

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
Mater, Natendries



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 :

zie PVM

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve gegevens.....	4
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	4
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	6
1.3	Betrokken actoren.....	7
1.4	Bewaring van de data	8
2	Staat van het onderzoeksgebied	9
2.1	Afbakening	9
2.2	Geplande toestand.....	10
2.2.1	Originele gewestplan	10
2.2.2	RUP/PRUP/BPA ?	11
2.2.3	Beschrijving geplande werken.....	12
2.2.3.1	Algemene beschrijving.....	12
2.2.3.2	Impact van de geplande werken	13
2.3	Bestaande toestand.....	13
2.3.1	Gekarteerd landgebruik.....	13
2.3.2	Gekarteerde bodembedekking.....	15
2.3.3	Plaatsbezoek	17
2.4	Het archeologietraject.....	20
2.4.1	Beslissingsboom	20
2.4.2	Onderzoeksopdracht.....	21
3	Landschappelijke ligging.....	23
3.1	Algemeen.....	23
3.2	Traditionele landschappenkaart.....	23
3.3	Hydrologie	25
3.4	Topografie	27
3.4.1	DHMV	27
3.4.2	Hoogteprofiel	29
3.4.3	Hillshade	30
3.5	Erosiegevoeligheid	31
3.5.1	Potentiële erosiegevoeligheid per perceel.....	32
3.5.2	Afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	32
4	Aardkundige situering	34
4.1	Vraagstelling	34
4.2	Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied	34
4.2.1	Fysische systeemeenheden	34
4.2.2	Geologisch 3D-model.....	35
4.2.3	Sedimenten uit het Tertiair	36
4.2.4	Sedimenten uit het Quartair	38

4.3	Bodemkundige situering	40
4.3.1	Bodemkaart van België	40
4.3.2	WRB Soil Units.....	43
4.3.3	Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek	45
4.3.4	Referentieprofielen (DOV)	45
4.3.5	Gekende boringen in de DOV	45
4.3.6	Controleboringen	46
5	Historische en archeologische data.....	50
5.1	Archeologische indicatoren.....	50
5.2	Historische data	53
5.3	Kaarten en luchtfoto's	54
5.3.1	Kaart van Villaret (1748).....	54
5.3.2	Atlas van Ferraris (1777)	56
5.3.3	Vandermaelen kaarten (1846-1854).....	57
5.3.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	59
5.3.5	Popp-kaarten (1830 – 1842)	60
5.3.6	Topografische kaart NGI, 1873	62
5.3.7	Topografische kaart NGI, 1904	63
5.3.8	Topografische kaart NGI, 1939	64
5.3.9	Topografische kaart NGI, 1969	65
5.3.10	Orthofoto uit 1990	66
5.3.11	Orthofoto uit 2003	67
6	Dataset en waardering	68
6.1	Archeologietraject	68
6.1.1	Bestaande data	68
6.1.2	Ontbrekende data	69
6.1.3	Waardering	71
6.2	Overige adviezen.....	73
6.2.1	Advieszone GGA.....	73
6.2.2	Risico-analyse CTE.....	74
7	Literatuuroverzicht	75
7.1	Naslagwerken	75
7.2	Online bronnen	77
8	Lijst van figuren	78

1 Administratieve gegevens

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Oudenaarde	
Deelgemeente	Mater	
Straat en straatnummer	Natendries, hoek Blote	
Lambert 72-coördinaten	NO	X:98921,86xY:171110,83m
	ZW	X:98833,92xY:171037,43m
Perceelsoppervlakte	4218,70m ²	0,42ha
Oppervlakte bodemingreep	100%	

X-Y, meters (metric). Coordinate system: Belge, Lambert 1972.

HEMBYSE

- 2024J19
- Aanmaakdatum
1/10/2024
- Plan nr. 001
- Onderwerp:
topografische
situering

Natendries

150 meter

Afdruckschaal (A5)
1:5.000

Kadastrale situering	Afdeling	Oudenaarde 11/ AFD Mater
	Sectie	A
	Percelen	2246e; 2246d; 1749e; 1750d (partim); 2246a (partim); 2246c

HEMBYSE - 2024J19 - Aanmaakdatum 1/10/2024 - Plan nr. 002 - Onderwerp: kadastrale situering ☐ Natendries 40 meter Afdrukschaal (A5) 1:1.500 X-Y, meters (metrie). Coordinate system: Belgie, Lambert 1972.			
Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hembyse bv		27 september 2024	
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject		Archeologienota met uitgesteld traject	
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)		
Bureaustudie (ifv stedenbouw)	2024 J 19	
Landschappelijk bodemonderzoek		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	MAT-NAT	

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)	
CTE-deskundige en erkend metaaldetectorist	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)	
Andere (regio)specialisten	Wim De Sutter	
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, Regio: West	☒
	IOED: Vlaamse Ardennen	☒
	Onroerenderfgoedgemeente:	☐

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2024
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	354
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2024. <i>Archeologienota naar aanleiding van een verkaveling aan de Natendries te Mater (Oudenaarde)</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 354, 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
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	SOLVA Archeologisch Depot
Foto's, plannen en tekeningen	®Hembyse BV, tenzij anders beschreven

2 Staat van het onderzoeksgebied

2.1 Afbakening

Na het toekennen van de uitvoering van de onderzoeksopdracht aan Hembyse Archeologie is de eerste stap het bepalen van de exacte afbakening waarbinnen het desbetreffende onderzoek dient te worden uitgevoerd. De cartografische weergave daarvan kan worden teruggevonden in de administratieve fiche. De werkelijke staat (niet alleen stoffelijk, maar ook wat betreft eigendom, pachtovereenkomsten, uitvoeringstermijnen, financiële implicaties, enz.) van het onderzoeksgebied is immers één van de parameters op basis waarvan het correcte archeologietraject wordt bepaald (zie verder).

Het onderzoeksgebied is een (op kaart) afgebakend geheel, waarbij de afbakening op basis van een aantal parameters gebeurd is. Het onderzoek spitst zich toe op alle data binnen dit afgebakende geheel, maar in functie van de specifieke data-assessment (bijvoorbeeld landschappelijke of historische data) worden ook gegevens buiten dit geheel in rekening gebracht.

Het onderzoeksgebied is middels een polygoon (shapefile: *.shp-bestandsformaat, opgemaakt het GIS-platform ArcGIS), afgebakend op basis van de kadastrale kaart en/of het GRB, tenzij anders beschreven.

9

Terminologie: het is belangrijk om te weten dat:

- het “onderzoeksgebied” is het specifieke geheel binnen deze afbakening.
- de “onderzoekszone” is het ruimere regionale kader waarbinnen data ingezameld wordt, dit kader varieert van onderzoeksgebied tot onderzoeksgebied.
- het “projectgebied” is het deel van het “onderzoeksgebied” waarbinnen de initiatiefnemer de geplande werken wil laten plaatsvinden.

Deze terminologie wordt niet gespecificeerd in de CGP en is dus niet bindend.

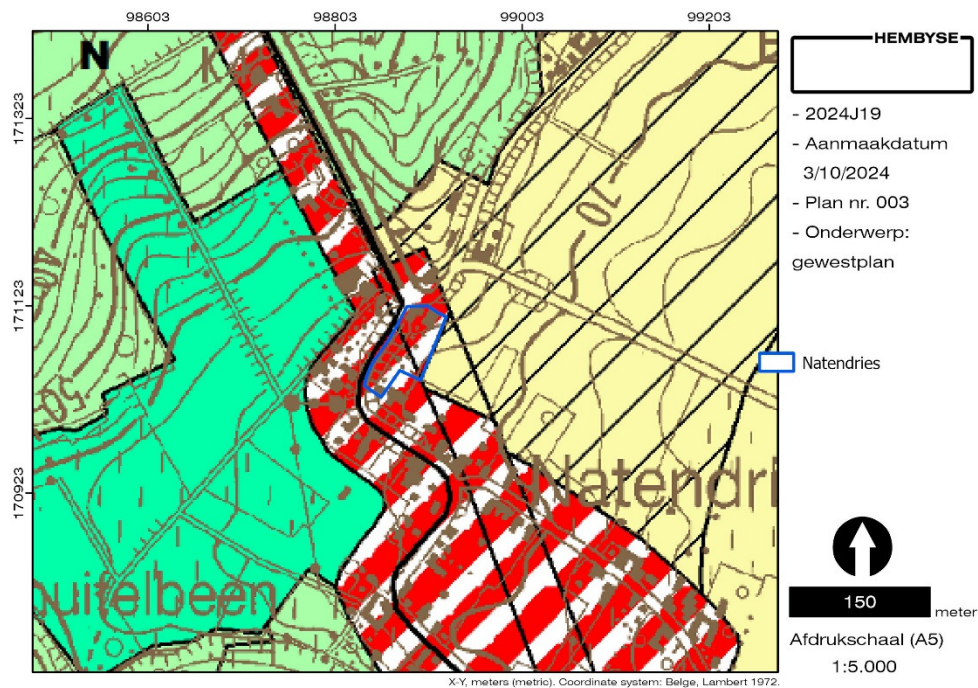
2.2 Geplande toestand

Binnen dit afgebakende onderzoeksgebied wordt een nieuwe ontwikkeling gepland, die gebonden is aan een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden of voor het uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen. De mogelijkheden tot ontwikkeling van een welbepaald gebied zijn beperkt door de ruimtelijke verordenende plannen, die vanaf de jaren 1960 van de 20^e eeuw opgemaakt zijn om de ongebreidelde aanwas van gebouwen en de inname van de open ruimte te structureren.

In 1962 werd via de "Wet op de Stedebouw" beslist tot de opmaak van een nationaal plan, streekplannen en gewestplannen. De gewestplannen zouden waar nodig aangepast en verder gedetailleerd kunnen worden door algemene plannen van aanleg (APA) en bijzondere plannen van aanleg (BPA). Er werden 48 afzonderlijke plangewesten aangewezen en hoewel meestal wordt gesproken over "het gewestplan", bestaat het in realiteit dus uit verschillende deelplannen, die elk afzonderlijk werden goedgekeurd tussen 1976 en 1980.

2.2.1 Originele gewestplan

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen het originele gewestplan Oudenaarde uit 1977, waarbij het onderzoeksgebied zich binnen woongebied met landelijk karakter bevindt. Dit heeft zijn invloed op het archeologietraject (cf. infra).



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.

Het gewestplan is een verouderd planningsinstrument dat van kracht is op die plekken waar het niet vervangen werd door een nieuwer plan. De meest recente gewestplannen dateren van het jaar 2000. Hierna zijn de bestemmingen van het gewestplan op vele plaatsen gewijzigd door de opmaak van ruimtelijke en provinciale uitvoeringsplannen en bijzondere plannen van aanleg.

2.2.2 RUP/PRUP/BPA ?

Het digitaal beschikbare gewestplan is echter enkel geschikt voor een gebruik op middenschallig niveau. In het verleden werden bestemmingsplannen aangemaakt om het oude gewestplan te verfijnen. Het huidige onderzoeksgebied is echter niet opgenomen in een jonger plan wat betreft de ruimtelijke ordening waardoor de bestemming niet gewijzigd is.

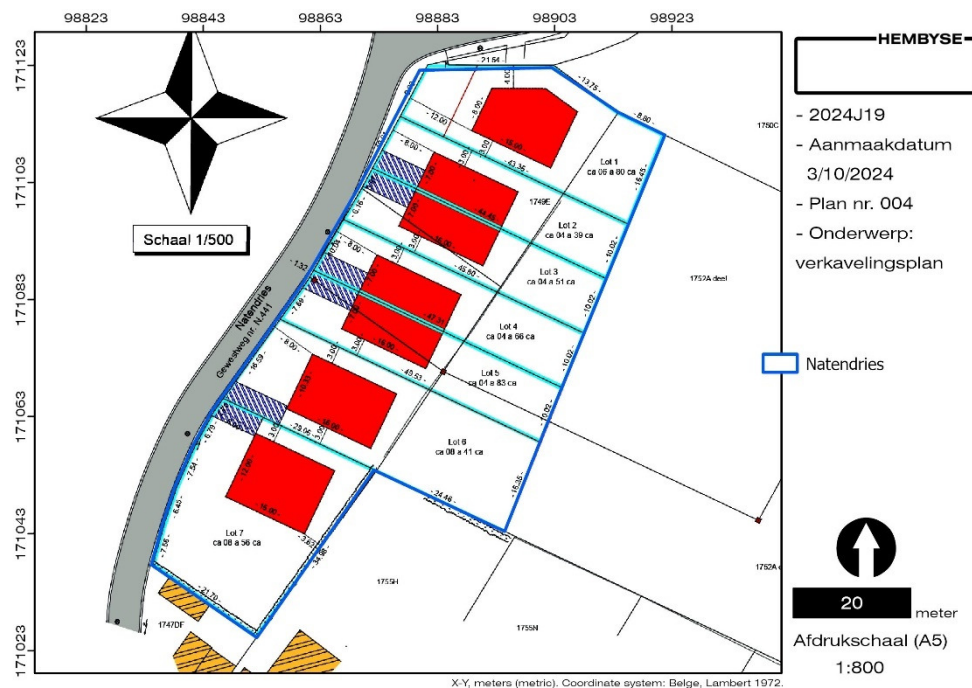
2.2.3 Beschrijving geplande werken

2.2.3.1 Algemene beschrijving

Binnen het kader van de ruimtelijke bestemming van het onderzoeksgebied wenst de initiatiefnemer (zie privacyfiche, enkel te raadplegen door het Agentschap Onroerend Erfgoed, nvdr.) een nieuwe verkaveling te realiseren.

In het kader van de omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden behelzen de geplande werkzaamheden:

- Het verkavelen van het terrein in 7 bouwloten;
- Het realiseren van uitrustingswerken (wegenis, nutsleidingen).



Figuur 2. Inplantingsplan ontworpen toestand.

Voor meer gedetailleerde plannen en snedes (indien van toepassing) wordt verwezen naar de bijlagen van deze archeologienota.

Deze geplande werken maken de opmaak van een archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning, noodzakelijk.

De geplande verkaveling heeft een nefaste impact op de bodem in het desbetreffende gebied (cf. infra). Het archeologisch kennispotentieel van het gebied dient te worden bepaald, aangezien de verstoring van de bodem ook een verstoring van de daarin mogelijk aanwezige archeologische resten met zich meebrengt.

Aangezien er sprake is van een verkaveling, wordt de verstoring van de bodem bepaald als 100% van de oppervlakte van het onderzoeksgebied, met een theoretische verstoringsdiepte van 6 meter onder maaiveld.

2.3 Bestaande toestand

De gekarteerde bestaande toestand van het onderzoeksgebied is niet alleen een vereist onderdeel van de archeologienota, maar is ook het uitgangspunt voor het bepalen van het correcte archeologietraject. De stoffelijke eigenschappen van het onderzoeksgebied bepalen de meerdere of mindere mate waarin een volledig archeologisch onderzoek mogelijk is. Om de bestaande toestand vast te stellen, dient in eerste instantie kaartmateriaal te worden geraadpleegd, maar indien mogelijk ook het afstappen van het terrein te worden uitgevoerd.

2.3.1 Gekarteerd landgebruik

De huidige stoffelijke situatie van het onderzoeksgebied dient te worden onderzocht om het archeologietraject correct te bepalen. Met andere woorden: welke impact heeft het huidige (meest recente kartering is 2022) bodemgebruik op het archeologietraject ?

Op deze bodemgebruiksk kaart wordt het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als een gebied voor “recreatie”, met een kleinere zone voor “huizen en tuinen” ten noorden hiervan. Aan de oostelijke zijde van het onderzoeksgebied is sprake van een zone “grasland in landbouwgebruik”. Tevens worden twee kleine zones gekarteerd als “braakliggend” en één kleine zone als “overige graslanden”.



Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio (opname 2022).

De impact op het archeologietraject is dat het onderzoeksgebied niet beschikbaar is voor veldwerken. Er is immers sprake van een gebied dat ten dele bebouwd en verhard is.

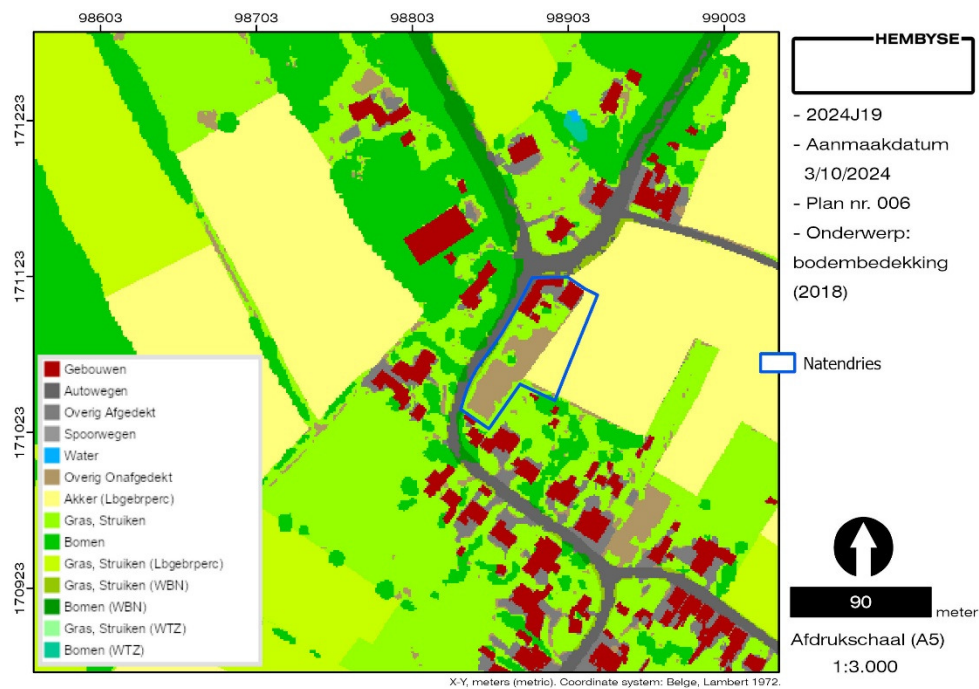
Heden is het bijgevolg niet mogelijk om een regulier archeologietraject te volgen, indien zou blijken dat veldwerken noodzakelijk zijn.

Dit gekarteerde landgebruik komt overigens volledig terug op de bodembedekkingskaart voor Vlaanderen.

2.3.2

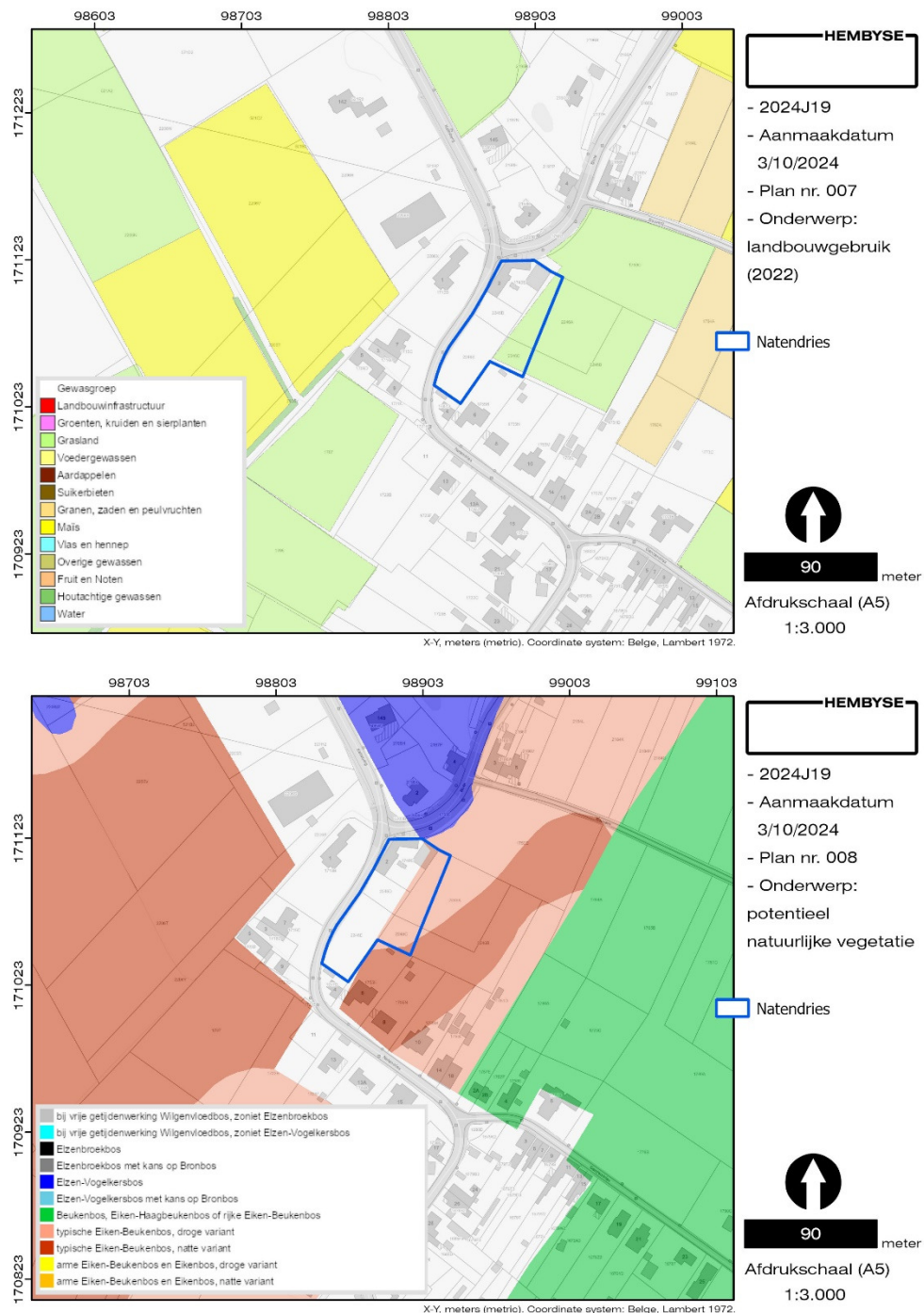
Gekarteerde bodembedekking

Op de bodembedekkingskaart is de 21^e-eeuwse situatie grafisch weergegeven, weliswaar op een meer gedetailleerde en bijgevolg meer accurate manier. Deze kaart geeft weer op welke manier de bodem (zie §Aardkundige situering) afgedekt is.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand uit 2018.

Op deze kaart is inderdaad sprake van huizen en tuinen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, op de hoek van de Natendries en Blote. Het centrale en zuidelijke deel worden gekarteerd als een zone “overig onafgedekt” die omringd is met gras en struiken. In het oosten bevindt zich een akker (landbouwgebruiksperceel). De inventaris van de landbouwgebruikspercelen geeft aan dat er sprake is van gras.



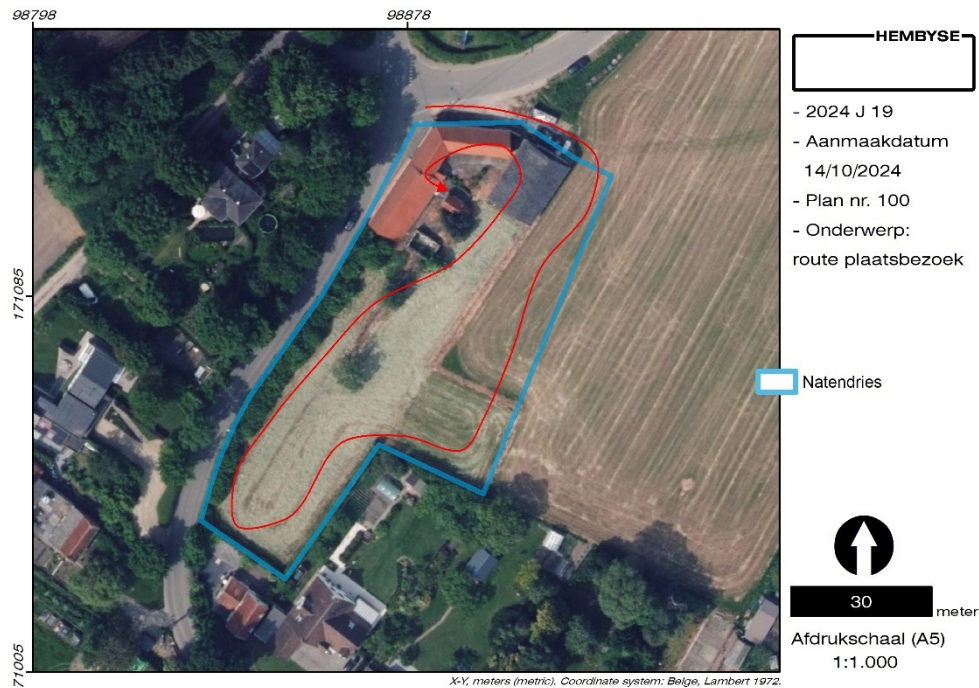
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de landbouwgebruikspcelen (boven) en de potentieel natuurlijke vegetatie (onder).

Het inzaaien van gras is een totaal onnatuurlijke monocultuur, die in schril contrast staat tot de potentieel natuurlijke vegetatie van het gebied, die verwijst naar een bodemkundige en landschappelijke situatie die niet door de mens gestuurd is. Er is binnen het grootste deel van het onderzoeksgebied sprake van een typisch Eiken-Beukenbos op drogere bodems. Dit –en de impact van de mens op de bodem- wordt later in dit dossier weerspiegeld in de bodemkundige situatie.

2.3.3

Plaatsbezoek

Op vrijdag 11 oktober 2024 werd een plaatsbezoek (zie bijlage voor alle foto's van het plaatsbezoek) op de site uitgevoerd, met als doel een controle van de gekarteerde structuren binnen het onderzoeksgebied. Het terrein was toegankelijk via een landweg aan de straat Blote. De woning zelf was gesloten.



Figuur 6. Route van het plaatsbezoek ten opzichte van de meest recente luchtfoto. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in zuidwestelijke richting.

Het weiland ten zuiden van de woning bestond uit twee delen, namelijk een grasland en een braakliggende boomgaard. Wat veruit het meest opvallende was, was de scherpe en abrupte topografie van het terrein: de woning en schuur lagen aanzienlijk lager dan de weilanden en vanuit het

weiland was er een zeer scherp verval naar de straat Natendries. De steile helling naar Natendries leek ooit te zijn verstevigd met een singel van hazelaarhakhout, maar dit lijnelement was op het moment van het plaatsbezoek gerooid; alle stammen lagen al enkele weken op de grond.



Figuur 7. Niveauverschil aan de achtergevel van de woning. Onder: het terrein in noordelijke richting, met het slordig gerooid hazelaarhakhout op de voorgrond.

Het drastische niveauverschil werd ook goed duidelijk aan de achtergevel van de woning, waarbij de eerste bouwlaag bijna volledig in de helling ingesneden zat.

De woning zelf was een gebouw in één bouwlaag en 8 traveeën, met in het zuidelijke deel een opkamer en kelder. In het noorden is sprake van een aangebouwde stalling, gemak, waterpomp (waterput), een losstaand

bakhuisje (met ingestort dak) en een volledig vervallen bijgebouw. In het noordoosten is sprake van een open schuur op pijlers met asbest golfplatendak.



Figuur 8. Zicht op de gevel van de woning. Onder: binnenkoer met bakhuisje en vervallen bijgebouw.

De volledige constructie is consequent opgebouwd in een paarse baksteen met een formaat van 19x8,5x6cm en een tienlagenmaat van 74cm. Alle gebruikte mortel is kalkmortel. Overspanningen van de gewelven zijn tongewelven met stalen balken. Het geheel is in vrij slechte staat.

2.4 Het archeologietraject

2.4.1 Beslissingsboom

Op basis van voorgaande parameters kan het archeologietraject worden bepaald. Dit gebeurt op basis van de “*Beslissingsboom voor verplicht archeologisch onderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen*”. In dit geval zijn de “*Criteria bij een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden*” van toepassing:

Er is een omgevingsvergunning vereist/niet in GGA/niet voor het bijstellen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden/niet binnen beschermde archeologische site/niet in VAZ/perceelsoppervlakte is groter dan 3000m²

⇒ **Een archeologienota is noodzakelijk**

De opmaak van de noodzakelijke archeologienota kan ofwel in een regulier, ofwel in een uitgesteld archeologietraject gebeuren.

Het reguliere archeologietraject bestaat uit 1. een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en indien noodzakelijk 2. een vooronderzoek met ingreep in de bodem.

1. Een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bestaat uit een bureauonderzoek en indien noodzakelijk niet-intrusief vooronderzoek op terrein (terreininspectie, controleboringen, ...).
2. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem bestaat uit één of meerdere intrusieve vooronderzoeken.

⇒ **De volgende parameter bepaalt het huidige archeologietraject: het te ontwikkelen gebied is heden niet beschikbaar voor veldwerken ten gevolge van bebouwing en pachtovereenkomsten, waardoor het dus niet mogelijk is om een regulier archeologietraject te volgen.**

Op basis hiervan kan de huidige onderzoeksopdracht worden gedefinieerd.

2.4.2 Onderzoeksopdracht

Op basis van het afgebakende archeologietraject en de situering binnen dit archeologietraject is de huidige opdracht voor de onderzoekers van Hembyse Archeologie het opmaken van:

Bureaustudie/historisch onderzoek	☒
Landschappelijke boringen	☐
Verkenkende en waarderende boringen	☐
Proefput in functie van steentijdsites	☐
Metaaldetectie/geofysisch onderzoek	☐
Veldkartering	☐
Proefsleuven/proefputtenonderzoek	☐
Vlakdekkende opgraving	☐
Andere: controleboringen	☒

Dit onderzoek of de combinatie van onderzoeken is een assessment van data, dat leidt tot een archeologische waardering van het onderzoeksgebied en een confrontatie met de geplande werken, waardoor een programma van maatregelen kan worden opgemaakt.

21

Het bereiken van dit onderzoeksdoel, het genereren van data en het opleveren van de onderzoeksdata, gebeurt strikt volgens het door AOE uitgestippeld methodologisch kader. Het archeologisch onderzoek in zijn geheel, hier benoemd als de “onderzoeksopdracht”, dient te voldoen aan het kader van basisvoorschriften die in de Code van Goede Praktijk (verder: CGP) zijn beschreven. De *“CGP voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren”* wordt gaandeweg aangepast en vernieuwd, waarbij dient te worden vermeld dat in dit dossier gebruikt gemaakt wordt van de vigerende versie van de CGP op het moment van gunning van de opdracht, tenzij anders beschreven.

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. Kan er op basis van de bestaande dataset bepaald worden of er archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites (“vindplaatsen”) aanwezig zijn ? Zo ja:
2. Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.

Zoals altijd is de theorie eenvoudiger dan de praktijk en in die zin is een afwijking op de theorie ook het meest interessante. De CGP document is immers opgesteld om een realistisch werkinstrument te zijn waarop afwijkingen mogelijk moeten zijn. De meeste afwijkingen blijken pas noodzakelijk tijdens de uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem, er moet dus steeds een “speelruimte” tussen de theorie en de praktijk indachtig worden gehouden. Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten echter wel worden gemeld en gemotiveerd.

22

Zijn er in het huidige onderzoek afwijkingen op de CGP noodzakelijk geweest ?	JA ☐	NEE ☒
---	--------------------------------	--

Motiveer indien nodig:

Opgelet: data die niet relevant zijn voor de waardering van het huidige onderzoeksgebied worden niet in dit dossier opgenomen, tenzij anders vermeld.

3 Landschappelijke ligging

3.1 Algemeen

Het landschap waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt, is het resultaat van geomorfologische processen. In dit deel van de archeologienota worden de exogene geomorfologische processen belicht, die middels hun onderlinge wisselwerking *een* invloed hebben gehad op de vorming van het landschap en de relatie tot de mens. Hierbij wordt de traditionele landschappenkaart als uitgangspunt genomen, waarna de exogene landschapsvormende processen vanuit hydrologische (water), topografische (reliëf) en erosieve invalshoeken worden belicht. Sedimenten, gesteenten en bodems (voornamelijk glaciale, periglaciale processen) worden belicht in §*Aardkundige situering* van dit dossier.

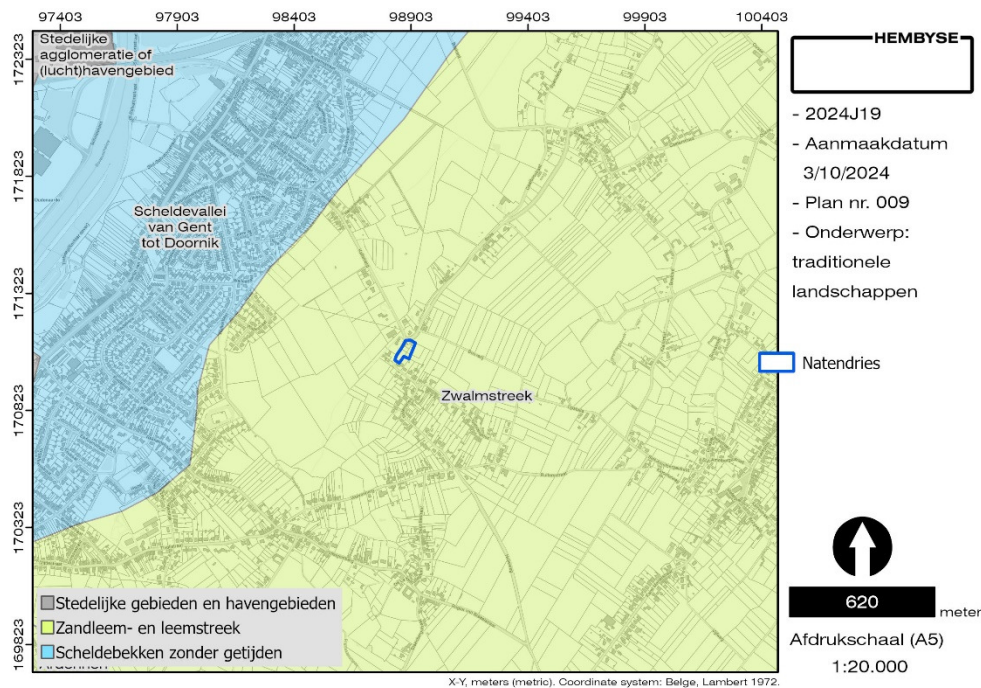
3.2 Traditionele landschappenkaart¹

Het uitgangspunt voor het assessment van de landschappelijke data is de Traditionele Landschappenkaart. Op deze kaart wordt het onderzoeksgebied gekarteerd binnen de Vlaamse Zandleem- en Leemstreek, meer bepaald binnen de Zwalmstreek, die behoort tot de Vlaamse Ardennen.

De Zwalmvallei² wordt gekenmerkt door een asymmetrisch dal met een steile oostelijke valleiflank en een meer geleidelijk stijgende westelijke helling. De oostelijke valleiflank kenmerkt zich door weilanden, bosrestanten, kleine landschapselementen, kwelzones en bronbeekjes die tot op heden zijn bewaard.

¹ Antrop 2002.

² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zwalmvallei>



Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.

De ruimere zandleem- en leemstreek betreft een landbouwstreek die reikt vanaf de Franse grens op het grondgebied Nieuwkerke, via Mesen, Houtem-dorp naar Wervik. Daarna loopt deze streek vanaf de Franse grens bij Risquons-Tout naar Aalbeke en van Aalbeke naar Rollegem tot Knokke (grondgebied Zwevegem). Van daaruit wordt de vaart naar Bossuit tot de Schelde en tot Escanaffles ter afbakening gevolgd.³ De streek kenmerkt zich door zachte heuvels en glooiingen, met een vrij open landschap, waarin dorpen zich langzamerhand aan elkaar rijgen, met akkers en bosschages die een lappendeken in alle tinten van de zandleem zelf vormen. Van het traditionele landschap blijft relatief weinig over.

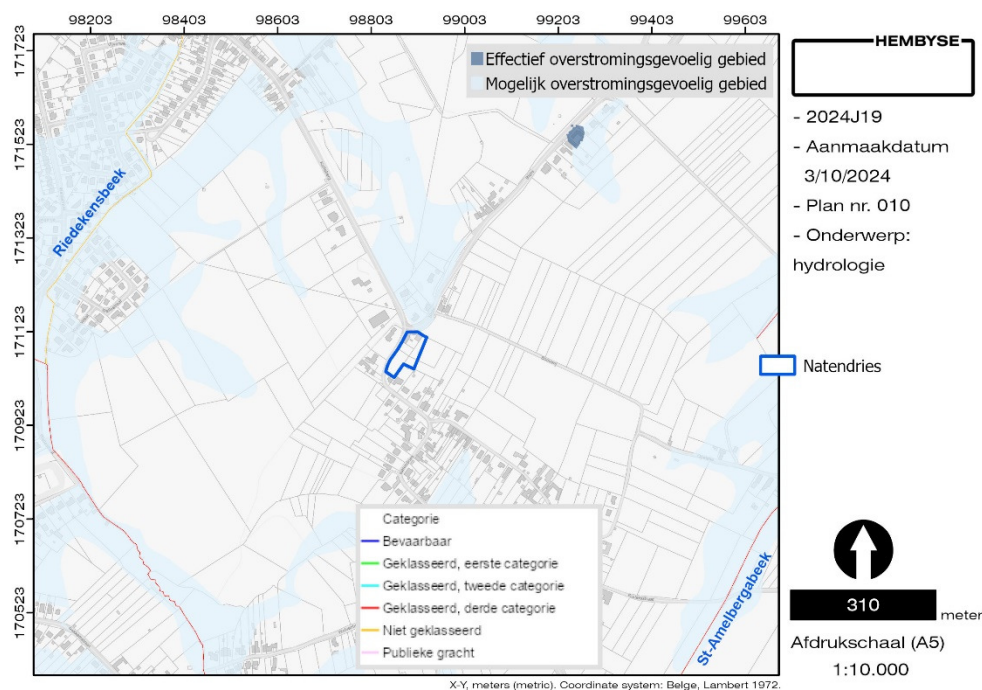
³ <https://v.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/feiten-cijfers/landbouwstreken-belgie/zandleemstreek>

3.3 Hydrologie

Het landschap is ten dele het resultaat van de hydrografie en de hydrologie van het land. De hydrologische cyclus beschrijft de weg die het water aflegt door de atmosfeer (in de vorm van waterdamp en wolken), naar de aarde (als neerslag), over en door de bodem (beken, rivieren en grondwater), naar een zee of oceaan en weer terug naar de atmosfeer (door verdamping). Deze cyclus heeft een impact op de waarneming van een gebied door de mens in het verleden.

De huidige hydrologie van het onderzoeksgebied is kenmerkend voor het gebied sinds 1950 en kan niet noodzakelijk naar het verleden geëxtrapoleerd worden.

Een confrontatie tussen de gekarteerde van nature overstroombare gebieden en de hydrologische atlas toont duidelijk aan dat het onderzoeksgebied gelegen is op een vrij hoog gelegen gebied tussen de Riedekensbeek in het westen en de Sint-Amelbergabeek in het oosten.



Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.

Net ten noorden van het onderzoeksgebied is sprake van een overstromingsgevoelig gebied, waarbij de voornaamste oorzaak gezocht dient te worden in snelstromend regenwater dat hellingsafwaarts het

bodemmateriaal meesleurt. Een dergelijk feit deed zich onder andere voor op 27 november 1974 tijdens overstromingen na hevige regenval.



Figuur 11. Grondverzakking⁴ ter hoogte van Blote 8, 100 meter ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied.

26

Het onderzoeksgebied zelf is heden niet gekarteerd als overstromingsgevoelig, maar de huidige bebouwing ligt in een laagte, net op de kruising tussen Blote en Katteberg. Met andere woorden: de laagte binnen het onderzoeksgebied lijkt het gevolg te zijn van historische erosie (cf. infra). Ook de steile overgang tussen Natendries en het huidige onderzoeksgebied (cf. infra) en de aangetroffen puinlaag in de controleboringen, lijkt te wijzen op erosie en mogelijk een aangevulde aardverschuiving, zoals ook in Blote tot in de 20^e eeuw voorkwam.

De ligging en topografische onregelmatigheden worden gereflecteerd in de gekarteerde topografie van het gebied.

⁴⁴

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10217997109189137&set=gm.1849506791820735>

3.4 Topografie

De topografie van een onderzoeksgebied beschrijft de hoogtes van het terrein, de structuren en gebouwen op een terrein, de wegen, enzovoort. Het resultaat is een topografische kaart, die een inzicht geeft in de bovengrondse toestand van het gebied ten tijde van de opmaak van de kaart. In dit hoofdstuk worden het reliëf van het landschap, de hydrologie en de daaruit vloeiende erosiegevoeligheid besproken. De huidige structuren aan de oppervlakte komen aan bod in § *Staat van het onderzoeksgebied* van de bureaustudie.

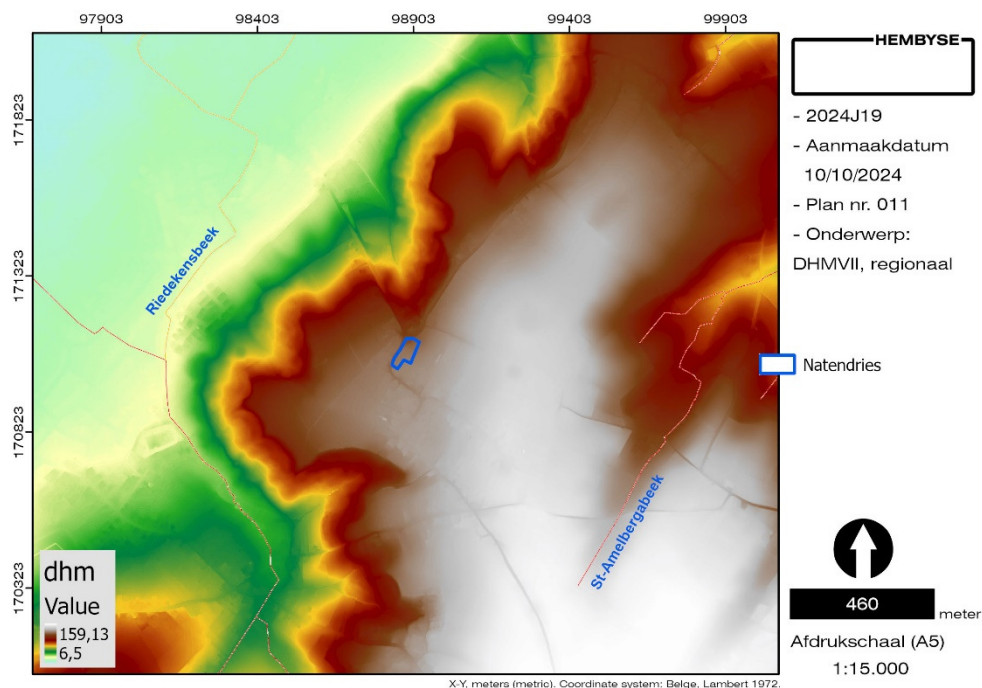
3.4.1 DHMV

Voor een gedetailleerde weergave van de topografie wordt in eerste instantie het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen geraadpleegd, waarbij het beleid van Hembyse Archeologie is om steeds een vergelijking te maken tussen het DHMVI (opgesteld tussen 2001 en 2004) enerzijds en het DHMVII (opgesteld tussen 2013 en 2015) anderzijds. Een vergelijking van beide opnames kán immers een indicatie geven over een gewijzigd landgebruik of antropogene bodemingrepen die een impact kunnen hebben op het bestaande bodemarchief.

Met betrekking tot het onderzoeksgebied aan de Natendries te Mater biedt het opnemen van beide hoogtemodellen echter geen meerwaarde voor een goed begrip van het onderzoeksgebied: er zijn immers geen verschillen tussen beide opnames.

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing) wordt de ligging van het onderzoeksgebied binnen de Vlaamse Ardennen duidelijk. Het landschap⁵ wordt gekenmerkt door een sterk golvend reliëf met gemiddelde hoogtes van 60 tot 80 meter ten opzichte van de TAW. Daarbinnen is sprake van talrijke diep ingesneden beekvalleien, zoals de Spouwwaterbeek en de Sint-Amelbergabeek, die samenvloeien in de Oossebeek en vervolgens te Welden uitmonden in de Schelde.

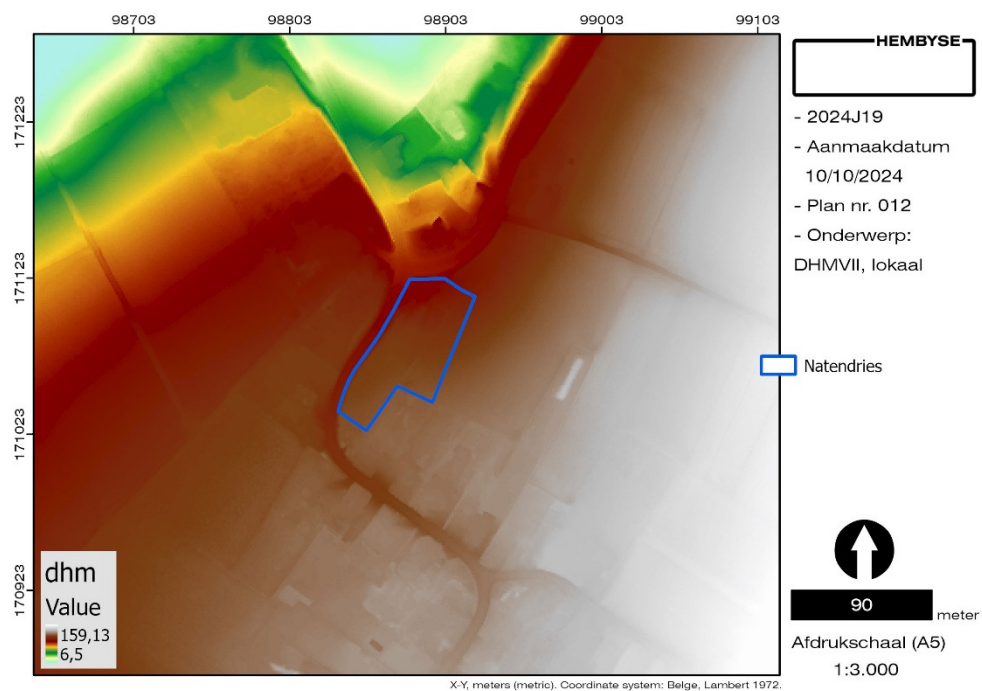
⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Mater [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14113> (geraadpleegd op 21 oktober 2024).



Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.

Op een meer lokaal niveau wordt dit bevestigd en wordt zichtbaar hoe het hele onderzoeksgebied op de rand van een uitloper van de heuvelrug ligt die geprangd zit tussen enkele beekvalleien.

28

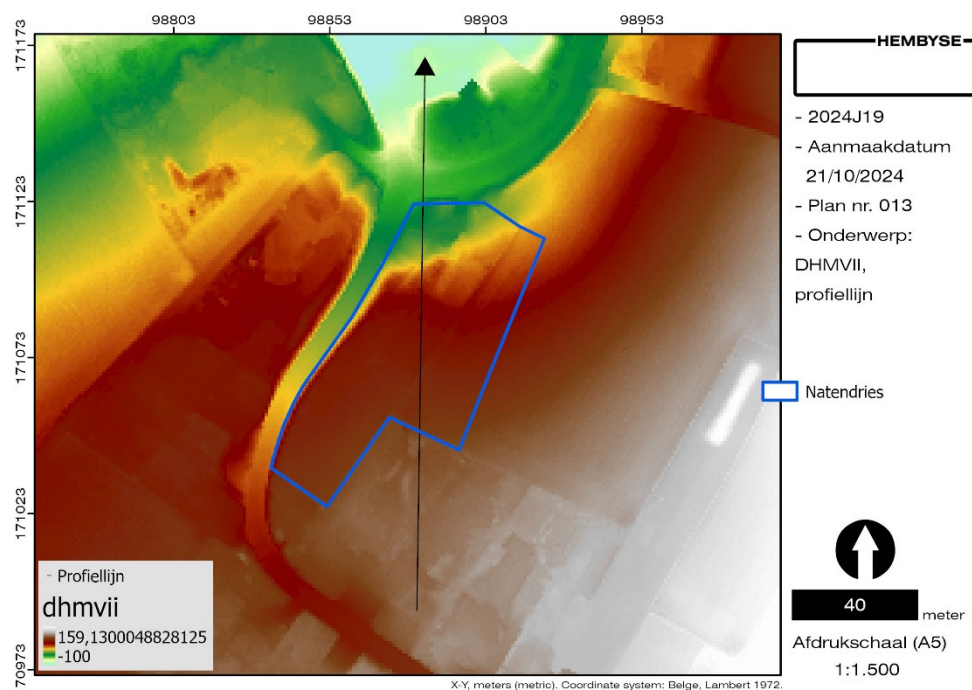


Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.

Deze topografie is ook op terrein met het blote oog goed herkenbaar: de Natendries -die duidelijk is uitgesneden in de helling- helt af in noordelijke richting naar een aftakking van de Riedekensbeek. Dit lijkt in zijn geheel te verwijzen naar een brede erosiegeul !

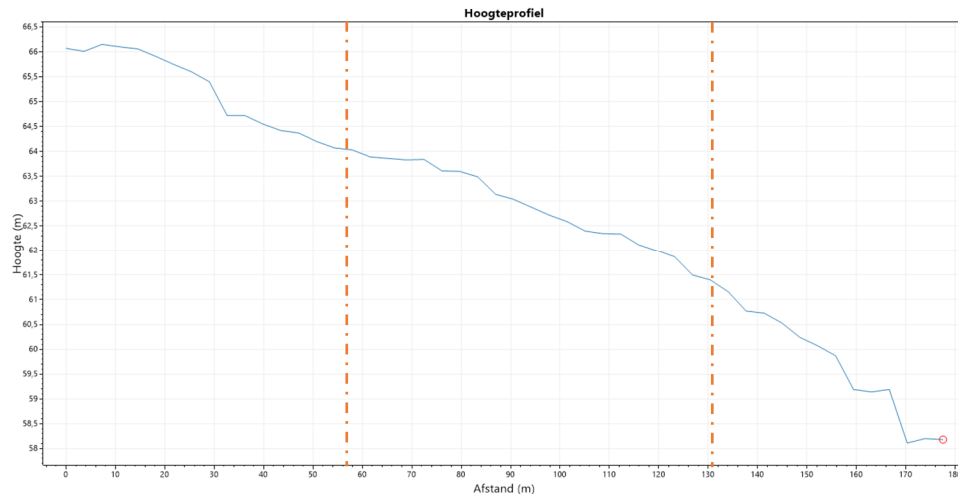
3.4.2 Hoogteprofiel

Op basis van de meetdata van het DHMVII kan een hoogteprofiel van het onderzoeksgebied gegenereerd worden. Dit geeft vanuit een andere dimensie een beeld van het hoogteverloop van de site. Er is gekozen voor een transect van zuid naar noord dat het beste een blik werpt op het hoogteverloop vanaf de top van de heuvelrug.



Figuur 14. Situering van het hoogteprofiel op basis van het DHMVII, DTM 1m.

Op het hoogteprofiel van zuid naar noord is het natuurlijke hoogteverloop van het onderzoeksgebied duidelijk zichtbaar, waarbij het terrein daalt van 64m TAW in het zuiden naar een hoogte van 61m TAW in het noorden op de hoek van Natendries en Blote.



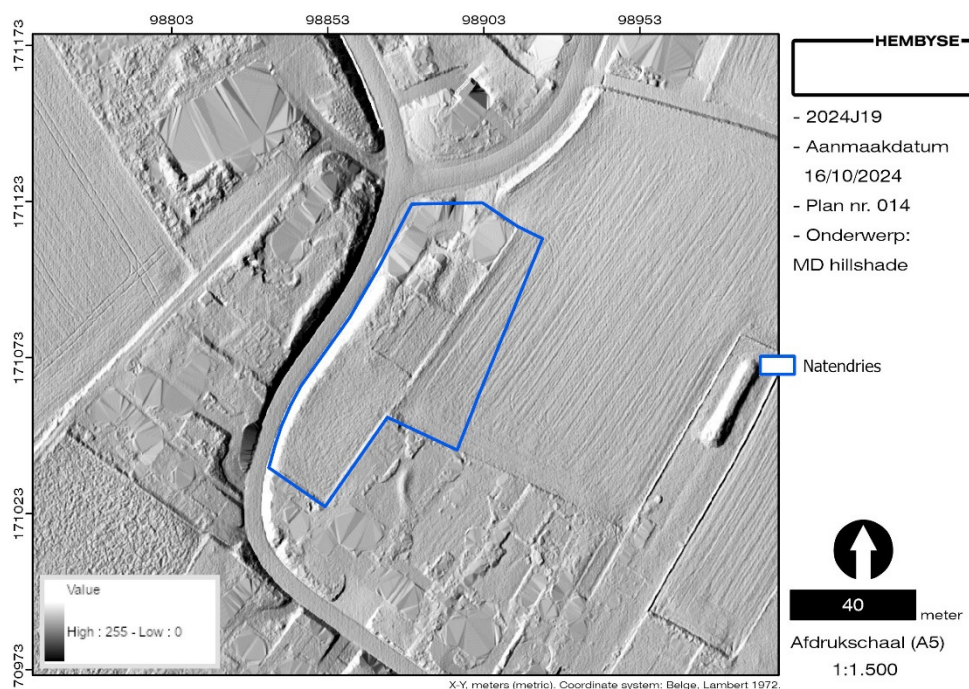
Figuur 15. Hoogteprofiel van zuid naar noord.

Hier is duidelijk sprake van een laagte in het terrein, wat ook tijdens het plaatsbezoek werd vastgesteld: de bestaande gebouwen zijn ten dele ingebed in de bestaande helling (cf. §Plaatsbezoek).

3.4.3 Hillshade

Ook op de *multidirectionele hillshade* is dit niveauverschil prominent aanwezig.

30



Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.

In het zuidelijke en oostelijke deel van het onderzoeksgebied is de ploegrichting van de akkerlanden zichtbaar. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is sprake van een sterk antropogeen beïnvloed terrein. Het natuurlijke hoogteverloop van het terrein is hier volledig verstoord.

3.5 Erosiegevoeligheid

Erosie is het proces van slijtage van een vast oppervlak waarbij materiaal of sediment wordt verplaatst of geheel verdwijnt. Dit proces vindt vooral plaats door de schurende werking van wind en stromend water. Erosie is een fenomeen met een natuurlijke oorzaak, menselijke activiteiten kunnen het erosieproces versterken, bijvoorbeeld door het kappen van bossen en het kaal houden van de bodem door ploegen. Erosie moet niet verward worden met verwerking (zie § *Aardkundige situering* van deze bureaustudie). De erosiegevoeligheid van het oppervlak in onze gewesten (en tijdens het Antropoceen, nvdr.) wordt in eerste instantie beïnvloed door de helling van het terrein (zie topografie), de hydrologie van het terrein, het sediment en de bodemkundige toestand. Deze laatste twee worden besproken in § *Aardkundige situering* van de bureaustudie.

De erosiegevoeligheid van een onderzoeksgebied is immers niet zelden een reflectie van de hydrologische situatie. Voor de archeoloog is de erosiegevoeligheid van een terrein belangrijk aangezien de mate waarin een gebied erodeert drastische gevolgen kan hebben voor de archeologische waarde van het gebied: wanneer een site zich in een sterk tot zeer sterk erosiegevoelig gebied bevindt, is algemeen gesteld de kans op bewaring kleiner, of is de kans op het beschadigen van dit archeologisch erfgoed groter. Anderzijds kunnen archeologische lagen door geërodeerde pakketten worden afgedekt, waarbij de kans op een goede bewaring over het algemeen verbetert (of beter wordt geacht). Om de erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied in te schatten kunnen zowel de Erosiegevoeligheidskaart voor Vlaanderen als de Potentiële bodemerosiekaart per perceel worden onderzocht. Indien het onderzoeksgebied niet op perceelsniveau gekarteerd is, wordt enkel de algemene afgeleide erosiegevoeligheidskaart geraadpleegd.

3.5.1

Potentiële erosiegevoeligheid per perceel

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (2021) geeft aan de hand van een klasse-indeling de totale potentiële erosie van een bepaald landbouwperceel weer. De totale potentiële erosie houdt geen rekening met het huidige landgebruik (grasland of akkerland).



Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel.

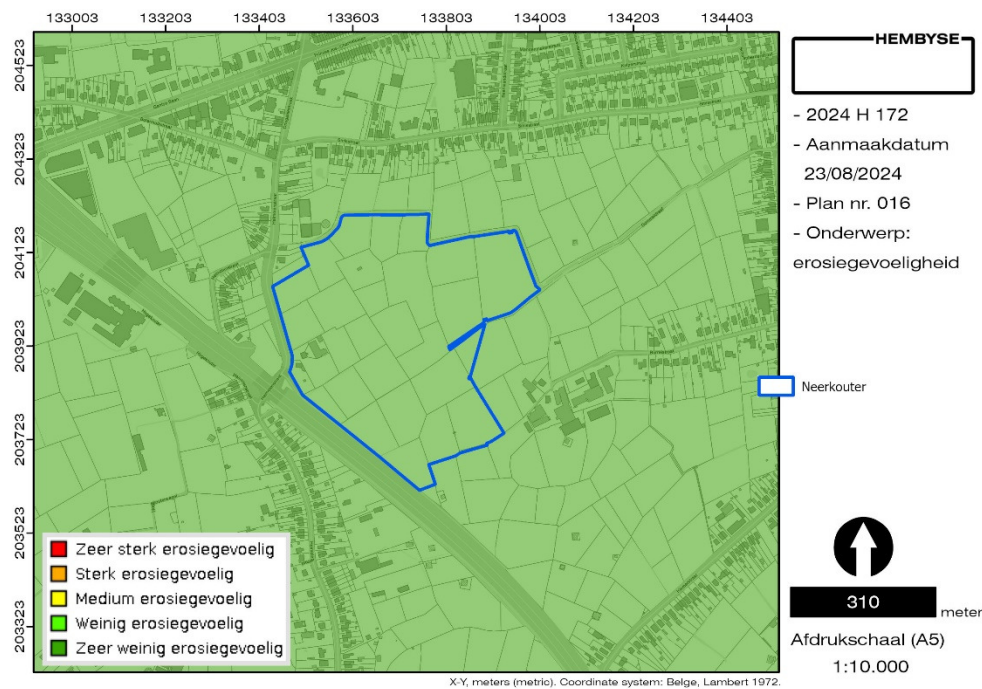
Op deze kaart wordt enkel het oostelijke deel van het onderzoeksgebied gekarteerd. Er is sprake van een “medium” potentiële bodemerosie waarbij het risico op bodemerosie afneemt naarmate het terrein stijgt. In het noorden en westen is de erosiegevoeligheid zeer hoog, wat zich lijkt te vertalen in een erosiegeul (cf. supra).

3.5.2

Afgeleide erosiegevoeligheidskaart

De Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse Gemeenten geeft voor elke gemeente in Vlaanderen de gemiddelde gevoeligheid voor bodemerosie weer (de dato 2006). De kaart geeft dus op niveau van Vlaanderen een eerste indicatie van de locatie van erosiegevoelige gebieden. De kaart is een afgeleide van de potentiële bodemerosiekaart per perceel (de dato 2006). Op de afgeleide Erosiegevoeligheidskaart voor de Vlaamse

Gemeenten wordt het volledige onderzoeksgebied gekarteerd als “medium erosiegevoelig”.



Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.

Dit is een veralgemening van de erosiegevoeligheid van de omliggende percelen waarbij deze uiteraard afhankelijk is van de positie in het landschap, zoals hoger ook al aangegeven.

4 Aardkundige situering

4.1 Vraagstelling

De “aardkundige situering” van het onderzoeksgebied valt uiteen in twee verschillende onderdelen: enerzijds dient onderzocht te worden welke sedimenten binnen het onderzoeksgebied voorkomen en anderzijds welke bodemvormingsprocessen in deze sedimenten zijn opgetreden.

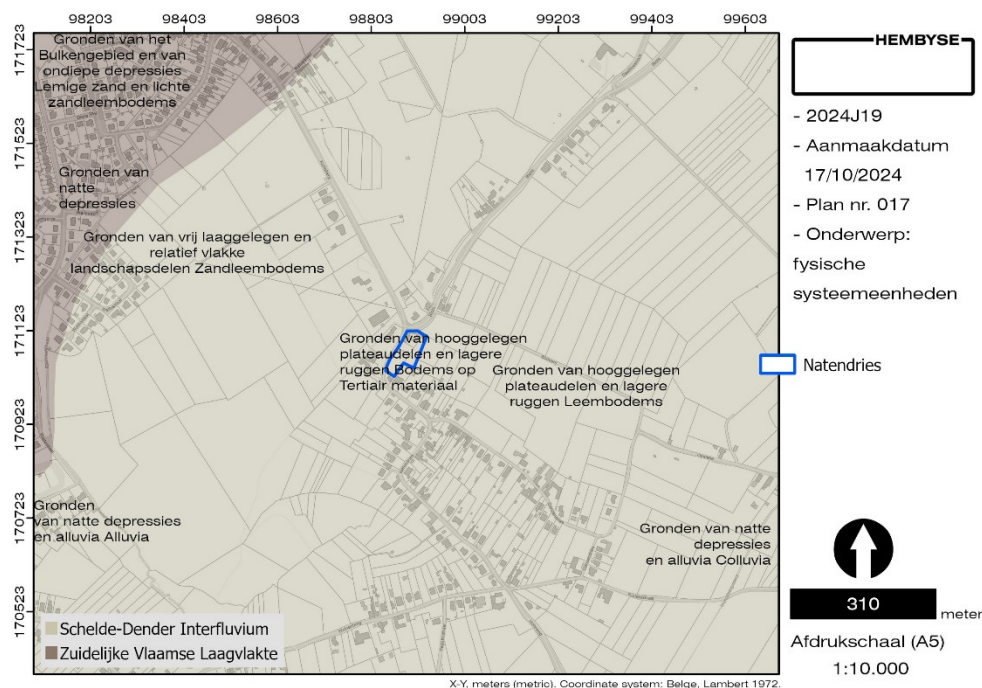
De vraagstelling voor dit deel van het onderzoek is dus:

1. Welke sedimenten bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied en hoe zijn deze tot stand gekomen ? Welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?
2. Welke bodemvormingsprocessen zijn er binnen deze sedimenten gebeurd en welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?

4.2 Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied

4.2.1 Fysische systeemeenheden

Het uitgangspunt voor de assessment van de aardkundige en bodemkundige data is de kaart van de fysische systeemeenheden in Vlaanderen. Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de regio van het Schelde-Dender Interfluvium.

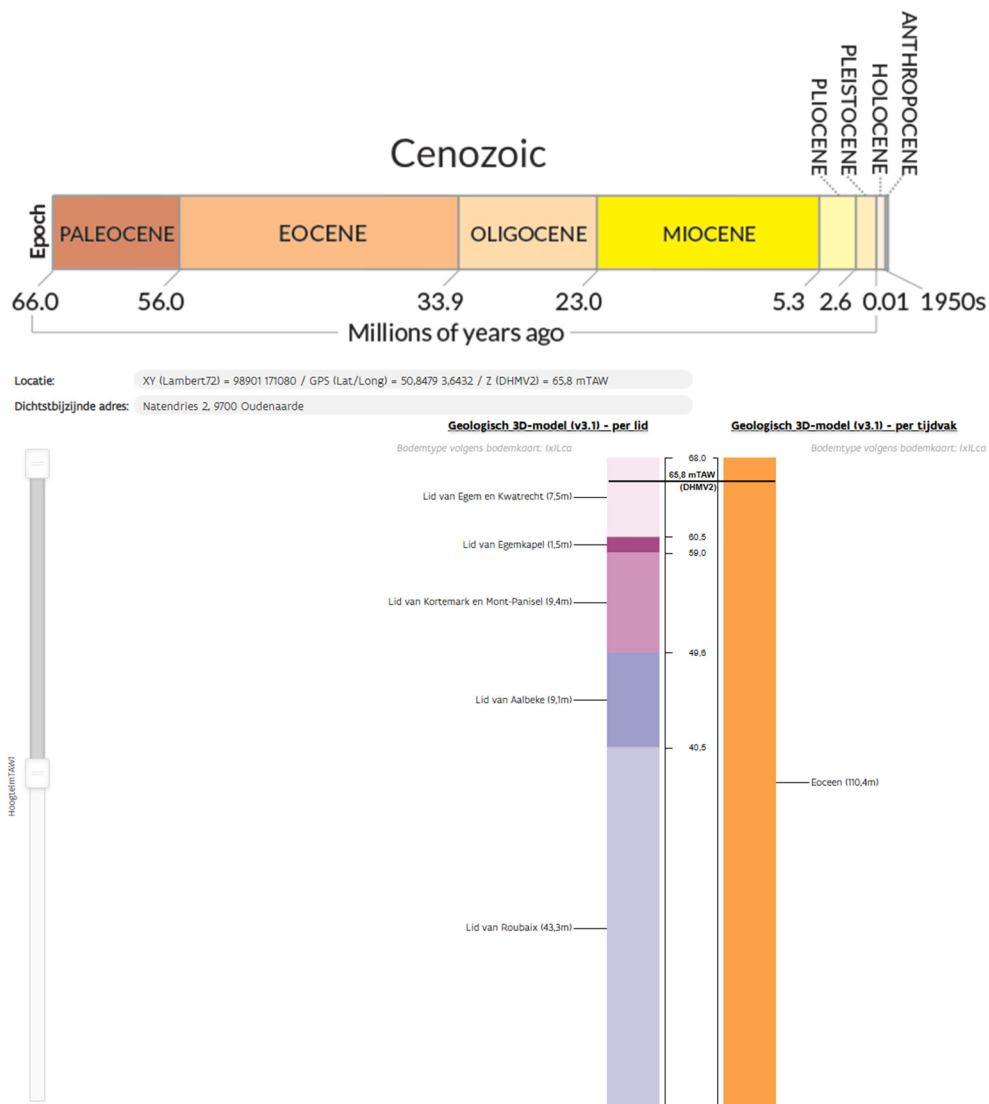


Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeemseenheden van Vlaanderen.

Het volledige onderzoeksgebied wordt gekarteerd als “gronden van hooggelegen plateaudelen en lagere ruggen”, maar niettemin is er sprake van een driedeling. De strook langs de Natendries wordt niet nader gespecificeerd, vermoedelijk omdat deze als antropogeen beïnvloede gronden gekarteerd staat (cf. infra). De oostelijke strook wordt nader omschreven als leembodems, terwijl in de zuidoostelijke punt van het onderzoeksgebied sprake is van bodems op tertiair materiaal. In volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de sedimenten die hiervoor aan de basis liggen en welke bodem hierin ontwikkeld is.

4.2.2 Geologisch 3D-model

Het geologisch 3D-model, op basis van data uit de DOV, laat toe om een overzicht te verschaffen van de opeenvolging van sedimenten binnen het onderzoeksgebied en de geschatte dikte van deze pakketten van sedimenten. Dit vormt het uitgangspunt voor het bespreken van de tertiaire en quataire sedimenten binnen het onderzoeksgebied.



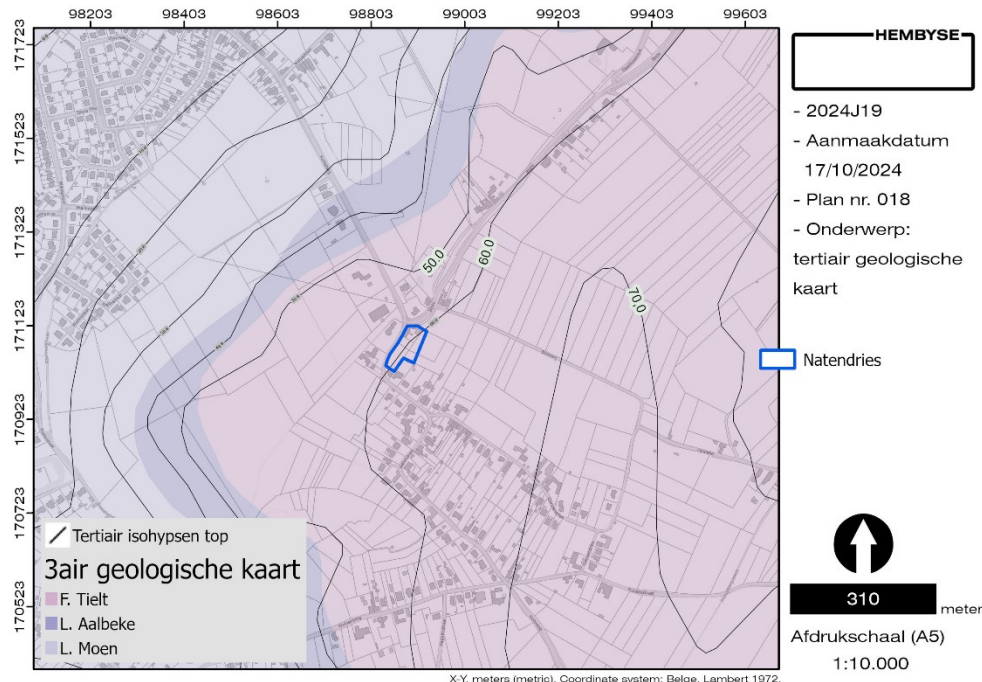
Figuur 20. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.

Volgens de DOV is er binnen het onderzoeksgebied geen quartair sediment aanwezig. De bodems hebben zich bijgevolg ontwikkeld in een tertiair sediment waarvan het jongste vertegenwoordigd wordt door de Formatie van Hyon en Gentbrugge. Dit is vaak ook een indicatie voor een diepe bodemerrosie.

4.2.3 Sedimenten uit het Tertiair

De tertiaire sedimenten binnen het onderzoeksgebied zijn enkel relevant indien deze ofwel dagzomen, ofwel zeer ondiep liggen, ofwel zijn ontgonnen. De jongste tertiaire (het volledige geologische tijdvak van 66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) gelaagdheden in de ondergrond van het projectgebied bestaan uit sedimenten van de zogenaamde Formatie van Tielt. Deze formatie kenmerkt zich door zeer fijne mariene siltige

afzettingen die tijdens het Yperiaan (rond 54,8 miljoen jaar geleden tot circa 50 miljoen jaar geleden, in het Vroeg-Eoceen) op de toenmalige zeebodem zijn afgezet.



Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).

37

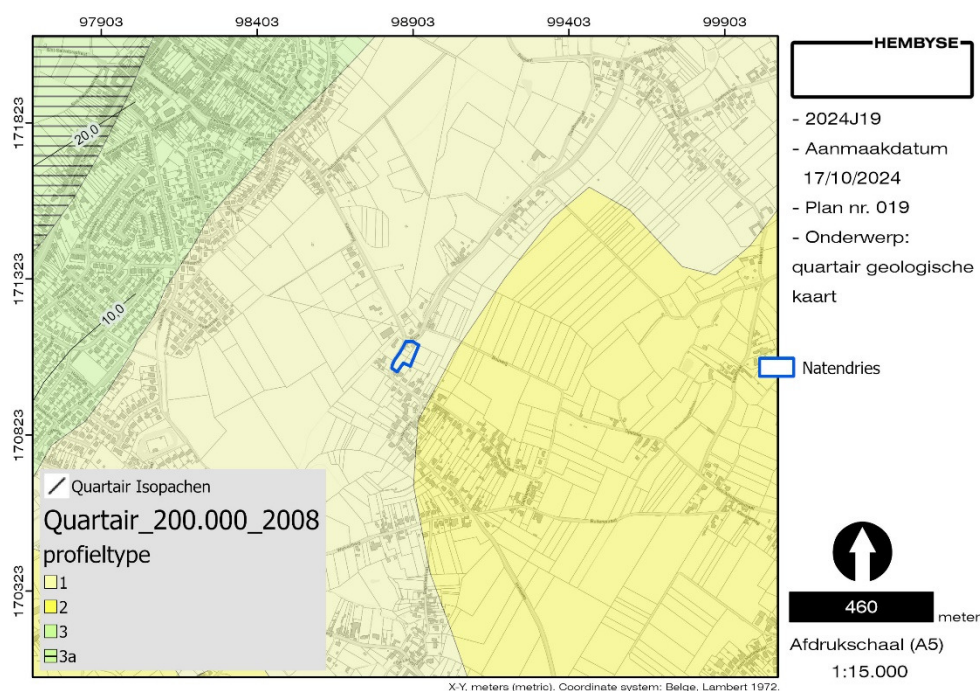
Deze geologische formatie bestaat uit een silt-kleicomplex waarin men het Lid van Kortemark, een 40 meter dikke siltige eenheid; het bovenliggende Lid van Egemkapel, een 5 meter dik, hoofdzakelijk kleiig silt en tot slot het Lid van Egem, met een meer zandige fractie kan onderscheiden. Omwille van lithologische en algemeen genetische kenmerken worden de Zanden van Egem in feite uit de Formatie van Tielt gelicht en geplaatst onder de jongere Formatie van Hyon, zoals ook wordt weergegeven op de virtuele boring van de DOV-databank (cf. supra).

Het Lid van Egem wordt gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De zanden zijn glauconiet- en glimmerhoudend. Tijdens de afzetting van deze zanden was er sprake van een subtropisch klimaat, met zelfs stijgende temperaturen. De algemene zeespiegelstand was tevens duidelijk lager. Na de afzetting van deze zanden trok de zee zich verder noordwaarts terug en heersten continentale omstandigheden met lokale erosie en ont kalkingsfenomenen die onder andere werden teruggevonden in de zandgroeve Ampe te Egem (en aldus zijn naam verleende aan deze afzetting).

De top van het tertiair substraat bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een hoogte van 60 meter ten opzichte van de TAW en dus op een diepte van 1 à 4 meter onder het maaiveld, wat iets dieper is dan wat het geologisch 3D-model aangeeft (op hetwelk het tertiair sediment dagzoomt).

4.2.4 Sedimenten uit het Quartair

Het pakket quartair sediment bestaat volgens de veralgemeende profieltypekaart uit afzettingen van klei, zand en grind. Dit wordt gevisualiseerd op de quartair geologische kaart, waar de profieltypes uit zowel Pleistoceen als Holoceen worden weergegeven. Het gaat om alle afzettingen vanaf 2,58 miljoen jaar geleden tot op heden. Deze afzettingen zijn meestal vrij ondiep aan de oppervlakte aanwezig en zijn in grote mate bepalend voor menselijke activiteiten zoals landbouw, veeteelt, enzovoort. Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig binnen profieltype 1.

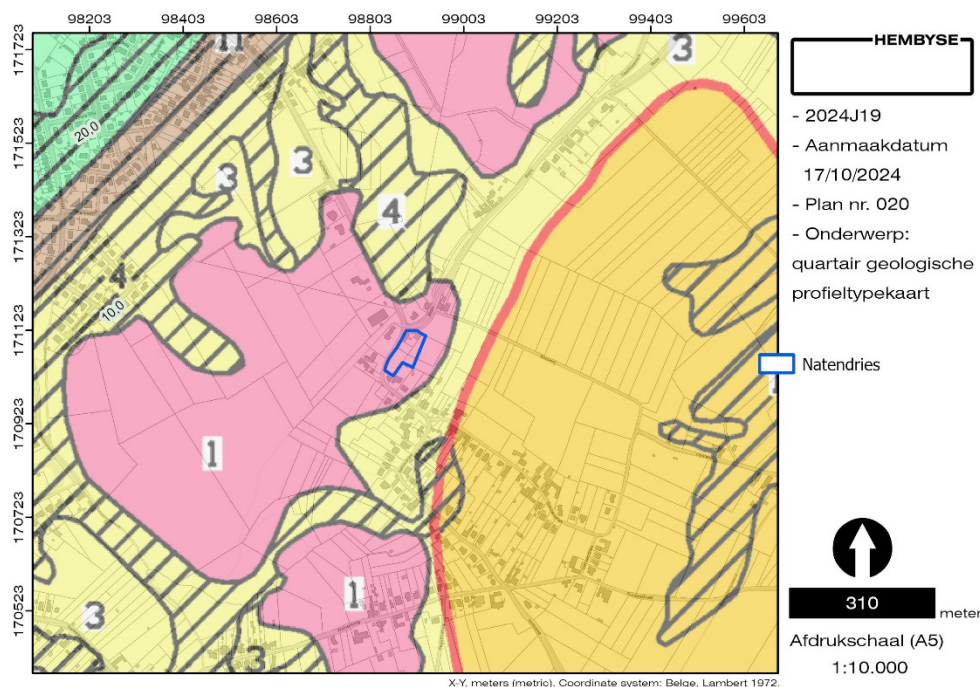


Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de veralgemeende quartair geologische kaart.

Profieltype 1 omvat eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Concreet betekent dit dat de ondergrond is opgebouwd uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (of loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Hier bovenop *kunnen* zich hellingsafzettingen uit het

quartair bevinden. Er zijn geen isopachen aanwezig binnen het onderzoeksgebied, maar op basis van de isohypsen kon reeds afgeleid worden dat er sprake is van een quartair pakket van maximum 4 meter.

Dit kaartmateriaal toont echter een veralgemeende situatie en uitsluitel over de aan- of afwezigheid van de voornoemde profieltypen en sedimenten wordt geboden door -naast het geologisch 3D-model- ook de samengestelde quartair profieltypekaart te bekijken. Deze laat immers toe de quartaire data op een grotere schaal en dus meer in detail, te lezen. Op deze kaart bevindt het onderzoeksgebied (terug te vinden op kaartblad 30⁶) zich volledig binnen profieltype 1.



Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).

Profieltype 1 komt neer op een quartair leem- of zandleempakket van minder dan 1 meter, wat aansluit bij de data uit het geologisch 3D-model.

Samenvattend kan gesteld worden dat er slechts sprake is van een zeer dun afdekkend eolisch Pleistoceen zandleempakket -indien al aanwezig- en dat een deel van de bodems zich aldus ontwikkeld heeft in een dagzomend tertiair substraat dat dateert uit het Eoceen. De kans op goed

⁶ Bogemans 2005.

bewaarde paleo-horizonten is bijgevolg zeer klein tot onbestaand. Daarenboven verschilt de top van dit sediment weinig met dat van vandaag en de bodem is zeer kwetsbaar voor antropogene verstoringen (zoals landbouw).

4.3 Bodemkundige situering

4.3.1 Bodemkaart van België

De bodems in België zijn voornamelijk geïnventariseerd naar de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden. Bij de beschrijving⁷ van de bodem wordt er in de bodemkunde in België en Nederland gebruik gemaakt van het A/B/C-horizontensysteem. Elke horizont is een apart en duidelijk te onderscheiden laag in de bodem.

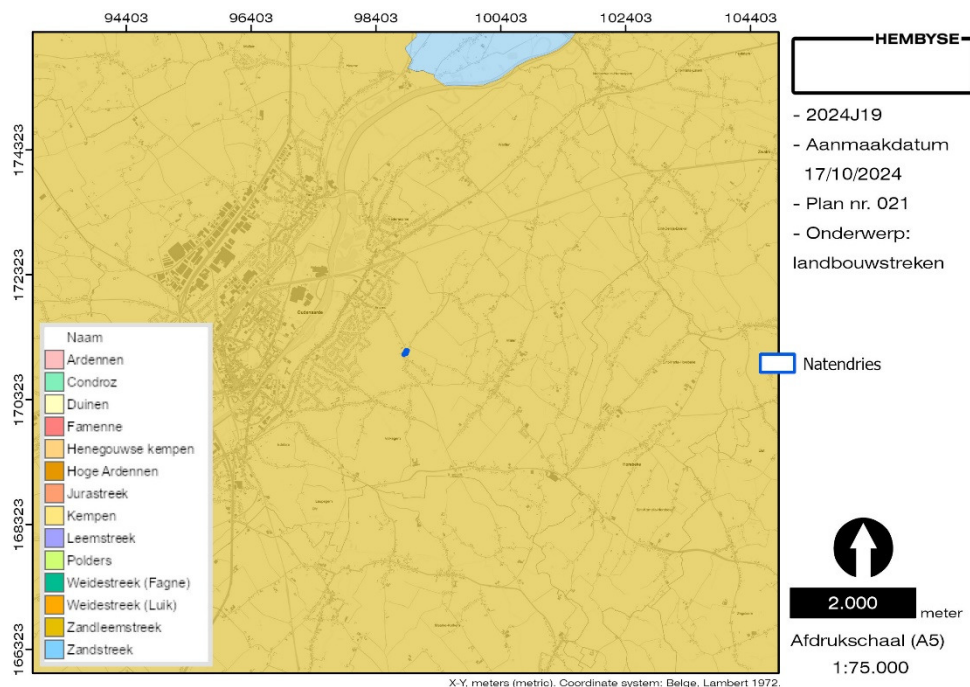
- De O-horizont bevindt zich boven de A-horizont. Hij bestaat uit strooisel: dode maar nog onverteerde plantenresten. Dit is anders dan humus, dat bestaat uit grotendeels verteerde, niet meer herkenbare plantenresten. De strooisellaag komt vaak voor in bossen.
- De A-horizont is het organische of humeuze bovenste deel van de bodem. Humus is de organische rest van dode planten. Dit verrijkt de bodem met organische stoffen die als voedingsstoffen voor allerlei organismen dienen.
- De E-horizont vormt zich tussen de A en de B-horizont. Het staat voor “eluvatie” (uit het Latijn; betekent uitwassen), oftewel uitspoeling. Pas na langdurige uitspoeling zal de bovenliggende horizont zo verarmd zijn dat hij te herkennen is als een vaalgrijze uitspoelingslaag. Het moedermateriaal is volledig gebleekt in de E-horizont en is goed herkenbaar in een zogenaamde “podzolbodem”.
- De B-horizont is de inspoelingslaag. Dit is de horizont die als opvangkamer dient van stoffen die eerder zijn opgelost en hier weer neerslaan. Inspoeling vindt plaats als regenwater de opgeloste stoffen uit hogere lagen transporteert naar een lagere gelegen laag. Dit kunnen organische humusbestanddelen zijn, maar ook ijzer. Een stijgende beweging van opgeloste stoffen is ook mogelijk, bijvoorbeeld bij uitdroging van de bodem.

⁷ Ontleend aan www.geologievannederland.nl.

- De C-horizont is de onderste laag en vormt het originele moedermateriaal waarin de bodem zich ontwikkeld heeft. Hiervoor worden de termen “moederbodem”, “onverstoord moedermateriaal” “onverweerd moedermateriaal” en (vulg.) “de vaste bodem” door elkaar gebruikt. In de Vlaamse archeologie wordt de term “moederbodem” nog veel gebruikt, in dit dossier wordt de term “onverweerd moedermateriaal” gebruikt. Deze horizont kenmerkt zich doordat de bodemvorming nog niet tot deze diepte is doorgedrongen. De C-horizont kan bestaan uit veen, grind, zand, leem, silt of klei.
- Er kunnen in de bodemkunde toevoegingen zijn, een kleine letter achter de hoofdletter. De combinatie Bh bijvoorbeeld betekent dat de inspoelingslaag is verrijkt met humus. Bs betekent dat er ijzer-en/of aluminiumoxide zijn ingespoeld.
- In sommige gevallen raken bodems begraven onder stuifzanden of andere sedimenten. Vaak vindt er in het sediment nieuwe bodemvorming plaats. De oude bodemvorming is dan niet meer actief. In dat geval spreken we van “paleo-bodems”.

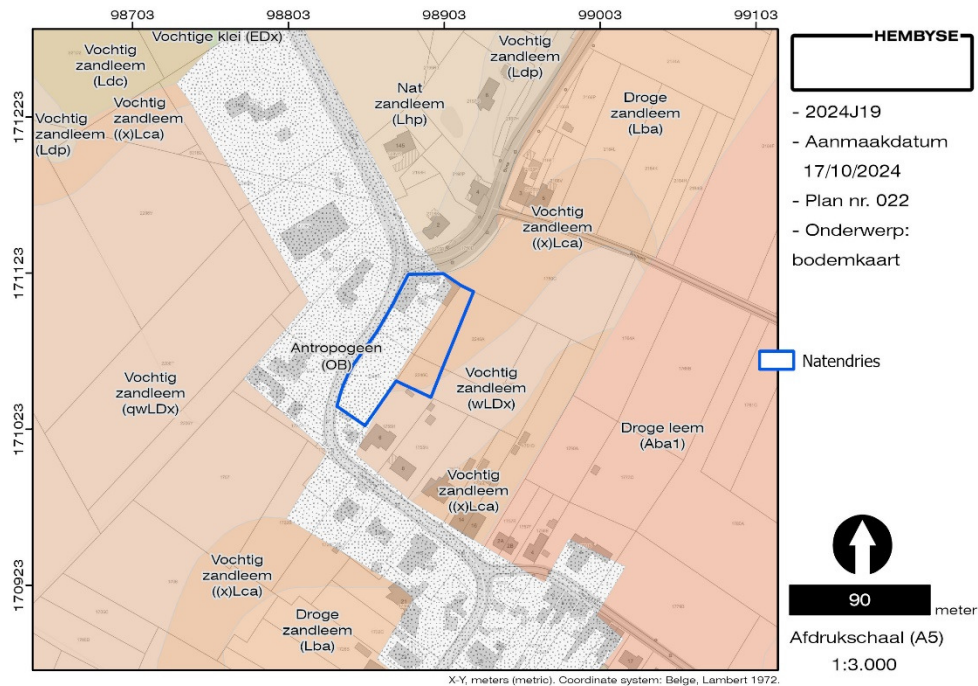
Het huidige onderzoeksgebied bevindt zich in de zandleemstreek.

41



Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van de landbouwstreken van België.

Op de bodemkaart van België wordt het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als antropogeen beïnvloede bodems, terwijl de oostelijke zijde op kaart staat als vochtig zandleem, met verschillende variaties.



Figuur 25. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

Het grootste deel van deze oostelijke strook wordt gekarteerd als een matig droge zandleembodem met een textuur B horizont die is aangerijkt met klei en sesquioxiden (ijzer- en aluminiumoxiden). Het pre-fix x wijst op het feit dat het tertiair substraat zich op wisselende diepte bevindt.

De zuidoostelijke punt van het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als een zandleembodem met onbepaald profiel en klei-zand op geringe diepte (minder dan 75cm). Ze kenmerken zich door een minimale profielontwikkeling op tertiair materiaal, al of niet vermengd met residuair grind.

4.3.2 WRB Soil Units⁸

Op basis van de resultaten van een intensieve bodemkartering gedurende de jaren '50 tot '70 werd de Belgische bodemkaart opgesteld. Deze Belgische bodemkaart steunt op het Belgische bodemclassificatiesysteem. Het is een nationaal systeem dat uitsluitend voor de Belgische bodems werd opgesteld. Voor het Vlaamse Gewest werd deze bodemkaart daarom omgezet naar WRB-2014, de 3de editie van het internationaal bodemclassificatiesysteem World Reference Base. Informatie over textuur, drainage, bodemmorfologie en chemische bodemvruchtbaarheid is weerhouden in 4 groepen van Supplementary Qualifiers.



43

Figuur 26. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

De strook langs de Natendries wordt uiteraard niet gekarteerd aangezien deze als antropogeen beïnvloede bodem te kaart staat.

In het oosten is sprake van dezelfde tweedeling als op de bodemkaart: het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als Haplic Luvisols, wat neerkomt op bodems, veelal leem of zandleem, met een aanrijkingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Dit betekent dat de begraven B-horizont -indien aanwezig- zich op minder dan

⁸ Dondeyne e.a. 2015.

1 meter diepte bevindt. Deze bodems worden ook gekenmerkt door een hoge basenverzadiging en komen voor onder oud akkerland.

In de zuidoostelijke punt is sprake van Eutric Stagnosols, die behoren tot een groep bodems die gekenmerkt worden door een beperkte drainage: er is sprake van een stuwende watertafel waar de infiltratie van het water verhinderd wordt door een ondiepe, weinig doorlatende laag of horizont waardoor de bovenste horizonten sterk gereduceerd zijn.

De gekarteerde aardkundige data, zowel de sedimenten als de bodems, kunnen op verschillende manieren op juistheid gecontroleerd worden. Dit kan door middel van:

DATA:	Beschikbaar ?	Relevant ?
Referentieprofielen in de data van DOV	☐	☐
Geïntervieweerde boringen en sonderingen in de data van DOV	☒	☐
Sonderingen	☐	☐
Controleboringen	☒	☒
Landschappelijk bodemonderzoek	☐	☐
Andere: bodemonderzoeken	☐	☐

Indien er geen dergelijke data beschikbaar zijn, of dat deze voor het huidige onderzoeksgebied niet relevant zijn, worden deze niet in het huidige dossier opgenomen.

4.3.3 Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek

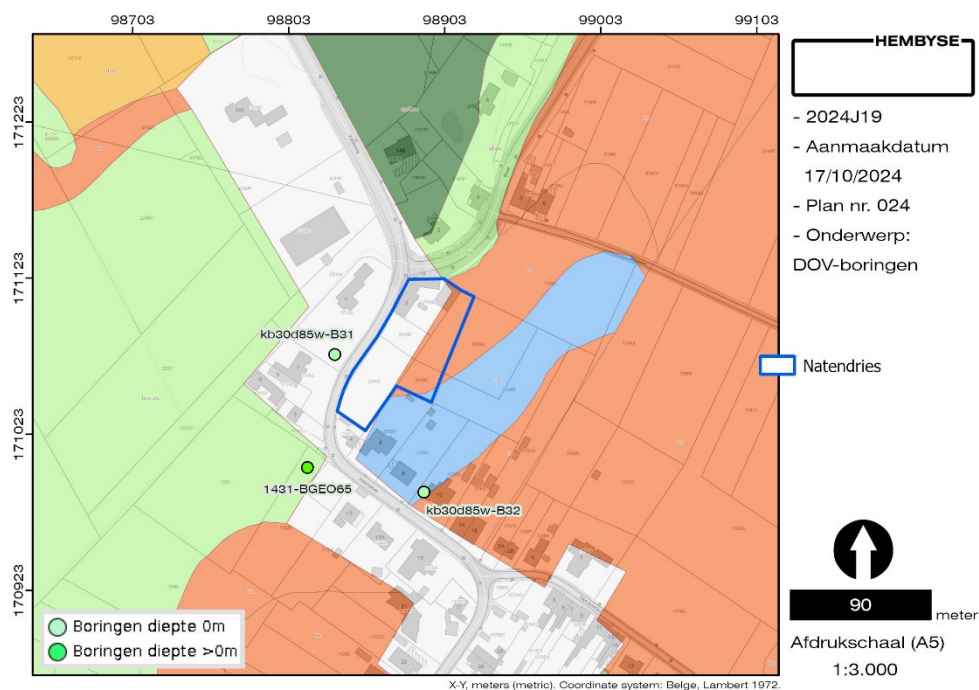
Er werd (nog) geen bodemonderzoek uitgevoerd op de percelen die behoren tot het onderzoeksgebied.

4.3.4 Referentieprofielen (DOV)

Noch binnen, noch in de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied zijn relevante referentieprofielen gekarteerd.

4.3.5 Gekende boringen in de DOV⁹

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen DOV-boringen.



45

Figuur 27. Situering van de DOV-boringen ten opzichte van de WRB Soil units.

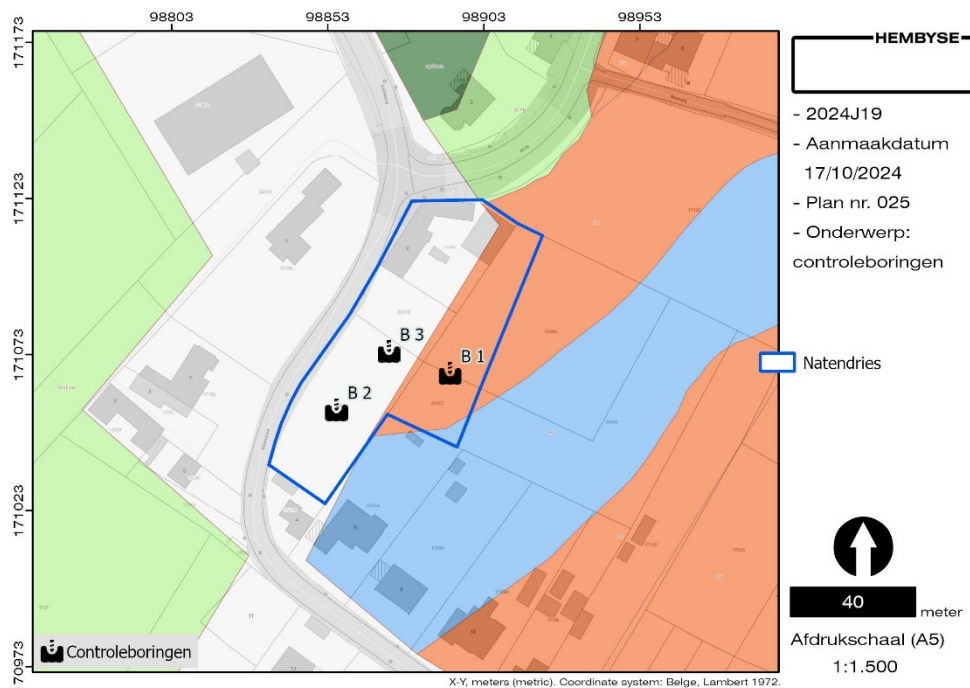
De boringen die zich rondom het onderzoeksgebied bevinden, maken slechts gewag van tertiair materiaal. Enkel ter hoogte van de boring ten zuidwesten van het onderzoeksgebied wordt het sediment nader omschreven, met name als een gele klei met stenen (wat ook wijst op een tertiair sediment).

⁹ www.dov.vlaanderen.be/

Volgend op het plaatsbezoek werden drie controleboringen geplaatst. Het doel van controleboringen is een inzicht te verkrijgen in mogelijk aanwezige verstoringen in de ondergrond en de dikte van de bouwvoor. De controleboring is een type boring die door het Agentschap Onroerend Erfgoed in het leven is geroepen om heel gericht uitsluitel te bieden op plaatsen waar de erkend archeoloog een bodemverstoring verwacht en/of de dikte van de teelaarde wenst te kennen, zonder een landschappelijk bodemonderzoek te moeten uitvoeren. Er wordt dus tot een beperkte diepte (indien mogelijk -tot er zekerheid was dat het “moedermateriaal”¹⁰ is aangesneden) geboord, en/of wanneer duidelijk is in hoeverre de bodem is verstoord. De controleboringen vervangen echter geen landschappelijke boringen en indien uit de aardkundige data (cf. supra) zou blijken dat er duidelijke kans is op het aantreffen van paleo-horizonten, dient dit middels een landschappelijk bodemonderzoek te worden onderzocht.

Binnen het onderzoeksgebied was sprake van voornamelijk drie bodems, zijnde luvisols, stagnosols (bodems met beperkte drainage) en antropogene bodems (het westelijke deel en de woning). Er werd gekozen om controleboringen te plaatsen om de verstoring van de gemechaniseerde landbouw, alsook eventuele signalen van bodemerosie op deze bodems vast te stellen.

¹⁰ Het “moedermateriaal” wordt beschouwd als dit deel van het sediment dat geen directe antropogene invloeden heeft ondergaan. De termen “moederbodem” en “moedermateriaal” worden in de archeologische praktijk los door elkaar gebruikt, maar er is eigenlijk een wezenlijk verschil.



Figuur 28. Situering van de controleboringen ten opzichte van de WRB Soil units.

Controleboring 1 werd geplaatst binnen een zone van luvisols. In dergelijke bodems wordt een teelaarde verwacht met een dikte die de standaarddikte niet overschrijdt, waaronder een vrij neutrale bodem met een kleiaanrijking in de top van het Pleistoceen sediment.

47



Figuur 29. Controleboring 1. Onder: detail van het sediment tussen 60 en 100 centimeter.

In boring 1 werd een relatief dunne teelaarde van 25 centimeter dikte aangeboord, waaronder rechtstreeks het Pleistoceen sediment. Er was

geen sprake van een goed ontwikkelde lutumaanrijking of zelfs bodemvorming in het algemeen. Het Pleistoceen sediment tekende zich af als een fijne leem tot een diepte van 60 centimeter onder het maaiveld, waaronder een meer grof zand herkenbaar was. Dit materieel deed sterk denken aan een geremanieerd tertiair sediment (dit komt overeen met de theoretische data, cf. supra).

Controleboring 2 werd gezet in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied, waar antropogene bodems gekarteerd zijn. Onder de teelaarde was een brokkelige laag aanwezig, waarin kleine fragmenten kalkmortel en zandsteen aanwezig.



Figuur 30. Controleboring 2.

48

Er werd in eerste instantie uitgegaan van de mogelijkheid dat het een plaatselijke puinlaag of ondoordringbare laag was.

Controleboring 3 werd daarom wat verder noordelijk in de boomgaard geplaatst, met als doel een controleboring in het als antropogeen gekarteerde deel van het terrein en een vergelijking met controleboring 1.



Figuur 31. Controleboring 3.

Ook hier bleek onder de teelaarde een brokkelige laag aanwezig, met kalkmortel en baksteen in de bijmenging. Op een diepte van 35 centimeter werd een stijve beige klei aangeboord, die niet overeenstemt met het

natuurlijke Pleistoceen sediment, maar eerder met het sediment in de DOV-boring ten zuidwesten ervan. Op een diepte van 55 centimeter werd een ondoordringbare laag aangeboord.

Op basis van de drie geplaatste controleboringen lijkt het er op dat de huidige scherpe overgang van Natendries naar het akkerland ten oosten daarvan het resultaat is van een ophoging of anderzijds een antropogene ingreep, waarbij de oorspronkelijke helling niet bewaard is. Men kan ook denken aan een erosiegeul of zelfs een aardverschuiving (cf. §topografie). Ter hoogte van de woning, stalling en bijgebouwen is er weinig verwachting naar een goed bewaarde bodemopbouw, vooral ook omdat de woning gedeeltelijk onderkelderd is. Er is ook sprake van water- en beerputten, wat leidt tot een verstoring en versnippering van het bodemarchief.

Er kan worden besloten dat de Holocene bodemopbouw in het noordelijke (bebouwing) en westelijke deel van het onderzoeksgebied verstoord is. Er is vermoedelijk sprake van een puinlaag. Het beter bewaarde deel van het onderzoeksgebied is vrij klein in omvang en bestaat uit een zogenaamd A/C-profiel. In combinatie met de hoge erosiegevoeligheid van het gebied kan worden gesteld dat er geen Mesolithische loopniveaus bewaard zijn. Ook de kans op een goede bewaring van sporensites is erg klein.

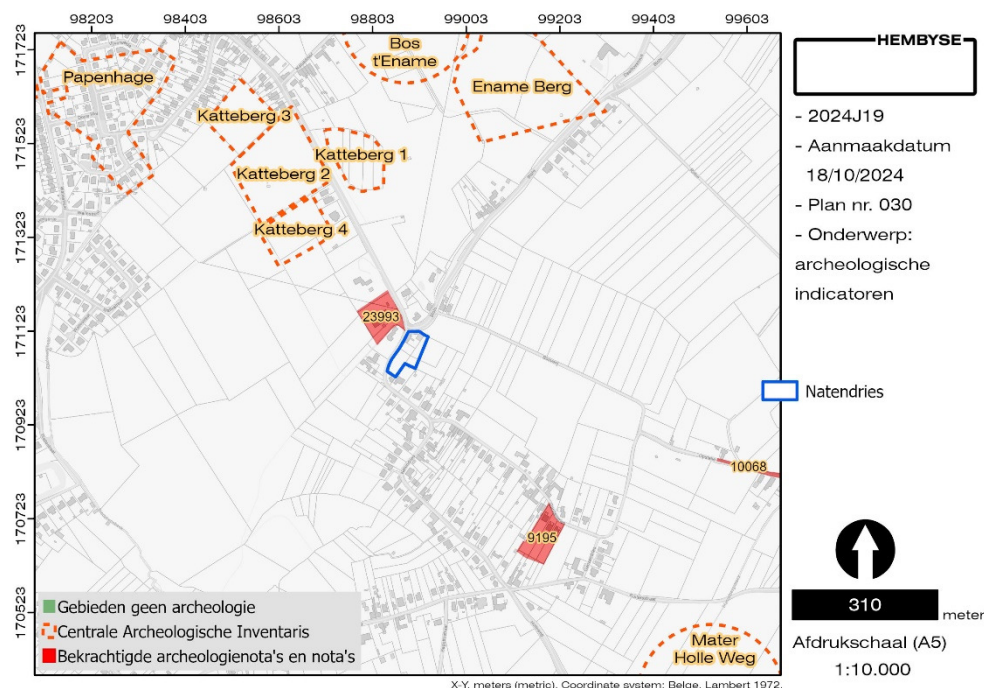
5 Historische en archeologische data

De historische en archeologische data dienen als het middel bij uitstek om de archeologische waarde van het gebied in te schatten. Deze worden zo veel mogelijk chronologisch aangepakt: de archeologische data voor het onderzoeksgebied geven gewoonlijk een inzicht in de oudste gekende menselijke aanwezigheid. Vanaf de Middeleeuwen betreden de meeste Vlaamse gemeenten ook de geschreven geschiedenis, door de eerste vermelding in kronieken en rekeningen. Vanaf de 18^e eeuw is er ook voor gans Vlaanderen kaartmateriaal beschikbaar.

5.1 Archeologische indicatoren

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten in Vlaanderen staat geregistreerd in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Een aantal van deze onderzoeken is ondertussen ook gekarteerd als een GGA ("gebied geen archeologie"). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen en het onderzoeksgebied is niet gekarteerd als een GGA.

50



Figuur 32. Situering van de archeologische indicatoren binnen en rond het onderzoeksgebied.

Aan de overzijde van Natendries, ter hoogte van Katteberg, werd een archeologienota¹¹ (ID 23993) opgesteld naar aanleiding van de sloop van een gebouw met het oog op het verkavelen van het terrein. Gelet op de aanwezige bebouwing werd geopteerd voor een uitgesteld vooronderzoek dat bestaat uit een standaard archeologietraject, met name minstens een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit dient heden nog te worden uitgevoerd.

Ten noorden hiervan is sprake van verschillende CAI-meldingen (Katteberg) die alle teruggaan op veldkarteringen uit het begin van de jaren 1990. Er wordt melding gemaakt van steentijdartefacten waarvan de datering niet nader bepaald kan worden; verschillende fragmenten aardewerk, voornamelijk in prehistorische techniek die in de IJzertijd geplaatst worden, maar evenzeer uit de Bronstijd of de Romeinse periode kunnen dateren; een randscherfje “Andenne” (Middeleeuws); een munt van Napoleon III en verspreid post-Middeleeuws materiaal; bouwmateriaal zoals een imbrexfragment, veldstenen en Doornikse kalksteen en een -mogelijks Romeins- kraaltje in glaspasta. Ter hoogte van Papenhage werden meer dan 100 scherven roodbeschilderde waar (Rijnlands ?) aangetroffen, in combinatie met grijs- en roodbakkend aardewerk en steengoed waardoor het geheel in de Late Middeleeuwen geplaatst wordt. Daarnaast is -in mindere mate- ook sprake van Vroeg-Middeleeuws en Romeins (mogelijks ook metaaltijden?) aardewerk en bouwmateriaal, alsook enkele metalen voorwerpen uit de Nieuwe Tijd. Op Ename Berg werden tijdens veldkartering meer dan 500 silexvondsten aangetroffen. Heden kan hier niet verder gezocht worden middels veldkartering en/of metaaldetectie aangezien er voornamelijk sprake is van natuurgebied en dus bebossing en wilde beplanting.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied wordt gewag gemaakt van een mogelijks Romeinse villa, ter hoogte van Mater Holle Weg, aangezien daar -eveneens middels veldkartering in het begin van de jaren 1990- een “verspreide, doch duidelijke concentratie van bouwpuin, dakpanfragmenten en kiezelzandsteen” werd aangetroffen. Echter, bij recent afspeuren van deze zone middels veldkartering en metaaldetectie werden geen vondsten gedaan, noch metalen voorwerpen noch grote stukken bouwkeramiek, wat de aanwezigheid van een Romeinse villa

¹¹ *Swaelens 2022.*

bijgevolg eerder tegenspreekt. Verder naar het zuidwesten (buiten het kaartdetail, nvdr.) hiervan, nabij Volkegem, werden wél Romeinse munten en een beperkt aantal dakpannen aangetroffen.¹²

Aan de Ganzendries werd een archeologienota¹³ (ID 9195) opgesteld naar aanleiding van een geplande verkaveling. In het verlengde van de bureaustudie werd ook reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij werd vastgesteld dat *“de bodemopbouw is uniform voor het hele studiegebied en bestaat uit een sequentie van een dunne ploeglaag, Ap (ca. 20cm), die zich scherp aftekent in de onderliggende ca. 30cm dikke B-horizont, die vervolgens gradueel overgaat in het eolisch lemig moedermateriaal. De bodemopbouw is nagenoeg intact en enkel door een dunne ploeglaag licht verstoort [sic]. Ter hoogte van B1-3 dekt een antropogeen ophogingspakket deze bodemsequentie af.”* Bijgevolg werd geoordeeld dat in een uitgesteld onderzoek minstens verkennende boringen en een proefsleuvenonderzoek dienen te worden uitgevoerd. Dit is tot op heden nog niet uitgevoerd.

Samenvattend kan gesteld worden dat er sprake is van een vrij groot aantal vondsten die getuigen van een lange bewoningsgeschiedenis. Het betreft echter alle losse vondsten uit veldkarteringen, waarbij de feitelijke sporen en structuren nog niet onderzocht werden.

¹² Met dank aan Wim De Sutter voor deze aanvullingen !

¹³ Rozek e.a. 2018.

5.2 Historische data

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de deelgemeente Mater¹⁴, dat de geschreven geschiedenis betreedt in de 10^e eeuw onder de naam “Materna”, wat zou wijzen op vroege bewoning (“laat-prehistorisch”?). “Matrona” zou de oorspronkelijke benaming van de Sint-Amelbergabeek zijn, waarvan de bron zich binnen het dorpscentrum van Mater bevindt. De naam zou verwijzen naar de Keltische moedergodin die aan plaatsen met een bron werd vereerd, maar onder invloed van de christianisatie vervangen werd door de heilige Amelberga. Deze interpretaties, op basis van aannames, grenzen echter aan folklore.

De oudste tastbare archeologisch vastgestelde aanwijzingen voor occupatie dateren uit de inheems-Romeinse periode, met name ter hoogte van Duisbeke, waar funderingen in veldsteen werden geattesteerd die werden toegekend aan een rechthoekig gebouw met steunberen, dat als schuur werd geïnterpreteerd. Op diezelfde locatie werden ook enkele kuilen met artefacten (voornamelijk aardewerk) uit de Karolingische periode aangetroffen. In de ruime omgeving is sprake van een aantal archeologische sporen en structuren uit de Romeinse periode, die veelal worden bekeken vanuit het licht van de zogenaamde Romeinse heirbaan tussen Hofstade – Velzeke – Kortrijk. Deze zou via Mater gelopen hebben, hoewel deze (nog) niet archeologisch geattesteerd werd. De aanwezigheid van deze heirbaan is gebaseerd op enkele 19^e-eeuwse beweringen, waarvoor de auteurs echter geen specifieke bewijzen aanvoeren.¹⁵

In de Vroege Middeleeuwen zou er sprake zijn van meerdere nederzettingen, verspreid over de verschillende kouters. Een eerste bidplaats, gewijd aan Sint-Martinus, zou uit deze periode stammen. Later werd ter hoogte van deze Sint-Amelbergakapel een parochiekerk opgericht, die op het einde van de 10^e eeuw aan de Gentse Sint-Pietersabdij geschonken werd en die heden echter verdwenen is. Belendend aan deze bidplaats zou zich een burchtsite (zogenaamd terug te vinden in het toponiem “Borgveld”) bevonden hebben, die de kern vormde van de nederzetting en de heerlijkheid Mater. Over de verdere geschiedenis van het gehucht Mater is nog maar weinig geweten, met uitzondering van het feit dat de heerlijkheid in handen kwam van de Heren van Gavere. Geen van al deze elementen heeft enige archeologische basis.

¹⁴ *Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Mater* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14113> (geraadpleegd op 21 oktober 2024).

¹⁵ Maréchal e.a. 2018.

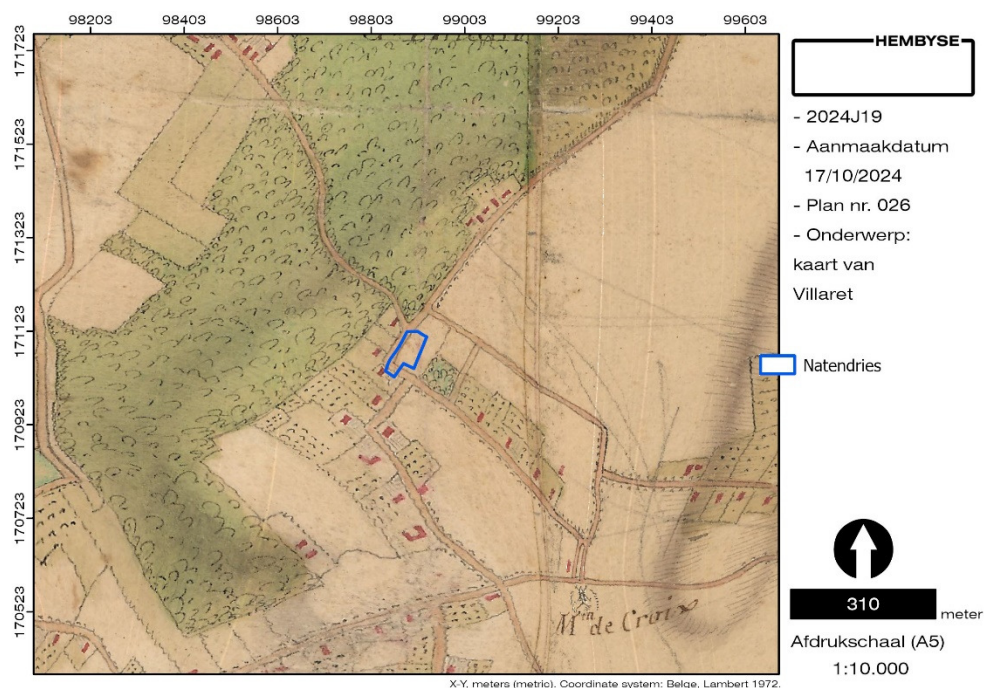
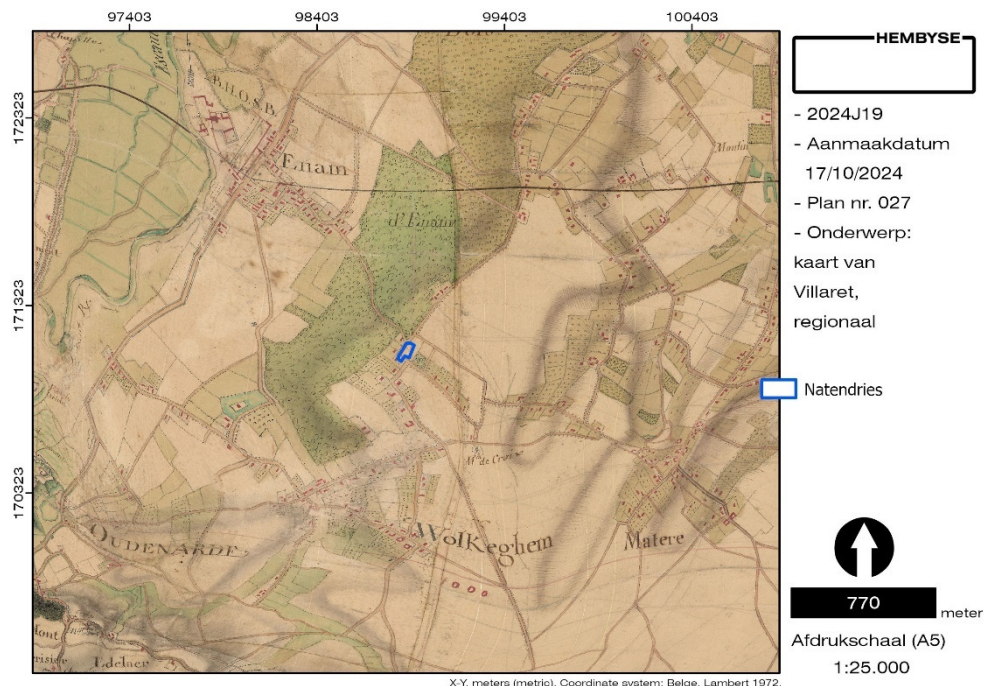
De historische evolutie van het onderzoeksgebied zelf kan worden gevolgd via kaarten en luchtfoto's.

5.3 Kaarten en luchtfoto's

Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk historisch kaartmateriaal onderzocht. Het oudste kaartmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit het midden van de 18^e eeuw.

5.3.1 Kaart van Villaret (1748)

De kaart van Villaret toont aan dat het onderzoeksgebied op de hoek van Natendries en Blote zich bevindt, in het midden van de driehoek die gevormd wordt door Ename in het noordoosten, Mater in het zuidwesten en Oudenaarde in het zuidoosten. Het onderzoeksgebied bevindt zich net ten zuiden van het bos t'Ename, heden een erkend natuurreservaat.



Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.

Er is sprake van een lichte verschuiving op het kaartmateriaal, maar de bestaande wegtracés zijn duidelijk te herkennen. Grenzend aan het onderzoeksgebied bevindt zich de Natendries die ten noorden afdraait naar het noordwesten en daar overgaat in de huidige Katteberg en in

noordoostelijke richting overgaat in de huidige Blote. De benaming van de Natendries¹⁶ gaat terug op het gelijknamige gehucht (cf. infra) dat voor het eerst te boek staat in 1239 en toponymisch verklaard wordt als “*dries of eel van een dries gebruikt voor gemene beweiding van varkens*” en vermoedelijk aansluit bij de zogenaamde Zwijndries aan de voet van de Katteberg te Ename in het noorden.

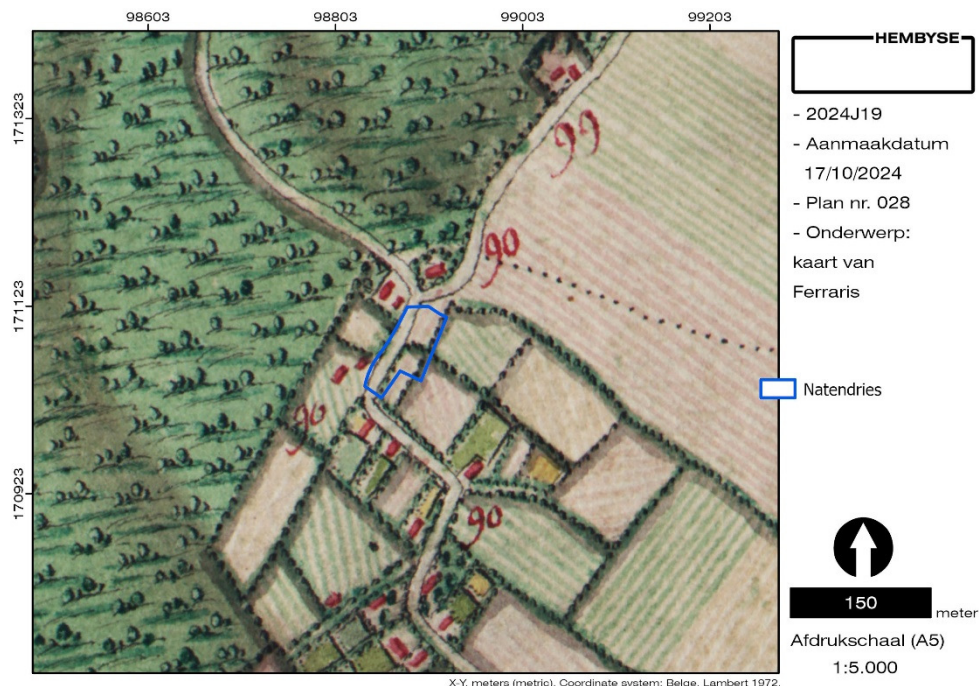
Binnen het onderzoeksgebied wordt een onontgonnen en onbebouwd gebied weergegeven.

5.3.2 Atlas van Ferraris (1777)

Deze kaart kwam tot stand in opdracht van keizerin Maria-Theresia en keizer Jozef II. Onder leiding van generaal Joseph-Jean François graaf de Ferraris werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst systematisch en grootschalig gekarteerd.

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de oostelijke zijde van de Natendries, ten zuiden van bos t'Ename. Op basis van de parochienummers behoort het tot de parochie Volkegem (90), terwijl het gehucht Mater parochienummer 99 heeft.

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Natendries [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/4520> (geraadpleegd op 18 oktober 2024).



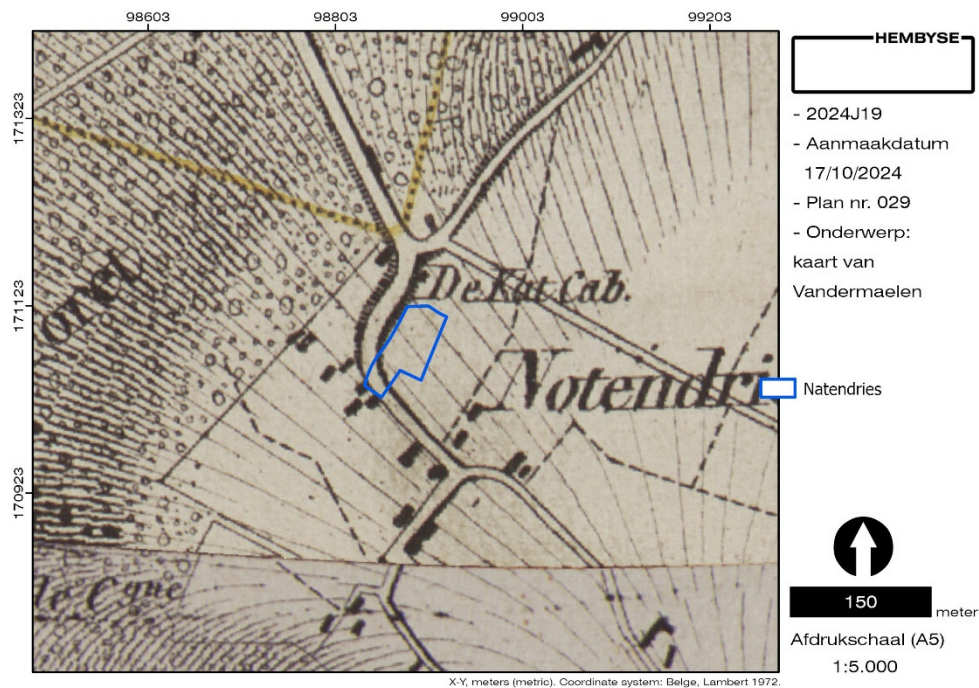
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.¹⁷

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van twee middels hagen van elkaar gescheiden landbouwgronden. Er is nog geen bebouwing aanwezig. Het Bos 't Ename wordt gekarteerd als een nat bosgebied, wat heden gereflecteerd wordt in de overstromingsgevoeligheid (cf. supra).

5.3.3 Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het georeferende kaartmateriaal van Vandermaelen is sprake van dezelfde verschuiving als op de kaart van Villaret. Niettemin is duidelijk dat het onderzoeksgebied zich bevindt in het gehucht "Notendries" (een verbastering tot het huidige "Natendries" ?) en gekenmerkt wordt door een sterke hellingsgraad (cf. §topografie). De weg lijkt te zijn gekarteerd als een holle weg of een weg met steile randen.

¹⁷ <http://www.geopunt.be/>



Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

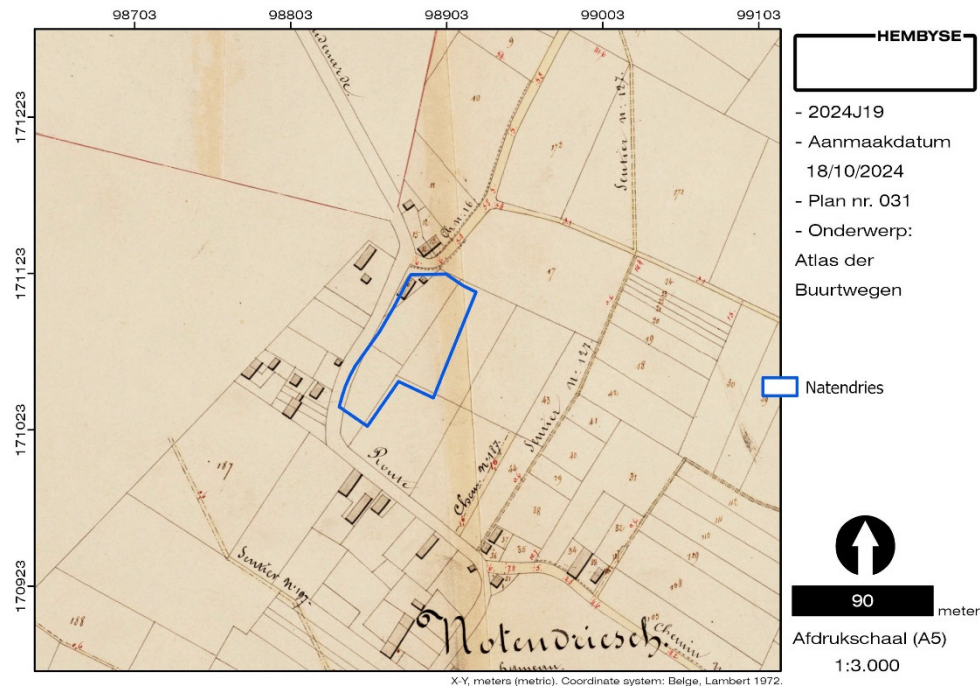
Er wordt voor het eerste bebouwing weergegeven in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied, met name Herberg De Kat, waarvan de naam mogelijks verwijst naar de huidige Katteberg, de straat die in noordwestelijke richting vertrekt vanuit de Natendries. Het café zelf bleef bestaan tot in de 20^e eeuw en de kinderen van de laatste eigenaars worden nog steeds aangesproken met de roepnaam “Katte”.¹⁸

¹⁸Mondelinge mededeling.

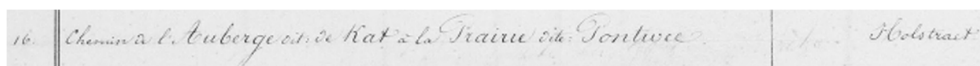
5.3.4

Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartmateriaal van de Atlas der Buurtwegen wordt de Natendries gekarteerd als “Route du Gouvernement”, terwijl de Katteberg te kaart staat als “Embranchement de la route d’Alost à Audenarde”. Blote wordt gekarteerd als “Chemin n° 16” en staat in de leggers omschreven als “Chemin de l’Auberge de Kat à la Prairie dite Pontivee (?)”, ofte “Holstraet”.



59



Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen. Onder: uittreksel uit de kadastrale leggers van de Chemin n° 16.¹⁹

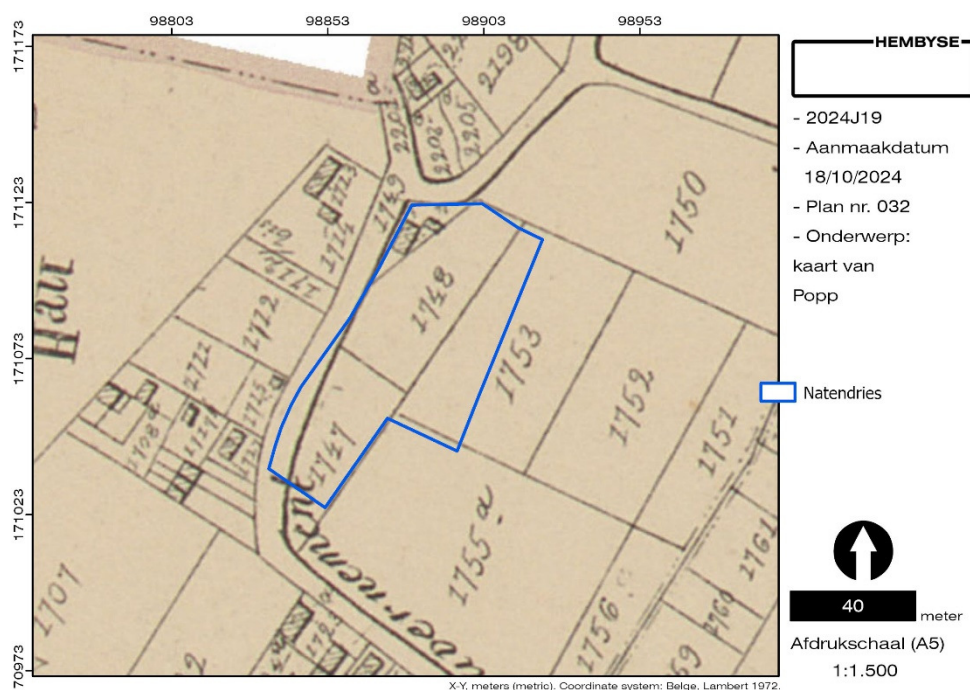
Binnen het onderzoeksgebied wordt nog steeds enkel bebouwing weergegeven in de noordwestelijke hoek. Het betreft café De Katte, herberg en tevens boerderij. Over de rest van het onderzoeksgebied kunnen op basis van dit kaartmateriaal geen uitspraken worden gedaan.

¹⁹ <https://geoportal.oost-vlaanderen.be/Extern/atlasbw/>

5.3.5 Popp-kaarten (1830 – 1842)

Circa vijftig jaar na de opmaak van de Atlas van Ferraris verscheen voor onze gewesten een eerste versie van het kadasterplan, waarmee heden nog steeds gewerkt wordt. Deze plannen werden in het begin van de jaren 1830 opgemaakt en geven dan wel geen beeld van het landgebruik, maar wel van perceelsindelingen en infrastructuur. Van een groot deel van deze percelen kan tevens het landgebruik worden afgelezen uit de kadastrale leggers (indien voorhanden²⁰).

Het uitzicht van het onderzoeksgebied is niet gewijzigd. De huidige Natendries wordt opnieuw gekarteerd als “Chemin appartenant au Gouvernement”, en de huidige Blote wordt ook hier als “Hol Straet” gekarteerd, terwijl de huidige Katteberg omschreven wordt als “Embranchement de la route d’Audenarde à Bruxelles”.



60

Art. 702 ^{bis} — Schittekatte, Jean-Baptiste, cabaretier, Maeter.					
A	1747	Terre	12,10	5	8,11
	1748	"	14,40	2	11,52
	1749	Batiment	3,40	5	3,40 39,00

²⁰ De atlas bleef immers onvoltooid waardoor een derde van alle Belgische gemeenten ontbreekt. Het betreft de oostelijke provincies Limburg, Luxemburg en Namen, de arrondissementen Turnhout en (deels) Antwerpen. Ook de steden Antwerpen, Gent, Geraardsbergen, Leuven, Luik, Oostende en Oudenaarde ontbreken.

Art. 1627. — Liefmans, Victor-Désiré, bourgmestre,					
Audenarde.					
A	1276	Terre	22,50	3	14,94
	1755	,	29,90	2	23,92

Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp. Onder: uittreksel uit de kadastrale legger.

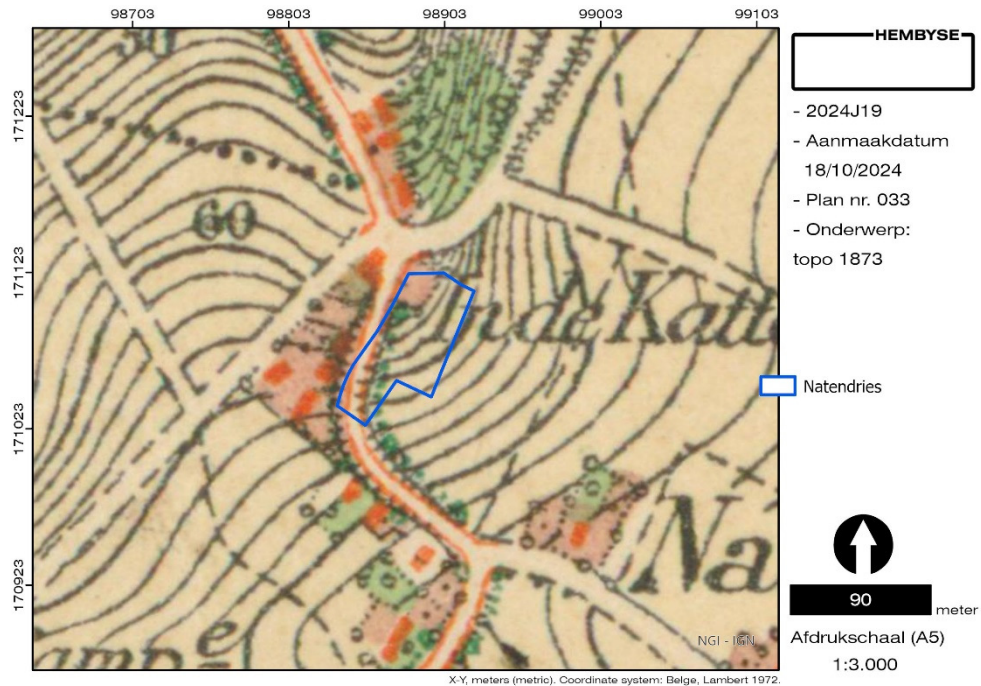
De percelen langsheen de Natendries behoren toe aan Jean-Baptiste Schittekatte, herbergier te Mater, en dus eigenaar van Herberg De Kat (cf. supra). Het bebouwde perceel bestaat uit een rechthoekig gebouw dat met de lange zijde parallel aan de Natendries georiënteerd is, en een klein bijgebouwtje ten noordoosten hiervan.

Met uitzondering van de herberg zijn de percelen in gebruik als (akker)land, net als het oostelijk gelegen perceel, dat in eigendom is van Victor-Désiré Liefmans, burgemeester van Oudenaarde en zoon van de bekende brouwer²¹.

²¹ https://nl.wikipedia.org/wiki/Victor_Liefmans

5.3.6 Topografische kaart NGI, 1873

Op de topografische kaart uit 1873 is een sterk vergelijkbare situatie zichtbaar: enkel op de hoek van Natendries en Blote wordt bebouwing weergegeven, met name “In de Katte Cabt”.



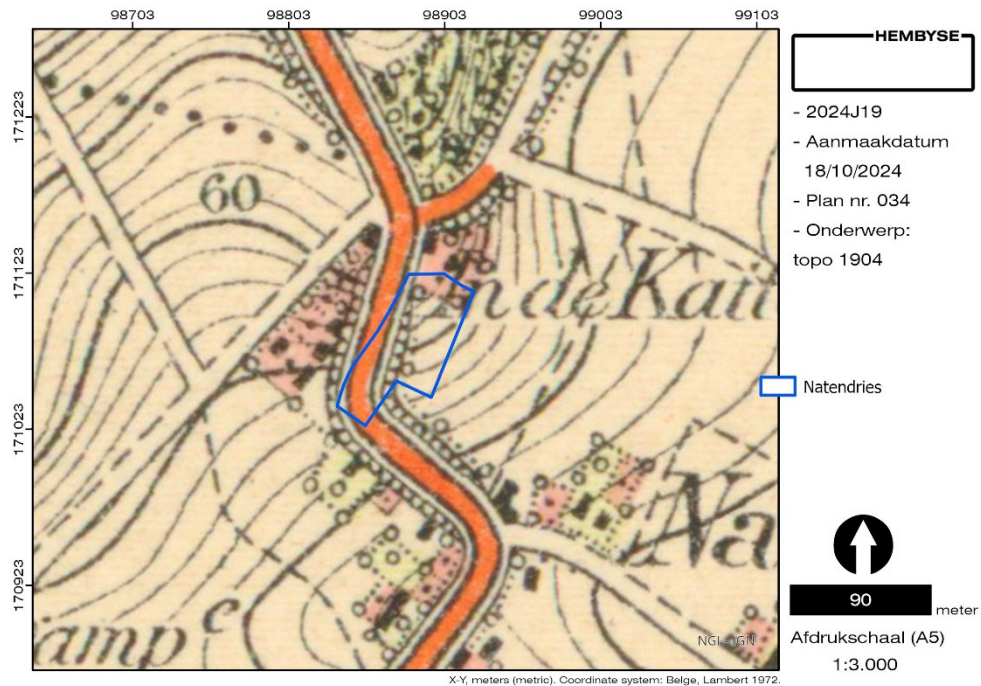
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.

De rest van het terrein is onbebouwd en bevindt zich op een scherpe en opvallende helling in het gehucht dat hier te kaart staat als “Nattendriesch”. Langs de Natendries worden bomen en struikgewas gekarteerd.

5.3.7

Topografische kaart NGI, 1904

Op de topografische kaart uit 1904 lijkt de bebouwing uitbreiding genomen te hebben. Het rechthoekige gebouw langs de straatzijde lijkt behouden te zijn, maar het oorspronkelijke bijgebouwtje is verdwenen. Dit lijkt verder naar het zuiden verplaatst te zijn.

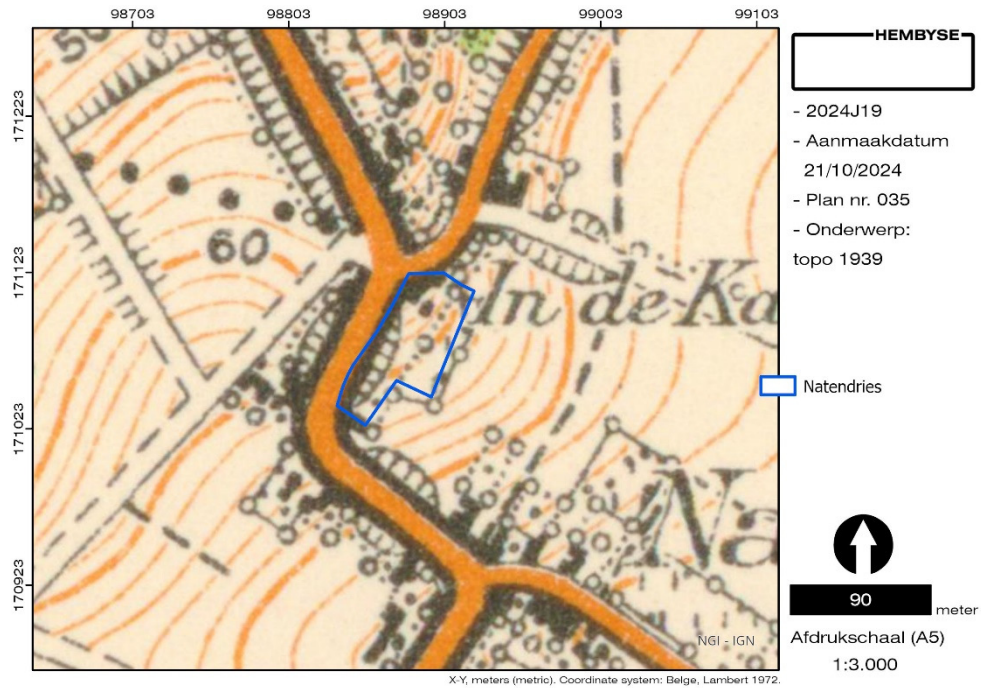


Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.

Verder blijft er sprake van een terrein met een sterk verval, wat benadrukt lijkt te worden door de weergave van taluds langs beide zijde van de Natendries, de Katteberg en Blote.

5.3.8 Topografische kaart NGI, 1939

Op de topografische kaart van 1939 is zichtbaar dat de bebouwing langs de straatzijde werd uitgebreid met een vleugel die parallel aan de straat Blote gelegen is.

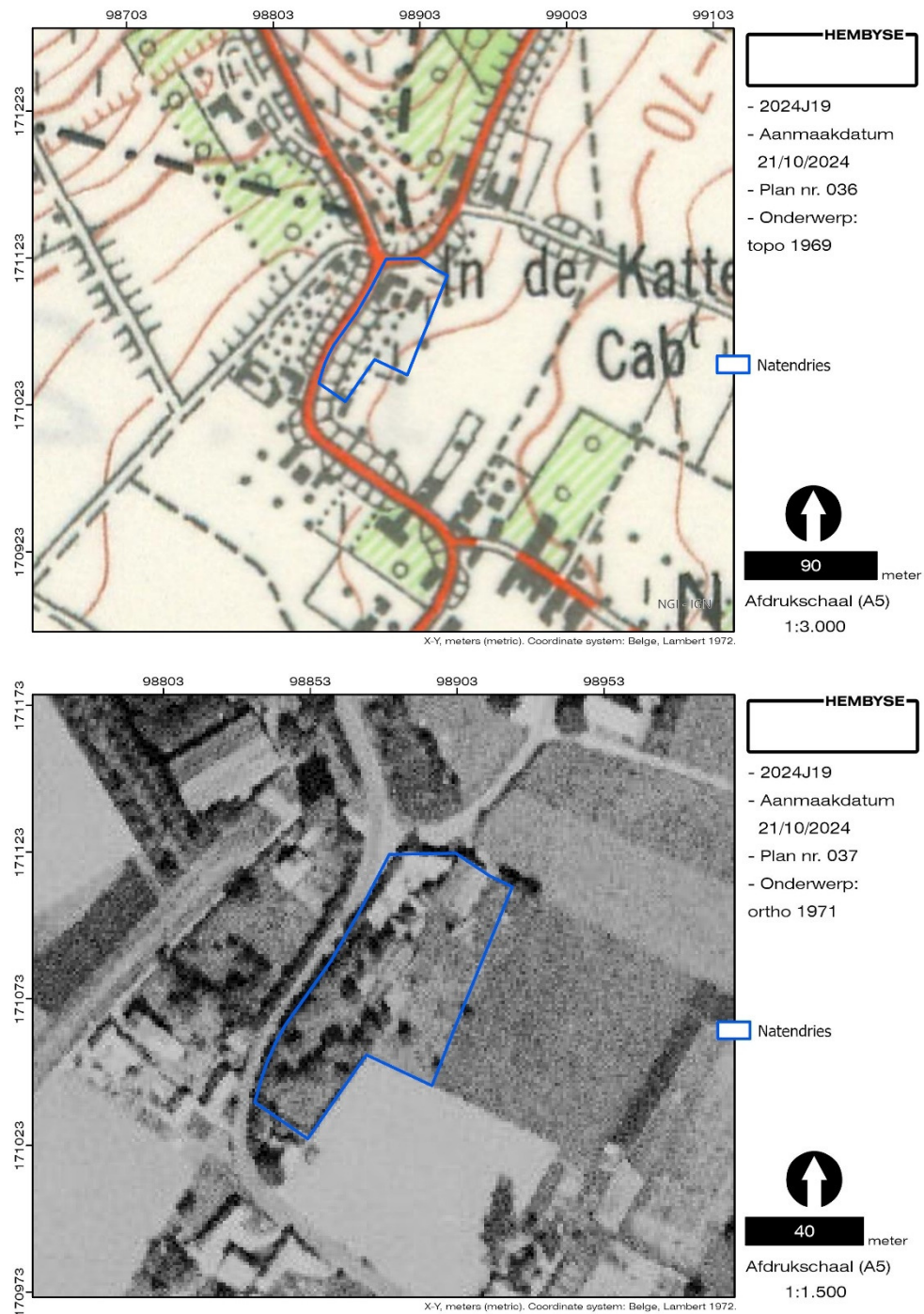


Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.

Verder doen zich binnen het onderzoeksgebied geen wijzigingen voor.

5.3.9 Topografische kaart NGI, 1969

Enkele jaren later volgt een nieuwe uitbreiding van het hoevecomplex, met name een langwerpig gebouw ten oosten van de bestaande gebouwen.



Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971.

In het zuidoosten wordt de talud langs de Natendries nog steeds weergegeven. En zowel op de topografische kaart als op de orthofoto wordt

duidelijk dat er sprake is van verspreide bomen (boomgaard) in dit deel van het onderzoeksgebied, terwijl het oostelijke deel van het perceel vrij open is en dus vermoedelijk in gebruik als akkerland zoals heden nog steeds het geval is.

5.3.10 Orthofoto uit 1990

Op de orthofoto uit 1990 is zichtbaar dat er sprake is van twee kleine bijgebouwtjes die haaks aan het oorspronkelijke woonhuis aangebouwd zijn. Ten zuidoosten hiervan lijkt een soort van moestuin te zijn aangelegd.

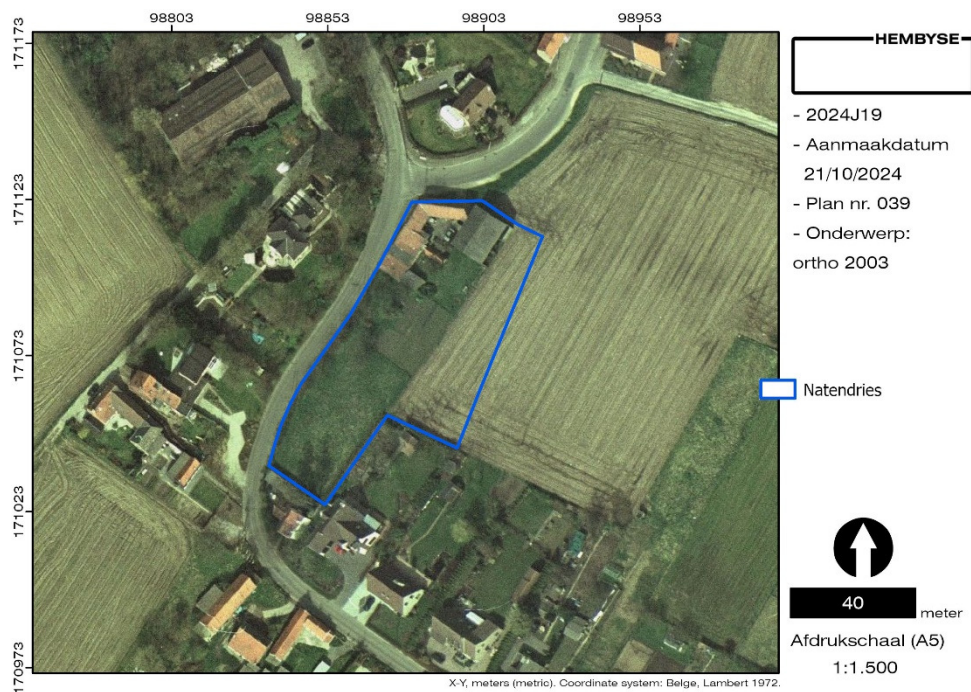


Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990.

Het zuidwestelijke deel lijkt nog steeds in gebruik als een (verwilderde) tuin of boomgaard, terwijl het oostelijke deel van het onderzoeksgebied deel uitmaakt van een grotere akker.

5.3.11 Orthofoto uit 2003

Aan het begin van de 21^e eeuw is het uitzicht van het onderzoeksgebied slechts weinig gewijzigd. De configuratie van de gebouwen blijft behouden tot op de dag van vandaag. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de meeste bomen gerooid en ook de moestuin lijkt verdwenen te zijn. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied blijft in gebruik als akkerland.



Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.

Hierna wijzigt het uitzicht van het onderzoeksgebied niet meer, met uitzondering van het feit dat het dak van het zuidelijke bijgebouw sinds 2019 verdwenen is en niet meer hersteld werd.

Dit is dan ook de situatie zoals deze ten tijde van het plaatsbezoek werd aangetroffen.

6 Dataset en waardering

6.1 Archeologietraject

6.1.1 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	Uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☒

toelichting

Het bureauonderzoek heeft duidelijke aanwijzingen geboden voor de **afwezigheid van archeologische sites binnen de reikwijdte van de geplande werken.**

Controleboringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

De bodem binnen het onderzoeksgebied is verstoord ten gevolge van een nivellering van het terrein met het oog op het bouwrijp maken (lees: egaliseren van de bestaande helling) van het terrein. Dit kon worden vastgesteld in beide controleboringen die verspreid waren over het onderzoeksgebied en bijgevolg een duidelijk beeld vormen van de te verwachten bodemopbouw.

De niveauverschillen in het terrein zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van diepe erosie van de helling en van de weg Natendries.

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.

6.1.2 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	Uitgevoerd
☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Er zijn geen specifieke onderzoeksvragen die deze surveymethode noodzakelijk of nuttig maken.

Landschappelijke boringen

Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Uitgevoerd
☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Landschappelijke boringen zijn onmogelijk en hebben gezien de gekende verstoringen van de bodem geen meerwaarde ten opzichte van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

**Prospectie met
ingreep in de
bodem ifv
sporensites
(proefsleuven,
proefputten)**

Mogelijk Nuttig Schadelijk Noodzakelijk Uitgevoerd

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

toelichting

Er zijn binnen de reikwijdte van de geplande werken met zekerheid geen bewaarde sporensites aanwezig.

**Vlakdekkende
opgraving**

Mogelijk Nuttig Schadelijk Noodzakelijk Uitgevoerd

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

toelichting

Niet noodzakelijk.

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

70

Te nemen

maatregelen:

JA

☐

NEE

☒

Korte omschrijving:

VRIJGAVE VAN HET TERREIN EN OPNAME IN DE GGA.

6.1.3

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:

3. Kan er op basis van de bestaande dataset bepaald worden of er archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites (“vindplaatsen”) aanwezig zijn ?

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied zijn archeologische sporen en structuren met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid afwezig, gezien de gekende antropogene ingrepen bestaande uit bebouwing, verharding en nivellering van het terrein. De controleboringen hebben aangetoond dat er sprake is van een volledig verstoord bodemprofiel. In eerste instantie is er sprake van A/C-profielen in een herwerkt tertiair sediment en in tweede instantie is er sprake van een aanvulling en nivellering van de topografische verschillen in het terrein, waarschijnlijk veroorzaakt door erosie en mogelijk zelfs aardverschuivingen.

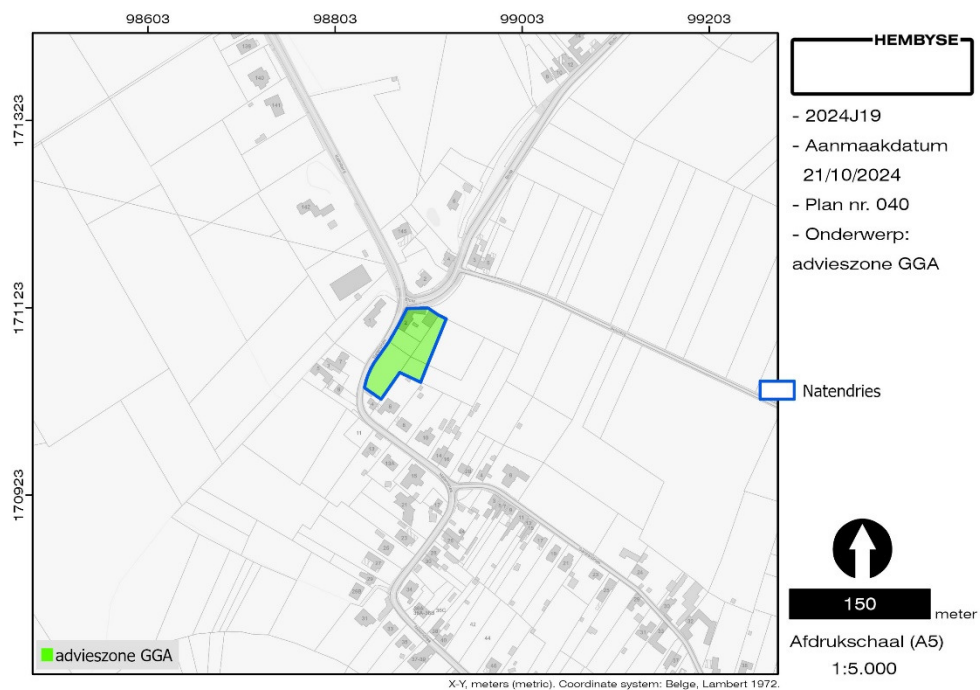
1. Zo ja: Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.

In de afweging kosten versus baten heeft het weinig zin om na de sloop van de bestaande gebouwen verder archeologisch onderzoek (i.e. prospectie) uit te voeren.

6.2 Overige adviezen

6.2.1 Advieszone GGA

Op basis van de archeologische dataset kan een deel van of het volledige onderzoeksgebied als GGA (“Gebied Geen Archeologie”) worden gekarteerd, *indien* is aangetoond dat er geen kans is op het aantreffen van goed bewaarde archeologische sites.



Figuur 44. Advieszone voor de opmaak van de GGA-kaart.

De advieszone hiervoor is in deze het volledige onderzoeksgebied.

6.2.2

Risico-analyse CTE

Op basis van de *Richtlijn Archeologie versus munitieopsporing / 16.11.2023* en de *Praktische Leidraad Preventief opsporen en ruimen van niet ontplofte conventionele en toxische explosieven in de ondergrond en de waterbodems / Actualisatie 2023* dient de erkend archeoloog een afweging te maken indien er binnen de reikwijdte van het archeologietraject kans is op het aantreffen van CTE.

Afweging:

Risico op aantreffen van CTE:			
<i>Geen</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
☐	☒	☐	☒
Te nemen maatregelen in functie van het archeologietraject:			
<i>Geen</i>		<i>Risico-analyse (zie bijlage)</i>	
☒		☐	

7 Literatuuroverzicht

7.1 Naslagwerken

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

Bogemans, F., 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart – kaartblad 30/38*, Geraardsbergen & Ath (deel), Vrije Universiteit Brussel, 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.

De Decker S. & Jansen I., 2023. *Richtlijn Archeologie versus munitieopsporing / 16.11.2023*, Brussel.

75

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)*.

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: *Mater* [online]
<https://id.erfgoed.net/themas/14113> (geraadpleegd op 21 oktober 2024).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: *Natendries* [online],
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/4520> (geraadpleegd op 18 oktober 2024).

Maréchal S., Verbrugge A. & Cherreté B., 2018. *Mater Broecke: weg- en rioleringswerken – Archeologienota*, SOLVA, Sint-Lievens-Houtem.

Rozek J., Cruz F., Noens G. & Laloo P., 2018. *Oudenaarde – Mater – Ganzendries*, Ghent Archaeological Team bvba, Bredene.

Swaelens C., 2022. *Mater Katteberg, Plangebied te Oudenaarde (Ename)*, RAAP België, Eke.

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.

Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Mobiliteit & Openbare Werken; 2023. *PRAKTISCHE LEIDRAAD Preventief opsporen en ruimen van niet ontplofte conventionele en toxische explosieven in de ondergrond en de waterbodems. ACTUALISATIE 2023*; Brussel.

7.2 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://belgica.kbr.be/>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zwalmvallei>
- <https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/feiten-cijfers/landbouwstreken-belgie/zandleemstreek>
- <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10217997109189137&set=gm.1849506791820735>
- <https://geoportal.oost-vlaanderen.be/Extern/atlasbw/>
- https://nl.wikipedia.org/wiki/Victor_Liefmans

8 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.....	11
Figuur 2. Inplantingsplan ontworpen toestand.	12
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio (opname 2022). ...	14
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand uit 2018.	15
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de landbouwgebruikspcelen (boven) en de potentieel natuurlijke vegetatie (onder).	16
Figuur 6. Route van het plaatsbezoek ten opzichte van de meest recente luchtfoto. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in zuidwestelijke richting.....	17
Figuur 7. Niveauverschil aan de achtergevel van de woning. Onder: het terrein in noordelijke richting, met het slordig gerooide hazelaarhakhout op de voorgrond.	18
Figuur 8. Zicht op de gevel van de woning. Onder: binnenkoer met bakhuisje en vervallen bijgebouw.	19
Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.....	24
Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.	25
Figuur 11. Grondverzakking ter hoogte van Blote 8, 100 meter ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied.....	26
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	28
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	28
Figuur 14. Situering van het hoogteprofiel op basis van het DHMVII, DTM 1m.	29
Figuur 15. Hoogteprofiel van zuid naar noord.	30
Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.	30
Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel.	32

Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	33
Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeemeenheden van Vlaanderen.	35
Figuur 20. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.	36
Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).....	37
Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de veralgemeende quartair geologische kaart.....	38
Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).....	39
Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van de landbouwstreken van België.....	41
Figuur 25. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	42
Figuur 26. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	43
Figuur 27. Situering van de DOV-boringen ten opzichte van de WRB Soil units.....	45
Figuur 28. Situering van de controleboringen ten opzichte van de WRB Soil units.....	47
Figuur 29. Controleboring 1. Onder: detail van het sediment tussen 60 en 100 centimeter.	47
Figuur 30. Controleboring 2.....	48
Figuur 31. Controleboring 3.....	48
Figuur 32. Situering van de archeologische indicatoren binnen en rond het onderzoeksgebied.....	50
Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.....	55
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.....	57
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.	58
Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen. Onder: uittreksel uit de kadastrale leggers van de Chemin n° 16.....	59
Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp. Onder: uittreksel uit de kadastrale legger.....	61
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.....	62
Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.....	63

Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.....	64
Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971.	65
Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990.	66
Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.	67
Figuur 44. Advieszone voor de opmaak van de GGA-kaart.	73

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