ONDERZOEK DOOR

HEMBYSE ARCHEOLOGIE :

Zwevegem, Kortrijkstraat 123-131

HEMBYSE

Voorliggend document is een:

Historisch/archeologisch onderzoek	☐
Verslag van resultaten	☐
Aanvraag toelating vooronderzoek	☐
Aanvraag onderzoek i.k.v. wetenschappelijke vraagstelling	☐
Programma van Maatregelen	☒
Archeologierapport	☐
Eindrapport	☐
Privacyfiche (enkel AOE)	☐
Ander:	☐

MAATREGELEN :

Proefsleuvenonderzoek

©Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.

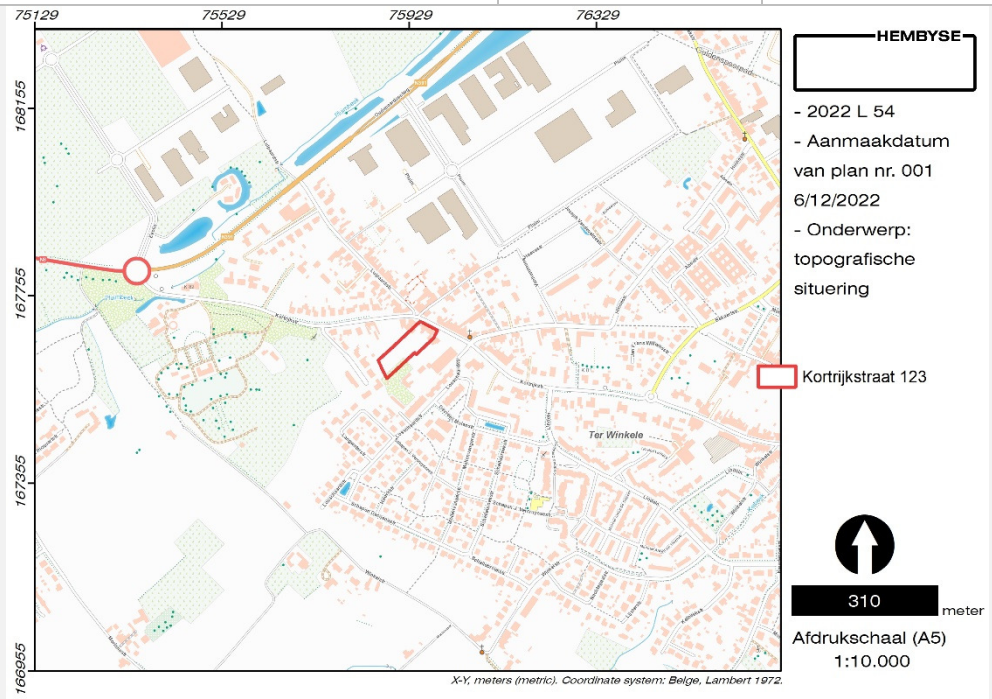
INHOUDSOPGAVE

1 Administratieve gegevens 3
1.1 Situering van het onderzoeksgebied 3
1.2 Projectcodes of ID nummers 5
1.3 Betrokken actoren 6
1.4 Bewaring van de data 7
2 Dataset en waardering 8
2.1 Bestaande data 8
2.2 Ontbrekende data 10
2.3 Waardering 11
3 Omschrijving van de maatregelen 13
3.1 Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer 14
3.1.1 Aanstellen erkend archeoloog 14
3.1.2 Beschikbaarheid van het terrein 14
3.2 Maatregelen uit te voeren door de erkend archeoloog 16
3.2.1 Onderzoeksdoel 16
3.2.2 Onderzoekstechnieken 17
3.2.2.1 Algemene bepalingen 17
3.2.2.2 Specifieke bepalingen, sleuvenplan 22
3.2.3 Afwijkingen 23
3.2.3.1 Steentijdartefactensites 23
3.2.3.2 Ten opzichte van de CGP 24
3.2.3.3 Ten opzichte van het sleuvenplan 24
4 Literatuuroverzicht 25
4.1 Naslagwerken 25
4.2 Online bronnen 28
5 Lijst van figuren 29

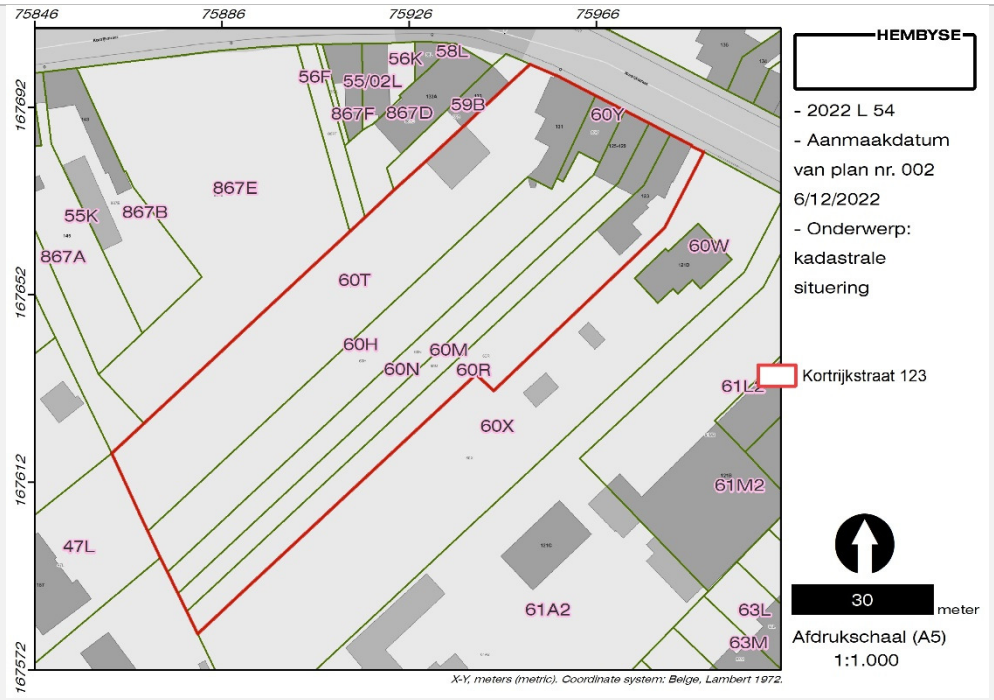
1 Administratieve gegevens

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Zwevegem	
Deelgemeente	Nvt	
Straat en straatnummer	Kortrijkstraat 123-131	
Lambert 72-coördinaten	NW	X: 75862,221 x Y: 167617,812 m
	ZO	X: 75988,163 x Y: 167682,371 m
Perceelsoppervlakte	5812,88 m²	0,58 ha
Oppervlakte bodemingreep	5812,88 m²	0,58 ha



Kadastrale situering	Afdeling	1
	Sectie	D
	Percelen	60t; 60h; 60y; 60n; 60m; 60r



Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hembyse bv	30 november 2022
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.
Opgemaakt volgens :	De Code van Goede Praktijk (hierna: CGP) voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren, werd op 11 december 2015 door de bevoegde minister vastgesteld. Sinds 1 april 2016 vervangt de Code van Goede Praktijk definitief de archeologische Minimumnormen. Sinds 1 april 2019 geldt versie 4.0 van de Code.
Duur van de opdracht	5 werkdagen
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie (ifv verkaveling)		
Bureaustudie (ifv sloop)	2022L54	
Bureaustudie (ifv stedenbouw)	2022L54	
Landschappelijk bodemonderzoek		
Verkennende boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	ZWE-KOR	

1.3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse BV (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)	
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)	
Veldwerkleider	Bart De Smaele	
Assistent-archeoloog/archeologen		
Aardkundige, assistent-aardkundige	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)	
Conservator		
Natuurwetenschapper		
Geofysicus		
Materiaaldeskundige		
Fysisch-antropoloog		
Andere (regio)specialisten		
Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	☒
	Publiekrechtelijk	☐
Omgevingsvergunning(en):	Verkaveling van gronden (verkaveling)	☐
	Verkaveling van gronden (sloop)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	☒
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	☒
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed: Werkgebied WA1	☒
	Onroerenderfgoedgemeente:	☐

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2022
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	259
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2022. *Archeologienota naar aanleiding van een nieuwbouwproject aan de Kortrijkstraat 123-131 te Zwevegem,* Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 259, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bewaring archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Gebruiker van het archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bevoegde IOED/OEGemeente	Leiedal
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	Erfgoeddepot Trezoor

2 Dataset en waardering

2.1 Bestaande data

Het archeologietraject bestaat uit een aantal onderzoeksmethodes, waarvan is afgewogen of deze “mogelijk” (uitvoerbaar), “nuttig” (archeologisch relevant), “schadelijk” (schadelijk voor het archeologisch bodemarchief) en noodzakelijk (noodzakelijk voor de waardering van het archeologisch kennispotentieel) zijn.
Op basis van het uitgevoerde traject kunnen de reeds toegepaste methodes worden getoetst.

Bureauonderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☐

toelichting
Het bureauonderzoek heeft geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sites aangetoond. Wat betreft paleo-horizonten kan worden gesteld dat deze met zekerheid afwezig zijn, dit op basis van de geologische en bodemkundige gegevens. Wat betreft “sporensites” is de verwachting op basis van archeologische gegevens reëel.

Controleboringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☐

toelichting
Binnen het terrein is sprake van een ondiep pakket teelaarde dat zich gevormd heeft binnen een eolisch pakket dat werd afgezet tijdens het Laat-Pleistoceen. Deze teelaarde bevindt zich rechtstreeks op het onverweerd Pleistoceen sediment. Dit sluit echter de mogelijke aanwezigheid van grondsporen niet uit.

Figuur 1. Waarschijnlijke bewaring van de bodem binnen het onderzoeksgebied.

Dit leidt tot de vraag: zijn deze methodes voldoende zodat een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de eventueel reeds gekende archeologische sporen mogelijk zijn ?

Antwoord: JA ☐ NEE ☒

Indien de dataset volledig is, kan deze aan de geplande werken worden getoetst en kan een beslissing genomen worden over de impact van de geplande werken.
Indien de dataset onvolledig is, worden in de volgende hoofdstukken verdere maatregelen getoetst.

2.2 Ontbrekende data

Indien de dataset onvolledig is, dient een afweging te worden gemaakt van mogelijke onderzoeksmethoden om de dataset te vervolledigen. Dit is dezelfde afweging als van de reeds toegepaste onderzoeksmethoden:

Geofysisch onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting
Het type van op te sporen archeologische relicten (grondsporen) leent zich niet voor deze techniek.

Landschappelijke boringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting
Binnen de Pleistocene sedimenten (Weichseliaan) zijn geen sedimenten aanwezig waarin paleo-horizonten bewaard kunnen zijn en de ondiepe Holocene bodem is verstoord door gemechaniseerde landbouw.

Prospectie met ingreep in de bodem ifv sporensites (proefsleuven, proefputten)	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☒	☐	☒	☐

toelichting
Op basis van de aardkundige gegevens is er een theoretische kans op de bewaring van grondsporen/sporensites. Het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek in de nabijheid is zeer beperkt, waardoor geen specifieke verwachting naar deze of gene periode kan worden opgesteld.
Een proefsleuvenonderzoek is kosten versus baten de meest efficiënte methode om de aan- of afwezigheid van eventueel aanwezige grondsporen, alsook de bewaring ervan te evalueren.

Vlakdekkende opgraving	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting
Deze methode kan pas worden geëvalueerd na een prospectie met ingreep in de bodem.

Indien één of meerdere onderzoeksmethodes **noodzakelijk** zijn voor het vervolledigen van de archeologische dataset, worden deze in het programma van maatregelen besproken.

Te nemen maatregelen:	JA	☒	NEE	☐

Korte omschrijving:

Proefsleuvenonderzoek binnen de zone van de Ap/C-bodems.

2.3 Waardering

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de archeologische sporen mogelijk is, kan ook een waardering van de site worden gedaan.
Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel niet mogelijk is (onvoldoende data), dient de waardering te worden uitgesteld tot de dataset vervolledigd is.

Indien de site geen archeologisch kennispotentieel of potentieel op aanzienlijke archeologische kenniswinst bevat (door een totaal gebrek aan archeologische sporen en structuren), dan is de waarde van de site vanuit archeologisch standpunt uiteraard nul. Indien de site een aantal sporen en structuren bevat, dient het potentieel aan archeologische kenniswinst/kennisvermeerdering afgewogen te worden aan zowel de geplande werken als de maatschappelijke en economische investering die noodzakelijk is voor het bewaren van het archeologisch kennispotentieel.

Conform de CGP worden ook onderzoeksvragen geformuleerd, die in de waardering van het onderzoeksgebied en de daarbinnen al dan niet aangetroffen archeologische sites, worden beantwoord.

Deze onderzoeksvragen zijn:

1. Bevat het onderzoeksgebied archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites ?

   Dit is vooralsnog onbekend: de kans op de aanwezigheid van sporensites is bestaand.

2. Zo ja: Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.

   Dit is vooralsnog onbekend. De kennis van de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied blijft tot op heden eerder beperkt waardoor de resultaten van een prospectie met ingreep in de bodem mogelijks dit hiaat kunnen (meehelpen) opvullen.

3 Omschrijving van de maatregelen

Het doel van de bureaustudie was een inzicht te verkrijgen in het archeologisch kennispotentieel van het onderzoeksgebied en de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed in te schatten. Aldus kan een advies gevormd worden voor de vervolgstrategie op de onderzoekslocatie.
Aan de hand van de ingezamelde data kan gesteld worden dat de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van sporensites bestaand is, in die zin dat hoewel de expliciete aanwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied niet met zekerheid kan worden aangetoond, kan ook de expliciete afwezigheid ervan niet met zekerheid worden aangetoond.

Korte omschrijving van de archeologische verwachting:

De archeologische kennis met betrekking tot het onderzoeksgebied en de nabije omgeving ervan is beperkt. Er is een verwachting naar eventuele sporensites, zonder een specifieke verwachting naar deze of gene periode.
Het onderzoeksgebied bevindt zich landschappelijk op een gunstige positie en de bodemgesteldheid laat de bewaring van sporensites toe, al wordt verwacht dat de bodem stek geërodeerd kan blijken te zijn.
De meest efficiënte surveymethode voor deze site is:

- ⇨ PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN

De volledige dataset om de aan- of afwezigheid van de mogelijk aanwezige archeologische sporen en structuren te beoordelen kan enkel verkregen worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem.
In §*Dataset en waardering* van dit dossier is immers bepaald dat een prospectie met ingreep in de bodem door middel van parallelle proefsleuven immers de meest aangewezen surveytechniek is. Bijgevolg wordt een programma van maatregelen opgesteld voor deze prospectie met ingreep in de bodem, die moet plaatsvinden in het centrale en westelijke deel van het onderzoeksgebied, met als doel een gerichte survey

("archeologische prospectie") van het terrein om na te gaan in welke mate het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied nog bewaard is en welke de precieze aard van de archeologische sporen is.

In dit hoofdstuk worden de specifieke maatregelen voor het volgende deel van het archeologietraject besproken. De maatregelen vallen uiteen in maatregelen te nemen door de initiatiefnemer en maatregelen uit te voeren door de erkend archeoloog.

3.1 Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer

3.1.1 Aanstellen erkend archeoloog

De initiatiefnemer stelt een erkend archeoloog type 1 aan, die kan instaan voor de uitvoering van de te nemen maatregelen.
Op aanwijzen van de erkend archeoloog wordt het terrein conform het programma van maatregelen in de in akte genomen archeologienota beschikbaar gemaakt.

3.1.2 Beschikbaarheid van het terrein

Het onderzoeksgebied is heden niet beschikbaar voor een gestructureerd archeologisch onderzoek, omwille van de aanwezigheid van bomen en een dichte vegetatie. Na het verwijderen van de vegetatie kan de prospectie worden uitgevoerd.
De initiatiefnemer neemt na de vergunningsaanvraag alle maatregelen om er voor te zorgen dat het terrein beschikbaar wordt gemaakt voor het archeologisch onderzoek. **Deze maatregelen gelden als "randvoorwaarden" bij de archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning !**

Een onderzoeksterrein dient vrij te zijn van obstakels, zowel stoffelijk als wettelijk. **Het is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om dit te bewerkstelligen, het is de verantwoordelijkheid van de erkend archeoloog om op de obstakels te wijzen.** Een onderzoeksterrein[1] dient dus vrij te zijn van:

1. Vegetatie en gewassen. Struiken dienen te worden verwijderd, bomen dienen te worden gerooid (met uitzondering van eventuele te behouden bomen) door het afzagen van de stammen. De stronken worden niet verwijderd, dit kan waar nodig gebeuren tijdens het proefsleuvenonderzoek zelf.
2. Grond- en oppervlaktewater: een archeologisch onderzoek kan niet gebeuren in waterverzadigde omstandigheden, tenzij het specifiek waterbodems betreft. De initiatiefnemer voorziet de nodige bemaling van waterverzadigde delen van het onderzoeksgebied.
3. Gebouwen. Gebouwen dienen te worden gesloopt tot op maaiveldniveau. Funderingen en “massieven” worden NIET uitgegraven voorafgaand aan het archeologisch onderzoek.
4. Verhardingen. Verhardingen worden verwijderd tot op de fundering ervan, meestal is dit grind en/of worteldoek.
5. Afsluitingen. Prikkeldraad en hekwerk worden verwijderd, indien dit niet gebeurd is, staat het de veldwerkleider vrij om deze door te knippen op kosten van de initiatiefnemer.
6. Voertuigen. Geparkeerde voertuigen dienen daags voorafgaand aan de start van het onderzoek te worden verplaatst. Zo niet lopen de eigenaars van de voertuigen het risico op schade aan voornoemde voertuigen.
7. Nutsvoorzieningen in gebruik. Alle nutsvoorzieningen (gas, water, elektriciteit, internet en telefonie, afvoer) dienen te worden afgesloten voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. KLIP-melding is ten laste van de initiatiefnemer.
8. Pachtovereenkomsten en dergelijke meer. De veldwerkleider is niet gebaat bij een confrontatie met pachters en/of huurders. Alle pacht- en huurovereenkomsten zijn afgesloten voor de start van de archeologische prospectie.
9. Bewoners, huis- en neerhofdieren. Alle bewoners van het onderzoeksgebied zijn tijdig verhuisd en/of verplaatst. Tijdens een

[1] Indien van toepassing binnen het huidige onderzoeksgebied, zie “Beschrijving van het onderzoeksgebied.”

archeologisch onderzoek is er geen plaats voor derden, dit houdt tevens een enorm veiligheidsrisico in. De dieren kunnen in de werkputten vallen of struikelen en zich verwonden. Het verhuizen en/of verplaatsen van bewoners, huis- en neerhofdieren is ten laste van de initiatiefnemer. Indien het gaat om krakers of dieren zonder oormerk dient de initiatiefnemer de nodige wettelijke maatregelen te nemen, de erkend archeoloog kan het archeologisch onderzoek niet starten vooraleer dergelijke problemen zijn opgelost.

Hierbij dient ook volgende opmerking gemaakt te worden: zolang er geen uitsluitsel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het projectgebied, dient het volledige terrein als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te verstoren zonder ingreep of advies van de erkend archeoloog.

3.2 Maatregelen uit te voeren door de erkend archeoloog

3.2.1 Onderzoeksdoel

Het proefsleuvenonderzoek heeft als doel het opsporen van grondsporen/sporensites. Het archeologisch vlak kan, op basis van de gegevens uit de controleboringen, aangelegd worden op de C-horizont.
Bij het proefsleuvenonderzoek wordt toegespitst op het beantwoorden van volgende onderzoeksvragen:

3. *Bevat het onderzoeksgebied archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites ?*

4. *Zo ja: Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.*

3.2.2 Onderzoekstechnieken

De prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven dient te worden uitgevoerd conform de vigerende *Code van Goede Praktijk.*

3.2.2.1 Algemene bepalingen

Ligging en de oriëntatie

Het theoretisch sleuvenplan wordt uitgetekend vanuit het basisconcept van parallelle proefsleuven met een tussenliggende assen-afstand van 15 meter en een breedte van circa 2 meter. Het doel is een zo efficiënt mogelijke aanleg van archeologische vlakken over het volledige terrein, i.e. een minimale oppervlakte die weliswaar een leesbaar archeologisch vlak oplevert, ten opzichte van de maximale spreiding van voornoemde vlakken.[2]
Het uittekenen van een proefsleuvenplan is steeds een theoretische benadering van een onderzoeksgebied, waarbij voor een positionering idealiter wordt gekeken naar:

- De gekende archeologische data – indien mogelijk laten aansluiten van oude en nieuwe archeologische data
- De topografie van het gebied – de sleuven streven naar het loodrecht doorsnijden van de lengteas van de hellingen
- De kennis van 18e- en 19e -eeuwse perceelsgrenzen – deze oude grenzen worden bij voorkeur in een hoek van 45° doorsneden
- De bestaande obstakels en toegangen tot het terrein
- Een veiligheidsmarge ten opzichte van bestaande gebouwen of perceelsgrenzen (gewoonlijk een buffer van 1 tot 3 meter)
- Een evenwichtige ruimtelijke spreiding van de proefsleuven

Het is het beleid van Hembyse Archeologie dat het eenvoudigweg oriënteren van proefsleuven op een bestaande perceelsgrens geen uitgebalanceerd proefsleuvenplan is, vandaar bovenstaande criteria.
De aanleg van de parallelle proefsleuven zoals voorzien in het sleuvenplan dient tevens voor een regelmatige en ruimtelijke spreiding te zorgen die, in combinatie met -indien noodzakelijk- kijkvensters, een vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% bereikt en aldus voldoende ruimtelijk inzicht in de eventueel aanwezige archeologische site biedt. Dit laat een zinvolle waarneming (een maximale informatiewaarde ten opzichte van een

[2] *Haneca e.a. 2016.*

minimale bodemingreep) van mogelijk aanwezige structuren in de bodem toe.

Breedte en oppervlakte

"Parallelle proefsleuven" dienen te worden uitgegraven met **een breedte van 1,8 tot 2 meter[3] op een regelmatig interval**, dat gebaseerd is op de huidige topografie binnen het onderzoeksgebied (cf. supra). Dit laat een zinvolle waarneming (een maximale informatiewaarde ten opzichte van een minimale bodemingreep) van mogelijk aanwezige structuren in de bodem toe en laat tevens toe om op een efficiënte manier een vrij hoog percentage van het onderzoeksgebied te onderzoeken. Tegelijk is de spreiding van de sleuven evenwichtig ten opzichte van de oppervlakte en de omliggende structuren.

De parallelle proefsleuven hebben tot doel minstens **10% van het beschikbare gedeelte van het onderzoeksgebied te onderzoeken, tenzij de historische en archeologische data een andere dekking verantwoorden. Op basis van voortschrijdende inzichten *tijdens* het onderzoek wordt de situering van (indien noodzakelijk) aanvullende proefsleuven bepaald, deze aanvullende proefsleuven kunnen de vorm aannemen van o.a.: dwarssleuven, volgsleuven, kijkvensters. Deze bereiken standaard een oppervlakte van 2,5 % van het beschikbare onderzoeksgebied.**

Dwarssleuven hebben tot doel de ruimtelijke samenhang tussen twee archeologische structuren in belendende proefsleuven te onderzoeken. Deze "dwarssleuven" kunnen ook de vorm van "volgsleuven" aannemen, indien deze tot doel hebben een welbepaalde structuur in het archeologisch vlak te volgen.

Kijkvensters zijn uitgravingen annex aan de aangelegde proefsleuf en hebben tot doel een archeologische structuur ofwel volledig in het archeologisch vlak vrij te leggen (bijvoorbeeld een waterput of grote kuil), ofwel de ruimtelijke samenhang van verschillende sporen/structuren in een *beperkt* archeologisch vlak te onderzoeken. Een kijkvenster is traditioneel minimaal 6 x 6 meter en maximaal 13 x 13 meter in oppervlakte.

Elke veldwerkleider dient de afweging te maken in welke mate de spreiding en de dekking van de proefsleuven (zie ook: proefputten) volstaat om het

---

[3] Dit is de breedte van de graafbak van een graafmachine: op graafmachines van circa 13 tot 21 ton is een bak van 1,8 meter gangbaar, een bak van 2 meter wordt standaard op zwaardere graafmachines geplaatst. In de praktijk levert het verschil van 20 centimeter proefsleuf (10 centimeter op elke wand) weinig verschil op, maar de voorkeur dient uit te gaan naar een breedte van 2 meter.

archeologisch kennispotentieel van een gebied te evalueren. Soms wordt op die manier een oppervlakte van 13 tot 14% onderzocht, soms maar 11%. Dit hoeft geen probleem te zijn en hoeft geen discrepantie met de CGP te zijn, indien voldoende gemotiveerd in de nota van het vooronderzoek.

Diepte

De dieptes van **elke proefsleuf en van elk putwandprofiel** (**een uitgraving *binnen* de contouren van de proefsleuf, met als doel het vaststellen van de verticale stratigrafie van de site en dus een inzicht in de bodemopbouw en indien mogelijk ook de aanwezige archeologische vlakken, nvdr.)** worden bepaald door de veldwerkleider, in samenspraak met een **assistent-aardkundige**. Er dient hierbij rekening gehouden te worden met de diepte waarop archeologische resten kunnen aangetroffen worden enerzijds en de veiligheid van de werf anderzijds.
Er is meestal een verwachting naar een circa 20 tot 30 centimeter dik pakket teelaarde, waaronder de eerste archeologische sporen en structuren vrijwel direct zichtbaar kunnen zijn. De diepte van het eerste “leesbare” archeologisch vlak is volledig afhankelijk van de bodemopbouw en kan plaatselijk sterk variëren.
Grondsporen en bodemstructuren kunnen zich zowel in als onder de mogelijk aanwezige verweringshorizonten bevinden. Loopgraven en muren manifesteren zich meestal reeds onder de teelaarde, grondsporen manifesteren zich pas onder de verweringshorizont, met uitzondering van houtskoolrijke of aardewerkrijke sporen. De beslissing over de diepte van het archeologisch vlak in de proefsleuf wordt gemaakt door de veldwerkleider.

- **Het begrijpen van de interactie tussen de ruimtelijke cohesie (horizontale stratigrafie) van de sporen en de bodemopbouw staat centraal.**

Veiligheid

Voor het werken in uitgravingen dieper dan 1,5 meter moeten remediërende maatregelen genomen worden om veilig werken te garanderen. Conform de Code van Goede Praktijk §8.6.2 en §8.6.3 dienen bodemkundige vaststellingen bij de aanleg van de proefsleuven (zowel in de putwanden als in lokale verdiepingen van het opgravingsvlak) en de volledige stratigrafische sequentie in de proefsleuven hoe dan ook getoetst te worden middels een bodemprofiel dat tot in het onverstoorde

moedermateriaal reikt. De hoofdaannemer voorziet in de nodige remediërende maatregelen (schoren, drukluchtkussens, ...).
Indien de grondwatertafel bereikt wordt alvorens de archeologische stratigrafische sequentie gekend is, dienen remediërende maatregelen te worden genomen om correcte archeologische vaststellingen te doen en om de vaststellingen in optimale omstandigheden te laten verlopen. Bij overlast door (grond)water dient oppervlaktebemaling en/of lijnbemaling te worden ingezet.
Er dient in het sleuvenplan een marge ten opzichte van de aanpalende gebouwen, structuren en perceelsgrenzen te worden voorzien. Deze dient te worden gerespecteerd, tenzij mits uitdrukkelijke toestemming van de hoofdaannemer. Deze marge kan gaan van 10 meter (sommige gebouwen) tot 0,5 meter (perceelsgrenzen zonder stoffelijke vorm op terrein), dit is een keuze die bij de opmaak van het sleuvenplan dient te worden gemaakt.
Het grondwerk dient uitgevoerd gebruik makend van een gekeurde graafkraan (rupsen of banden) met voldoende vermogen voor het geplande grondwerk, voorzien van een tandenloze dieplepelbak of nivelleerbak van 1,8 tot 2 meter breed. Het grondwerk wordt uitgevoerd conform het Standaardbestek 250, versie 4 en door gekwalificeerd personeel. **Indien recente structuren onder het maaiveld dienen te worden uitgebroken, dient dit te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.**
Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat het proefsleuventracé een veiligheidsrisico inhoudt (bijvoorbeeld bij het aantreffen van holtes of onbekende kabels en leidingen), kan worden gekozen voor een alternatief proefsleuventracé, dat echter de beoogde oppervlaktedoelstellingen en de beoogde evaluatie van de ondergrond respecteert. Deze afwijkingen worden nadien in het Verslag van Resultaten toegelicht en verantwoord.
De hoofdaannemer voorziet dat alle aanwezige nutsleidingen en kabels gekend zijn en van de verschillende netten zijn afgesloten.
Indien tijdens het grondwerk of tijdens het archeologisch onderzoek zou blijken dat het gebied vervuild (fossiele brandstoffen, asbest, ...) is, dient de hoofdaannemer remediërende maatregelen te nemen om veilig werken in de vervuilde bodem mogelijk te maken. Het volledig uitgraven en saneren van de gronden zonder archeologische prospectie dient in dat geval te allen prijze te worden vermeden.
Indien er een verhoogde kans op het aantreffen van niet-ontplofte oorlogsmunitie bestaat (dit blijkt meestal uit het bureauonderzoek) -het

gaat dan voornamelijk om hand- en geweergranaten, artillerieprojectielen met verschillende soorten ladingen (HE, TOX, ...) en klein kaliber munitie (SAA)- dienen remediërende maatregelen genomen te worden. Om het veiligheidsrisico *tijdens* de graafwerken tot een minimum te herleiden, kan bijvoorbeeld een begeleiding van de graafwerken door een gespecialiseerd bedrijf worden georganiseerd:

> *"Niet ontplofte munitie (CTE [4]) vormt een reëel gevaar voor alle bij de bodemingrepen betrokken personeel. Om dit risico te beheersen en tot een minimum en aanvaardbaar risico te herleiden dient een beroep te worden gedaan op de hiervoor gespecialiseerde taken van een munitiesaneringsdeskundige."*

De methodiek hiervoor wordt als volgt beschreven:

> *Indien een object wordt geïdentificeerd als CTE zal volgend protocol gevolgd worden: CTE die als niet manipuleerbaar en niet verplaatsbaar worden geklasseerd zullen worden veiliggesteld op hun oorspronkelijke vindplaats. Er zal een initiële veiligheidsperimeter rond de CTE ingesteld worden. Indien een CTE als zijnde manipuleerbaar en verplaatsbaar wordt geklasseerd kan deze tijdelijk op een andere locatie op het project gestockeerd worden zodat de reguliere archeologische werkzaamheden verder kunnen worden uitgevoerd. De locatie voor tijdelijke opslag wordt in samenspraak met de opdrachtgever of werfleider van de opdrachtgever afgesproken. De tijdelijke gestockeerde CTE worden tot overdracht aan de diensten van DOVO op deze plaats beveiligd. De gespecialiseerde munitiesaneringsdeskundige zal steeds de lokale politie op de hoogte brengen van de vondst van CTE.*

De meeste niet-ontplofte munitie (CTE) bevindt zich in de teelaarde en in de eerste lagen van de archeologische sporen en structuren (indien WO1 of WO2). Het uitgraven van niet-ontplofte munitie in de vulling van een archeologisch spoor of structuur door de gespecialiseerde munitiesaneringsdeskundige zal voor zo verre de veiligheidsperimeter het toelaat onder begeleiding van een archeoloog gebeuren.

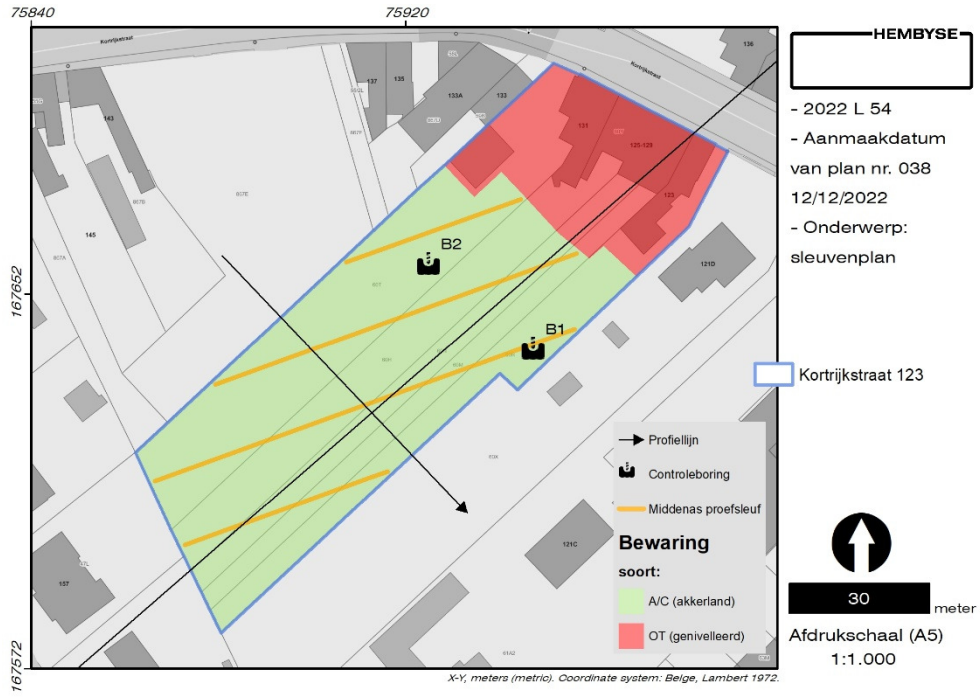
---

[4] Voor niet-ontplofte conventionele en toxische munitie uit conflictzones zijn tot op heden verschillende gangbare termen in omloop gebracht. De internationale term is UXO (UneXploded Ordnance), in Vlaanderen is ook de term CTE (Conventionele en Toxische Explosieven) in gebruik. In Nederland wordt dan weer de term OCE gebruikt, deze heeft betrekking op de opsporing (Opsporing Conventionele Explosieven).

Ook andere methodes en trajecten voor de omgang met CTE zijn mogelijk, de initiatiefnemer zorgt voor alle mogelijke remediërende maatregelen om veilig werken mogelijk te maken.

3.2.2.2 Specifieke bepalingen, sleuvenplan

De situering en de densiteit van de proefsleuven is gedeeltelijk gebaseerd op het hoogteprofiel van de site en gedeeltelijk op de kadastrale indeling ervan. De site is langwerpig van vorm en de kadastrale percelen zijn op deze lengterichting georiënteerd. De percelen zijn dus erg lang en smal, maar lopen tegelijk met de helling mee.



Figuur 2. Geplande situering (middenas) van de proefsleuven ten opzichte van de waarschijnlijke bodembewaring.

Idealiter zouden de proefsleuven ook dit tracé volgen, maar om een vertroebeling van de archeologische leesbaarheid door de aanwezigheid van kavelgreppels te vermijden, is gekozen voor een oriëntatie van de proefsleuven met een scherpe hoek op deze kadastrale perceelsgrenzen.

3.2.3 Afwijkingen

3.2.3.1 Steentijdartefactensites

In deze fase van het onderzoek is er een archeologische verwachting naar archeologische sites met een eenvoudige horizontale stratigrafie ("landelijke context") of een complexe verticale stratigrafie ("stadscontext"), maar op basis van de onderzoeksbalans van het Agentschap Onroerend Erfgoed wordt gevraagd steeds met een zekere voorzichtigheid om te gaan met de mogelijke aanwezigheid van steentijdartefactensites.
Indien tijdens de aanleg van de proefsleuven, de profielputten of de proefputten echter blijkt dat alsnog steentijdartefactensites aanwezig kunnen zijn, dient de volledige methodiek aangepast te worden en moet overgeschakeld worden op een waarderend archeologisch booronderzoek, en dit conform §8.5. van de Code van Goede Praktijk. De initiatiefnemer dient zich bewust te zijn van deze mogelijke meerwerken !
Aan de hand van dit type booronderzoek kan de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de aangetroffen steentijdartefactensite geëvalueerd worden. Voorafgaand aan het booronderzoek dienen, op basis van het proefsleuvenonderzoek, zones te worden afgebakend waarbinnen een verwachting naar steentijd bestaat en waarbinnen de boringen dienen uitgevoerd te worden.
Daarbij dienen deze onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Waar werden de steentijdartefactensites aangetroffen (xyz-coördinaten)?*
- *Wat is hun spreidingsvorm en densiteit?*
- *Welke datering kan hieraan gegeven worden?*
- *Welke bodemhorizonten/sedimenten werden aangetroffen?*
- *Is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk? Zo ja, beschrijf de methodiek.*

3.2.3.2 Ten opzichte van de CGP

Afwijkingen op de CGP kunnen noodzakelijk zijn, het archeologisch veldwerk is immers een praktische uitvoering van een theoretische benadering op basis van een maximaal aantal parameters. Deze uitvoering moet echter soepel zijn, zo niet verliest men het onderzoeksdoel uit het oog en gaat archeologische informatie verloren. De veldwerkleider beslist over de uitvoering en aanpassingen op de theoretische benadering op basis van kennis en ervaring. Deze worden uiteindelijk in de nota van het vooronderzoek ook als dusdanig beargumenteerd.

Er worden geen afwijkingen op de CGP voorzien. Indien de densiteit aan relevante archeologische sporen zeer laag tot onbestaand ("lege sleuven") is, kan de veldwerkleider er voor kiezen om geen kijkvensters aan te leggen, in desbetreffend geval is het aanleggen van kijkvensters een zinloos grondverzet. Indien geen relevante archeologische sporen worden aangetroffen, dient wel onderzocht te worden wat de mogelijke oorzaak hiervan is (een historische realiteit, erosie, ...).

De veldwerkleider beslist wanneer de onderzoeksdoelen bereikt zijn en er voldoende proefsleuven zijn aangelegd (cf. Afwijkingen op de CGP).

3.2.3.3 Ten opzichte van het sleuvenplan

Er worden in deze fase geen afwijkingen ten opzichte van het sleuvenplan voorzien.

Indien op basis van voortschrijdende inzichten het noodzakelijk zou zijn om de oriëntatie, densiteit of diepte van de geplande proefsleuven aan te passen, dan dient dit te worden gemotiveerd in de nota van het uitgesteld vooronderzoek. De beslissing om fundamenteel af te wijken van het opgestelde sleuvenplan is ten laste van de erkend archeoloog. Het niet naleven van de randvoorwaarden (zie §*Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer*) is geen gefundeerde reden om van de geplande prospecties af te wijken.

4 Literatuuroverzicht

4.1 Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Evolis Zone I* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/77107 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Evolis Zone II* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/77108 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Evolis Zone III* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/77109 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Goed te Cattebeke* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/74902 (Geraadpleegd op 07-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Hoeve 't Lang Water* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/72977 (Geraadpleegd op 07-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Langwaterstraat I* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/72976 (Geraadpleegd op 07-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Losschaert* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/984206 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Losschaert fase 2* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215722 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Luipaardstraat I* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/72978 (Geraadpleegd op 07-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Morinnestraat* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208299 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Morinnestraat* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219624 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Morinnestraat 31* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/74901 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Pluim* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/984252 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Zwevegem 3* [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/70904 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Zwevegem Losschaardstraat [online] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980532 (Geraadpleegd op 13-12-2022).

Antrop M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

Bataille J., Deloof J., Vanassche L. & Velghe A., *Een inventaris van de brouwerijen, cafés en eetgelegenheden binnen de grenzen van de deelgemeente Zwevegem*, F.V. Amantine Culturele en Heemkundige Kring van Zwevegem, Kortrijk.

Bogemans F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 29 Kortrijk*, Brussel.

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J., 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Gysseling M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Ervynck A., 2016. *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie*, Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel.

Van Ranst E. & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Universiteit Gent, Gent.

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

Willaert A., 2021. *Kortrijkstraat 139 (Zwevegem, West-Vlaanderen), Archeologienota Bureauonderzoek (Fasqe 0), Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek*, Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge.

4.2 Online bronnen

- http://www.geopunt.be/
- https://www.dov.vlaanderen.be/
- https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/
- https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/
- https://cai.onroerenderfgoed.be/
- http://uurl.kbr.be
- https://www.cartesius.be/
- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE
- https://geoplannen.omgeving.vlaanderen.be/roviewer/?t=7&m=1&category=2
- www.geologievannederland.nl
- https://www.luchtfoto1914-1918.be/nl/geoportaal
- https://belgica.kbr.be/
- https://www.delcampe.net/nl/verzamelingen/
- https://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?nummer=3557
- https://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?nummer=6191

5 Lijst van figuren

Figuur 1. Waarschijnlijke bewaring van de bodem binnen het onderzoeksgebied. 9
Figuur 2. Geplande situering (middenas) van de proefsleuven ten opzichte van de waarschijnlijke bodembewaring. 22

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van de in 2017 opgerichte vennootschap Hembyse BV.	
Maatschappelijke zetel:	*Vogelhoekstraat 25A, 9050 Gentbrugge*
BTW:	*BE 0677.720.687*
IBAN:	*BE25890214307282*
BIC:	*VDSP BE 91*
Telefoon:	*0032 472 89 97 66*
E-mail:	*info@hembyse.net*
Website:	*www.hembyse.net*
Sociale media:	*https://www.facebook.com/HembyseArcheologie/*