

NOTA PLASLAAR 1 TE LIER FASE 2

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 2494

Rapport opgemaakt door:



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Projectcode:

Intern: 39057

Extern: /

AOE: 2025G11

COLOFON

Titel

Nota

Plaslaar 1 te Lier – Fase 2

Auteur

Daan Broeckmans

Projectnummer

Intern: 39057

Extern: /

Agentschap Onroerend Erfgoed:

- 2025G11 (proefsleuvenonderzoek)

Plaats en Datum

Aartselaar, juli 2025

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 2494

ISSN 2406-3940

Alle afbeeldingen zijn aangeleverd door ABO nv, tenzij anders aangegeven.

RAPPORTFICHE

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	14 juli 2025	Interne draft
v1	23 juli 2025	Externe draft
v2	23 juli 2025	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Daan Broeckmans
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Melissa Lamberts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Verslag van resultaten	1
1 Inleiding.....	7
1.1 Thesaurus	7
1.2 Administratieve gegevens	7
2 Samenvatting archeologienota (2020L259)	8
3 Afwijkingen t.a.v. Programma van Maatregelen en afbakening onderzoeksgebied 10	
4 Proefsleuvenonderzoek (2025G11)	13
4.1 Doel van het onderzoek	13
4.2 Onderzoeksvragen.....	13
4.3 Methodologie en strategie volgens de archeologienota	15
4.4 Uitvoering van het proefsleuvenonderzoek.....	17
4.5 Resultaten	18
4.6 Besluit proefsleuvenonderzoek.....	29
5 Besluit.....	33
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening	34
7 Bibliografie	35
7.1 Literaire bronnen.....	35
7.2 Websites.....	35

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB-basiskaart met aanduiding van het oorspronkelijke projectgebied uit de archeologienota (Cleda 2021, 9).....	8
Figuur 2: Nieuw inplantingsplan (Initiatiefnemer 2024).....	11
Figuur 3: GRB-basiskaart met weergave van het projectgebied en het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 1 en fase 2.....	12
Figuur 4: GRB-basiskaart met weergave van het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2, de geplande proefsleuven volgens het Programma van Maatregelen en de aangelegde werkputten.	12
Figuur 5: Orthofoto met de voorgestelde proefsleuven (wit) voor het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2.	16
Figuur 6: Orthofoto met weergave van alle aangelegde werkputten en profielputten.	18
Figuur 7: Toestand van het terrein ter hoogte van fase 2 getrokken in zuidelijke richting. Achteraan is de actieve werf van fase 1 zichtbaar.	19
Figuur 8: Orthofoto met weergave van de aangelegde werkputten en profielen.....	20
Figuur 9: Profiel 1 in werkput 1.	21
Figuur 10: Profiel 2 in werkput 3.	22
Figuur 11: Profiel 3 in werkput 3.	23
Figuur 12: Profiel 4 in werkput 4.	25
Figuur 13: Orthofoto met weergave van de werkputten en de hoogte van het maaiveld naast de werkputten (mTAW).	26
Figuur 14: Orthofoto met weergave van de werkputten en de hoogte van het archeologisch vlak (mTAW).	27
Figuur 15: Archeologisch vlak in werkput 1 (links) en werkput 2 (rechts).	28
Figuur 16: Orthofoto met weergave van de recente verstoringen in de werkputten. ...	28

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzichtstabel van de administratieve gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied.....	7
Tabel 2: Overzicht toepasbaarheid, uitvoerbaarheid en noodzakelijkheid van het proefsleuvenonderzoek.	13
Tabel 3: Overzicht van de onderzoeksvragen voor het proefsleuvenonderzoek (Cleda 2021, 8-9).....	15
Tabel 4: De beantwoorde onderzoeksvragen.	32

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Proefsleuvenonderzoek, Plaslaar, Lier, Zuiderkempen, verstoring.

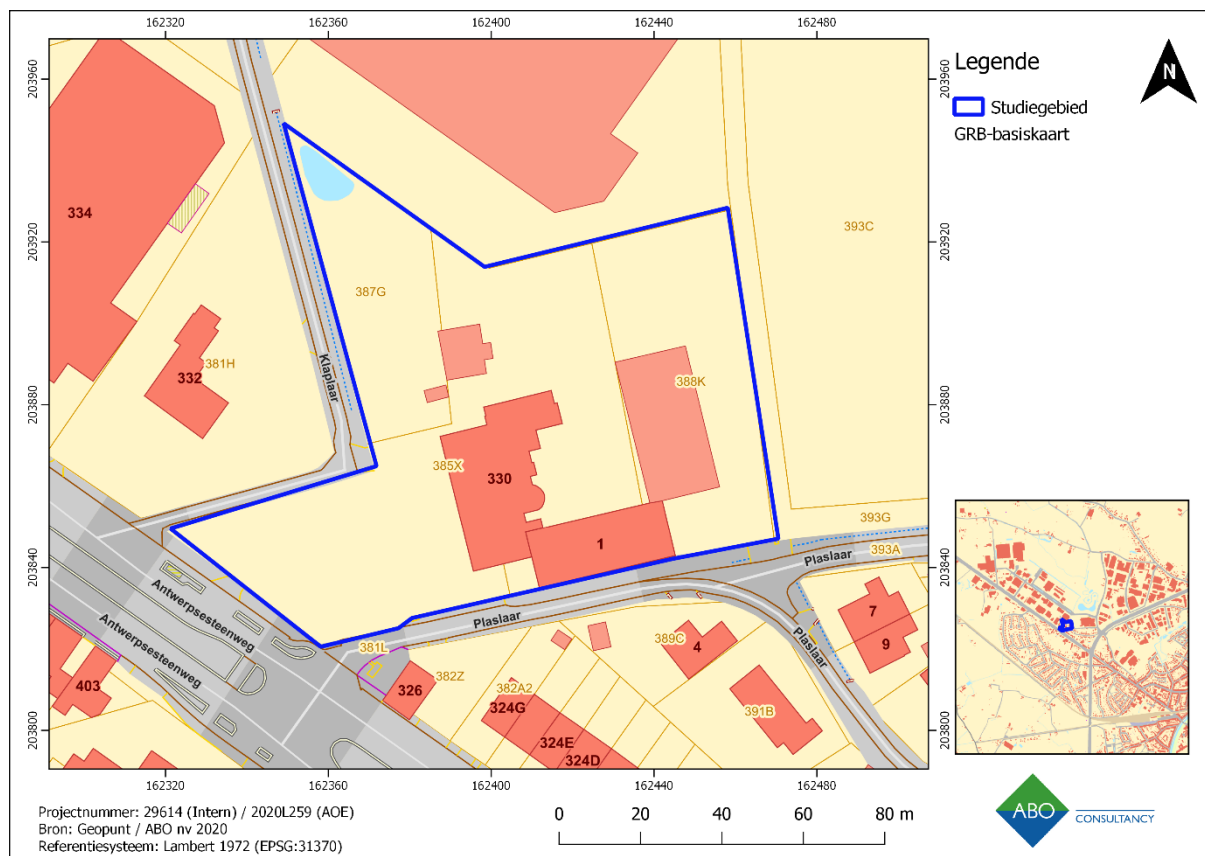
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 39057	Agentschap Onroerend Erfgoed: 2025G11 (proefsleuvenonderzoek)
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Plaslaar 1
- Postcode:	2500
- Fusiegemeente:	Lier
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972, EPSG:31370)	Bereik: Xmin, Ymin: 162.399,46 m – 203.866,30 m Xmax, Ymax: 162.466,89 m – 203.927,94 m
Kadaster	
- Gemeente:	Lier
- Afdeling:	2
- Sectie:	A
- Percelen:	5195/00B000
Uitvoerders	Daan Broeckmans en Melissa Lamberts
Onderzoekstermijn	Juli 2025
Oppervlakte	Fase 2: - Betrokken percelen: 1.887,50 m ² - Projectgebied: 1.887,50 m ² - Geplande bodemingreep: 1.887,50 m ²

Tabel 1: Overzichtstabel van de administratieve gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2 SAMENVATTING ARCHEOLOGIENOTA (2020L259)

Voor de bouw van een handelsruimte met bijhorende verharding, parking en groenzone, werd in 2021 een archeologienota opgesteld met ID 19445.¹ Het projectgebied in de archeologienota heeft een totale oppervlakte van 10.744 m² (Figuur 1). Deze nota bevat de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 2 (cf. infra). Het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2 heeft een oppervlakte van 1.887,50 m².



Figuur 1: GRB-basiskaart met aanduiding van het oorspronkelijke projectgebied uit de archeologienota (Cleda 2021, 9).

Landschappelijk en topografisch gezien bevindt het projectgebied zich op ongeveer 2 kilometer ten noordwesten van het centrum van Lier. Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de kruising van de Antwerpsesteenweg met Plaslaar. De Antwerpsesteenweg is een drukke baan die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van winkels en een KMO-zone. Lier bevindt zich in het Land van Kontich-Ranst wat een onderdeel is van de Zuiderkempen. Het projectgebied bevindt zich op een zandige uitloper en heeft een hoogte tussen 9,5 en 10,5 mTAW. De bodem is in het zuidelijk deel gekarteerd als bodemtype OB (bebouwde zone); in het noordelijk en oostelijk deel van het projectgebied is de bodem gekarteerd als bodemtype Ldc. Dit is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze Quartaire

¹ Cleda 2021.

lagen, die gelegen zijn op de Tertiaire Formatie van Diest, zijn nauwelijks onderhevig geweest aan erosie.

De geplande werkzaamheden zullen in eerste instantie niet over het volledige projectgebied plaatsvinden. Over een oppervlakte van ca. 4.145 m² in het centrale deel van het projectgebied wordt een warenhuis gebouwd. Dit bestaat uit een handelsruimte met overdekte parking, een bebouwde loskade en een hoogspanningscabine. Een oppervlakte van 2.563 m² zal verhard worden en 2.726 m² wordt ingericht als groenzone. De diepte van deze werken varieert van 3 m-mv (ondergrondse parking) tot 0,50 m-mv (groenzone). In de noordoostelijke hoek wordt over een oppervlakte van 1.887,50 m² ruimte voorzien voor de bouw van een tweede handelsruimte. Tijdens de opmaak van de archeologienota waren er nog geen concrete plannen voor de bouw van deze handelsruimte.

In de directe omgeving zijn er verschillende CAI-meldingen. Deze komen uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd. Ten noorden van het projectgebied ligt de meerfasige nederzetting Duwijck, waar de oudste resten van bewoning teruggaan tot het mesolithicum. Er worden doorlopend sporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen aangetroffen. Er is dus een hoog archeologisch potentieel. Ter hoogte van het projectgebied zijn boringen uitgevoerd in het kader van een milieuhygiënisch onderzoek. Hierin is een verstoring van de bodem aangetroffen ten gevolge van terreinaanlegwerken en langdurige, diepgaande ploegactiviteiten. Er werd dan ook geoordeeld dat de kans op het aantreffen van steentijdartefactensites klein is. Diepere archeologische grondsporen zijn mogelijk wel bewaard.

Op basis van bovenstaande argumenten kon geconcludeerd worden dat ter hoogte van het projectgebied mogelijk archeologische resten bewaard kunnen zijn die kenniswinst kunnen opleveren over de geschiedenis van Lier en haar omgeving. Daarom werden er verdere maatregelen geadviseerd voor het hele projectgebied in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek moesten alle structuren volledig gesloopt zijn.

3 AFWIJKING T.A.V. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN EN AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Deze nota werd opgesteld naar aanleiding van een archeologienota met ID 19445 die in juli 2021 werd opgesteld door ABO nv.² Op basis van de bureaustudie (OE-code: 2020L259) werd geconcludeerd dat er verder onderzoek vereist was voor het hele projectgebied met een oppervlakte van 10.744 m². In de archeologienota komt het projectgebied overeen met percelen 5195/00A000 en 5195/00B000 (Lier, afdeling 2, sectie A) die gelegen zijn aan de kruising van de Antwerpsesteenweg en Plaslaar te Lier.

Tussen de opmaak en aktename van de archeologienota en de start der werken, en dus de aanvang van het proefsleuvenonderzoek, zijn de plannen voor de bouw van het warehouse gewijzigd (Figuur 2). Ter hoogte van de centrale zone wordt nog steeds het warehouse voorzien. Op enkele kleine wijzigingen na, komen de plannen sterk overeen met de originele plannen. Zo plannen ze nog steeds de bouw van een ondergrondse parking onder het warehouse. In het uiterste noorden komen twee wadi's te liggen. Dit was op het plan dat beschikbaar was ten tijde van de opmaak van de archeologienota nog niet het geval. In het uiterste westen, aan de kant van de Antwerpsesteenweg, is een groenzone waar geen werken uitgevoerd gaan worden. Op de originele plannen waren hier nog parkeerplaatsen voorzien. Ter hoogte van de groenzone staan enkele oude, grote eiken die bewaard blijven. De bomen die behouden blijven bevinden zich voornamelijk in het noordelijk deel van de groenzone, in het zuidelijk deel zijn er minder bomen en worden nog kleinschalige werken voorzien voor de aanleg van extra groen.

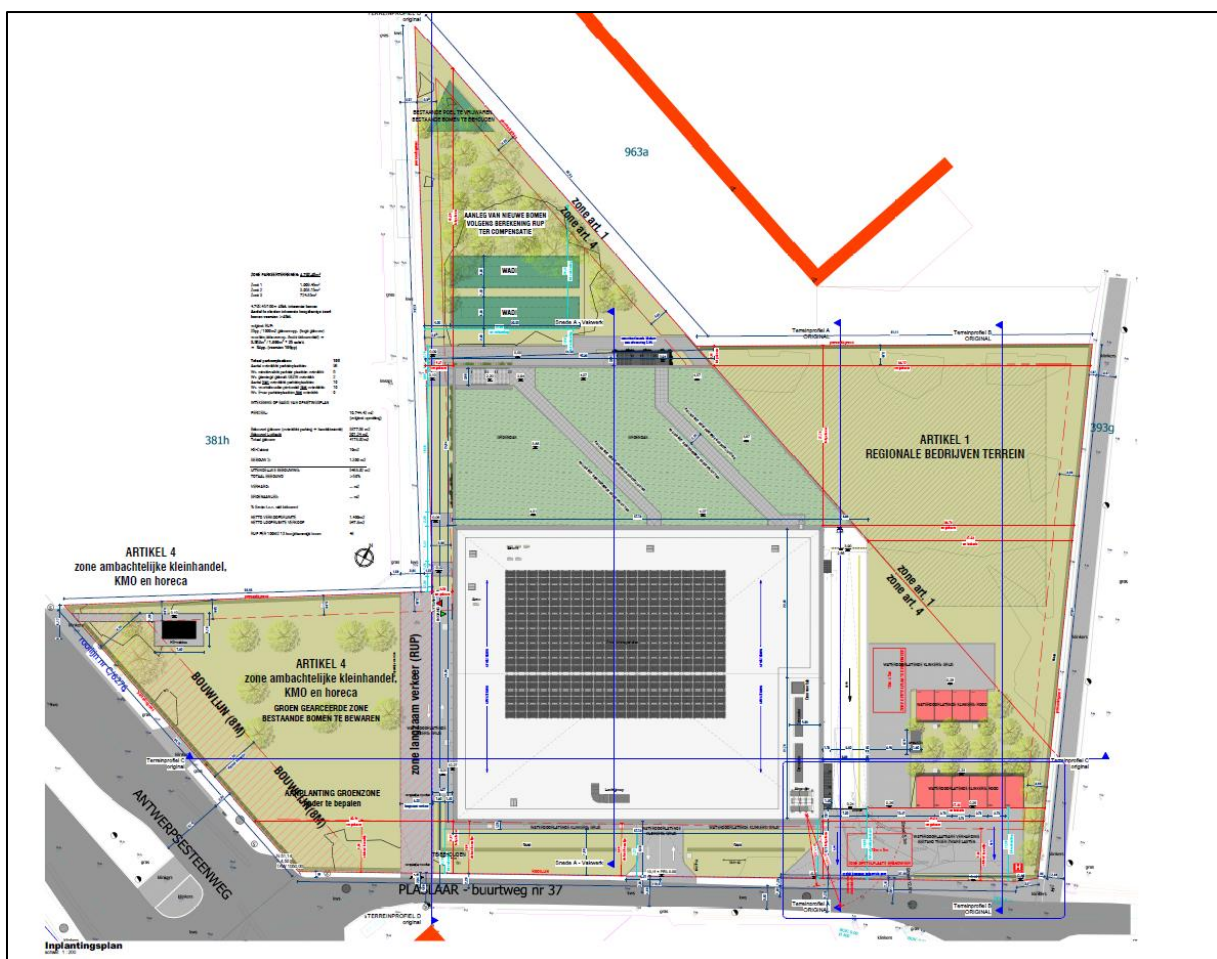
Voor uitvoering van de werken is het terrein verkaveld. Ten tijde van de opmaak van de archeologienota bestond het projectgebied uit 3 percelen (387/00G000, 385/00W000 en 388/00K000). Voor de nieuwe werken is het oorspronkelijke projectgebied verkaveld naar 2 percelen (5195/00A000 en 5195/00B000). Het warehouse en aanverwante infrastructuur wordt gebouwd ter hoogte van perceel 5195/00A000. Ter hoogte van perceel 5195/00B000 wordt ruimte voorzien voor de bouw van een bedrijventhal. Hiervoor zijn er nog geen concrete plannen. De werken worden dus gefaseerd uitgevoerd. In de archeologienota was er al sprake van de gefaseerde bouw, maar er is in het Programma van Maatregelen geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende fases en een proefsleuvenonderzoek voorgeschreven voor het volledige onderzoeksgebied. Voor de vlotte uitvoering van de geplande werken is er in samenspraak met de verschillende betrokken partijen overeengekomen om het proefsleuvenonderzoek toch ook gefaseerd uit te voeren. Hierbij dient er wel rekening mee gehouden te worden dat fase 1 enkel vrijgegeven kan worden als er overduidelijk geen archeologische resten meer bewaard zijn. Het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 1 is reeds uitgevoerd in oktober 2024. De resultaten zijn terug te vinden in de nota met ID 31290.³ Er zijn hier geen archeologische sporen aangetroffen waardoor er dan ook geen verdere

² Cleda 2021.

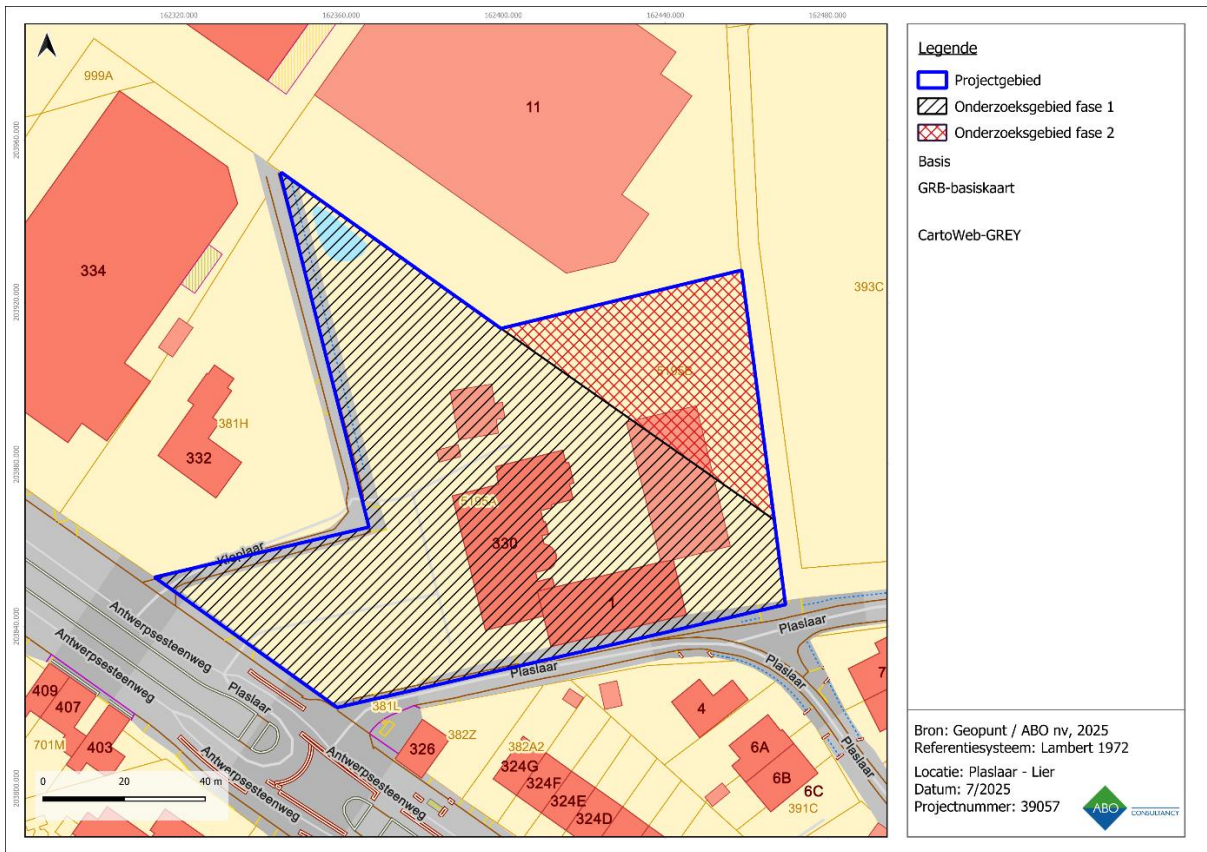
³ Broeckmans 2024.

maatregelen werden voorgeschreven. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 2 vormen de inhoud van dit rapport. Op Figuur 3 staat het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 1 (zwart gearceerd) en fase 2 (rood geruit).

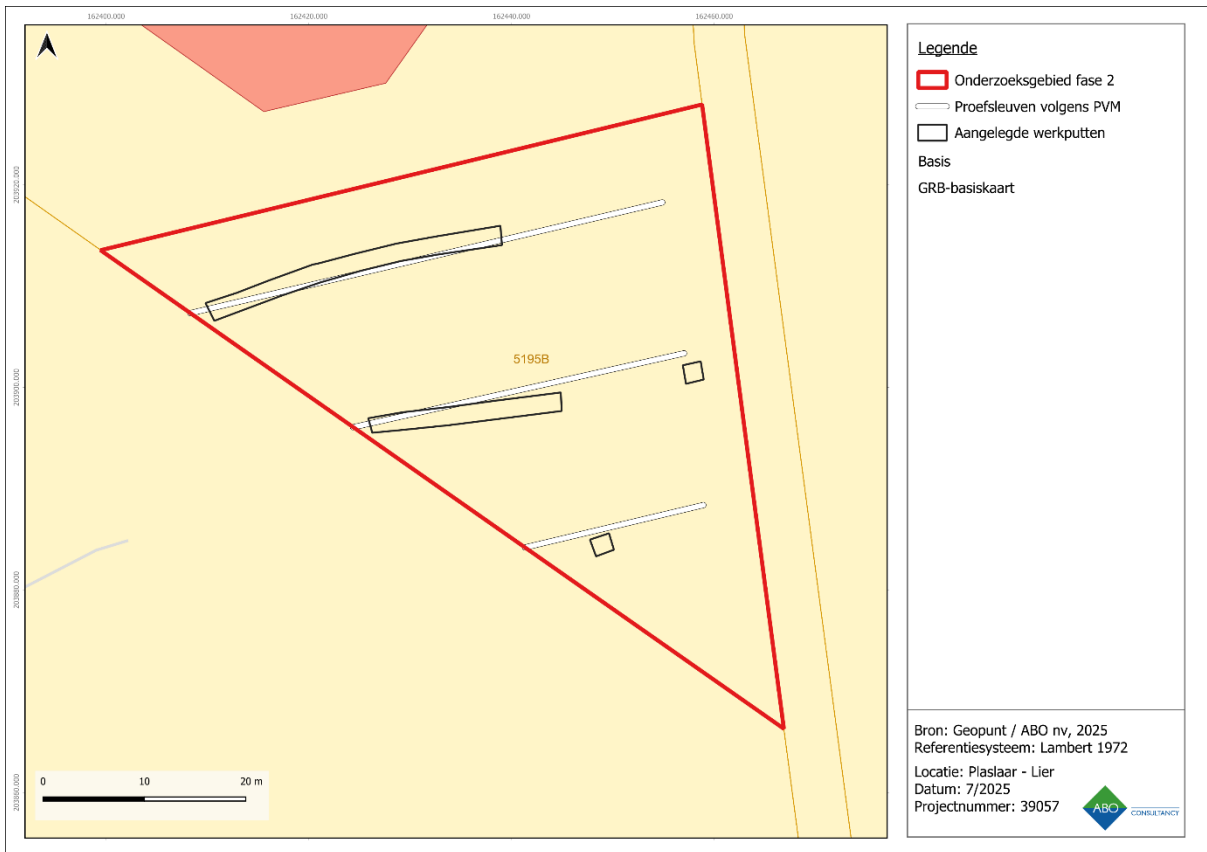
Een laatste afwijking ten aanzien van het Programma van Maatregelen gaat over de uitvoering van de proefsleuven ter hoogte van fase 2. Het indicatieve proefsleuvenplan zoals het is opgesteld in de archeologienota is overgenomen. Al snel werd duidelijk dat er een vrij grote verstoring van de bodem aanwezig is. Er is daarom beslist om het terrein deels te onderzoeken door middel van proefsleuven en deels door middel van profielputten. Het volledige indicatieve proefsleuvenplan werd dus niet uitgevoerd. In Figuur 4 staat een weergave van de proefsleuven zoals ze zijn ingepland in het Programma van Maatregelen en de effectief aangelegde werkputten.



Figuur 2: Nieuw inplantingsplan (Initiatiefnemer 2024).



Figuur 3: GRB-basiskaart met weergave van het projectgebied en het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 1 en fase 2.



Figuur 4: GRB-basiskaart met weergave van het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2, de geplande proefsleuven volgens het Programma van Maatregelen en de aangelegde werkputten.

4 PROEFSLEUVENONDERZOEK (2025G11)

4.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Uit het bureauonderzoek bleek dat de kans op het aantreffen van resten en/of sporen uit de metaaltijden tot en met middeleeuwen het grootst is ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Vanaf het neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefsleuven, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, is een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen alsook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

Mogelijk?	Nuttig?	Schadelijk?	Noodzakelijk?
Ja	Proefsleuven geven inzicht in eventuele aanwezige sporensites en hun aard en omvang.	Ja en nee. Hoewel deze bodemingreep het bodemarchief lokaal verstoort, beperkt deze methode de bodemingrepen tot een minimum, terwijl grondsporen opgespoord kunnen worden.	Ja, een proefsleuvenonderzoek is immers aangewezen om de aan- of afwezigheid van sporensites na te gaan.

Tabel 2: Overzicht toepasbaarheid, uitvoerbaarheid en noodzakelijkheid van het proefsleuvenonderzoek.

4.2 ONDERZOEKSVRAGEN

Voor het bepalen van de strategie in de volgende stappen van het onderzoekstraject moet vooreerst een wetenschappelijk onderbouwd antwoord gegeven worden op enkele algemene en meer specifieke onderzoeksvragen. Deze onderzoeksvragen zijn overgenomen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota met ID 19445 waarvan in juli 2021 akte is genomen.

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?

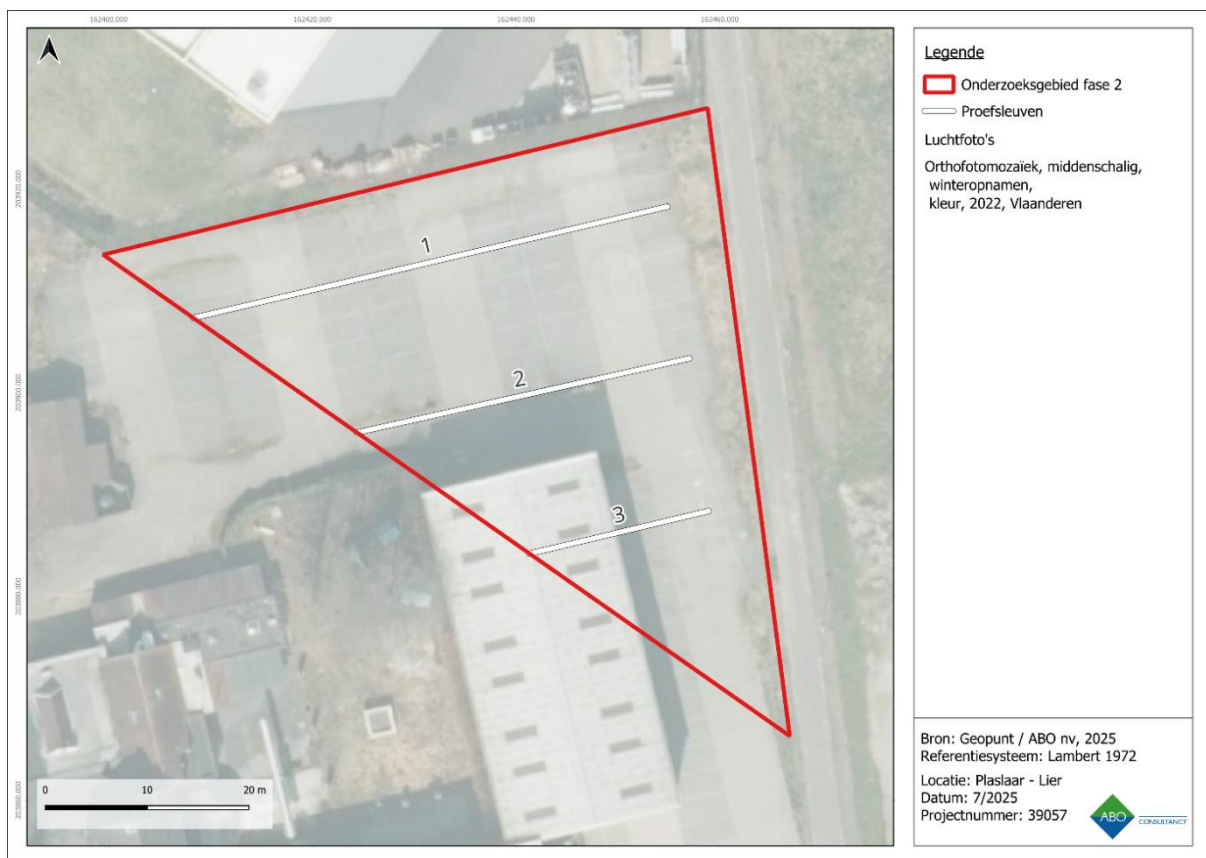
Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		<p>i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</p> <p>j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?</p>
	Nee	<p>a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren?</p> <p>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</p> <p>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</p>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	<p>a. Wat is hun aard?</p> <p>b. Wat is hun bewaringstoestand?</p> <p>c. Wat is hun verspreiding?</p> <p>d. Wat is de densiteit?</p> <p>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</p> <p>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</p> <p>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</p> <p>h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</p> <p>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?</p>
	Nee	<p>a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren?</p> <p>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</p> <p>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</p>
3. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?		
4. Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?		
5. Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Waarom?		
6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?		
7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?		

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
8.	Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?	
9.	Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?	<ul style="list-style-type: none"> a. Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden? b. Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk? c. Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak? d. Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?
10.	Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?	
11.	Welke kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in brede perspectief?	

Tabel 3: Overzicht van de onderzoeksvragen voor het proefsleuvenonderzoek (Cleda 2021, 8-9).

4.3 METHODOLOGIE EN STRATEGIE VOLGENS DE ARCHEOLOGIENOTA

In het Programma van Maatregelen werden voor het volledige projectgebied (fase 1 en 2) 7 proefsleuven voorzien met een totale oppervlakte van 1.175 m². Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 2 is het proefsleuvenplan aangepast. De sleuven hebben dezelfde oriëntatie. Voor de buitengrenzen van het onderzoeksgebied is rekening gehouden met een buffer van 5m. Aan de grens met perceel 5195/00A000 (onderzoeksgebied fase 1) is geen rekening gehouden met deze buffer en lopen de proefsleuven door tot aan de grens. Dit wil zeggen dat ze starten waar de proefsleuven in fase 1 gestopt zijn. Aangezien er al gestart is met de bouw van de winkel in fase 1 dient er mogelijk wel rekening gehouden te worden met een buffer ten op zichte van deze grens. De keuze voor de afstand die gerespecteerd moet worden dient tijdens het veldwerk gemaakt te worden. Het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2 heeft een oppervlakte van 1.887,50 m². Er werden 3 proefsleuven voorzien met een oppervlakte van 198,80 m², een breedte van 2 meter en een onderlinge afstand van maximaal 15 meter. Dit komt neer op een dekkingpercentage van 10,53 %, dat tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek nog uitgebreid dient te worden naar 12,5 % door middel van kijkvensters en dwarssleuven.



Figuur 5: Orthofoto met de voorgestelde proefsleuven (wit) voor het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2.

Voor de aanleg van de proefsleuven wordt een graafmachine ingezet met een platte graafbak zonder tanden (CGP 8.6.2/3). In regel wordt één vlak aangelegd dat wordt onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9. De diepte wordt continu bijgestuurd op basis van putwandprofielen. Op basis van de putwanden wordt gekeken of zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen en/of vondsten bevinden. In voorkomend geval wordt op dit dieperliggend niveau lokaal een opgravingsvlak aangelegd en wordt dit ook onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9.

Verder gelden volgende praktische richtlijnen:

- Boringen (edelman \varnothing 7cm) worden uitgevoerd in een selectie van de sporen indien dit noodzakelijk is om een inschatting te maken van de diepte van de sporen;
- Volg- of dwarsseuven worden aangelegd indien dit noodzakelijk is om het inzicht in de structuur van de archeologische site te verhogen en bij te dragen tot het correct aflijnen van de zones van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is;
- Kijkvensters worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren of om een spoor of concentratie van sporen waarvan de waardering en interpretatie niet duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken. De kijkvensters worden op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd (CGP 8.6.3);
- De waardering en assessment van de vondsten gebeurt conform de CGP 11.3. en 12.5.9;
- De staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal gebeurt conform CGP 9.5.5;
- De verwerking van de natuurwetenschappelijke stalen gebeurt conform de CGP 9.6.

4.4 UITVOERING VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.4.1 MOTIVATIE ONDERZOEKSSTRATEGIE

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is er afgeweken van het indicatieve proefsleuvenplan zoals dat is opgemaakt in de archeologienota. De geplande werken worden gefaseerd uitgevoerd waardoor ook het proefsleuvenonderzoek in twee fases wordt uitgevoerd. Ter hoogte van fase 2 bevonden zich drie proefsleuven. De locatie van deze sleuven is behouden. Aan de westelijke grens, tegen fase 1, zijn de proefsleuven stopgezet en lopen ze door in oostelijke richting.

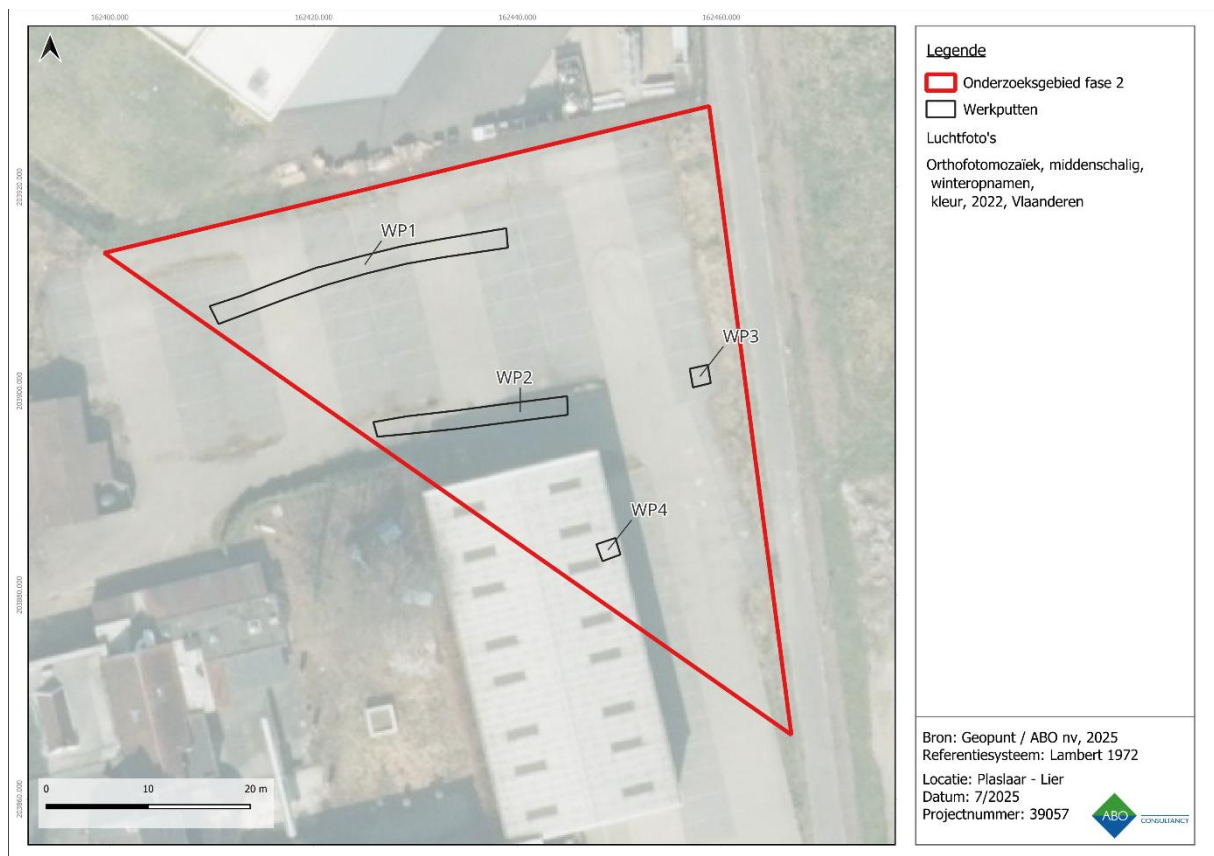
Een tweede afwijking van het indicatieve proefsleuvenplan is dat niet alle proefsleuven volledig aangelegd konden worden. Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek stonden nog gebouwen ter hoogte van het onderzoeksgebied die gesloopt moesten worden. Ter hoogte van fase 2 waren er geen kelders aanwezig. In fase 1 was dat wel het geval. In fase 1 is bovendien een vrij grote verstoring van de bodem vastgesteld. Deze werd ook al snel aangetroffen tijdens het veldwerk ter hoogte van fase 2. Er is daarom beslist om niet alles te onderzoeken door middel van proefsleuven, maar door eerst profielputten te plaatsen. Als er een grote verstoringsgraad vastgesteld wordt was het niet noodzakelijk om nog een volledige proefsleuf te plaatsen.

4.4.2 UITVOERING TERREINWERK

Het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 2 werd uitgevoerd op maandag 7 juli 2025 door erkend archeologen Daan Broeckmans en Melissa Lamberts. De weersomstandigheden tijdens het proefsleuvenonderzoek waren aanvankelijk niet optimaal, maar wel geschikt om veldwerk uit te voeren. Voor aanvang was er een hevige regenval. De temperaturen lagen rond 15 °C. Door de regenval waren er verschillende grote plassen aanwezig ter hoogte van het terrein dat onderzocht moest worden. Tijdens het uitgraven van de putten werden op het maaiveld enkele afwateringskanaaltjes gegraven zodat het water niet in de werkputten zou lopen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het gestopt met regenen en was het droog.

In het Programma van Maatregelen waarvan akte werd genomen, werd een indicatief proefsleuvenplan opgesteld. Bij een proefsleuvenonderzoek is een dekkingsgraad van 12,5 % het uitgangspunt, waarvan 10 % voor de sleuven en 2,5 % voor kijkvensters, dwarssleuven en volgsleuven. Dit voorstel vertaalde zich concreet naar 3 proefsleuven met een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt 15 m (Figuur 6). De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied ter hoogte van fase 2 bedraagt 1.887,50 m². In totaal zijn er 4 werkputten aangelegd, waarvan 2 proefsleuven en 2 profielputten. Zoals eerder aangehaald werd er een sterke verstoring van de bodem vastgesteld waardoor niet alle werkputten zoals gepland zijn aangelegd. Om toch gegronde uitspraken te kunnen doen over de bewaring van archeologische resten ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn er wel profielputten geplaatst. Voor de overzichtelijkheid hebben de profielputten ook een werkputnummer gekregen. De totale oppervlakte die is onderzocht door middel van

proefsleuven en profielputten bedraagt 94,73 m². Dit komt overeen met een dekkingsgraad van 5,02 %. Dit is veel minder dan de geplande dekkingsgraad van 12,5 %. Zoals eerder aangehaald komt dit door de grootschalige verstoring die is vastgesteld ter hoogte van het onderzoeksgebied. Gezien de vastgestelde verstoring is er ook voor gekozen om geen kijkvensters aan te leggen. De archeologische evaluatie is dan ook zo verlopen dat ze de erkend archeoloog in staat stelt om een goede inschatting te maken van de archeologische waarde van het bodemarchief.



Figuur 6: Orthofoto met weergave van alle aangelegde werkputten en profielputten.

4.5 RESULTATEN

4.5.1 WAARNEMINGEN OP HET TERREIN

Zoals eerder vermeld wordt het terrein gekenmerkt door een sterke graad van verstoring. Tot voor de aanvang van de geplande werken stonden er ter hoogte van het projectgebied enkele gebouwen. Deze waren voor een groot deel omringd met verharding en parking. Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek zijn deze gebouwen gesloopt. De structuren zijn tot op het maaiveld gesloopt. Ter hoogte van fase 2 lag voornamelijk een parking in de vorm van klinkerverharding. In het zuidenwesten stond een gebouw. Deze waren gesloopt en uitgebroken. Figuur 7 illustreert de situatie ter hoogte van het onderzoeksgebied.

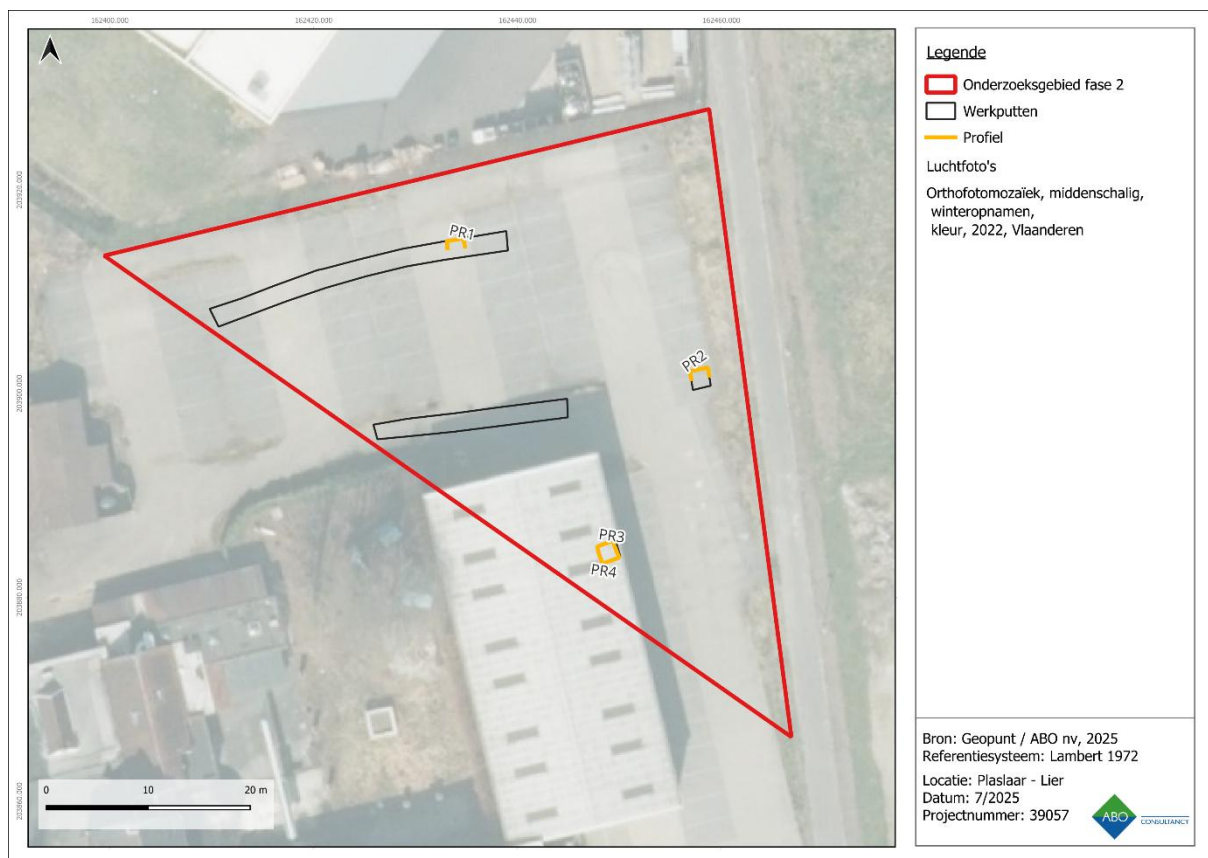


Figuur 7: Toestand van het terrein ter hoogte van fase 2 getrokken in zuidelijke richting. Achteraan is de actieve werf van fase 1 zichtbaar.

4.5.2 LANDSCHAPPELIJKE OPBOUW

Landschappelijk gezien ligt Lier in het Land van Kontich-Ranst wat een onderdeel is van de Zuiderkempen. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een zandige uitloper en heeft een hoogte tussen 9,5 en 10,5 mTAW. De bodem is in het zuidelijk deel gekarteerd als bodemtype OB (bebouwde zone); in het noordelijk en oostelijk deel van het projectgebied is de bodem gekarteerd als bodemtype Ldc. Dit is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze Quartaire lagen, die gelegen zijn op de Tertiaire Formatie van Diest, zijn nauwelijks onderhevig geweest aan erosie. De aangelegde profielen tonen aan dat er van de originele bodemopbouw nog maar weinig bewaard is.

In totaal zijn er 4 profielen aangelegd (Figuur 8). De profielen zijn voor dit proefsleuvenonderzoek meer van belang om de graad van verstoring vast te leggen dan om de gaafheid van de bodem en de diepte van het archeologisch niveau vast te leggen. Voor de volledigheid worden hier alle 4 de aangelegde profielen besproken.



Figuur 8: Orthofoto met weergave van de aangelegde werkputten en profielen.

4.5.2.1 PROFIEL 1 WERKPUT 1

Profiel 1 (Figuur 9) is aangelegd in het oosten van werkput 1. In dit profiel zijn in totaal 5 lagen aangetroffen

- 1: Aan1 (0-20 cm-mv): duidelijk, heterogeen, volledig puin, beton en baksteen;
- 2: Aan2 (20-40 cm-mv): duidelijk, homogeen, matig grof zand, donker beigebruin, matig brokken baksteen en puin;
- 3: Aan3 (40-110 cm-mv): duidelijk, heterogeen, zandig leem, donker zwartblauw, sterk brokken baksteen en puin, vervuilde geur (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit);
- 4: Aan/C (50-90 cm-mv): duidelijk, vrij homogeen, zandig leem, neutraal blauwgrijs, vervuilde geur (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit);
- 5: C-horizont (90/110-140 cm-mv): duidelijk, vrij homogeen, zandig leem, neutraal geelbeige, roestaanrijking (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit).

Bovenaan het profiel ligt een laag die wordt gekenmerkt door een sterke recente antropogene invloed (Aan1). De laag bestaat volledig uit puin, baksteen en beton. Ze is overal even dik en heeft een scherpe overgang naar de onderliggende laag. Deze onderliggende laag is homogeen en bestaat uit matig grof donker beigebruin zand (Aan2). In de laag zitten verschillende brokken baksteen en puin. Onder de laag ligt een geotextiel. Ook deze laag is duidelijk aangevoerd. Daaronder ligt een derde verstoringspakket (Aan3). Deze laag bestaat uit zandig leem, is donker

zwartblauw en bevat ook grote brokken puin en baksteen. Deze laag heeft als gevolg van recente antropogene activiteit een vervuilde geur. Dit verklaart ook de blauwe kleur van deze laag. Deze wordt ook aangetroffen in de Aan/C laag. Deze laag is de natuurlijke C-horizont, maar is van bovenaf beïnvloed door recente menselijke activiteiten. Het is in deze laag dat in de werkput het archeologisch vlak is aangelegd. Eventuele sporen zijn hier in bewaard. Vanuit deze laag is er een geleidelijke overgang naar de natuurlijke bodem. Deze bestaat uit een neutrale beigegele zandige leem en is met roest aangereikt.



Figuur 9: Profiel 1 in werkput 1.

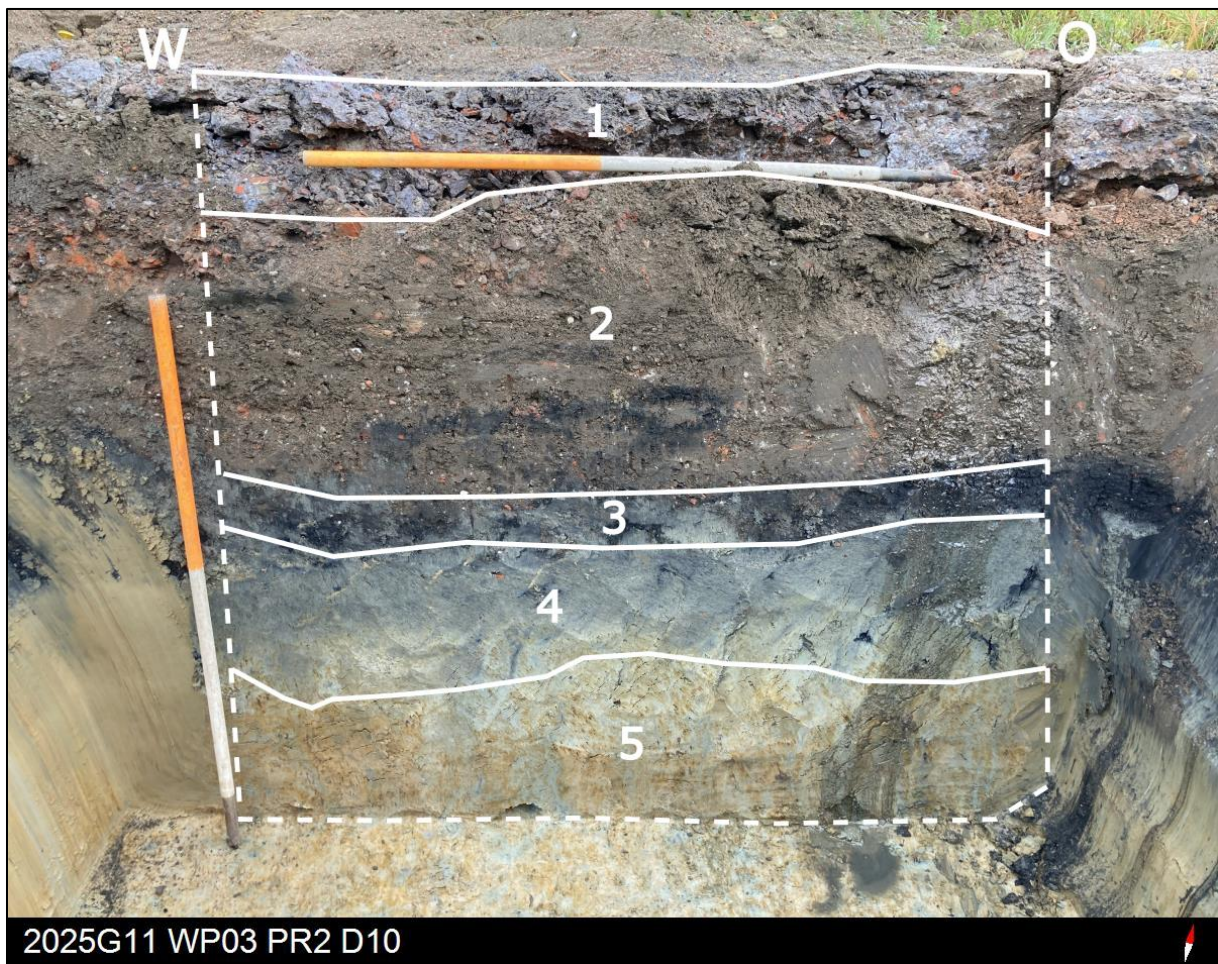
4.5.2.2 PROFIEL 2 WERKPUT 3

Profiel 2 in werkput 3 (Figuur 10) in het oosten van het onderzoeksgebied ligt op dezelfde hoogte als werkput 2. De bodem wordt gekenmerkt door een verstoring. In totaal zijn er 5 lagen aangetroffen:

- 1: Aan1 (0-25 cm-mv): duidelijk, heterogeen, volledig puin, beton en baksteen;
- 2: Aan2 (25-70 cm-mv): duidelijk, heterogeen, matig grof lemig zand, donker bruin, sterk brokken baksteen en puin;
- 3: Aan3 (70-85 cm-mv): duidelijk, vrij homogeen, zandig leem, donker zwart, zwak brokken baksteen en puin, vervuilde geur (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit);

- 4: Aan/C (85-115 cm-mv): duidelijk, vrij homogeen, zandig leem, neutraal blauwgrijs, vervuilde geur (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit);
- 5: C-horizont (115-140 cm-mv): duidelijk, vrij homogeen, zandig leem, neutraal geelbeige, roestaanrijking (verkleuring ten gevolge van recente antropogene activiteit)

Profiel 2 begint ook met een aangevoerde laag die zo goed als volledig bestaat uit puin en beton (Aan1). Deze laag wordt gevolgd door een geroerde laag (Aan2). Deze geroerde laag is opgebouwd in een donkerbruin, matig grof lemig zand. Het is duidelijk dat het hier over een antropogeen verstoord pakket gaat. Daaronder bevindt zich een zwarte band (Aan3) die gevolgd wordt door de Aan/C-horizont zoals die ook is aangetroffen in profiel 1. Deze natuurlijke laag die wordt gekenmerkt door vervuiling heeft een blauwgrijze kleur. Op een diepte van 1,15 m-mv gaat de vervuiling weg en vangt de gewone C-horizont aan. De C-horizont is hier afgetopt waardoor er geen archeologische resten verwacht worden.



Figuur 10: Profiel 2 in werkput 3.

4.5.2.3 PROFIEL 3 IN WERKPUT 4

In profiel 3 (Figuur 11) in werkput 4 is een meer diepgaande verstoring aangetroffen. Dit profiel bevindt zich in een profielput waarbij zowel het noordelijk als het zuidelijk profiel geregistreerd zijn. In het noordelijk profiel is een diepgaande verstoring aangetroffen, in het zuidelijk profiel

zijn nog resten van de natuurlijke bodem aangetroffen. In het vlak is de overgang duidelijk zichtbaar. In het profiel zijn 3 lagen aangetroffen:

- 1: Aan1 (0-30/40 cm-mv): duidelijk, heterogeen, volledig puin, beton en baksteen;
- 2: Aan2 (30/40- 110 cm-mv): duidelijk, heterogeen, matig grof zand, donker geelbeige, veel brokken baksteen, beton en puin;
- 3: Aan3 (110-150 cm-mv): duidelijk, heterogeen, zandig leem, donker grijs met donker geelbeige vlakken, brokken baksteen, beton en puin.

In de eerste 30-40 cm komt het aangevoerde verstoringspakket voor dat in ieder profiel werd aangetroffen (Aan1). Deze laag bestaat volledig uit baksteen, puin en beton. Daaronder ligt een dik heterogeen vergraven pakket. Het bestaat uit een matig grof zand en bevat brokken baksteen, beton en puin. Het gaat hier duidelijk over vergraven grond. Op een diepte van ongeveer 110 cm-mv begint een nieuw verstoringspakket. Het profiel is hier niet dieper uitgegraven omdat aan de andere kant van dit profiel (2 m ten zuiden) er een betere bodembewaring is vastgesteld.



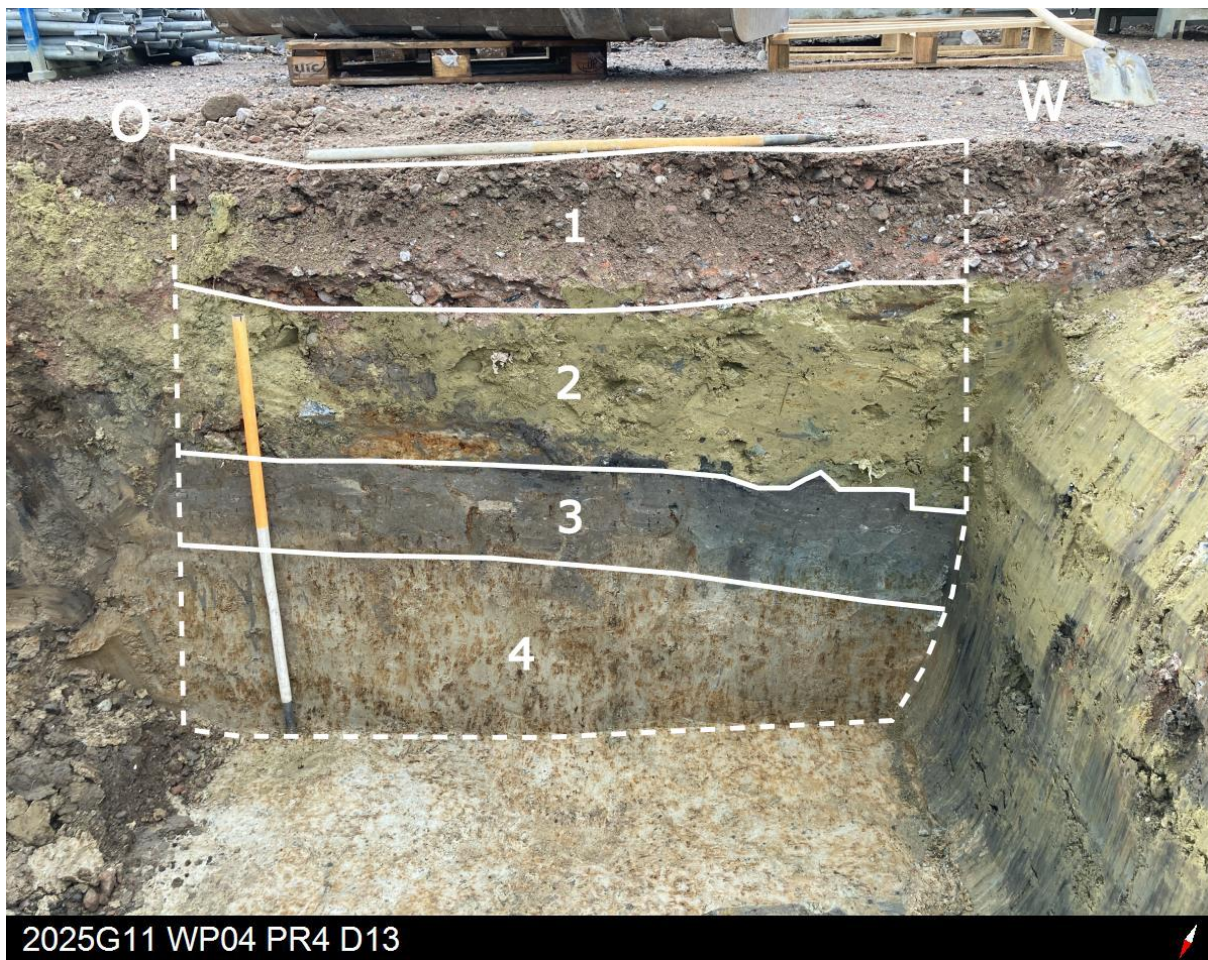
Figuur 11: Profiel 3 in werkput 3.

4.5.2.4 PROFIEL 4 IN WERKPUT 4

Profiel 4 in werkput 4 (Figuur 12) ligt tegenover profiel 3. Bovenaan wordt een verstoring vastgesteld, daaronder worden sporen van de natuurlijke bodem aangetroffen.

- 1: Aan1 (0-30 cm-mv): duidelijk, heterogeen, volledig puin, beton en baksteen;
- 2: Aan2 (30-80 cm-mv): duidelijk, heterogeen, matig grof zand, donker geelbeige, veel brokken baksteen, beton en puin;
- 3: Ap (80-105 cm-mv): duidelijk, zandig leem, neutraal bruingrijs, zwak bioturbatie;
- 4: C-horizont (105- 150 cm-mv): duidelijk, homogeen, zandig leem, neutraal beige, zwak bioturbatie, roestaanrijking.

Tot een diepte van ongeveer 80 cm-mv worden twee verstoorde lagen aangetroffen. Dit is het puinpakket dat overal wordt aangetroffen (Aan1) gevolgd door de geelbeige vergraven laag die ook in profiel 3 werd aangetroffen, maar daar dieper rijkt. Daaronder ligt een neutraal bruingrijze zandige leemlaag. In deze laag zitten geen inclusies. De laag gaat vrij geleidelijk over in de onderliggende C-horizont en kan geïnterpreteerd worden als afgedekte Ap-horizont. De top van deze laag is waarschijnlijk wel verdwenen. Op een diepte van ongeveer 1,00 m-mv vangt de C-horizont aan. Deze heeft een neutraal beige kleur en heeft een roestaanrijking. Het is de enige locatie waar een ploeglaag wordt aangetroffen en waar met zekerheid gesteld kan worden dat de impact op de onderliggende natuurlijke bodem vrij beperkt is. In het westelijk deel van het profiel is de Ap-horizont niet aanwezig en komt de blauwe verkleuring weer voor. Op andere locaties waar deze C-horizont is aangetroffen wordt ze voorafgegaan door een verstoringslaag en kan gesteld worden dat deze voor minstens een deel afgetopt is. Bovendien is er in deze C-horizont geen vervuilde geur aangetroffen.



Figuur 12: Profiel 4 in werkput 4.

4.5.2.5 *BESLUIT LANDSCHAPPELIJKE BODEMOPBOUW*

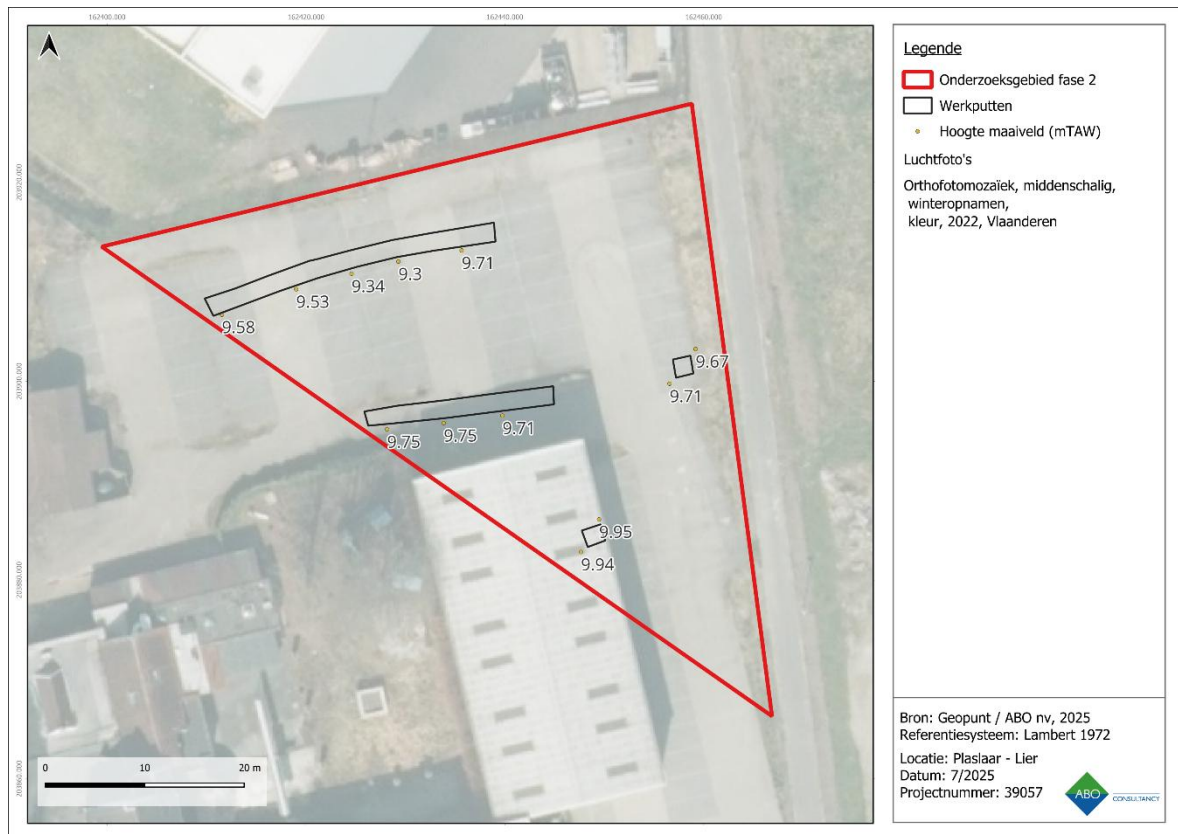
Volgens de bodemkaart is de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied fase 2 gekarteerd als een Ldc-bodem. Dit is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. In geen enkel profiel is een verbrokkelde textuur B-horizont aangetroffen. In de meeste profielen is een diepgaande verstoring van het bodemarchief vastgesteld. Enkel in het zuiden is in één profiel een afgedekte Ap-C bodemopbouw aangetroffen. Deze komt echter zeer lokaal voor en grenst aan een diepgaande verstoring. Op de meeste locaties waar de C-horizont aanwezig is, wordt deze gekenmerkt door een blauwgrijze kleur en heeft ze een vervuilde geur die ontstaan is als een gevolg van recente menselijke antropogene activiteit.

4.5.3 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

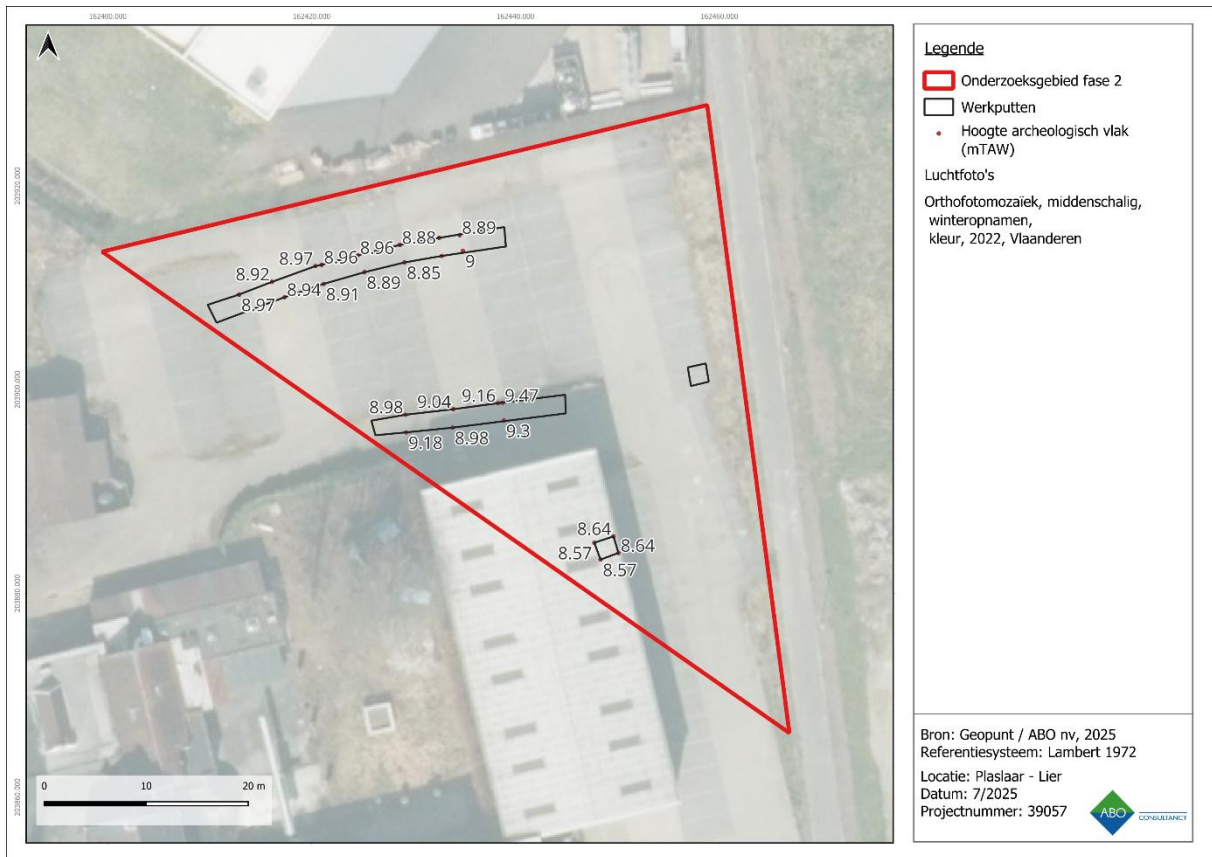
4.5.3.1 *ARCHEOLOGISCH VLAK*

De hoogte van het maaiveld ter hoogte van het onderzoeksgebied varieert tussen 9,30 en 9,95 mTAW (Figuur 13). Over het algemeen is een stijging van de hoogte waarneembaar van het noorden richting het zuiden. Tussen de verschillende punten waarop de hoogte van het maaiveld is gemeten zitten kleine verschillen die eerder te wijten zijn aan oneffenheden in het maaiveld.

De hoogte van het archeologisch vlak ligt tussen 8,57 en 9,47 mTAW (Figuur 14). Van werkput 3, de profielput centraal in het oosten, zijn geen hoogtepunten gemeten van het archeologisch vlak aangezien dit verstoord was. In werkput 4 is het wel ingemeten, maar ligt het dieper dan het archeologisch vlak. In de twee andere werkputten ligt het archeologisch vlak altijd op een hoogte die schommelt rond 9,00 mTAW.



Figuur 13: Orthofoto met weergave van de werkputten en de hoogte van het maaiveld naast de werkputten (mTAW).



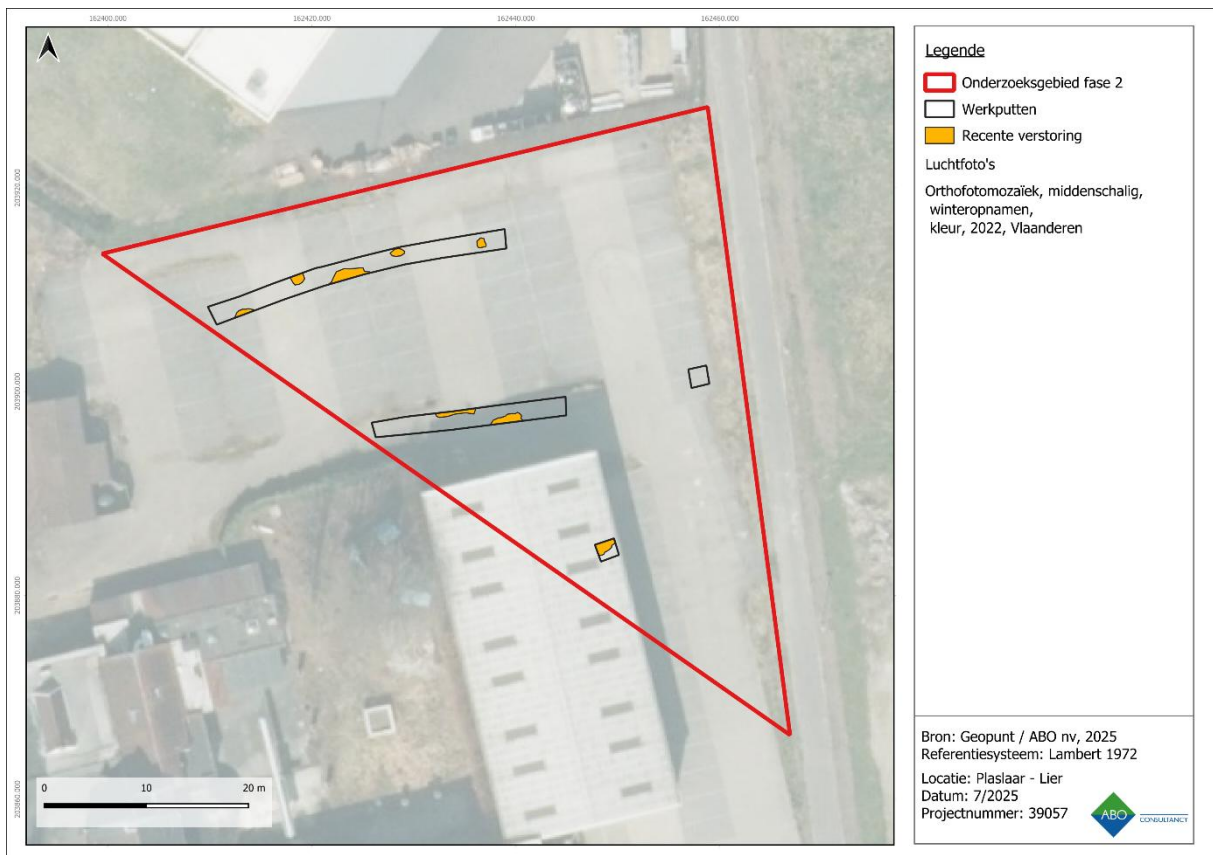
Figuur 14: Orthofoto met weergave van de werkputten en de hoogte van het archeologisch vlak (mTAW).

In Figuur 15 staat geïllustreerd hoe het archeologisch vlak er uit ziet in werkputten 1 en 2. Het archeologisch vlak ligt in de bovenste blauwgrijze laag. Zoals bij de bodemopbouw besproken werd, is dit een natuurlijke laag die van bovenaf beïnvloed is door recente antropogene activiteit. Als gevolg van uitloging heeft deze een vervuilde geur. Dit verklaart ook de blauwgrijze kleur. In de basis is dit dus een natuurlijke laag. De bovenliggende lagen zijn aangevoerde lagen. Oudere natuurlijke lagen zijn afgegraven. In de top van deze blauwgrijze C-horizont is het archeologisch vlak aangelegd. Als het vlak hier aangelegd zou zijn in de gele C-horizont zouden te diep uitgegraven zijn en zouden eventueel archeologische sporen afgegraven zijn.

In het vlak werden enkele recente verstoringen aangetroffen (Figuur 16). Het gaat dan voornamelijk over uitgravingen van de bovenliggende lagen die lokaal dieper gaan. De mate waarin het archeologisch vlak bewaard is, is zeer beperkt. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is dan ook zeer klein. De blauwe verkleuring maakt dat het archeologisch niveau moeilijker te lezen is en dat archeologische sporen minder duidelijk te herkennen zijn.



Figuur 15: Archeologisch vlak in werkput 1 (links) en werkput 2 (rechts).



Figuur 16: Orthofoto met weergave van de recente verstoringen in de werkputten.

4.5.3.2 ARCHEOLOGISCHE SPOREN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Dit kan deels verklaard worden door de afwezigheid van sporen, maar vooral door de sterke graad van verstoring ter hoogte van het onderzoeksgebied.

4.5.4 BESCHRIJVING VAN HET VONDSTENBESTAND

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen vondsten aangetroffen. Dit kan deels verklaard worden door de afwezigheid van vondsten, maar vooral door de sterke graad van verstoring ter hoogte van het onderzoeksgebied.

4.6 BESLUIT PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het proefsleuvenonderzoek wordt als succesvol beschouwd als er een onderbouwd antwoord gegeven kan worden op onderstaande onderzoeksvragen:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? <i>Er zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen. De afwezigheid hiervan kan voornamelijk verklaard worden door de sterke verstoring van de bodem die over het volledige onderzoeksgebied is aangetroffen. Op de plaatsen waar er geen verstoring was kan de afwezigheid van sporen verklaard worden door de afwezigheid van menselijke occupatie in het verleden.</i> b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		<p><i>Deze anomalie is antropogeen.</i></p> <p>c. Wat is de omvang van deze anomalie? <i>De anomalie komt over het grootste deel van het projectgebied voor. Op sommige plaatsen is lokaal de bodem beter bewaard.</i></p>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	<p>a. Wat is hun aard?</p> <p>b. Wat is hun bewaringstoestand?</p> <p>c. Wat is hun verspreiding?</p> <p>d. Wat is de densiteit?</p> <p>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</p> <p>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</p> <p>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</p> <p>h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</p> <p>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?</p>
	Nee	<p>a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? <i>Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. De afwezigheid hiervan kan voornamelijk verklaard worden door de sterke verstoring van de bodem die over het volledige onderzoeksgebied is aangetroffen. Op de plaatsen waar er geen verstoring was kan de afwezigheid van archeologische resten verklaard worden door de afwezigheid van menselijke occupatie in het verleden.</i></p> <p>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? <i>Deze anomalie is antropogeen.</i></p> <p>c. Wat is de omvang van deze anomalie? <i>De anomalie komt over het grootste deel van het projectgebied voor. Op sommige plaatsen is lokaal de bodem beter bewaard.</i></p>
3. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?		<p><i>Aangezien er geen archeologische resten en grondsporen zijn aangetroffen kan er geen ruimtelijke afbakening worden gemaakt. Op basis van de vastgestelde verstoringen kan er</i></p>

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		<i>enkel van een nagenoeg vlakdekkende aantasting van het archeologische bodemarchief gesproken worden, waardoor de archeologische verwachting zeer laag tot nihil is.</i>
4.	Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?	<i>Aangezien er geen archeologische resten en grondsporen zijn aangetroffen kan er geen afbakening in tijd, ruimte en functie gemaakt worden.</i>
5.	Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Waarom?	<i>Aangezien er geen archeologische resten en grondsporen zijn aangetroffen kan het vindplaatstype niet bepaald worden.</i>
6.	Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?	<i>Aangezien er geen archeologische resten en grondsporen zijn aangetroffen kunnen er geen uitspraken gedaan worden over het vroegere landgebruik.</i>
7.	Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?	<i>Aangezien de bodem al vrij sterk verstoord is ter hoogte van het onderzoeksgebied vindt de impact voornamelijk plaats in de verstoring. Op die locaties waar er wel een goede bodembewaring is, wordt het bodemarchief bedreigd door de geplande werken. Het gaat echter om een zeer beperkt stuk van het projectgebied dat verder ingesloten is door vastgestelde verstoringen, zowel tijdens het onderzoek van fase 1 als fase 2.</i>
8.	Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?	<i>Niet van toepassing. Er werd immers geen archeologische site aangetroffen.</i>
9.	Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?	<p>a. Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden? <i>Niet van toepassing.</i></p> <p>b. Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk? <i>Niet van toepassing.</i></p> <p>c. Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak? <i>Niet van toepassing.</i></p>

Hoofd vraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
	d. Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?	<i>Niet van toepassing.</i>
	10. Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?	<i>Niet van toepassing.</i>
	11. Welke kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in brede perspectief?	<i>Niet van toepassing.</i>

Tabel 4: De beantwoorde onderzoeksvragen.


5 BESLUIT

Op basis van de beschikbare landschappelijke en historische gegevens in de archeologienota met ID 19445 werd geconcludeerd dat het projectgebied een archeologisch potentieel heeft. Het onderzoeksgebied is gelegen naast een meerfasige site waar sporen uit het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd zijn aangetroffen. Boringen die zijn uitgevoerd in het kader van een milieuhygiënisch onderzoek toonden aan dat de bodem verstoord is, maar dat diepgaande archeologische sporen mogelijk nog bewaard zijn. Om deze reden werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in het Programma van Maatregelen. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in twee fases. In de eerste fase, waarin het centrale en oostelijke deel van het onderzoeksgebied onderzocht zijn door middel van proefsleuven, zijn geen archeologische resten aangetroffen en is een verstoring van het bodemarchief aangetroffen. De resultaten van dit proefsleuvenonderzoek zijn opgenomen in de nota met ID 31290. Dit rapport bevat de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van fase 2.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in fase 2 is een verstoring van de bodem vastgesteld. Tijdens de aanleg van de proefsleuven en de profielputten zijn er in het archeologisch vlak verschillende recente verstoringen aangetroffen. De omvang van sommige van deze verstoringen was vrij groot. Eventueel archeologische resten die ooit aanwezig zijn geweest, zijn ter hoogte van deze verstoringen niet meer bewaard. In het uiterste zuiden is lokaal onder het verstoringspakket een Ap-C bodemopbouw aangetroffen. De oude Ap-horizont dekt hier de moederbodem af. De omvang van deze zone is echter zeer beperkt en ze is omringd door diepgaande verstoringen. Er kan dus in het algemeen geconcludeerd worden dat het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied laag tot onbestaande is. Er werd geen archeologische site aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan geconcludeerd worden dat er geen significante archeologische elementen werden aangetroffen en er dus geen potentieel tot kenniswinst aanwezig is. Daarom worden voor fase 2 **geen bijkomende maatregelen** geadviseerd.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		23 juli 2025
Glenn De hooghe	Business Unit Manager		23 juli 2025
Melissa Lamberts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		23 juli 2025

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Broeckmans, D. 2024. *Nota Plaslaar 1 te Lier Fase 1 – Verslag van Resultaten*. Archeologische rapporten 2333. ABO nv, Aartselaar.

Broeckmans, D. 2024. *Nota Plaslaar 1 te Lier Fase 1 – Programma van Maatregelen*. Archeologische rapporten 2333. ABO nv, Aartselaar.

Cleda, B. 2021. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Antwerpsesteenweg nr. 330 te Lier (prov. Antwerpen) – Verslag van Resultaten*. ABO nv, Aartselaar.

Cleda, B. 2021. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Antwerpsesteenweg nr. 330 te Lier (prov. Antwerpen) – Programma van Maatregelen*. ABO nv, Aartselaar.

7.2 WEBSITES

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique de Geel, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2002-2003, 2014, 2015, 2016, 2020, *Geel* [online], <http://www.geopunt.be>

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Topografische kaarten, 1873, 1904, 1939, 1969, 1981, 1989, *Geel* [online], www.cartesius.be,