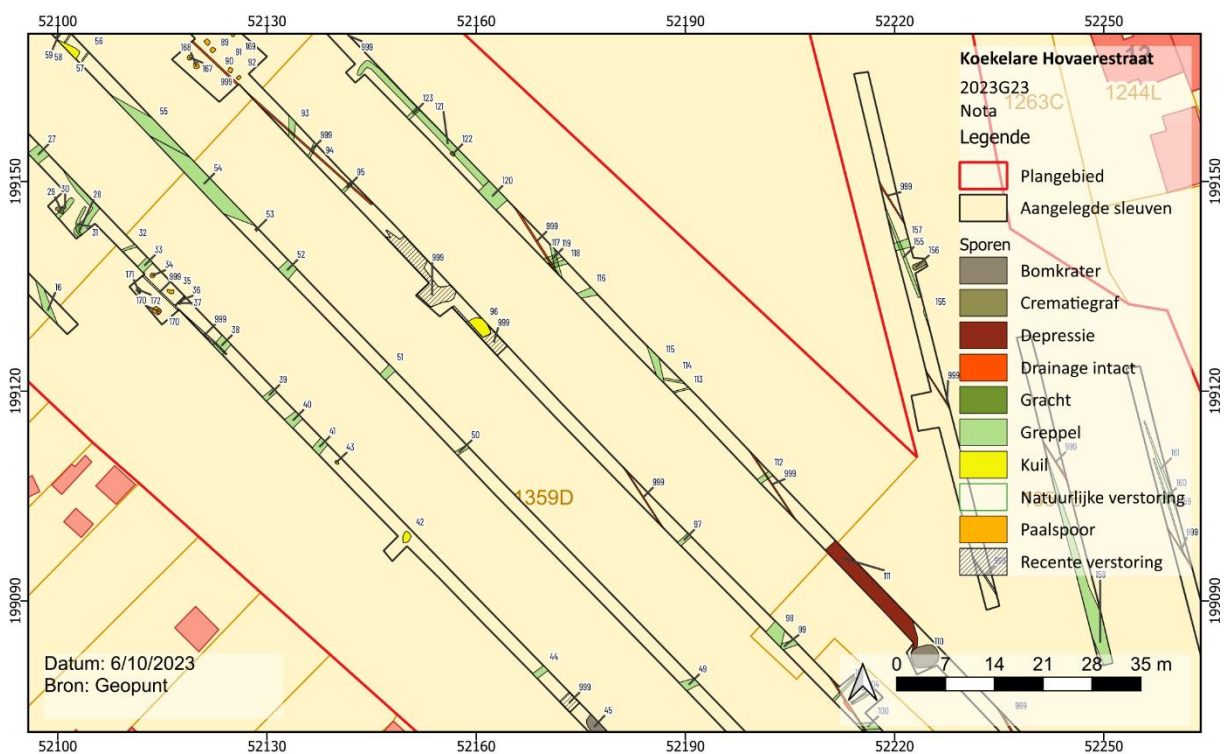
Figuur 42 Kijkvenster 1 met de twee greppels S19 en S20.



Figuur 43 Kijkvenster 2 met S28, S29, S30 en S31.



Figuur 44 S32.



Figuur 45 Detail sporenplan centrale gedeelte.

S38, S52, S95 en S123 lagen alle vier in dezelfde lijn in sleuven 7, 8, 9 en 10. Aan de westelijke zijde had de gracht een breedte van 1,2m (S38/S52), aan de oostelijke zijde was de gracht minder breed bewaard: 0,3m (S95, S123). De vulling was veelal grijsbruin met enkele houtskoolpartikels. S39, S40 en S41 zijn drie gelijkaardige greppels met een maximale breedte van 0,4m en een zandige grijsbruine vulling.

S44, S97 en S112 hadden allen een NO-ZW oriëntatie en werden respectievelijk teruggevonden in sleuven 7, 9 en 10. De greppel had een breedte van 0,5m, een bruine vulling met weinig inclusies.

S46 was een NO-ZW georiënteerde greppel met een breedte van 0,25m. De vulling was vrij humeus en had een grijsbruine vulling. S47 had een gelijkaardige vulling en was N-Z georiënteerd. Aan de zuidelijke zijde was deze greppel minder diep bewaard.



Figuur 46 S44, S97 en S112.

Aan de zuidelijke zijde van sleuf 8 werd een N-Z georiënteerde greppel S48 opgemeten. De greppel had een breedte van circa 0,3m, de vulling was zandig en lichtgrijs van kleur. S49 en S99 lagen op dezelfde lijn in sleuven 8 en 9. De greppel had een breedte van 0,6, de vulling was grijs. S50 was een NO-ZW georiënteerde greppel met een bruinige vulling, de breedte in het vlak bedroeg 0,3m. S51 had dezelfde oriëntatie en lag in het verlengde van S40/S41 (sleuf 7). De breedte in het vlak bedroeg circa 0,9m. In doorsnede werd een circa 1m diepe (ten opzichte van het maaiveld) greppel vastgesteld. De bovenste 40cm was een grijsbruine vulling zoals waargenomen in het vlak. De onderste vulling was grijs tot donkergrijs met aan de randen versmeten moederbodem als gevolg van inkalving. In doorsnede werd een V-vorm waargenomen, aan de onderzijde was de bodem afgerond.



Figuur 47 S48 aan de zuidelijke zijde van sleuf 8.



Figuur 48 Doorsnede op S51.

S56, S58 en S59 waren drie gelijkaardige dunne greppels met een grijze zandige vulling. De breedte van elk van deze greppels varieerde tussen 0,15m en 0,25m, de oriëntatie was NO-ZW. Een doorsnede op S58 toonde een komvormig spoor met een bewaarde diepte van 15cm.



Figuur 49 Coupe op S58.

S70, S82 en S131 was dezelfde greppel (NO-ZW) die voorkwam in sleuven 8, 9 en 10. De vulling was bruingrijs en de breedte van de greppel 0,3m breed.

In sleuf 9 was S79 een NW-ZO georiënteerde greppel met een breedte van 0,9m en een grijze vulling. S81, S132 en S138 was een NO-ZW georiënteerde greppel met een breedte van 0,3m en een grijsbruine zandige vulling. S84 en S85 waren twee greppel met een breedte van 0,5m en een gelijkaardige bruine zandige vulling. S86 was NW-ZO georiënteerd en had een breedte van 0,2m en een bruine vulling. S87 en S127 waren sterk gelijkend en werden geregistreerd in sleuven 9 en 10. De oppervlakte vulling was een grijs en zandig, de breedte van de gracht varieerde tussen 1m en 0,5m. S88 en S126 was een NW-ZO georiënteerde greppel met een breedte van 0,8m – 1m en een grijsbruine vulling.



Figuur 50 S85 eb S88

S93 en S124 hadden dezelfde oriëntatie en lagen in mekaar verlengde in sleuven 9 en 10. De greppel had een breedte van 0,6m. De vulling was een bruinig tot donkerbruin zand.

S94 was een NO-ZW georiënteerde greppel met een breedte van 0,3m en een grijze zandige oppervlaktevulling.

S100 was een NW-ZO georiënteerde greppel met een lichtgrijze vulling, de greppel had een breedte van 0,5m.

S101 had gelijkaardige kenmerken maar was NO-ZW georiënteerd. S102 en S107 liggen in elkaars verlengde. Het gaat om een greppel met een donkerbruine vulling en een breedte van 0,4m. Uit de vulling van S107 werd een scherp handgevormd aardewerk gerecupereerd (vnr. 8). S103, aan de zuidelijke zijde van sleuf 9 was NO-ZW georiënteerd en had een grijze vulling. S104 was slechts een 2-tal meter bewaard. De 0,2m brede greppel had een sterk humeuze vulling. S105 had dezelfde NO-ZW oriëntatie, een bruingrijze vulling en een breedte van 0,25m.



Figuur 51 S101.

S108 was een NW-ZO georiënteerde greppel met een bruine vulling. De breedte bedroeg 0,4m. S109 was evenwijdig aan S108 maar smaller, 0,2m. S113 en S114 waren twee gelijkaardige dunne greppels. De breedte van beide greppels bedroeg 20cm, de oriëntatie was NW-ZO en de vulling was zandig en lichtgrijs. S115 had een NO-ZW oriëntatie en werd oversneden door S114. Het betrof een 50cm brede greppel met een bruingrijze vulling. S116 lag iets verderop noordelijk en was NW-ZO georiënteerd. De greppel had een breedte van 50cm, een grijze vulling waarbinnen weinig houtskoolspikkels werden herkend. Complex S117-S119 was een kruispunt van greppels met een NO-ZW en NW-ZO oriëntatie. S120 was een vrij brede gracht (1,8m, NW-ZO) en had een grijsbruine vulling.



Figuur 52 S108-S109.



Figuur 53 S114 oversnijdt S115.



Figuur 54 Kruispunt S117-S119.

S121 had in eerste instantie een NW-ZO oriëntatie. De vulling was grijs en de breedte bedroeg circa 50cm. De greppel liep een 20-tal meter evenwijdig met de sleuf, nadien nam de greppel een bocht om vervolgens nog over een lengte van 1m een NO-ZW oriëntatie aan te nemen.

S129 was een NW-ZO greppel met een grijsbruine vulling en een breedte van 0,6m. S130 had een breedte van 0,5m en een NO-ZW oriëntatie.



Figuur 55 S121.



Figuur 56 S129.

S135 in sleuf 11 had vermoedelijk een O-W oriëntatie. De vulling was grijsbruin met enkele houtskoolspikkels. S136-S138 waren drie gelijkaardige greppels (0,2m breed) met een NO-ZW oriëntatie en een grijze vulling. S140, S141 en S142 hadden alle drie dezelfde oriëntatie met respectievelijke breedtes van 0,5m, 0,4m en 0,3m. De vulling varieerde van bruin tot lichtgrijs (S142).

S143 en S144 lagen naast elkaar en hadden dezelfde oriëntatie en vulling. De breedtes waren respectievelijk 0,4m en 0,6m. S145 was een NO-ZW greppel met een breedte van 0,3m en een bruingrijze vulling.



Figuur 57 S143 en S144.

S151 en S152 in sleuf 12 waren twee greppels met een identieke oriëntatie. S151 had een vrij vage grijze vulling en een breedte van 0,4m; S152 was 0,3m breed, de aflijning was hier duidelijker.

S155 in sleuf 13 was een NW-ZO georiënteerde greppel met een breedte van 0,5m. Uit de grijsbruine vulling werd een scherp lokaal geproduceerd aardewerk verzameld (vnr. 9). S157 (NO-ZW) doorsneed S155, de 0,5m brede greppel had een bruine vulling.

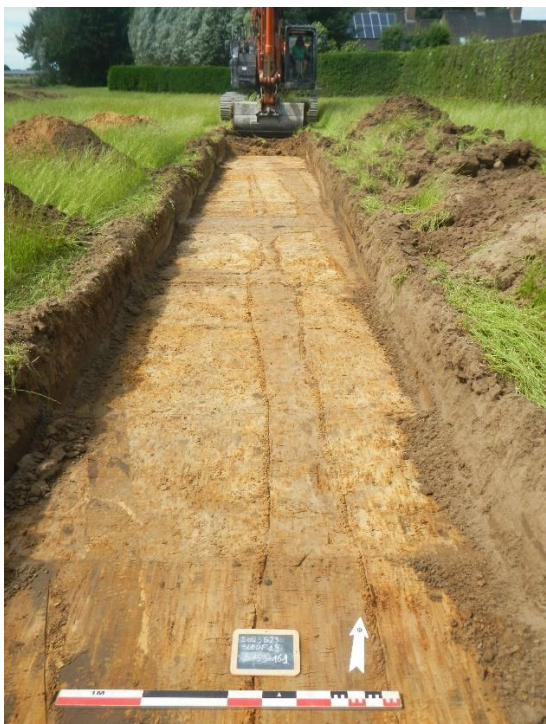
S158 in sleuf 14 had een NW-ZO oriëntatie. De vrij brede gracht had een bruine tot donkerbruine vulling. In sleuf 15 werden nog een drietal greppels opgetekend met een grijze vulling en een breedte van 0,5m. S159 was NO-ZW georiënteerd, de greppel S160 was eindig in het noorden en zuiden (lengte van 15m), S161 was eindig in het noorden.



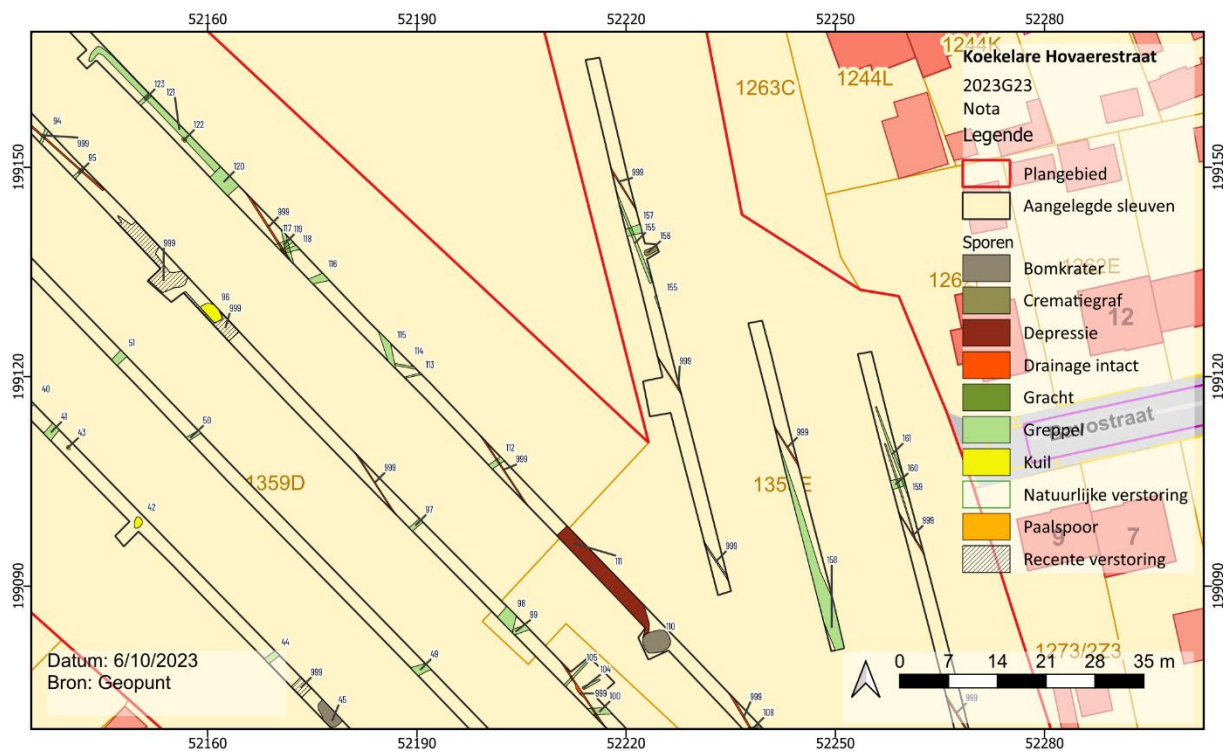
Figuur 58 S155 in sleuf 13.



Figuur 59 S158.



Figuur 60 Greppelcomplex S159-S161.



Figuur 61 Zuidoostelijk gedeelte.

4.3.2.2. Houtskoolrijke kuilen

S24 bevond zich in sleuf 7 en werd aan de zuidelijke zijde oversneden door de gracht S25. Het betrof een kuil met lengte en breedte van 1m en 0,3m. Aan de rand werd een houtskoolrijke laag waargenomen, de binnenste vulling betrof versmeten moederbodem. Uit de vulling werd een scherf grijs aardewerk uit de Romeinse periode verzameld (vnr. 4).



Figuur 62 S24.

Ter hoogte van kijkvenster 2 in sleuf 7 werd een houtskoolrijke kuil S29 geregistreerd. De kuil had een min of meer ovale vorm met een lengte en breedte van 1,1m en 0,5m. De kuil doorsneed de greppel S30.

S42 was een ovaalvormige kuil (1,2m x 0,45m) met een zandige, houtskoolrijke vulling. In deze vulling werd een scherp groen geglaazuurd rood aardewerk verzameld (vnr. 5). S156 in sleuf 13 had een rechthoekige vorm (1,5m x 0,5m). Aan de randen werd een houtskoolrijke vulling waargenomen.



Figuur 63 S29 in kijkvenster 2.



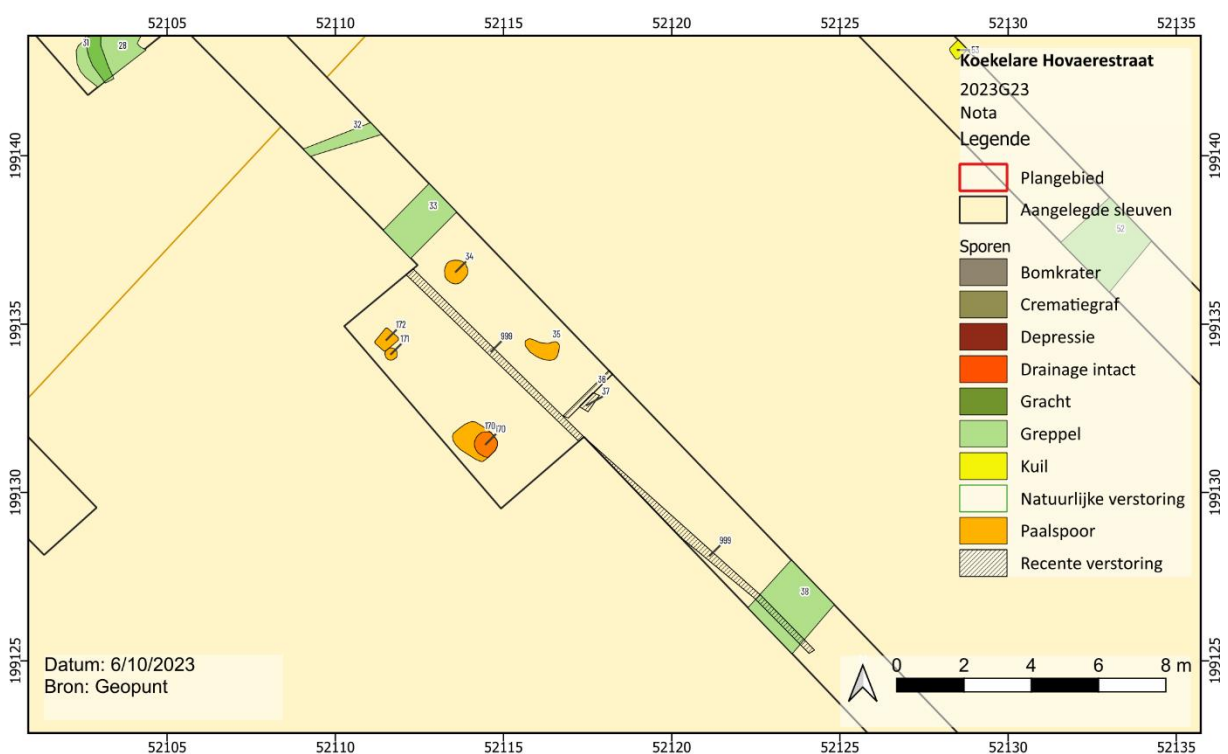
Figuur 64 S42 in sleuf 7.



Figuur 65 S156.

4.3.2.3. Paalsporen

Ter hoogte van kijkvenster 3 in sleuf 7 werden een 4-tal paalkuilen opgemeten. S34 was cirkelvormig met een diameter van 0,5m. De vulling had een grijsbruine kleur met enkele vlekken houtschool. S35 was meer ovaalvormig (0,9m x 0,5) en bevatte vrij veel houtschoolpartikels in de vulling. Aan de westelijke zijde van het kijkvenster lag S170. Het betrof een rechthoekige insteek van 1,1m bij 0,5m met aan de zuidoostelijke zijde een houtschoolrijke kern. S171/S172 was een insteek (1m x 0,4m) met een grijze vulling met aan de zuidelijke zijde een houtschoolrijke kern.



Figuur 66 Sleuf 7, kijkvenster 3 met S34, S35, S170, S171, S172.



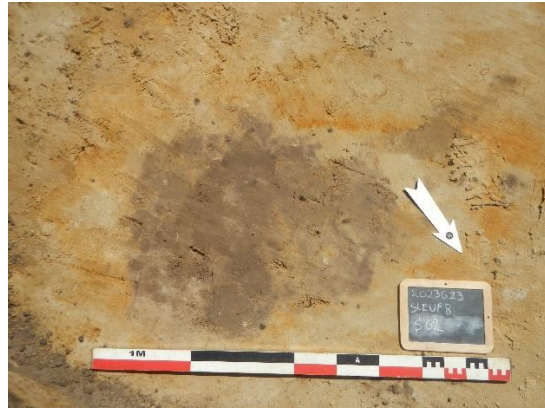
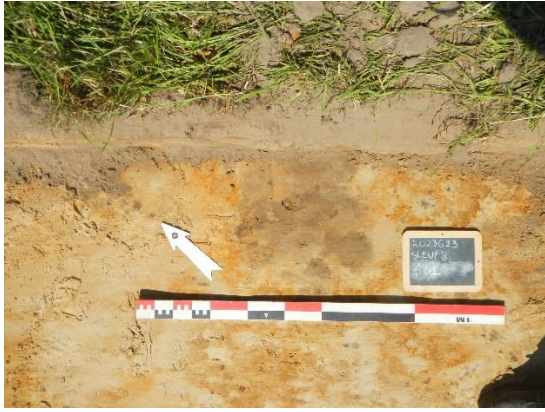
Figuur 67 S34 en S35 in sleuf 7.



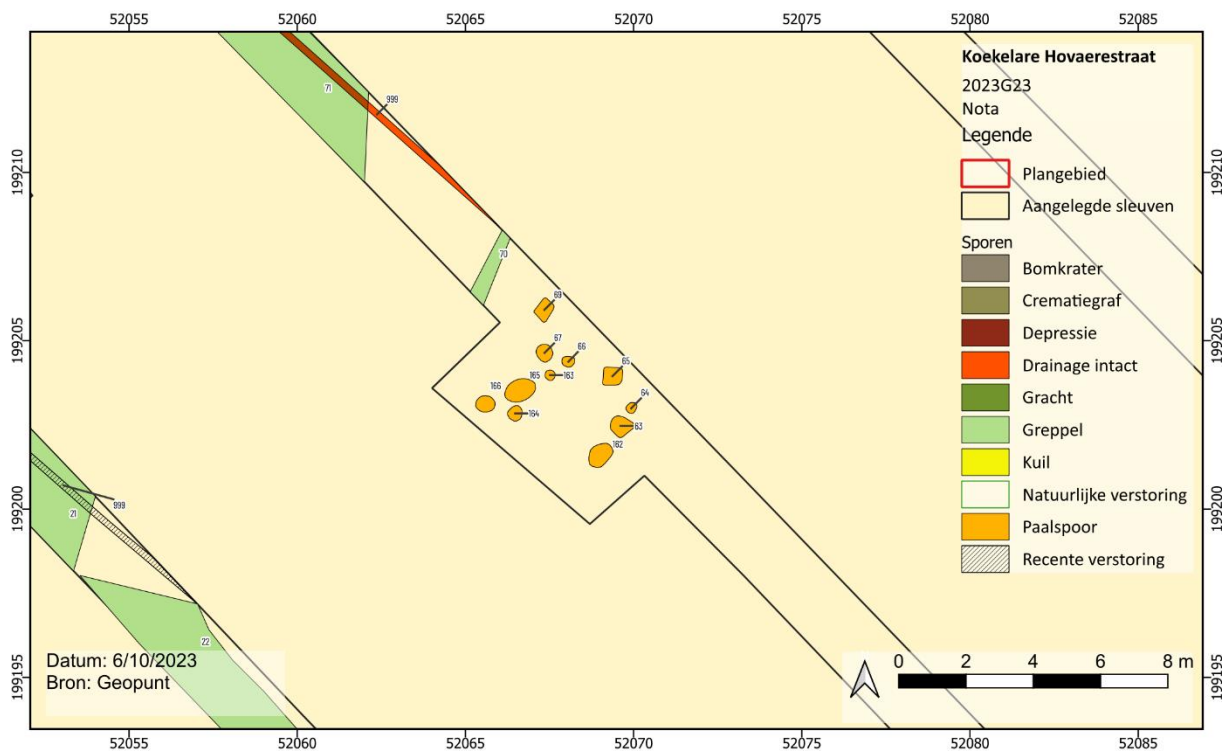
Figuur 68 S170 en S171/172

S53 was een geïsoleerde paalkuil met een lengte en breedte van 0,5m en 0,35m. De vulling was vrij homogeen grijs. In deze vulling werd een scherp rood aardewerk verzameld, mogelijks gaat het om vroegrood aardewerk (volle-late middeleeuwen, vnr. 6).

S61 is een vermoedelijk vierkante paalkuil (0,35m) met een uitgeloopte bruingrijze vulling. Een gelijkaardige vulling had S62. Deze paalkuil was ovaalvormig (0,5m x 0,35m) en bezat eveneens een uitgeloopte vulling. Ten noordwesten van die twee paalkuilen werd een concentratie aan paalsporen waargenomen (kijkvenster 4). S63 was een rechthoekige paalkuil (0,5m x 0,4m) en een grijze zandige vulling; S64 was vierkant (0,2m). S65 had opnieuw een uitgeloopte vulling en had een vierkante vorm (0,5m). S66 en S67 waren beide min of meer cirkelvormig met een diameter van respectievelijk 0,3m en 0,5m. S69 had een vierkante vorm met zijden van 0,5m. De vulling was lichtgrijs en uitgeloopt. S162 was een ovaalvormig paalspoor (0,6m x 0,4m, S163 en S164 waren cirkelvormig (Ø: 0,25m) met enkele houtskoolbrokjes, S165 was ovaalvormig (0,9m x 0,4m) met een duidelijke donkerdere kern aan de westelijke zijde, S166 was cirkelvormig met een diameter van 0,3m. S72 was nog een geïsoleerde paalkuil. De kuil was min of meer vierkant met zijden van 0,6m. De vulling was bruingrijs en licht gevlekt.



Figuur 69 S61 en S62.



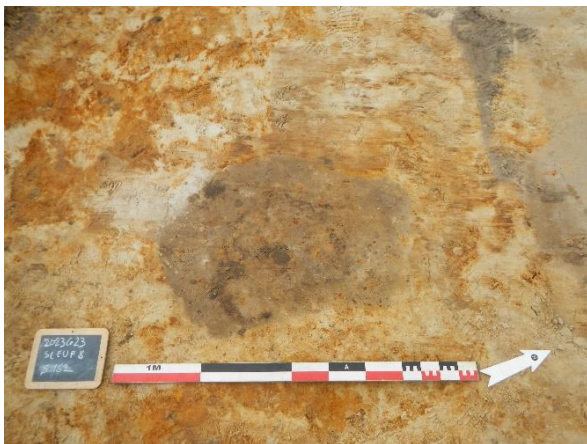
Figuur 70 Detail kijkvenster 4 met paalkuilconcentratie.



Figuur 71 S63/S64 en S65.



Figuur 72 S66/S67 en S69.



Figuur 73 S162 en S163.



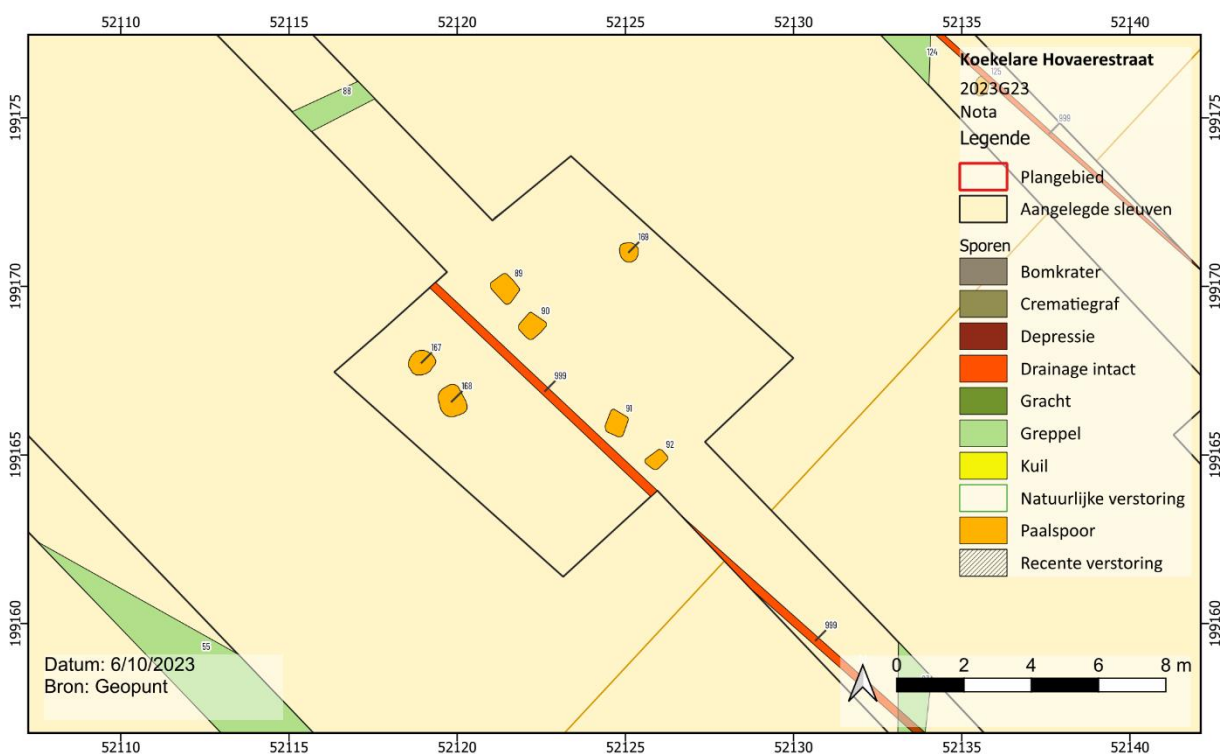
Figuur 74 S164 en S165.





Figuur 75 S166.

Ter hoogte van kijkvenster 5 in sleuf 9 werden 7 paalsporen opgetekend. S89 was een vierkant paalspoor met zijden van circa 0,5m. De vulling was een grijs zand. S90 had gelijkaardige kenmerken maar had zijden van 0,6m. S91 had een vierkante vorm met zijden van 0,5m. S92 was rechthoekig (0,5m x 0,4) waarbinnen enkele vlekken versmeten moederbodem zichtbaar waren. S167 was vierkant van vorm (0,5m x 0,5) maar de vulling was sterk gevlekt. S168 had zijden van 0,6m en had een overwegend grijze vulling met sporadisch een vlek versmeten moederbodem. S169 tenslotte was heel vaag en mogelijks natuurlijk.



Figuur 76 Kijkvenster 5 in sleuf 9.



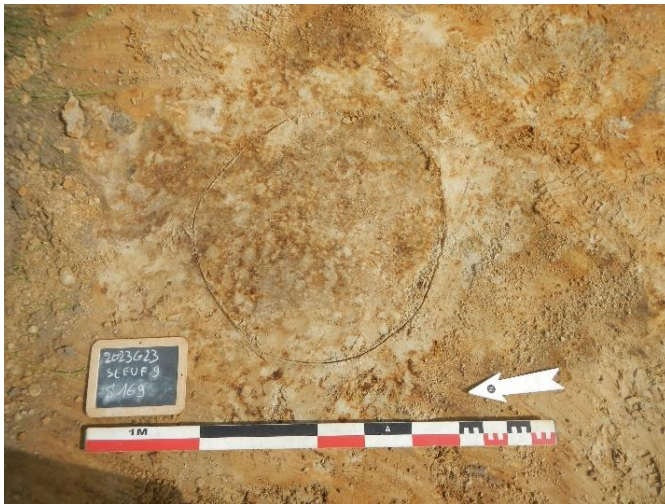
Figuur 77 S89 en S90 in sleuf 9.



Figuur 78 S91 en S92.



Figuur 79 S167 en S168.



Figuur 80 S169.

S122 was een geïsoleerde paalkuil ten westen van greppel S121. Het betrof een rechthoekige kuil (0,5m x 0,3m) met een houtskoolrijke vulling. S125 in sleuf 10 was een ovaalvormige (0,3m x 0,2m) vermoedelijke paalkuil. De vulling was een grijs zand.

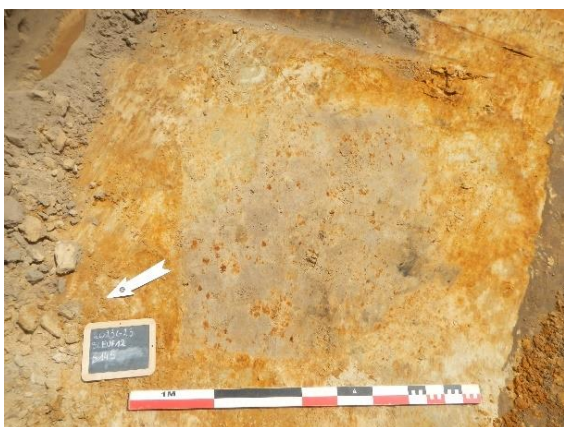


Figuur 81 S122.

Ter hoogte van sleuf 12 werd een zesde kijkvenster aangelegd. Hier werden 4 paalkuilen opgetekend S146, S147, S148 en S149. S146 was rechthoekig met afgeronde hoeken (0,8m x 0,8m) en een grijze vulling. S147 had een vierkante vorm (0,6m x 0,6m) en een grijze vulling. De kern was donkergrijs met enkele houtskoolspikkels. De insteek van S148 was onregelmatiger (0,6m x 0,5m) en grijs qua kleur. De kern was donker bruingrijs met enkele houtskoolspikkels. S149 had een rechthoekige vorm (0,8m x 0,6m) en een grijze kleur. De kern had een donkerdere kleur met houtskoolpartikels.



Figuur 82 Kijkvenster 6 met paalsporenconcentratie.

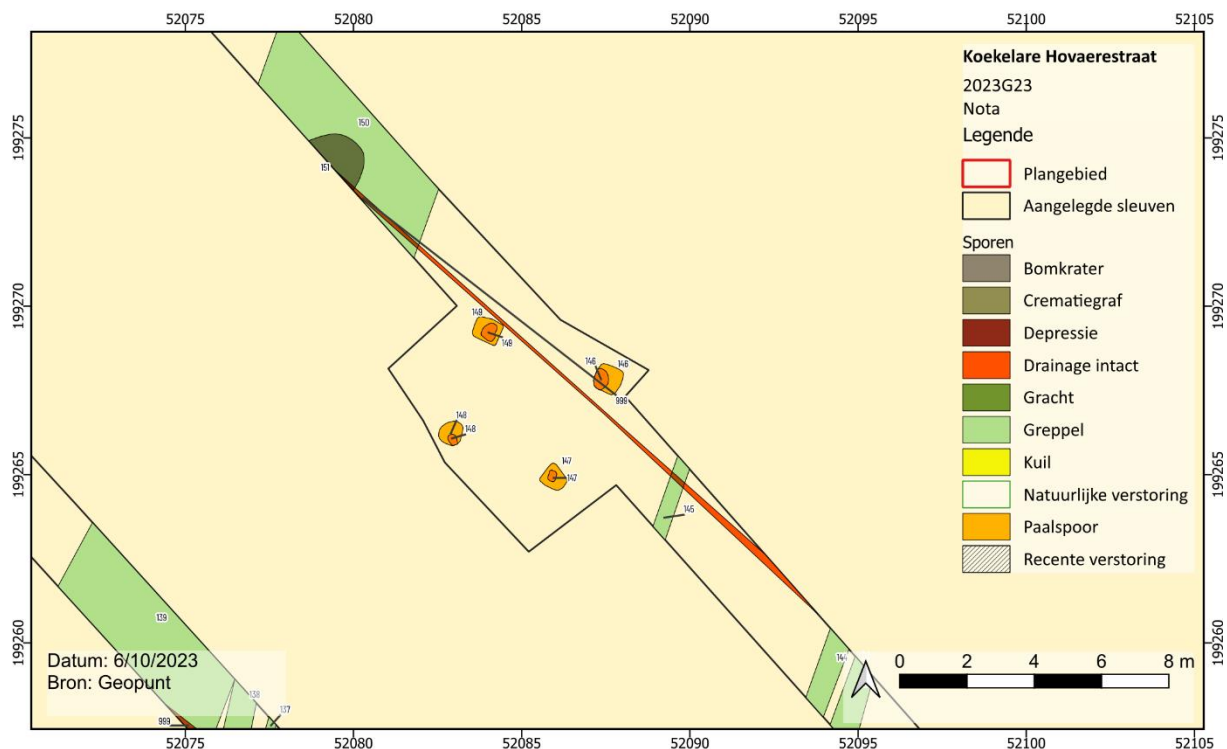


Figuur 83 S146 en S147.



Figuur 84 S148 en S149.





Figuur 85 kijkvenster 6 in sleuf 12.

4.3.2.4. Kuil

S57 situeerde zich in sleuf 8. De kuil bevond zich grotendeels onder de westelijke sleufwand, de lengte en breedte waren minimaal 1,8m x 0,5m. De oppervlaktevulling was een bruinig zand waarbinnen geen inclusies werden vastgesteld.

S96 was een omvangrijke kuil met een minimale breedte en lengte van 1,8m en 3m. De vulling was grijsbruin met enkele houtskoolspikkels.

Aan de zuidelijke zijde van sleuf 10 werd een trapeziumvormige kuil S106 opgetekend (1m x 0,5). De oppervlaktevulling had een grijsbruine kleur met enkele partikels houtskool.

Aan de noordelijke zijde van sleuf 12 werd een halfcirkelvormige kuil (S154) blootgelegd (2m x 1,5m). De vulling was bruin met vlekken versmeten moederbodem.



Figuur 86 S106.



Figuur 87 S154 in sleuf 12.

4.3.2.5. Bomkraters

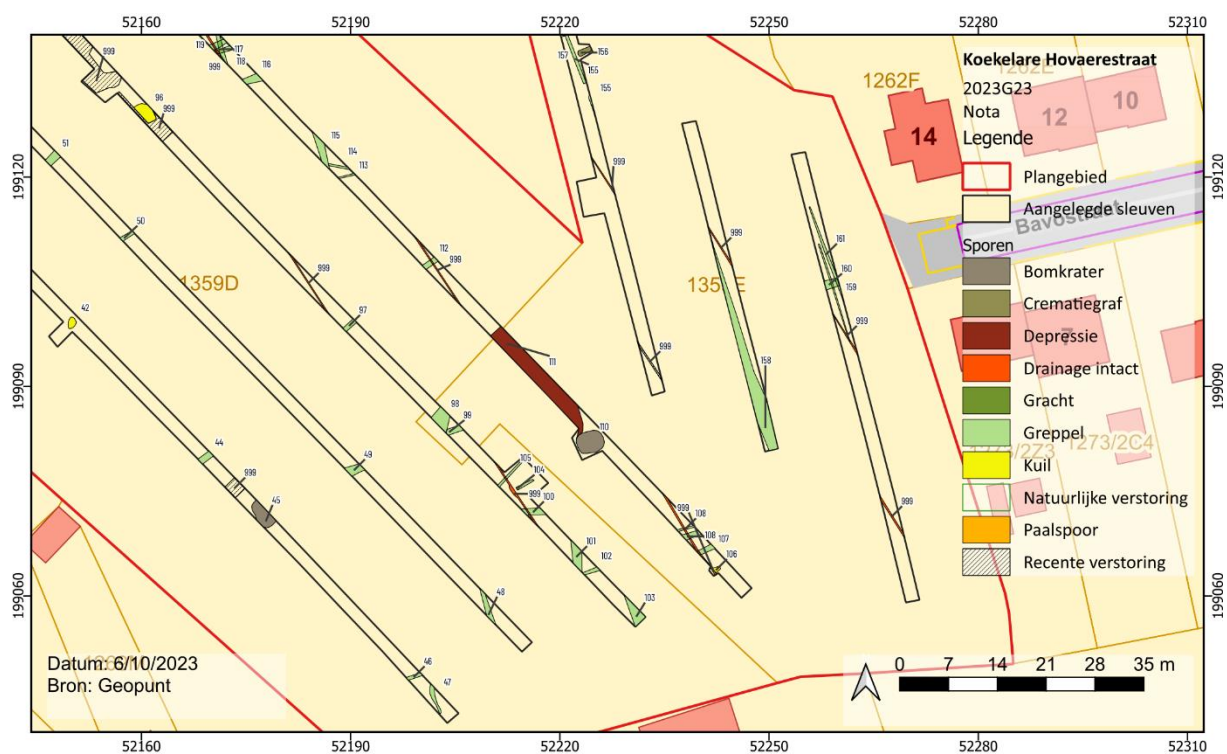
Ter hoogte van sleuf 7 werd een afgeronde, vrij omvangrijke kuil geregistreerd (circa 2,5m breed). De vulling was sterk heterogeen, een mengeling van versmeten moederbodem, bruinig zand en roestvlekken op de rand. S110 in sleuf 10 was een ovaalvormig vrij omvangrijk spoor (5m x 3m). De rand van de kuil was sterk golvend, de vulling was overwegend bruin met enkele vlekken moederbodem. Aan de rand werden enkel ijzer concentraties vastgesteld.



Figuur 88 S45.



Figuur 89 S110.



Figuur 90 Allesporenplan, zuidoostelijke gedeelte plangebied.

4.3.2.6. Depressie

Aan de zuidkant van sleuf 10 werd een vrij omvangrijke kuil, vermoedelijk een depressie geregistreerd. S111 had een lengte van circa 15m en een bruine tot donkerbruinigrijze vulling.



Figuur 91 Depressie? S111.

4.3.3. Assessment vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 2 materiaal categorieën ingezameld. In totaal werden 10 vondstnummers uitgedeeld.

Aardewerk

Vnr.1: Steengoed AW uit spoor 5 (WP3)

Vnr.2: *Terra sigillata* uit sleuf 5 (spoor 5000, 'moederbodem')

Vnr.3: Romeins grijs AW uit spoor 23, sleuf 7

Vnr.4: Romeins grijs AW uit spoor 24, sleuf 7

Vnr.5: Rood AW, groen slibglazuur binnenzijde uit spoor 42, sleuf 7

Vnr.6: Mogelijks vroeg rood, uit spoor 53, sleuf 8

Vnr.8: Handgevormd AW uit spoor 107, sleuf 10

Vnr.9: Aardewerk, mogelijks Romeins, nabij een brandrestengraf, uit spoor 155, sleuf 13



Figuur 92 Vnr 1



Figuur 93 Vnr 2



Figuur 94 Vnr 3



Figuur 95 Vnr 4



Figuur 97 Vnr 5



Figuur 96 Vnr 6



Figuur 98 Vnr 8



Figuur 99 Vnr 9

Vuursteen²

Vnr.7: Onverbrande volledige verfrissingsafhaking van de kernflank. Fijnkorrelige bruine vuursteen met matig korrelige witte inclusies. Geen specifieke datering mogelijk. Grondstof wordt zowel in paleolithicum, mesolithicum als neolithicum gebruikt (uit spoor 82, sleuf 9)

Vnr.10: Onverbrande volledige microkling met mediaal rechts retouchering (kan ook recent zijn) en mediaal links beschadiging. Zeer fijnkorrelige 'vette' donkerbruine vuursteen met witte conclusies. Distal is er witte patina te zien, wat wordt gelinkt aan chemische processen die optreden wanneer een artefact lange tijd in de bodem heeft gezeten. Datering: finaal-paleolithicum tot mesolithicum (uit spoor 155, sleuf 13)

² Determinatie gebeurde door I. De Paepe, RAAP België.



Figuur 100 Vnr 7



Figuur 101 Vnr 10

4.3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing.

4.3.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

4.3.6. Datering en interpretatie

Het bureauonderzoek schiep een bepaalde verwachting ten opzichte van het plangebied. Zowel ten noorden (Aquafintracé) als ten westen (Barnestraat) van ons plangebied werden vrij recentelijk bewoningssporen opgegraven die dateren vanaf de volle middeleeuwen. Ons plangebied ligt op een uitloper van het Plateau van Wijnendale. De bodemkaart binnen ons plangebied karteert een SdP. Het betreft een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling (.. p) en gronden met zwakke profielontwikkeling (.. h,.. b). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15 cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60 cm beginnen de roestverschijnselen. Dit kwam overeen met de waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het archeologisch niveau ligt tussen 30cm – 60cm onder het huidige maaiveld. De archeologische sporen tekenden zich af in een geelbruine zandbodem. In totaal werden 172 spoornummers uitgedeeld aan volgende sporencategorieën: greppel/gracht, houtskoolrijke kuilen, paalkuilen, kuilen, bomkrater, depressie.

Opvallend waren de vele grachten en greppels die werden aangetroffen. Deze hadden veelal een NW-ZO en NO-ZW oriëntatie richting de lager gelegen gronden ten noorden van ons plangebied. Enkele van deze grachten kunnen toegewezen worden aan de 19^{de} -eeuwse perceelsgrenzen zoals afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen en Popp-kaart. Het gaat om de grachten S1, S4, S6 en S8 (NW-ZO gracht aan de westelijke zijde van het plangebied); S12, S21, S71, S80, S133, S139, S150 (NO-ZW gracht aan de noordelijke zijde), S22, S54/S55 (NW-ZO, centraal binnen het plangebied), S12, S21, S71, S80, S133, S139, S150 (NO-ZW, centraal binnen het plangebied). Deze grachten kunnen in de 19^{de} eeuw gedateerd worden. De overige grachten en greppels dateren van voor deze 19^{de} -eeuwse percelering, in de middeleeuwen of de Romeinse periode volgens het aangetroffen vondstenmateriaal. Vooralsnog werden geen erfafbakeringen vastgesteld uitgezonderd misschien spoor 123. Binnen het plangebied bevinden zich desalniettemin clusters van paalsporen afkomstig van houten gebouwen. Momenteel is het nog koffiedik kijken wat betreft de soorten gebouwen (hoofdbouw,

bijgebouw). Er werden zeker 4 clusters van paalsporen geregistreerd. Uit één van de paalsporen werd mogelijk vroegroond aardewerk verzameld wat een datering in de volle middeleeuw oplevert. De prospectie leverde een 3-tal houtskoolrijke kuilen op. Het is nog niet duidelijk of we hier te maken hebben met brandrestengraven (geen verbrand bot vastgesteld), houtskoolmeilers of afvalkuilen. Als laatste kunnen enkele bomkraters vermeld worden die in WOI te dateren zijn.

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er zich een archeologische site bevindt binnen het plangebied. Het gaat hierbij om verschillende sporen van landbewerking in combinatie van duidelijke bewoningssporen (paalkuil, houtskoolrijke kuilen). Voorlopig wordt een voorzichtige datering naar voren geschoven van de Romeinse periode tot de volle middeleeuwen.

4.3.7. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Binnen het plangebied werden 172 sporen opgetekend: gracht/greppel, paalkuil, kuil, brandrestengraf, depressie en bomkrater.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De sporen kennen voor zover gecontroleerd een goede bewaring.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

Verschillende grachten kunnen toegewezen worden aan de 19^{de} -eeuwse perceelsgrenzen. Enkel clusters paalsporen behoren toe aan houten gebouwen (hoofdgebouw of bijgebouw). Deze paalsporen kunnen in de volle middeleeuwen of Romeinse periode gedateerd worden. Uit een greppelsegment (S107) in sleuf 8 werden meerdere fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd, dewelke mogelijk in de Metaaltijden kunnen geplaatst worden. In de onmiddellijke nabijheid werden echter geen duidelijke bewoningssporen aangetroffen uit dit tijdvak.

- Kunnen sporen in verband gebracht worden met de nabijgelegen archeologische sites en gekende archeologische waarden?

De archeologische sporen liggen in de lijn van de aangetroffen sporen ter hoogte van het Aquafin-tracé in het noorden en de sporen aan de Barnestraat in het westen.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Uitgezonderd de houtskoolrijke kuilen zijn er vooralsnog geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten binnen het plangebied.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? - Kan een archeologische site uitgesloten worden? Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Ter hoogte van sleuf 9, centraal binnen het plangebied werd een getande bakstenen structuur opgetekend. De structuur was gemetst met cement. De structuur kon gevolgd worden over een lengte van 10m.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Zie pvm.

5. Samenvatting

De nota werd opgesteld naar aanleiding van een omgevingsvergunning m.b.t. het verkavelen van gronden. Het projectgebied is gelegen in de gemeente Koekelare (provincie West-Vlaanderen). Koekelare vormt de overgang van de Westhoek en De Polders met het Houtland en ligt op 18 km van de kust, binnen de driehoek Diksmuide, Torhout en Gistel. Ons plangebied situeert zich ten noorden van het centrum van de gemeente, op 800m van het centrum met het Sint-Maartensplein. Het plangebied heeft een onregelmatige vorm en ligt aan de noordzijde van de Hovaerestraat, een uitvalsweg richting het noordwesten met lintbebouwing. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 36.640m² en is kadastraal terug te vinden onder: Koekelare, afdeling 1, sectie B, perceelnrs. 1005D, 1005E, 1267B en deels 1263B, 1264A, 1265A. In totaal werden 15 proefsleuven en 6 kijkvensters aangelegd. Dit kwam neer op een onderzochte oppervlakte van 4.691,57m² op een totaal van 36.640m² te onderzoeken zone. Dit kwam neer op 12,8% en was voldoende om een correcte inschatting te kunnen maken van het archeologisch erfgoed. In totaal werden 172 spoornummers uitgedeeld aan volgende sporencategorieën: greppel/gracht, houtskoolrijke kuilen, paalkuilen, kuilen, bomkrater, depressie. Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er zich een archeologische site bevindt binnen het plangebied. Het gaat hierbij om verschillende sporen van landbewerking in combinatie van duidelijke bewoningssporen (paalkuil, houtskoolrijke kuilen). Voorlopig wordt een voorzichtige datering naar voren geschoven vanaf de Metaaltijden, over de Romeinse periode tot de volle middeleeuwen.

6. Bibliografie

- <https://www.geopunt.be/kaart>
- <https://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>
- <https://maps.nls.uk/ww1/trenches/>

- Casier E. 1978-1979: *Koekelare, een historisch-geografische benadering aan de hand van een landboek*, verhandeling voorgelegd tot het behalen van de graad van licentiaat in de wetenschappen, vakgroep geografie.
- Demoen D., De Cleer S., Krekelbergh N. & Vanoverbeke R. 2014: *Archeologische opgraving Koekelare - Barnestraat*, BAAC Vlaanderen Rapport, 60.
- Sturtewagen K., Bruyninckx T., Acke B., 2008. *Archeologische opgraving Aquafintrace Koekelare (prov. West-Vlaanderen)*. Basisrapport-oktober 2008.
- *Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (schaal 1: 20000). VLM, op CD-Rom, 2000.

7. Bijlagen

Sporenlijst

Spoornr.	Sleuf	Aard	Afmeting (lxb)	Diepte	Vorm	Kleur	Textuur	inclusies	Vondsten	Datering	Coupe
1	1	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	HK	/	/	Nee
2	1	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
3	2	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
4	2	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
5	3	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	1	/	Nee
6	3	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
7	4	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
8	4	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
9	5	Greppel	? X 1,2m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
10	6	Greppel	? X 0,9m/1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
11	6	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
12	6	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
13	6	Greppel	? X 1m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
14	6	Gracht	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
15	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	6	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	HK	/	/	Nee
17	7	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
18	7	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
19	7	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
20	7	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
21	7	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
22	7	Gracht	? X ?	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
23	7	Gracht	? X 1m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	3	/	Nee
24	7	Kuil	1m x 0,3m (min)	/	Rechthoek	Grijs	Zand	HK	4	/	Nee
25	7	Gracht	? X 1,2m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
26	7	Greppel	? X 0,3	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
27	7	Gracht	? X 1,5m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
28	7	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
29	7	Kuil	1,1m x 0,5m	/	Ovaal	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
30	7	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
31	7	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	VL	/	/	Nee
32	7	Greppel	? X 0,25m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
33	7	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
34	7	Paalspoor	d 0,5m		Cirkel	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
35	7	Paalspoor	0,9m x 0,5m		Ovaal	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
36	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
38	7	Greppel	? X 1,2m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
39	7	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
40	7	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
41	7	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
42	7	Kuil	1,2m x 0,45m	/	Ovaal	Grijsbruin	Zand	HK	5	/	Nee
43	7	Paalkuil?	0,4m x 0,3m	:/	Rechthoek	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee

44	7	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
45	7	Bomkrater	? X 2m	/	Afgerond	grijsbruin	Zand	Fe	/	/	Nee
46	7	Greppel	? X 0,25m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	Humeus	/	/	Nee
47	7	Greppel	? X 0,3m-0,1m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	Humeus	/	/	Nee
48	8	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
49	8	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
50	8	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
51	8	Greppel	? X 0,9m	1m	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Ja
52	8	Greppel	? X 1,2m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
53	8	Paalkuil?	0,5m x 0,35	/	Lineair	Grijs	Zand	/		6 /	Nee
54	8	Gracht	? X ?	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
55	8	Gracht	? X ?	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
56	8	Greppel	? X 0,25m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
57	8	Kuil	1,8m x 0,5m	/	Rechthoek	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
58	8	Greppel	? X 0,25m	0,15m	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Ja
59	8	Greppel	? X 0,25m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
60	8	Gracht	? X 1m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
61	8	Paalkuil	0,35 x ?	/	Vierkant?	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
62	8	Paalkuil	0,5m x 0,35m	/	Ovaal	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
63	8	paalkuil	0,5m x 0,4m	/	Rechthoek	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
64	8	paalkuil	0,2m x 0,2m	/	Vierkant	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
65	8	paalkuil	0,5m x 0,5m	/	Vierkant	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
66	8	paalkuil	d: 0,3m	/	Cirkel	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
67	8	paalkuil	d: 0,5m	/	Cirkel	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
68	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69	8	paalkuil	0,5m x 0,5m	/	Vierkant	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
70	8	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
71	8	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
72	8	Paalkuil	0,6m x 0,6m	/	Vierkant	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
73	8	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
74	8	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
75	8	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
76	9	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
77	9	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
78	9	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
79	9	Greppel	? X 0,9m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
80	9	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
81	9	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
82	9	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
83	9	Gracht	? X 1,7m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
84	9	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
85	9	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
86	9	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
87	9	Gracht	? X 1m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
88	9	Greppel	? X 0,8m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
89	9	Paalspoor	0,5m x 0,5m	/	Vierkant	Grijs	Zand	/	/	/	Nee

90	9	Paalspoor	0,6m x 0,6m	/	Vierkant	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
91	9	Paalspoor	0,5m x 0,5m	/	Vierkant	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
92	9	Paalspoor	0,5m x 0,4m	/	Rechthoek	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
93	9	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
94	9	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
95	9	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
96	9	Kuil	? X ?	/	Onregelm.	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
97	9	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
99	9	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
100	9	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
101	9	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
102	9	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Donkerbruin	Zand	/	/	/	Nee
103	9	Greppel	? X ?	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
104	9	Greppel	2m x 0,2m	/	Lineair	Donkerbruin	Zand	/	/	/	Nee
105	9	Greppel	? X 0,25m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
106	10	Kuil	1m x 0,5m	/	Trapezium	Bruingrijs	Zand	HK	/	/	Nee
107	10	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Donkerbruin	Zand	/	8	/	Nee
108	10	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Donkerbruin	Zand	/	/	/	Nee
109	10	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Donkerbruin	Zand	/	/	/	Nee
110	10	Bomkrater	5m x 3m	/	Ovaal	Donkerbruin	Zand	Fe	/	/	Nee
111	10	Depressie?	15m x ?	/	Onregelm.	Donkerbruin	Zand	/	/	/	Nee
112	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
113	10	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
114	10	Greppel	? X 0,2m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
115	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Bruingrijs	Zand	/	/	/	Nee
116	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
117	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
118	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
119	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
120	10	Gracht	? X 1,8m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
121	10	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
122	10	Paalkuil?	0,5m x 0,3m	/	Rechthoek	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
123	10	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
124	10	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
125	10	Paalkuil?	0,3m x 0,2m	/	Ovaal	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
126	10	Greppel	? X 1m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
127	10	Gracht	? X 0,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
128	10	Gracht	? X 1,7m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
129	10	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
130	11	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Bruin	Zand	/	/	/	Nee
131	10	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
132	10	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
133	10	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
134	10	Greppel	? X 1,5m	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
135	11	Gracht	? X ?	/	Lineair	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
136	11	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee

137	11	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
138	11	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
139	11	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
140	11	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
141	11	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
142	11	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Lichtgrijs	Zand	/	/	/	Nee
143	12	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
144	12	Greppel	? X 0,6m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
145	12	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
146	12	Paalkuil	0,8m x 0,7m	/	Rechthoek	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
147	12	Paalkuil	0,6m x 0,6m	/	Vierkant	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
148	12	Paalkuil	0,6m x 0,5m	/	Onregelm.	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
149	12	Paalkuil	0,8m x 0,6m	/	Rechthoek	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
150	12	Gracht	? X 2,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	BS	/	/	Nee
151	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
152	12	Greppel	? X 0,4m	/	Lineair	Grijs (vaag)	Zand	/	/	/	Nee
153	12	Greppel	? X 0,3m	/	Lineair	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
154	12	Kuil (bomkrater?)	2m x 1,5m	/	Halfcirkel	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
155	13	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
156	13	Kuil	1,5m x 0,5m	/	Rechthoek	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
157	13	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
158	14	Gracht	? X ?	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
159	15	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
160	15	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
161	15	Greppel	? X 0,5m	/	Lineair	Grijsbruin	Zand	/	/	/	Nee
162	8	Paalspoor	0,6m x 0,4m	/	Ovaal	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
163	8	Paalspoor	d: 0,25	/	Cirkel	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
164	8	Paalspoor	d: 0,25	/	Cirkel	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
165	8	Paalspoor	0,9m x 0,4m	/	Ovaal	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
166	8	Paalspoor	d: 0,3m	/	Cirkel	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
167	9	Paalspoor	0,5m x 0,5m		Vierkant	Grijs gevlekt	Zand	/	/	/	Nee
168	9	Paalspoor	0,6m x 0,6m		Vierkant	Grijs	Zand	/	/	/	Nee
169	9	Paalspoor	0,6m x 0,6m		Vierkant	Grijs gevlekt	Zand	/	/	/	Nee
170	7	Paalspoor	1,1m x 0,5m	/	Rechthoek	Grijsbruin	Zand	HK	/	/	Nee
171	7	Paalspoor (kern)	d: 0,2m	/	Cirkel	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee
172	7	Paalspoor	1m x 0,5m	/	Rechthoek	Grijs	Zand	HK	/	/	Nee

Vondstenlijst

Vnr	Spoornr	Laag	Kwadrant	WP	Vlak	Verzamel	Datum	Categorie	Datering	Aantal	Gewicht (g.)	Homogeniteit
1	5	1	/	3	1	AANVL.	10/07/2023	AW	(POST)ME	1	52	ja
2	5000	1	/	5	1	AANVL.	10/07/2023	AW	ROM	1	18	ja
3	23	1	/	7	1	AANVL.	11/07/2023	AW	ROM	2	8	ja
4	24	1	/	7	1	AANVL.	11/07/2023	AW	ROM	9	18	ja
5	42	1	/	7	1	AANVL.	11/07/2023	AW	ME	1	5	ja
6	53	1	/	8	1	AANVL.	11/07/2023	AW	ME	3	6	ja
7	82	1	/	9	1	AANVL.	11/07/2023	VS	PAL - MESO - NEO	1	8	ja
8	107	1	/	10	1	AANVL.	11/07/2023	AW	MET	25	117	ja
9	155	1	/	13	1	AANVL.	11/07/2023	AW	ROM (?)	1	4	ja
10	155	1	/	13	1	AANVL.	11/07/2023	VS	FIN-PAL - MESO	1	3	ja

Referentieprofiel

Profielnummer		PR1		Hoogte	+3,96m TAW		
Oriëntatie		N-Z		Grondwater	niet bereikt		
Datum		07/07/2022		Classificatie	Spd		
Weer		Zonnig			Matig natte lemige zandbode zonder profiel		
Beschrijving		Bart Bot en Sebastiaan Genbrugge		Fotonr			
Landgebruik		Weiland		Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend tot recht
H2	Ap2	40	50	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend tot recht
H3	B	50	60	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend
H4	C	60	100	Droog	ja	Duidelijk	Golvend tot recht
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Licht bruingrijs		Droog		A	Zand		
Donkergrijs		Droog		A	Zand		
Lichtbruin		Droog		B	Zand		
Lichtgeel		Droog		C	Zand		



Figuur 102 Referentieprofiel profiel 1.

Fotolijst

Fotonr.	Type	Spoornr./profielnr.	Werkput/sleuf	Vondstnr.	Datum
1	Profiel	1	1 /		10/06/2023
2	Detail	1	1 /		10/06/2023
3	Detail	2	1 /		10/06/2023
4	Overzicht	/		1 /	10/06/2023
5	Detail	3	2 /		10/06/2023
6	Detail	4	2 /		10/06/2023
7	Overzicht	/		2 /	10/06/2023
8	Detail	5	3 /		10/06/2023
9	Detail	6	3 /		10/06/2023
10	Overzicht	/		3 /	10/06/2023
11	Detail	7	4 /		10/06/2023
12	Detail	8	4 /		10/06/2023
13	Overzicht	/		4 /	10/06/2023
14	Profiel	2	5 /		10/06/2023
15	Detail	9	5 /		10/06/2023
16	Overzicht	/		5 /	10/06/2023
17	Detail	10	6 /		11/06/2023
18	Detail	11	6 /		11/06/2023
19	Detail	12	6 /		11/06/2023
20	Detail	13	6 /		11/06/2023
21	Detail	14	6 /		11/06/2023
22	Detail	15	6 /		11/06/2023
23	Detail	16	6 /		11/06/2023
24	Overzicht	/		6 /	11/06/2023
25	Profiel	3	7 /		11/06/2023
26	Detail	17	7 /		11/06/2023
27	Detail	18	7 /		11/06/2023
28	Detail	21	7 /		11/06/2023
29	Detail	22	7 /		11/06/2023
30	Detail	23	7 /		11/06/2023
31	Detail	24	7 /		10/06/2023
32	Detail	25	7 /		11/06/2023
33	Detail	26	7 /		11/06/2023
34	Detail	27	7 /		11/06/2023
35	Detail	28	7 /		11/06/2023
36	Detail	29	7 /		11/06/2023
37	Detail	30	7 /		11/06/2023
38	Detail	31	7 /		11/06/2023
39	Detail	32	7 /		11/06/2023
40	Detail	33	7 /		11/06/2023
41	Detail	34	7 /		11/06/2023
42	Detail	35	7 /		11/06/2023
43	Detail	36	7 /		11/06/2023
44	Detail	37	7 /		11/06/2023

45	Detail	38	7 /	11/06/2023
46	Detail	42	7 /	11/06/2023
47	Detail	43	7 /	11/06/2023
48	Detail	44	7 /	11/06/2023
49	Detail	45	7 /	11/06/2023
50	Detail	46	7 /	11/06/2023
51	Detail	47	7 /	11/06/2023
52	Overzicht /		7 /	11/06/2023
53	Detail	48	8 /	11/06/2023
54	Detail	49	8 /	11/06/2023
55	Detail	50	8 /	11/06/2023
56	Coupe	51	8 /	11/06/2023
57	Detail	52	8 /	11/06/2023
58	Detail	53	8 /	11/06/2023
59	Detail	54	8 /	11/06/2023
60	Detail	55	8 /	11/06/2023
61	Detail	56	8 /	11/06/2023
62	Coupe	58	8 /	11/06/2023
63	Detail	57	8 /	11/06/2023
64	Detail	58	8 /	11/06/2023
65	Detail	59	8 /	11/06/2023
66	Detail	60	8 /	11/06/2023
67	Detail	61	8 /	11/06/2023
68	Detail	62	8 /	11/06/2023
69	Detail	63	8 /	11/06/2023
70	Detail	64	8 /	11/06/2023
71	Detail	65	8 /	11/06/2023
72	Detail	66	8 /	11/06/2023
73	Detail	67	8 /	11/06/2023
74	Detail	69	8 /	11/06/2023
75	Detail	70	8 /	11/06/2023
76	Detail	71	8 /	11/06/2023
77	Detail	72	8 /	11/06/2023
78	Detail	73	8 /	11/06/2023
79	Detail	74	8 /	11/06/2023
80	Detail	75	8 /	11/06/2023
81	Overzicht /		8 /	11/06/2023
82	Detail	76	9 /	11/06/2023
83	Detail	77	9 /	11/06/2023
84	Detail	78	9 /	11/06/2023
85	Detail	79	9 /	11/06/2023
86	Detail	80	9 /	11/06/2023
87	Detail	81	9 /	11/06/2023
88	Detail	83	9 /	11/06/2023
89	Detail	84	9 /	11/06/2023
90	Detail	85	9 /	11/06/2023

91	Detail	86	9 /	11/06/2023
92	Detail	87	9 /	11/06/2023
93	Detail	88	9 /	11/06/2023
94	Detail	89	9 /	11/06/2023
95	Detail	90	9 /	11/06/2023
96	Detail	91	9 /	11/06/2023
97	Detail	92	9 /	11/06/2023
98	Detail	93	9 /	11/06/2023
99	Detail	94	9 /	11/06/2023
100	Detail	95	9 /	11/06/2023
101	Detail	96	9 /	11/06/2023
102	Detail	97	9 /	11/06/2023
103	Detail	98	9 /	11/06/2023
104	Detail	99	9 /	11/06/2023
105	Detail	100	9 /	11/06/2023
106	Detail	101	9 /	11/06/2023
107	Detail	102	9 /	11/06/2023
108	Detail	103	9 /	11/06/2023
109	Detail	104	9 /	11/06/2023
110	Detail	105	9 /	11/06/2023
111	Overzicht	/	9 /	11/06/2023
112	Detail	106	10 /	11/06/2023
113	Detail	107	10 /	11/06/2023
114	Detail	108	10 /	11/06/2023
115	Detail	109	10 /	11/06/2023
116	Detail	110	10 /	11/06/2023
117	Detail	111	10 /	11/06/2023
118	Detail	112	10 /	11/06/2023
119	Detail	113	10 /	11/06/2023
120	Detail	114	10 /	11/06/2023
121	Detail	115	10 /	11/06/2023
122	Detail	116	10 /	11/06/2023
123	Detail	117	10 /	11/06/2023
124	Detail	118	10 /	11/06/2023
125	Detail	119	10 /	11/06/2023
126	Detail	120	10 /	11/06/2023
127	Detail	121	10 /	11/06/2023
128	Detail	122	10 /	11/06/2023
129	Detail	123	10 /	11/06/2023
130	Detail	124	10 /	11/06/2023
131	Detail	125	10 /	11/06/2023
132	Detail	126	10 /	11/06/2023
133	Detail	127	10 /	11/06/2023
134	Detail	128	10 /	11/06/2023
135	Detail	129	10 /	11/06/2023
136	Detail	130	10 /	11/06/2023

137	Detail	131	10 /	11/06/2023
137	Detail	132	10 /	11/06/2023
138	Detail	133	10 /	11/06/2023
139	Detail	134	10 /	11/06/2023
140	Overzicht /		10 /	11/06/2023
141	Profiel	5	11 /	11/06/2023
142	Detail	135	11 /	11/06/2023
143	Detail	136	11 /	11/06/2023
144	Detail	137	11 /	11/06/2023
145	Detail	138	11 /	11/06/2023
146	Detail	139	11 /	11/06/2023
147	Detail	140	11 /	11/06/2023
148	Detail	141	11 /	11/06/2023
149	Detail	142	11 /	11/06/2023
150	Overzicht /		11 /	11/06/2023
1551	Detail	143	11 /	11/06/2023
152	Detail	144	12 /	11/06/2023
153	Detail	145	12 /	11/06/2023
154	Detail	146	12 /	11/06/2023
155	Detail	147	12 /	11/06/2023
156	Detail	148	12 /	11/06/2023
157	Detail	149	12 /	11/06/2023
158	Detail	150	12 /	11/06/2023
159	Detail	151	12 /	11/06/2023
160	Detail	152	12 /	11/06/2023
161	Detail	153	12 /	11/06/2023
162	Detail	154	12 /	11/06/2023
163	Overzicht /		12 /	11/06/2023
164	Detail	155	13 /	11/06/2023
165	Detail	156	13 /	11/06/2023
166	Detail	157	13 /	11/06/2023
167	Overzicht /		13 /	11/06/2023
169	Detail	158	14 /	11/06/2023
170	Overzicht /		14 /	11/06/2023
172	Detail	159	15 /	11/06/2023
173	Detail	160	15 /	11/06/2023
174	Detail	161	15 /	11/06/2023
175	Overzicht /		15 /	11/06/2023
176	Detail	162	8 /	11/06/2023
177	Detail	163	8 /	11/06/2023
178	Detail	164	8 /	11/06/2023
179	Detail	165	8 /	11/06/2023
181	Detail	166	8 /	11/06/2023
182	Detail	167	9 /	11/06/2023
183	Detail	168	9 /	11/06/2023
184	Detail	169	9 /	11/06/2023

185	Detail	170	7 /	11/06/2023
186	Detail	171	7 /	11/06/2023
187	Detail	172	7 /	11/06/2023

Dagrapporten

- Maandag 10 juli 2023: aanwezig: Bart Bot, Sebastiaan Genbrugge, Kraan. Aanleg sleuven 1 t.e.m. 6. A-C bodemprofiel. Enkele greppels en grachten. Weinig sporen op dit zuidelijke deel. Zonnige dag.
- Dinsdag 11 juli 2023: aanwezig: Bart Bot, Sebastiaan Genbrugge, Kraan. Aanleg sleuven 6 t.e.m. 15. Verschillende concentraties paalsporen. Kijkvensters aangelegd, coupes geplaatst.

Figurenlijst

Figuur 1 GRB-basiskaart met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)	5
Figuur 2 Recente orthofoto met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)	5
Figuur 3 Plangebied geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)	7
Figuur 4 Detail van het Digitaal Hoogtemodel en projectie van het projectgebied. (bron: Geopunt)	7
Figuur 5 Ferrariskaart met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)	8
Figuur 6 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)	9
Figuur 7 Popp-kaart (1842) met projectie van het plangebied. (bron: Geopunt)	9
Figuur 8 Proefsleuvenplan zoals voorgesteld in het pvm bureauonderzoek 2021E346.	12
Figuur 9 Proefsleuvenplan geprojecteerd op de GRB-basiskaart. (bron: Geopunt)	13
Figuur 10 Proefsleuvenplan geprojecteerd op een recente orthofoto. (bron: Geopunt)	13
Figuur 11 Het plangebied voor de start van het onderzoek.	14
Figuur 12 Zicht op een deel van de aangelegde sleuven.	15
Figuur 13 Maaiveldhoogtes geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)	16
Figuur 14 Archeologisch vlak geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel. (bron: Geopunt)	16
Figuur 15 Sleuf 1 (links) en sleuf 2 (rechts).	17
Figuur 16 Sleuf 3 (links) en sleuf 4 (rechts).	17
Figuur 17 Sleuf 5 (links) en sleuf 6 (rechts).	17
Figuur 18 Sleuf 7 (links) en kijkvenster 1 (rechts)	18
Figuur 19 Kijkvenster 2 (links) en sleuf 8 (rechts)	18
Figuur 20 Sleuf 9 (links) en sleuf 10 (rechts).	18
Figuur 21 Sleuf 11 (links) en kijkvenster 3 (rechts)	19
Figuur 22 Sleuf 12 (links) en sleuf 13 (rechts).	19
Figuur 23 Sleuf 14 (links) en sleuf 15 (rechts).	19
Figuur 24 Kijkvenster 4 (links, sleuf 8) en kijkvenster 5 (rechts, sleuf 9).	20
Figuur 25 Kijkvenster 6 (sleuf 7)	20
Figuur 26 Sleuvenplan met aanduiding profielen.	21
Figuur 27 Profiel 1 en profiel 2	21
Figuur 28 Profiel 3 en profiel 4	21
Figuur 29 Gedigitaliseerde profielen.	22

Figuur 30 Allesporenkaart op de GRB-basiskaart.	23
Figuur 31 Allesporenkaart op de orthofoto.	24
Figuur 32 Verstoring binnen sleuf 9.	24
Figuur 33 Westelijke gedeelte van het plangebied: sporenplan.	25
Figuur 34 Allesporenplan, noordelijk gedeelte.	25
Figuur 35 S6 in sleuf 3.	26
Figuur 36 S7 in sleuf 4.	26
Figuur 37 S74/S75 in sleuf 8 en S134 in sleuf 10.	26
Figuur 38 S73 en S78.	27
Figuur 39 S71 en S139.	27
Figuur 40 S60 en S128.	28
Figuur 41 S16.	28
Figuur 42 Kijkvenster 1 met de twee greppels S19 en S20.	29
Figuur 43 Kijkvenster 2 met S28, S29, S30 en S31.	29
Figuur 44 S32.	30
Figuur 45 Detail sporenplan centrale gedeelte.	30
Figuur 46 S44, S97 en S112.	31
Figuur 47 S48 aan de zuidelijke zijde van sleuf 8.	31
Figuur 48 Doorsnede op S51.	31
Figuur 49 Coupe op S58.	32
Figuur 50 S85 en S88.	32
Figuur 51 S101.	33
Figuur 52 S108-S109.	33
Figuur 53 S114 oversnijdt S115.	34
Figuur 54 Kruispunt S117-S119.	34
Figuur 55 S121.	35
Figuur 56 S129.	35
Figuur 57 S143 en S144.	36
Figuur 58 S155 in sleuf 13.	36
Figuur 59 S158.	37
Figuur 60 Greppelcomplex S159-S161.	37
Figuur 61 Zuidoostelijk gedeelte.	38
Figuur 62 S24.	38
Figuur 63 S29 in kijkvenster 2.	39
Figuur 64 S42 in sleuf 7.	39
Figuur 65 S156.	40
Figuur 66 Sleuf 7, kijkvenster 3 met S34, S35, S170, S171, S172.	40
Figuur 67 S34 en S35 in sleuf 7.	41
Figuur 68 S170 en S171/172.	41
Figuur 69 S61 en S62.	42
Figuur 70 Detail kijkvenster 4 met paalkuilconcentratie.	42
Figuur 71 S63/S64 en S65.	42
Figuur 72 S66/S67 en S69.	43
Figuur 73 S162 en S163.	43
Figuur 74 S164 en S165.	43
Figuur 75 S166.	44
Figuur 76 Kijkvenster 5 in sleuf 9.	44
Figuur 77 S89 en S90 in sleuf 9.	45

Figuur 78 S91 en S92.....	45
Figuur 79 S167 en S168.....	45
Figuur 80 S169.....	46
Figuur 81 S122.....	46
Figuur 82 Kijkvenster 6 met paalsporenconcentratie.....	47
Figuur 83 S146 en S147.....	47
Figuur 84 S148 en S149.....	47
Figuur 85 kijkvenster 6 in sleuf 12.....	48
Figuur 86 S106.....	48
Figuur 87 S154 in sleuf 12.....	49
Figuur 88 S45.....	49
Figuur 89 S110.....	49
Figuur 90 Allesporenplan, zuidoostelijke gedeelte plangebied.....	50
Figuur 91 Depressie? S111.....	50
Figuur 92 Vnr 1.....	51
Figuur 93 Vnr 2.....	51
Figuur 94 Vnr 3.....	51
Figuur 95 Vnr 4.....	51
Figuur 97 Vnr 5.....	52
Figuur 96 Vnr 6.....	52
Figuur 98 Vnr 8.....	52
Figuur 99 Vnr 9.....	52
Figuur 100 Vnr 7.....	53
Figuur 101 Vnr 10.....	53
Figuur 102 Referentieprofiel profiel 1.....	63