



RAAP BELGIË – RAPPORT 1268

NOTA

Drieselstraat te Oostakker (Gent)



[DEEL I: VERSLAG VAN RESULTATEN]

Verkennd archeologisch booronderzoek – 2025K88

Proefsleuvenonderzoek – 2025L31

[COLOFON]

- [TITEL]** Nota , Drieselstraat te Oostakker (Gent)
Deel I: Verslag van resultaten
Verkennd archeologisch booronderzoek – 2025K88
Proefsleuvenonderzoek – 2025L31
- [VERSIE]** 19 januari 2026
- [AUTEUR(S)]** J. Calis, P. Landuydt, R. Vergauwe
- [PROJECTLEIDER]** N. Derweduwen
- [PROJECTMEDEWERKERS]** J. Calis, P. Landuydt, R. Vergauwe, A. Greeve
- [AARDKUNDIGE]** R. Vergauwe
- [RAAPPROJECT]** GEDRI02
- [ERKEND ARCHEOLOOG]** RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- [BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE]** RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke
- [BEVOEGD GEZAG]** Erfgoedgemeente

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2025

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

SAMENVATTING

RAAP België voerde tussen november 2025 en januari 2026 een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Drieselstraat te Oostakker (Gent). Het onderzoek kadert binnen een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, er wordt een nieuw industriegebouw ingepland. Het archeologisch vooronderzoek heeft tot doel na te gaan of er kans is op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten.

Het vooronderzoek bestond reeds uit bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen van de vooraf opgestelde en in akte genomen archeologienota (rapport 1084, 2024E275 en 2024F142).

Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is er nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies. Uit het landschappelijke bodemonderzoek is naar voren gekomen dat er een goed bewaard steentijdniveau aanwezig is in een groot deel van het plangebied. Er dient daarom een archeologisch booronderzoek ingezet te worden, omdat dit meest effectieve manier is om steentijd-artefactensites op te sporen. Dit onderzoekstype is tweeledig: de verkennende fase heeft als doel het achterhalen of er artefactenconcentraties aanwezig zijn, gerelateerd aan activiteiten van jager-verzamelaars. De waarderende fase heeft als doel de eventueel aanwezige vindplaatsen verder af te bakenen. Beide fases worden beschouwd als vooronderzoek met ingreep in de bodem. Er geldt ook nog een archeologische verwachting op sporenvindplaatsen vanaf het neolithicum. Een proefsleuvenonderzoek is de meest efficiënte methode om dergelijke relictten op te sporen en te waarderen. Dit type vooronderzoek voldoet dus aan alle vier criteria. Door de destructieve aard van dit type onderzoek dient eerst al het onderzoek naar steentijd artefactensites te zijn afgerond.

Het landschappelijk bodemonderzoek had tot doel een inschatting te maken van de bodemopbouw en de bodemgaafheid binnen het terrein door middel van boringen.

De bodem van het onderzochte terrein bestaat hoofdzakelijk uit zand. Het bovenste deel hiervan is afgezet door de wind aan het einde van het Pleistoceen of het begin van het Holoceen. De podzolbodem die zich hierin heeft ontwikkeld benadrukt de ouderdom van het looppniveau aan de top van deze sedimenten. Door intensieve landbouwactiviteiten is het archeologische niveau echter niet overal goed bewaard gebleven. Hierdoor werd een deel van het plangebied niet onderworpen aan een archeologisch booronderzoek. Gezien de aanwezigheid van een archeologisch niveau werd voor een groot deel van het plangebied, een aanvullend onderzoek aanbevolen, in de vorm van een archeologisch booronderzoek.

Het archeologisch booronderzoek had tot doel om de aanwezigheid van artefactensites uit de steentijden te toetsen. Dit gebeurt door middel van handmatige boringen volgens een grid van 10x12m (verkennend) of 5x6m (waarderend). Door het bemonsteren en uitzeven van de aardkundige eenheden met een verhoogde archeologische verwachting, wordt de aanwezigheid van archeologische markers in kaart gebracht.

In het algemeen sloten de waarnemingen mooi aan tegenover de bodemkundige observaties die werden uitgevoerd tijdens het landschappelijk booronderzoek. De diepte van de ploeglaag (Ap) lag gemiddeld rond de 35cm. In sommige boringen kon deze zelfs een diepte kennen van 60cm. Hieronder werd een zogenaamde podzolbodem aangetroffen. Een podzolbodem wordt gekenmerkt door een humusrijke aanrijkingshorizont (-A), met hieronder een blekere witgrijze uitspoelingshorizont (-E) gevolgd door een humeuze of ijzerrijke aanrijkingshorizont. De bleke uitspoelingshorizont werd in geen enkele boring waargenomen. Regelmatig werden diepere verstoringen opgemerkt. Zo bevond de C-horizont zich onderaan de Ap. Dit wijst dat de bovenste lagen van de natuurlijke podzolbodem werden vernietigd, door het nivelleren van het vermoedelijk voorafgaande microreliëf en het herhaalde ploegen van de grond, en samengemengd tot in de huidige bouwvoor.

Wat het assessment van de vondsten betreft werden er tijdens het verkennend booronderzoek geen aanwijzingen aangetroffen van een steentijd artefactensite. Zowel directe (bewerkt vuursteen, aardewerk, ...) als indirecte archeologische (houtskool, bot en macroresten) indicatoren ontbraken.

Het proefsleuvenonderzoek had tot doel een inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het terrein door middel van een steekproef. Hierbij wordt doorgaans 10 tot 12,5 % van het totale oppervlakte blootgelegd door middel van mechanisch aangelegde

sleuven/proefputten en kijkvensters. Er werd verdiept tot onder de teelaarde om de grondsporen te kunnen waarnemen. De resultaten van dit onderzoek belichten in eerste plaats de recente gebruiks- en verstoringsgeschiedenis van het terrein, door de vele verstoringen die zich situeren over grote delen van het terrein waar in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw de tuinzones en serrecomplexen gevestigd waren. Er werden geen archeologische sporen aangetroffen die wijzen op enige relevante archeologische occupatie.

Op basis van de resultaten van zowel het Verkennend Archeologisch Booronderzoek en het Proefsleuvenonderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen sporen aanwezig zijn in het projectgebied die wijzen op enige artefactenconcentraties uit de steentijd of sporenconcentraties uit de jongere archeologische perioden. Bijgevolg wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

[DOOR VERGUNNINGVERLENER IN DE VERGUNNING OP TE NEMEN VOORWAARDEN]

Er dient geen aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het volledige terrein wordt vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	2
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.2 Kader en aanleiding.....	8
1.2.1 Aanleiding.....	8
1.2.2 Geografische situering.....	8
1.2.3 Huidige situatie van het plangebied.....	8
1.2.4 Juridische context.....	9
1.2.5 Geplande werken.....	11
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht.....	12
1.3.1 Opdracht.....	12
1.3.2 Afwegingskader.....	13
1.4 Leeswijzer.....	13
2 Verslag van resultaten: verkennend archeologisch booronderzoek 2025K88.....	15
2.1 Inleiding en methodologie.....	15
2.1.1 Administratieve gegevens.....	15
2.1.2 Onderzoeksopdracht.....	15
2.1.3 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het verkennend archeologisch booronderzoek.....	16
2.2 Assessmentrapport verkennend archeologisch booronderzoek.....	19
2.2.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied.....	19
2.2.2 Assessment van vondst- en stalensembles.....	20
2.2.3 Verklaring voor het ontbreken van archeologische vondsten, sporen of een archeologische site.....	20
2.3 Confrontatie tussen de nieuwe en eerdere bevindingen & het archeologisch verwachtingsmodel.....	20
2.4 Synthese potentieel op kenniswinst voor steentijdvindplaatsen.....	21
3 Verslag van resultaten: proefsleuven.....	22
3.1 Inleiding en methodologie.....	22
3.1.1 Administratieve gegevens.....	22
3.1.2 Onderzoeksopdracht.....	22
3.1.3 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het onderzoek via proefsleuven.....	23
3.2 Assessmentrapport proefsleuven.....	26

3.2.1	Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied.....	26
3.2.2	Stratigrafie.....	29
3.2.3	Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	29
3.2.4	Assessment van de vondsten en stalen.....	7
3.2.5	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	7
3.2.6	Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van voorgaande onderzoeksfases.....	8
3.3	Archeologisch verwachtingsmodel.....	8
3.3.1	Beantwoorden van de onderzoeksvragen.....	8
3.4	Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst.....	9
4	Bibliografie.....	10
5	Lijsten van opgenomen figuren en tabellen.....	12
5.1	Figuren:.....	12
5.2	Tabellen:.....	13
6	Bijlagen.....	14

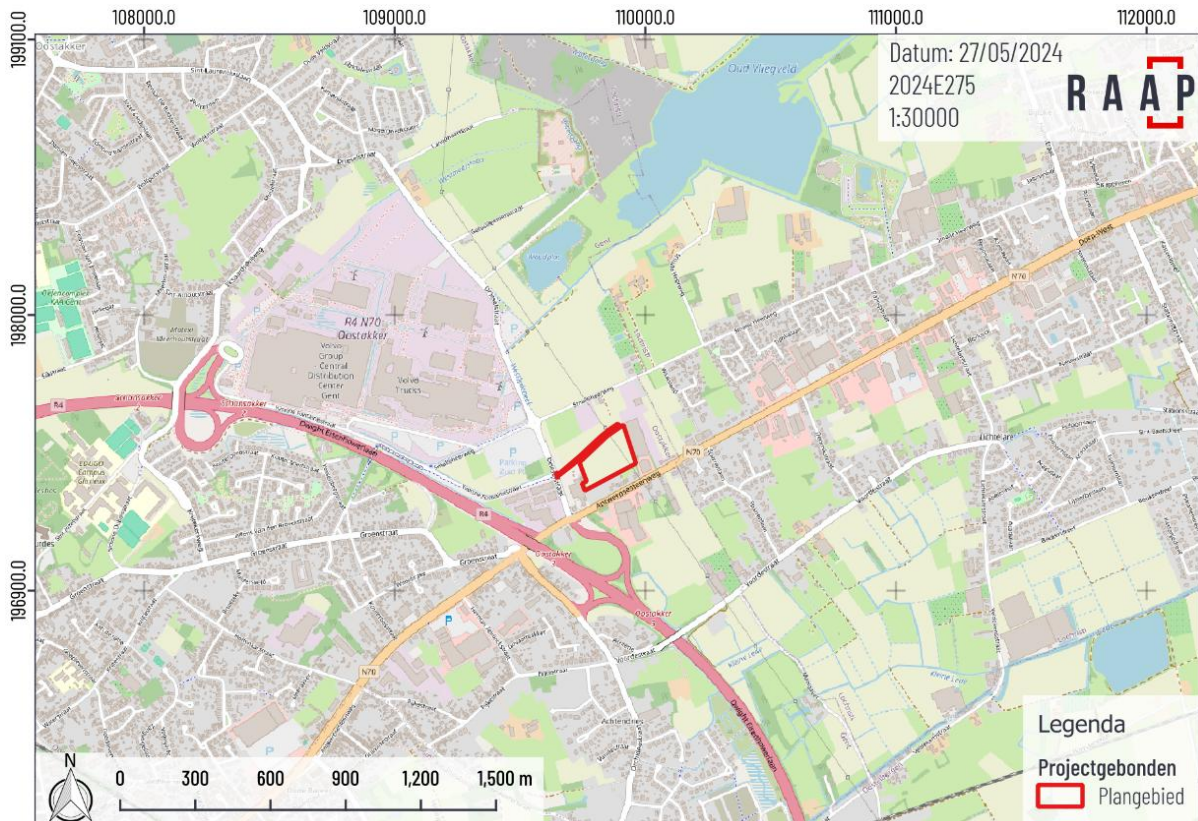
1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

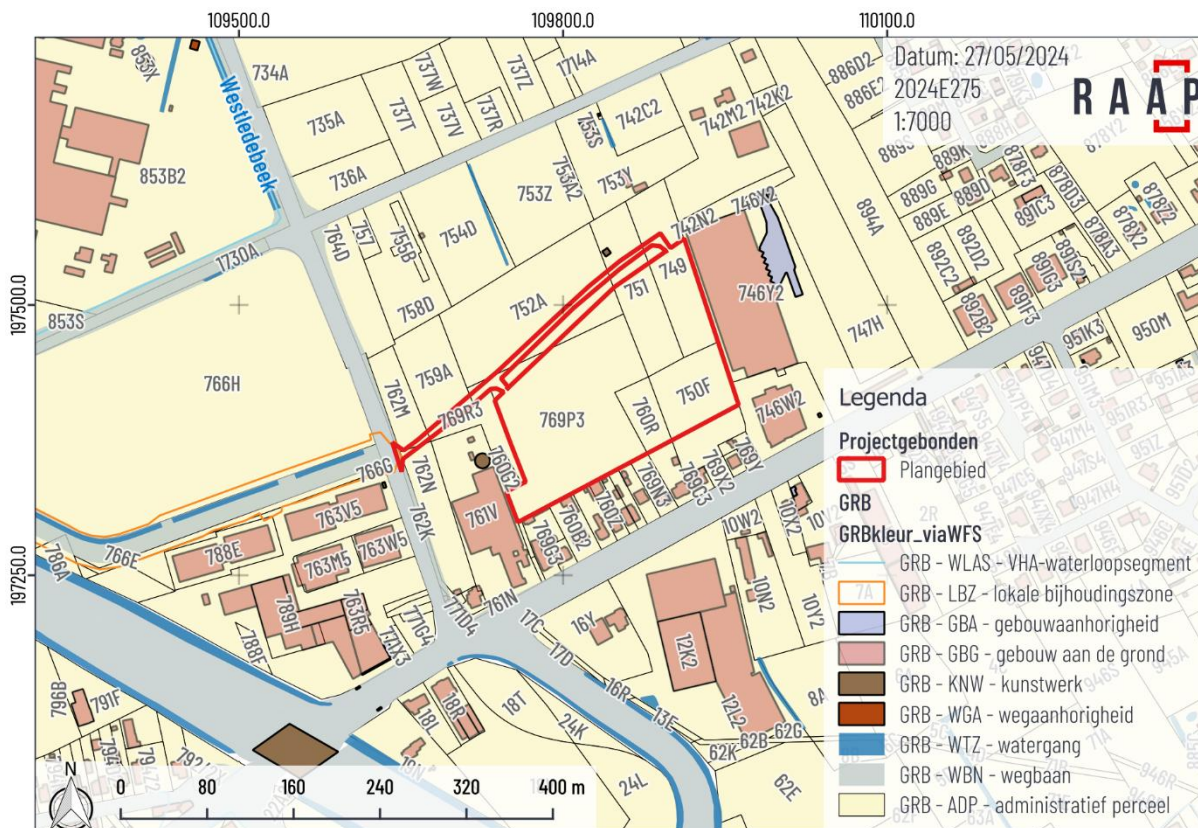
Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ :			
- Projectcode verkennend arch. booronderzoek	2025K88		
- Projectcode Proefsleuven	2025L31		
Onderzoekskader	Opstellen van een nota in het kader van een vooronderzoek in uitgesteld traject		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Drieselstraat		
Adres	Drieselstraat		
Deelgemeente/gemeente	Oostakker (Gent)		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	Gent, afdeling 17, sectie B, 769P3, 759A, 769R3, 760R, 750F, 751, 749, 752A		
Oppervlakte betrokken percelen	56.450 m ²		
Oppervlakte plangebied	32.652 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	32.652 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest:	X: 109270.03	Y: 197101.36
	noordoost:	X: 110241.61	Y: 197654.95

Tabel 1. Administratieve gegevens

¹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Die projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, de registratie, de verpakking van vondstenmateriaal en de verpakking van stalen aangebracht.



Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (OpenStreetMap, 2025).



Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (AGIV, 2025a).

1.2 KADER EN AANLEIDING

In de onderstaande paragrafen worden de aanleiding en het kader van het archeologische vooronderzoek uiteengezet. Daarbij moet worden benadrukt dat de nota uit twee documenten bestaat die niet afzonderlijk kunnen worden beschouwd:

- Het verslag van resultaten (dit document; deel I);
- Het programma van maatregelen (deel II)

1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft tussen november 2025 en januari 2026 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het plangebied. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vormt de directe aanleiding voor het archeologische onderzoek. Die omgevingsvergunning draait om het optrekken van een bedrijfspand.

De archeologienota die bij de omgevingsvergunning werd ingediend (met ID1084), die werd opgesteld door RAAP België, beschrijft de resultaten van een uitgevoerd bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek. Uit het vooronderzoek bleek een deel van het plangebied een matig archeologisch potentieel te kennen voor wat betreft archeologische resten uit de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) Er kon echter geen definitieve uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats of de waarde ervan. Om wel uitsluitel te kunnen bieden, werd verder archeologisch vooronderzoek nodig geacht in de vorm van een archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. De uitvoeringsmethode werd toegelicht in het bijhorende programma van maatregelen. Er werd akte genomen van de archeologienota.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied situeert zich ten noordoosten van Gent, in de deelgemeente Oostakker net ten noorden van de Antwerpsesteenweg en bij de grens van de gemeente Lochristi. Het wordt begrensd door de percelen langsheen de Antwerpsesteenweg in het zuiden, een industriegebouw in het oosten, braakliggend terrein in het noorden en de Drieselstraat in het westen en heeft een totale oppervlakte van 32.652 m². Het staat op het gewestplan als agrarisch gebied ingekleurd.

1.2.3 Huidige situatie van het plangebied

Het terrein is momenteel braakliggend en in gebruik als akkerland.



Figuur 3. Recente luchtfoto met projectie van het plangebied (AGIV, 2025b).

1.2.4 Juridische context

Het archeologische vooronderzoek is uitgevoerd door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) en het bijbehorende rapport wordt voor aktenaam voorgelegd aan Erfgoedgemeente. Een deel van het vooronderzoek werd reeds uitgevoerd (zie archeologienota ID1084). Daaruit bleek dat er aanvullend onderzoek noodzakelijk was om te kunnen inschatten of er waardevolle archeologische resten bedreigd worden door de geplande ingrepen. Dit aanvullende onderzoek kon echter niet onmiddellijk worden uitgevoerd. Deze nota beschrijft daarom de onderzoeksresultaten van het aanvullende onderzoek dat in een zogenaamd uitgesteld traject tot uitvoering is gebracht na het indienen van de omgevingsvergunning.

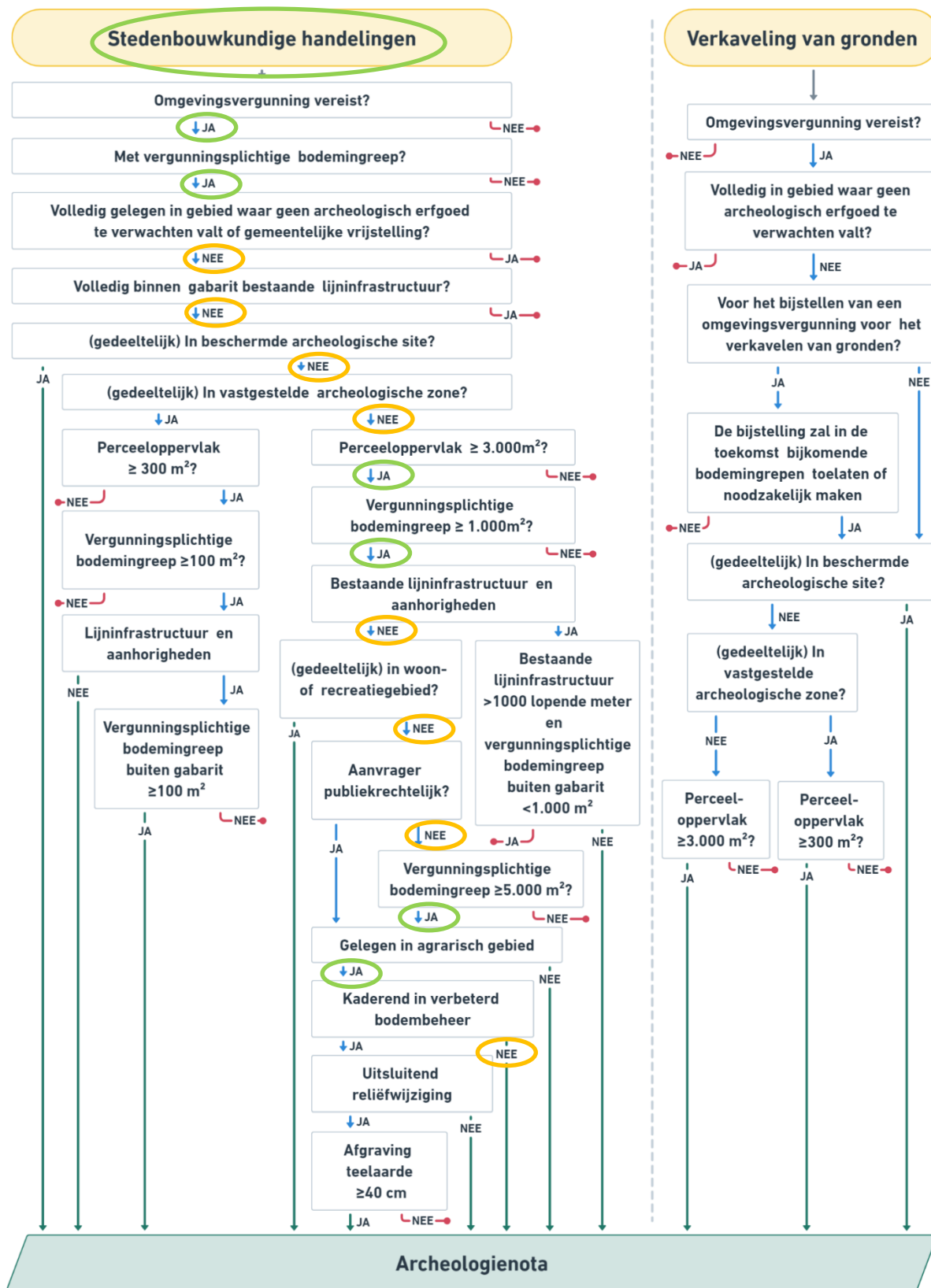
Het plangebied is niet gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals die zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal dat op 25 januari 2025 in werking is getreden.²

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De nota waarvan akte is genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een 56.450 m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 32.652 m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een nota noodzakelijk is.

De criteria die bepalen wanneer een nota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed (figuur 4).

² Administrateur-generaal, 2025.



Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019a).

1.2.5 Geplande werken

Er wordt de realisatie gepland van een nieuw bedrijfspand. De volledige plannen zijn opgenomen in de bijlagen, hier zullen enkel detailopnames van de plannen getoond worden (6). De nadruk in dit onderdeel ligt op het identificeren en lokaliseren van bodemingrepen die mogelijk aanwezige archeologie kunnen bedreigen. Eerst volgt een beschrijving van de geplande ingrepen en nadien een overzicht (tabel 2; figuur 6) waarbij de geplande ingrepen geordend staan volgens verstoringsdiepte. Dit laatste criterium is namelijk zeer belangrijk om uit te kunnen maken of een bepaalde bodemingreep archeologie bedreigd of niet.

Het betreft de bouw van een bedrijfspand zonder ondergrondse constructies. Rond het gebouw wordt infrastructuur aangelegd en in de groenzones worden wadi's voorzien met een beperkte diepte en langs de zijdelingse perceelsgrenzen grachten.

Het gebouw wordt opgetrokken op paalfunderingen om de zes meter. Deze gaan ongeveer 90 cm diep vanaf het maaiveld. Lokaal zitten diepere funderingen tot 2,88 m onder het maaiveld. Eveneens lokaal dieper uitgegraven zijn de laaddokken voor de vrachtwagens. Deze situeren zich ongeveer 2 m onder het maaiveld.

Verder wordt een groot deel van het terrein verhard en wordt aan de westelijke zijde een parking voorzien. Deze verstoringen worden geraamd op zo'n 30 cm onder het maaiveld.

Aan de zuidelijke en oostelijke zijde treffen we voornamelijk groenaanleg als buffer met de huidige bebouwing. De groenaanleg zelf heeft een minimale impact op de bodem, circa 30 cm onder het maaiveld. Echter worden in deze groenzone ook wadi's voorzien met een diepte van circa 50 cm onder het maaiveld. Aan de perceelsgrenzen in het westen en het oosten worden ook grachten voorzien met eenzelfde verstoringsdiepte.

In het noorden wordt een tijdelijke weg aangelegd om de toegankelijkheid te garanderen. De verstoringsdiepte wordt geraamd op ca. 30 cm onder het maaiveld.



Figuur 5. Inplantingsplan van de geplande werken (bron: opdrachtgever).

Tabel 2. Overzicht geplande bodemingrepen met weergave van de verstoringsdiepte ten opzichte van het maaiveld.

Bodemingreep	Verstoringsdiepte t.o.v. mv (cm)	Oppervlakte (m ²)
funderingspalen	Ca. 90 cm	Ca. 200 m ²
Gebouw - vloerplaat	Ca. 30 cm	Ca. 10.537 m ²
Groenaanleg	Ca. 30 cm	Ca. 5.735 m ²
Wadi en gracht	Ca. 50 cm	Ca. 5.783 m ²
Parking	Ca. 30 cm	Ca. 2.212 m ²
Verharding	Ca. 30 cm	Ca. 8.385 m ²



Figuur 6. Vereenvoudigde weergave van geplande bodemingrepen, geclassificeerd volgens verstoringsdiepte en geprojecteerd op een recente orthofoto (AGIV, 2025b).

1.3 OPZET EN ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *Inventariseren: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?*
2. *Waarderen: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?*
3. *Veiligstellen: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (in situ, ex situ)?*

1.3.2 Afwegingskader

Het archeologische vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem het afwegen waardig.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *Mogelijkheid: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?*
2. *Nut: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?*
3. *Schadelijkheid: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?*
4. *Noodzaak: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?*

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 LEESWIJZER

Een nota bestaat uit twee delen: een verslag van resultaten en een programma van maatregelen. In dit deel (deel I) is het verslag van resultaten opgesteld. Dat verslag heeft naast dit inleidende hoofdstuk een hoofdstuk voor elke uitgevoerde onderzoeksfase. In elk van die hoofdstukken worden de vraagstelling, de onderzoeksdoelen, de toegepaste methoden en verkregen resultaten gerapporteerd. Iedere fase eindigt met een afweging van de noodzaak van aanvullend archeologisch (voor-) onderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering en de eventuele aard daarvan.

Tijdens het onderzoek zijn er uiteenlopende bronnen geraadpleegd of gebruikt voor het maken van kaarten. Een aanzienlijk deel hiervan bestaat uit kaartmateriaal dat informatie kan opleveren over de geschiedenis van het terrein en de bodemgesteldheid. Hiervoor zijn de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) en de Catalogus van Geopunt met name van belang. Zij verstrekken allerlei relevante kaarten over de Vlaamse ondergrond, maar ook het digitale terreinmodel van Vlaanderen (DTM), historische kaarten en recente orthofoto's. Daarnaast zijn de centraal archeologische inventaris en de kaart 'gebieden waar geen archeologie te verwachten valt' (GGA) van groot belang bij het inschatten van de archeologische verwachting. In de tekst wordt er naar specifieke bronnen verwezen indien van toepassing; de volledige bronvermelding is te vinden in hoofdstuk 4. Tenslotte wordt er voor een vlot begrip van de geologische en archeologische periodes naar figuur 7 verwezen.

CHRONOLOGISCH KADER

HOLOCEEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM	post-middeleeuwen	Tweede Wereldoorlog	1940 - 1945			
				Eerste Wereldoorlog	1914 - 1918			
				nieuwste tijd	19de E - 20ste E			
				nieuwe tijd	16de E - 18de E			
			middeleeuwen	late middeleeuwen	13de E - 15de E			
				volle middeleeuwen	10de E - 12de E			
				vroeg middeleeuwen	Karolingische periode	2de helft 8ste E - 9de E		
					Merovingische periode	6de E - 1ste helft 8ste E		
					Frankische periode	5de E - 6de E		
			Romeinse tijd	laat-Romeinse tijd	284-402			
				midden-Rominsse tijd	69-284			
				vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69			
		METAALTJUDEN	ijzertijd	late ijzertijd	475/450 - 57 v. Chr.			
				vroeg ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.			
		SUBBOREAAL	brons tijd	late brons tijd	1050 - 800 v. Chr.			
				middenbrons tijd	1800/1750 - 1050 v. Chr.			
				vroeg brons tijd	2100/2000 - 1800/1750 v. Chr.			
		ATLANTICUM	neolithicum	laatneolithicum	2850 - 2100/2000 v. Chr.			
				middenneolithicum	4200 - 2850 v. Chr.			
				vroegneolithicum	5300 - 4200 v. Chr.			
		BOREAAL	mesolithicum	laatmesolithicum	7800 - 5300 v. Chr.			
				middenmesolithicum	8500 - 7800 v. Chr.			
				vroegmesolithicum	9500 - 8500 v. Chr.			
		PLEISTOCEEN	WEICHSELIAAN	LAAT GLACIAAL	LATE DRYAS	STEENTJUDEN	paleolithicum	laatpaleolithicum
ALLERØD								
VROEGE DRYAS								
BØLLING								
PLENIGLACIAAL	DENEKAMP							
	HENGELO							
	MOERSHOOFD							
	ODDERADE							
	VROEG GLACIAAL			BRØRUP				
				AMERSFOORT				
				EEMIAAN				
				SAALIAAN				
EEMIAAN	SAALIAAN	middenpaleolithicum	300.000 - 35.000 v. Chr.					

Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden (niet in verhouding).

2 VERSLAG VAN RESULTATEN: VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK 2025K88

2.1 INLEIDING EN METHODOLOGIE

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel (§1.1) weergegeven en zijn specifiek van toepassing op het verkennende archeologische booronderzoek.

Tabel 3. Administratieve gegevens verkennend archeologisch booronderzoek

Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ³ : - Projectcode verkennend arch. booronderzoek	2025K88		
Onderzoekskader	Opstellen van een nota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Drieselstraat		
Adres	Drieselstraat		
Deelgemeente/gemeente	Oostakker (Gent)		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	Gent, afdeling 17, sectie B, 769P3, 759A, 769R3, 760R, 750F, 751, 749, 752A		
Oppervlakte betrokken percelen	56.450 m ²		
Oppervlakte plangebied	32.652 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	32.652 m ²		
Oppervlakte zone verkennend arch. booronderzoek	32.652 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest: noordoost:	X: 109270.03 X: 110241.61	Y: 197101.36 Y: 197654.95

- Betrokken actoren: J. Calis, P. Landuydt, R. Vergauwe
- Wetenschappelijke begeleiding: C. Ryssaert

2.1.2 Onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Doelstelling

Uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er ter hoogte van het plangebied een relatief intact Pleistoceen niveau aanwezig is met een goed ontwikkelde bodem direct onder de bouwvoor. Op basis van de bureaustudie en het voorafgaande onderzoek op het plangebied kan er worden gesteld dat er een matige verwachting is voor steentijd artefactensites. Het doel van dit booronderzoek mét ingreep in de bodem is drieledig: 1) nagaan of er effectief vuursteenconcentraties in de bodem aanwezig zijn; 2) bepalen op welke diepte die zijn bewaard; 3) de wetenschappelijke waarde hiervan bepalen. Tot slot zal ook nagegaan worden of een waarderend archeologisch booronderzoek, gevolgd door een opgraving noodzakelijk is of *in situ* bewaring mogelijk is.

³ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, de registratie, de verpakking van vondstenmateriaal en de verpakking van stalen aangebracht.

2.1.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem gebeurt in functie van het beantwoorden van een reeks onderzoeksvragen:

- I. **Leverde het verkennende archeologische booronderzoek het gewenste resultaat?**
 - a. Werd de verwachting voor wat betreft de opbouw en de gaafheid van de bodem bevestigd of ontkracht?
 - b. Was de gekozen strategie van de monsternamen toereikend voor het bepalen van de aan- of afwezigheid van een steentijd-artefactensite?
- II. **Werd er vuursteen of andere eco- en artefacten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit de steentijd?**
 - a. Wat is de datering van de aangetroffen artefacten? Kunnen er verschillende fasen (op een enkele vindplaats) worden onderscheiden?
 - b. Wat is hun verticale verspreiding? Hoe kan dit in verband gebracht worden met de bodemopbouw en wat betekent dit voor de gaafheid, datering e.d. van een eventuele site?
 - c. Wat is hun horizontale verspreiding? Is er sprake van afgebakende clusters en hoe verhouden deze zich tot het landschap waarin zij zijn aangetroffen?
- III. **Zijn er vondsten aangetroffen uit jongere periodes? Hoe dient hiermee te worden omgegaan bij vervolgonderzoek of de uitvoering van de werken?**
- IV. **Zijn er aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van een waardevol paleo-ecologisch archief? Hoe dient hiermee te worden omgegaan bij vervolgonderzoek of de uitvoering van de werken?**
- V. **Wat is het archeologische advies?**
 - a. Welke delen van het onderzoeksgebied behoeven aanvullend archeologisch onderzoek?
 - b. Welke onderzoeksmethoden dienen daarbij toegepast te worden?
 - c. Is behoud in situ mogelijk door (de uitvoeringswijze van) de geplande werken aan te passen

2.1.2.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

2.1.3 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het verkennend archeologisch booronderzoek

Archeologisch booronderzoek wordt in Vlaanderen regelmatig gebruikt voor het opsporen van vindplaatsen van jager-verzamelaars (het paleo- en mesolithicum).⁴ Dergelijke vindplaatsen zijn zo goed als altijd opgebouwd uit een losse vondstenspreiding van voornamelijk vuursteenmateriaal met daarbinnen verschillen in densiteit. De overgrote meerderheid van die vondsten is klein tot zeer klein (ca. 80-90% van de vondsten is kleiner dan 1 cm) waardoor ze bij een klassieke prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) slechts zelden worden opgemerkt. Daarenboven zijn sporen een zeldzaamheid, zeker wat de vroege prehistorie betreft, waardoor het gebruik van proefsleuven enkel bij uitzondering tot de ontdekking van prehistorische vindplaatsen leidt.⁵ Ook is het voor de detectie van de grondsporen vaak noodzakelijk om de bodem (indien aanwezig) bijna volledig te verwijderen.

Dit maakt dat er meteen ook een aanzienlijk deel van de eventueel aanwezige artefactenvindplaatsen uit de steentijd worden opgeruimd. Door daarentegen de bodem op systematische wijze te bemonsteren (d.m.v. een archeologisch booronderzoek) en het

⁴ Zie o.m. Crombé & Meganck, 1996; Bats et al., 2006; Van Gils & De Bie, 2006; Perdaen et al., 2018

⁵ Ryssaert et al., 2007

onderzoek via zeefmethodes te richten op het detecteren van die kleine fractie is het mogelijk zicht te krijgen op de eventuele aanwezigheid van artefactenvindplaatsen uit de steentijd.⁶ Indien mogelijk, zal ook een voorlopige datering naar voor geschoven worden, hoewel de trefkans op gidsartefacten bij booronderzoek vrij klein is.

2.1.3.1 Strategie veldwerk

Een archeologisch booronderzoek verloopt over het algemeen in twee delen:

Deel 1: een verkennend archeologisch booronderzoek gericht op het opsporen van de sites

Deel 2 (optioneel): indien noodzakelijk, een waarderend archeologisch booronderzoek gericht op een meer gedetailleerde waardering van de opgespoorde sites.

In de verkennende fase tracht men eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen door in een relatief ruim driehoeksgrid te bemonsteren; standaard is dit 10 x 12 m. De boringen werden handmatig geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 12cm. Het opgeboord sediment meteen onder de Ap laag werd, indien mogelijk bemonsterd tot 3 boorkoppen diep (= minstens 40 cm vanaf de top van de B-horizont). Door verticale migratie kunnen arte- en ecofacten immers in de bodem gemigreerd zijn. Hoewel een bodem uit verschillende horizonten bestaat, hebben deze horizonten geen directe relatie met eventuele steentijdoccupatie. De bodemvorming staat namelijk los van de bewoning zelf. Het inzamelen van de monsters per horizont zal dus geen kenniswinst opleveren.

Het boorresidu werd in plastic emmers verpakt en in het depot nat uitgezeefd over een maaswijdte van 2 mm. De keuze voor een fijnmazige zeef zorgt ervoor dat er op vlak van waardering en ruimtelijke afbakening van de vindplaats(en) meer informatie verzameld kan worden. Het aandeel van (zeer) kleine fragmenten kan namelijk schommelen tussen 60 en 90 % van het vondstmateriaal binnen een site. Er bestaat een grote kans dat het merendeel van dit materiaal zich nog grotendeels *in situ* bevindt, aangezien (zeer) kleine artefacten vaak door *trampling* in de grond/het loopvlak worden geduwd. Er wordt ook vanuit gegaan dat ze minder kans hebben om uit een werkplaats/haard geruimd te worden. Ook *scuffage* (door doorgaand verkeer verplaatst) komt minder voor bij kleinere fragmenten.⁷

Alle boorpunten zijn digitaal opgemeten waarbij de hoogte is uitgedrukt in m TAW. De dikte van de aardkundige eenheden werd gemeten vanaf het maaiveld tot de moederbodem met vermelding van de gaafheid (gaaf, verstoord maar herkenbaar, heterogeen). De beschrijving van de bodem en eenheden gebeurde met behulp van analoge boorfiches. Aangezien een gedetailleerd landschappelijk onderzoek reeds in een eerdere fase werd uitgevoerd, vormde dit geen specifiek onderdeel meer van het onderzoek. De bodemkundige beschrijvingen werden aldus eenvoudig gehouden. Enkel de volgende zaken werden beschreven:

- Textuur
- Aard en dikte van de lagen en horizonten
- Eventuele bijzonderheden die van belang waren voor de waardering van de vindplaats

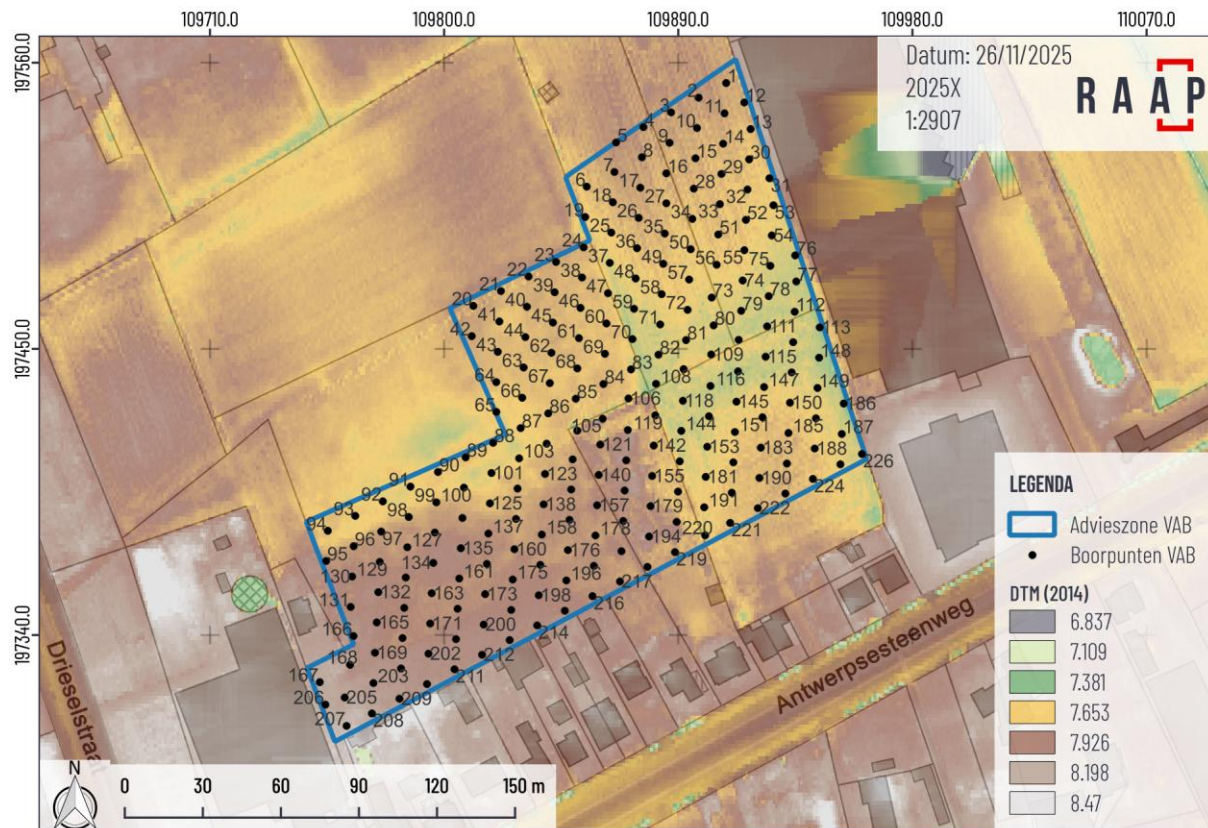
Er werden geen referentieprofielen uitgezet, gezien de bodemopbouw vrijwel identiek was aan de beschrijvingen van het landschappelijk bodemonderzoek.

Boornummering: er werden 218 boringen gezet die doorlopend werden genummerd van 1 t.e.m. 226. Deze boringen zijn geplaatst in een driehoeksgrid van NO - ZW georiënteerde raaien.

Monsternummering: in totaal zijn er 204 monsters genomen met monsternummers gaande van 1 t.e.m. 226.

⁶ Groenewoudt, 1994; Tol et al., 2004

⁷ Stevenson, 1991



Figuur 8. Overzicht van de locaties van de verkennende boringen, geprojecteerd op de GRB en het DTM (AGIV, 2015, 2025a).

2.1.3.2 Strategie verwerking

Het zeefresidu werd na de gecontroleerd droging bij kamertemperatuur handmatig en met het blote oog uitgezocht op de aanwezigheid van zowel directe (bewerkt vuursteen, natuursteen, aardewerk,...) als indirecte (houtschool, bot en macroresten) archeologische indicatoren. Tijdens het uitsplitsen van de zeefresidu's gaat de aandacht in de eerste plaats uit naar een eventuele steentijd aanwezigheid in het projectgebied (vuursteenartefacten, verkolde hazelnootdoppen, gecalcineerd bot, ...). Daarnaast worden ook andere indicatoren meegenomen die op een recentere menselijke aanwezigheid wijzen, zoals handgevormd of Romeins en vroeg-/volmiddeleeuws aardewerk. Ook indicatoren voor meer jongere archeologische vindplaatsen kunnen relevant zijn voor de interpretatie (met name bouwafval, pijp-aardewerk, metaal, steengoed,...) aangezien die op verstoringen kunnen wijzen.

Het uitsplitsen van het zeefresidu gebeurt initieel met het ongewapend oog, onder zowel natuurlijke als kunstmatige lichtinval. Bij zeer kleine fragmenten of bij twijfel over het antropogeen karakter van de vondsten werd de hulp van een loep (9x) ingeroepen. De boorbeschrijvingen werden ingevoerd in een boorlijst (Bijlage 4), de monsters in een aparte monsterlijst (Bijlage 3).

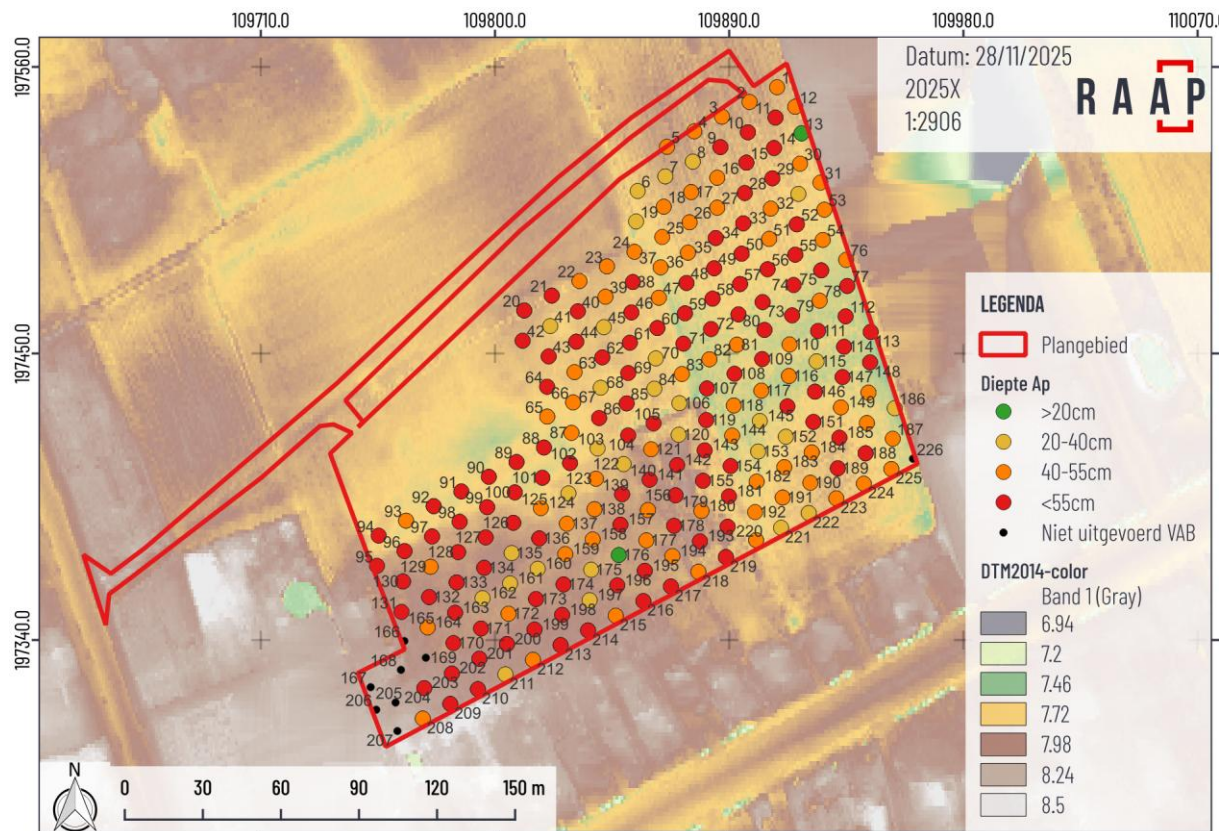
De hoeveelheid vondsten per monsterlocatie is tijdens die fase slechts van secundair belang. Hoewel meerdere vondsten in eenzelfde monster de kans vergroten dat in (de periferie van) een vuursteenconcentratie is geboord, is het echter ook mogelijk door een vuursteenconcentratie te boren zonder vuursteenmateriaal te treffen. De interpretatie van de boorresultaten is dus geen zwart-wit verhaal en dient met de nodige voorzichtigheid benaderd te worden. In het verkennend booronderzoek is de aanwezigheid van één vuursteenchip niet altijd voldoende om tot de volgende boorfase over te gaan; de gaafheid van de bodem op de boorlocatie is eveneens van belang. Dit heeft namelijk invloed op de bewaring van de vuursteenvindplaats. Positieve boorlocaties in een sterk afgetopte bodemprofiel kunnen er mogelijk op wijzen dat de prehistorische vindplaats reeds in belangrijke mate is vernietigd. Aanvullend onderzoek is dan niet altijd zinvol.

Er werden geen vondstnummers aangemaakt.

2.2 ASSESSMENTRAPPORT VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

2.2.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied

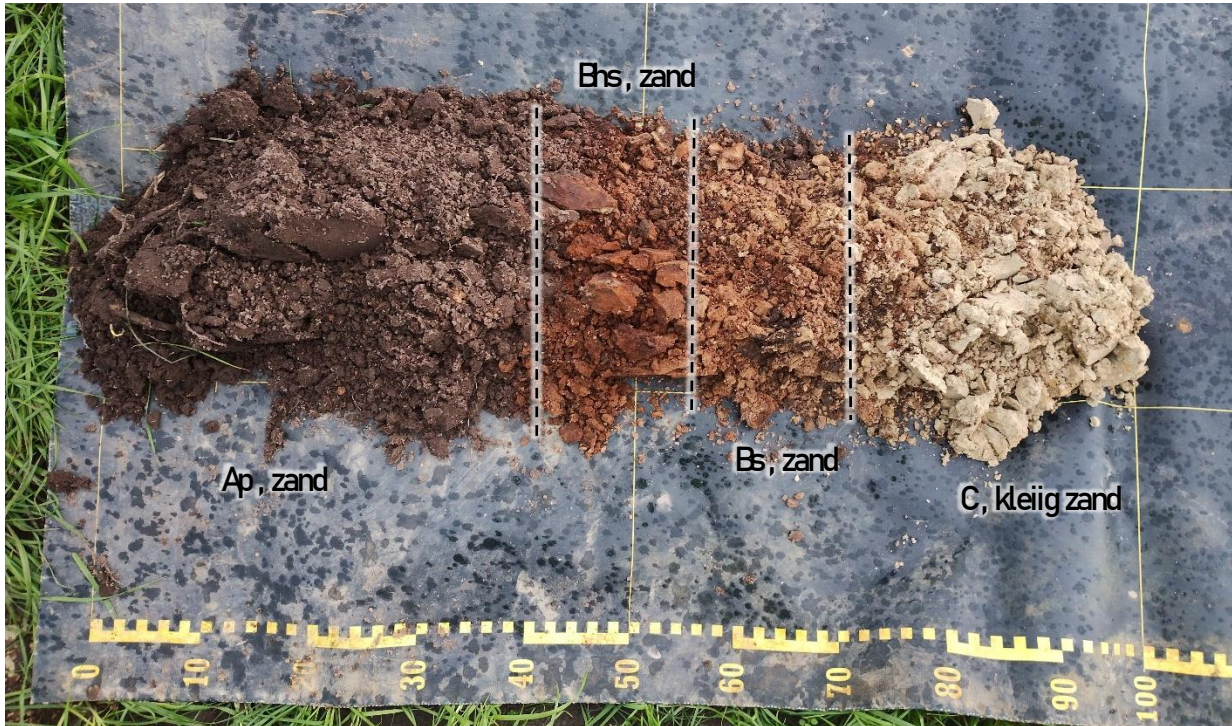
Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werden de boringen systematisch uitgelegd en beschreven, waardoor een goed overzicht werd verkregen omtrent de bodemkundige opbouw van het plangebied. In het algemeen sloten de waarnemingen aan tegenover de bodemkundige observaties die werden uitgevoerd tijdens het landschappelijk booronderzoek. De diepte van de ploeglaag (Ap) lag gemiddeld rond de 35cm. In sommige boringen kon deze zelfs een diepte kennen van 60 cm. Onder deze ploeglaag werd regelmatig het archeologisch niveau waargenomen. Dit niveau wordt gekenmerkt door zandige tot, dieper, kleiig-zandige afzettingen, die, op basis van de interpretaties uit vorige onderzoeksfase, tijdens het Pleniglaciaal Weichseliaan zijn gevormd. De uitgesproken gelaagdheid en horizontale variaties in de textuur wijzen erop dat deze afzettingen zijn gevormd binnen een fluviaal sedimentatiemilieu. In tegenstelling tot deze diepere horizonten is de textuur van de Ap-laag en van de bovenste decimeters van de bodem voornamelijk zandig. Het gaat hier vermoedelijk over eolische herwerking en herverplaatsing van de voorafgaande fluviaal afzettingen. Deze zogenaamde eolische afzettingen zijn een resultaat van het koude en droge klimaat kenmerkend voor deze streek rond het einde van het Weichseliaan. Door verbeterende klimaatomstandigheden tijdens het Holoceen heeft er zich in deze overwegend zandige afzettingen een zogenaamde podzolbodem ontwikkeld. Een podzolbodem wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een sequentie van een blekere witgrijze uitspoelingshorizont (E) gevolgd door een humeuze of ijzerrijke aanrijningshorizonten (Bh/hs/s).



Figuur 9. Overzicht van de diepte van de Ap-horizont en de dientengevolge gaafheid van de bodem, ter hoogte van de boringen. Projectie op de DTM kaart (AGIV, 2015).

In bovenstaande figuur 9 wordt duidelijk dat er binnen het plangebied een diepe ploeglaag aanwezig is. In het landschappelijk booronderzoek werd al opgemerkt dat deze diepere verstoringen door mechanische bewerkingen een impact hebben gehad op de natuurlijke bodemopbouw. De kenmerkende bleke uitloggingshorizont van een podzol werd in geen enkel boring waargenomen, en onder de Ap-laag werd in de meeste gevallen één of meerdere B-horizonten aangetroffen, met inspoeling van humus, humusrijzer, of

ijzer (Bh-Bhs-Bs-horiont; figuur 10). In sommige gevallen bevindt de C-horizont zich meteen onderaan de Ap. Dit wijst erop dat de bovenste lagen van de natuurlijke podzolbodem werden geërodeerd. Waarschijnlijk door het nivelleren van het vermoedelijk voorafgaande microreliëf en het herhaalde ploegen van de grond, en samengemengd tot in de huidige bouwvoor.



Figuur 10. Foto van boring 10, met aanduiding van de bodem horizonten.

2.2.2 Assessment van vondst- en staalensembles

Er zijn geen vondsten aangetroffen in de gezeefde monsterresiduen en er zijn geen monsters genomen.

2.2.3 Verklaring voor het ontbreken van archeologische vondsten, sporen of een archeologische site

Mogelijke verklaringen voor de afwezigheid van steentijdindicatoren zijn:

- er is effectief geen vuursteenvindplaats aanwezig op deze locatie;
- een vindplaats is te kleinschalig of heeft een te lage dichtheid om te detecteren met de gehanteerde methode.

2.3 CONFRONTATIE TUSSEN DE NIEUWE EN EERDERE BEVINDINGEN & HET ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL

Het voorgaande bureauonderzoek stelde vast dat de bodem van het plangebied gekenmerkt wordt door 20 m dikke Quartaire afzettingen die overwegend bestaan uit rivierafzettingen uit de ijstijd (Weichseliaan, Pleistoceen). De resultaten van de observaties lieten zien dat aan het oppervlak zand voorkomt dat gekenmerkt wordt door een postpodzol-bodemontwikkeling. Dit komt zeer goed overeen met de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek. Het grootste verschil hierin is dat de podzolbodem in het plangebied nog betrekkelijk gaaf is en niet, zoals veel andere gekarteerde postpodzols gereduceerd is tot een moeilijk waarneembare, gevlekte bodemverkleuring.

Gezien de goed bewaarde bodem en een matige verwachting voor het aantreffen van artefacten vindplaatsen uit de steentijd, werd er een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Dit had als doel om artefactenvindplaatsen uit de steentijd op te sporen. Tijdens dit onderzoek werd nogmaals de goed bewaarde bodem bevestigd, maar werden ook diep verstoorde bodemprofielen waargenomen. Door de afwezigheid van lithisch materiaal wordt de verwachting voor het vinden van een artefactenvindplaats als laag ingeschat.

2.4 SYNTHESE POTENTIEEL OP KENNISWINST VOOR STEENTIJDVINDPLAATSEN

Het plangebied heeft een verkennend archeologisch booronderzoek ondergaan vermits vanuit landschappelijk oogpunt het projectgebied een matige trefkans op artefactvindplaatsen uit de steentijd had. Uit deze verkennende fase bleek echter dat er binnen het afgebakend onderzoeksgebied **geen enkele aanwijzing is voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite**.

Rekening houdend met het ontbreken van directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites wordt er **geen waarderend booronderzoek geadviseerd**.

3 VERSLAG VAN RESULTATEN: PROEFSLEUVEN

3.1 INLEIDING EN METHODOLOGIE

3.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel (§1.1) weergegeven en zijn specifiek van toepassing op het proefsleuvenonderzoek.

Tabel 4. Administratieve gegevens proefsleuvenonderzoek.

Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ⁹ : - Projectcode proefsleuvenonderzoek	2025L31		
Onderzoekskader	Opstellen van een nota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Drieselstraat		
Adres	Drieselstraat		
Deelgemeente/gemeente	Oostakker (Gent)		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	Gent, afdeling 17, sectie B, 769P3, 759A, 769R3, 760R, 750F, 751, 749, 752A		
Oppervlakte betrokken percelen	56.450 m ²		
Oppervlakte plangebied	32.652 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	32.652 m ²		
Oppervlakte zone proefsleuvenonderzoek	32.652 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest: noordoost:	X: 109270.03 X: 110241.61	Y: 197101.36 Y: 197654.95

- Betrokken actoren: R. Vergauwe & Arwen Greeve
- Wetenschappelijke begeleiding: /

3.1.2 Onderzoeksopdracht

3.1.2.1 Doelstelling

Het proefsleuvenonderzoek had tot doel om de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen vast te stellen en deze te waarderen. Deze methode is een optimale manier om informatie over verspreiding, bewaring, datering en aard van archeologische sporen te winnen. Deze onderzoeksfase kon pas uitgevoerd worden nadat het steentijdvooronderzoek was afgerond. De zone waar dit vooronderzoek werd uitgevoerd, werd bepaald op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek.

3.1.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling

Voor het proefsleuvenonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig?
- Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn die bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?

⁹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.

- Wat is de aard van de sporen en uit welke periode(s) dateren ze?
- Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?
- Zijn er artefacten aangetroffen die dateren uit de steentijd en kunnen hierdoor artefactensites worden geïdentificeerd? Is er verder onderzoek nodig naar de (kwetsbare) resten uit de steentijd alvorens een eventuele opgraving van sporensites plaats kan vinden?
- Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?
- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?

3.1.2.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

3.1.3 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het onderzoek via proefsleuven

In het voorafgaande bureauonderzoek (2024E275 & 2024F142) werd in het programma van maatregelen reeds een plan opgesteld voor de oriëntatie en ligging van de proefsleuven. Hierbij werd rekening gehouden met de vorm van het onderzoeksgebied om een optimale dekking te krijgen van de proefsleuven over het onderzoeksgebied. In totaal werden er 13 proefsleuven gepland (figuur 11). De sleuven hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie. De tussenafstand bij de sleuven bedraagt ca. 13 m. De sleuven zijn maximaal verspreid over het plangebied uitgezet. Ze zijn minstens één kraanbak (2m) breed en werden uitgegraven met een tandeloze kraanbak.

Bij de start van het veldwerk, tijdens de uitvoering van de eerste werkput wees de kraanman op de verplichting bij werken onder hoogspanning. Hierdoor werd het sleuvenplan aangepast waarbij de zone onder de aanwezige hoogspanningsleiding werd overgeslagen, met buffer van 10m langs weerszijden zoals de veiligheidsnormen stellen. Hierdoor werden werkputten 2 tot en met 9 onderbroken aangelegd. Deze ontoegankelijke zone bedroeg ca. 3400 m² van de totale oppervlakte van ca. 32700 m². De werkputten hebben een totale oppervlakte van 4.108 m², wat overeenkomt met 14.0 % van het te onderzoeken gebied. Rekening houdend met de aanleg van kijkvensters en volgsleuven werd zo een dekkingspercentage van meer dan 12,5% van de afgebakende zone onderzocht.



Figuur 11. Proefsleuvenplan voor het te onderzoeken gebied op een recente luchtfoto (bron: AGIV, 2024b).

Tabel 5. Overzicht van de onderzochte oppervlaktes per werkput.

Werkputnummer	Type	Onderzocht oppervlak (in m ²)
1	proefsleuf	494,28
2	proefsleuf	404,98
3	proefsleuf	363,24
4	proefsleuf	360,54
5	proefsleuf	348,42
6	proefsleuf	360,71
7	proefsleuf	445,64
8	proefsleuf	432,39
9	proefsleuf	278,09
10	proefsleuf	196,87
11	proefsleuf	129,99
12	proefsleuf	174,45
13	proefsleuf	118,48
TOTAAL		4108,08 m²

3.1.3.1 Keuze voor de selectie van vondsten en stalen

Bij elk archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem worden de vondsten per spoor, per vulling en per materiaalcategorie ingezameld. Ze krijgen een uniek vondstnummer en worden ter hoogte van hun exacte vindplaats ingemeten (XYZ). Tijdens het onderzoek werden **geen archeologisch relevante vondsten** aangetroffen. Er werden daarom geen vondstnummers uitgedeeld.

In deze fase van vooronderzoek is staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek in functie van paleo-ecologische of ecologisch-archeologische interpretaties niet verplicht. Staalname kan evenwel aangewezen zijn bij complexe ondergronden waarvoor geen of weinig bruikbare informatie over de ontstaansgeschiedenis gekend en ontsloten is, onder andere in dynamische, fluviaatiele of mariene afzettingmilieus. Tevens kan staalname aangewezen zijn bij situaties die betekenisvol afwijken van het verwachte. Deze overwegingen werden steevast in het achterhoofd gehouden tijdens het proefsleuvenonderzoek, maar geen enkele context kwam in aanmerking voor staalname. Er werden aldus **geen natuurwetenschappelijke stalen** genomen.

3.1.3.2 Gebruikte materialen en technische specificaties

De werkputten werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 19 ton en met een gladde graafbak van 2 m breed. De foto's van de aangelegde werkputten en het sporenbestand werden genomen met een Motorola G8 en de door RAAP Nederland ontworpen software Phidili. Alle landmeetkundige opmetingen werden uitgevoerd met een DGPS (model Sokkia GCX2) . De meettoepassingen werden uitgevoerd via het softwareprogramma SurvCE SurvCE. Alle sporen, vondsten en monsters werden geregistreerd in een elektronische databank (Odile), ontworpen door RAAP Nederland. Voor de registratie van de bodemkundige profielen werd het programma Deborah gebruikt.



Figuur 12. Aanleg van proefsleuf met een rupskraan met gladde graafbak.

3.2 ASSESSMENTRAPPORT PROEFSLEUVEN

3.2.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied

Er werden in totaal 10 bodemkundige profielen uitgezet verspreid over het terrein. Daarmee werd, aanvullend met de reeds geplaatste landschappelijke boringen, observaties in de putten zelf, de gekende bodemkaarten en geologische kaarten, voldoende inzicht verworven in de opbouw en gaafheid van het bodemarchief. De 9 profielen en bevindingen worden in de volgende paragrafen besproken.



Figuur 13. Projectie van de aangelegde profielen op DTM (AGIV 2015a).

3.2.1.1 Profiel 101

Profiel 101 kenmerkt zich door een duidelijke Ap-horizont tussen : 0 – 30 cm-mv. De Ap-horizont bestaat uit een donkerbruin zand (tot licht lemig zand) en inclusies van recent antropogeen puinfragmenten. Onder de Ap-horizont bevindt zich tussen 30 en 110 getal. cm-mv (einde profiel) de C-horizont. Deze laag bestaat uit beige tot lichtgrijs licht lemig zand tot kleiig licht lemig zand. De top van de moederbodem was globaal zandiger en dieper werden meer lemige of kleiige niveaus aangetroffen van ca. 10-20 cm dik.

De relatie tussen het profiel en de geregistreerde sporen en structuren in het vlak wordt verder besproken in het hoofdstuk 3.2.2.



Figuur 14. Profiel 101 in werkput 1.

3.2.1.2 Profiel 1201

Profielen 1201 en 501 kenmerken zich door het voorkomen van 5 lagen met de volgende opbouw:

Ap: 0 - 35 cm-mv: donkerbruin zand

A/E: 35 - 45 cm-mv: zwart/lichtgrijs zand

Bh: 45 - 55 cm-mv: zwart organisch zand

Bhs: 55 - 65 cm-mv: roodbruin tot roestbruin zand

C: 65 - 115 cm-mv: beige tot lichtgrijs zand tot kleilig lemig zand

De geobserveerde profielsequentie toont de aanwezigheid van een verstoord podzolprofiel, te herkennen aan de sequentie van uitloging en inspoelingshorizonten waar respectievelijk humus- en humusijzercomplexen inspoelen. Dit werd reeds uitvoerig gekarteerd tijdens voorgaande onderzoeksfasen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek was het mogelijk om deze bodemopbouw in profiel te bestuderen en de ruimtelijke variabiliteit over het gehele projectgebied in detail te karteren.



3.2.1.3 Besluit aardkundige opbouw

Beide besproken profielen vertegenwoordigen twee uitersten op vlak van ontwikkeling en bewaring van de podzolprofielen. Bij profiel 101 is dit oorspronkelijke profiel volledig verdwenen. Bij profiel 1201 is dit relatief goed bewaard, ondanks enige verstoring in de top. Alle andere profielen bevinden zich qua bewaring tussen deze profielen. Profiel 201, 401 en 601 tonen dezelfde situatie als profiel 101.

Profiel 501 toont dezelfde situatie als profiel 1201. De overige profielen (301, 701, 801 & 901) tonen een situatie tussenin, waarbij onder de ploeglaag enkel een B(h/hs/s)-horizont is bewaard. Zoals tijdens voorgaande onderzoeksfases duidelijk werd is de bodemopbouw binnen het projectgebied te typeren door de aanwezigheid van podzolprofielen. De variabiliteit in ontwikkeling en bewaring is hier vermoedelijk een combinatie van recente antropogene exploitatie van het gebied en de positie ten opzichte van de oorspronkelijke micro-topografie. Het gebied is in recente periode relatief ingrijpend geëxploiteerd. Vermoedelijk is hierbij het gebied genivelleerd waardoor de oorspronkelijk topografie is verdwenen. Hierbij zullen de bodems in hoger gelegen zones zijn geërodeerd en in lagere zones net afgedekt onder een dikke ploeglaag. Dit is de meest waarschijnlijke verklaring voor de variabiliteit tussen profielen 1201 en 101.

3.2.2 Stratigrafie

De stratigrafie van de site bestaat uit slechts één (leesbaar) archeologisch niveau. Dit bevindt zich direct onder de ploeglaag. De dikte van de ploeglaag varieert, deels onder invloed van het lokale microreliëf, tussen de 30 en 75 cm. De lokale topografie ter hoogte van het plangebied wordt beïnvloed door de antropogene ingrepen die in het jonge verleden zijn uitgevoerd, met name een nivellering van het terrein. De maaiveldhoogtes binnen de contouren van het plangebied variëren tussen de 8.05 m +TAW in het zuiden tot 7.70 m +TAW in het noorden.



Figuur 15. Overzichtsplan met aanduiding van vlakhoogtes en de maaiveldhoogtes, weergegeven op het DTM (bron: AGIV, 2015a).

3.2.3 Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens het onderzoek werden in totaal 16 sporen geregistreerd (tabel 6). Na eliminatie van natuurlijke en recente verstoringen resteren er 10 archeologisch relevante sporen. Het merendeel van deze sporen zijn grachten die te linken zijn aan jonge perceelstructuren. Daarnaast zijn er twee rijsporen aangesneden in werkput 12, en een grote hoeveelheid natuurlijke en recente verstoringen verspreid over het volledige projectgebied. Wat nu volgt is een beschrijving en interpretatie van de aangetroffen sporen en structuren per spoorcategorie. Een volledig overzicht van de spoorbeschrijvingen is terug te vinden in bijlage 6.

Tabel 6: Archeologisch relevante sporen en structuren.

Aard spoor		Aantal	Spoornummers
Gracht	(GR)	8	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Karrenspoor	(KS)	2	12, 13
Natuurlijke verstorning	(NV)	6	2, 3, 11, 14, 15, 16



Datum: 15/01/2026
 2025L31
 1:1000



- LEGENDA**
- Plangebied
 - puttenkaart
 - sporenkaart**
 - drainage
 - Recente verstoring
 - Natuurlijke verstoring
 - Karrespoor
 - Greppel

Figuur 16. Algemeen sporenplan ingekleurd volgens de aard van de sporen, geprojecteerd op het GRB (AGIV, 2024a)



3.2.3.1 Greppels & grachten

In totaal worden 8 sporen geïnterpreteerd als greppel of gracht. Deze segmenten situeren zich tussen werkputten 1 tot en met 8 (en werkput 12) waarbij de diverse grachten zich in verschillende werkputten kunnen manifesteren. Alle grachten tonen echter dezelfde oriëntatie, namelijk zuidzuidoost-noordnoordwest. Verder is de vulling van deze grachten in alle gevallen sterk gelijkaardig, een heterogeen doch overwegend donkere zandige vulling met een variabele bijmenging van puinfragmenten (voornamelijk recente baksteenfragmenten). Het gaat voornamelijk om sporen van landdelingssystemen daterend uit de Nieuwste Tijd. Binnen dit sporensensemble kunnen enkele greppelsystemen onderscheiden worden op basis van hun vulling, oriëntatie, functie, en datering. Die opdeling zal hier gehanteerd worden om de sporen overzichtelijk te bespreken.

Nieuwe en nieuwste tijd

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 8 grachten aangetroffen waarvan telkens meerdere segmenten in de verschillende werkputten werden aangetroffen. Er werd in functie van het overzicht gekozen om dezelfde spoornummers te gebruiken waar de grachten eenduidig te volgen waren in hun segmenten over de verschillende werkputten. Gezien de uniforme oriëntatie van alle grachten ten opzichte van de werkputten bleek dit voor alle grachten mogelijk.

De grachten hebben allen een heterogene donkerbruine tot zwarte zandige tot licht lemig zandige vulling. Binnen de vulling kunnen dunne lagen met bleker sediment voorkomen. De grachten variëren tussen ca. 0.7 m en 2.3 m breed. Het verloop van de grachten vertoont een duidelijke variabiliteit in de breedte van de grachten. Dit kan een gevolg zijn van de variabele diepte van de grachten. Spoor 6 werd gecoupeerd en hier bleek de diepte ca. 25 cm. Verder werden bij deze grachten frequent puinfragmenten aangetroffen in hun vulling. Het gaat om recente baksteenfragmenten of sporadisch een grindfragment.

Een opvallend kenmerk van deze grachten is dat ze allen een uniforme oriëntatie tonen, namelijk zuidzuidoost-noordnoordwest. Gezien dezelfde oriëntatie van de huidige perceelstructuur langs de Antwerpsesteenweg en de vroege tuinen die doorliepen in het projectgebied worden deze grachten geïnterpreteerd als perceelsgrachten die vermoedelijk dateren uit de voorbije eeuwen.



Figuur 17: Detail in vlak van gracht spoor 6.



Figuur 18: Detail van coupe op spoor 6.

3.2.3.2 Karrensporen

In werkput 12 zijn verschillende karrensporen waargenomen. In totaal zijn 2 spoornummers uitgedeeld.

Nieuwe en nieuwste tijd

In werkput 12 worden twee lineaire sporen (S12 en S13) aangetroffen tussen ca. 0.2 en 0.3 m breed die parallel met elkaar lopen met een tussenafstand van ca. 1 m tot 1.1 m tussen de middelpunten van beide sporen. De sporen hebben een heterogene maar overwegend donkerbruin tot grijze vulling. De vulling toont onderdelen van de verschillende horizonten van de geobserveerde podzolprofielen, die in de vulling van het spoor zijn herwerkt. In de vulling werden geen vondsten aangetroffen. In coupe toont spoor 12 een komvormig profiel tot ca. 15 cm diep, spoor 13 heeft een meer onregelmatige vorm, opgebouwd uit twee komvormen die elkaar oversnijden tot ca. 20 cm dik.

Gezien de beperkte diepte en bewaring van deze sporen en de afwezigheid van de vondsten is een eenduidige determinering van dit spoor moeilijk. Gezien de vulling van dit spoor is opgebouwd uit een relatief kortstondige herwerking van bovenliggende bodemhorizonten kan de hypothese worden voorgesteld dat het om rij- of ploegsporen gaat die lokaal dieper in de bodem reiken. Wanneer dit wordt vergeleken met recente orthofoto's valt op dat de oriëntatie in grote mate overeenkomt met recente ploegpatronen op de akker.



Figuur 19: Sporen 12 en 13 in werkput 12.



Figuur 20: Coupes van sporen 12 (links) en 13 (rechts).



Figuur 21: Detail van sporen 12-13 ten opzichte van een recente orthofotomosaïek (2019) waarop het actuele ploegpatroon zichtbaar is.

3.2.3.3 Natuurlijke verstoringen

Verspreid over het volledig gebied werden natuurlijke verstoringen geregistreerd. Het gaat hier specifiek om 2, 3, 11, 14, 15, 16. Enkele sporen werden gecoupeerd ter controle. Zo bleek spoor 14 een natuurlijke verstoring door biogallerijen waarop podzolprocessen invloed hebben gehad. Hier zorgde een uitloging van de oorspronkelijk organische vulling en de laterale uitspoeling van humusijzercomplexen voor de uitgesproken aflijning in vlak. In één geval, spoor 3, gaat het duidelijk om windval. In coupe bleek het oorspronkelijk bodemprofiel goed bewaard, hetzij gekanteld over ongeveer 90°. Naast deze sporen werden de meeste, duidelijk te herkennen natuurlijke verstoringen, reeds op het veld ingemeten onder S998.



Figuur 22: Spoor 3, een windval, in vlak.



Figuur 23: Coupe in spoor 3 waarin de windval duidelijk te herkennen is aan het gedraaide profielsequentie.



Figuur 24: Spoor 14 in vlak.



Figuur 25: Spoor 14 in coupe waarbij de diagonale circulaire insnijding duidelijk werd indicatief voor een natuurlijke verstoring, vermoedelijk een opgevulde wortelgang.

3.2.3.4 Recente verstoringen en drainagebuizen

Verspreid over het terrein werden enkele duidelijke verstoringen en recente kuilen ingemeten als verstoringen, op basis van de duidelijk recente aard van de vulling en talrijke bijmenging van puin. Het gaat om verstoringen met beperkte omvang alsook grote zones die volledig verstoord bleken, zoals het geval was bij werkput 5. De verstoringen zijn vooral te linken aan de aanwezigheid van recente

bebouwing die zich tot voor kort op het terrein bevond en in kader van de huidige werken werd gesloopt. Enkele sporen werden gecoupeerd ter controle. De recente verstoringen werden hoofdzakelijk geregistreerd onder S999.

Op de recente orthofoto's is te zien dat het terrein in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw een andere bestemming had dan huidig akkerland. De volledige zuidelijke grens was verkaveld in tuinen en een grote zone centraal en in het noordelijk van het projectgebied was tot in de 21^{ste} eeuw ingericht als serrecomplex van de aangrenzend tuinbouwbedrijf. De omvangrijke verstoringen komen grotendeels overeen met de locaties van de serrecomplexen, met name werkput 5 situeert zich waar de grootste van beide serres gelokaliseerd was. In deze verstoorde zone konden ook de oude funderingspalen worden aangetroffen.

Ook in de noordelijke zone worden talrijke quasi rechthoekige verstoringen aangetroffen. Dit komt eveneens overeen met de vroegere locatie van het noordelijk serrecomplex. Deze verstoringen worden bijgevolg geïnterpreteerd als restanten van de bouw en sloop van dit complex.



Figuur 26: Detail van alle verstoringen en verstoorde zone ten opzichte van een orthofotomozaïek uit 2003-2005. De grootste verstoorde zones komen overeen met de locaties van de voormalige serrecomplexen.



Figuur 27: Verstoorde zone in werkput 5 waarop de sokkels van de funderingspalen zichtbaar zijn van het voormalige serrecomplex.

3.2.4 Assessment van de vondsten en stalen

Niet van toepassing: er werden vondsten noch stalen ingezameld.

3.2.5 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Er werden in dit projectgebied slechts 10 sporen aangetroffen waarvan het merendeel perceelsgrachten zijn. Op basis van de uniforme vulling en oriëntatie worden deze als perceelsgrachten geïnterpreteerd. Verder worden nog twee lineaire sporen aangetroffen waarvoor geen datering mogelijk is maar op basis van een aantal opvallende kenmerken als rij- of ploegsporen worden geïnterpreteerd.

Verder laat het projectgebied zich vooral typeren door de aanwezigheid van talrijke verstoringen, die zich clusteren in bepaalde zones. Deze komen in grote mate overeen met de locaties van de voormalige serrecomplexen en residentiële tuinen in dit gebied.

3.2.6 Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van voorgaande onderzoeksfases

In de voorgaande studiefase (ID: 1084) was een matige verwachting voor sporensites en specifiek bewoningsites vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen opgesteld. Na uitvoering van het proefsleuvenonderzoek bleek dat het projectgebied in recent verleden sterk is verstoord door de bouw- en sloopwerken van voormalige structuren. De resultaten van deze onderzoeksfase tonen aan dat er geen belangrijke archeologische sporen of vindplaatsen aanwezig zijn in het projectgebied.

3.3 ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd geen archeologische site aangetroffen.

3.3.1 Beantwoorden van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

Voor het proefsleuvenonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vooral recente perceelsgrachten aangetroffen. Er werden geen sporen aangetroffen die eenduidig konden geïdentificeerd of gedateerd worden met enige archeologisch waarde.

- Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn die bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?

Er kunnen grote verstoorde zones afgebakend worden, vooral langs de zuidgrens het centrum en centrale noorden van het projectgebied. Het oosten van het projectgebied was globaal beter bewaard dan de overige zones van het projectgebied.

- Wat is de aard van de sporen en uit welke periode(s) dateren ze?

Er worden uitsluitend sporen aangetroffen die worden gedateerd in de Nieuwste Tijd.

- Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?

De resultaten bevestigen de beperkte informatie die kon worden verzameld uit het bureauonderzoek, met name de impact van de recente exploitatie en bebouwing binnen het projectgebied.

- Zijn er artefacten aangetroffen die dateren uit de steentijd en kunnen hierdoor artefactensites worden geïdentificeerd? Is er verder onderzoek nodig naar de (kwetsbare) resten uit de steentijd alvorens een eventuele opgraving van sporensites plaats kan vinden?

Er werden geen vondsten aangetroffen met enige archeologische waarde.

- Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?

Er worden geen zones afgebakend voor verder archeologisch onderzoek.

- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?

Niet van toepassing.

3.4 SYNTHESE / BESCHRIJVING POTENTIEEL OP KENNISWINST

RAAP België voerde in november 2025 - januari 2026 een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Drieselstraat te Gent. Het onderzoek kadert binnen een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Het archeologisch vooronderzoek heeft tot doel na te gaan of er kans is op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten.

Het vooronderzoek bestond uit een verkennend bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek, zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen van de vooraf opgestelde en in akte genomen archeologienota (ID: 1084). Er werd reeds een bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek opgemaakt waarin gegevens verzameld zijn over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan was er een verhoogde kans op de aanwezigheid van een archeologische sporensite.

Het Verkennend Archeologisch Booronderzoek werd uitgevoerd gezien vanuit landschappelijk oogpunt het projectgebied een matige trefkans op artefactvindplaatsen uit de steentijd had. Uit deze verkennende fase bleek echter dat er binnen het afgebakend onderzoeksgebied geen enkele aanwijzing is voor de aanwezigheid van een steentijd-artefactensite.

Het proefsleuvenonderzoek had tot doel om na te gaan of er effectief sprake is van bewoning of specifiek gebruik van het terrein in het verleden. Het vooronderzoek bracht echter slechts 10 sporen aan het licht waarvan acht kunnen gelinkt worden met landsindeling in de nieuwste tijd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van oudere bewoning of gebruik in de vorm van archeologische grondsporen of vondsten. Het grootste deel van de geregistreerde sporen zijn voornamelijk recente en natuurlijke verstoringen. Er wordt bijgevolg geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

4 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

ADMINISTRATEUR-GENERAAL (2022) *KAART GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT, GGA*. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://ID.ERFGOED.NET/BESLUITEN/15023](https://id.erfgoed.net/besluiten/15023).

BATS, M., BASTIAENS, J. & CROMBÉ, P. (2006) PROSPECTIE EN WAARDERING VAN ALLUVIALE GEBIEDEN LANGS DE BOVEN-SCHELDE, CAI-PROJECT 2003-2004., IN *VIOE-RAPPORTEN 02, CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS CAI II "THEMATISCH INVENTARISATIE- EN EVALUATIEONDERZOEK*. VIOE, PP. 75-100.

BRION, M., DE GROOTE, K., VAN DE VIJVER, KATRIEN & LENTACKER, A. (2019) POST-MIDDELEEUWEN, IN DE GROOTE, K. & VAN DE VIJVER, M. (RED.) *AALTER WOESTIJNE. EEN GESCHIEDENIS VAN MEER DAN 5000 JAAR*. BRUSSEL: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (RELICTA MONOGRAFIEËN, 18).

CROMBÉ, P. & MEGANCK, M. (1996) RESULTS OF AN AUGER SURVEY RESEARCH AT THE EARLY MESOLITHIC OF VERREBROEK 'DOK', *NOTAE PRAEHISTORICAE*, 16, PP. 101-115.

DE GROOTE, K. (2014) *RELICTA MONOGRAFIEËN 1. MIDDELEEUWS AARDEWERK IN VLAANDEREN. TECHNIEK, TYPOLOGIE, CHRONOLOGIE EN EVOLUTIE VAN HET GEBRUIKSGOED IN DE REGIO OUDENAARDE IN DE VOLLE EN LATE MIDDELEEUWEN (10-16DE EEUW). DEEL I. 2E DR.* BRUSSEL: ONROEREND ERFGOED. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.VLAANDEREN.BE/PUBLICATIES/RELICTA-MONOGRAFIEËN-1-MIDDELEEUWS-AARDEWERK-IN-VLAANDEREN-TECHNIEK-TYPOLOGIE-CHRONOLOGIE-EN-EVOLUTIE-VAN-HET-GEBRUIKSGOED-IN-DE-REGIO-UDENAARDE-IN-DE-VOLLE-EN-LATE-MIDDELEEUWEN-10DE-16DE-EEUW](https://www.vlaanderen.be/publicaties/relicta-monografieen-1-middeleeuws-aardewerk-in-vlaanderen-techniek-typologie-chronologie-en-evolutie-van-het-gebruiksgoed-in-de-regio-oudenaarde-in-de-volle-en-late-middeleeuwen-10de-16de-eeuw).

VAN GILS, M. & DE BIE, M. (2006) STEENTIJD IN DE KEMPEN. PROSPECTIE, KARTERING EN WAARDERING VAN HET LAAT-PALEOLITHISCH EN MESOLITHISCH ERFGOED., IN *VIOE RAPPORTEN 02. CAI - II: THEMATISCHE INVENTARISATIE- EN EVALUATIEONDERZOEK.*, PP. 7-16.

GROENEWOUDT, B. J. (1994) PROSPECTIE, WAARDERING EN SELECTIE VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN: EEN BELEIDSGERICHT VERKENNING VAN MIDDELEN EN MOGELIJKHEDEN, IN *NAR 17*. AMERSFOORT: ROB.

PERDAEN, Y., WOLTINGE, I., DE LOECKER, D., VANDER CRUYSSSEN, M. & OPBROEK, M. (2018) *ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING BEVEREN - LPWW. EVALUATIERAPPORT FASE 2. INTERN RAPPORT BAAC VLAANDEREN*.

RYSSAERT, C., PERDAEN, Y., DE MAEYER, W., LALOO, P., DE CLERCO, W. & CROMBÉ, P. (2007) SEARCHING FOR THE STONE AGE IN THE HARBOUR OF GHENT. HOW TO COMBINE TEST TRENCHING AND STONE AGE ARCHAEOLOGY., *NOTAE PRAEHISTORICAE*, 27, PP. 69-74.

STEVENSON, M. G. (1991) BEYOND THE FORMATION OF HEARTH-ASSOCIATED ARTIFACT ASSEMBLAGE, IN *THE INTERPRETATION OF ARCHAEOLOGICAL SPACIAL PATTERNING*. NEW YORK: SPRINGER SCIENCE + BUSINESS MEDIA.

TOL, A. J., VERHAGEN, P., BORSBOOM, A. & VERBRUGGEN, M. (2004) *PROSPECTIEF BOREN: EEN STUDIE NAAR DE BETROUWBAARHEID EN TOEPASBAARHEID VAN BOORONDERZOEK IN DE PROSPECTIEARCHEOLOGIE. RAAP-RAPPORT 1000*. AMSTERDAM.

VAN REMOORTER, O., DE MULDER, J. W. & BAEYENS, N. (2018) POTTEN EN PANNEN VOOR BRUGGE? DE EERSTE RESULTATEN VAN HET MIDDELEEUWS POTTENBAKKERSATELIER TE OEDELEM (BEERNEM, W.-VL.), *ARCHAEOLOGIA MEDIAEVALIS*, 41, PP. 234-238.

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2015) AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II, DTM, RASTER, 1 M. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://DOWNLOAD.AGIV.BE](https://download.agiv.be).

AGIV (2025a) AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: GROOTSCHALIG REFERENTIEBESTAND (GRB). BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE/CATALOGUS/DATASET/7C823055-7BBF-4D62-B55E-F85C30D53162](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162).

AGIV (2025b) ORTHOFOTOMOZAÏEK, MIDDENSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, MEEST RECENT, VLAANDEREN. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

OPENSTREETMAP (2025) OPENSTREETMAP. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.OPENSTREETMAP.ORG/COPYRIGHT](https://www.openstreetmap.org/copyright).

OVERIGE BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019A) BESLISSINGSBOOM VOOR VERPLICHT ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK (VERSIE 19). AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/EEN-ARCHEOLOGISCH-ONDERZOEK-NODIG](https://www.onroerenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019B) CODE VAN GOEDE PRAKTIJK VOOR DE UITVOERING VAN EN RAPPORTERING OVER ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVINGEN EN HET GEBRUIK VAN METAALDETECTOREN (VERSIE 4.0). VLAAMSE OVERHEID. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/SITES/DEFAULT/FILES/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.PDF](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.pdf).

5 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

5.1 FIGUREN:

Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (OpenStreetMap, 2025).....	7
Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (AGIV, 2025a).....	7
Figuur 3. Recente luchtfoto met projectie van het plangebied (AGIV, 2025b).....	9
Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019a).....	10
Figuur 5. Inplantingsplan van de geplande werken (bron: opdrachtgever).....	11
Figuur 6. Vereenvoudigde weergave van geplande bodemingrepen, geclassificeerd volgens verstoringdiepte en geprojecteerd op een recente orthofoto (AGIV, 2025b).....	12
Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden (niet in verhouding).....	14
Figuur 8. Overzicht van de locaties van de verkennende boringen, geprojecteerd op de GRB en het DTM (AGIV, 2015, 2025a).....	18
Figuur 9. Overzicht van de diepte van de Ap-horizont en de dientengevolge gaafheid van de bodem, ter hoogte van de boringen. Projectie op de DTM kaart (AGIV, 2015).....	19
Figuur 10. Foto van boring 10, met aanduiding van de bodem horizonten.....	20
Figuur 11. Proefsleuvenplan voor het te onderzoeken gebied op een recente luchtfoto (bron: AGIV, 2024b).....	24
Figuur 12. Aanleg van proefsleuf met een rupskraan met gladde graafbak.....	25
Figuur 13. Projectie van de aangelegde profielen op DTM (AGIV 2015a).....	26
Figuur 14. Profiel 101 in werkput 1.....	27
Figuur 15. Overzichtsplan met aanduiding van vlakhoogtes en de maaiveldhoogtes, weergegeven op het DTM (bron: AGIV, 2015a).....	29
Figuur 16. Algemeen sporenplan ingekleurd volgens de aard van de sporen, geprojecteerd op het GRB (AGIV, 2024a).....	0
Figuur 17: Detail in vlak van gracht spoor 6.....	0
Figuur 18: Detail van coupe op spoor 6.....	1
Figuur 19: Sporen 12 en 13 in werkput 12.....	2
Figuur 20: Coupes van sporen 12 (links) en 13 (rechts).....	3
Figuur 21: Detail van sporen 12-13 ten opzichte van een recente orthofotomosaïek (2019) waarop het actuele ploegpatroon zichtbaar is.....	3
Figuur 22: Spoor 3, een windval, in vlak.....	4
Figuur 23: Coupe in spoor 3 waarin de windval duidelijk te herkennen is aan het gedraaide profielsequentie.....	4
Figuur 24: Spoor 14 in vlak.....	5
Figuur 25: Spoor 14 in coupe waarbij de diagonale circulaire insnijding duidelijk werd indicatief voor een natuurlijke verstoring, vermoedelijk een opgevulde wortelgang.....	5
Figuur 26: Detail van alle verstoringen en verstoorde zone ten opzichte van een orthofotomosaïek uit 2003-2005. De grootste verstoorde zones komen overeen met de locaties van de voormalige serrecomplexen.....	6
Figuur 27: Verstoorde zone in werkput 5 waarop de sokkels van de funderingspalen zichtbaar zijn van het voormalige serrecomplex.....	7

5.2 TABELLEN:

Tabel 1. Administratieve gegevens.....	6
Tabel 2. Overzicht geplande bodemingrepen met weergave van de verstoringsdiepte ten opzichte van het maaiveld.....	11
Tabel 3. Administratieve gegevens verkennend archeologisch booronderzoek	15
Tabel 4. Administratieve gegevens proefsleuvenonderzoek.....	22
Tabel 5. Overzicht van de onderzochte oppervlaktes per werkput.....	24
Tabel 6: Archeologisch relevante sporen en structuren.....	29

6 BIJLAGEN

Bijlages verkennend archeologisch booronderzoek 2025K88

- Bijlage 1. Lijst van plannen en kaarten
- Bijlage 2. Fotolijst
- Bijlage 3. Monsterlijst
- Bijlage 4. Boorlijst Bijlages proefsleuvenonderzoek
- Bijlage 5. Fotolijst
- Bijlage 6. Sporenlijst
- Bijlage 7. Beschrijvingen van de aangelegde referentieprofielen met foto's