

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
site Gent-Buchtenstraat



Voorliggend document is een:

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

MAATREGELEN :

OPGRAVING

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve fiche.....	3
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	3
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	5
1.3	Betrokken actoren.....	5
1.4	Bewaring van de data	7
2	Uitvoering van het uitgesteld vooronderzoek.....	8
2.1	Programma van maatregelen	8
2.1.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
2.1.2	Maatregelen genomen door de initiatiefnemer	9
2.2	Uitvoering	11
2.3	Assessment van de bodem	13
2.3.1	Putwandprofielen.....	13
2.3.2	Bodemprofiel 1	15
2.3.3	Bodemprofiel 2	16
2.4	Assessment van het sporenbestand.....	19
2.4.1	Nederzettingsruis	19
2.4.2	Paalkuilen	21
2.4.3	Verband met de belendende archeologische site.....	26
2.5	Assessment van vondsten en stalen.....	28
2.5.1	Conservatie-assessment van vondsten.....	28
2.5.2	Conservatie-assessment van stalen.....	28
3	Dataset en waardering	29
3.1	Bestaande data.....	29
3.2	Ontbrekende data	30
3.3	Waardering	31
4	Literatuuroverzicht	34
4.1	Naslagwerken	34
4.2	Online bronnen.....	35
5	Lijst van figuren	36

Datum van toekenning van de onderzoeksoopdracht aan Hembyse bv	8 juni 2020
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Uitgesteld vooronderzoek
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	2020H276	16467
Landschappelijke boringen		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem	2022B38	
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	GEN-BUC	

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	
OCE-deskundige	
Materiaaldeskundige	
Fysisch-antropoloog	
Andere (regio)specialisten	Frederik De Kreyger (De Logi & Hoorne BV)

Initiatiefnemer (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	☐
	Publiekrechtelijk	☒
Omgevingsvergunning:	Verkaveling van gronden (verkaveling)	☐
	Verkaveling van gronden (afsplitsing)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	☒
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed	
	Werkgebied WA1	

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2022
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	220
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2022. <i>Nota van het uitgesteld vooronderzoek aan de Buchtenstraat te Gent,</i> Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 220, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bewaring archeologisch ensemble	n.v.t.
Gebruiker van het archeologisch ensemble	n.v.t.
Bevoegde IOED/OEGemeente	Stad Gent
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	De Zwarte Doos

2 Uitvoering van het uitgesteld vooronderzoek

2.1 Programma van maatregelen

Teneinde de archeologische waardering van het onderzoeksgebied in zijn volledigheid toe te laten, was in de archeologienota¹ een programma van maatregelen opgesteld voor de uitvoering van een uitgesteld vooronderzoek, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek. Een bureaustudie (inclusief plaatsbezoek en controleboringen) was reeds uitgevoerd.

2.1.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De vraagstelling van het uitgesteld vooronderzoek, zoals in het programma van maatregelen kan worden teruggevonden, is gericht op het aantreffen van grondsporen (sporensites) die aansluiten op de reeds gekende archeologische site van de Buchtenstraat – Poortakkerstraat. Deze site was uit een proefsleuvenonderzoek gekend en is in 2019 opgegraven. Het archeologierapport² werd bij de uitvoerder De Logi & Hoorne BV opgevraagd en direct ontvangen.

Voor het huidige proefsleuvenonderzoek waren volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied grondsporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, bewaringstoestand en kennispotentieel van deze grondsporen?*
- *Wat is de densiteit en hun verspreiding ?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes ?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren ?*
- *Wat is de impact van de geplande bouwwerken op deze sporen ?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap en de bodem ?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied ?*

¹ De Smaele & Pieters 2020.

² Hoorne & De Kreyger 2020.

- *Welke methodologische lessen kunnen uit het onderzoek worden getrokken en hoe is dit van toepassing op toekomstig onderzoek in de regio ?*
- *Op welke manier sluiten de aangetroffen grondsporen aan bij het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek in en naast het huidige onderzoeksgebied ?*

Deze onderzoeksvragen worden verder in de tekst bij wijze van besluit beantwoord.

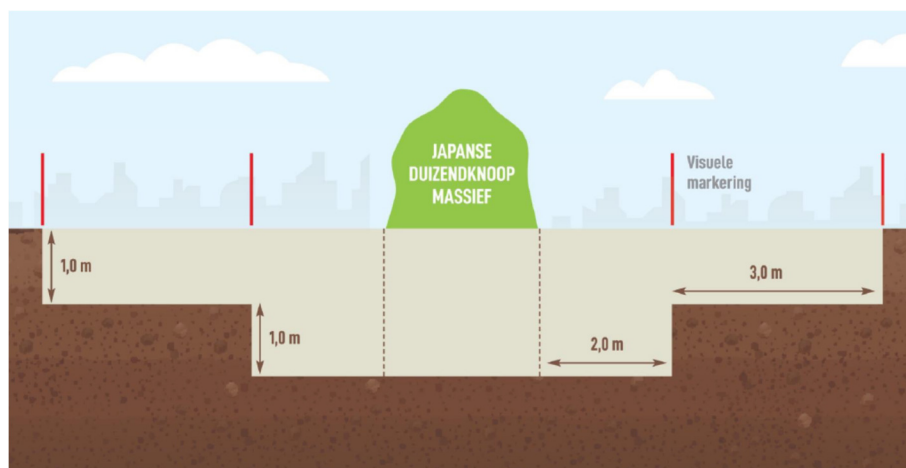
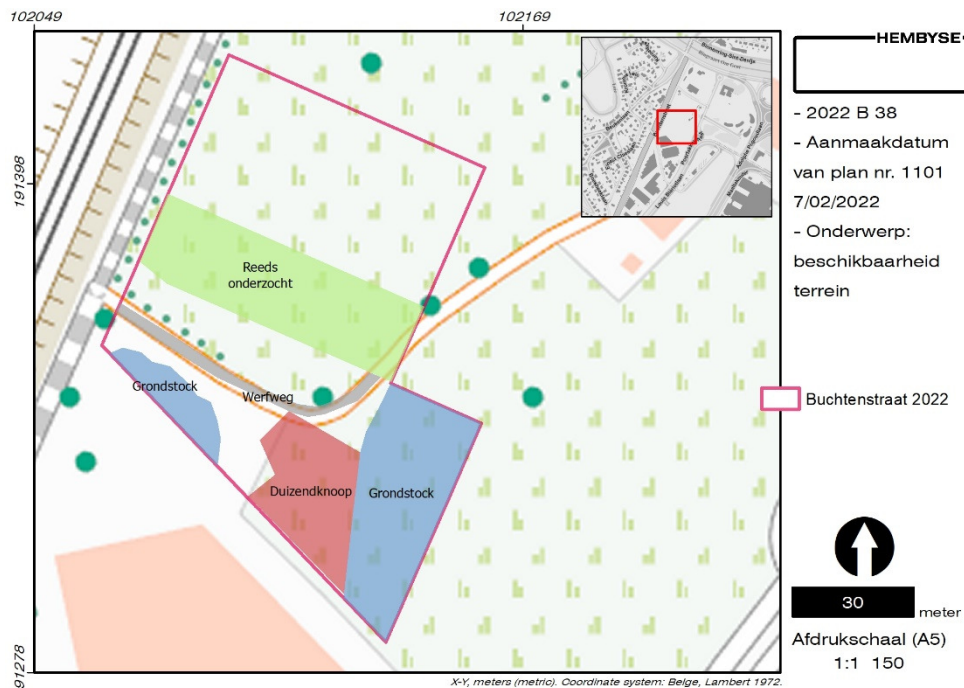
2.1.2 Maatregelen genomen door de Initiatiefnemer

Het vooronderzoek diende in een uitgesteld traject te gebeuren omwille van verschillende obstakels, niet in het minst omwille van de aanwezigheid van dichte vegetatie in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, de aanwezigheid van grondstocks, de aanwezigheid van de nog open liggende opgraving uit 2019 en de daarbij horende grondstocks en een omvangrijke zone die besmet was met Japanse Duizendknoop. Deze invasieve exoot is een plant die diepe wortelstelsels ontwikkelt, waarbij deze meters diep in de ondergrond kunnen doordringen. De verspreiding van kleine fragmenten van de wortels of de levende stengels via grond (afgraven, vervoeren, grond die aan rupsen van de kraan of zelfs aan schoenen van werknemers blijft kleven) is voldoende om een nieuwe besmettingshaard met deze schadelijke plant te vormen.

Daarom was bij de opmaak van het technisch verslag niet alleen sprake van verschillende grondcodes, maar werd tevens een richtlijn opgesteld voor alle betrokken partijen ter plaatse.

De zone waar de Japanse Duizendknoop visueel kon worden waargenomen, werd door een landmeter opgemeten, waarna deze met een veiligheidsmarge³ van 2 meter werd afgebakend. De besmette grond diende na het aanleggen van de bouwputten te worden afgegraven en daarin hergebruikt, met de redenering dat de levende delen van de Japanse Duizendknoop onder de grondwatertafel zullen afrotten.

³ Grondbank 2020.



Figuur 1. Beschikbaarheid van het terrein. Onder: schematische weergave van de veiligheidsmarges in de omgang met Japanse Duizendknoop.

In de zone van de Japanse Duizendknoop konden dus geen proefsleuven worden aangelegd. In het westelijke en zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied was sprake van een aanzienlijke grondstock. Deze was reeds tijdens het plaatsbezoek opgemerkt, maar omwille van de technische code van de grond kon deze nog niet afgevoerd worden. De grond werd voor een deel verplaatst, zodat een archeologische evaluatie in deze zones alsnog mogelijk was. De zones bleken tijdens het proefsleuvenonderzoek verstoord te zijn (cf. infra).

Door het onderzoeksgebied liep tevens een oud asfaltwegje, dat oorspronkelijk naar een hoeve liep. Omwille van logistieke redenen werd niet gevraagd om dit op te breken.

De grondstock (teelaarde en zand) die ontstaan was bij de archeologische opgraving van de collega's van De Logi & Hoorne in 2019 werd door de initiatiefnemer terug over de opgravingsvlakken (die -weliswaar volledig afgewerkt- nog open lagen) uitgespreid.



Figuur 2. Zicht op het onderzoeksgebied in westelijke richting. Op de voorgrond: het openliggende opgravingsvlak en de uitgegraven grond langs de werkput uit 2019. Vlnr.: grondstock, Japanse Duizendknoop, werfweg, knotwilgen, vegetatie, grondstock.

Ook de knotwilgen, die langs het asfaltwegje aanwezig waren, waren bij aanvang van het onderzoek gerooid. Bijgevolg diende de initiatiefnemer geen verdere maatregelen meer te nemen en beschouwde de erkend archeoloog het terrein voldoende beschikbaar voor het uitgestelde vooronderzoek. Omwille van de nog resterende obstakels diende het proefsleuvenplan echter wel licht aangepast te worden.

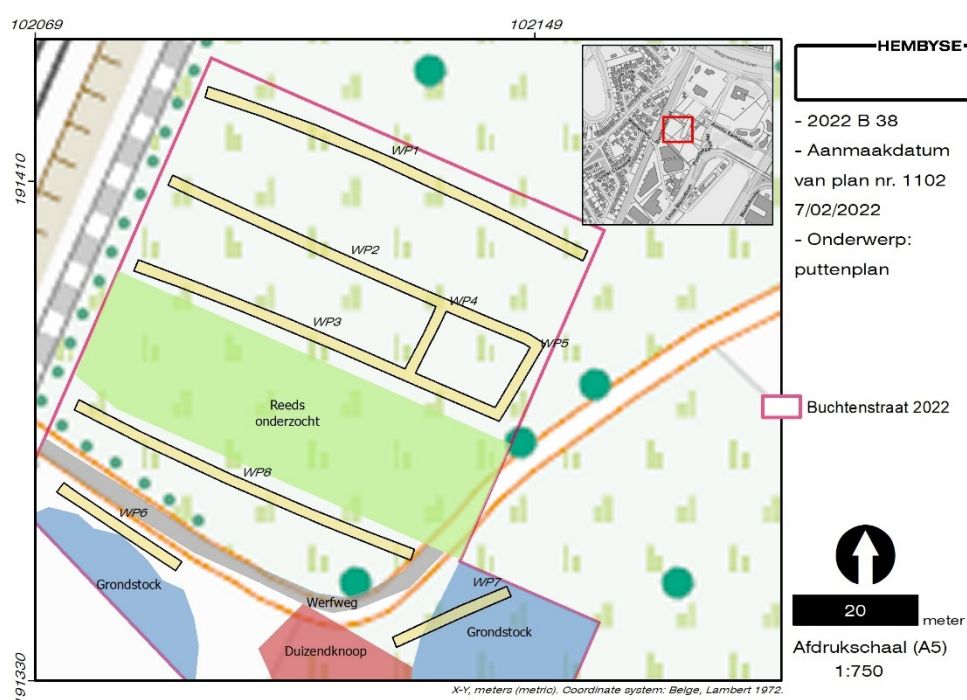
2.2 Uitvoering

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 3 februari 2022. De grondwerken werden uitgevoerd door Wulteputte BV uit Lokeren, door de initiatiefnemer aangesteld. Er werd gebruik gemaakt van een 23-tons graafmachine op rupsen, voorzien van een dieplepelbak van 1,8 meter breed. Na afloop van de prospectie werden de proefsleuven omwille van stabiliteit onmiddellijk terug aangevuld.



Figuur 3. Sfeerbeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Het onderzoek kon in goede omstandigheden worden uitgevoerd. Het terrein was beschikbaar (cf. supra) voor de uitvoering van het onderzoek en de weersomstandigheden lieten een goede archeologische waarneming toe. Op deze manier werden 8 proefsleuven aangelegd.



Figuur 4. Puttenplan van de aangelegde werkputten.

Het vooropgestelde proefsleuvenplan kon ten noorden van en tegen het reeds onderzochte deel van het terrein behouden worden. De voornaamste aanpassing bestond erin de zones van de grondstocks en rondom de

Japanse Duizendknoop afdoende te evalueren. Werkputten 6 en 7 werden in deze zone aangelegd, maar bleken verstoord te zijn. Naar alle waarschijnlijkheid is voorafgaand aan het stockeren van de grond de teelaarde afgegraven, wat zich manifesteert in de matige bewaring van de bodem (cf. infra).

Gezien het feit dat er naast een gekende archeologische site werd gewerkt, werden geen kijkvensters aangelegd, maar werd gekozen voor twee dwarsseuven om een afbakening van de aangetroffen sporencluster te bewerkstelligen. Dit zijn proefsleuven 4 en 5. Op deze manier werd in totaal 14,3% van het beschikbare onderzoeksgebied in het archeologisch vlak onderzocht.

Dit werd door de veldwerkleider als voldoende beschouwd. Er waren geen afwijkingen op de CGP noodzakelijk.

Beide onderzoeken werden uitgevoerd door Hembyse BV (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193), als rechtspersoon erkend archeoloog. De veldwerkleider voor het onderzoek was Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-bodemkundige), met Hadewijch Pieters als assistent-archeoloog (en assistent-bodemkundige).

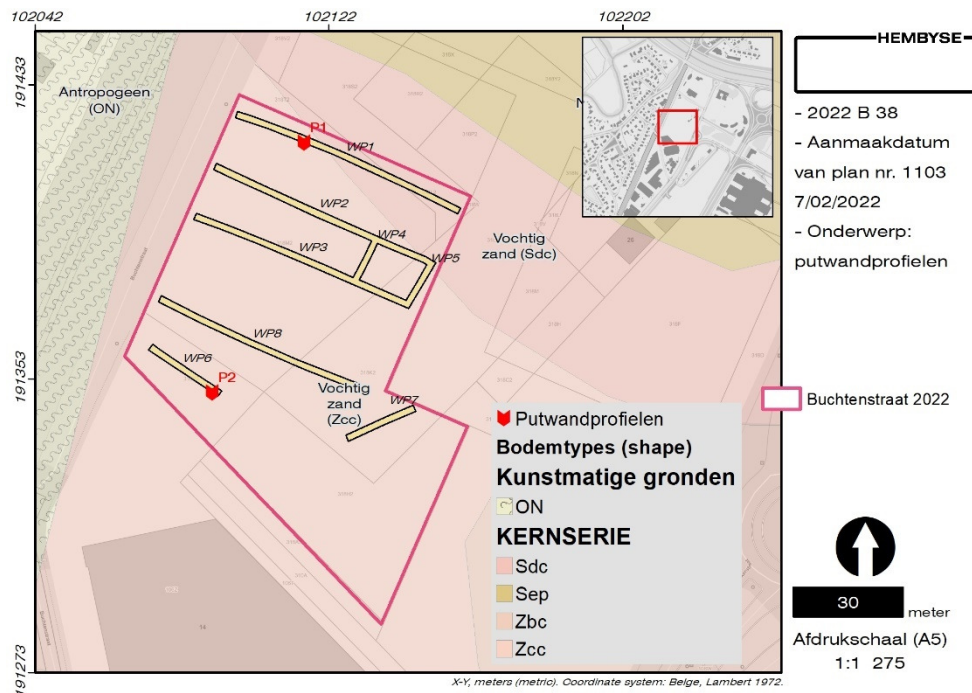
Alle geloofsbrieven zijn middels CV aantoonbaar.

13

2.3 Assessment van de bodem

2.3.1 Putwandprofielen

In totaal werden twee putwandprofielen aangelegd, één in de meest noordelijke proefsleuf en één in de zuidwestelijke hoek van het terrein, waar de grondstock opzij gezet was. Centraal in het onderzoeksgebied was de bodemopbouw identiek aan deze die tijdens de opgraving van 2019 is gedocumenteerd, waardoor daar geen aanvullend bodemprofiel is aangelegd.



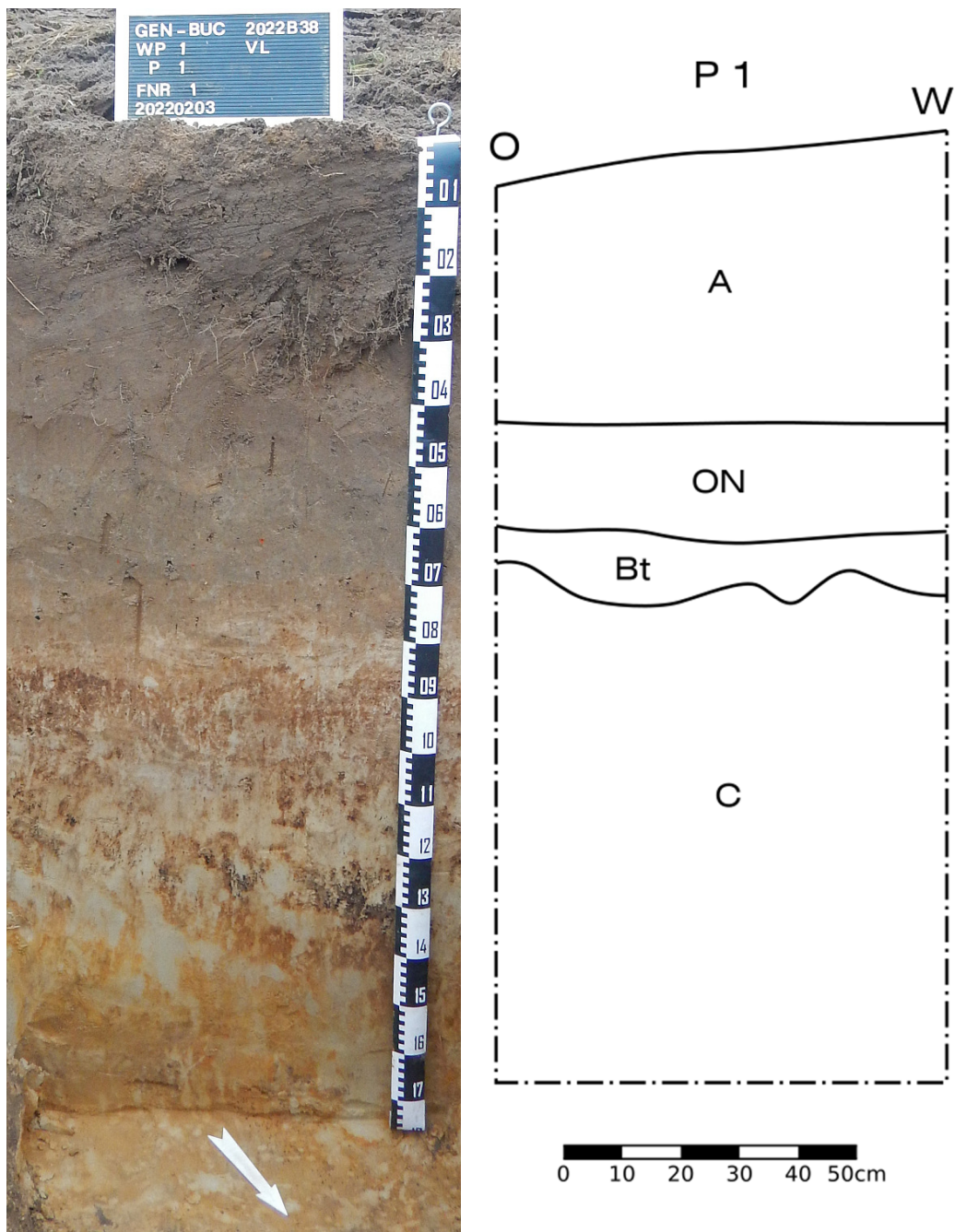
Figuur 5. Situering van de bodemprofielen. Onder: het putwandprofiel in het opgravingsvlak uit 2019.

In het centrale deel van het onderzoeksgebied was er sprake van een relatief ondiepe teelaarde, van waaruit een Bt-horizont was ontstaan. Deze verweringshorizont manifesteerde zich als een vaalbruine horizon die de leesbaarheid van de archeologische sporen en structuren bemoeilijkte. Onder de Bt-horizont manifesteerde het onverweerd moedermateriaal zich als een droog zand tot zandleem waarin gleyverschijnselen zichtbaar waren.

2.3.2

Bodemprofiel 1

Bodemprofiel 1 werd aangelegd in werkput 1 en toont een opgehoogd bodemprofiel: er is sprake van een zeer egale teelaarde van 0 tot 50 centimeter diepte, waaronder een meer gevlekte en grijsbruine horizont van 20 centimeter dik ligt. Onder deze afgedekte laag bevindt zich een bruine Bt-horizont die aanzienlijk minder dik is dan in het centrale deel van het onderzoeksgebied.



15

Figuur 6. Putwandprofiel 1.

Het onderliggende quartair sediment is een fijn zandleem met gleyverschijnselen. Op een diepte van 1,5 meter onder het maaiveld gaat dit over in een homogeen oranje zand. Deze elementen wijzen op een oorspronkelijk sterk wisselende grondwatertafel: het onderzoeksgebied bevindt zich immers aan de rand van een voormalig meersengebied.

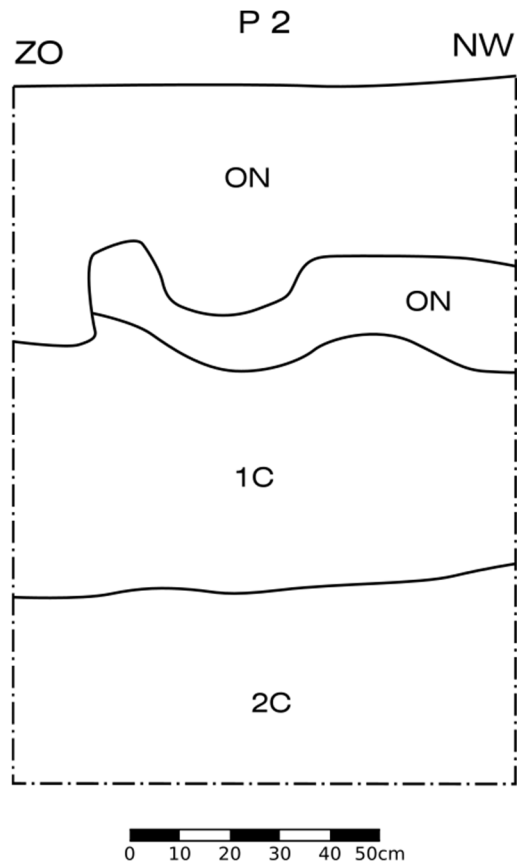
2.3.3 Bodemprofiel 2

Het tweede bodemprofiel is typerend voor het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het terrein, waar de teelaarde mechanisch is verwijderd geweest, waarna ophogingen met puinrijke grond en dergelijke meer werden aangebracht. Bij de aanvang van proefsleuf 6 werd al snel duidelijk dat de bodem (akkerland) mogelijk niet intact was.



Figuur 7. Controleprofiel bij de aanvang van werkput 6.

Profiel 2 werd aangelegd ter referentie van dit gegeven: er is duidelijk sprake van een mechanische verstoring van 50 centimeter diep, rechtstreeks in het quartair sediment. Ondiepe grondsporen (zoals bijvoorbeeld spoor 9) zouden in deze zones niet bewaard zijn.



17

Figuur 8. Putwandprofil 2.

Het onderliggend quartair sediment is hetzelfde als in de rest van het onderzoeksgebied. Dit komt bovendien heel goed overeen met de gegevens uit de controleboring (in de fase van de opmaak van de bureaustudie) in deze zone:

“Er bleek sprake te zijn van een jonge O-horizont (strooisellaag), die een ophoging (ON) afdekte. Deze ophoging bestond uit een brokkelig en droog pakket groengrijs kleilig zand, dat kan worden geïdentificeerd als een omgezet tertiair sediment. Dit materiaal dekte een A(pb) af, waaronder zonder veel profielontwikkeling het onverweerd sediment zichtbaar werd. Dit materiaal was exact hetzelfde quartair zandig sediment als in het (her-)opgeschoonde bodemprofiel en bevestigt de data uit de quartair profieltypekaart en de bodemkaart.

Wat hier vermoedelijk gebeurd is, in vergelijking met de rest van het onderzoeksgebied, is het verwijderen van de zoden/de vegetatie en een deel van de teelaarde (20-30 cm ?), waarna een ophoging is gebeurd. Het terrein is dan verworpen tot een bosje.”⁴

Uit deze gegevens kon worden besloten dat de zones met grondstock en de zone met de Japanse Duizendknoop niet verder dienden te worden geëvalueerd. De focus kon in deze gelegd worden op de zone ten noorden van de reeds in 2019 onderzochte site.

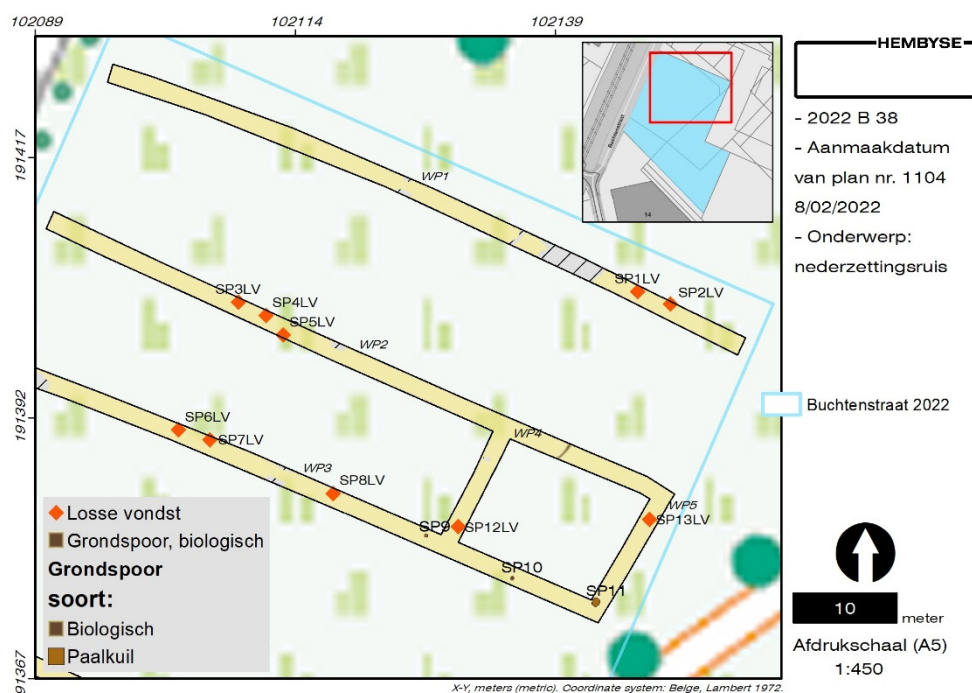
⁴ De Smaele & Pieters 2020, pagina 55.

2.4 Assessment van het sporenbestand

Het huidige onderzoek is apart in die zin dat er enerzijds een lage sporendensiteit kon worden vastgesteld, maar dat de aangetroffen sporen wel naadloos aansluiten bij de bestaande archeologische site. Er is sprake van twee types van archeologische sporen, zijnde nederzettingsruis in de vorm van los aardewerk en natuursteen enerzijds en paalkuilen anderzijds.

2.4.1 Nederzettingsruis

In werkputten 1 tot en met 5 werd bij de aanleg en het opschaven van de vlakken aardewerk en natuursteen aangetroffen dat zonder uitzondering afkomstig was uit mollengangen in de overgang van de B-horizont naar de C-horizont. De fragmenten werden opgemeten als puntlocaties en genummerd in de sequentie van de spoornummers.



Figuur 9. Situering van de nederzettingsruis.

Het was opvallend dat er buiten voornoemde sleuven geen dergelijke “ruis” voorkwam, wat duidt op een mindere bewaring van de bodem in zuidelijke richting. Anderzijds kan het ook duiden op het feit dat nederzettingsafval in noordelijke richting is gedumpt, daarom wordt het materiaal dan ook als “nederzettingsruis” benoemd.

Het gaat in totaal om 13 voorwerpen, waaronder 1 fragment natuursteen, alle overige voorwerpen zijn aardewerk.

Het fragment natuursteen betreft een stukje tefriet of basaltlava met een gegladde zijde, wat wijst op een gebruik als maalsteen. Het aardewerk bestaat hoofdzakelijk uit potgruisgemagerd handgevormd aardewerk (10 fragmenten). Het gaat om kleine, weinig diagnostische fragmenten met een duidelijke ijzerkorst op de wanden en breuken. Dit wijst op een depositie in een bodem met een wisselende grondwatertafel. Eén fragment handgevormd aardewerk vertoont duidelijke sporen van hitteschade (secundaire verbranding en een afgesprongen schilfer) wat wijst op een gebruik in haarden of oventjes. De datering van het handgevormd aardewerk is enkel mogelijk omwille van de aanwezigheid van Romeins aardewerk in dezelfde nederzettingsruis. Het gaat om twee fragmenten, waaronder één wandfragment witbakkend gevernist aardewerk en een fragment gladwandig roodbakkend aardewerk met een groeflijnversiering en een verend-mes versiering. Beide fragmenten zijn waarschijnlijk fragmenten van bekers.



Figuur 10. Boven: Romeins aardewerk (bekers); onder links: handgevormd aardewerk met hitteschade; onder rechts: fragment van maalsteen in tefriet.

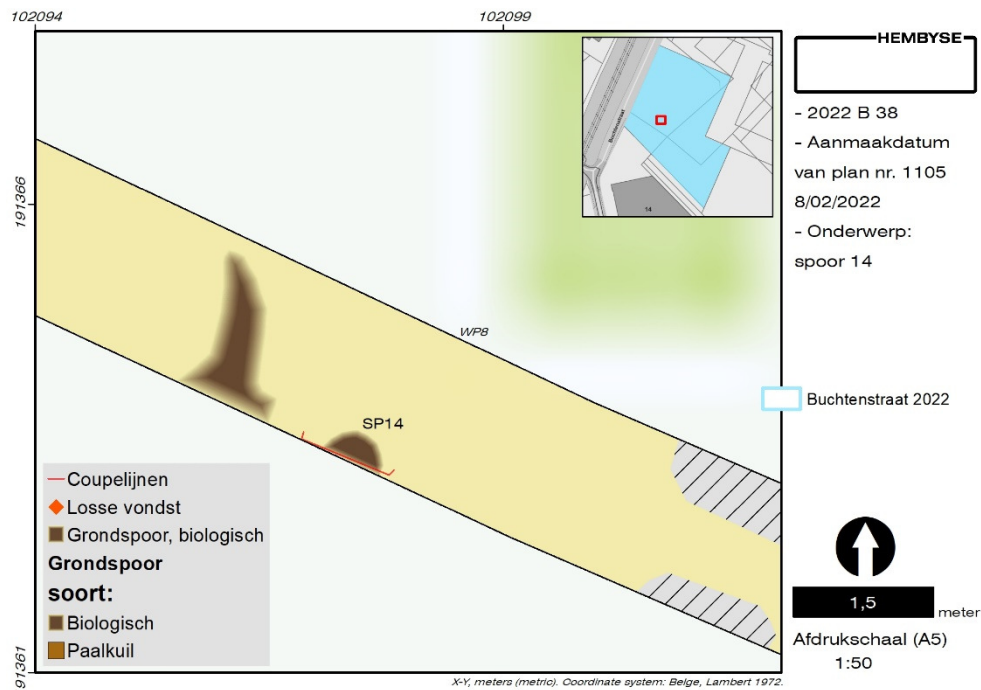
Dit materiaal kan ruim in de Romeinse periode gedateerd worden, op basis van de dateringen van de structuren in de belendende opgraving uit 2019 (cf. infra).

2.4.2 Paalkuilen

Er werd reeds vermeld dat de sporendensiteit zeer laag was: er is sprake van 4 genummerde grondsporen, waarbij slechts 2 door middel van een evaluerende coupe als paalkuilen werden aangeduid.

In eerste instantie is er sprake van sporen 14 en 10, die als biologische sporen kunnen worden geïdentificeerd.

Spoor 14 tekende zich in het vlak af als een ovaal grondspoor met een vage insteek en een grijzige vulling van fijn zand, gedeeltelijk onder de putwand. In de coupe bleek het eerder te gaan om bodemvorming, mogelijk te verbinden aan een belendende windval (gevallen onder invloed van een noordwestenwind).



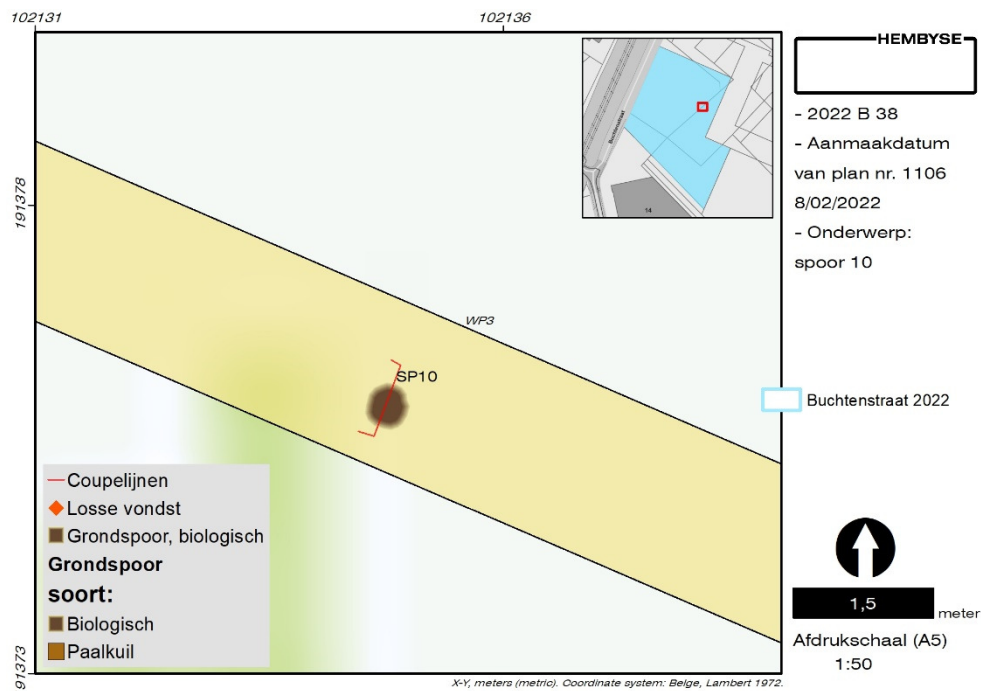
22



Figuur 11. Spoor 14 in het vlak en in de coupe.

Spoor 10 tekende zich in het vlak af als een rond grondspoor met een zeer vage insteek en een licht ijzerhoudende, zandige vulling. Buiten de context

van een bestaande site zou dit grondspoor waarschijnlijk niet weerhouden zijn !

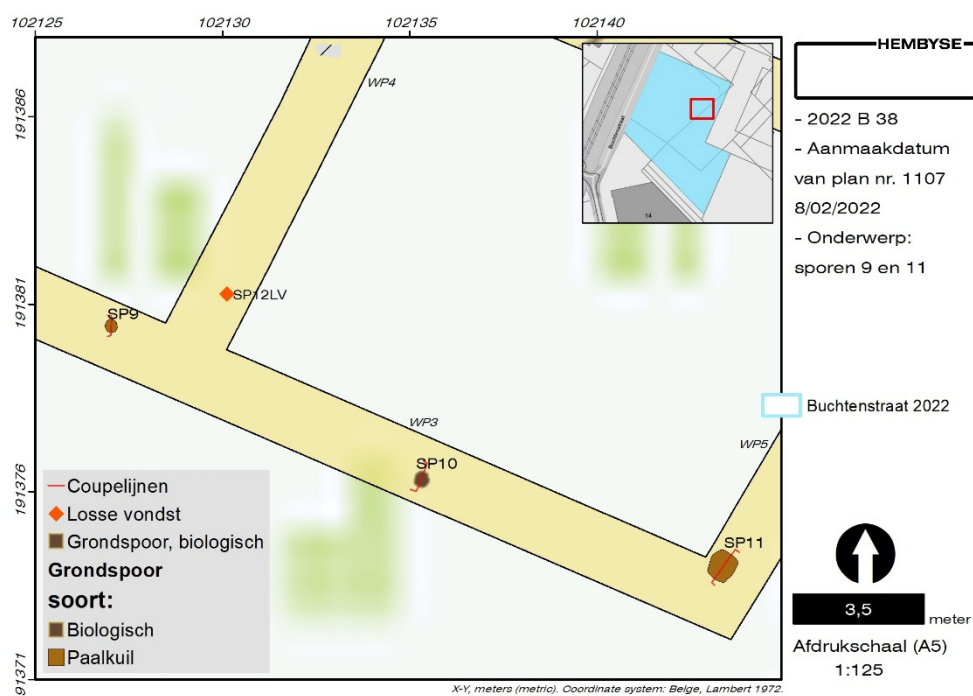


Figuur 12. Spoor 10 in het vlak en in de coupe.

In de coupe bleek het te gaan om een zeer vaag, ondiep grondspoor met een lichtbruine vulling, dat uiteindelijk als biologisch is gedetermineerd.

In proefsleuf 3 was er echter wel sprake van twee -door bodemvorming- slecht leesbare paalkuilen, namelijk sporen 9 en 11. Het zijn desalniettemin antropogene grondsporen, die verbonden kunnen worden aan de gebouwplattegronden uit de opgraving van 2019.

Spoor 9 tekende zich in het vlak af als een lichtgrijs, sterk uitgelooagd grondspoor met een nauwelijks nog herkenbare insteek.

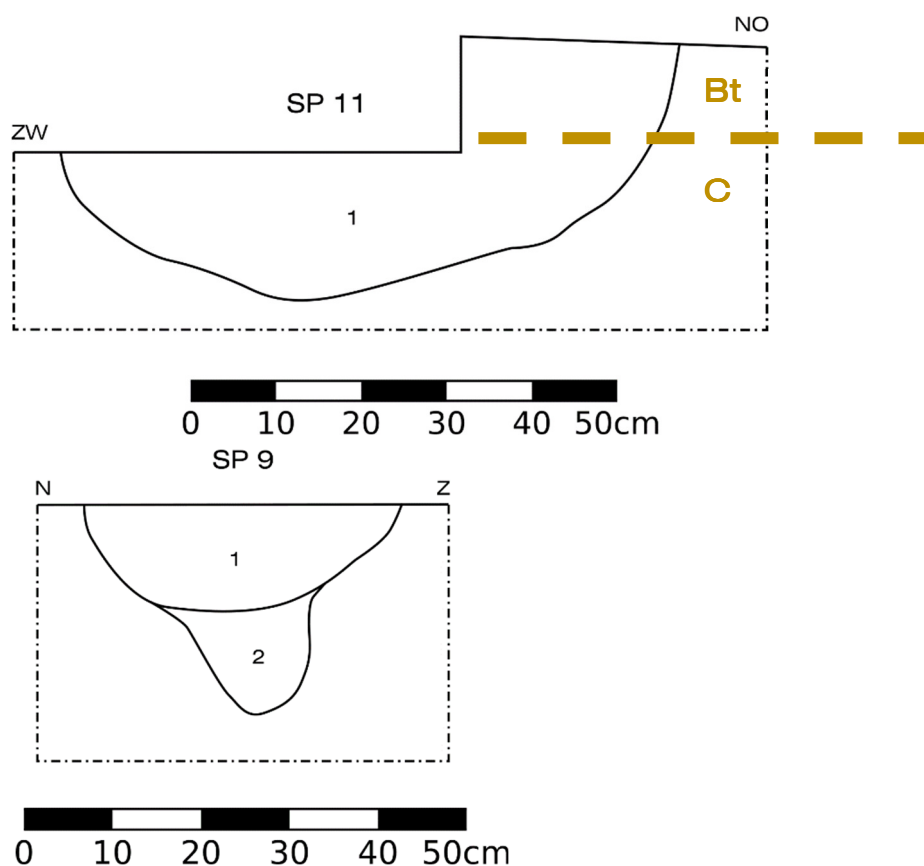


Figuur 13. Sporen 9 en 11 in het vlak en in de coupe.

In de coupe bleek het te gaan om een even vage, uitgeloogde vulling (laag 1) in een U-vormige insteek. Centraal was een meer puntige vulling (laag 2) herkenbaar, die deed denken aan een ingeheid paaltje of een wortelstok.

Door de aanwezigheid van een fragment verbrande huttenleem (inventarisnummer 9.1) in deze laag 2, kon dit spoor met zekerheid als antropogeen worden gedetermineerd⁵.

Spoor 11 tekende zich in het vlak af als een sterk uitgeloogd ovaal grondspoor, de vulling en de bodemvorming daarin waren vergelijkbaar met deze in spoor 9. Er werd gekozen voor de aanleg van een dwarsseleuf werkput 5) om dit grondspoor volledig in het vlak te vatten. Er werd bovendien ook gekozen om het vlak aan te leggen op de Bt-horizont. Hierin bleek spoor 11 herkenbaar, zij het mits voorkennis. Doordat het vlak dóór de Bt-horizont diende te worden aangelegd, ging 10 à 15 centimeter van de vulling van het spoor verloren, maar dit is de afweging die moet worden gemaakt om de grondsporen überhaupt empirisch waarneembaar te maken.



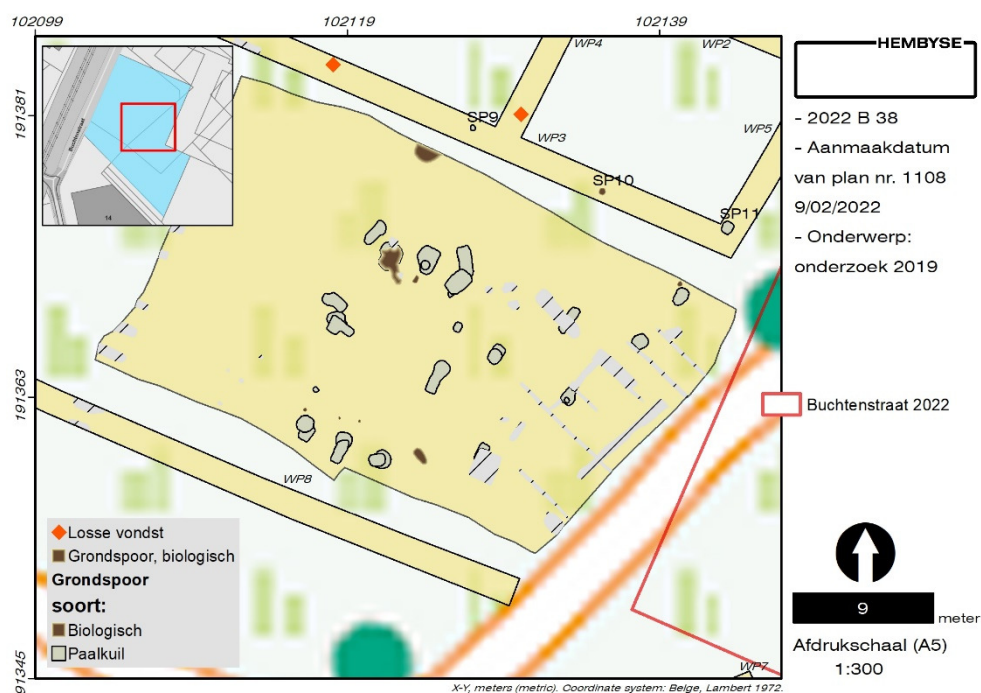
Figuur 14. Coupetekeningen van sporen 9 en 11.

⁵ In de belendende opgraving was een aantal sporen eveneens als biologisch gedetermineerd, maar enkel door de configuratie binnen een gebouwplattegrond uiteindelijk als antropogeen weerhouden. Met dank aan F. De Kreyger voor de feedback.

In de coupe bleek het te gaan om een zeer sterk uitgelopen grondspoor met een lichtbruine tot lichtgrijze vulling en een moeilijk aflijnbare insteek. In de vulling werd een klein fragment huttenleem aangetroffen, opnieuw een indicatie voor een nederzettingcontext.

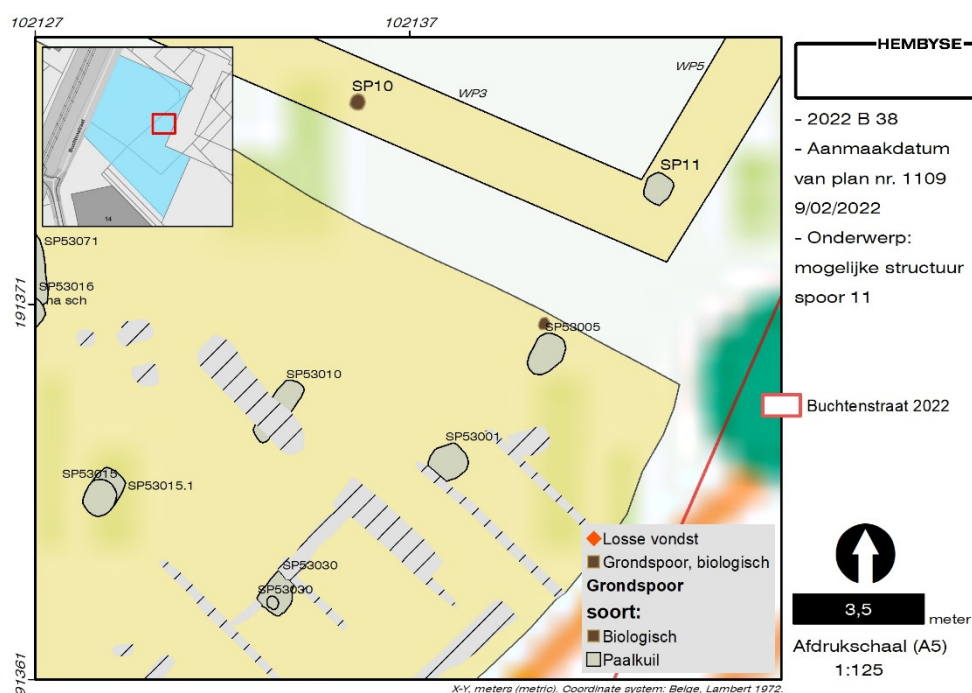
2.4.3 Verband met de belendende archeologische site

In de opgraving uit 2019 is er sprake van twee gebouwplattegronden, waarvan de meest westelijke naar alle waarschijnlijkheid volledig in het vlak is gevat. De structuur, zoals opgegraven door de collega's van De Logi & Hoorne, vertoont enerzijds een geometrisch ritme dat duidt op een volledig onderzochte plattegrond en anderzijds een gebrek aan paalkuilen die verder aan deze structuur kunnen worden verbonden. In noordelijke richting werden deze in het vlak niet aangetroffen en in zuidelijke richting is in het huidige vooronderzoek voorzien in een proefsleuf die eventuele sporen van deze gebouwplattegrond zou moeten vatten. Dit is niet het geval.



Figuur 15. Situering van het opgravingsvlak uit 2019 ten opzichte van de huidige proefsleuven.

Dit is anderzijds wel het geval voor de meest oostelijke gebouwplattegrond, die in de opgraving in 2019 als volledig werd beschouwd, maar spoor 11 in het huidige vooronderzoek lijkt er echter wel op aan te sluiten. Spoor 11 lijkt immers deel uit te maken van een structuur, samen met sporen 53005, 53001 en mogelijk ook met 53030.



RICH-30306 (2020G26.53030) : 2051±23BP

68.2% probability

100BC (20.8%) 70BC

60BC (25.4%) 30BC

20BC (22.0%) 10AD

95.4% probability

150BC (3.5%) 130BC

120BC (91.9%) 30AD

27

Figuur 16. Associatie van sporen uit 2019 met spoor 11.

Deze paalkuil (en bij uitbreiding de structuur waartoe deze behoort) is in de Late IJzertijd tot 1^e eeuw gedateerd. De meest westelijke gebouwplattegrond is op basis van het aardewerk en een radiokoolstofdatering in dezelfde periode gedateerd. Dit strookt met de datering van het aardewerk in proefsleuven 1 tot en met 5.

Al deze gegevens duiden er op dat de cluster van nederzettingssporen die in 2019 is aangesneden in noordelijke richting doorloopt. Mogelijk is er sprake van paalkuilen die deel uitmaken van een gekende gebouwplattegrond, wat voor een goed begrip van bouwtypologie essentieel is.

2.5 Assessment van vondsten en stalen

2.5.1 Conservatie-assessment van vondsten

Er werden in totaal 14 archeologische objecten ingezameld: het gaat om aardewerk, huttenleem en natuursteen. Het vondstensemble is te klein om verder onderzoek op uit te voeren.

De controle van de werkputten en de vlakken middels metaaldetectie leverde geen archeologisch vondstmateriaal op.

Alle aangetroffen objecten werden handmatig met lauw water gewassen en aan de lucht gedroogd. Al het materiaal is voldoende goed bewaard en behoefde geen stabilisatie of conservatie. De objecten zijn droog bewaard en worden droog bewaard in het tijdelijk depot van Hembyse BV.

De minigrip-zakken waarin de objecten zich bevinden zijn geperforeerd om een droge bewaring toe te laten en indien zich nog vocht in de objecten zou bevinden is vorming van condens (en dus schimmels of mossen) niet mogelijk.

De preliminaire determinatie van de vondsten is uitgevoerd door Bart De Smaele en Hadewijch Pieters.

28

2.5.2 Conservatie-assessment van stalen

Er werden geen stalen ingezameld.

3 Dataset en waardering

3.1 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

Op basis van het bureauonderzoek waren er niet voldoende gegevens om het archeologisch kennispotentieel van het gebied in te schatten: de aan- of afwezigheid van grondsporen kon niet uitgesloten worden en de aanwezigheid van grondsporen was, gezien de belendende opgraving uit 2019, zelfs zeer waarschijnlijk.

29

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

toelichting

De controleboring toonde aan dat er in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied naar alle waarschijnlijkheid een verstoring van de bodem aanwezig was. Dit is tijdens het proefsleuvenonderzoek bevestigd.

Landschappelijk bodemonderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☐	☐	☐	☐

toelichting

Op basis van de aardkundige en archeologische data was besloten dat er geen paleo-horizonten aanwezig waren.

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

toelichting

In een uitgesteld archeologietraject was een proefsleuvenonderzoek mogelijk, na het verplaatsen van grondstocks en het rooien van bomen. Het proefsleuvenonderzoek is conform het PVM uitgevoerd.

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.

30

3.2 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

Niet noodzakelijk, de dataset is volledig.

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

toelichting

Een in situ behoud van de archeologische structuren is niet mogelijk, een vlakdekkende opgraving is dus noodzakelijk.

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:

VLAKDEKKENDE OPGRAVING

3.3 Waardering

31

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 luiden:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied grondsporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*

Het onderzoeksgebied bevat archeologische grondsporen, die verbonden zijn aan de reeds gekende archeologische site uit 2019. Het gaat om nederzettingssporen uit de Romeinse periode.

- *Wat is de aard, bewaringstoestand en kennispotentieel van deze grondsporen?*

Aangezien de vindplaats deel uitmaakt van een bestaande vindplaats en hierbij relevante informatie over de typochronologie van inheems-Romeinse gebouwplattegronden kan bevatten, is een kleine vlakdekkende opgraving noodzakelijk voor een ex situ behoud van de archeologische data. De grondsporen zijn sterk uitgelooft, maar desalniettemin herkenbaar.

- *Wat is de densiteit en hun verspreiding ?*

De aangetroffen sporen vinden aansluiting bij de reeds gedocumenteerde gebouwplattegronden. Verder naar het noorden is sprake van nederzettingssuis in de vorm van losse fragmenten aardewerk en natuursteen.

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

De sporen kunnen op basis van de nederzettingssuis en het verband met de gebouwplattegronden uit het eerder gevoerde archeologisch onderzoek in de Romeinse periode gedateerd worden.

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

De aangetroffen sporen kunnen ten dele verbonden worden aan de reeds onderzochte structuren uit de opgraving van 2019 en maken deel uit van deze nederzetting.

- *Wat is de impact van de geplande bouwwerken op deze sporen ?*

De geplande werkzaamheden zullen deze archeologische site integraal verstoren. Een behoud in situ is bijgevolg niet mogelijk.

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

De aangetroffen archeologische site bevindt zich op de rand van een voormalig meersengebied, waarbij deze fungeert als aantrekkingskracht voor het vestigen van woongemeenschappen en het uitvoeren van ambachtelijke activiteiten.

- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied ?*

De zone van de aangetroffen grondsporen dient middels een vlakdekkende opgraving onderzocht te worden.

- *Welke methodologische lessen kunnen uit het onderzoek worden getrokken en hoe is dit van toepassing op toekomstig onderzoek in de regio ?*

De leesbaarheid van de grondsporen wordt sterk bemoeilijkt door de Bt-horizont enerzijds en de uitloging van het organisch materiaal in de bodem anderzijds. Een goede kennis van deze fenomenen is noodzakelijk voor survey in dergelijke bodems.

- *Op welke manier sluiten de aangetroffen grondsporen aan bij het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek in en naast het huidige onderzoeksgebied ?*

De aangetroffen sporen kunnen ten dele gekoppeld worden aan de reeds bekende gebouwplattegrond. Qua datering sluiten deze sporen volledig aan bij de reeds gekende data.

4 Literatuuroverzicht

4.1 Naslagwerken

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

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.

De Smaele B. & Pieters H., 2020. *Archeologienota naar aanleiding van de nieuwbouw van een bedrijfsgebouw aan de Buchtenstraat te Sint-Denijs-Westrem (Gent)*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 137, Gent

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.

Grondbank, 2020. *Bouwen op/aan Gezonde Bodem, Factsheet Grondverzet en Japanse Duizendknoop*, Brussel.

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

Hoorne J. & De Kreyger F., 2020. *Sint-Denijs-Westrem - Poortakkerstraat Wegenis. Juli-augustus 2020.*, DL&H-Archeologierapport, Adegem.

Vandeputte O., 1995. *Gids voor Vlaanderen. Toeristische en culturele gids van de Vlaamse gemeenten*, Uitgeverij Lannoo, Tielt.

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.

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://search.arch.be/nl/>

5 Lijst van figuren

Figuur 1. Beschikbaarheid van het terrein. Onder: schematische weergave van de veiligheidsmarges in de omgang met Japanse Duizendknoop.	10
Figuur 2. Zicht op het onderzoeksgebied in westelijke richting. Op de voorgrond: het openliggende opgravingsvlak en de uitgegraven grond langs de werkput uit 2019. Vlnr.: grondstock, Japanse Duizendknoop, werfweg, knotwilgen, vegetatie, grondstock.	11
Figuur 3. Sfeerbeeld tijdens het proefsleuvenonderzoek.	12
Figuur 4. Puttenplan van de aangelegde werkputten.	12
Figuur 5. Situering van de bodemprofielen. Onder: het putwandprofiel in het opgravingsvlak uit 2019.	14
Figuur 6. Putwandprofiel 1.	15
Figuur 7. Controleprofiel bij de aanvang van werkput 6.	16
Figuur 8. Putwandprofiel 2.	17
Figuur 9. Situering van de nederzettingsruis.	19
Figuur 10. Boven: Romeins aardewerk (bekers); onder links: handgevormd aardewerk met hittedeformatie; onder rechts: fragment van maalsteen in tefriet.	21
Figuur 11. Spoor 14 in het vlak en in de coupe.	22
Figuur 12. Spoor 10 in het vlak en in de coupe.	23
Figuur 13. Sporen 9 en 11 in het vlak en in de coupe.	24
Figuur 14. Coupetekeningen van sporen 9 en 11.	25
Figuur 15. Situering van het opgravingsvlak uit 2019 ten opzichte van de huidige proefsleuven.	26
Figuur 16. Associatie van sporen uit 2019 met spoor 11.	27

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