

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
site Ronse, Maquisstraat 193



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: | ☐ |

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve fiche.....	5
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	5
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	7
1.3	Betrokken actoren.....	7
1.4	Bewaring van de data	8
2	Staat van het onderzoeksgebied	10
2.1	Afbakening	10
2.2	Geplande toestand.....	11
2.2.1	Originele gewestplan	12
2.2.2	RUP/PRUP/BPA ?	12
2.2.3	Beschrijving geplande werken.....	13
2.2.3.1	Algemene beschrijving.....	13
2.2.3.2	Impact van de geplande werken	13
2.3	Bestaande toestand.....	14
2.3.1	Gekarteerd landgebruik.....	14
2.3.2	Gekarteerde bodembedekking.....	15
2.3.3	Plaatsbezoek	16
2.3.3.1	Huisnummer 191	17
2.3.3.2	Huisnummer 193	22
2.4	Het archeologietraject.....	23
2.4.1	Beslissingsboom	23
2.4.2	Onderzoeksopdracht.....	24
3	Landschappelijke ligging.....	26
3.1	Algemeen.....	26
3.2	Traditionele landschappenkaart.....	27
3.3	Hydrologie	28
3.4	Topografie	29
3.4.1	DHMTI, 2001-2004	30
3.4.2	DHMTII, 2013-2015	31
3.4.3	Hoogteprofiel	33
3.4.4	Hillshade	35
3.5	Erosiegevoeligheid	36
3.5.1	Potentiële erosiegevoeligheid per perceel.....	37
3.5.2	Afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	37
4	Aardkundige situering	40
4.1	Vraagstelling	40
4.2	Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied	40
4.2.1	Geologisch 3D-model.....	40

4.2.2	Sedimenten uit het Tertiair	41
4.2.3	Sedimenten uit het Quartair	43
4.3	Bodemkundige situering	45
4.3.1	Bodemkaart van België	45
4.3.2	WRB Soil Units.....	48
4.4	Controle van de data.....	49
4.4.1	Referentieprofielen (DOV)	50
4.4.2	Gekende boringen in de DOV.....	50
4.4.3	Controleboringen	50
5	Historische en archeologische data.....	54
5.1	Archeologische data	54
5.1.1	Gekende archeologische data.....	54
5.1.2	Bekrachtigde archeologienota's	57
5.2	Historische data	61
5.2.1	Kaart van Villaret (1748).....	65
5.2.2	Atlas van Ferraris (1777)	66
5.2.3	Vandermaelen kaarten (1846-1854).....	69
5.2.4	Op Atlas der Buurtwegen (1840).....	70
5.2.5	Popp-kaarten (1830 – 1842)	71
5.2.6	Topografische kaart NGI, 1873	72
5.2.7	Topografische kaart NGI, 1904	73
5.2.8	Topografische kaart NGI, 1969	74
5.2.9	Orthofoto uit 1990.....	75
5.2.10	Orthofoto uit 2003	76
5.2.11	Orthofoto uit 2007	77
5.2.12	Orthofoto uit 2011	79
5.2.13	Orthofoto uit 2012	79
5.2.14	Orthofoto uit 2013	82
5.2.15	Orthofoto, meest recent	83
6	Dataset en waardering	84
6.1	Bestaande data.....	84
6.2	Ontbrekende data	85
6.3	Waardering	87
7	Literatuuroverzicht	89
7.1	Naslagwerken	89
7.2	Online bronnen	91
8	Lijst van figuren	92

1 Administratieve fiche

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Ronse	
Deelgemeente	n.v.t.	
Straat en straatnummer	Maquisstraat 193	
Lambert 72-coördinaten	N	X: 98486,049/Y: 157761,732
	Z	X: 98481,604/Y: 157681,563
Oppervlakte	3415m ²	0,34 ha
Oppervlakte bodemingreep	100%	

HEMBYSE
 - 2021 H 28
 - Aanmaakdatum van plan nr. 001
 4/08/2021
 - Onderwerp: topografische situering

Maquisstraat 193
 310 meter
 Afdrukschaal (A5)
 1:10 000

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

Kadastrale situering	Afdeling	RONSE 2
	Sectie	C
	Percelen	1887c; 1884f; 1884g; 1884h; 1886c; 1885d

HEMBYSE - 2021 H 28 - Aanmaakdatum van plan nr. 002 4/08/2021 - Onderwerp: kadastrale situering Maquisstraat 193 30 meter Afdrukschaal (A5) 1:1 000 X-Y: meters (metric). Coordinate system: Belge, Lambert 1972.	
Datum van toekenning van de onderzoeksoopdracht aan Hembyse bv	7 juli 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 H 28	
Landschappelijke boringen		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	RON-MAQ3	

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

8

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2021
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	191
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2021. <i>Archeologienota naar aanleiding van een verkaveling aan de Maquisstraat 193 te Ronse</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 191, 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	n.v.t.
ensemble		
Gebruiker van het archeologisch	ensemble	n.v.t.
Bevoegde IOED/OEGemeente		Nog geen dekking
Bevoegd	Onroerend	Nog geen dekking
Erfgoeddepot	(definitieve	
bewaarplaats	van het	
archeologisch ensemble)		

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.

10

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.

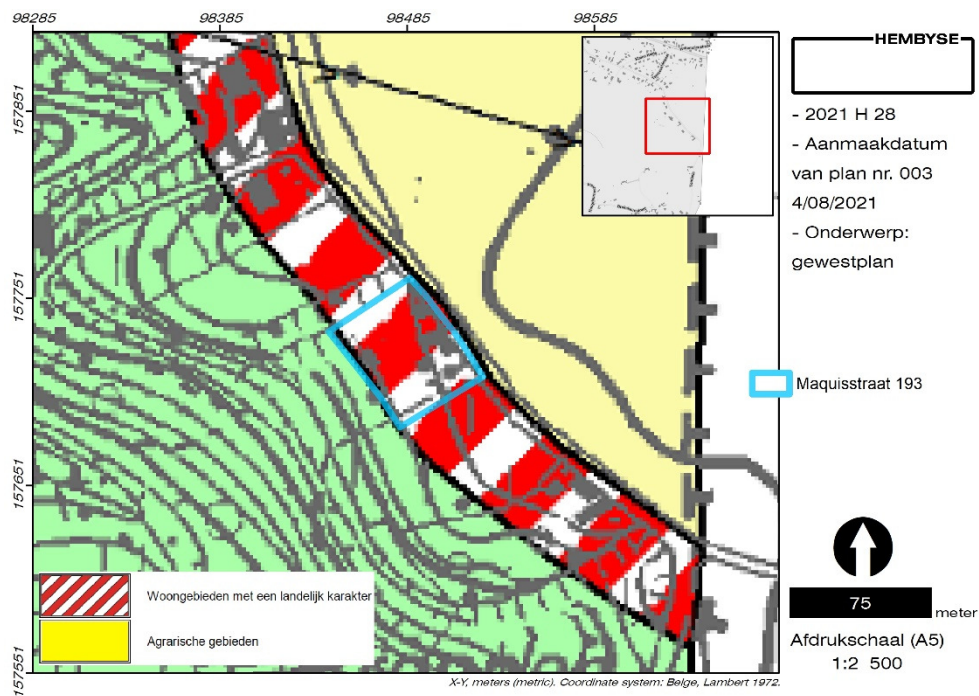
2.2 Geplande toestand

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 de jaren 1970 van de 20^e eeuw. Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens dat gewestplan volledig binnen een woongebied met landelijk karakter.



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 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.) het bestaande terrein te verkavelen in 4 bouwloten.

De geplande werkzaamheden zijn heden:

- Het verkavelen van gronden



Figuur 2. Inplantingsplan ontworpen toestand.

Voor meer gedetailleerde plannen en snedes wordt verwezen naar de bijlagen van deze archeologienota.

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

2.2.3.2 Impact van de geplande werken

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 versterking van de bodem ook een versterking van de daarin mogelijk aanwezige archeologische resten met zich meebrengt.

Er is sprake van een totale bodemverstoring, aangezien het een verkaveling betreft. Dit is een bodemingreep van 100%.

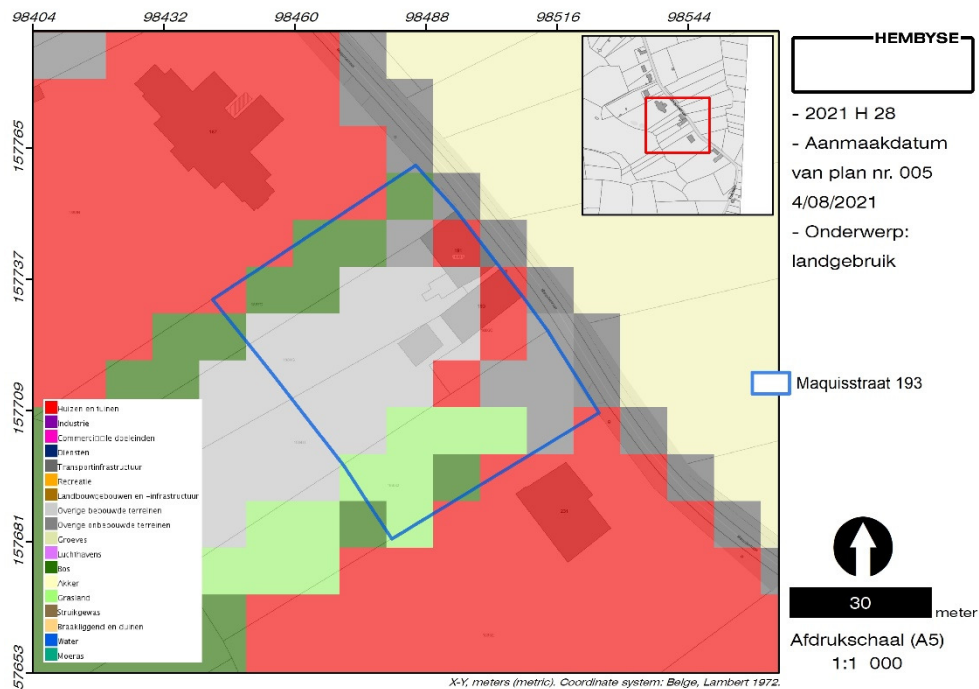
2.3 Bestaande toestand

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 ?

14



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

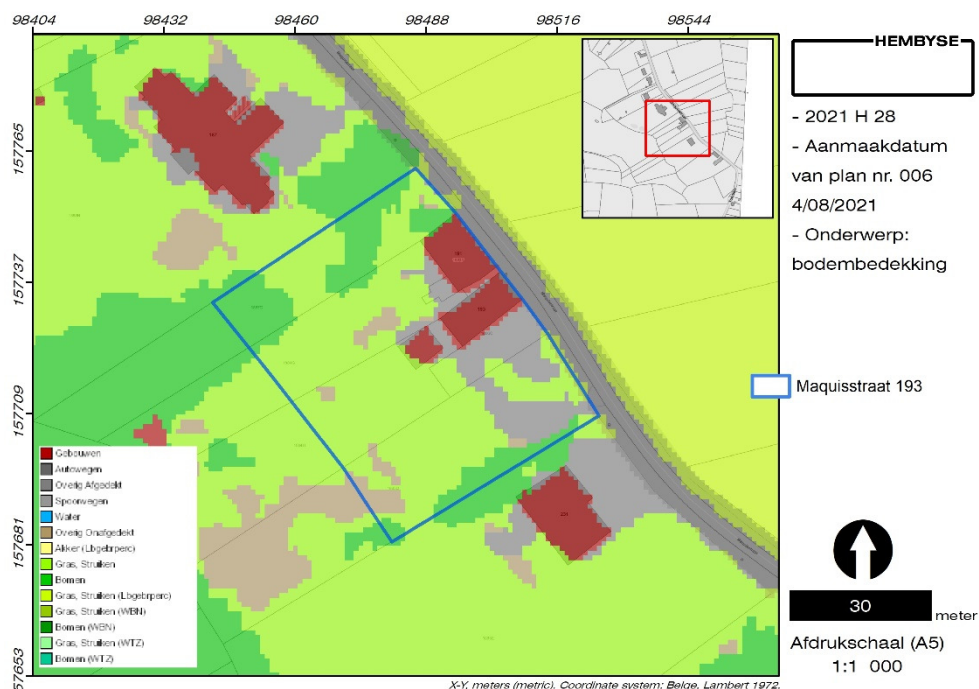
Het grootste deel van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als bebouwde terreinen, in combinatie met enkele huizen aan de straatzijde. Langsheen de noordwestelijke en de zuidoostelijke grens is sprake van grasland en bomen. Dit komt overeen met de huidige toestand (cf. infra).

De impact op het archeologietraject is dat het onderzoeksgebied niet beschikbaar is voor een archeologisch vooronderzoek: er is immers sprake van gebouwen en verhardingen. 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.

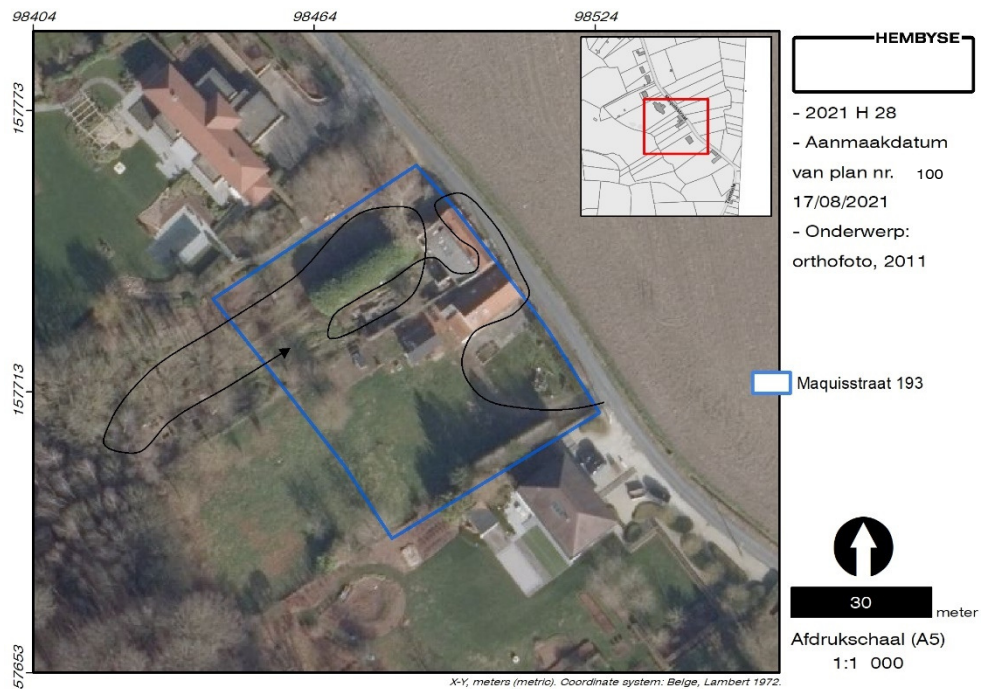


Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.

Ook hier is sprake van gebouwen en verhardingen, hoewel het aandeel gras en bomen volgens deze kaart groter lijkt te zijn.

2.3.3 Plaatsbezoek

Op 12 augustus 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.



Figuur 5. Route van het plaatsbezoek ten opzichte van de meest recente luchtfoto. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in noordelijke richting.

Het onderzoeksgebied is bereikbaar via de oprit van huisnummer 193 en ook achterom aan het huisnummer 191. Deze laatste woning is volledig in verval.

Huisnummer 191 bestaat uit een woning langs de Maquisstraat die volledig in verval is. De vloeren en de volledige bovenverdieping zijn verzakt, het gebint van het mansardedak is vermolmd en er is een duidelijk instortingsgevaar bij betreden van de woning. Dit moet vermoedelijk al geruime tijd zo zijn geweest, ook ten tijde van bewoning, aangezien de voormalige bewoner(s) loopplanken over de verzakte balken hebben gelegd. De omstandigheden waarin daar is geleefd, zijn onwaarschijnlijk slecht en benaderen deze van een afgeleefd drugspand. Samen met de vreemde constructies in de tuin van de woning en alle onafgewerkte en vervallen structuren in de woning, heeft dit er alle schijn van dat de woning is bewoond geweest door een persoon met aanzienlijke psychiatrische problemen.



Figuur 6. Zicht op de buiten- en binnenzijde van de woning nr. 191. Onderste foto: in deze omstandigheden is geleefd.

Overall was sprake van kapotte huisraad, kleding, bouwmaterialen, gestapeld of half aangewend en in de tuin was er sprake van een aantal ondergrondse en half-ondergrondse (in de helling) constructies.

In de tuin werd in eerste instantie een betonnen “trap naar nergens” aangetroffen, een trapconstructie die geen deel van het gebouw leek uit te maken. Op basis van de luchtfoto's lijkt het ook niet te gaan om een restant van een gesloopt gebouw, maar een nieuwe (half afgewerkte) constructie ná een sloop.

Via de achterdeur van de vervallen woning werd toegang verschaft tot een betonnen platform en trap in zuidwestelijke richting, die leidde naar een soort bunker of betonnen opslagplaats.

In deze volledig overgroeide zone van het terrein werd ook een betonnen tunnel aangetroffen. De tunnel was grotendeels overgroeid en de toegang was gedeeltelijk met water gevuld.



Figuur 7. Zicht op de "bunker" en de toegang tot de tunnel (links onder op de foto). Onder: dezelfde toegang aan de binnenzijde van de tunnel.

Deze tunnel, waarvan eerst werd gedacht dat het een soort canivaux of kruipruimte was, leidde echter onder de betonnen trap naar een verder leeg vertrek en van daaruit terug onder de "trap naar nergens", om uiteindelijk verbinding te maken met de bestaande aanbouw van de woning. Aangezien de doorgang vanuit de woning met een paneel was dichtgemaakt, werd deze bij het bezoek van de woning in eerste instantie niet gezien.

Het lijkt er op dat de bewoner zich ofwel wilde voorbereiden op een dystopische toekomst, ofwel zich wilde onttrekken aan het zicht van de burens, of zich ongezien van de woning naar de lager gelegen tuin wilde begeven.



Figuur 8. "Zichtonttrekkende" aanbouw van de woning nr. 191. Onder: de "trap naar nergens", die in feite de uitgang van de tunnel is.

Welk plan er ook aan de basis van de vreemde constructies lag, het is nooit afgewerkt.

Lager op de helling, overigens ook volledig aan het zicht onttrokken, was er sprake van een volledig overgroeide boomgaard, met tegen de meest zuidelijke rand van de perceelsgrens een vervallen pool house.



Figuur 9. De "pool house" op de meest zuidwestelijke rand van het perceel.

Het kleine zwembadje (mogelijk een jacuzzi) werd tussen de vegetatie aangetroffen. Wat in feite een rustige woning met een ruime tuin en boomgaard had kunnen zijn, gaf -ironisch genoeg- een zeer dystopische indruk.

De woning ten oosten daarvan (huisnummer 193) had meer charme en was beter onderhouden.

Het huisnummer 193 en de omliggende tuin waren in veel betere staat. De woning kon worden bereikt via een smalle oprit en er was sprake van een woonhuis, een bijgebouwtje, kippenhok, een verwilderde tuin en enkele speeltoestellen.



Figuur 10. De 18^e- eeuwse hoeve aan huisnummer 193.

Het woonhuis was al enkele jaren onbewoond, maar moet in de 21^e eeuw nog eens zijn opgeknapt. De woning is een hoeve uit de periode 1745-1777 (cf. Ferrariskaart). Deze oude hoeve kon niet betreden worden.

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 in 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 door de aanwezigheid van gebouwen en verhardingen niet beschikbaar voor veldwerken en 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.

24

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.

Zijn er in het huidige onderzoek afwijkingen op de	JA	NEE
CGP noodzakelijk geweest ?	☐	☒
Motiveer indien nodig:		

25

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

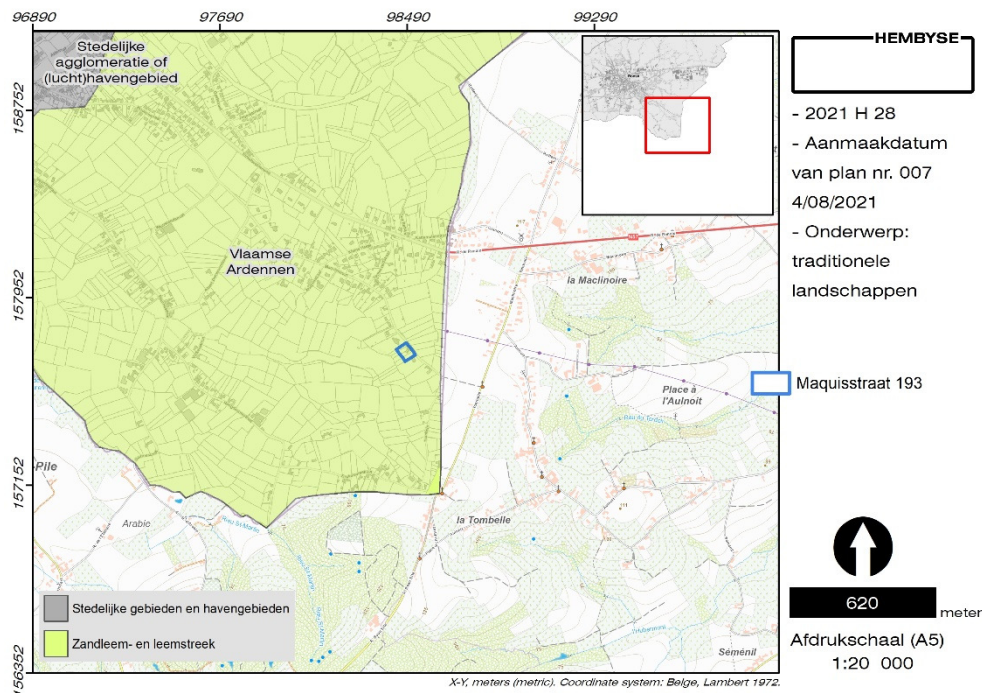
3 Landschappelijke ligging

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 is het onderzoeksgebied gekarteerd binnen de Vlaamse Zandleem- en Leemstreek, meer bepaald binnen de Vlaamse Ardennen.



Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.

De Vlaamse Ardennen is een heuvelachtige streek in het zuiden van de provincie Oost-Vlaanderen waarbij de hoogte schommelt tussen +88 en +145 meter ten opzichte van de TAW. De zuidelijke grens van de Vlaamse Ardennen wordt gevormd door een heuvelrij tussen de Kluisberg in het westen en de Pottenberg in het oosten. Hierbinnen bevinden zich enkele getuigenheuvels, zoals de Kluisberg, de Hotondberg, de Muziekberg en de Oudenberg. Voorbij de Pottenberg wordt de heuvelkam minder uitgesproken en ter hoogte van Geraardsbergen is deze volledig door de Dender geërodeerd. Tussen Brakel en Oudenaarde loopt een gelijkaardig, maar korter interfluvium dat eerder een afgerond plateau vormt zonder uitgesproken heuveltoppen. Wel wordt het plateau aan de noord- en voornamelijk aan de zuidzijde begrensd door steile hellingen. Beide

¹ Antrop M., 2002.

heuvelruggen worden met elkaar verbonden door een langgerekte heuvelrug die zich van zuid naar noord uitstrekt. Deze rug start in het Henegouwse Pays des Collines en loopt tot de Pottenberg.

De streek wordt dus gekenmerkt door een versneden topografie met beboste heuvels enerzijds en anderzijds kleine open ruimten waarbinnen geïsoleerde bebouwing aanwezig is. Ter hoogte van de stadskern van Ronse echter hebben grootschalige infrastructuur en een decennialange inname van de open ruimte, zonder enige duidelijke structurerende of regulerende visie, voor een sterke versnippering van het landschap gezorgd. Van het traditionele landschap -dat het resultaat is van een hydrologische en geologische situatie, waarop de mens doorheen het verleden een onweerlegbare impact heeft gehad- blijft relatief weinig over.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

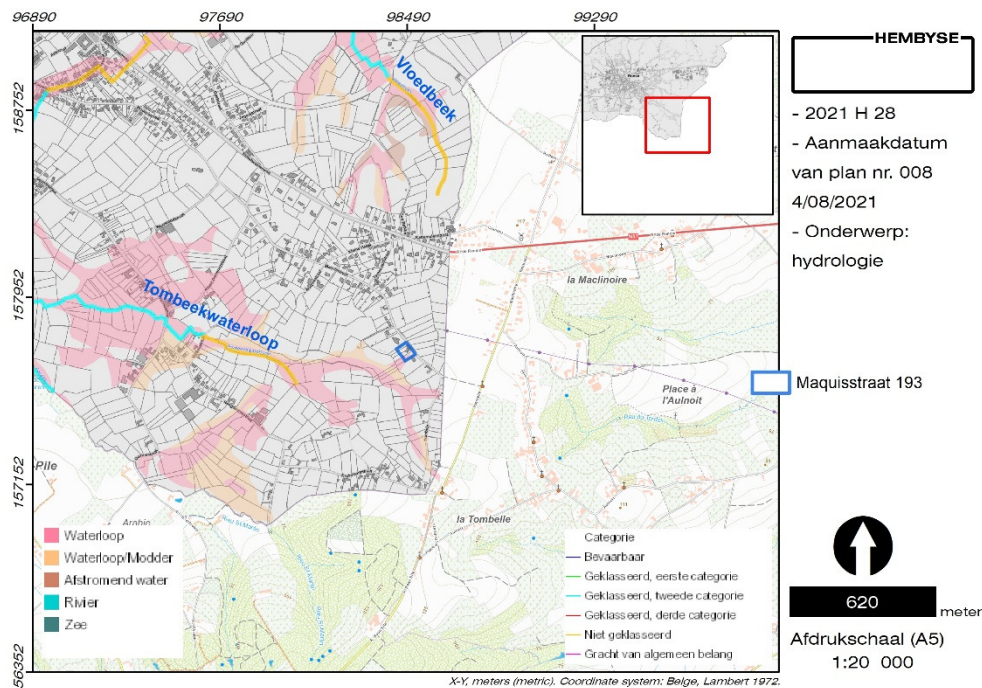
Het onderzoeksgebied ligt in een eertijds heel ruraal, heuvelachtig gebied met verspreide bebouwing.

3.3 Hydrologie

28

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 hydrografische atlas, toont duidelijk aan dat het landschap gedomineerd wordt door de aanwezigheid van een aantal beken, zoals de Fausse Rone en de Tombeekwaterloop, die de afwatering van de hoger gelegen heuvelrug voorzien.



Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de helling aan de noordzijde van de Tombeekwaterloop. De vallei van deze waterloop is erg gevoelig voor overstromingen.

29

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich bovenaan een helling die in zuidelijke richting afloopt naar de vallei van de Tombeekwaterloop.

3.4 Topografie

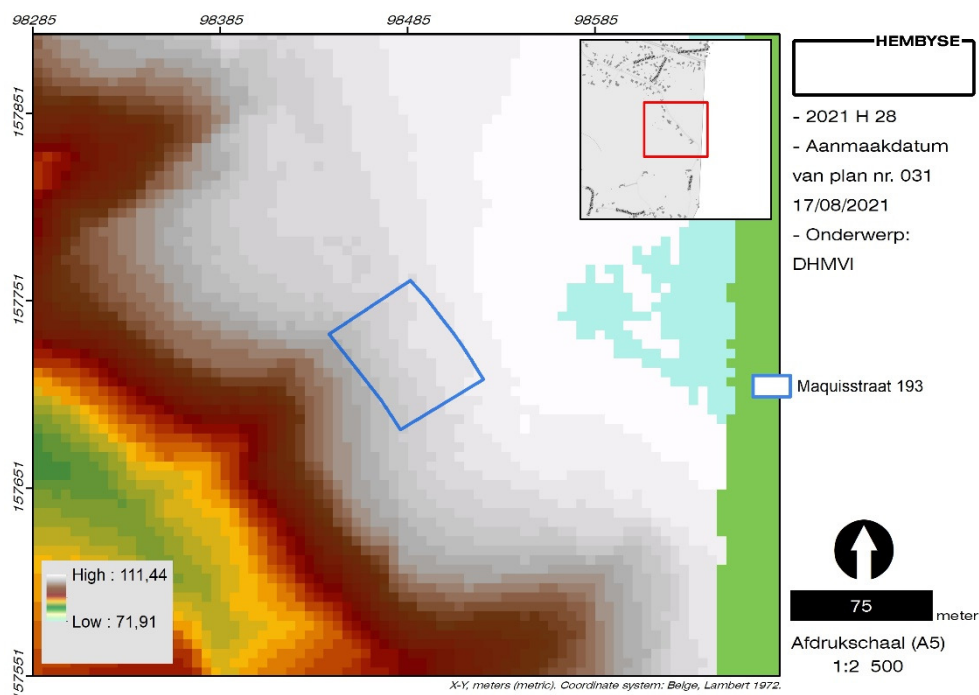
De topografie van een onderzoeksgebied beschrijft de hoogtes van het terrein, de structuren en gebouwen op een terrein, de wegen, enzovoort. Het resultaat is een topografische kaart, die een inzicht geeft in de bovengrondse toestand van het gebied ten tijde van de opmaak van de kaart. In dit hoofdstuk 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.

3.4.1

DHMVI, 2001-2004

Het eerste Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen is een kaartlaag in rastervorm met resolutie van 5m x 5m. De hoogtewaarden betreffen de hoogte van het maaiveld en zijn uitgedrukt in meter TAW (Tweede Algemene Waterpassing, NGI). De hoogtewaarde per pixel is berekend door interpolatie van hoogtemetingen, in hoofdzaak ingewonnen via laseraltimetrie (LIDAR) met een dichtheid van circa 1 punt per 4m², in de periode 2001 - 2004. In combinatie met het DHM II geeft dit een beeld van de recente evolutie van het onderzoeksgebied. Aangezien in de afgelopen decennia de schaal van grondwerken is vergroot, levert dit vergelijk soms goede resultaten op wat betreft archeologische verwachting.

Ook GGA (zie § *Bestaande archeologische data* van de archeologienota) kunnen op basis van het DHM worden afgebakend.

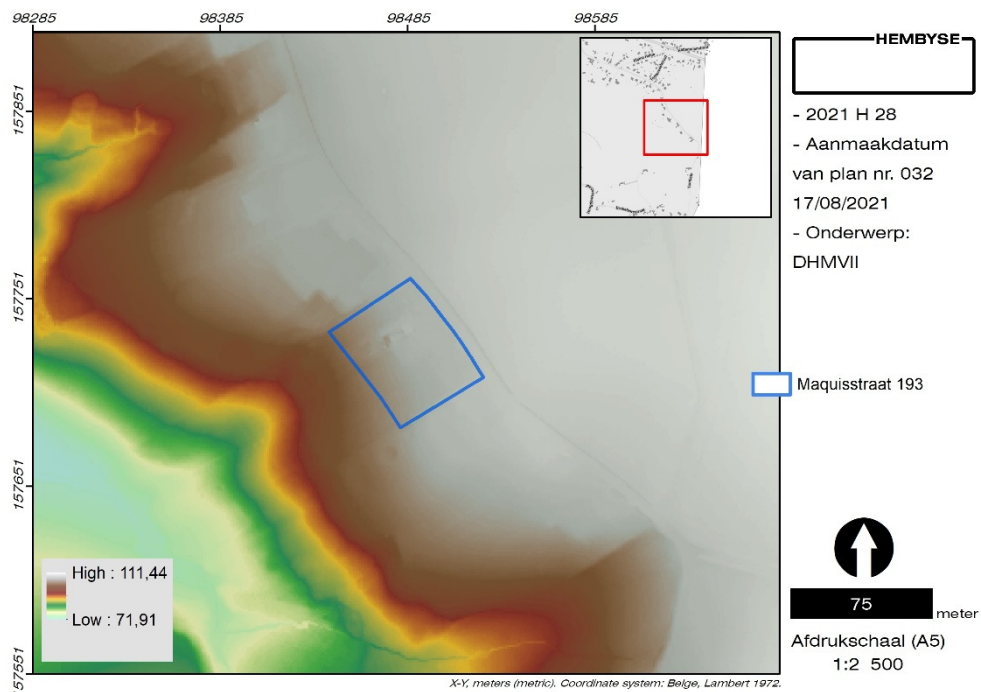


Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVI, DTM 5m.

Op schaal 1:10000 tot 1:30000 is zichtbaar hoe het onderzoeksgebied zich op de flank van een heuvelrug die in westelijke richting afdaalt naar de vallei van de Tombeekwaterloop. Het onderzoeksgebied zelf lijkt nog een vrij onontgonnen gebied, waarbij nog geen sprake lijkt van duidelijke antropogene ingrepen op het bodemarchief. Op het meer gedetailleerde DHM2 kan deze situatie echter geactualiseerd en beter worden afgelezen.

3.4.2 DHMVII, 2013-2015

Voor een gedetailleerde weergave van de topografie wordt in eerste instantie het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen geraadpleegd. Het DHM I is geraadpleegd, maar dit geeft weinig aanvullende informatie. Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing) is de ligging op de helling naar de vallei van de Tombeekwaterloop duidelijk zichtbaar.



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

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de westelijke flank van de heuvelrug die zich uitstrekt tussen de Pottenberg in het noorden en het Pays des Collines in het zuiden. Dit zijn hoog gelegen gronden die doorheen de geschiedenis een hoge aantrekkingskracht op de mens hebben uitgeoefend.

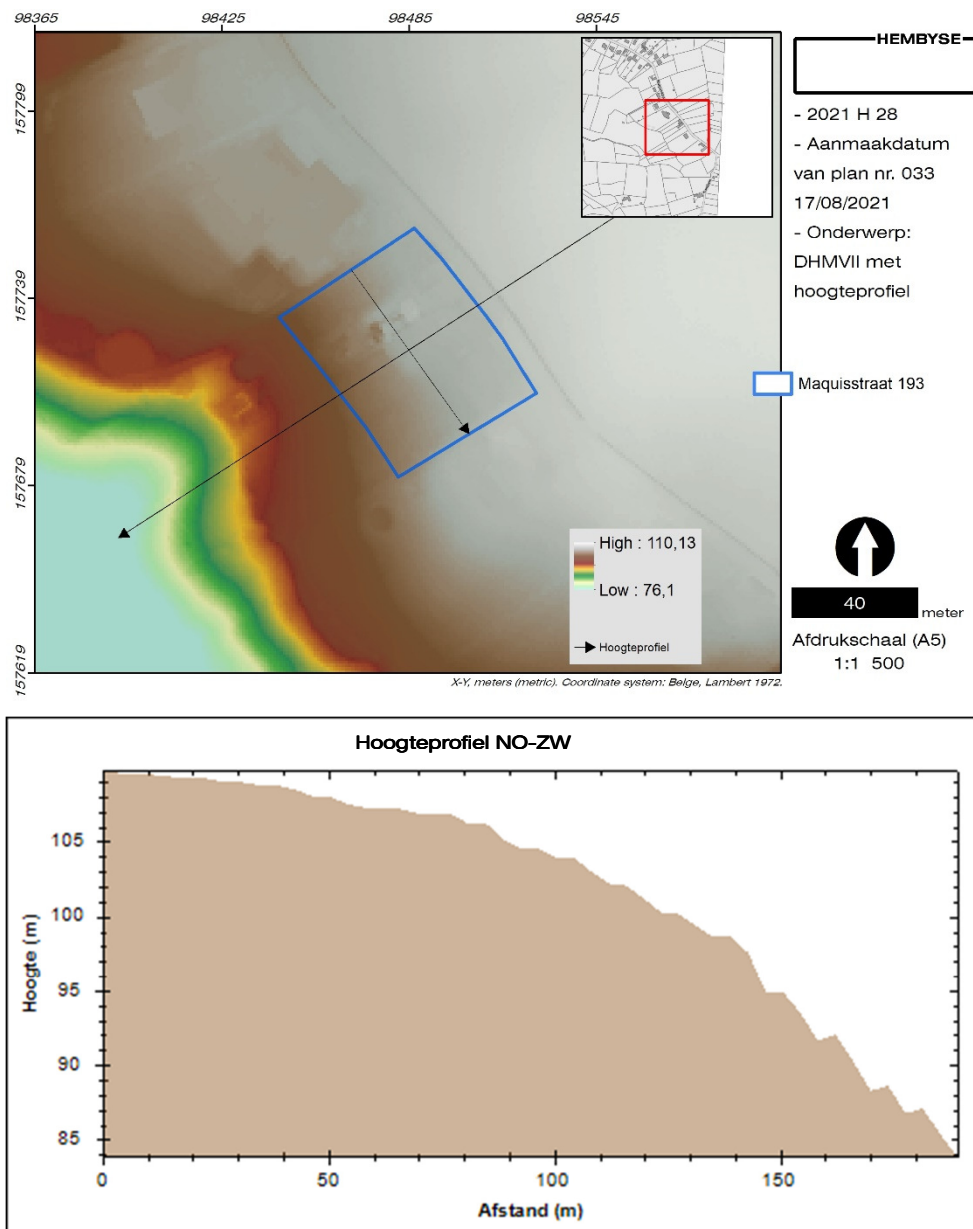
Wanneer gekeken wordt naar het hoogteprofiel van het onderzoeksgebied, dan wordt de situering van het onderzoeksgebied op deze vrij dramatische helling in transect zichtbaar, alsook de impact van een aantal antropogene bodemingrepen, voornamelijk in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied zie ook §*Plaatsbezoek* & §*Historische data*).

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich vrij hoog op de helling en dus op een gunstige positie in het landschap.

3.4.3 Hoogteprofiel

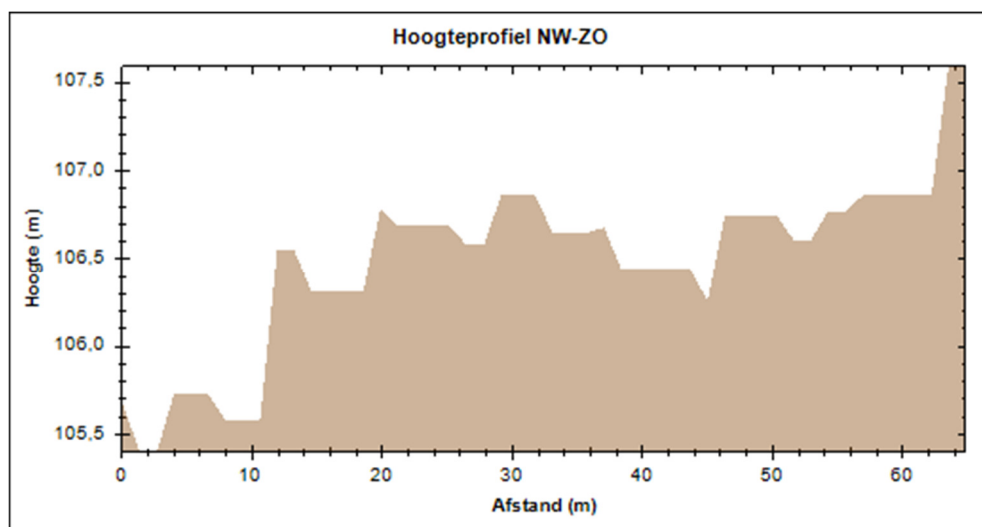
Op basis van de meetdata van het DHMVII kan een hoogteprofiel van het onderzoeksgebied gegenereerd worden. Dit geeft vanuit een andere dimensie een beeld van het hoogteverloop van de site. Er is gekozen voor een transect van noordoost naar zuidwest, orthogonaal op de helling enerzijds en een transect van noordwest naar zuidoost, in de lengterichting van het onderzoeksgebied.



Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel noordoost-zuidwest.

Op het transect van de helling lijkt sprake te zijn van een vrij scherp maar natuurlijk verloop, waarbij binnen het onderzoeksgebied sprake is van een verval van 4 meter ! De Maquisstraat bevindt zich op een hoogte van 108,08m ten opzichte van de TAW, waarna het gebied daalt in zuidwestelijke richting. Ter hoogte van de zuidwestelijke grens bevindt het onderzoeksgebied zich op een hoogte van 103,95 m TAW.

Wanneer een hoogteprofiel gegenereerd wordt in de lengterichting van het onderzoeksgebied, is sprake van enkele topografische verschillen die een duidelijke antropogene oorsprong hebben.



Figuur 16. Hoogteprofiel noordwest-zuidoost.

Op 12 meter op de X-as is een uitschieter in de hoogte merkbaar, die verklaard kan worden door de aanwezigheid van een bommenrij. Hiernaast bevindt zich een uitgraving die veroorzaakt wordt door een betonnen constructie die werd vastgesteld tijdens het plaatsbezoek enerzijds en waarvan de bouw ook zichtbaar is op de luchtfoto's (cf. infra). Deze diepte wordt begrensd door wederom een uitschieter in de hoogte die geïdentificeerd kan worden als een muur die recent werd opgetrokken.

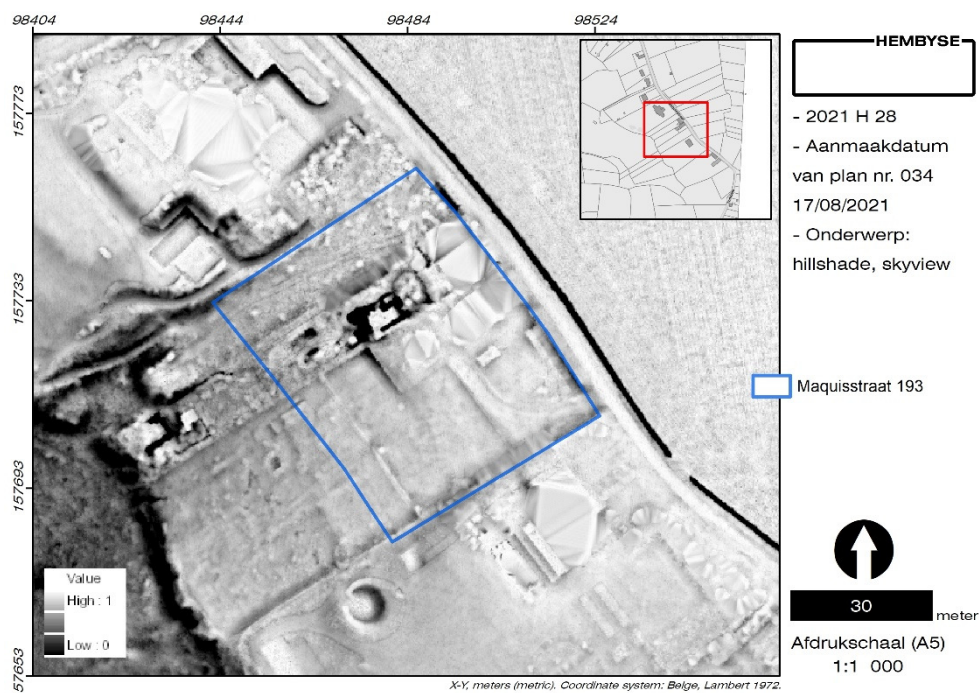
Op 30 meter op de X-as bevindt zich het houten schuurtje dat samenhangt met de 18^e-eeuwse hoeve en op de oostelijke perceelsgrens is opnieuw sprake van een bomenrij.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied vertoont een microtopografie, die verklaard kan worden door een aantal antropogene ingrepen.

3.4.4 Hillshade

Op de *hillshade*, *skyview* voor het onderzoeksgebied zijn deze antropogene bodemingrepen duidelijk herkenbaar.



35

Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.

Deze anomalieën bevinden zich enerzijds ter hoogte van de bestaande bebouwing (i.e. de 18^e-eeuwse hoeve met aanbouw en houten schuurtje en het woonhuis met aanbouw aan de Maquisstraat 191) en anderzijds ter hoogte van een zone die zich haaks op deze 20^e-eeuwse bebouwing (cf. §*Historische data*) bevindt. Voornamelijk in deze laatste zone -en in het

verlengde daarvan- is sprake van vergravingen. Niettemin wordt middels deze kaart duidelijk dat het volledige onderzoeksgebied geen onbeschreven blad is.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een groot aantal antropogene bodemingrepen.

3.5 Erosiegevoeligheid

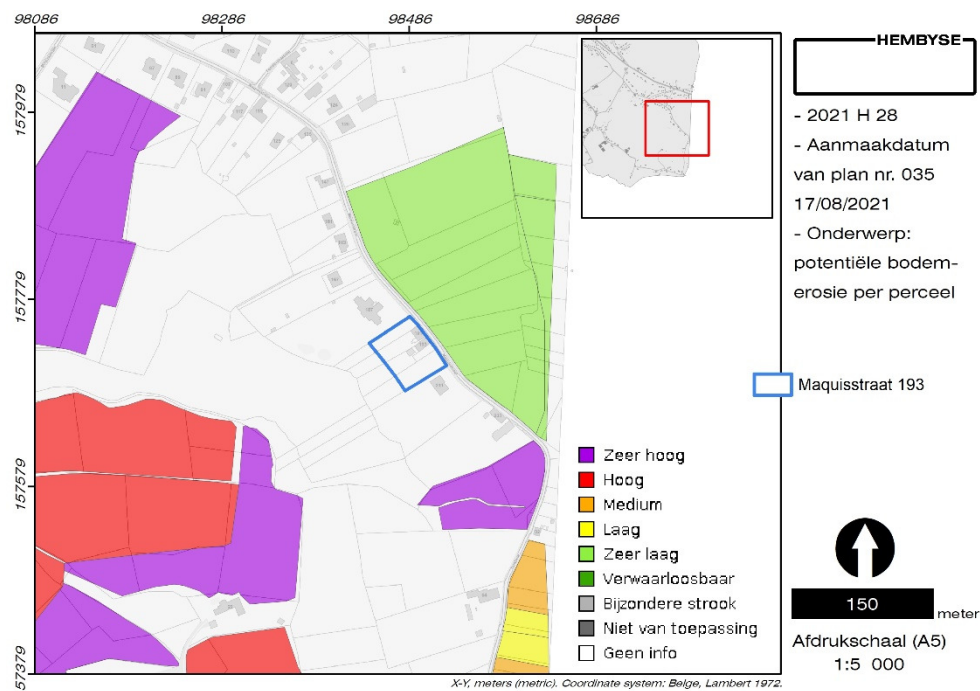
Erosie is het proces van slijtage van een vast oppervlak waarbij materiaal of sediment wordt verplaatst of geheel verdwijnt. Dit proces vindt vooral plaats door de schurende werking van wind en stromend water. Erosie is een fenomeen met een natuurlijke oorzaak, menselijke activiteiten kunnen het erosieproces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



Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële bodemerosie per perceel.

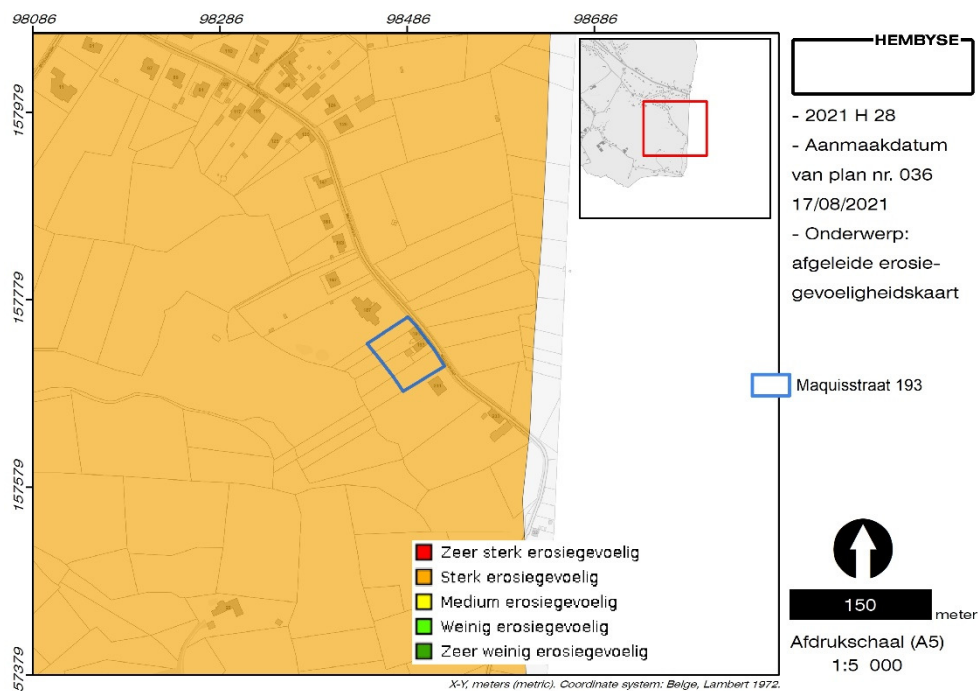
Op de meest recente versie van deze kaart (de dato 2018) wordt het onderzoeksgebied niet gekarteerd. Op basis van de omliggende percelen kan echter vermoed worden dat er sprake is van een zeer hoge erosiegevoeligheid,

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 staat het gebied gekarteerd als “Sterk erosiegevoelig”. Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds 2006, dus de kaart is nog steeds van toepassing.



Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.

De erosiegevoeligheidskaart biedt echter weinig aanvullende informatie over de bodemgesteldheid van het onderzoeksgebied. Het betreft immers een veralgemening van de erosiegevoeligheid binnen het omliggende heuvellandschap. De heuvelrug tussen de Muziekberg en de Kluisberg staat daarbij als “zeer sterk erosiegevoelig” aangegeven, terwijl de tussenliggende zones, die inderdaad in grote mate gekenmerkt worden door hellingen, gekarteerd staan als “sterk erosiegevoelig”. De conclusie die getrokken werd bij de potentiële bodemerosiekaart blijft dus van toepassing.

Dit kaartmateriaal geeft tevens een goede aanzet tot het onderzoeken van de aardkundige toestand van het onderzoeksgebied. Dit wordt besproken in § *Aardkundige data* van dit dossier.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van geërodeerde gronden.

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:

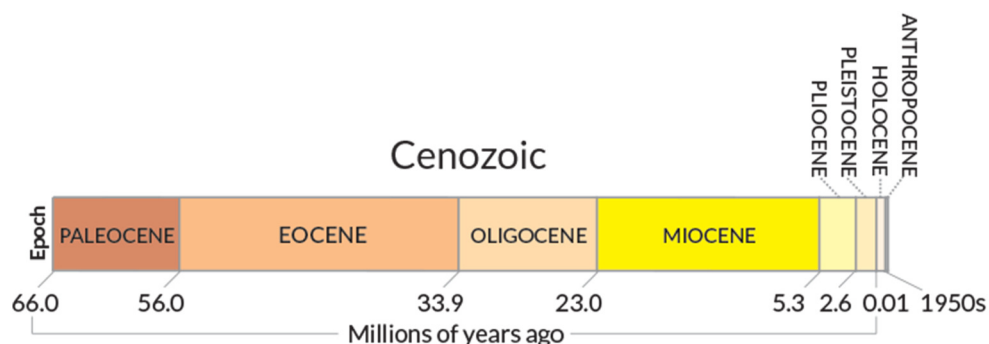
1. Welke sedimenten bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied en hoe zijn deze tot stand gekomen ? Welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?
2. Welke bodemvormingsprocessen zijn er binnen deze sedimenten gebeurd en welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische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

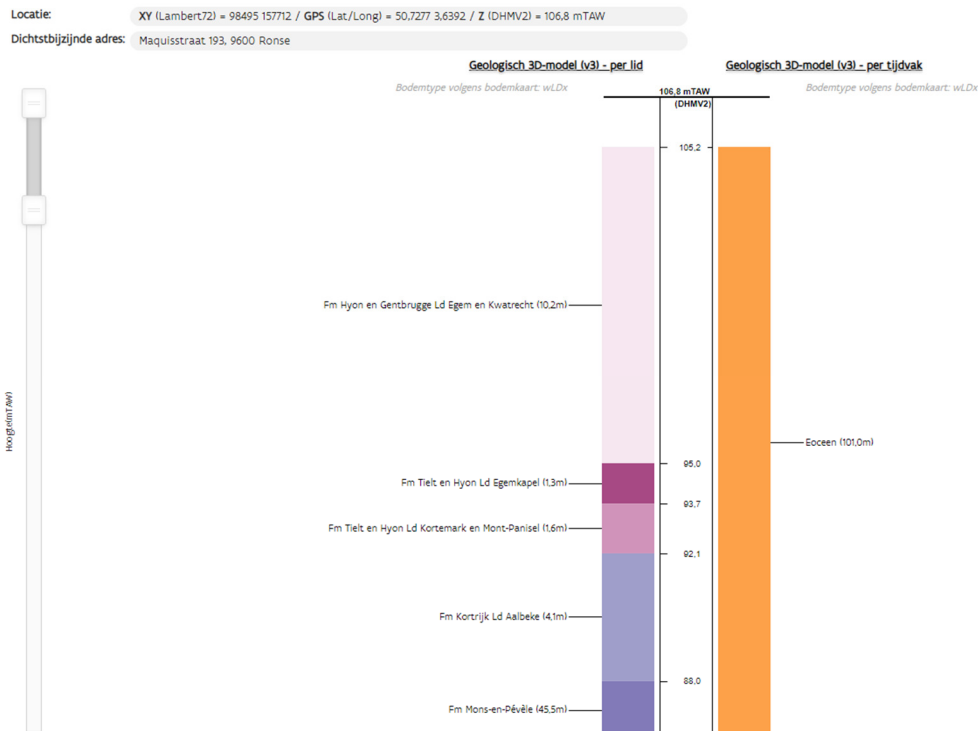
4.2 Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied

4.2.1 Geologisch 3D-model

40

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.





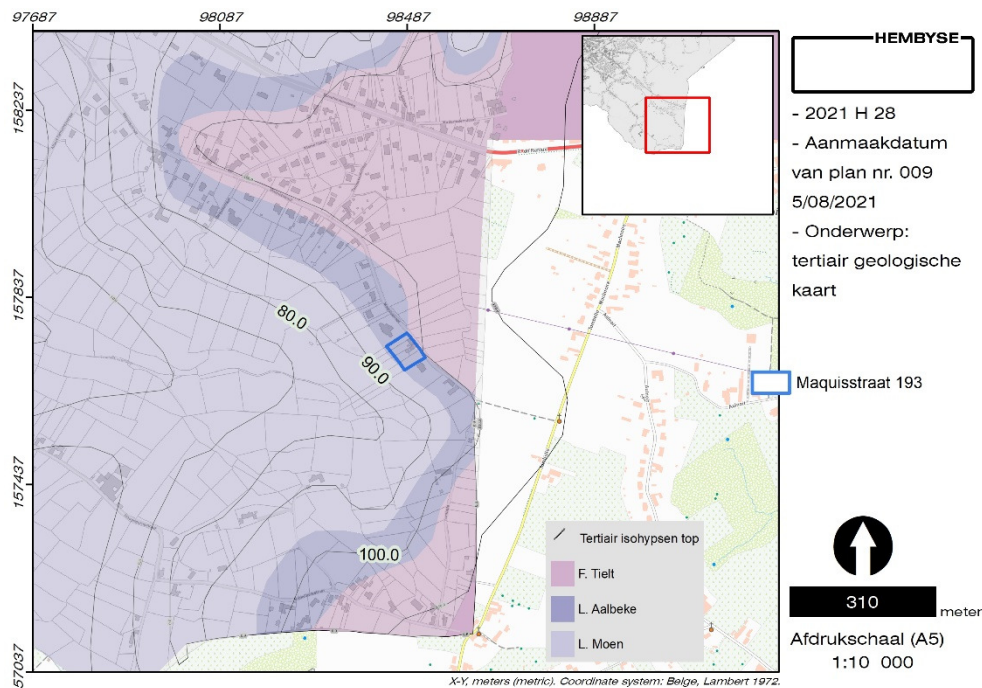
Figuur 20. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.

Volgens de DOV zijn er binnen het onderzoeksgebied geen quartaire sedimenten aanwezig. De sedimenten aan het oppervlak bestaan uit tertiaire afzettingen van de Formatie van Hyon en Gentbrugge.

41

4.2.2 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 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 Kortrijk. Er wordt bijgevolg geen melding gemaakt van jongere tertiaire pakketten, zoals de Formatie van Tielt en de Formatie van Hyon en Gentbrugge, die volgens de DOV-boring binnen het onderzoeksgebied aanwezig zouden zijn.



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

De Formatie van Kortrijk is gevormd tijdens het Vroeg-Eoceen, met andere woorden tussen 54,8 en 49 miljoen jaar geleden, in een marien milieu. Ze bestaat uit mariene, hoofdzakelijk kleiige afzettingen met weinig macrofossielen en wordt opgesplitst in het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen, en het Lid van Aalbeke dat het laatst werd afgezet en zich binnen het onderzoeksgebied manifesteert. Het Lid van Aalbeke bestaat uit een homogene blauwe zware klei.² Deze stijve kleien van het Lid van Aalbeke hebben een maximale dikte van 13 meter.³ De top van het tertiair substraat bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een hoogte van +90 à +100 meter ten opzichte van de TAW en dus op een diepte van minimaal 7 meter onder het maaiveld.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

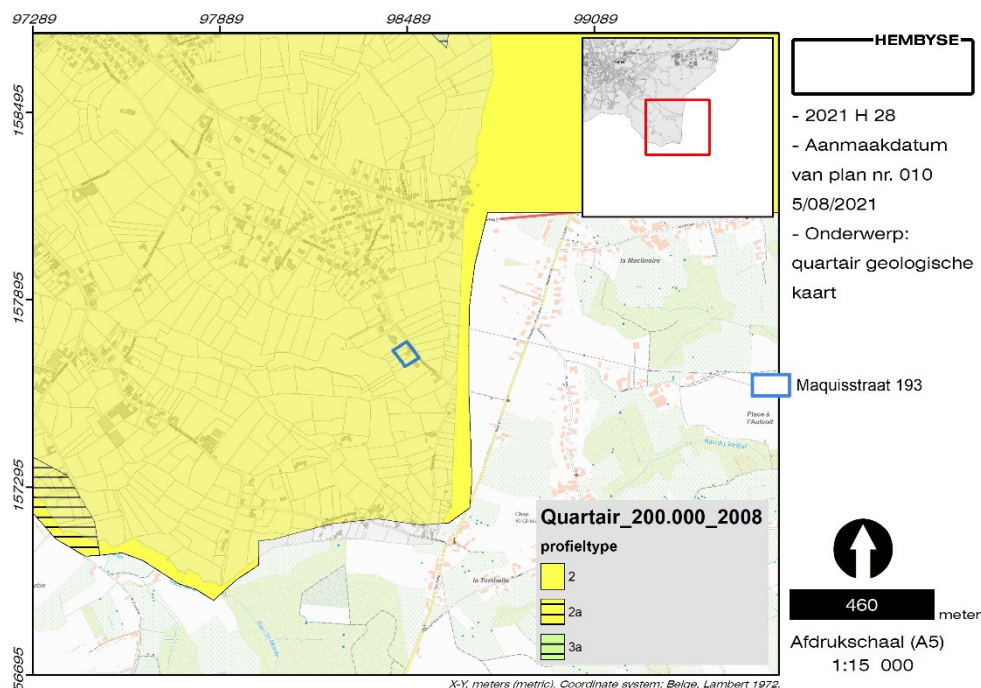
De tertiaire sedimenten bevinden zich in theorie vrij diep onder het maaiveld, maar de virtuele DOV-boring geeft aan dat de tertiaire sedimenten aan de oppervlakte liggen. Dit komt overeen met de terreinvaststellingen (cf. infra).

² Matthijs J., 2002.

³ Borremans M., 2015.

4.2.3 Sedimenten uit het Quartair

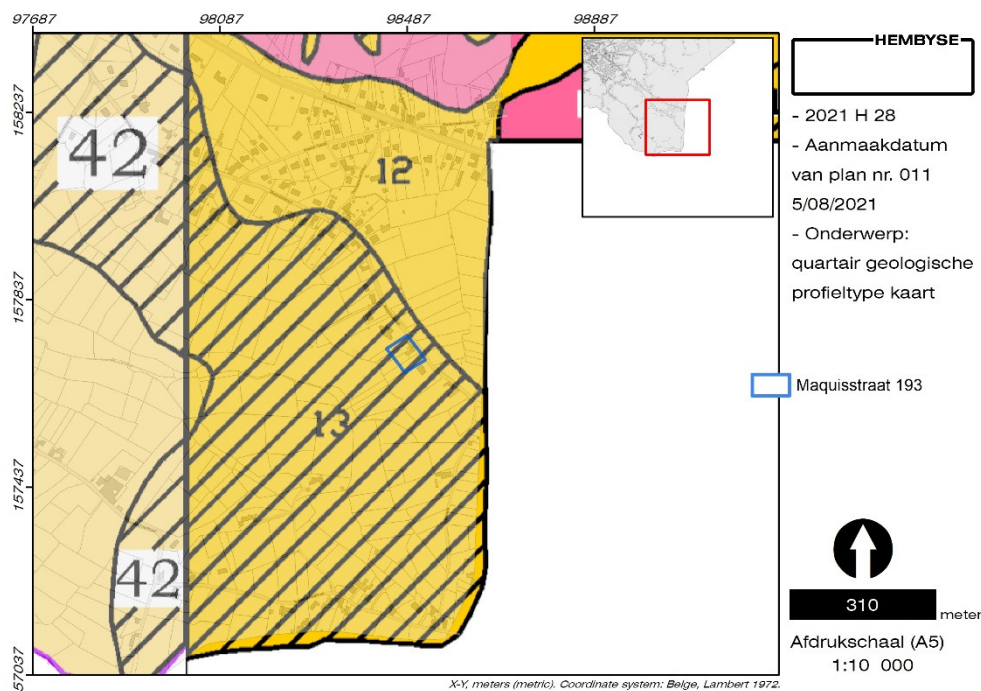
Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het Holoceen, respectievelijk voor en na de laatste ijstijd), met name vanaf 2,58 miljoen jaar geleden tot op heden. Deze afzettingen zijn meestal vrij ondiep aan de oppervlakte aanwezig en zijn in grote mate bepalend voor menselijke activiteiten zoals landbouw, veeteelt, enzovoort.



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

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van profieltype 2, wat betekent dat de tertiaire sedimenten in het volledige onderzoeksgebied in theorie worden afgedekt door een leemmantel (of loessmantel) die voornamelijk tijdens de jongste ijstijd werd afgezet (ELPw). Op deze loess hebben zich mogelijks vruchtbare al of niet verspoelde (colluviale) leembodems ontwikkeld (HQ, zie verder). Het bodemprofiel bestaat uit een “licht lemige uitgeloogde horizont met daaronder een zuiver lemige horizont die is aangerijkt met klei”. Er zijn geen isopachen gekarteerd in of nabij het onderzoeksgebied, maar op basis van de tertiaire isohypsen kon reeds gesteld worden dat deze sedimenten een dikte van 7 meter hebben.

Dit is een veralgemeende situatie en uitsluitel 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 38⁴) zich binnen het gekarteerde profieltype 13.



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

Concreet betekent dit dat de bodem binnen het projectgebied is opgebouwd uit homogene eolische leemafzettingen, die worden opgedeeld in het Hesbayaan en het Brabantiaan die samen de Formatie van Gembloux vormen. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van het Brabantiaan, ook wel het Lid van Brabant genoemd. Deze sedimenten werden afgezet tijdens een koude, maar droge periode in de Weichsel-ijstijd. Door de afwezigheid van neerslag bleef de leem ter plaatse liggen en vormde zich aldus een hangende leemmassa, die tijdens het Subatlanticum (de laatste fase van het Holocene, en dus het huidige tijdsgewricht) ontkalkt werd onder invloed van een natter klimaat.

⁴ Bogemans F., 2005.

Het geheel wordt afgedekt door lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling dat ontstaan is door hellingsprocessen (colluvium) tijdens de Holocene periode.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er is sprake van eolische afzettingen uit het Weichseliaan, waarin zich hellingssedimenten hebben vermengd. Deze laatste kunnen mogelijks in oorsprong tertiair van aard zijn. Dergelijke sedimentatieomstandigheden zijn niet bevorderlijk voor de bewaring van paleo-horizonten.

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 beschrijving⁵ 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

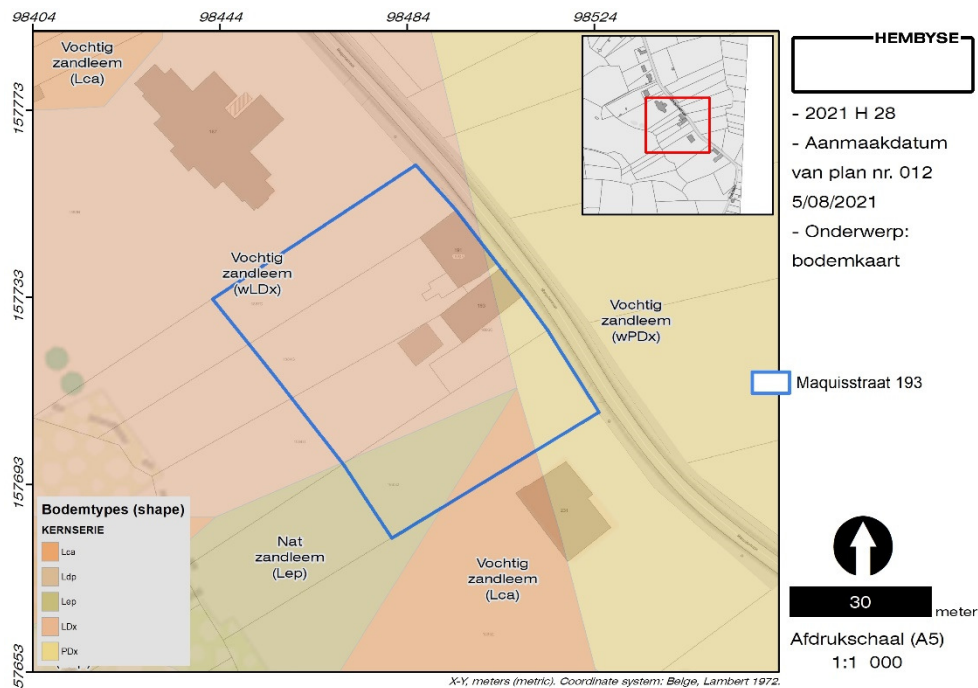
⁵ Ontleend aan www.geologievannederland.nl.

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 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”.

46

Op de bodemkaart van België staat het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als een vochtige zandleembodem, met enkele lokale verschillen in samenstelling. Ter hoogte van de zuidelijke hoek van het onderzoeksgebied is eerder sprake van een natte zandleembodem (Lep).



Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

De bodems binnen het onderzoeksgebied worden aldus gekenmerkt door matig droge tot matig natte (lichte) zandleemgronden met een onbepaald profiel en klei-zand op geringe diepte. Dergelijke bodems komen voor waar een dun licht zandleemlaagje de Tertiaire ontsluitingen bedekt.

47

In de zuidelijke hoek is sprake van een alluviale en dus natte zandleembodem zonder profielontwikkeling, die sterk gleyig is en een reductiehorizont vertoont.

Tot slot wordt een kleine zone gekarteerd als een zandleemgrond (Lca) met textuur B-horizont die gekenmerkt wordt door een aanrijking met klei en sesquioxiden (ijzer- en aluminiumoxiden).

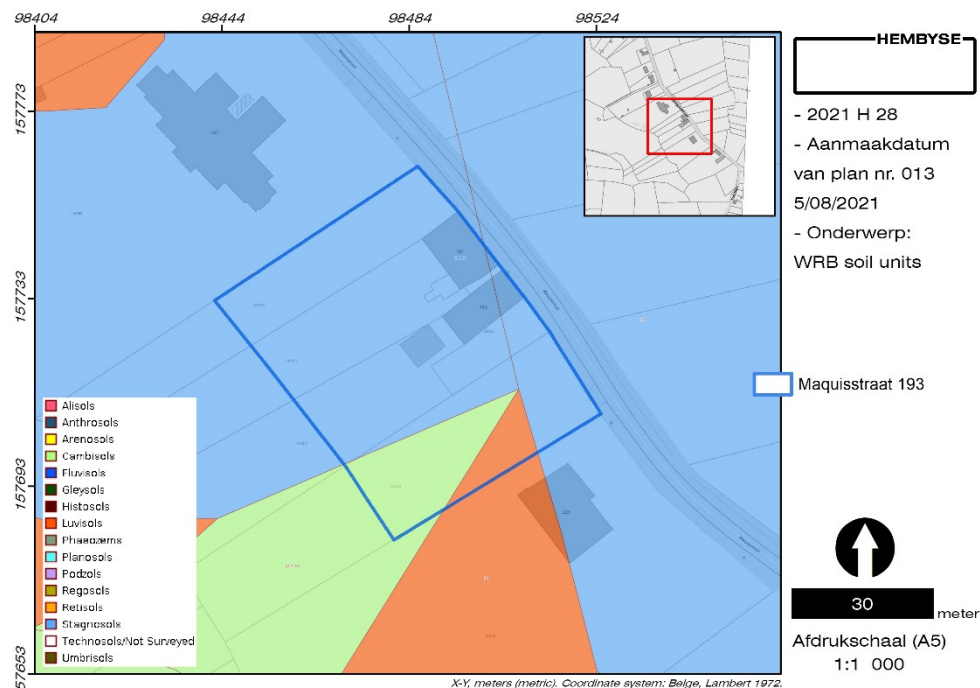
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem binnen het onderzoeksgebied wijst op een intensief gebruik als akkerland, wat dus betekent dat de top van de Pleistocene sedimenten en de daarin ontwikkelde Holocene bodems verstoord zijn door gemechaniseerde agricultuur.

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 25. Situering van het onderzoeksgebied op de WRB soil units kaart.

Op deze kaart staat het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als stagnosols, wat wijst op de aanwezigheid van een stuwende watertafel waar de infiltratie van het water verhinderd wordt door een ondiepe, weinig doorlatende laag of horizont. Dit komt overeen met de bodemkaart die aangeeft dat er sprake is van klei op geringe diepte. In het zuiden van het onderzoeksgebied worden enkele kleinere zones gekarteerd als gronden met een klei-aanrijkingshorizont (retisols) of met een beginnende profielontwikkeling (cambisols) waarbij de oorspronkelijke

gelaagdheid van de fluviatiele afzettingen duidelijk herkenbaar is. Ook deze kartering komt overeen met de bodemkaart.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied kan in theorie een voormalig akkerland op een natte, weinig doorlatende bodem worden verwacht.

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	☐	☐
Geïnventariseerde boringen en sonderingen in de data van DOV	☐	☐
Sonderingen	☐	☐
Controleboringen	☒	☒
Landschappelijk bodemonderzoek	☐	☐
Andere:	☐	☐

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.

4.4.2 Gekende boringen in de DOV⁶

In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn reeds enkele boringen uitgevoerd, zij het niet met archeologische doeleinden in gedachten. Het zijn eerder sonderingen voor het bepalen van draagkracht of samendrukbaarheid. In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevinden zich verschillende boringen uit de DOV-databank.

Binnen de gekarteerde Stagnosols die binnen het grootste deel van het onderzoeksgebied voorkomen, is één boring in de DOV gekarteerd, maar gezien de sterke plaatselijke verschillen in bodemopbouw lijkt deze weinig relevante informatie aan te leveren. Er wordt hier bijgevolg niet verder op ingegaan.

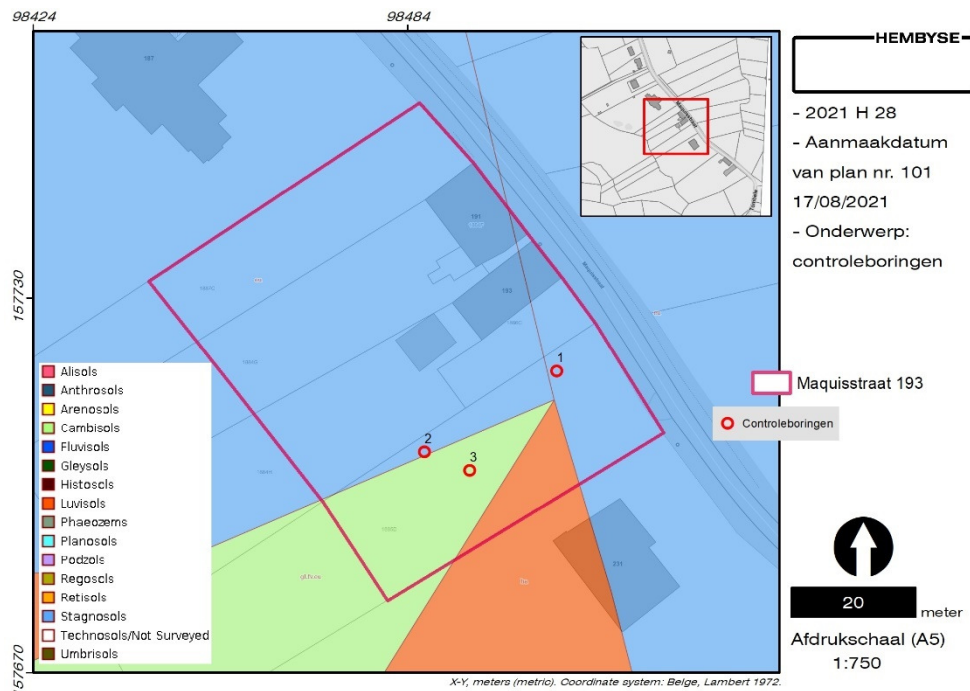
4.4.3 Controleboringen

50

Volgend op het plaatsbezoek werden drie controleboringen uitgevoerd. Het doel daarvan was 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”⁷ 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 (zie ook §Omschrijving van de maatregelen van dit dossier).

⁶ www.dov.vlaanderen.be/

⁷ 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 26. Situering van de controleboringen ten opzichte van de WRB soil units kaart.

Er werden drie controleboringen geplaatst, deze situeerden zich in de tuin van het huisnummer 193. In de tuin van het nummer 191 werden geen boringen geplaatst, dit omwille van de verstoringen door de bouw van ondergrondse constructies (cf. supra). De eerste controleboring werd geplaatst in de verwilderde tuin tegenover de hoeve.

51



Figuur 27. Controleboring 1.

Het boorprofiel toont een ondiepe teelaarde, bestaande uit een organisch tertiair kleig zand. Dit dekt een ietwat brokkelige menglaag af, die antropogeen leek te zijn. Ook dit materiaal was uitsluitend tertiair kleig zand. Op een diepte van 65 centimeter was er een abrupte overgang naar een zeer homogeen beige-groen tertiair sediment, bestaande uit een kleig zand. Het bodemprofiel ter hoogte van deze boring is verstoord.

De tweede controleboring werd geplaatst in de heden met hoge grassen begroeide tuin, iets lager op de helling.



Figuur 28. Controleboring 2.

Deze boring toonde een volledig antropogeen profiel, bestaande uit een organisch kleilig zand en een recent vergraven sediment met plastic snoepverpakkingen in de bijmenging. Omdat boringen 1 en 2 op één lijn over de helling lagen parallel aan de bestaande perceelsgrenzen, werd een derde controleboring geplaatst, met als doel het verifiëren of boringen 1 en 2 al dan niet in een perceelsgreppel lagen.



Figuur 29. Controleboring 3.

Dit bleek niet het geval en het boorprofiel van boring 3 was zo goed als identiek aan dit van boring 1.

Dit deed besluiten dat het onderzoeksgebied bestond uit een sterk en volledig geërodeerde helling, waarbij geen quartair sediment meer aanwezig was.

Evenmin was er een Holocene bodem bewaard, er was geen profielontwikkeling en het gaat dan ook om een zogenaamd “A/C”-profiel. Dit ligt overigens volledig in lijn met de resultaten van het onderzoek aan de Maquisstraat 233⁸ (cf. infra), waar ook middels controleboringen een sterk verstoorde bodem werd aangetroffen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een sterk verstoorde bodem, zonder profielontwikkeling. Er zijn geen quartaire sedimenten meer aanwezig en de teelaarde is ontwikkeld in een tertiair sediment.

⁸ De Smaele & Pieters, 2020.

5 Historische en archeologische data

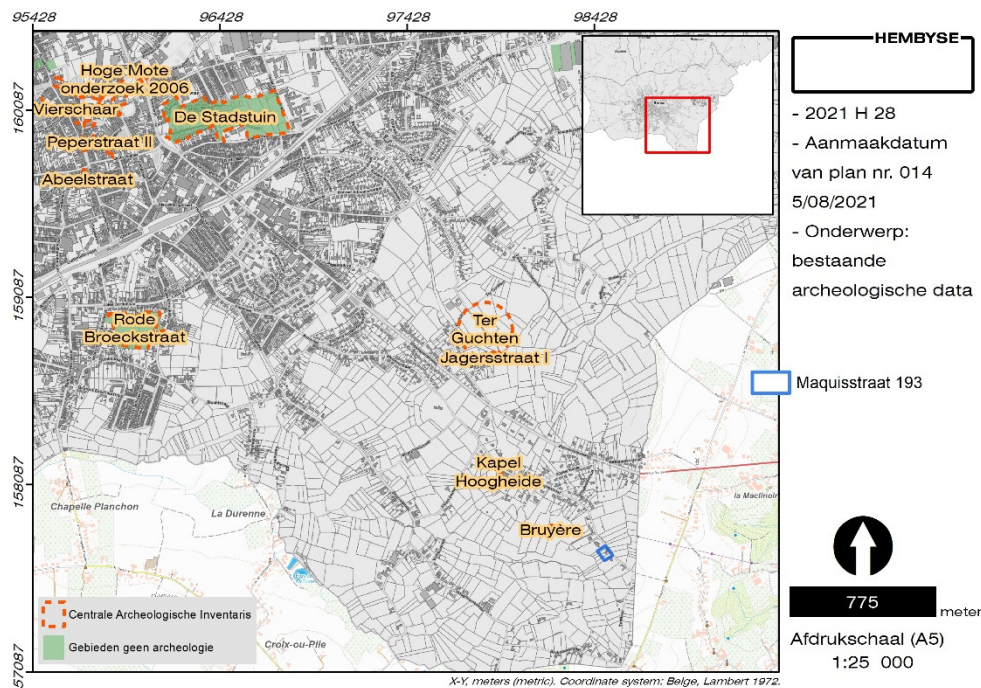
De historische en archeologische data dienen als het middel bij uitstek om de archeologische waarde van het gebied in te schatten. Deze worden zo veel mogelijk chronologisch aangepakt: de archeologische data voor het onderzoeksgebied geven gewoonlijk een inzicht in de oudste gekende menselijke aanwezigheid. 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 Gekende archeologische data

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten van Vlaanderen is geregistreerd, een deel daar van is opgenomen 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. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied is slechts in beperkte mate archeologisch onderzoek gekarteerd, waarbij het voornamelijk losse vondsten in het kader van veldkartering betreft.



Figuur 30. Situering van de CAI-locaties rondom het onderzoeksgebied.

De dichtstbij zijnde CAI-locatie “Bruyère” heeft betrekking op de vondst van een Gallische gouden munt. Het betreft een kwartstater met de afbeelding van een schip, die wordt toegeschreven aan de Atrebaten.

Even ten noordwesten daarvan bevindt zich CAI-locatie 501848, die verwijst naar de “Kapel Hoogheide” die werd opgericht ter vervanging van een oudere kapel. De 17^e-eeuwse “Kapel ter Heyden” werd immers gesloopt in 1819.

Verder naar het noordwesten bevinden zich twee CAI-locaties die betrekking hebben op enkele vondstenconcentraties. CAI-locatie “Jagersstraat I” maakt melding van enkele schrabbers en afslagen uit de Steentijd, en enkele fragmenten aardewerk uit de Romeinse periode enerzijds en uit de Middeleeuwen anderzijds. CAI-locatie “Ter Guchten” maakt melding van enkele dakpanfragmenten uit de Romeinse periode, waarbij gesteld wordt dat er mogelijks sprake is van een Romeinse villa op deze locatie.

Verder naar het noordwesten, aan de stadsrand, bevindt zich CAI-locatie “Rode Broeckstraat”, waar in 2015 een proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd. Naast enkele verspreide sporen uit de Nieuwste Tijden werden ook een kuil en een houtskoolrijke kuil gedocumenteerd die op basis van het aangetroffen aardewerk zeer ruim in de “prehistorie” gedateerd kunnen worden.

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd naar aanleiding van een stads- en woonproject aan “De Stadstuin” een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een vlakdekkende opgraving. Hier werden de restanten van drie kringgreppels aangetroffen, waarvan slechts in één kringgreppel een grafstructuur bewaard was gebleven. De slechte bewaring van deze grondsporen werd onder andere toegewezen aan de erosie van deze hoger gelegen delen van het terrein. Deze kringgreppels kunnen gedateerd worden enerzijds op het einde van het finaal-Neolithicum en de overgang naar de vroege Bronstijd en anderzijds in het begin van de midden-Bronstijd. In dezelfde zone werden tevens een aantal crematiegraven gedocumenteerd, die gedateerd kunnen worden in de late IJzertijd of de vroeg-Romeinse periode. Ook deze zijn zeer slecht bewaard, waardoor hun interpretatie en datering eerder twijfelachtig is. Zekerheid bestaat wel over de 20 “klassieke” Romeinse brandrestengraven, die werden aangetroffen ten noorden en ten westen hiervan en die zich lager op het terrein bevinden. Er wordt vermoed dat dit mogelijk een chronologische evolutie van de zone als begraafplaats weerspiegelt. Daarnaast werden verder op het terrein ook andere grondsporen uit de Romeinse periode aangetroffen: het betreft onder andere leemontginningskuilen, de restanten van een enclos dat gedurende verschillende fasen in gebruik was en greppelsystemen die wijzen op landindeling.

Opvallend was tevens de vaststelling van de intentionele, gedeeltelijke heruitgraving van deze leemontginningskuilen tijdens de overgang van de vroege naar de Volle Middeleeuwen. Uit deze periode stamt ook een tweede enclosure waarbinnen drie gebouwen geïdentificeerd konden worden.⁹

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er is een zeer beperkte archeologische kennis van het gebied buiten de dorpskern van Ronse. De bestaande archeologische indicatoren duiden op menselijke aanwezigheid vanaf het laat-Neolithicum tot en met de Romeinse periode, waarbij jongere sporen zeker niet kunnen worden uitgesloten. Er is immers sprake van een zeer lage densiteit aan archeologisch onderzoek.

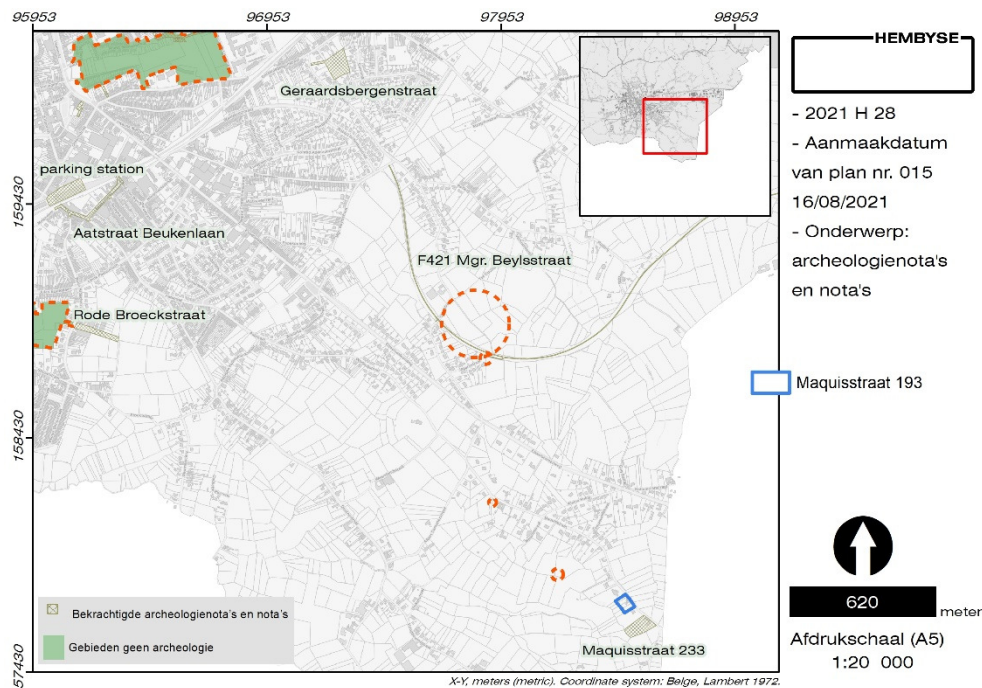
5.1.2 Bekrachtigde archeologienota's

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.

57

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen bekrachtigde archeologienota's, nota's of archeologierapporten gekarteerd. In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied werden verschillende archeologienota's en nota's opgesteld.

⁹ *Pede et al., 2015.*



Figuur 31. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd een archeologienota¹⁰ opgesteld met betrekking tot een perceel nabij CAI-locatie “Rode Broeckstraat”. Omwille van de aanwezigheid van bestaande bebouwing en de hiermee gepaard gaande bodemverstoringen werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om de aard en de mate van deze verstoring te bepalen. Indien zou blijken dat er sprake is van een bewaard bodemarchief dient hier een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd.

Ten noorden daarvan werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van de wegenis en de riolering ter hoogte van de Beukenlaan en enkele belendende straten¹¹. Hierbij werd besloten dat de geplande werkzaamheden geen bedreiging vormen voor het archeologisch kennispotentieel aangezien deze grotendeels in reeds geroerde grond gepland zijn. De weinige nieuwe bodemingrepen zijn beperkt in oppervlakte waardoor eventuele waarnemingen niet in een ruimere context geïnterpreteerd kunnen worden. Er werd dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

¹⁰ Van Goidsenhoven W., 2018.

¹¹ Pede, 2021.

Bijna belendend hieraan werd een archeologienota¹² opgesteld naar aanleiding van de heraanleg van een parking aan het station van Ronse. Op basis van de bureaustudie enerzijds en een bodemkundig onderzoek van de opdrachtgever anderzijds kon vastgesteld worden dat er sprake is van een dermate verstoring dat archeologisch erfgoed niet meer aanwezig is. Verder onderzoek werd hier dan ook niet noodzakelijk geacht.

Ten noorden van het onderzoeksgebied werd een archeologienota¹³ opgesteld naar aanleiding van de verkaveling van een onbebouwd terrein aan de Geraardsbergenstraat. Op basis van de bureaustudie kon geen uitsluitsel omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en structuren worden verkregen. Op basis van de bodem- en aardkundige gegevens werd geconcludeerd dat er geen aanwijzingen waren voor de paleo-bodems, waardoor onmiddellijk kon worden overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek. Daarbij werden slechts twee relevante archeologische sporen aangetroffen, met name twee greppelsegmenten die op basis van kleur, textuur, aflijning en uitlogingsgraad (bij gebrek aan archeologische vondsten) in de Metaaltijden of Romeinse periode gedateerd werden (ook al loopt deze parallel aan een bestaande perceelsgreppel, nvdr.). Er werd bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied kan nog melding worden gemaakt van een archeologienota¹⁴ die werd opgesteld naar aanleiding van een aardgasvervoerleiding tussen Maarkedal en Ronse. In eerste instantie werd een bureaustudie uitgevoerd, waarna overgegaan werd tot een landschappelijk bodemonderzoek. De doelstelling hiervan was het vaststellen van de dikte van het colluviaal pakket enerzijds en van de gaafheid van de bodem anderzijds. Hoewel deze boringen ook een zicht kunnen werpen op de mogelijke aanwezigheid van steentijdsites, was dit niet het voornaamste doel van deze boringen: er was immers geen sprake van een verhoogde mogelijkheid op de aanwezigheid van deze sites. De resultaten van dit landschappelijk booronderzoek bevestigden inderdaad dat het projectgebied een laag steentijdpotentieel had, en wel omwille van de slechte bewaringstoestand van de bodem en het ontbreken van intacte bodemsequenties die in situ bewaarde artefactenclusters zouden kunnen

¹² Thys e.a., 2017.

¹³ Van Nuffel e.a., 2016.

¹⁴ Massagé, 2021.

bevatten. De aanwezigheid van sporensites kon echter niet uitgesloten worden, waardoor een begeleiding van de grondwerken werd geadviseerd.

Een laatste relevante archeologienota werd opgesteld voor een onderzoeksgebied aan de Maquisstraat 233¹⁵, net ten oosten van het huidige onderzoeksgebied. Hier werd middels een bureaustudie, inclusief controleboringen, vastgesteld dat er sprake is van een sterk antropogeen beïnvloede bodemopbouw, die sowieso al sterk onderhevig was aan erosie, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische sporen zeer laag werd ingeschat. Er werd dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

Hoewel er in de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied nog nauwelijks archeologisch onderzoek werd uitgevoerd, kunnen op basis van de resultaten van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek aan de stadsrand van Ronse -in combinatie met het recente onderzoek net ten oosten van het huidige onderzoeksgebied- enkele conclusies getrokken worden. Zo is de kans op de aanwezigheid van steentijdartefactensites eerder laag, zeker op terreinen met een hoge erosiegevoeligheid en kan de aanwezigheid van sporensites niet worden uitgesloten, indien de Holocene bodem (gedeeltelijk) bewaard is. Hierbij worden voornamelijk sporen uit de Metaaltijden en de (inheems-)Romeinse periode verwacht.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Archeologisch onderzoek in de ruimere omgeving wijst op de mogelijke aanwezigheid van grondsporen indien deze niet door erosie zijn weggespoeld.

¹⁵ De Smaele & Pieters, 2020.

5.2 Historische data

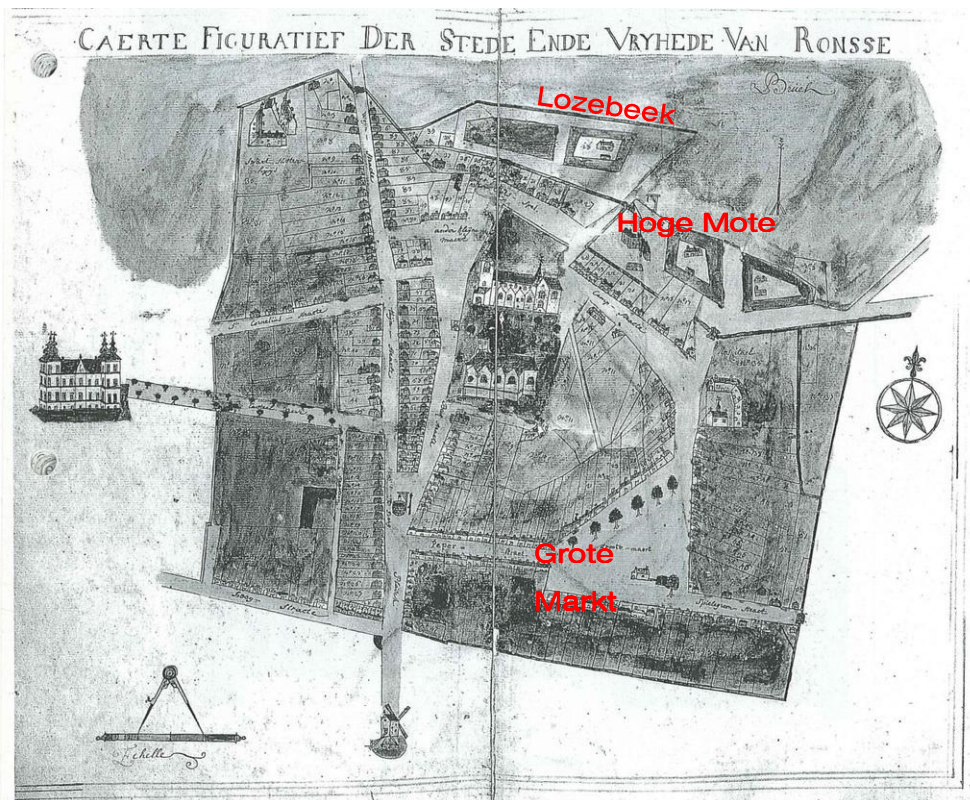
De oudste vermelding van de stad Ronse dateert uit de 9^e eeuw: tussen 855 en 873 staat de stad immers te boek onder de benaming “Rotnace”, die zou teruggaan op zogenaamde Belgische en Keltische vormen die elk een Germaanse en Romaanse ontwikkeling doormaakten. “Rotnace” zou vertaald kunnen worden als “vestiging bij de Ronne”, een zijrivier van de Schelde in de Belgische provincie Henegouwen. Deze situering van de stad nabij de Ronne komt echter niet helemaal overeen met de werkelijkheid: in realiteit grenst de stad Ronse immers aan de Molenbeek, een zijrivier van deze Ronne, en dus niet aan de Ronne zelf.

Desalniettemin geeft de vondst van verschillende vuurstenen artefacten op de Muziekberg duidelijk aanwijzingen voor een zeer vroege menselijke aanwezigheid in de streek rondom het huidige Ronse. Vanaf het Mesolithicum is zelfs sprake van een vrij intense hoeveelheid rondtrekkende jagers-verzamelaars, getuige de aangetroffen sporen van openluchtkampen. Permanente bewoning manifesteert zich vanaf het Neolithicum, in de vorm van vrij uitgestrekte landbouwnederzettingen waar grote hoeveelheden vuurstenen artefacten, gepolijste bijlen en aardewerk werden gedocumenteerd. Deze nederzettingen werden niet alleen op de Muziekberg (ten noorden van het onderzoeksgebied) teruggevonden, maar ook ter hoogte van de Hotond en Hogerlucht (beiden ten noordwesten van het onderzoeksgebied). De streek blijft ook gedurende de volgende eeuwen erg in trek bij de mens, getuige de bijna doorlopende aanwezigheid vanaf de Bronstijd (met uitzondering van de IJzertijd, waarvan nog maar weinig sporen zijn aangetroffen). Dit manifesteert zich onder andere in de vorm van een 17-tal grafheuvels uit de vroege en midden-Bronstijd. Nederzettingen uit de Romeinse periode werden tot op heden nog niet geattesteerd, niettemin zijn heel wat aanwijzingen voorradig die wijzen op occupatie tijdens deze periode. Het betreft onder andere een aantal oude wegtracés die nog steeds de noordelijke, oostelijke en westelijke grens van het grondgebied van Ronse vormen, alsook de vaststelling van hergebruik van heel wat Romeins bouw materiaal. Op de Romeinse periode volgde de germanisering van het gebied, dat tevens aan de basis ligt van het ontstaan van de taalgrens.



Figuur 32. Weergave van de stad Ronse in de Flandria Illustrata van Sanderus (1640).

Net zoals zoveel moderne steden gaat de stichting van de hedendaagse stad terug op de evangelisatie van de streek, waarbij op de linkeroever van de Molenbeek door Sint-Amandus een klooster zou gesticht zijn. Het uitgestrekte grondgebied van het klooster en de cirkelvormige omheining van het monasterium zouden wijzen op een stichting in de 7^e eeuw, en dit in opdracht van Merovingische vorsten. Een eerste bloeiperiode van het klooster werd echter onderbroken door invallen van Noormannen in de 9^e eeuw. Na deze rumoerige periode werd de ruïne van het klooster als basis gebruikt bij de vestiging van een nieuw kapittel van kanunniken. De bewaarde relieken van Sint-Hermes, patroonheilige van de geesteszieken, creëerden een bloeiende kerkelijke site met bedevaartsoord enerzijds en de vorming van een stedelijke nederzetting anderzijds. Ten noorden, tussen de Molenbeek en de gegraven Lozebeek, werd in het midden van de 10^e eeuw een gordel van mottes aangelegd, waarvan de “Hoge Mote” nog een stille getuige vormt. Deze gordel fungeerde vermoedelijk als verdediging van het pas opgerichte kapittel.



Figuur 33. Uittreksel uit het land- en kaartboek van Ronse uit 1684.

De handelsnederzetting¹⁶ ten zuiden van de omheinde kerksite ontwikkelde zich rondom een hoger gelegen plein (de latere Grote Markt) waarbij de nadruk lag op de wol- en de lakennijverheid. In 1240 kreeg de stad een stadskeure en een eigen bestuur met zeven schepenen. Tevens kwam de stad in particuliere handen en was deze dus niet meer afhankelijk van een godsdienstige instelling. Aldus werd gesproken van de “stad en de heerlijkheid Ronse” die beschikte over zeven lenen in de omliggende gemeenten en zelf een leen vormde van het graafschap Vlaanderen. Het omheinde gebied van het Sint-Pieters-en-Hermesklooster vormde een tweede heerlijkheid, de zogenaamde “Vrijheid”.

Door algemene moeilijkheden in de wolnijverheid werd vanaf de 15^e eeuw grotendeels overgeschakeld op vlas. Ronse werd aldus een belangrijk centrum van grof linnen, dat via de lijnwaadmarkt in Oudenaarde zijn producten tot in Spanje kon exporteren. Op het einde van de 16^e eeuw echter volgde een diepe economische crisis, ten gevolge van een opeenvolging van feiten, zoals de godsdienstoorlogen, het Calvinistisch bewind en de Contrareformatie. In 1795 volgde uiteindelijk de annexatie

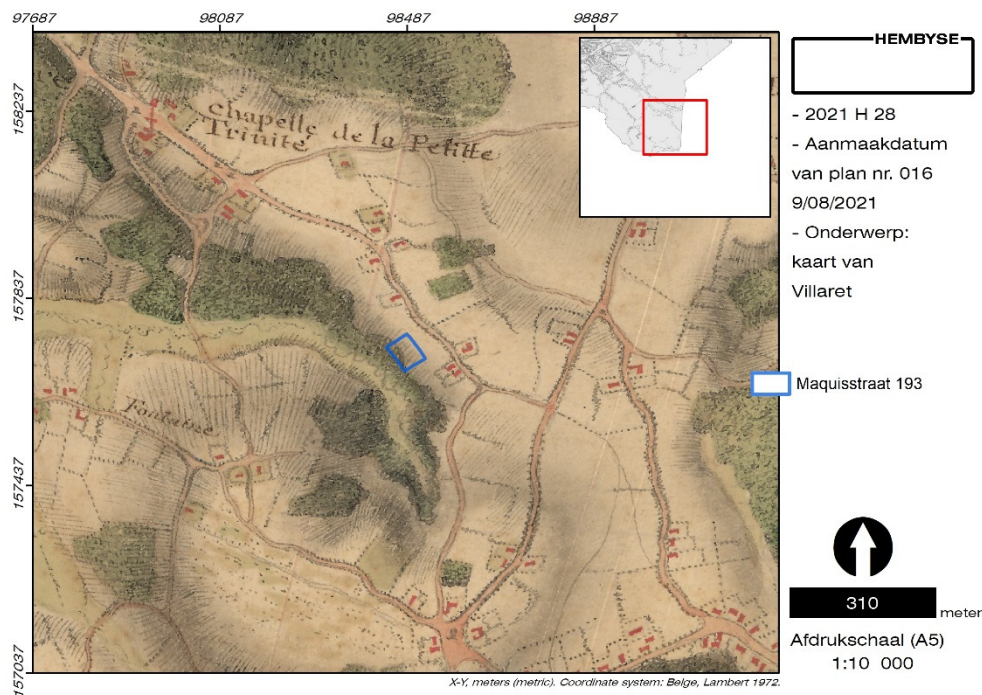
¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Historische stadskern van Ronse [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300596> (geraadpleegd op 5 augustus 2021).

van het grondgebied bij Frankrijk, waardoor Ronse werd samengebond tot één gemeente. Belangrijke gebouwen werden publiekelijk verkocht en in grote mate in gebruik genomen voor de textielnijverheid: zo vestigden de gebroeders Lousbergs uit Gent zich rond 1803 in de kelders van het voormalige kasteel en de gebroeders Magherman rond 1865 in het voormalige zwartezustersklooster. Bijgevolg evolueerde de vrij rurale omgeving van Ronse tot een centrum met een stedelijk karakter. Het aantrekken van een aantal centrale functies zoals de spoorwegen, de telegraaf en telefoon, een goederenstation en enkele belangrijke klooster- en scholengemeenschappen, vormden hierbij een grote stimulans. In functie van deze uitbreiding werd tevens het voormalige kasteel gesloopt en de gronden werden verkaveld. De textielnijverheid bleef bloeien en Ronse groeide uit tot de tweede textielstad van Vlaanderen, geleid door invloedrijke families zoals Cambier, Guisset en Lagache. De (uit)bouw van talrijke weverijen, spinnerijen, twijnderijen en textielververijen veranderde het uitzicht van de stad grondig en beïnvloedt de fysionomie ervan tot op heden. Hierbij werden ontelbare kleine ateliers van familiebedrijfjes opgetrokken met typische sheddaken in binnenblok-bebouwing, met arbeiderssteegjes tussen de fabrieken. Op de beboste hellingen buiten de stadskern werden de buitenhuizen van de textielbaronnen opgetrokken. Dit heeft echter ogenschijnlijk weinig invloed op het huidige onderzoeksgebied en het raadplegen van historisch kaartmateriaal en luchtfoto's levert meer specifieke informatie op. Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk dus een selectie historisch kaartmateriaal onderzocht. Het oudste kaartmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit het midden van de 18^e eeuw.

5.2.1 Kaart van Villaret (1748)

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.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een ruraal gebied ten zuidoosten van de stadskern van Ronse.



Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Masse.

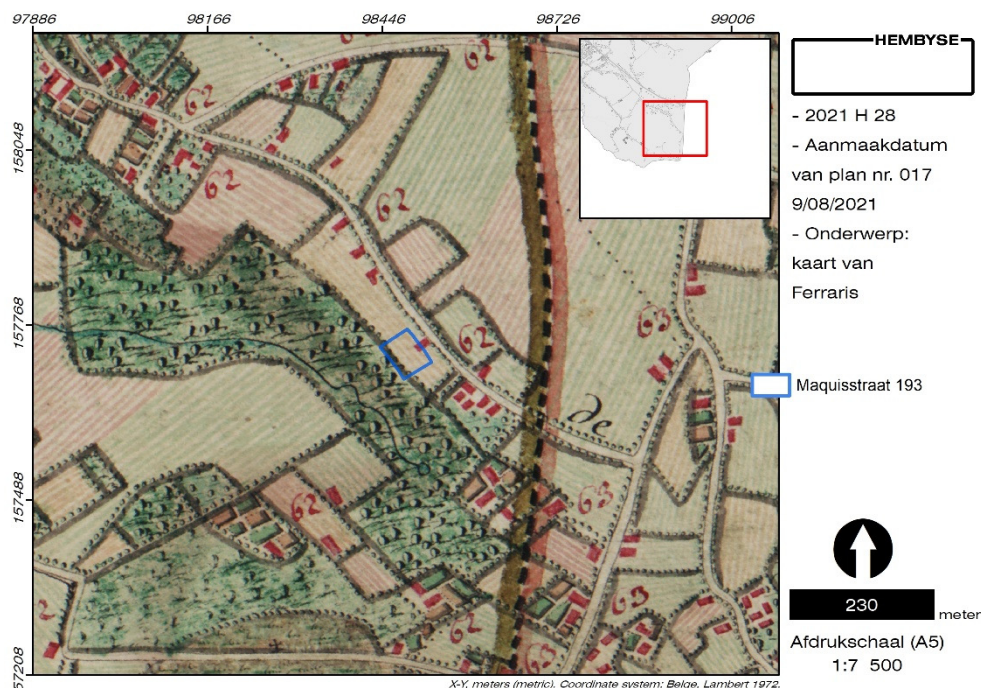
Op het kaartmateriaal van Villaret is sprake van een kleine verschuiving in noordelijke richting: het onderzoeksgebied bevindt zich in realiteit iets meer naar het noorden, waarbij de noordoostelijke perceelsgrens zich tegen de Maquisstraat bevindt. Hierdoor wordt duidelijk dat het onderzoeksgebied gekarteerd wordt als een onbebouwd gebied tussen de Maquisstraat en de bosrijke helling naar de Tombeekwaterloop toe.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

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

5.2.2 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. Mits een lichte verschuiving van het kaartblad is het onderzoeksgebied goed herkenbaar, mede op basis van enkele gekende topografische elementen.



66

Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.¹⁷

Het kaartmateriaal van Ferraris toont duidelijk aan dat het onderzoeksgebied gekarteerd wordt als een landbouwgebied. Hierbinnen is -ten opzichte van de kaart van Villaret- een hoeve opgericht, die zich haaks op de Maquisstraat bevindt en tot op heden aanwezig is (cf. §Plaatsbezoek).

De hoeve bestaat uit een 18^e-eeuwse kern met één gelijkvloerse bouwlaag en zadeldak met pannen. Het gebouw is orthogonaal op de Maquisstraat georiënteerd, maar bevindt zich aanzienlijk lager (bijna 1 meter) dan het

¹⁷ <http://www.geopunt.be/>

huidige straatniveau. De oorspronkelijke kern bestaat uit vier traveeën, de ramen zijn voorzien van steekbogen, wat een onderscheid maakt met de twee traveeën van de zuidelijke bijbouw. In het zuiden is sprake van een reeds oudere bijbouw met badkamer en toilet en een nog jongere bijbouw met lessenaarsdak. Deze bijbouw was in gebruik als een rommelhok. De gevel van de hoeve is recent gekaleid en geschilderd.

Op de korte zijden van het gebouw is sprake van telkens één schoorsteen, waarbij de noordelijke schoorsteen kleiner en mogelijk jonger is.



67



Figuur 36. Extérieur en intérieur van de hoeve.

De hoeve kon niet worden betreden, maar op basis van wat door de ramen zichtbaar was, lijkt een deel van het oorspronkelijke gebint nog aanwezig te zijn. Het interieur inclusief de balken zijn recent geschilderd en aangepast om het geheel een meer rustiek aanzien te geven. Op basis van

enkele steunberen in de woning lijkt de hoeve in de 21^e eeuw tijdelijk als een chalet te zijn opgewaardeerd.



Figuur 37. Zuidelijke en noordelijke haard van de hoeve.

Deze 18^e -eeuwse hoeve is niet beschermd of zelfs opgenomen in de Inventaris Bouwkundig Erfgoed. Het gaat om een in kern 18^e -eeuwse hoeve (gebouwd tussen 1748 en 1777) die zal worden gesloopt.

68

Net ten oosten van het onderzoeksgebied is op het kaartmateriaal van Ferraris de grens met (het huidige) Wallonië gekarteerd, die hier van noord naar zuid loopt. In de 18^e eeuw was dit de grens tussen het Land van Aalst en het Land van Lessen en Vloesberg.

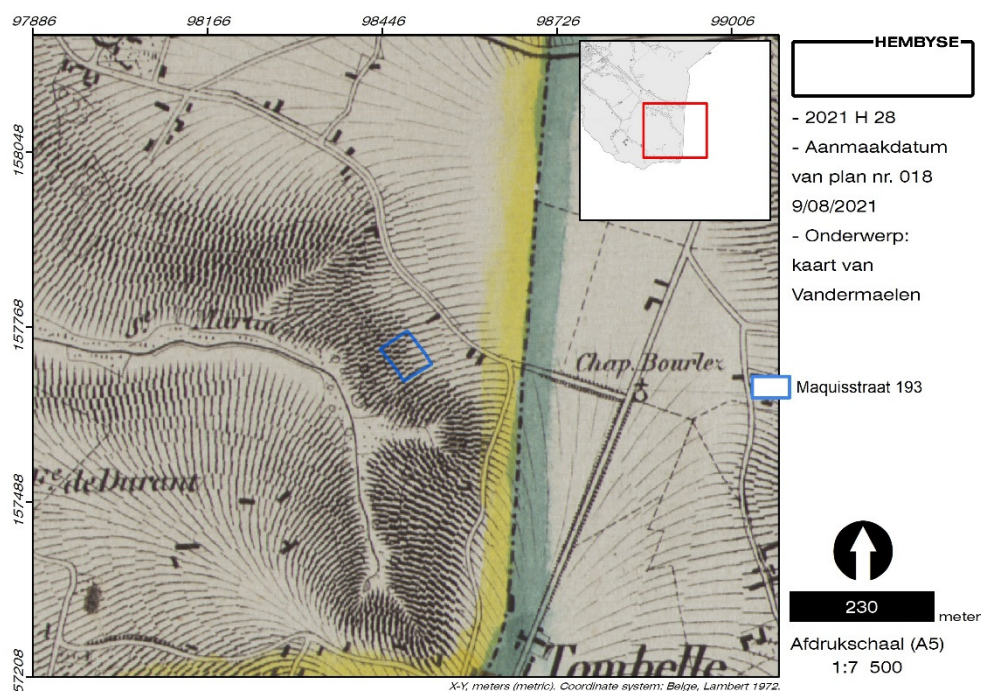
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.3

Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het gegeorefereerde kaartmateriaal van Vandermaelen is opnieuw een verschuiving in noordelijke richting op te merken. Het onderzoeksgebied bevindt zich -zoals hoger reeds aangegeven- langsheen de straatzijde.



Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

Langsheen deze straat zijn dezelfde gebouwen als op de kaart van Villaret gekarteerd. Het kaartmateriaal van Vandermaelen benadrukt wel de topografische gesteldheid van het onderzoeksgebied en zijn omgeving, waarbij sprake is van een zeer steile helling naar de vallei van de Tombeekwaterloop toe. Deze beek wordt hier benoemd als “Ruisseau de la Fontaine de Saint Martin”.

Opvallend is het toponiem “tombelle”, dat zich vertaalt in de huidige straat ten zuiden en ten oosten van de Maquisstraat. Dit toponiem slaat meestal op de aanwezigheid van een grafheuvel of begraafplaats. In dit geval wijst het: *“op een oude begraafplaats van de vroegere bewoners die deze kale hoogvlakte als laatste rustplaats hadden voorbestemd.”*¹⁸

Er zijn geen aanwijzingen dat dit enige invloed op het huidige onderzoeksgebied zou hebben gehad.

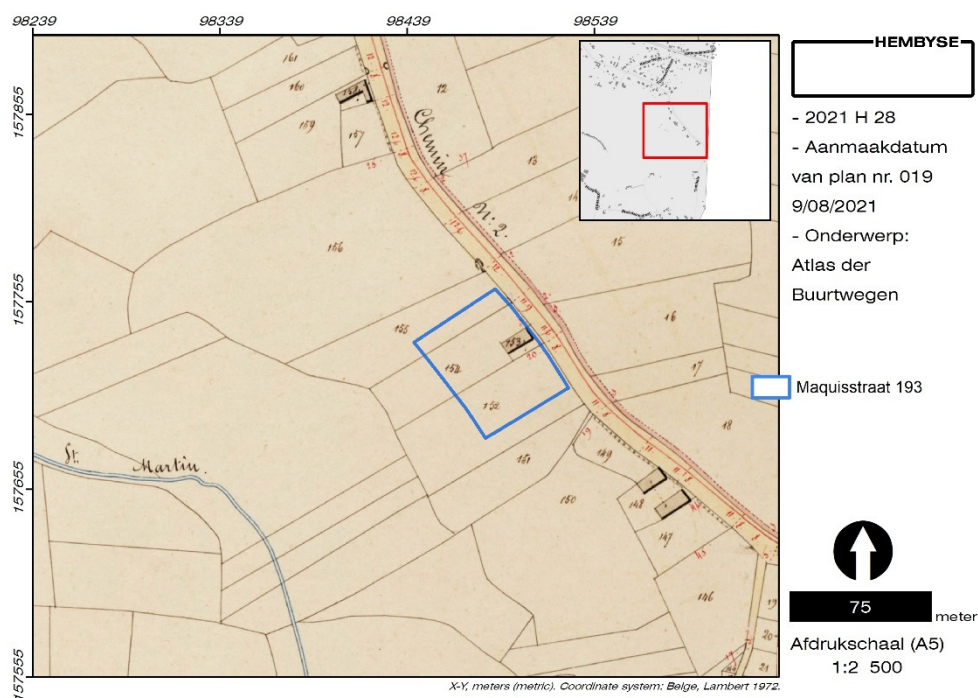
¹⁸ <https://www.ontdekronse.be/nl/pyreneeen-tombele>

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.4 Op Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartmateriaal van de Atlas der Buurtwegen staat het onderzoeksgebied zeer gedetailleerd weergegeven.



70

Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn verschillende rechthoekige percelen gekarteerd, die allen haaks op de Maquisstraat (aangeduid als “Chemin n° 2”) georiënteerd zijn. De 18^e-eeuwse hoeve bevindt zich op het middelste perceel.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.5 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 40. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.

De kaart van Popp geeft in grote lijnen dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Het enige verschil betreft het feit dat het middelste perceel is onderverdeeld in een perceel waarop de hoeve gelegen is enerzijds en drie smalle percelen anderzijds. Daarenboven zijn alle percelen voorzien van een perceelsnummer.

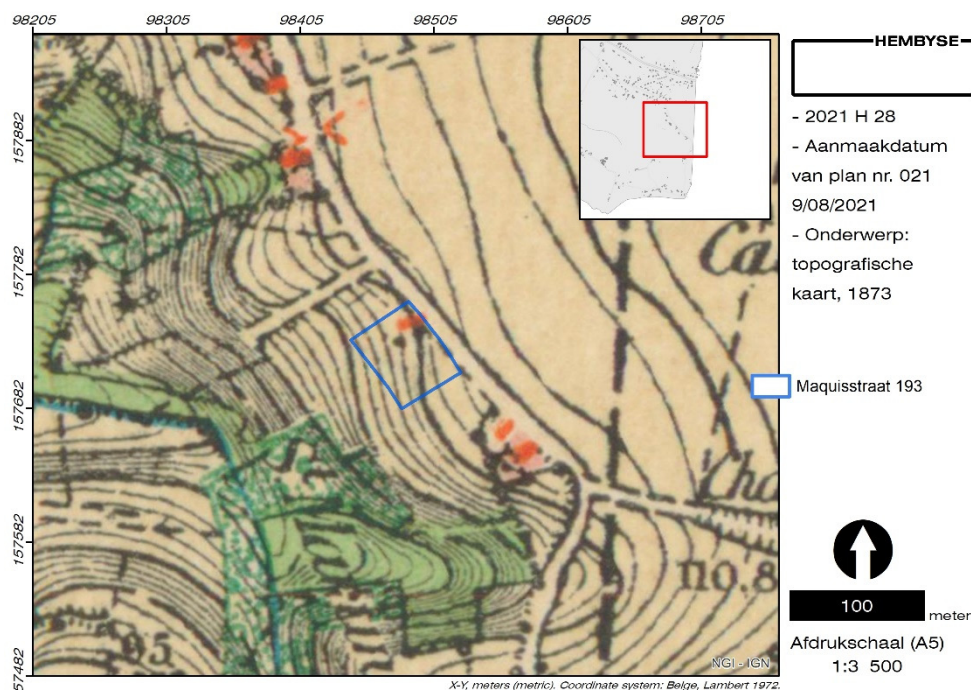
Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied wordt de Tombeekwaterloop opnieuw benoemd als de “Ruisseau de la Fontaine St Martin”.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.6 Topografische kaart NGI, 1873

Het uitzicht van het onderzoeksgebied is op het einde van de 19^e eeuw nauwelijks gewijzigd. De 18^e-eeuwse hoeve wordt nog steeds op dezelfde locatie gekarteerd, al lijken er ten zuidoosten hiervan twee kleine bijgebouwtjes te zijn opgericht.



72

Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.

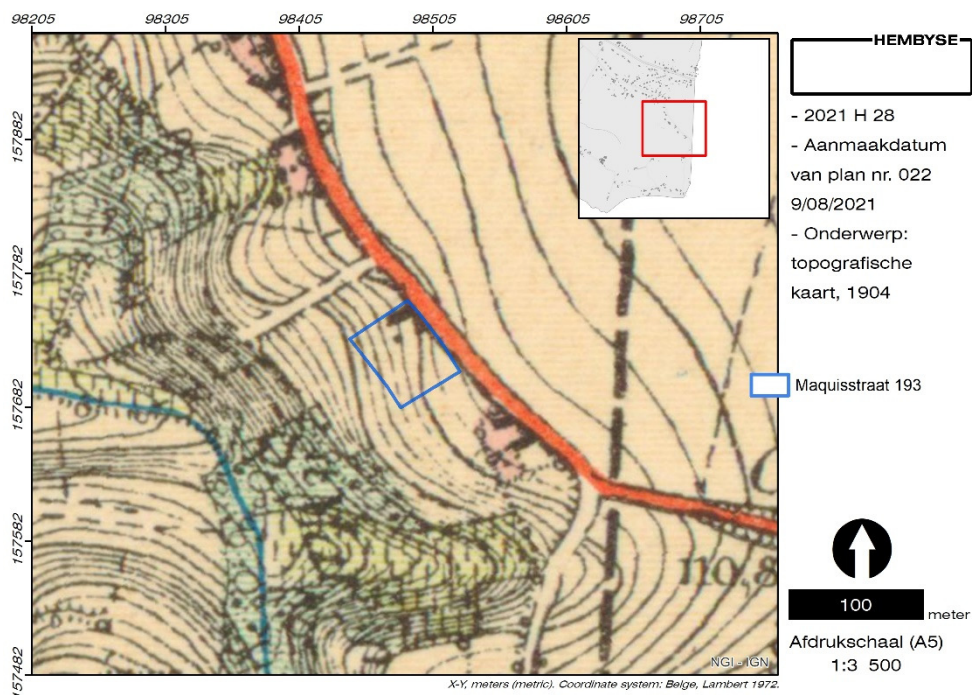
Op de topografische kaarten wordt tevens duidelijk weergegeven dat het onderzoeksgebied zich op een vrij steile helling bevindt, die afloopt naar de vallei van de Tombeekwaterloop die hier nog steeds benoemd wordt als de “Ruisseau de la Fontaine St Martin”.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.7 Topografische kaart NGI, 1904

De topografische kaart uit het begin van de 20^e eeuw geeft identiek dezelfde situatie weer als op het einde van de 19^e eeuw. Wel lijkt sprake te zijn van een kleine verschuiving in zuidoostelijke richting waardoor het lijkt alsof de 18^e-eeuwse hoeve tegen de noordwestelijke perceelsgrens gelegen is. In realiteit is dit echter niet het geval.



Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.

Wél toont deze kaart duidelijker aan dat er daadwerkelijk sprake is van twee kleine bijgebouwtjes ten zuidoosten van de hoeve.

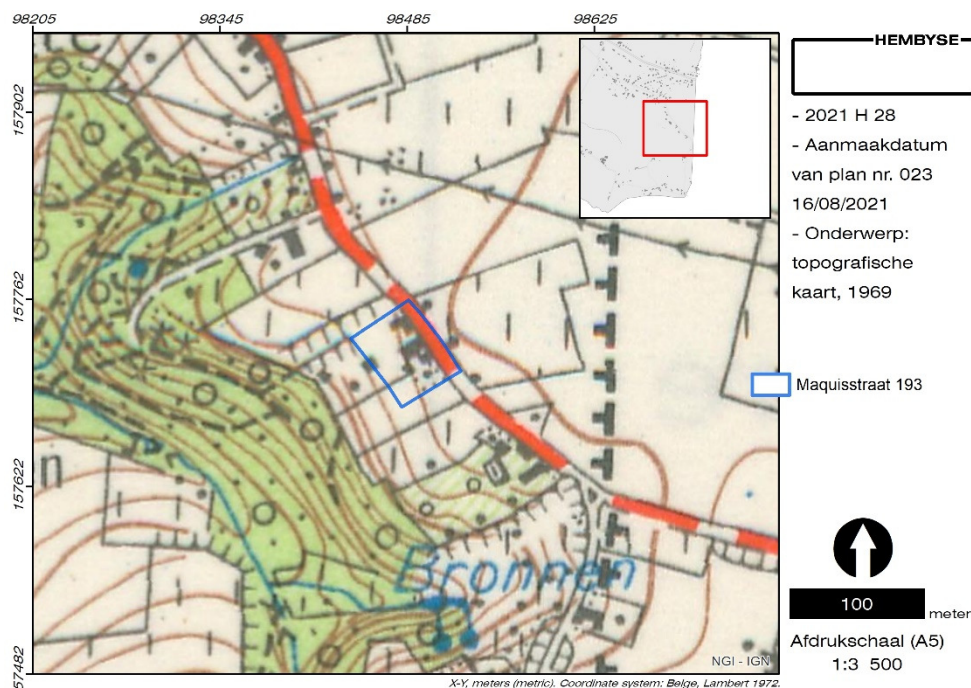
Hiervan is heden niks bewaard.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing sinds het midden van de 18^e eeuw.

5.2.8 Topografische kaart NGI, 1969

De topografische kaart uit 1939 is zeer slecht leesbaar, waardoor deze niet wordt besproken. De topografische kaart uit 1969 geeft de situering van de 18^e-eeuwse hoeve hoe dan ook meer accuraat weer.



Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969.

Deze kaart geeft tevens weer dat er sprake is van enkele nieuw opgerichte (bij)gebouwen, waaronder de woning met mansardedak ter hoogte van de Maquisstraat 191, haaks op de 18^e-eeuwse hoeve. Deze woning kan dus naar alle waarschijnlijkheid in het Interbellum worden gedateerd. Ook lager op de helling zijn verschillende gebouwen gekarteerd en opvallend is de steile helling in twee niveaus aan de noordwestelijke rand van het onderzoeksgebied. Dit wijst op een zeer scherp topografisch verval,

waarvan heden in het bos ten zuidwesten van het onderzoeksgebied nog een deel bewaard is. Deze scherpe topografische verschillen zijn ontstaan door bodemerosie !

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Sinds het midden van de 20^e eeuw is er sprake van geclusterde bebouwing langs de straatzijde, met een aantal bijgebouwen in zuidwestelijke richting.

5.2.9 Orthofoto uit 1990

De orthofoto uit 1990 is de eerste luchtfoto in kleur waarop het uitzicht van het onderzoeksgebied min of meer duidelijk af te lezen valt. De zwart-wit orthofoto's uit de jaren 1960-1970 zijn weinig duidelijk, bieden geen meerwaarde en worden dus niet opgenomen in deze tekst.

Op de foto uit 1990 is de 18^e-eeuwse hoeve nog steeds prominent aanwezig. Ten noordwesten daarvan en parallel aan de Maquisstraat, bevindt zich een langwerpig woonhuis (de woning met mansardedak). Belendend hieraan lijkt een annex in volle opbouw te zijn.

75



Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

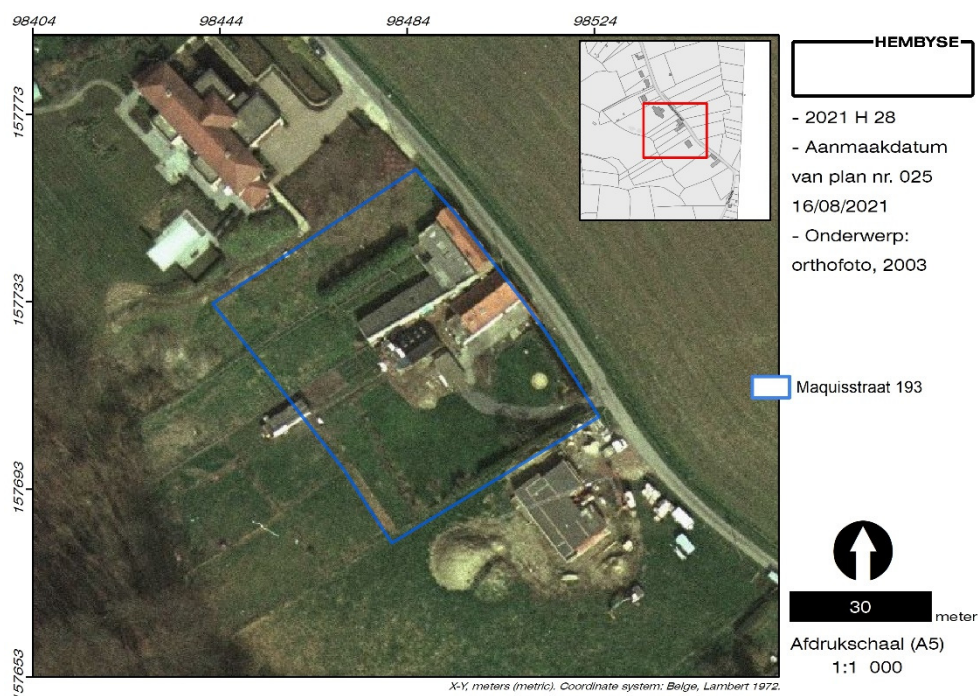
Het perceel waarop deze bebouwing gelegen is, lijkt voor de rest braak te liggen, terwijl de overige zones gekenmerkt worden door groenzones met bossen en struiken. Langsheen de noordwestelijke grens van het onderzoeksgebied is een driedubbele bomenrij zichtbaar.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Sinds het midden van de 20^e eeuw is er sprake van geclusterde bebouwing langs de straatzijde, met een aantal bijgebouwen in zuidwestelijke richting.

5.2.10 Orthofoto uit 2003

Op de orthofoto uit 2003 is het uitzicht van het onderzoeksgebied grondig gewijzigd. De in opbouw zijnde annex van het woonhuis lijkt gefinaliseerd te zijn.



Figuur 45. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.

Er is sprake van een langwerpig gebouw parallel aan de straatzijde, met een naastgelegen bijbouw. Haaks hierop bevindt zich een tweede

langwerpige annex. De driedubbele bomenrij langsheen de noordwestelijke perceelsgrens is grotendeels gerooid, met uitzondering van een ingekorte bomenrij op de perceelsgrens. Deze bomenrij is tot op heden bewaard (cf. §*Plaatsbezoek*).

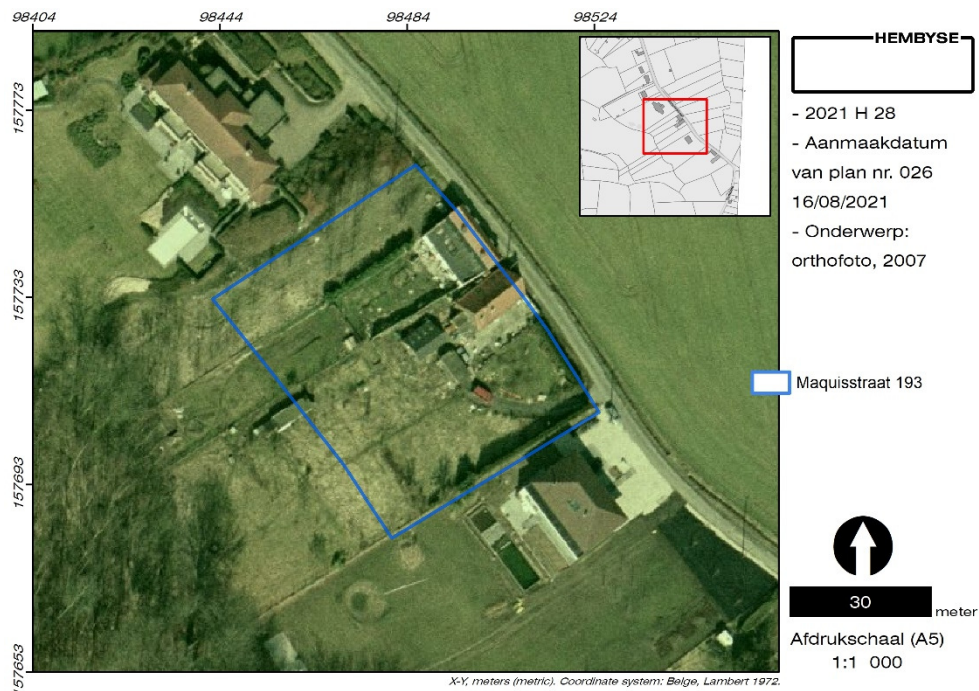
Rondom de 18^e-eeuwse hoeve lijkt ook wat bedrijvigheid te zijn geweest: aan de westzijde van de hoeve is een klein bijgebouwtje aangebouwd. Ten westen hiervan werd een bijgebouw (schuurtje in hout, cf. §*Plaatsbezoek*) opgericht en rondom rond zijn enkele verhardingen aangelegd, inclusief een gebogen toerit. Het grootste deel van de bomen en struiken lijkt gerooid te zijn, en er is voornamelijk sprake van gras. Tot slot werd ook op de zuidwestelijke grens van het onderzoeksgebied een gebouwtje opgericht, dat zich deels buiten het te verkavelen gebied bevindt.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Sinds het midden van de 20^e eeuw is er sprake van geclusterde bebouwing langs de straatzijde, met een aantal bijgebouwen in zuidwestelijke richting.

5.2.11 Orthofoto uit 2007

Slechts enkele jaren later is er opnieuw sprake van een aantal wijzigingen aan het uitzicht van het onderzoeksgebied. De aanbouw die zich haaks op het 20^e-eeuwse woonhuis met mansardedak bevond, werd afgebroken. Ter hoogte van de 18^e-eeuwse hoeve lijkt, ten oosten van de schuur, een klein (garage?)gebouwtje te zijn opgericht.



Figuur 46. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.

De overige zones bestaan uit gras en braakliggende gronden en geeft een ietwat verwaarloosde aanblik.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van heel wat recente antropogene ingrepen.

5.2.12 Orthofoto uit 2011

Op de luchtfoto uit 2011 is een sterk vergelijkbare situatie zichtbaar: binnen het onderzoeksgebied is slechts een kleine wijziging merkbaar, met name de sloop van het (garage?)gebouwtje nabij de 18^e-eeuwse hoeve.



Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2011.

Verder geeft de luchtfoto een eerder verlaten en verwaarloosde indruk van het onderzoeksgebied. Ook het langwerpige bijgebouwtje op de zuidwestelijke grens van het onderzoeksgebied lijkt in erg vervallen staat te zijn.

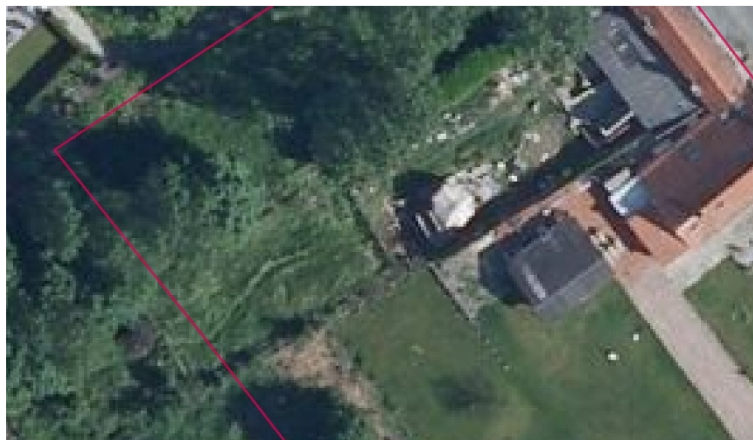
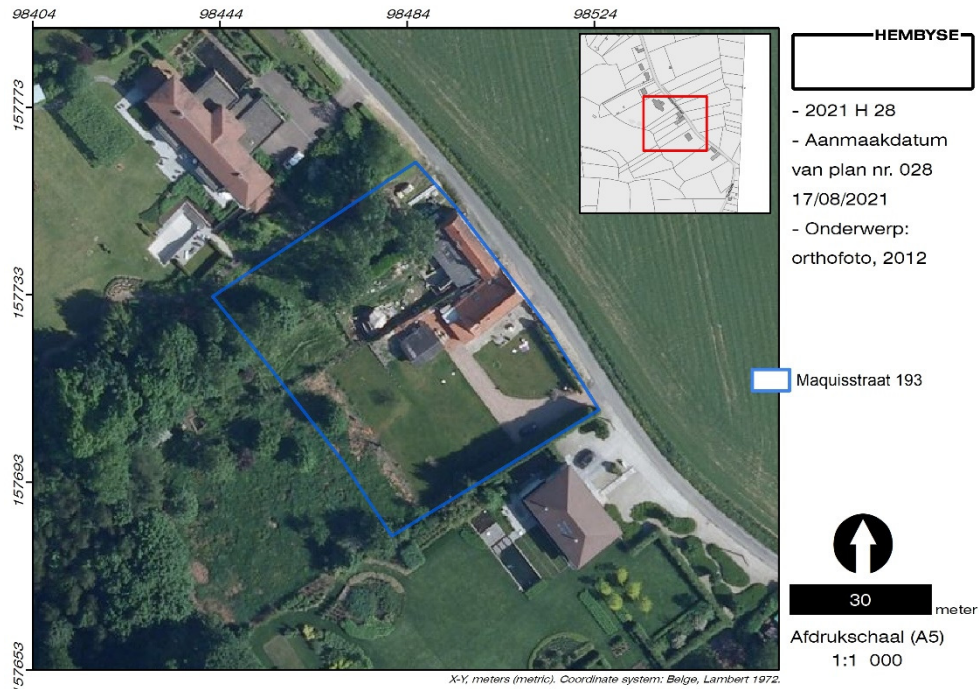
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van verwaarlozing van het gebouwenbestand.

5.2.13 Orthofoto uit 2012

Een jaar later is het uitzicht van het onderzoeksgebied opnieuw grondig gewijzigd. Het zuidelijke deel, waarbinnen de 18^e-eeuwse hoeve gelegen

is, heeft een grondige metamorfose ondergaan. Het geheel is volledig opgeruimd en onderhouden. In deze fase moeten ook de aanpassingen, zoals het kaleien van de gevel, geplaatst worden.



Figuur 48. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2012.

Op een website van een immobieli nkantoor konden foto's worden teruggevonden van hoe de hoeve er toen moet hebben uitgezien. Vermoedelijk is deze kort na de verkoop leeg komen te staan.



Figuur 49. Opgeknapte hoeve, vermoedelijk in 2012-2013.

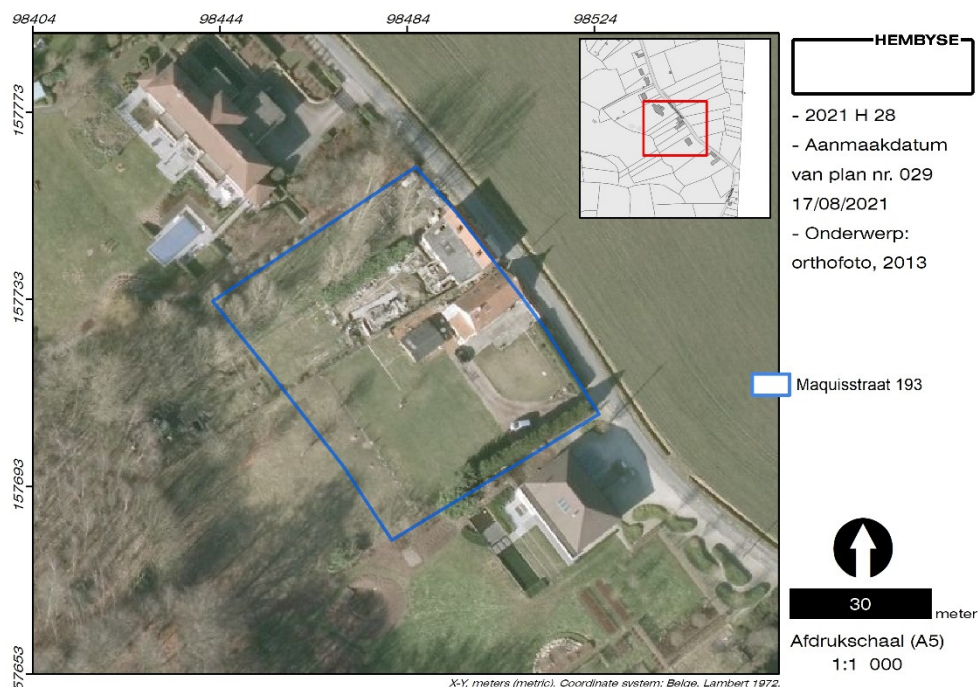
Dit staat in schril contrast tot het noordelijke deel van het onderzoeksgebied waarbinnen het 20^e-eeuwse woonhuis gelegen is. Hier is sprake van een sterk verwilderde tuin met bomen en struiken. Aan de achterzijde van het woonhuis, ter hoogte van de verdwenen annex, lijken opnieuw bouwwerkzaamheden bezig te zijn. Tussen de gebouwen en de lager gelegen tuin is een zigzaggend paadje zichtbaar, een structuur die aan een loopgraaf doet denken. Naar alle waarschijnlijkheid is het echter een zigzaggend pad door de vegetatie.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van recente antropogene ingrepen.

5.2.14 Orthofoto uit 2013

De orthofoto uit 2013 toont het vervolg van de bouwwerkzaamheden in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Er lijkt heel wat beton gegoten te zijn ter hoogte van de verdwenen annex aan het 20^e-eeuwse woonhuis. Deze bouwwerken werden tevens vastgesteld tijdens het plaatsbezoek (cf. supra), waarbij de aard en de functie hiervan echter niet geheel duidelijk waren. Tevens was duidelijk dat de bouwwerken nooit gefinaliseerd werden, maar wel degelijk een erg nefaste impact op het eventueel aanwezige bodemarchief hebben gehad, aangezien sprake is van volledig ondergrondse structuren.



82

Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2013.

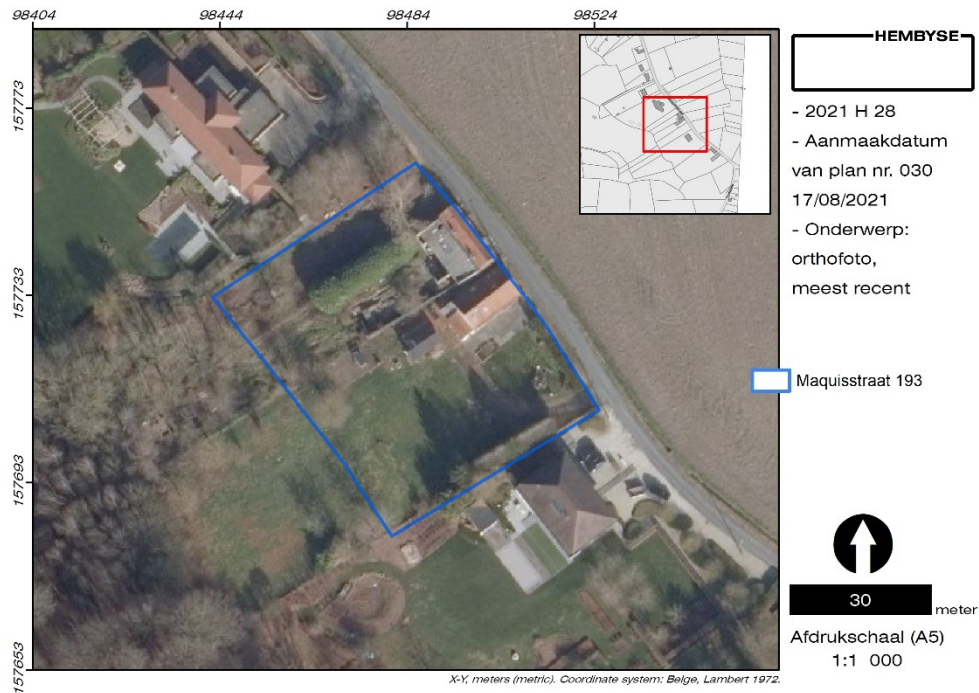
Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied blijft nagenoeg ongewijzigd.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van antropogene ingrepen: de grondwerken voor de ondergrondse structuren in de tuin van nr. 191 lijken hierop zichtbaar te zijn.

5.2.15 Orthofoto, meest recent

De daaropvolgende jaren blijft het uitzicht van het onderzoeksgebied zo goed als ongewijzigd. Enkel ten westen van schuurtje aan de 18^e-eeuwse hoeve werd nog een klein hokje bijgebouwd. Dit is vermoedelijk een kippen- of konijnenhok geweest.



Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de meest recente luchtfoto.

Dit is eveneens de situatie zoals deze tijdens het plaatsbezoek in augustus 2021 werd vastgesteld. De gebouwen staan al geruime tijd leeg.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van heel wat antropogene ingrepen.

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 aangetoond dat er naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische sporen en structuren bewaard zijn. Het onderzoeksgebied is bebouwd sinds het midden van de 18^e eeuw. Echter, recentere bouw- en afbraakfasen in de loop van de 20^e eeuw, in combinatie met de sterke erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied, dat zich op een steile helling naar de vallei van de Tombeekwaterloop bevindt, hebben een dermate nefaste impact gehad op het eventueel aanwezige bodemarchief. De verstoring van de bodem reikt tot in het tertiair sediment !

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:

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

toelichting

De controleboringen wijzen op een sterk antropogeen beïnvloede bodem, waarbij slechts sprake is van A/C-profielen. In combinatie met een sterke erosiegevoeligheid wijst dit op een slecht bewaarde bodemopbouw.

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

toelichting

Het onderzoeksgebied leent zich niet voor deze onderzoeksmethode.

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

toelichting

De Pleistocene sedimenten zijn volledig geërodeerd en de ondiepe Holocene bodem is totaal verstoord.

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

toelichting

Er is weinig tot geen kans om nog archeologische grondsporen of goed bewaarde structuren aan te treffen.

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

toelichting

Deze onderzoeksmethode heeft op basis van de bestaande dataset geen zin.

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

Te nemen maatregelen:	JA	☐	NEE	☒
-----------------------	----	--------------------------	-----	-------------------------------------

Korte omschrijving:

Vrijgave van het terrein.

Er zijn enkele duidelijke aanwijzingen voor de afwezigheid van archeologische sporen en structuren.

- Het gebied bevindt zich op de flank van een noord-zuid gerichte heuvelrug die in zuidwestelijke richting afdaalt naar de vallei van de Tombeekwaterloop. In theorie behelst het dus een gunstig gelegen positie in het landschap.
- De aardkundige data wijzen in realiteit echter op een complete afwezigheid van quartaire sedimenten, wat enerzijds verklaard kan worden door deze steile helling en het feit dat er bijgevolg sprake is van een sterke erosie.
- Daarenboven wijzen de aardkundige data, net als het historisch kaartmateriaal, op een opeenvolging van verschillende bouw- en afbraakfasen, die alles bij elkaar een erg nefaste impact op het bodemarchief hebben gehad.

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.

Deze onderzoeksvragen zijn:

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

Het onderzoeksgebied bevat naar alle waarschijnlijkheid geen goed bewaarde archeologische sporen, structuren of sites. De oudste bewoning bevond zich aan de Maquisstraat. Het betreft een 18^e-eeuwse hoeve die tot op heden aanwezig is. In de loop van de 20^e eeuw is er sprake van verschillende bouw- en afbraakfasen die een duidelijke verstoring van het bodemarchief hebben veroorzaakt. Daarenboven dient ook de sterke erosiegevoeligheid van het gebied in rekening gebracht te worden, waardoor ook in minder bebouwde zones sprake is van een verstoord bodemprofiel (A/ON/C). De kans op het aantreffen van archeologisch relevante sporen en structuren is bijgevolg zeer klein tot onbestaand.

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

De 18^e-eeuwse hoeve heeft een bouwhistorische waarde, maar naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische waarde. In de afweging kosten versus baten heeft het weinig zin om verder archeologisch onderzoek (i.e. prospectie) uit te voeren.

7 Literatuuroverzicht

7.1 Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Historische stadskern van Ronse* [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300596> (geraadpleegd op 5 augustus 2021).

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.

89

De Smaele B. & Pieters H., 2020. *Archeologienota naar aanleiding van een verkaveling aan de Maquisstraat 233 te Ronse*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 155, Gent.

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

Massagé L., 2021. *Archeologienota Ronse – Mgr. Beylsstraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 1668, Gent.

Matthijs J., 2002. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 27-28-36, Proven-leper-Ploegsteert*, Geological Service Company bvba.

Pede R., 2021. *Ronse Aatstraat Beukenlaan*, SOLVA, Sint-Lievens-Houtem.

Pede R., Clement C., De Cleer S., Guillaume V., Cherret  B. 2015. *Ronse De Stadstuin. Archeologisch onderzoek*, Solva archeologie rapport 20, Erpe-Mere.

Thys C., Van Goidsenhoven W., De Tollenaere J. & Willaert A., 2017. *Parking Station (Ronse, Oost-Vlaanderen)*, Ruben Willaert, Sint-Michiels-Brugge.

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

Van Goidsenhoven W., 2018. *Rode Broeckstraat (Ronse, Oost-Vlaanderen)*, Ruben Willaert, Sint-Michiels-Brugge.

Van Nuffel J., De Brant R., De Kreyger F. & Heynssens N., 2016. *Ronse – Geraardsbergenstraat*, DL&H-Archeologienota, Adegem.

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.

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://www.ontdekronse.be/nl/pyreneeën-tombe>

8 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.....	12
Figuur 2. Inplantingsplan ontworpen toestand.	13
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.....	15
Figuur 5. Route van het plaatsbezoek ten opzichte van de meest recente luchtfoto. Onder: zicht op het onderzoeksgebied in noordelijke richting.	16
Figuur 6. Zicht op de buiten- en binnenzijde van de woning nr. 191. Onderste foto: in deze omstandigheden is geleefd.....	18
Figuur 7. Zicht op de “bunker” en de toegang tot de tunnel (links onder op de foto). Onder: dezelfde toegang aan de binnenzijde van de tunnel.	19
Figuur 8. “Zichtonttrekkende” aanbouw van de woning nr. 191. Onder: de “trap naar nergens”, die in feite de uitgang van de tunnel is.....	20
Figuur 9. De “pool house” op de meest zuidwestelijke rand van het perceel.	21
Figuur 10. De 18 ^e - eeuwse hoeve aan huisnummer 193.	22
Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.....	27
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.	29
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVI, DTM 5m.	30
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	31
Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel noordoost-zuidwest.	33
Figuur 16. Hoogteprofiel noordwest-zuidoost.	34
Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.	35
Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële bodemerosie per perceel.	37

Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	38
Figuur 20. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.	41
Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).....	42
Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart.	43
Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).....	44
Figuur 24. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	47
Figuur 25. Situering van het onderzoeksgebied op de WRB soil units kaart.	48
Figuur 26. Situering van de controleboringen ten opzichte van de WRB soil units kaart.....	51
Figuur 27. Controleboring 1.....	51
Figuur 28. Controleboring 2.....	52
Figuur 29. Controleboring 3.....	52
Figuur 30. Situering van de CAI-locaties rondom het onderzoeksgebied.....	55
Figuur 31. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.	58
Figuur 32. Weergave van de stad Ronse in de Flandria Illustrata van Sanderus (1640).	62
Figuur 33. Uittreksel uit het land- en kaartboek van Ronse uit 1684.	63
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Masse.	65
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.....	66
Figuur 36. Extérieur en intérieur van de hoeve.....	67
Figuur 37. Zuidelijke en noordelijke haard van de hoeve.....	68
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.	69
Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.	70
Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.....	71
Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.....	72
Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.....	73

Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969.....	74
Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1979-1990.	75
Figuur 45. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003.	76
Figuur 46. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.	78
Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2011.	79
Figuur 48. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2012.	80
Figuur 49. Opgeknapte hoeve, vermoedelijk in 2012-2013.....	81
Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2013.	82
Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de meest recente luchtfoto.....	83

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

PLAN NR.	Digitaal/analooog aangemaakt	Schaal	Formaat	ONDERWERP
001	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de topografische kaart
002	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart
003	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan
004	digitaal	1:1	A5	Inplantingsplan ontworpen toestand
005	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand
006	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodembedekkingskaart
007	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de traditionele landschappenkaart
008	digitaal	1:1	A5	Hydrologische situering van het onderzoeksgebied
009	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart
010	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart (1/200.000)
011	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de samengestelde quartairprofieltypekaart (1/50.000)
012	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemkaart
013	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de WRB soil units kaart
014	digitaal	1:1	A5	Situering van de CAI-locaties rondom het onderzoeksgebied
015	digitaal	1:1	A5	Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied
016	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Villaret
017	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris
018	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Vandermaelen
019	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen
020	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Popp
021	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873
022	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904
023	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969
024	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 1990

PLAN NR.	Digitaal/analooog aangemaakt	Schaal	Formaat	ONDERWERP
025	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2003
026	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2007
027	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2011
028	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2012
029	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de orthofoto uit 2013
030	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto
031	digitaal	1:1	A5	Topografische situering, DHMVI
032	digitaal	1:1	A5	Topografische situering, DHMVII, regionaal
033	digitaal	1:1	A5	Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied ten opzichte van het DHMVII, lokaal
034	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Hillshade, Skyview
035	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële bodemerosiekaart
036	digitaal	1:1	A5	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de afgeleide erosiegevoeligheidskaart
100	digitaal	1:1	A5	Aanduiding van de route van het plaatsbezoek op de meest recente orthofoto
101	digitaal	1:1	A5	Situering van de controleboringen ten opzichte van de WRB soil units kaart

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	1			PlanN°				FotoN°				
Datum	12/08/2021					nvt						Grid
X(Lamb72)	98508,291m			Y(Lam72)	157718,785m			Z(m)	107,404m			
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel			
Nummer aardkundige eenheid	Begindiepte (cm)	Einddiepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid	
1	0	30-35	kleilig zand	bruingrijs	cokes	organisch, idem C	droog	fijn	ja	duidelijk	A	
2	30-35	65	zandige klei	groengrijs		glauconiet-houdend	droog	fijn	ja	duidelijk	OT	
3	65	100	zandige klei	beigegroen		vrij homogeen, tertiair materiaal	droog	fijn	nee		C	
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt			
Landgebruik	tuin			Vegetatie	wilde grassen			Weer	droog, zon, zeer warm			
Classificatie Bodemkaart	wPDx	Classificatie veen	nvt	Classificatie organische bodem	nvt							

[illegible]

HEMBYSE ARCHEOLOGIE

BoorN°	3			PlanN°				FotoN°				
Datum	12/08/2021					nvt						Grid
X(Lamb72)	98494,341m			Y(Lam72)	157702,856m			Z(m)	106,229m			
Type boor	edelman			Ø boorkop	7 centimeter			Techniek	manueel			
Nummer aardkundige eenheid	Begindiepte (cm)	Einddiepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/NEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardkundige eenheid	
1	0	30-35	kleilig zand	bruingrijs		organisch, idem C	droog	fijn	ja	duidelijk	A	
2	30-35	65	zandige klei	groengrijs	baksteen	glauconiet-houdend	droog	fijn	ja	duidelijk	OT	
3	65	100	zandige klei	beigegroen		vrij homogeen, tertiair materiaal	droog	fijn	nee		C	
Diepte grondwater (cm)	nvt			Bovengrens roest	nvt			Bovengrens reductie	nvt			
Landgebruik	tuin			Vegetatie	wilde grassen			Weer	droog, zon, warm			
Classificatie Bodemkaart	Lep	Classificatie veen	nvt	Classificatie organische bodem	nvt							

RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



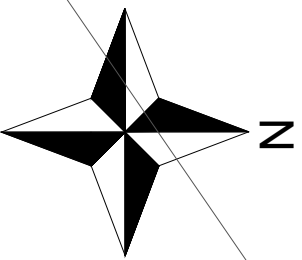
RON-MAQ3_2021H28_Foto's plaatsbezoek



Bestaande toestand

Legende

- Elektrischspaal
- Aanduiding hoogte maaiveld (m TAW)
- Opmerking foto
- Hoogtelijn in TAW (weide algemene waterpassing)
- Perceelgrens
- Absluiting
- Profielen



Schaal 1/250

0.1 m 5 m 10 m

