

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
Site Horebeke, Meersestraat



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 :

UITGESTELD VOORONDERZOEK

INHOUDSOPGAVE

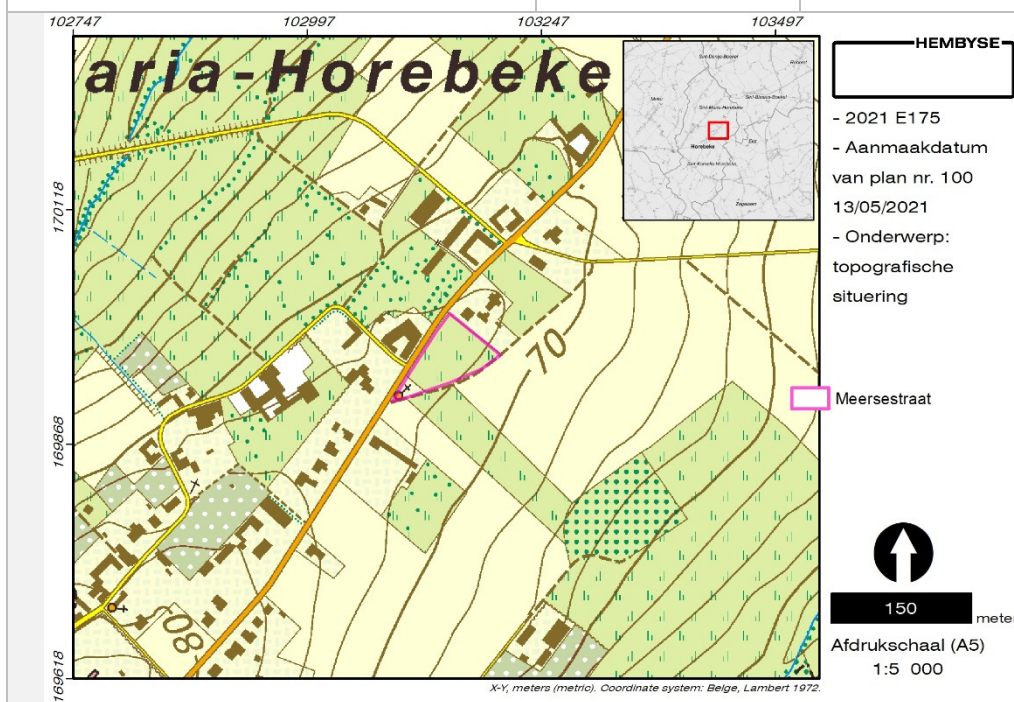
1	Administratieve fiche.....	4
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	4
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	6
1.3	Betrokken actoren.....	6
1.4	Bewaring van de data	8
2	Staat van het onderzoeksgebied	9
2.1	Afbakening	9
2.2	Geplande toestand.....	10
2.2.1	Originele gewestplan	11
2.2.2	RUP/PRUP/BPA ?	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	16
2.4	Het archeologietraject.....	19
2.4.1	Beslissingsboom	19
2.4.2	Onderzoeksopdracht.....	20
3	Landschappelijke ligging.....	22
3.1	Algemeen.....	22
3.2	Traditionele landschappenkaart.....	22
3.3	Hydrologie	24
3.4	Topografie	25
3.4.1	DHMVII, 2013-2015	25
3.4.2	Hoogteprofiel	27
3.4.3	Hillshade	29
3.5	Erosiegevoeligheid	30
3.5.1	Potentiële erosiegevoeligheid per perceel.....	31
3.5.2	Afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	32
4	Aardkundige situering	33
4.1	Vraagstelling	33
4.2	Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied	33
4.2.1	Uitgangspunt	33
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.....	42
4.4	Controle van de data.....	44
4.4.1	Referentieprofielen (DOV)	44
4.4.2	Gekende boringen in de DOV	45
4.4.3	Controleboringen	45
5	Historische en archeologische data.....	48
5.1	Archeologische data	48
5.1.1	Centrale Archeologische Inventaris	48
5.1.2	Bekrachtigde archeologienota's	50
5.2	Historische data	51
5.3	Kaarten en luchtfoto's	51
5.3.1	Kaart van Villaret (1748).....	51
5.3.2	Atlas van Ferraris (1777)	53
5.3.3	Vandermaelen kaarten (1846-1854).....	54
5.3.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	55
5.3.5	Popp-kaarten (1830 – 1842)	56
5.3.6	Topografische kaart NGI, 1873	57
5.3.7	Orthofoto uit 1971	59
5.3.8	Orthofoto uit 1990.....	60
5.3.9	Orthofoto, meest recent	61
6	Dataset en waardering	62
6.1	Bestaande data.....	62
6.2	Ontbrekende data	63
6.3	Waardering	65
7	Literatuuroverzicht	66
7.1	Naslagwerken	66
7.2	Online bronnen	68
8	Lijst van figuren	69

1 Administratieve fiche

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Horebeke	
Deelgemeente	Sint-Kornelis-Horebeke	
Straat en straatnummer	Meersestraat zn.	
Lambert 72-coördinaten	N	X: 103149,316/Y: 170006,652
	ZW	X: 103088,600/Y: 169913,568
Oppervlakte	4522 m ²	0,4 ha
Oppervlakte bodemingreep	100%	



Kadastrale situering	Afdeling	2/ Sint-Kornelis-Horebeke
	Sectie	A
	Percelen	254C, 257B, 264X, 254D

X-Y, meters (metrio). Coordinate system: Belge, Lambert 1972.	
Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hembyse BV	16 april 2021
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.
Opgemaakt volgens :	De Code van Goede Praktijk (hierna: CGP) voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren, werd op 11 december 2015 door de bevoegde minister vastgesteld. Sinds 1 april 2016 vervangt de Code van Goede Praktijk definitief de archeologische Minimumnormen. Sinds 1 april 2019 geldt versie 4.0 van de Code.
Duur van de opdracht	5 werkdagen
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie	2021 E 175	
Landschappelijke boringen		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	HOR-MEE	

1.3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse BV (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)
Veldwerkleider	Bart De Smaele
Assistent-archeoloog/archeologen	
Aardkundige, assistent-aardkundige	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)
Conservator	
Natuurwetenschapper	
Geofysicus	
Materiaaldeskundige	
Fysisch-antropoloog	
Andere (regio)specialisten	
Initiatiefnemer (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:	182
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2022. <i>Archeologienota naar aanleiding van de verkaveling van een terrein aan de Meersestraat te Horebeke</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 182, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (enkel zichtbaar in de privacyfiche)	
Bewaring archeologisch ensemble	n.v.t.
Gebruiker van het archeologisch ensemble	n.v.t.
Bevoegde IOED/OEGemeente	IOED Vlaamse Ardennen
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	SOLVA

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.

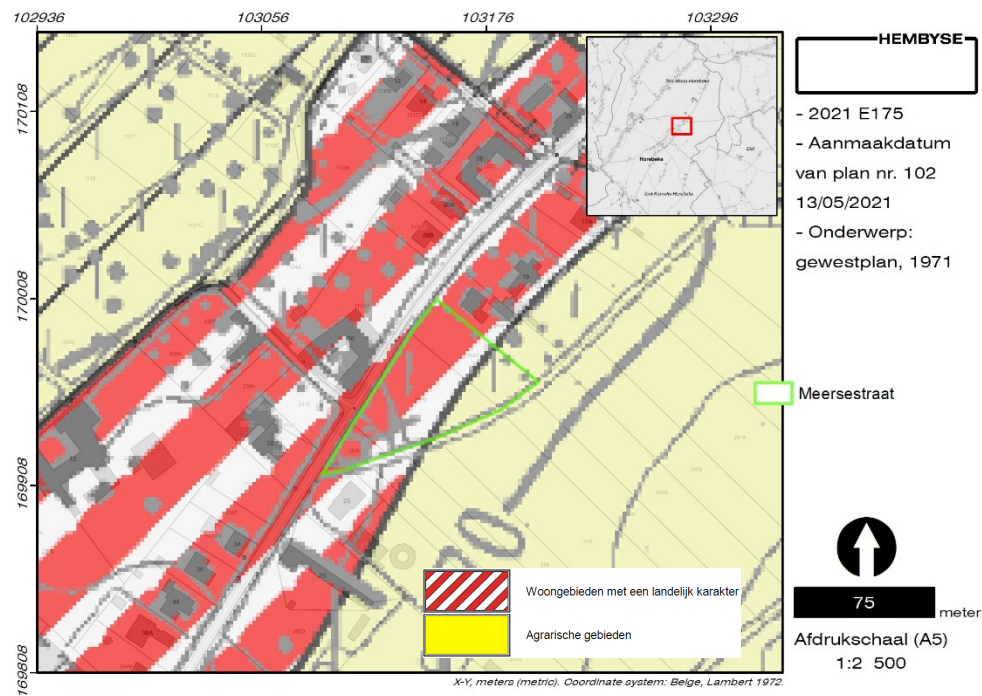
2.2 Geplande toestand

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

De gemeente Horebeke valt binnen het origineel gewestplan Oudenaarde uit 1977. Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens dat gewestplan gedeeltelijk binnen een woongebied met landelijk karakter en gedeeltelijk binnen agrarisch gebied (1130m² van het totale onderzoeksgebied).



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.

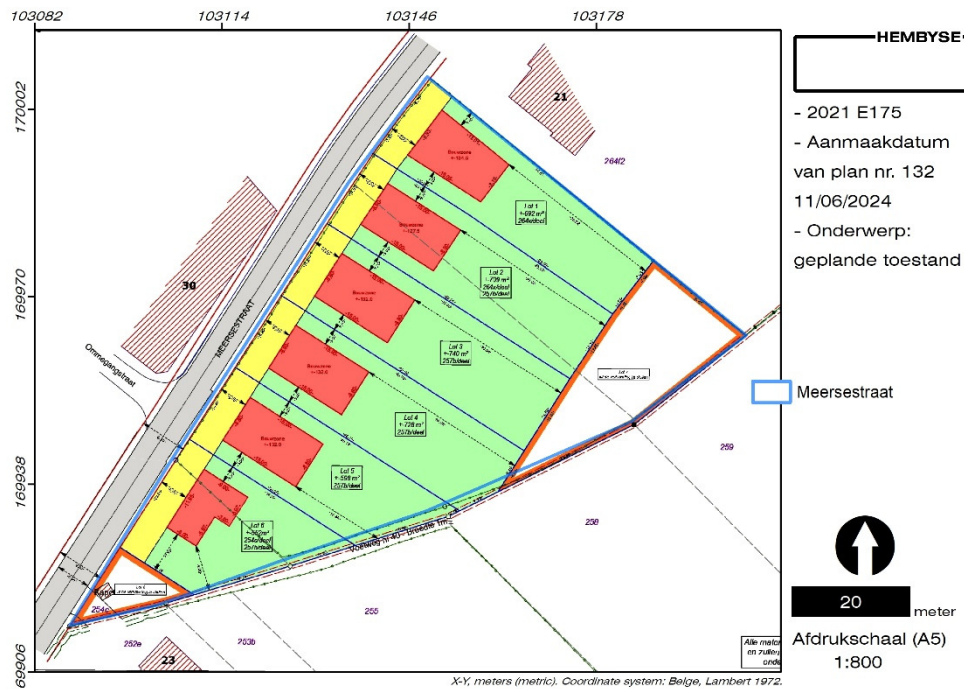
2.2.2 RUP/PRUP/BPA ?

Het digitaal beschikbare gewestplan is echter enkel geschikt voor een gebruik op middenschalig niveau. In het verleden werden bestemmingsplannen aangemaakt om het oude gewestplan te verfijnen. Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een jonger plan wat betreft de ruimtelijke ordening. Het originele gewestplan, dan 50 jaar oud is, is nog steeds van kracht.

2.2.3 Beschrijving geplande werken

2.2.3.1 Algemene beschrijving

In het kader van de ruimtelijke bestemming van het onderzoeksgebied wenst de initiatiefnemer (zie privacyfiche, enkel te raadplegen door het Agentschap Onroerend Erfgoed, nvdr.) het terrein te verkavelen in zes bouwloten.



Figuur 2. Inplantingsplan ontworpen toestand.

Het gaat om open bebouwing op een afstand van 5 meter van de Meersestraat en een maximale bouwdiepte van 15 meter. Zowel het oostelijke als het zuidwestelijke deel van het terrein worden uit de verkaveling gesloten. Hier vinden dus geen werkzaamheden plaats. 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.

Ook al is de bouwdiepte beperkt, het gaat om een verkaveling van gronden waarbij dient te worden uitgegaan van een integrale verstoring van de bodem.

Dit betekent een integrale verstoring in X en Y, maar in theorie ook in de diepte (Z). De maximale verstoringsdiepte in Z wordt bepaald op 6 meter¹.

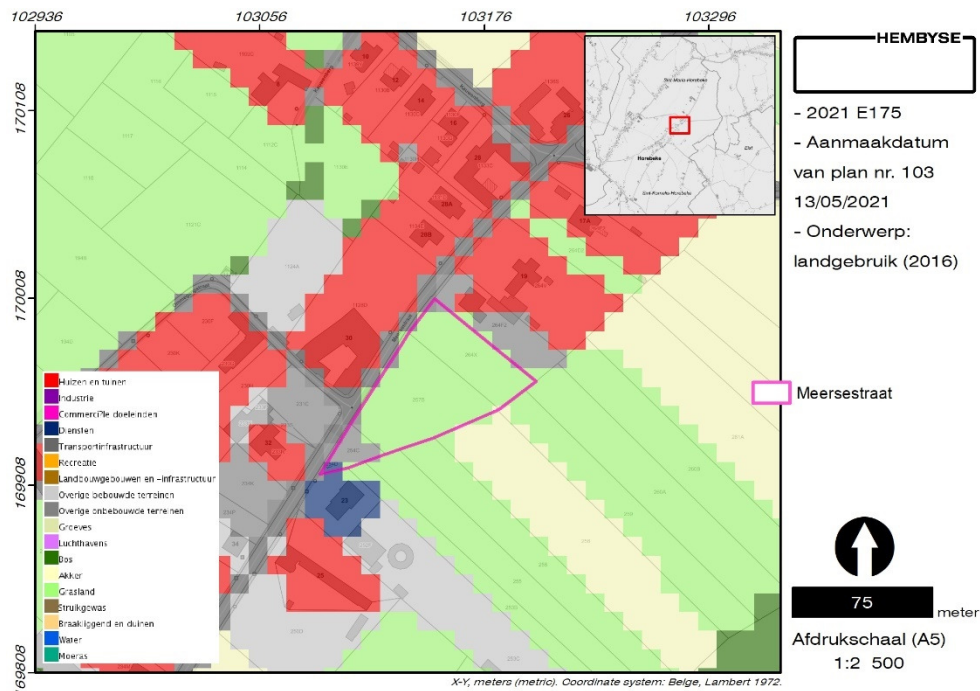
2.3 Bestaande toestand

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 2016) bodemgebruik op het archeologietraject ?

¹ Deze diepte van 6 meter wordt bij de collegae van BAAC aangehouden als plafonddiepte van de verstoring bij verkavelingen. Met dank aan Inger Woltinge voor het gesprek daaromtrent.



Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied is gekarteerd als in gebruik als grasland. Het zuidwestelijke tipje van het onderzoeksgebied is gekarteerd als overige onbebouwde terreinen, maar dit was in realiteit een kapel en enkele bomen (cf. infra §Plaatsbezoek).

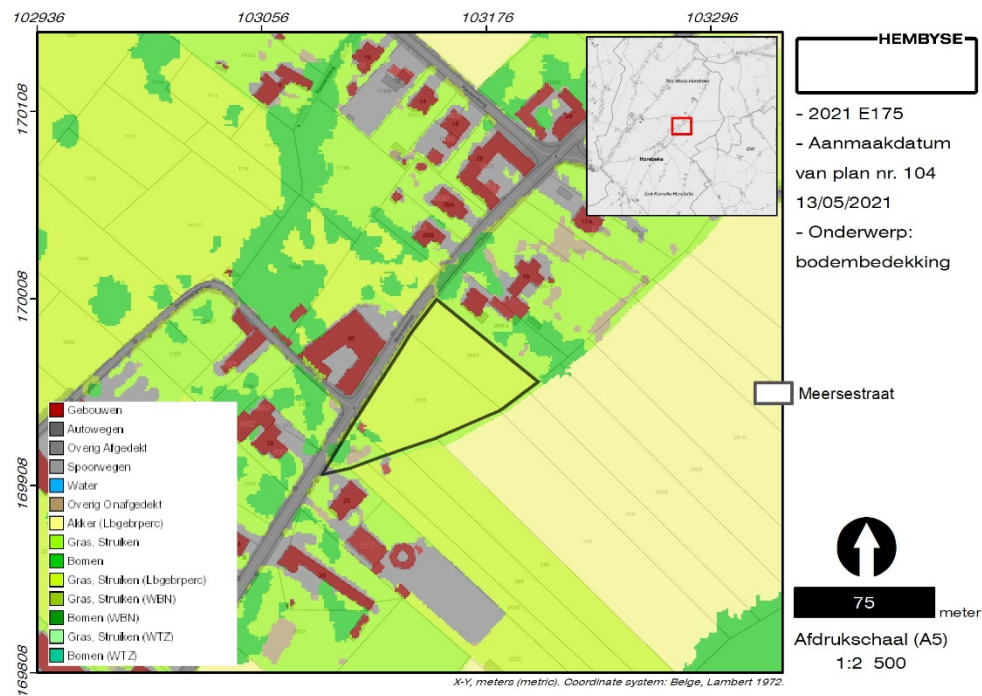
De impact op het archeologietraject is dat het akkerland in principe volledig beschikbaar zou zijn voor prospectie (cf. infra), ware het niet dat de termijnen van de initiatiefnemer en het omgevingsvergunningstraject de uitvoering van een veldwerk nog niet toelaten. Het gebied is dus niet beschikbaar voor een regulier archeologietraject, 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 (2012).

Het grootste deel van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als bedekt met gras en struiken, het zuidwestelijke tipje van het gebied zijn bomen, struiken, een shelter voor vee en een klein gebouwtje: dit laatste is de aldaar aanwezige kapel. Ook deze kaart duidt er op dat in dergelijke bodembedekking archeologisch veldwerk nog mogelijk is, met uitzondering van de zuidwestelijke hoek van het terrein en tenzij andere argumenten in het spel zijn (in deze: termijnen).

2.3.3

Plaatsbezoek

Op 20 mei 2021 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 onderzoeksgebied bestaat duidelijk uit twee delen, namelijk een noordoostelijk weiland en een zuidwestelijk braakliggend en licht bebost terrein met daarop de Sint-Korneliuskapel.



Figuur 5. Zicht op het gebied in zuidelijke richting.

Op het noordoostelijke weiland waren runderen aanwezig. De eigenaar van de dieren, die in de hoeve Meersestraat 30 woont, was niet aanwezig. De toegang tot het weiland was vrij nat, wat verklaard kan worden door de matige drainage van de bodem door het ondiepe tertiair substraat (cf. infra).

In het zuidwestelijke tipje van het gebied is de Sint-Korneliuskapel aanwezig, met een monumentale linde in de rug.



Figuur 6. Zicht op de kapel.

De kapel zelf is in goede staat en wordt nog gebruikt voor het beoefenen van religieuze praktijken, te herkennen aan de memorabilia in de kapel. Ten zuiden van de kapel verbindt een buurtweg of “los”² de Meersestraat met de achterliggende wei- en akkerlanden. Via deze buurtweg kon het beboste perceel worden bereikt: dit bestaat uit gras, bomen (opvallend veel sering) en bramen.

17



Figuur 7. Panorama van het gebied in noordelijke richting.

Dit is waarschijnlijk de locatie van de Grootveldmolen (cf. infra), waarvan het perceel na de sloop niet meer als landbouwgrond in gebruik is genomen !

Op maandag 28 februari 2022 kreeg de erkend archeoloog de melding dat er niet langer dieren op het terrein aanwezig waren. Dit was de aanleiding voor een tweede plaatsbezoek en het zetten van controleboringen (cf.

² Deze term werd gebruikt door de buurman, die een praatje kwam maken.

infra). Het terrein was op zich nog niet veranderd: het was nog steeds in gebruik als weiland, met dat verschil dat het gras niet begraasd was.



Figuur 8. Zicht op het terrein in noordwestelijke richting, anno 2022.

De zone van de Grootveldmolen was nog altijd een verwaarloosde hoek met wilde vegetatie en afval.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is niet beschikbaar voor veldwerken. Het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als een weiland, wat zijn impact op de bodem kan hebben (bodenvorming, cf. infra). Het zuidwestelijke deel van het gebied ligt waarschijnlijk al braak sinds de afbraak van de molenromp in 1871 (cf. infra) en de resten van de molen kunnen aldaar bewaard zijn.

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/niet in een beschermde archeologische site/niet in een VAZ/met een perceelsoppervlakte 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 grotendeels beschikbaar voor veldwerken, maar de uitvoeringstermijnen laten het veldwerk niet toe en het terrein is dus niet beschikbaar voor een regulier archeologietraject.**

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.

20

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.

21

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

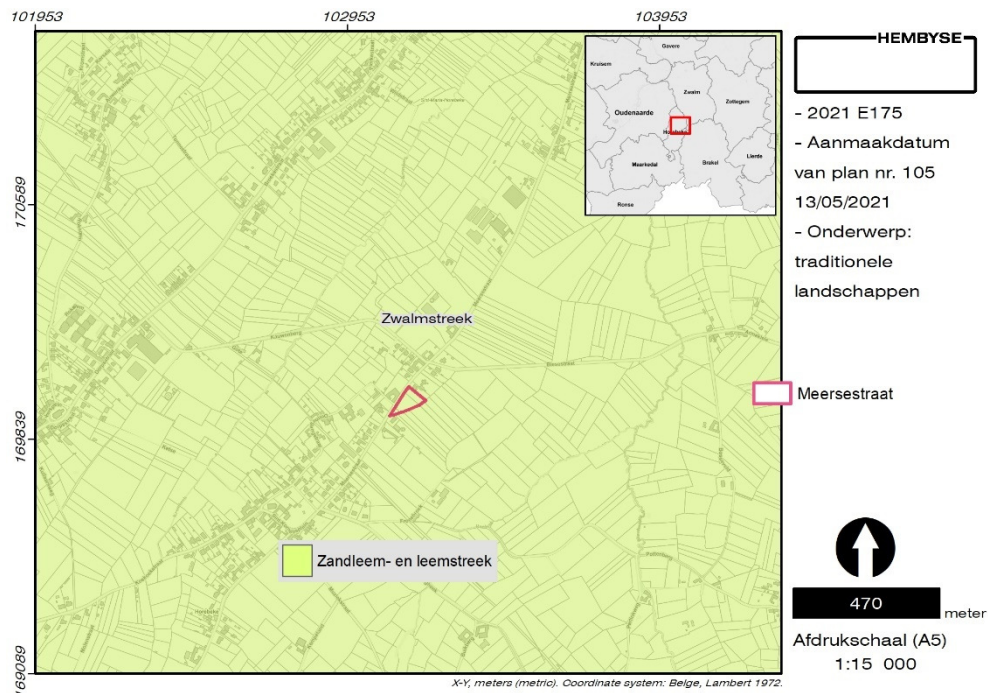
3.1 Algemeen

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 landschappenkaart³

Het uitgangspunt voor het assessment van de landschappelijke data is de Traditionele Landschappenkaart. Op deze kaart is het onderzoeksgebied gekarteerd binnen de Zwalmstreek.

³ Antrop 2002.



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

De Zwalmstreek wordt gekenmerkt door een golvende topografie, asymmetrische valleien met bossen en kleine kern- en rijdorpen. Van het traditionele landschap blijft echter relatief weinig over. Vooral na de Tweede Wereldoorlog koos de mens er voor om het landschap en de bodem grotendeels te vernietigen, met als resultaat het grijze, monotone en door velen als ronduit lelijk bestempelde verstedelijkte landschap waarin de moderne mens moet leven.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

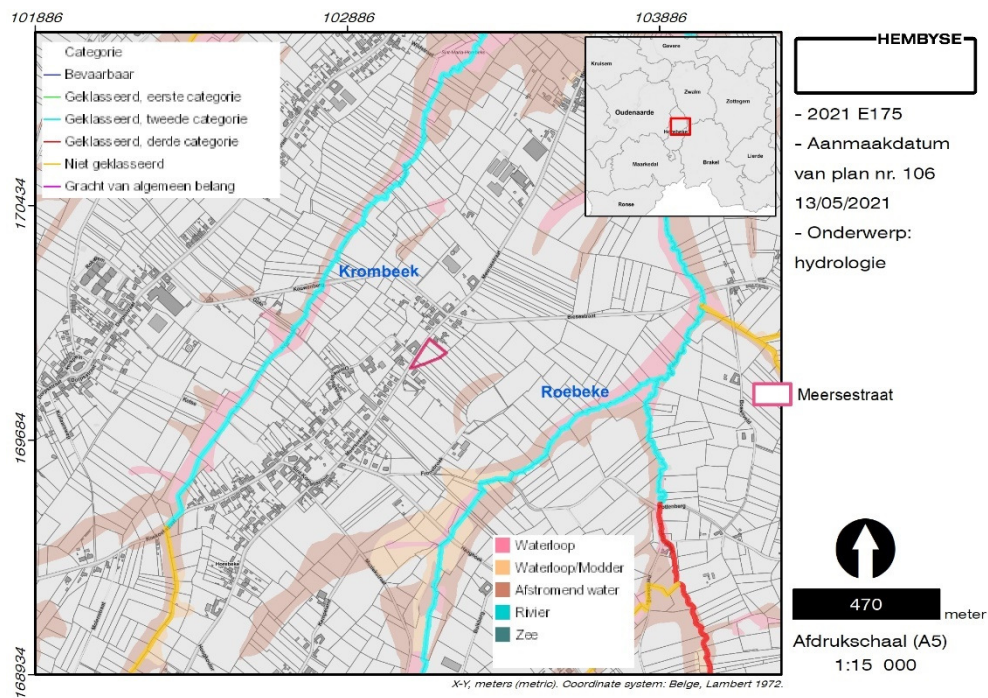
Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een eertijds zeer rurale omgeving.

3.3

3.4 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.



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

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een NO-ZW georiënteerde rug tussen twee beken, namelijk de Krombeek en de Roebeke. Op deze rug bevindt zich tevens de deelgemeente Sint-Kornelis-Horebeke.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een droge rug in het landschap.

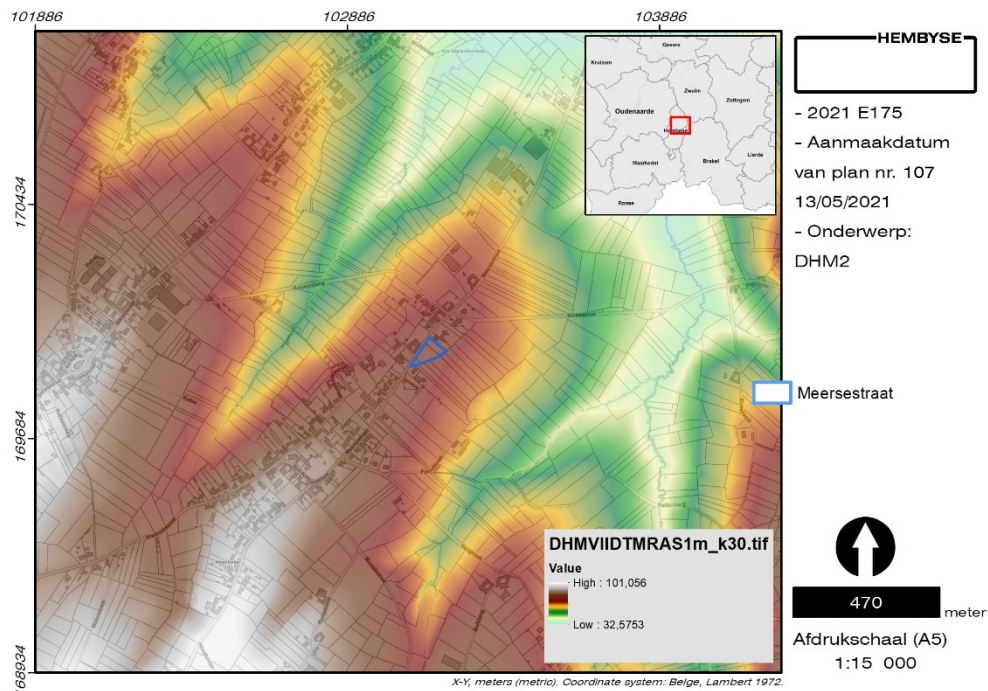
3.5 Topografie

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 wordt 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.

25

3.5.1 DHMVII, 2013-2015

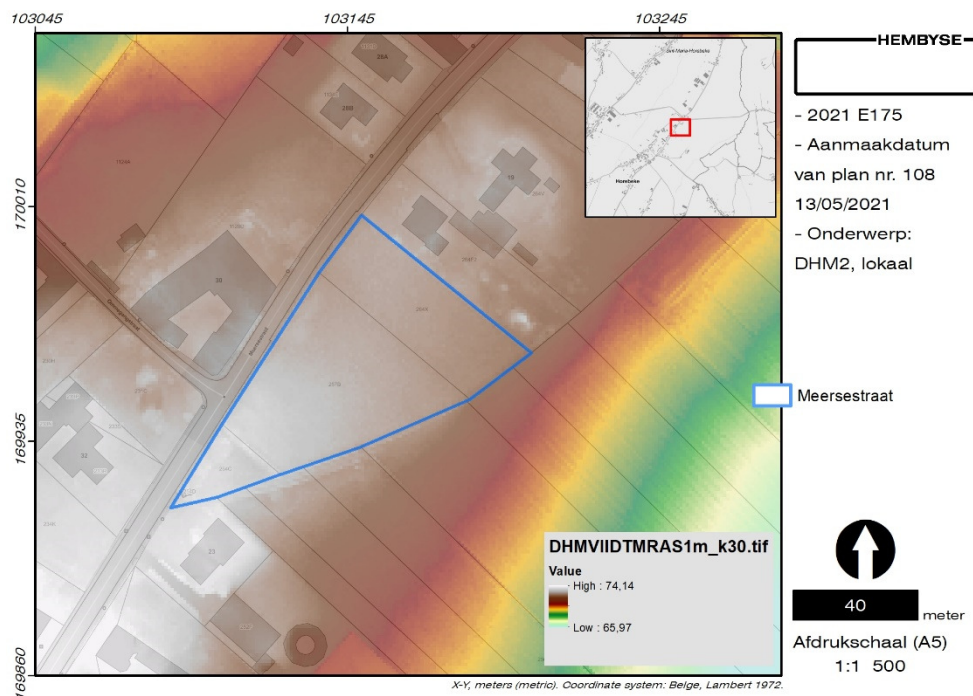
Voor een gedetailleerde weergave van de topografie wordt in eerste instantie het DHMVII geraadpleegd. Op dit Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing) wordt de ligging op deze rug zeer goed duidelijk. Er is sprake van parallelle ruggen met insnijdende beken, die in noordoostelijke richting afwateren naar de Scheldevallei.



Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.

Op een meer lokale schaal is de topografie van het onderzoeksgebied zelf goed zichtbaar, waarbij het onderzoeksgebied zelf vrij vlak is. Tevens is duidelijk zichtbaar dat dat het terrein in oostelijke richting drastisch daalt, richting de Roebeke.

26



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

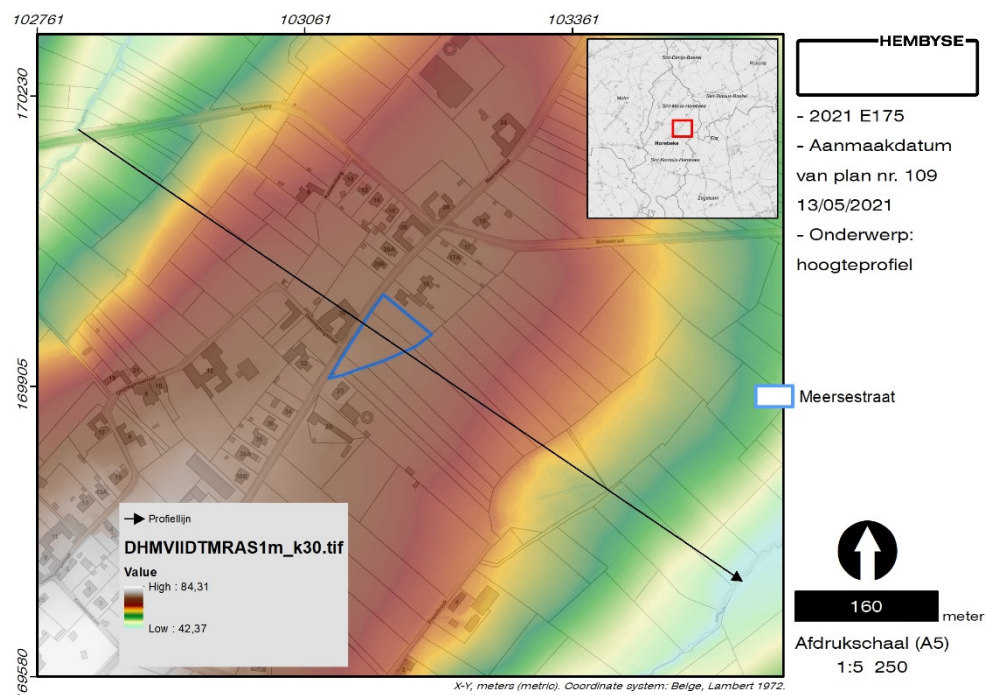
Deze topografie is ook op terrein met het blote oog goed herkenbaar.

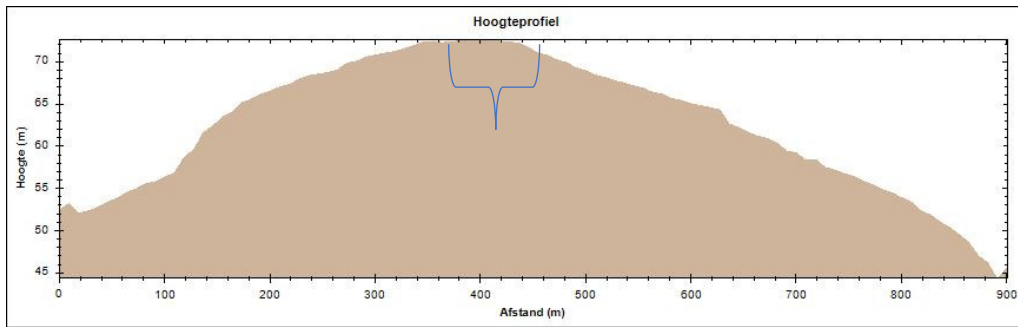
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een droge rug, uitkijkend over de beekvallei van de Roebeke.

3.5.2 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 de Krombeek naar de Roebeke, waardoor de ligging van het onderzoeksgebied op de hoogte tussenin duidelijk zichtbaar wordt.





Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel (onderzoeksgebied binnen de accolade) west-oost.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de zuidwestelijke hoek op circa 73,5 meter TAW, in de noordoostelijke hoek daalt dit met 1 tot 1,5 meter. Pas in oostelijke richting (buiten het onderzoeksgebied) is het hoogteverval drastischer.

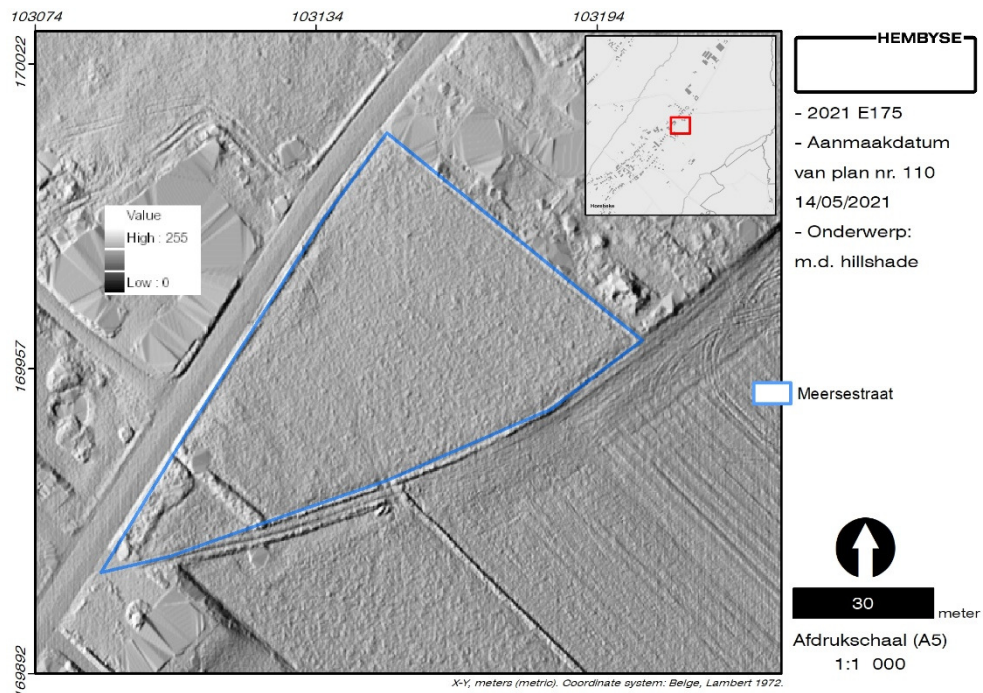
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied vertoont een lichte microtopografie, maar is over het algemeen vrij vlak.

3.5.3

Hillshade

Op de *multidirectionele hillshade* voor het onderzoeksgebied is goed zichtbaar hoe het onderzoeksgebied zelf een vlak, niet geploegd grasland is, met enkele bomen en een kapel in de meest zuidwestelijke hoek.



Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de m.d. hillshade.

Het topografische verval in oostelijke richting is ook hier goed herkenbaar, zelfs de doorgangen naar het achterliggende akkerland en de afwateringsgreppels zijn goed herkenbaar. Dergelijke elementen kunnen teruggaan op 19^e en 18^e -eeuwse landindelingen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het terrein is vlak en ligt aan de rand van de beekvallei.

3.6 Erosiegevoeligheid

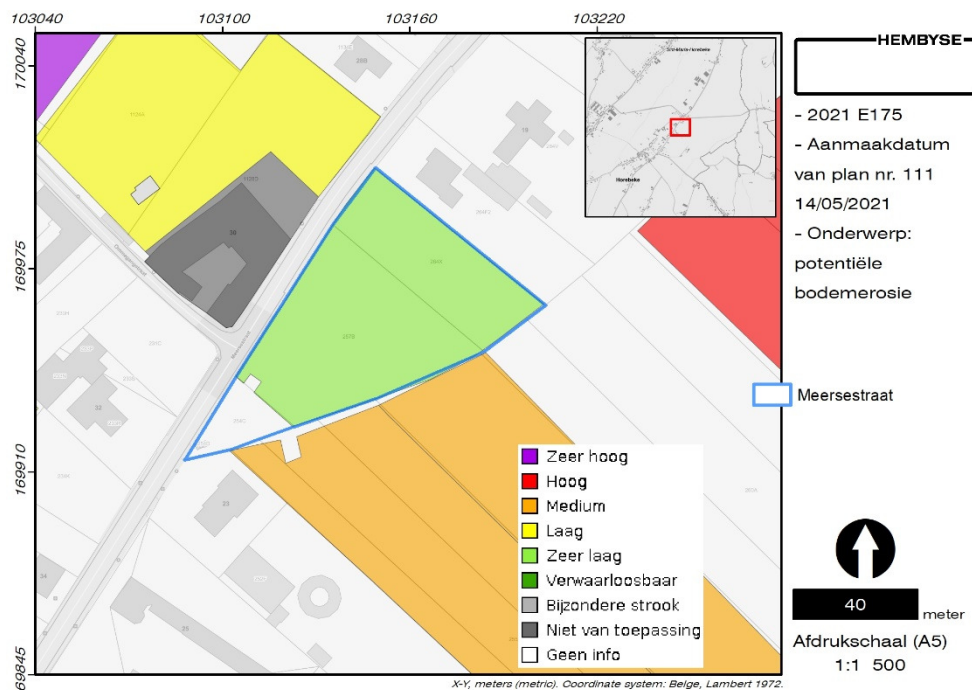
Erosie is het proces van slijtage van een vast oppervlak waarbij materiaal of sediment wordt verplaatst of geheel verdwijnt. Dit proces vindt vooral plaats door de schurende werking van wind en stromend water. Erosie is een fenomeen met een natuurlijke oorzaak, menselijke activiteiten kunnen het erosieproces 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.

3.6.1

Potentiële erosiegevoeligheid per perceel

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) 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). Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is omwille van de bebouwing niet gekarteerd. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is gekarteerd als een zeer laag potentieel op bodemerosie.



31

Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.

Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds de opmaak van de kaart, dus deze is nog steeds van toepassing.

Het is dermate opvallend echter, dat de percelen ten oosten en ten westen gekarteerd zijn als een medium, hoge en zelfs zeer hoge potentiële bodemerosie. Dit heeft te maken met de hellingen naar de respectievelijke beekvalleien.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem in het onderzoeksgebied is niet geërodeerd of afgedekt door colluvium.

3.6.2 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).

Deze laatste kaart geeft voldoende informatie, dus de afgeleide erosiegevoeligheidskaart wordt niet verder besproken.

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.

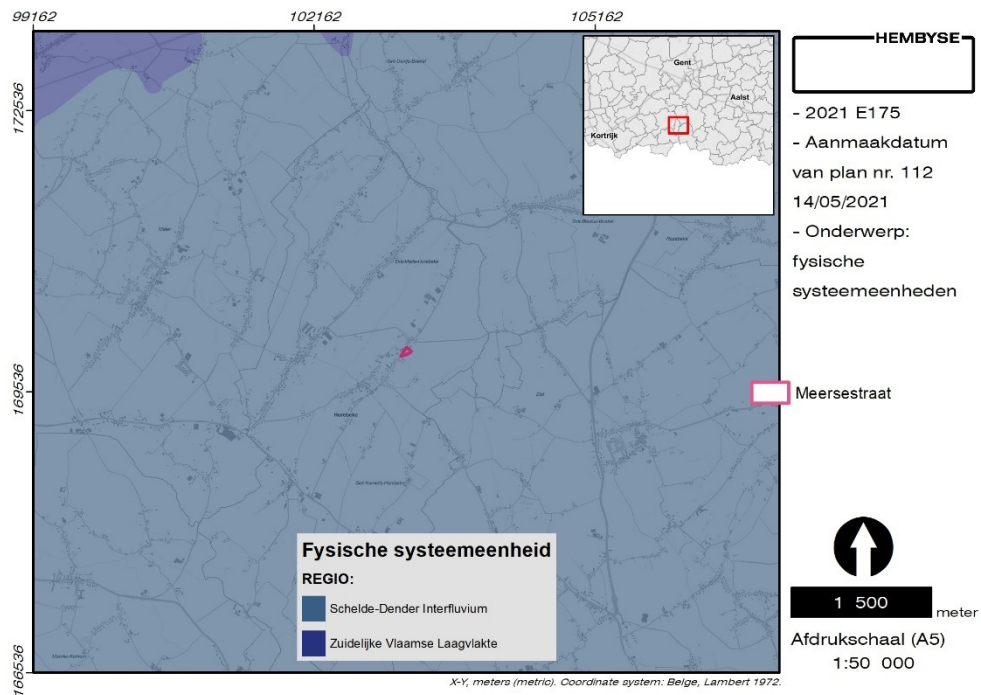
De vraagstelling voor dit deel van het onderzoek is dus:

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 Uitgangspunt

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen het Schelde-Dender Interfluvium en is gekarteerd als leembodems in hooggelegen plateaudelen en lagere ruggen.

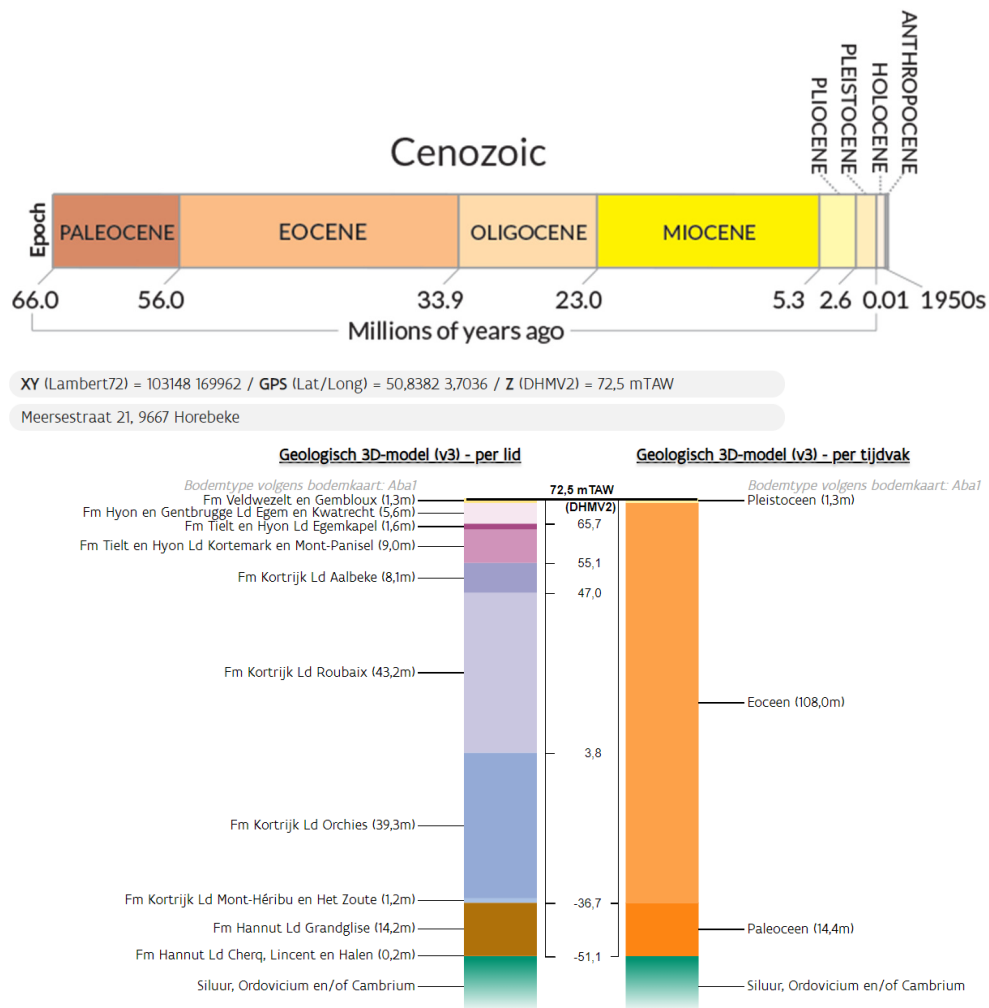


Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeem eenheden van Vlaanderen.

Welke sedimenten en bodems liggen hiervoor aan de oorsprong ?

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 quartaire sedimenten binnen het onderzoeksgebied.



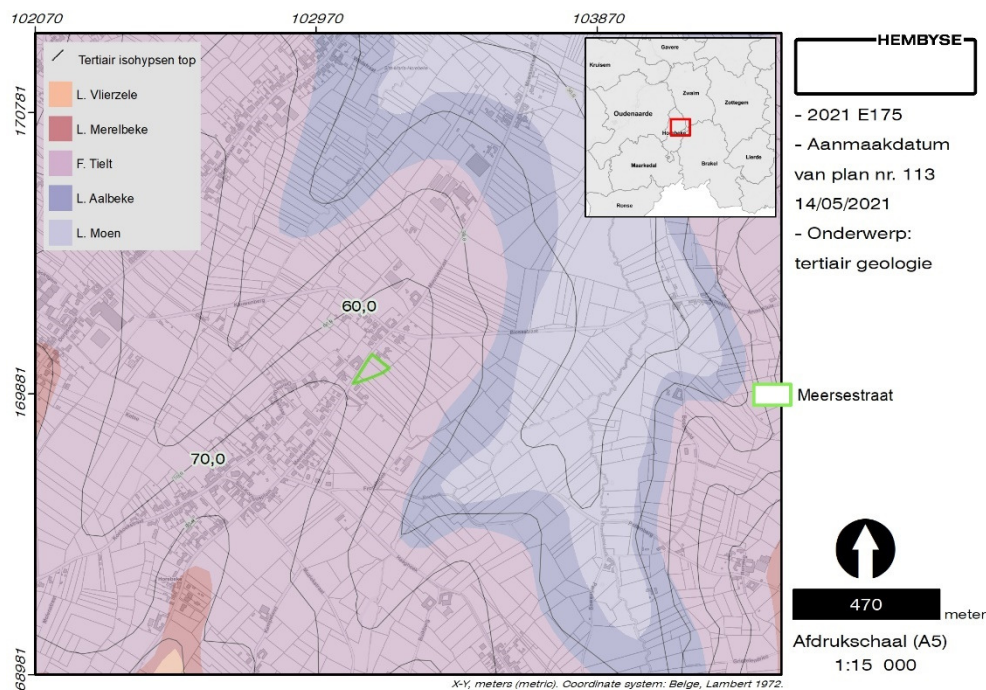
Figuur 17. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.

Volgens de DOV is er binnen het onderzoeksgebied een zeer dun pakket Pleistoceen sediment aanwezig, met een maximale dikte van 1,3 meter. Onder deze quartaire sedimenten van Pleistocene ouderdom is het tertiair sediment aanwezig, waarvan een eerste pakket wordt vertegenwoordigd door de Formatie van Hyon en Gentbrugge.

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. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van ondiepe tertiaire sedimenten, die een duidelijke impact op de bodem en de menselijke waarneming daarvan kunnen gehad hebben. Op de tertiair geologische kaart staat het onderzoeksgebied gekarteerd binnen de Formatie van Tielt als jongste tertiair sediment.



36

Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).

De Formatie van Tielt⁴ 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 kleilig 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, die zich manifesteren ter hoogte van het onderzoeksgebied, 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).

⁴ Borremans 2015.

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 ontkalkingsfenomenen die onder andere werden teruggevonden in de zandgroeve Ampe te Egem (en aldus zijn naam verleende aan deze afzetting). Tijdens de daaropvolgende zeespiegelstijging werden lokaal, als opvulling van uitgeschuurde rivierdalen, ondiep marien fijn zand en zandige klei (Lid van Kwatrecht) afgezet. Het Lid van Kwatrecht wordt bijgevolg gekenmerkt door een gelaagd complex van zand en kleilig zand en bevindt zich boven het Lid van Egem. Het Lid van Kwatrecht wordt tegenwoordig onderverdeeld in de Formatie van Gentbrugge.

De top van deze tertiaire lagen bevindt zich binnen het onderzoeksgebied op een hoogte van 70 meter ten opzichte van de TAW, en bijgevolg op een diepte van 1,5 tot 2 meter onder het huidige maaiveld. Volgens de DOV-verkenner gaat het om een diepte van 1,3 meter.

37

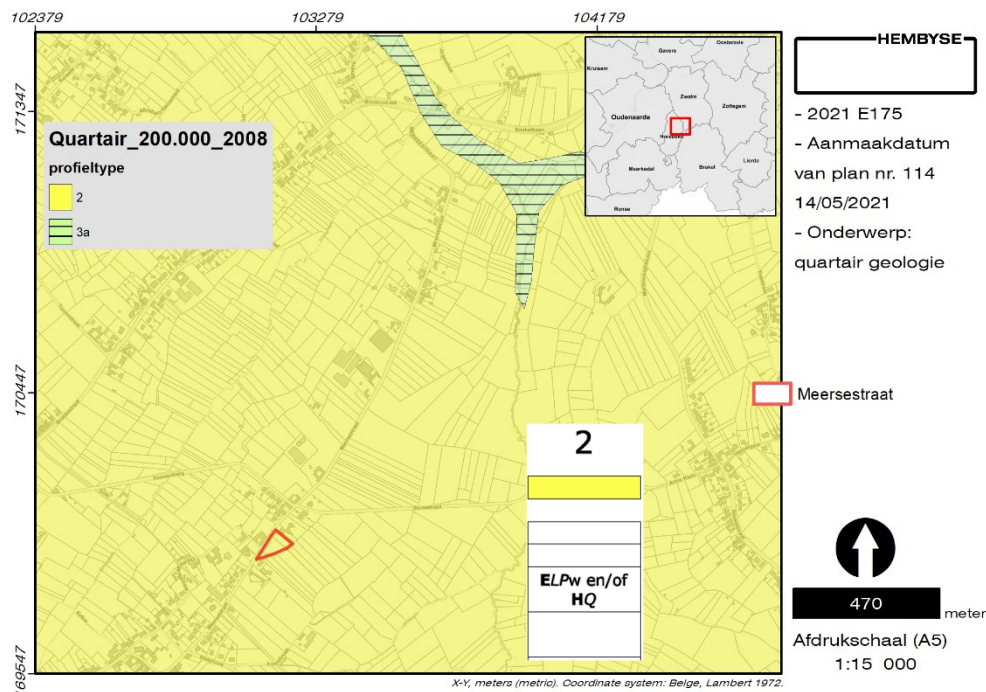
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De tertiaire sedimenten bevinden zich ondiep en zijn dus vrij gemakkelijk te bereiken voor ontginning. Indien de lagen slecht draineren, zorgt dit voor een nat terrein.

4.2.4

Sedimenten uit het Quartair

Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het Holocene, respectievelijk voor en na de laatste ijstijd), met name 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.



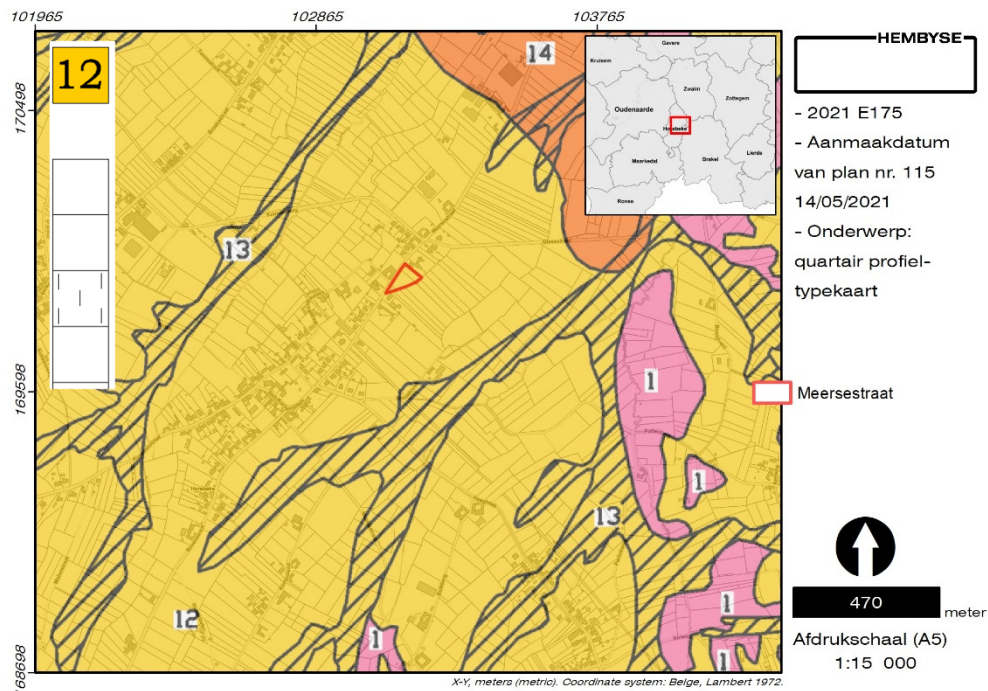
38

Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de veralgemeende quartair geologische kaart.

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van profieltype 2, wat neerkomt op eolische sedimenten uit het Weichseliaan, en/of hellingsafzettingen uit het Pleistoceen of Holocene.

Dit is dus een veralgemeende situatie en uitsluitsel over de aan- of afwezigheid hiervan wordt geboden door 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 30) zich binnen het gekarteerde profieltype 12⁵.

⁵ Bogemans 2005.



Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).

Dit zijn homogene eolische sedimenten van het Lid van Brabant, die dateren in het Weichseliaan. Volgens de DOV-verkenner gaat het om een pakket van slechts 1,3 meter. Er is geen sprake van Holocene afdekkende pakketten.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er is sprake van een dun pakket Weichseliaan eolisch sediment, dat niet meer is afgedekt tijdens het Holoceen.

4.3 Bodemkundige situering

4.3.1 Bodemkaart van België

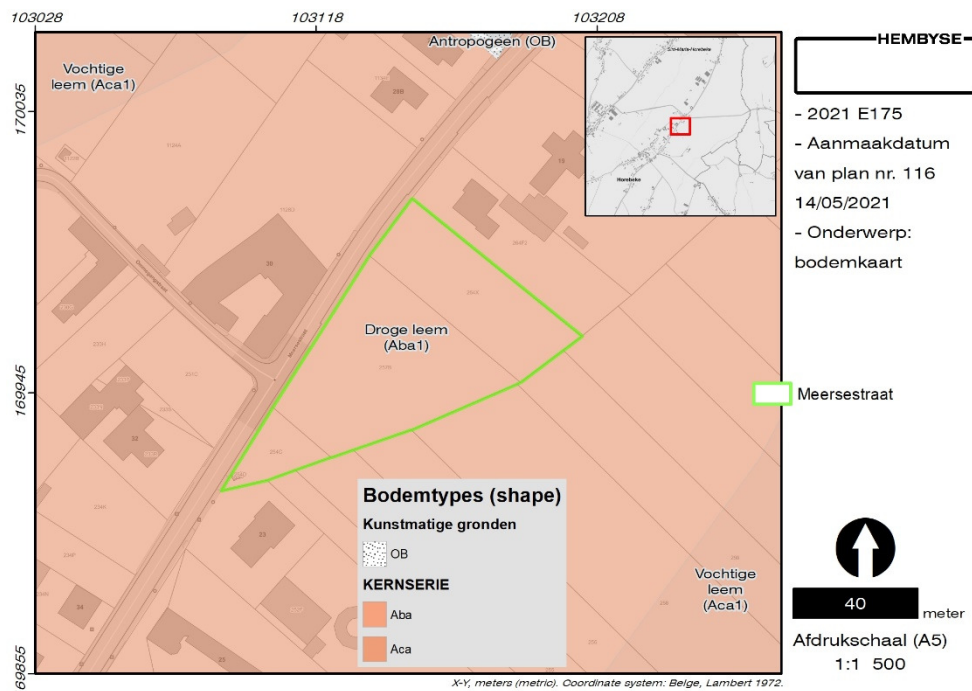
De bodems in België zijn voornamelijk geïnventariseerd naar de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden. Bij de beschrijving⁶ van de bodem wordt er in de bodemkunde in België en Nederland gebruik gemaakt van het A/B/C-horizontensysteem. 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.
- 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

⁶ Ontleend aan www.geologievannederland.nl.

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, 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”.



41

Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

Op de bodemkaart van België staat het onderzoeksgebied gekarteerd als droge leem, serie Aba1. Dit komt dus neer op een droge leembodem met een duidelijke textuur Bs-horizont onder de teelaarde. Het cijfer “1” bij het bodemtype wijst op een dunne A-horizont die minder dan 40 centimeter bedraagt⁷.

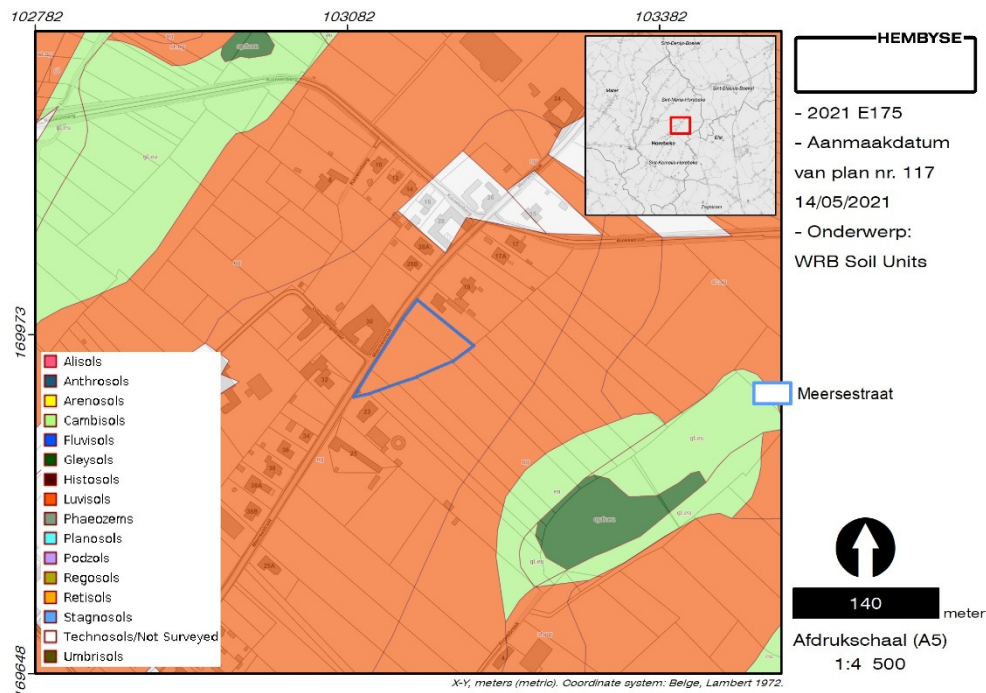
⁷ Louis & Sanders 1986.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het gebied bestaat uit droge leembodems die ontgonnen zijn tot akkerland.

4.3.2 WRB Soil Units

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. Deze gegevens zijn dus een aanvulling op de bodemkaart van België.



Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de gekarteerde WRB Soil Units.

Het onderzoeksgebied is hier volledig gekarteerd als Nudiargic Luvisols (Siltic), wat neerkomt op leembodems met een duidelijke Bt-horizont, oftewel een aanrijking van lutum. Dit is in tegenspraak met de bodemkaart van België; die het heeft over ijzer en sesquioxiden. Een Bt-horizont zou echter aansluiten bij leembodems, terwijl de Bs-horizont zich eerder ontwikkelt in een zandige bodem in de context van podzolen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bestaat uit luvisols, namelijk akkerland in leemgronden met een duidelijke lutumaanrijkingshorizont.

4.4 Controle van de data

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:	☐	☐

44

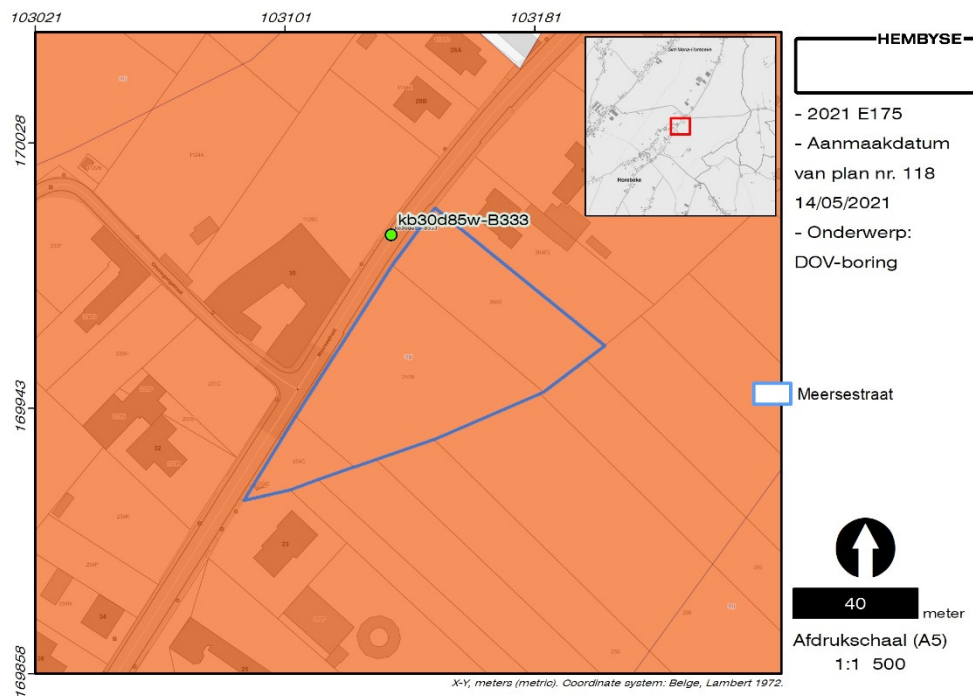
Indien er geen dergelijke data beschikbaar zijn, of dat deze voor het huidige onderzoeksgebied niet relevant zijn, worden deze niet in het huidige dossier opgenomen.

4.4.1 Referentieprofielen (DOV)

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn nog geen referentieprofielen opgenomen in de Databank Ondergrond Vlaanderen, noch in de nabije omgeving.

4.4.2 Gekende boringen in de DOV⁸

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen gekende DOV-boringen gekarteerd. In de Meersestraat zelf is er een sondering tot 1,4 meter diepte. Deze sondering van onbekende datum geeft aan dat er een laag vette leem van 1,4 meter dik aanwezig is.



Figuur 23. Situering van de boring in de Meersestraat.

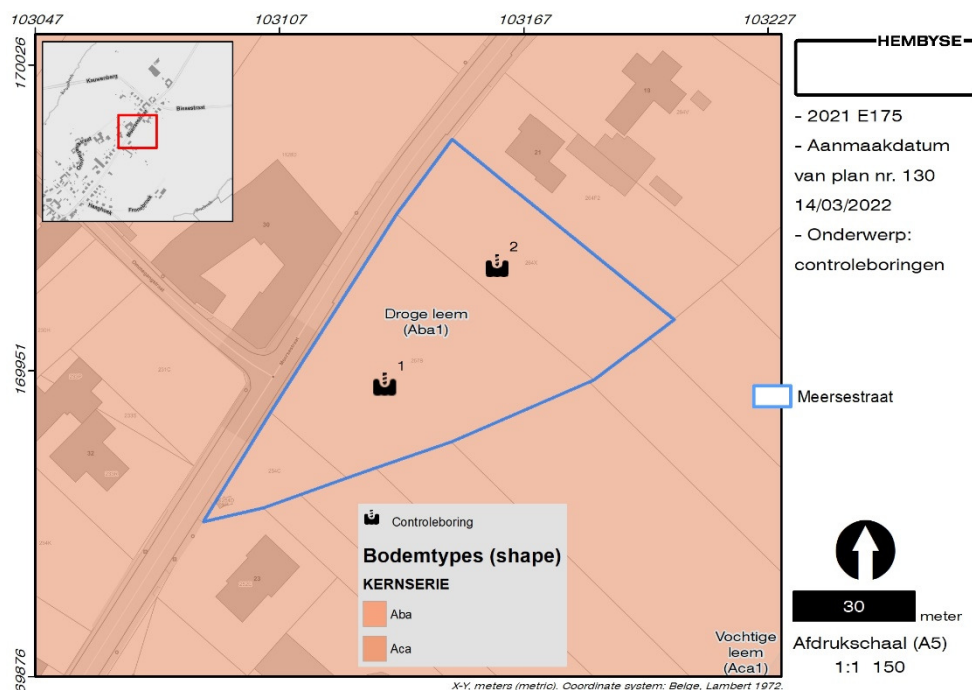
De overige DOV-boringen in de ruimere omgeving bieden geen meerwaarde voor de te verwachten bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied en worden bijgevolg niet besproken.

4.4.3 Controleboringen

Volgend op het plaatsbezoek op 20 mei 2021 werden geen controleboringen uitgevoerd omdat het terrein niet toegankelijk was ten gevolge van de aanwezigheid van vee. Op 28 februari 2022 konden alsnog twee controleboringen geplaatst worden. Het algemene doel van de controleboring 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

⁸ www.dov.vlaanderen.be/

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”⁹ 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.



Figuur 24. Situering van de controleboringen ten opzichte van de bodemkaart van België.

Bij de eerste controleboring werd vanaf het maaiveld tot een diepte van 30 centimeter een beigebruine horizont aangeboord, die kan worden geïdentificeerd als een voormalige teelaarde. Het gebied is al geruime tijd niet meer in gebruik als akkerland, dus er kan enige uitspoeling van organisch materiaal verwacht worden. Dit manifesteert zich gewoonlijk in grijzige tongen, die echter niet met een edelmanboring kunnen worden vastgesteld.

⁹ 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 25. Controleboring 1.

Het onderliggende onverweerd moedermateriaal was een beige, brokkelige leem zonder enige bijmenging of duidelijke sporen van bodemvorming.

De tweede controleboring was nagenoeg identiek in opbouw, met als enige verschil dat de teelaarde hier iets dikker was.



Figuur 26. Controleboring 2.

Beide controleboringen wijzen op een situatie waarbij het gebied op een gegeven moment in het verleden is ontgonnen tot akkerland en daarna terug werd omgezet naar een weiland. De pre-agrarische bodem is niet bewaard: er lijkt sprake van een A/C-bodemprofiel waarin naar alle waarschijnlijkheid een zeer jonge bodemvorming optreedt, veroorzaakt door het gebruik als weiland. Bovendien bevindt het gebied zich op een hoge rug in het landschap, deze is heden uitgevlakt door de landbouw en dit impliceert opnieuw een minder goede bewaring van de bodem.

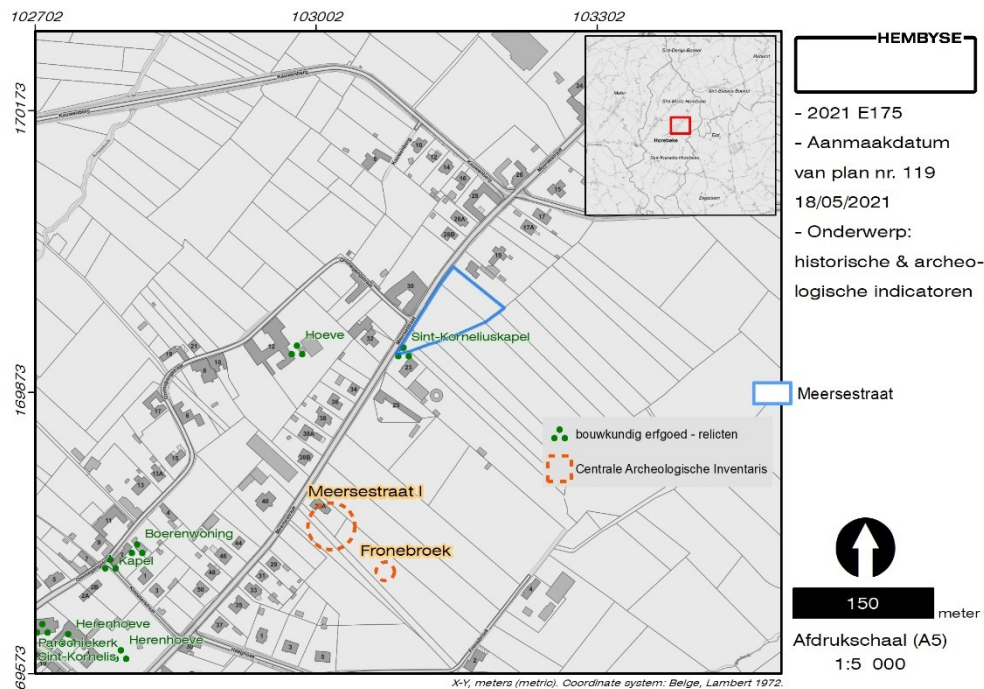
5 Historische en archeologische data

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 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 data

5.1.1 Centrale Archeologische Inventaris

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



Figuur 27. Situering van de archeologische indicatoren binnen en rond het onderzoeksgebied.

Binnen het huidige onderzoeksgebied is er sprake van een bouwkundig relict, namelijk de Sint-Korneliuskapel¹⁰. Het gaat om een pijlerkapel uit 1754, die vermoedelijk in 1958 verbouwd is. De kapel bevindt zich op de plaats van een voormalige molen (cf. infra).

Ten zuiden van het onderzoeksgebied is er sprake van een aantal CAI-locaties, in eerste instantie de sites Meersestraat 1 en Fronebroek. Meersestraat 1¹¹ is een crematiegrafveld uit de Late IJzertijd; Fronebroek¹² is een 18^e-eeuws schutterijveld waar middels metaaldetectie een groot aantal objecten, verbonden aan de schutterij, is aangetroffen.

Ten zuiden van deze cluster is er sprake van de site Muziekstraat, bestaande uit verschillende clusters (genummerd I tot en met XIII) van

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Sint-Korneliuskapel [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/74190> (Geraadpleegd op 18-05-2021).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Meersestraat 1 [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/508040> (Geraadpleegd op 14-03-2022).

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Fronebroek [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/225824> (Geraadpleegd op 14-03-2022).

metaaldetectievondsten. Er is een breed spectrum aan vondsten gaande van de Romeinse periode tot in de 19^e eeuw.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Op minder dan 200 meter ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied is een grafveld uit de Late IJzertijd gekend. De omvang is onbekend.

5.1.2 Bekrachtigde archeologienota's

Sinds juni 2016 (de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet, nvdr.) worden alle bekrachtigde archeologienota's en nota's opgenomen in een databank en als dusdanig gekarteerd. Het raadplegen van deze archeologienota's kan nieuwe informatie over het huidige onderzoeksgebied opleveren, of parallellen verschaffen voor de uiteindelijke opmaak van een archeologische verwachting voor het gebied. Binnen het onderzoeksgebied, belendend aan of zelfs in de dichte omgeving zijn geen archeologienota's gekarteerd.

5.2 Historische data

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de deelgemeente Sint-Kornelis-Horebeke¹³, waarbij de oudste vermelding van het dorp uit 1148 dateert. Horebeke zelf is waarschijnlijk vernoemd naar een beek, de Horenbecca. Het is een landelijke, agrarische gemeente die bestond in functie van de landbouw en huisnijverheid. Na de wereldoorlogen bleef hiervan weinig over en heden is het een landelijke gemeente van pendelaars.

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

5.3 Kaarten en luchtfoto's

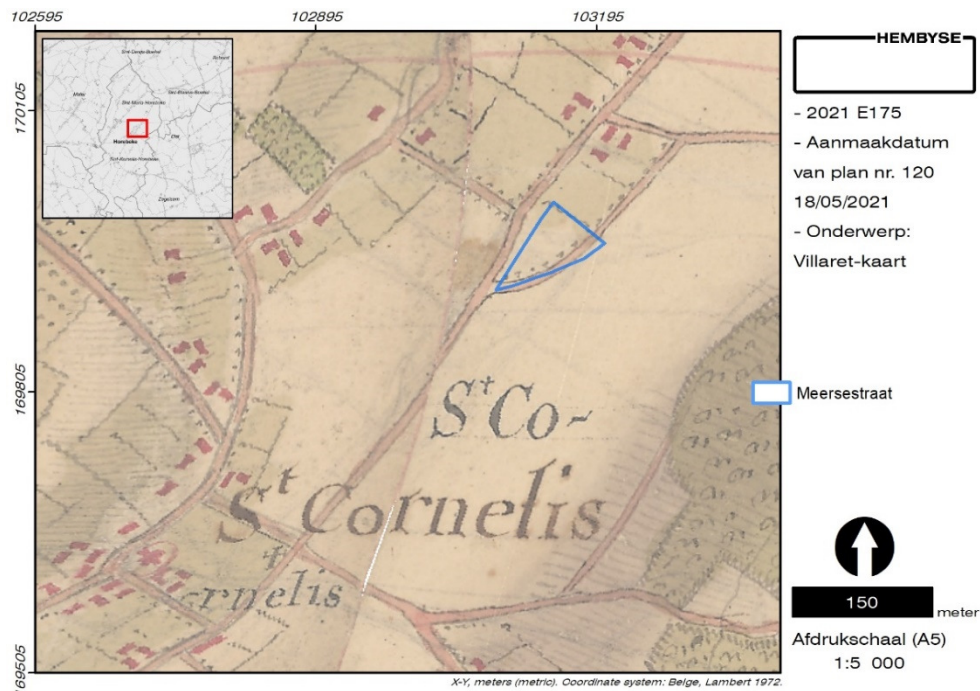
Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk historisch kaartmateriaal onderzocht. Het oudste kaartmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit het midden van de 18^e eeuw.

5.3.1 Kaart van Villaret (1748)

51

De Villaretkaart is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers van het kaartmateriaal. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door Vlaanderen in de periode 1745-48. Op dit kaartmateriaal kan het onderzoeksgebied herkend worden als een akkerland in een spie tussen de Meersestraat en een buurtweg. Deze laatste volgt het topografische verval van de Meersestraat naar de Roebeke.

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Sint-Kornelis-Horebeke [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14354> (Geraadpleegd op 18-05-2021).



Figuur 28. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.¹⁴

De Sint-Korneliuskapel wordt nog niet gekarteerd, deze zou ook pas enkele jaren later gebouwd worden.

52

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

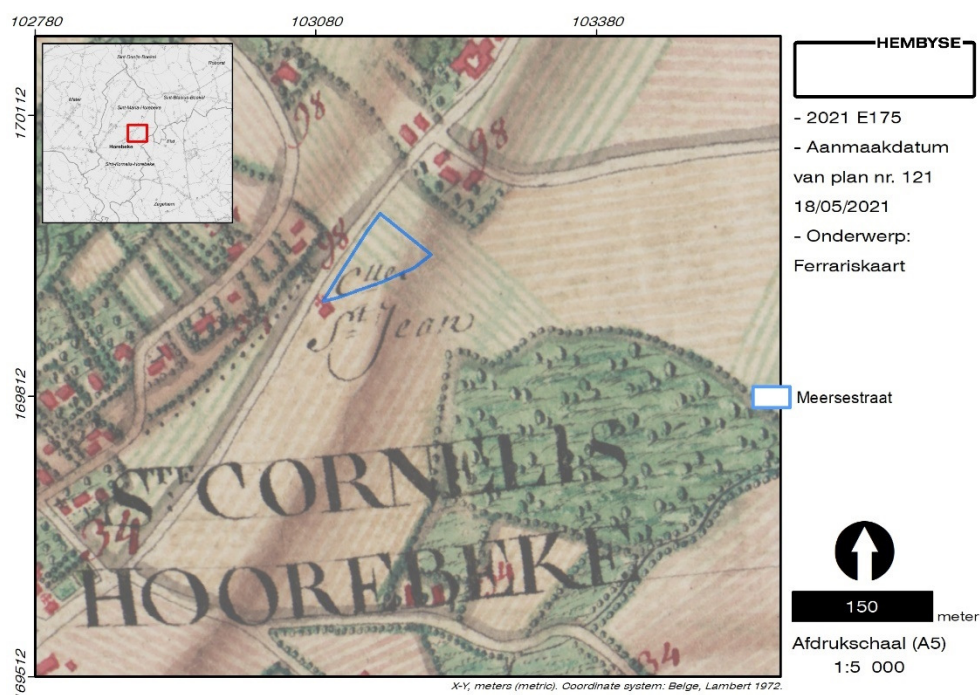
Het onderzoeksgebied is ten minste sinds de 18^e eeuw in gebruik als akkerland.

¹⁴ <http://www.geopunt.be/>

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.



53

Figuur 29. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.¹⁵

Het onderzoeksgebied wordt volledig gekarteerd als akkerland en de Sint-Korneliuskapel wordt hier gekarteerd, zij het benoemd als de kapel van Sint-Jan.

De buurtweg ten oosten van het onderzoeksgebied wordt niet gekarteerd, maar was waarschijnlijk wel nog aanwezig, gezien deze ook op jonger kaartmateriaal voorkomt.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

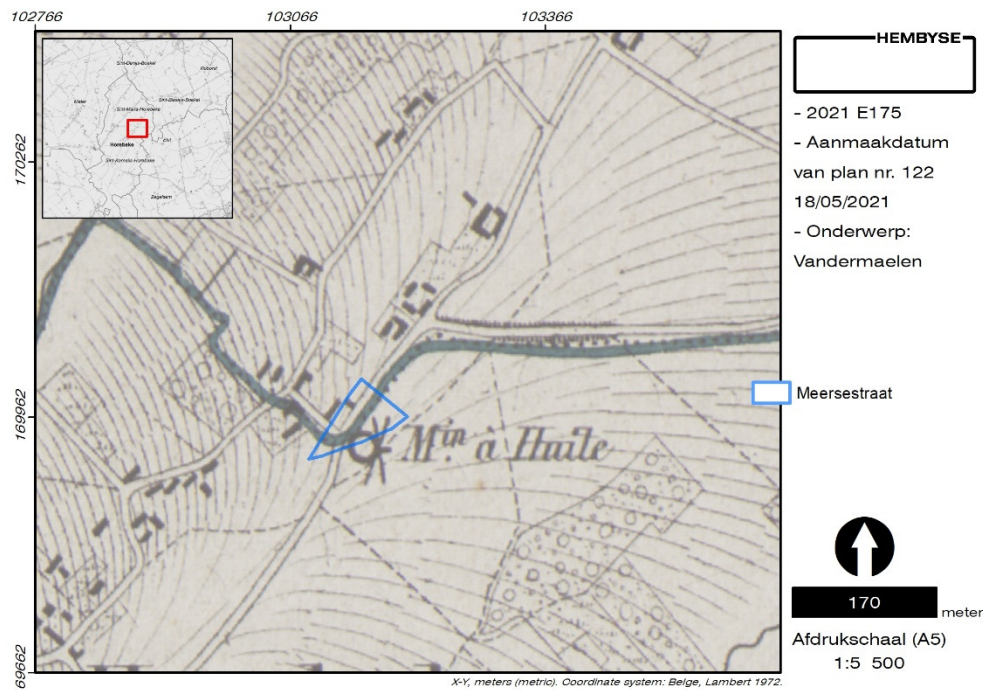
Het onderzoeksgebied is ten minste sinds de 18^e eeuw in gebruik als akkerland.

¹⁵ <http://www.geopunt.be/>

5.3.3

Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het gegeorefereerde kaartmateriaal van Vandermaelen is binnen het onderzoeksgebied een oliemolen gekarteerd.



Figuur 30. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

Het gaat om de Grootveldmolen¹⁶, een (volgens Molenecho's) korenwindmolen die in 1785 was gebouwd. Daarom was deze op het kaartmateriaal van Ferraris nog niet aangeduid. In 1871 werd de romp van de reeds in 1862 onttakelde molen afgebroken.

De Blauwe lijn die zich aan de westelijke zijde van het onderzoeksgebied bevindt, betreft de grens tussen de gemeentes Sint-Kornelis-Horebeke in het zuiden en Sint-Maria-Horebeke in het noorden.

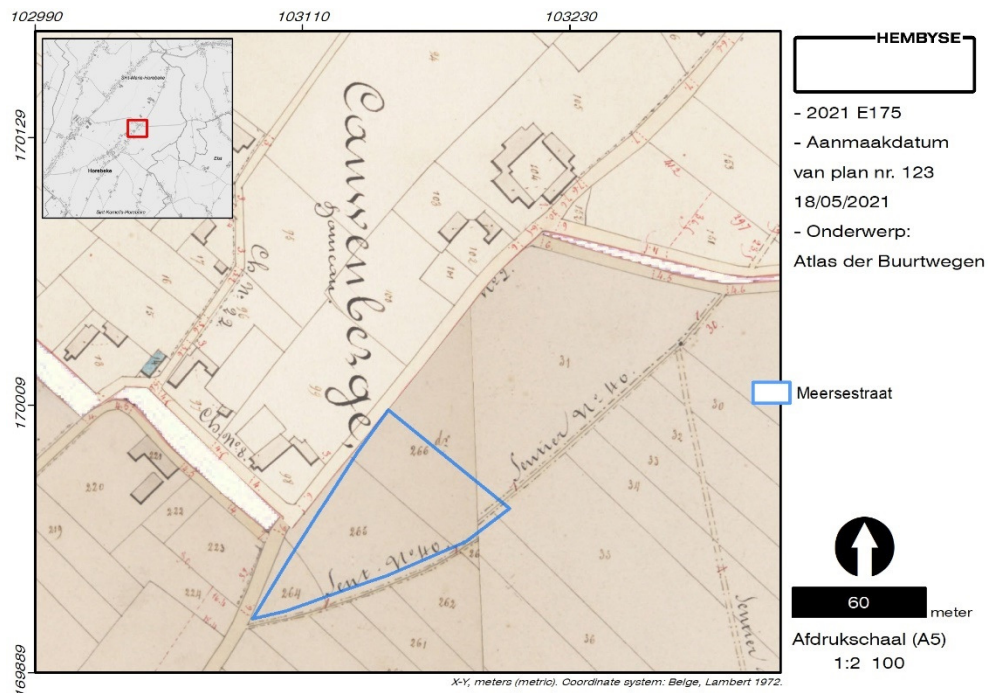
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er zijn mogelijk resten van een 18^e-eeuwse windmolen aanwezig, deze kunnen zich manifesteren in muurstructuren.

¹⁶ <https://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=5232>

5.3.4 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartmateriaal van de Atlas der Buurtwegen staat de Grootveldmolen niet gekarteerd.



Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.

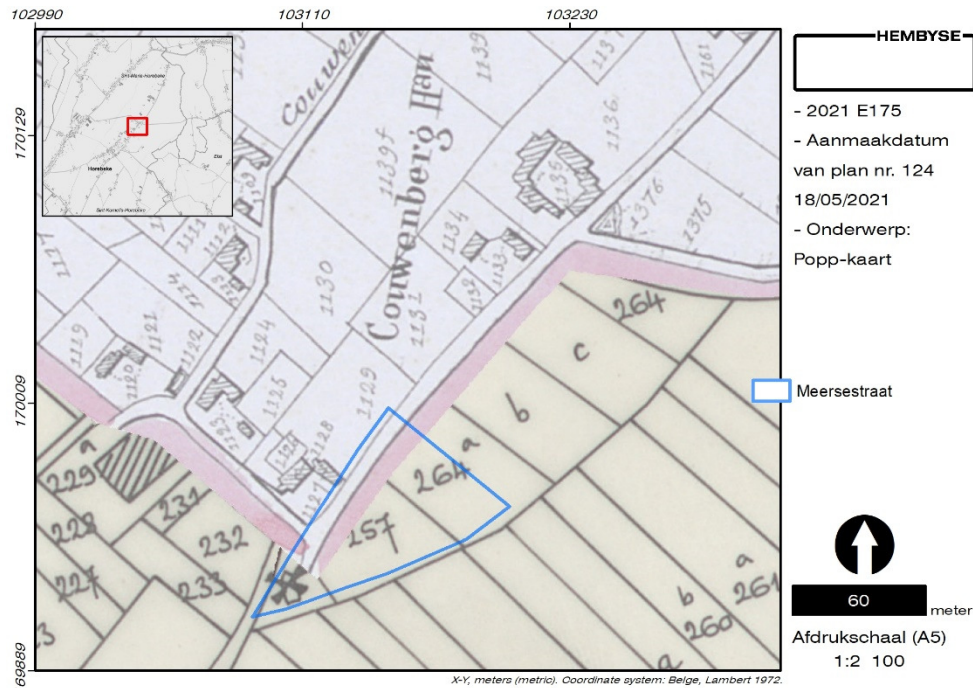
Binnen het onderzoeksgebied zijn verder ook geen structuren gekarteerd, met uitzondering van perceelsgrenzen. Ten oosten van het onderzoeksgebied is de buurtweg, die reeds sinds het midden van de 18^e eeuw bestond, ook duidelijk aangeduid.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is onbebouwd. Het is niet duidelijk waarom de Grootveldmolen niet gekarteerd is.

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.



Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.

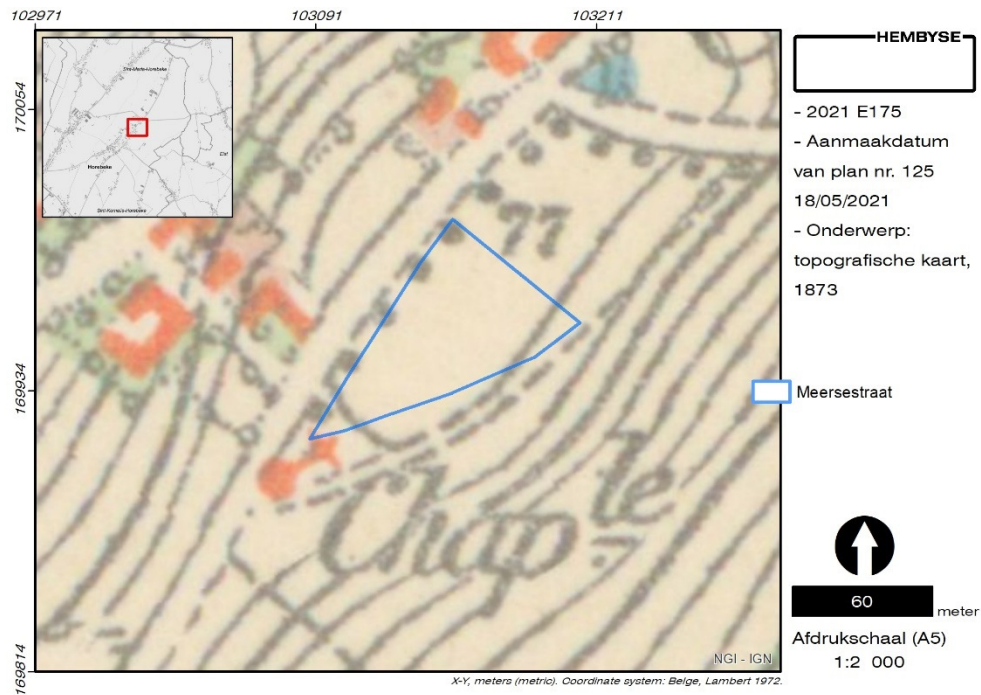
Op deze kaart is duidelijk aangegeven dat het gebied bestaat uit drie percelen en dat de Grootveldmolen zich in het meest zuidwestelijke perceel bevond. De twee westelijk gelegen percelen zijn in eigendom van Eugenius Vander Stockt, “mulder, Hoorebeke-St-Corneille”, en worden gekarteerd als molen en als land. Het oostelijke perceel (land) behoort toe aan Albin De Temmerman, landbouwer te Ename.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is nagenoeg volledig onbebouwd (vermoedelijk akkerland), op het meest zuidwestelijke perceel is sprake van een molen.

5.3.6 Topografische kaart NGI, 1873

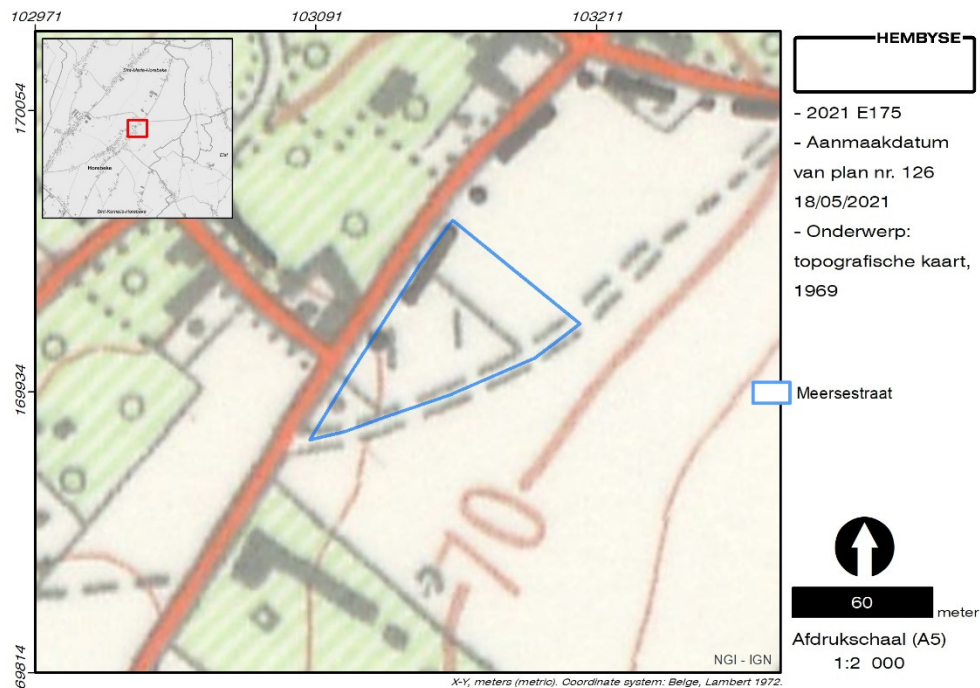
Op de topografische kaart uit 1873 is het onderzoeksgebied onbebouwd gekarteerd en staat de Sint-Korneliuskapel duidelijk gekarteerd.



Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.

De Grootveldmolen, waarvan de romp in 1871 is gesloopt, wordt uiteraard niet meer weergegeven.

Op het kaartmateriaal uit 1904 en 1939 is het gebied niet gewijzigd. Op de kaart uit 1969 is de kapel niet met naam en toenaam weergegeven en lijkt deze in het geheel zelfs niet gekarteerd te zijn.



Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969.

De buurtweg ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is wel nog aangeduid.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is onbebouwd, enkel de kapel herinnert aan de aanwezigheid van de Grootveldmolen.

5.3.7 Orthofoto uit 1971

Op de orthofoto uit de periode 1969-1979 wordt de kaart uit 1969 gereflecteerd, met het grootste deel van het gebied in gebruik als akkerland en begrensd door de Meersestraat en de buurtweg.



Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1971.

De toegang tot het terrein aan de Meersestraat is ook herkenbaar, alsook het zuidwestelijke perceel met de kapel.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Na de sloop van de Grootveldmolen is het terrein in gebruik gebleven als akkerland.

5.3.8 Orthofoto uit 1990

In 1990 is de basis voor de huidige situatie eigenlijk al volledig herkenbaar, waarbij reeds kan worden vermoed dat het gebied sinds de afbraak van de Grootveldmolen in essentie niet meer is veranderd.



Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

In de zuidwestelijke hoek lijken er wel nog enkele serres of dergelijke meer aanwezig te zijn, dit kan een signaal zijn voor de aanwezigheid van tuinderij, maar meestal heeft dit (tenzij het op industriële schaal gebeurt, zoals in plantenkwekerijen) weinig impact op de bodem.

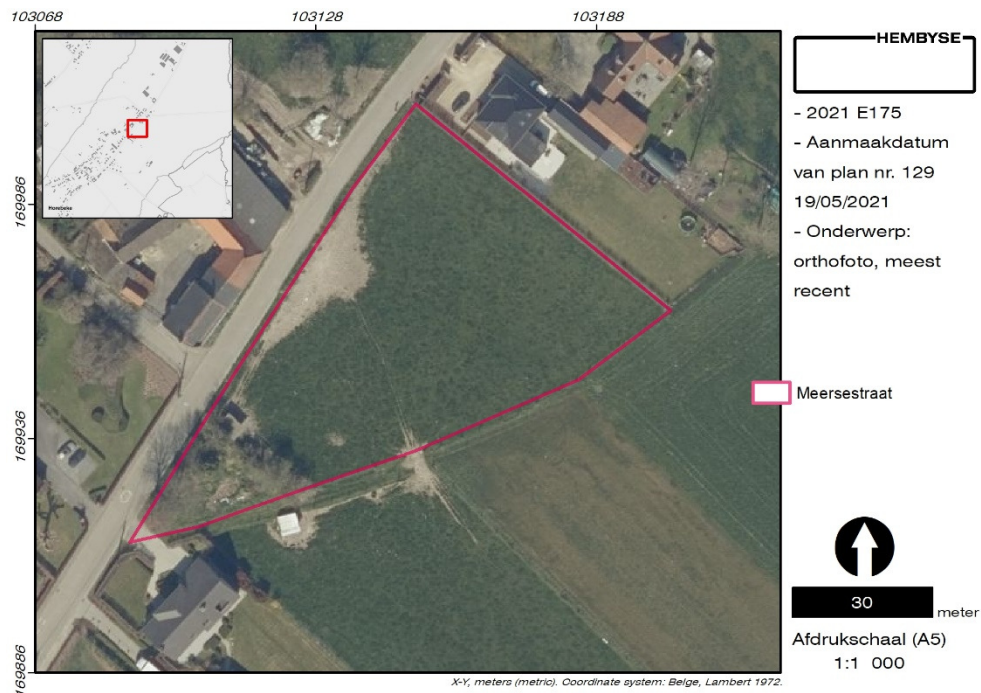
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Na de sloop van de Grootveldmolen is het terrein in gebruik gebleven als akkerland.

5.3.9

Orthofoto, meest recent

Het gebied wijzigt niet meer sinds 1990, in de zuidwestelijke hoek wordt perceel 254c gebruikt als tuin en ook de kapel is sinds de jaren 1960 aan een tweede leven begonnen.



Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de meest recente luchtfoto.

Het landgebruik wijzigt ook niet, het gaat voor het grootste deel om een akkerland en weiland.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied wijzigt niet substantieel meer sinds 1871. Er zijn dus geen bijkomende bodemverstoringen in het gebied tot op vandaag.

6 Dataset en waardering

6.1 Bestaande data

Het archeologietraject bestaat uit een aantal onderzoeksmethodes, waarvan is afgewogen of deze “mogelijk” (uitvoerbaar), “nuttig” (archeologisch relevant), “schadelijk” (schadelijk voor het archeologisch bodemarchief) en noodzakelijk (noodzakelijk voor de waardering van het archeologisch kennispotentieel) zijn.

Op basis van het uitgevoerde traject kunnen de reeds toegepaste methodes worden getoetst.

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

toelichting

Het bureauonderzoek heeft duidelijke aanwijzingen geboden voor de aanwezigheid van archeologische sites.

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

toelichting

Binnen het terrein is sprake van een A/C-bodemprofiel waarin naar alle waarschijnlijkheid een zeer jonge bodemvorming aanwezig is.

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.

6.2 Ontbrekende data

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

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

toelichting

Het type van op te sporen archeologische relictten (grondsporen) leent zich niet voor deze techniek. De resten van de Grootveldmolen zouden gedetecteerd kunnen worden, maar deze is 1. te situeren en 2. er is te veel vegetatie.

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

toelichting

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

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

toelichting

Op basis van de aardkundige gegevens is er een kans op de bewaring van grondsporen. Een proefsleuvenonderzoek is kosten versus baten de meest efficiënte methode om dergelijke sporen te evalueren.

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

toelichting

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

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

Te nemen
maatregelen: JA ☒ NEE ☐

Korte omschrijving:

Proefsleuvenonderzoek op het volledige te verkavelen terrein, met als doel het vaststellen van eventuele resten van de 18^e - eeuwse molen enerzijds en eventuele grondsporen uit de Late IJzertijd en inheems-Romeinse periode -gezien de dichte nabijheid van een grafveld uit deze periode- anderzijds. Het huidige onderzoeksgebied bevindt zich landschappelijk gezien op dezelfde rug als dit grafveld. Dergelijke grafvelden bevinden zich meestal niet geïsoleerd en kunnen deel uitmaken van een groter grafveld (of clusters) met een lange continuïteit.

6.3 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.

65

Deze onderzoeksvragen zijn:

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

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

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

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

7 Literatuuroverzicht

7.1 Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Fronebroek* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/225824>
(Geraadpleegd op 14-03-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Meersestraat 1* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/508040>
(Geraadpleegd op 14-03-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Sint-Kornelis-Horebeke* [online]
<https://id.erfgoed.net/themas/14354> (Geraadpleegd op 18-05-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Sint-Korneliuskapel* [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/74190> (Geraadpleegd op 18-05-2021).

66

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*, 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.

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

Louis A. & Sanders J., 1986. *Verklarende tekst bij de bodemkaart van België. Sint-Maria-Horebeke 85W*, Centrum voor Bodemkartering.

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.

VMM, 2008. *Grondwater in Vlaanderen: het Centraal Vlaams Systeem*, Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

7.2 Online bronnen

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/>

<https://cai.onroenderfgoed.be/>

<http://uurl.kbr.be>

<https://www.cartesius.be/>

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

<https://geoplannen.omgeving.vlaanderen.be/roviewer/?t=7&m=1&category=2>

www.geologievannederland.nl

<https://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=5232>

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.	14
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand (2012).....	15
Figuur 5. Zicht op het gebied in zuidelijke richting.	16
Figuur 6. Zicht op de kapel.....	17
Figuur 7. Panorama van het gebied in noordelijke richting.	17
Figuur 8. Zicht op het terrein in noordwestelijke richting, anno 2022.	18
Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.....	23
Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.	24
Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	26
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	26
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel (onderzoeksgebied binnen de accolade) west-oost.....	28
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de m.d. hillshade.	29
Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	31
Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeemeenheden van Vlaanderen.	34
Figuur 17. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.	35
Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).....	36
Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de veralgemeende quartair geologische kaart.....	38
Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).....	39

Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	41
Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de gekarteerde WRB Soil Units.	43
Figuur 23. Situering van de boring in de Meersestraat.	45
Figuur 24. Situering van de controleboringen ten opzichte van de bodemkaart van België.	46
Figuur 25. Controleboring 1.....	47
Figuur 26. Controleboring 2.....	47
Figuur 27. Situering van de archeologische indicatoren binnen en rond het onderzoeksgebied.	49
Figuur 28. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret.	52
Figuur 29. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.....	53
Figuur 30. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.	54
Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.	55
Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.	56
Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.....	57
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969.....	58
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1971.	59
Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1979- 1990.	60
Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied op de meest recente luchtfoto.....	61

<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>