

ONDERZOEK DOOR

HEMBYSE ARCHEOLOGIE :

Sint-Eloois-Winkel, Koning Boudewijnlaan



Voorliggend document is een:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Historisch/archeologisch onderzoek | <input type="checkbox"/> |
| Verslag van resultaten (archeologienota of nota) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aanvraag toelating vooronderzoek | <input type="checkbox"/> |
| Aanvraag onderzoek i.k.v. wetenschappelijke vraagstelling | <input type="checkbox"/> |
| Programma van Maatregelen (archeologienota of nota) | <input type="checkbox"/> |
| Archeologierapport (vlakdekkende opgraving) | <input type="checkbox"/> |
| Eindrapport (vlakdekkende opgraving) | <input type="checkbox"/> |
| Privacyfiche (enkel AOE) | <input type="checkbox"/> |
| Ander: | <input type="checkbox"/> |

MAATREGELEN :

GEEN VERDER ONDERZOEK

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

INHOUDSOPGAVE

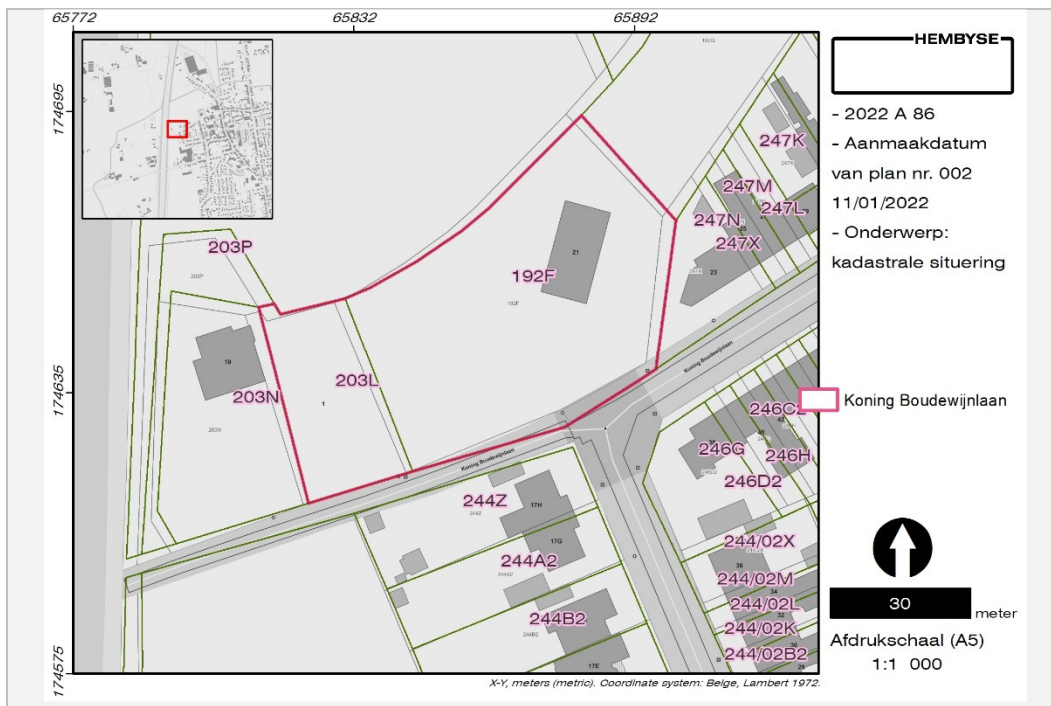
1	Administratieve gegevens.....	4
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	4
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	6
1.3	Betrokken actoren.....	6
1.4	Bewaring van de data	7
2	Staat van het onderzoeksgebied	9
2.1	Afbakening	9
2.2	Geplande toestand.....	10
2.2.1	Originele gewestplan	11
2.2.2	RUP/PRUP/BPA ?	12
2.2.3	Beschrijving geplande werken.....	12
2.2.3.1	Algemene beschrijving.....	12
2.2.3.2	Impact van de geplande werken	14
2.3	Bestaande toestand.....	15
2.3.1	Gekarteerd landgebruik.....	15
2.3.2	Gekarteerde bodembedekking.....	16
2.3.3	Plaatsbezoek	17
2.4	Het archeologietraject.....	19
2.4.1	Beslissingsboom	19
2.4.2	Onderzoeksopdracht.....	20
3	Landschappelijke ligging.....	22
3.1	Algemeen.....	22
3.2	Traditionele landschappenkaart.....	22
3.3	Hydrologie	24
3.4	Topografie	25
3.4.1	Regionale situering	25
3.4.2	Lokale situering	28
3.4.3	Hillshade	29
3.5	Erosiegevoeligheid	30
3.5.1	Potentiële erosiegevoeligheid per perceel.....	31
3.5.2	Afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	32
4	Aardkundige situering	33
4.1	Vraagstelling	33
4.2	Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied	33
4.2.1	Uitgangspunt	33
4.2.2	Geologisch 3D-model.....	34
4.2.3	Sedimenten uit het Tertiair	36
4.2.4	Sedimenten uit het Quartair	37

4.3	Bodemkundige situering	40
4.3.1	Bodemkaart van België	40
4.3.2	WRB Soil Units.....	42
4.4	Controle van de data.....	44
4.4.1	Referentieprofielen (DOV)	44
4.4.2	Gekende boringen in de DOV	44
4.4.3	Controleboringen	46
5	Historische en archeologische data.....	50
5.1	Archeologische data	50
5.1.1	Onderzoek, voor 2016	50
5.1.2	Onderzoek sinds 2016.....	52
5.2	Historische data	56
5.3	Kaarten en luchtfoto's	58
5.3.1	Gereconstrueerd Landboek, 1703.....	58
5.3.2	Atlas van Ferraris (1777).....	59
5.3.3	Vandermaelen kaarten (1846-1854).....	61
5.3.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	62
5.3.5	Popp-kaarten (1830 - 1842)	63
5.3.6	Topografische kaart NGI, 1873	64
5.3.7	Topografische kaart NGI, 1904	65
5.3.8	Trench map, 1918	66
5.3.9	Topografische kaart NGI, 1969	67
5.3.10	Topografische kaart NGI, 1981	69
5.3.11	Topografische kaart NGI, 1989	71
5.3.12	Orthofoto uit 2005-2007.....	72
5.3.13	Orthofoto uit 2008-2011.....	73
5.3.14	Orthofoto uit 2021	74
6	Dataset en waardering	75
6.1	Bestaande data.....	75
6.2	Ontbrekende data	76
6.3	Waardering	77
7	Literatuuroverzicht	79
7.1	Naslagwerken	79
7.2	Online bronnen	81
8	Lijst van figuren.....	82

1 Administratieve gegevens

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Ledegem	
Deelgemeente	Sint-Eloois-Winkel	
Straat en straatnummer	Koning Boudewijnlaan	
Lambert 72-coördinaten	N	X: 65880,946 x Y: 174694,145 m
	ZW	X: 65822,737 x Y: 174611,463 m
Oppervlakte	3967,95 m ²	0,39 ha
Oppervlakte bodemingreep	100%	
Kadastrale situering	Afdeling	3
	Sectie	B
	Percelen	203L, 192F



Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hembyse bv	28 maart 2022
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota
Wettelijk kader	<p>Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.</p> <p>Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014.</p>
Opgemaakt volgens :	<p>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.</p>
Duur van de opdracht	1 werkdag (aanpassing in akte genomen archeologienota)
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie (ifv verkaveling)	2022 A 86	21256
Bureaustudie (ifv verkaveling)	2022 A 86	
Bureaustudie (ifv sloop)		
Bureaustudie (ifv stedenbouw)		
Landschappelijk bodemonderzoek		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	SEW-KBO	

6

1.3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse BV (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)
Veldwerkleider	Bart De Smaele
Assistent-archeoloog/archeologen	
Aardkundige, assistent-aardkundige	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)
Conservator	
Natuurwetenschapper	
Geofysicus	
Materiaaldeskundige	
Fysisch-antropoloog	
Andere (regio)specialisten	

Initiatiefnemer en zakelijkrechthouder (enkel zichtbaar in de privacyfiche)	Privaatrechtelijk	<input checked="" type="checkbox"/>
	Publiekrechtelijk	<input type="checkbox"/>
Omgevingsvergunning(en):	Verkaveling van gronden (verkaveling)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Verkaveling van gronden (afsplitsing)	<input type="checkbox"/>
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	<input type="checkbox"/>
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	<input type="checkbox"/>
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed	
	Werkgebied WA1	

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2022
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	217
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2022. <i>Archeologienota naar aanleiding van een verkaveling van gronden aan de Koning Boudewijnlaan te Ledegem</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 217, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge

Bewaring ensemble	archeologisch	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Gebruiker van het ensemble	archeologisch	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bevoegde IOED/OE	Gemeente	nvt.
Bevoegd Erfgoeddepot bewaarpplaats	Onroerend (definitieve van het	nvt.
archeologisch ensemble)		
DISCLAIMER		
De huidige archeologienota met projectcode 2022 A 86 (bureaustudie) is een aanpassing van een bestaande archeologienota, gekend onder ID nr. 21256. De aanpassing is gebeurd naar aanleiding van een wijziging van de ontworpen toestand.		
Dit heeft echter geen effect op het archeologisch advies.		

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.

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 Roeselare-Tielt, waarbij het onderzoeksgebied zich volgens dat gewestplan binnen woongebied bevindt. Dit heeft zijn invloed op het archeologietraject (cf. infra).



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het originele 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.) in de nabije toekomst een bestaande woning af te splitsen en het terrein te verkavelen.

DISCLAIMER

Voor het huidige onderzoeksgebied is reeds een archeologienota opgemaakt, naar aanleiding van de substantiële wijziging van de geplande werken, is een aangepaste archeologienota opgemaakt, zie §Administratieve fiche.

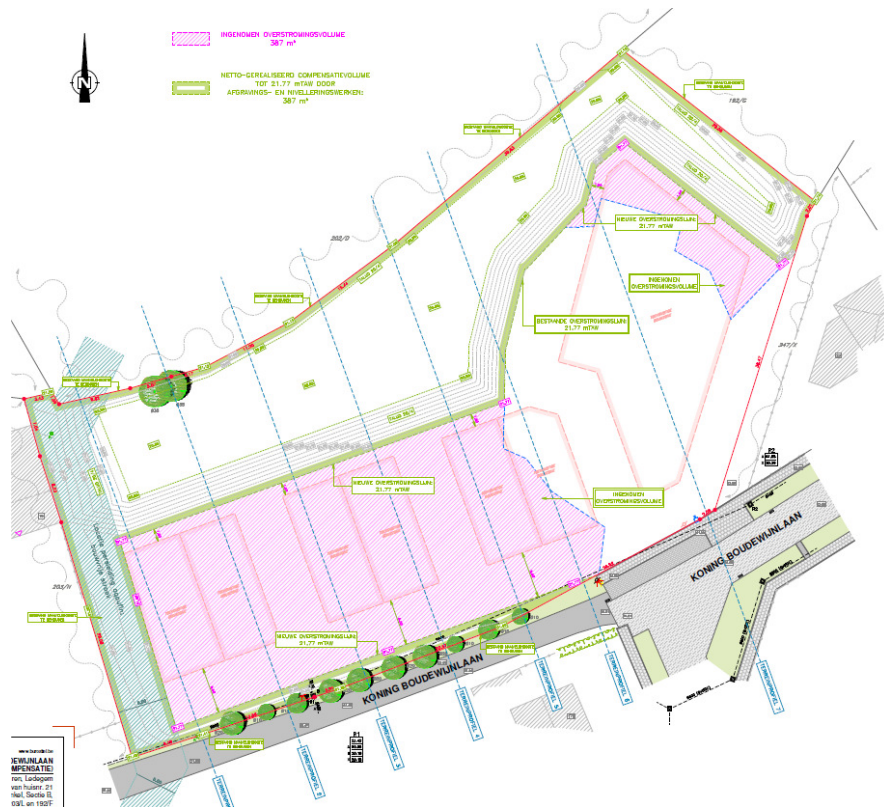
De geplande werkzaamheden binnen de eigenlijke projectzone zijn heden:

- Het opbreken van de bestaande verhardingen en rooien van de bestaande vegetatie
- Het verkavelen van de gronden in 7 loten, waaronder 6 bouwloten.
- Het afsplitsen van lot X als een kosteloze grondafstand aan de gemeente



Figuur 2. Inplantingsplan van de geplande verkaveling.

Bovendien wordt omwille van het innemen van een overstromingsvolume van 387m² een ophoging en herprofilering van terrein uitgevoerd, zodat de bouwkaders op 21,77m TAW komen te liggen de overstromingsvolumes gecompenseerd worden.



Figuur 3. Nieuwe toestand met aanduiding van de compensatievolumes.

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 bouwwerken hebben 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 theoretische bodemingreep van 100% ten opzichte van een totale oppervlakte van iets minder dan 0,4 ha. Aangezien lot 7 wordt afgesplitst, maar er geen sloop- of bouwwerken worden gepland, gaat het de facto om een versterking van circa 2500m².**

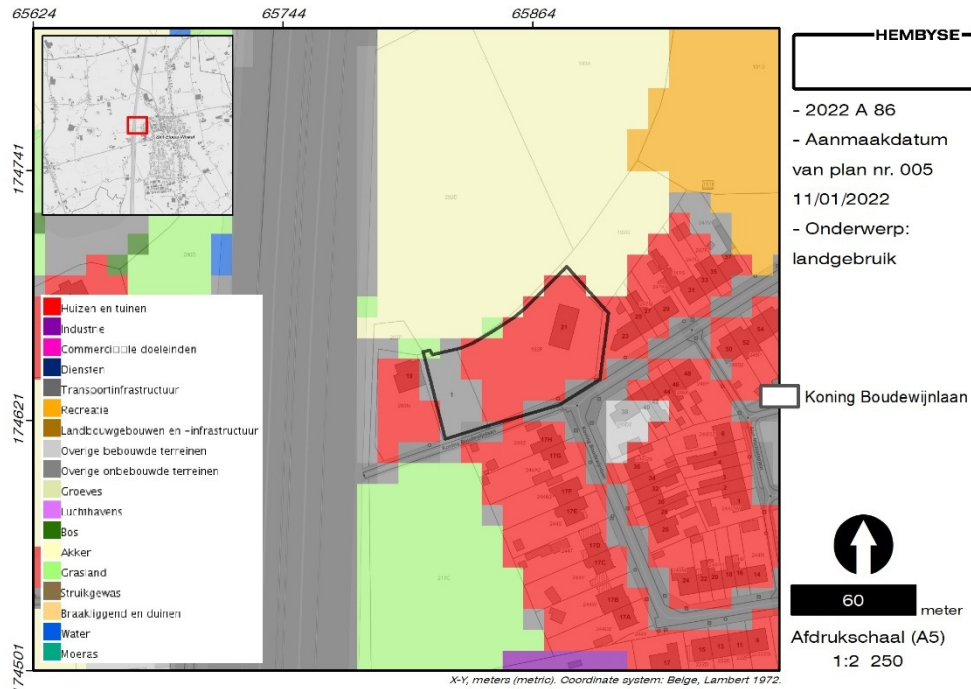
2.3 Bestaande toestand

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 ?

Op deze bodemgebruiksk kaart wordt het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als “huizen en tuinen”.



15

Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.

Het meest westelijke deel staat gekarteerd als “overige onbebouwde terreinen”. Uit het historisch kaartmateriaal kan eventueel blijken of dit

betrekking heeft op een voormalige verharding, verstoring of dergelijke meer.

De impact op het archeologietraject is dat het onderzoeksgebied niet beschikbaar zou zijn voor een archeologisch vooronderzoek: er is immers sprake van een gebied dat gedeeltelijk is ingenomen door een woning met tuin. De termijnen van de vergunningsaanvraag laten bovendien een regulier traject niet toe. Het onderzoeksgebied is dus niet beschikbaar voor een regulier archeologietraject, *indien* zou blijken dat veldwerken noodzakelijk zijn.

Op de bodembedekkingskaart voor Vlaanderen wordt het onderzoeksgebied iets nauwkeuriger gekarteerd.

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.



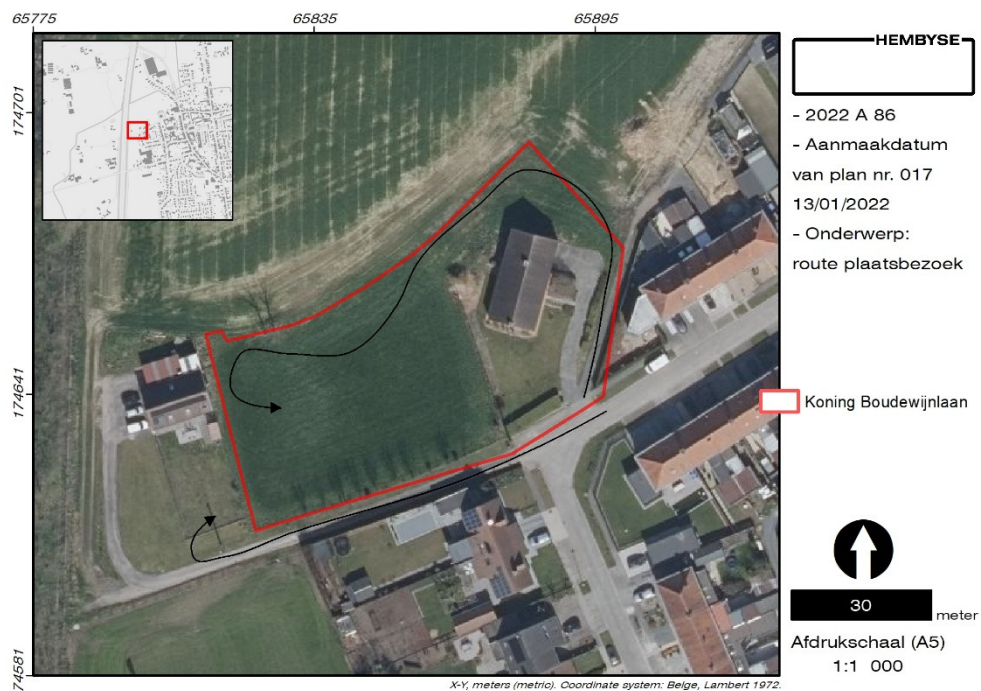
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.

Op deze kaart staat het grootste deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als “gras, struiken” en “overig afgedekt”. Het gaat om een tuin en een grasland. De hagen staan gekarteerd als “overig onafgedekt” en de

woning is gekarteerd als “gebouwen”. Dit komt goeddeels overeen met de bestaande situatie.

2.3.3 Plaatsbezoek

Op 13 december 2022 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. Met uitzondering van de woning, die nog bewoond was, was het gehele onderzoeksgebied toegankelijk.



17



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

De woning bevindt zich zeer duidelijk op een ophoging van het terrein: zowel de oprit als de woning, alsook de woningen aan de Koning Boudewijnlaan liggen aanzienlijk hoger.



Figuur 7. Kunstmatige hoogteverschillen ter hoogte van de woning en de huizen aan de Koning Boudewijnlaan.

De tuin van de woning is voorzien van hagen en beplanting in de stijl van de jaren '80 van de 20^e eeuw, met laurierkers, hazelaar, klimop en rozen. De rest van het onderzoeksgebied is een nat grasland dat duidelijk in noordelijke richting afloopt. In het gras is een dun laagje sediment herkenbaar dat wijst op het overstromen van het gebied. Het terrein is afgezoomd door knotwilgen en essen.

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 in gebruik als grasland, tuinen en een woning. Tevens laten de uitvoeringstermijnen niet toe om dit uit te voeren binnen 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	<input checked="" type="checkbox"/>
Landschappelijke boringen	<input type="checkbox"/>
Verkenkende en waarderende boringen	<input type="checkbox"/>
Proefput in functie van steentijdsites	<input type="checkbox"/>
Metaaldetectie/geofysisch onderzoek	<input type="checkbox"/>
Veldkartering	<input type="checkbox"/>
Proefsleuven/proefputtenonderzoek	<input type="checkbox"/>
Vlakdekkende opgraving	<input type="checkbox"/>
Andere: controleboringen	<input checked="" type="checkbox"/>

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

20

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

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

Deze onderzoeksvragen zijn:

1. *Kan er op basis van de bestaande dataset bepaald worden of er archeologische sporen, structuren of afgeleide 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 CGP noodzakelijk geweest ?	JA <input type="checkbox"/>	NEE <input checked="" type="checkbox"/>
---	--------------------------------	--

Motiveer indien nodig:

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

3 Landschappelijke ligging

3.1 Algemeen

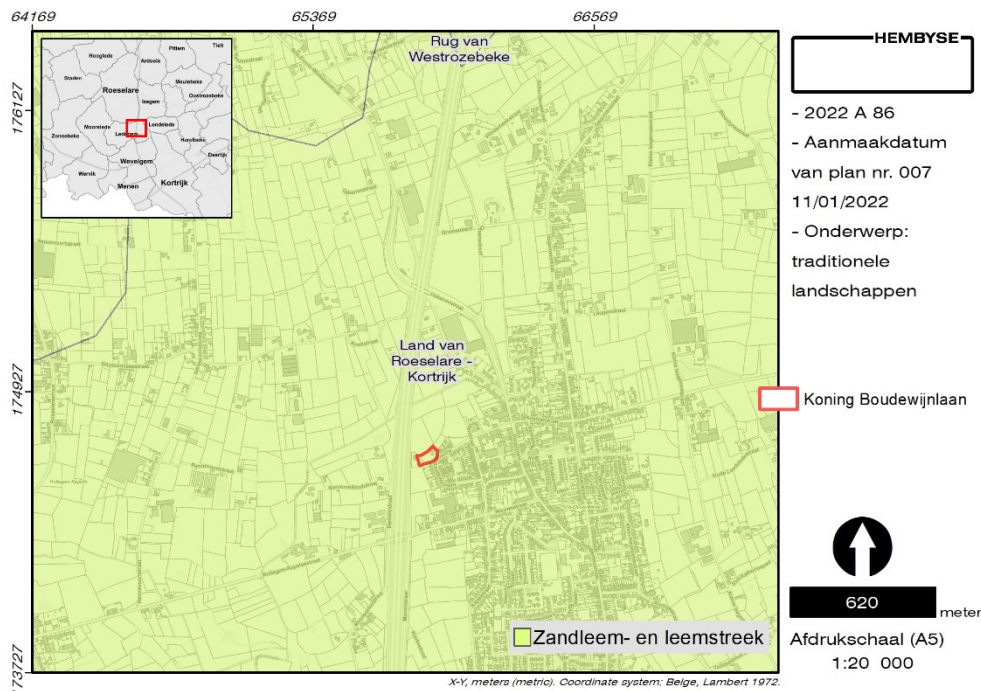
Het landschap waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt, is het resultaat van geomorfologische processen. In dit deel van de archeologienota worden de exogene geomorfologische processen belicht, die middels hun onderlinge wisselwerking *een* invloed hebben gehad op de vorming van het landschap en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

3.2 Traditionele landschappenkaart¹

Het uitgangspunt voor het assessment van de landschappelijke data is de Traditionele Landschappenkaart. Op deze kaart is het onderzoeksgebied gekarteerd binnen het traditionele landschap “Land van Roeselare – Kortrijk” dat deel uitmaakt van een groter landschapsgeheel, de zogenaamde Zandleem- en Leemstreek die reikt vanaf de Franse grens op het grondgebied Nieuwkerke, naar Mesen, Houtem-dorp naar Wervik. Daarna loopt deze streek vanaf de Franse grens bij Risquons-Tout naar Aalbeke en van Aalbeke naar Rollegem tot Knokke (grondgebied Zwevegem). Van daaruit wordt de vaart naar Bossuit tot de Schelde en tot Escanaffles ter afbakening gevolgd.² De streek kenmerkt zich door zachte heuvels en glooiingen, met een vrij open landschap, waarin dorpen zich langzamerhand aan elkaar rijgen, met akkers en bosschages die een lappendeken in alle tinten van de zandleem zelf vormen.

¹ *Antrop 2002.*

² *Vlaamse Overheid, Departement Landbouw & Visserij.*



Figuur 8. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.

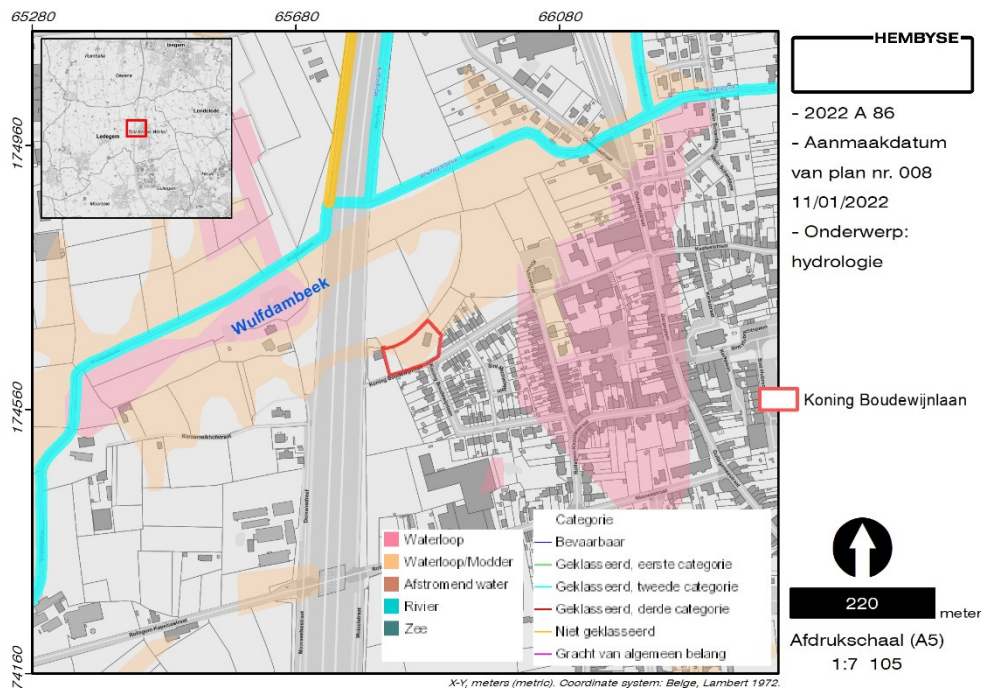
Hierbinnen kenmerkt het Land van Roeselare - Kortrijk zich als een open gebied met een zacht golvende topografie. Het huidige landschap wordt immers gedomineerd door twee grote rivieren, namelijk de Leie en de Schelde. Opvallend is de brede vlakte langsheen de Leie en haar beken (cf. infra). Zowel de vlakte van de Leie als de vlakte van de Schelde maken deel uit van de Vlaamse Vallei, die morfologisch gekenmerkt wordt door een relatief vlak reliëf met zachte, open heuvels en glooiingen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een eertijds zeer rurale omgeving, waarvan heden niks bewaard is.

3.3 Hydrologie

Het landschap is ten dele het resultaat van de hydrografie en de hydrologie van het land. De hydrologische cyclus beschrijft de weg die het water aflegt door de atmosfeer (in de vorm van waterdamp en wolken), naar de aarde (als neerslag), over en door de bodem (beken, rivieren en grondwater), naar een zee of oceaan en weer terug naar de atmosfeer (door verdamping). Deze cyclus heeft een impact op de waarneming van een gebied door de mens in het verleden. De huidige hydrologie van het onderzoeksgebied is kenmerkend voor het gebied sinds 1950 en kan niet noodzakelijk naar het verleden geëxtrapoleerd worden.



24

Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich onder de directe invloed van de Wulfdambeek, een beek van tweede categorie die de deplorabele reputatie heeft van de meest vervuilde beek van Europa te zijn³. De beekstelsels waartoe de Wulfdambeek behoort, met kleine, smalle valleien, wateren in essentie in westelijke en zuidwestelijke richting naar de Leie af. Deze smalle beekvalleien met restanten van vochtige beekdalgraslanden

³ https://www.standaard.be/cnt/dmf20190412_04317899.

en eertijds gesloten karakter wisselen af met licht geprononceerde kouterruggen met vruchtbaar open akkerland.

Het onderzoeksgebied zelf wordt gekarteerd als “overstroombaar vanuit een waterloop/modder”, wat wijst op een -in het Antropoceen en het Holoceen- zeer natte bodem.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich onder directe invloed van de Wulfdambeek.

3.4 Topografie

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

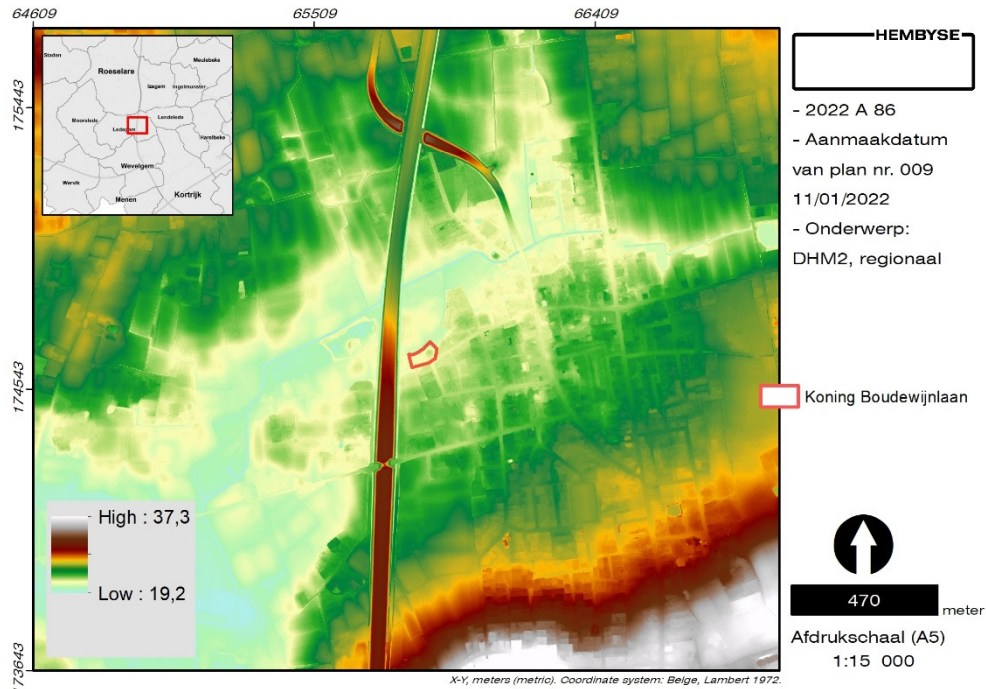
25

3.4.1 Regionale situering

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

Met betrekking tot het onderzoeksgebied aan de Koning Boudewijnlaan te Sint-Eloois-Winkel biedt het opnemen van beide hoogtemodellen geen meerwaarde voor een goed begrip van het onderzoeksgebied: er zijn immers geen verschillen tussen beide opnames.

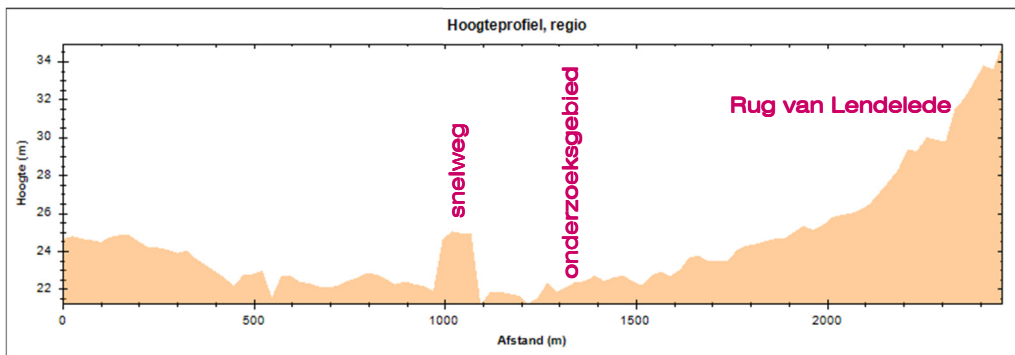
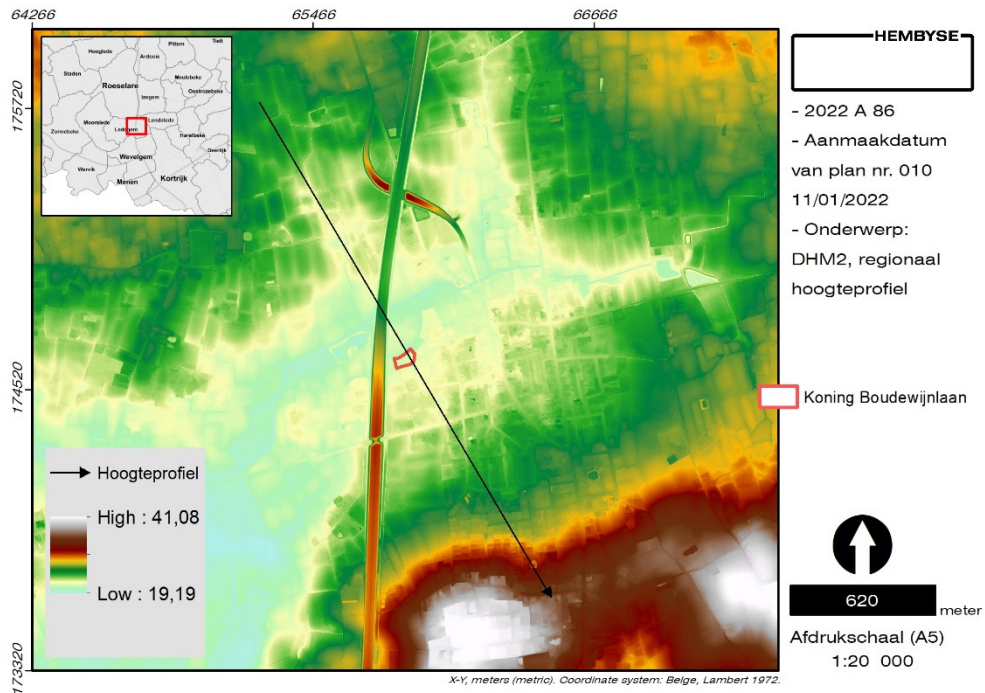
Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing) wordt de ligging van het onderzoeksgebied duidelijk zichtbaar.



Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.

Het beeld wordt in eerste instantie vertroebeld door de aanwezigheid van de autosnelweg E403, maar los daarvan is het in feite een doordruk van de hydrologische situatie. De beekvallei van de Wulfdambeek is duidelijk herkenbaar, in zuidwestelijke richting afwaterend. De Rug van Lendeledetorent hierboven uit ten zuidoosten.

In het regionale hoogteprofiel worden deze elementen drastisch verduidelijkt.



Figuur 11. Regionaal hoogteprofiel.

Het onderzoeksgebied ligt zeer laag in het landschap en binnen het stroomgebied van de Wulfdambeek.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het stroomgebied van de Wulfdambeek.

3.4.2 Lokale situering

Op een meer lokaal niveau valt op dat er sprake is van een kunstmatige hoogte die verbonden kan worden aan de aanwezigheid van een woning. De laagte van de Wulfdambek contrasteert hier duidelijk mee.



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

Deze kunstmatige hoogte ligt op 22,3 meter TAW, terwijl het belendende akkerland op slechts 21,8 meter TAW ligt. De laagte van de Wulfdambek (nu akkerland) ligt op 21 meter TAW. Behalve deze kleine hoogteverschillen toont het gebied weinig topografische ontwikkeling.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied ligt laag in het landschap, er is sprake van een plaatselijke ophoging voor de bouw van de aldaar aanwezige woning.

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 verweering (zie §*Aardkundige data* 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 14. Situering van het onderzoeksgebied op de gekarteerde potentiële bodemerosie per perceel.

Het onderzoeksgebied zelf wordt niet gekarteerd, maar de omliggende percelen zijn enkele van de weinige percelen die daadwerkelijk gekarteerd zijn. Dit is een indicatie voor een oprukkende verstedelijking.

De potentiële bodemerosie van de belendende percelen wordt gekarteerd als “zeer laag” tot “verwaarloosbaar”.

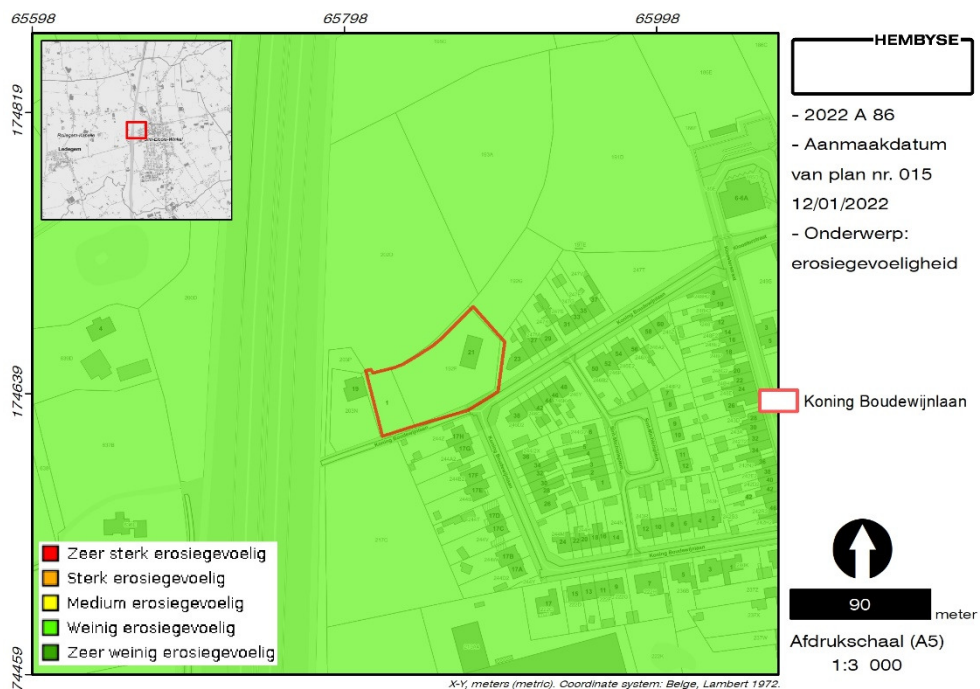
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

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

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 “weinig erosiegevoelig”. De oorzaak hiervoor is de vrij vlakke topografie (cf. supra).



32

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

Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds 2006, dus de kaart is nog steeds van toepassing.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

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

4 Aardkundige situering

4.1 Vraagstelling

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

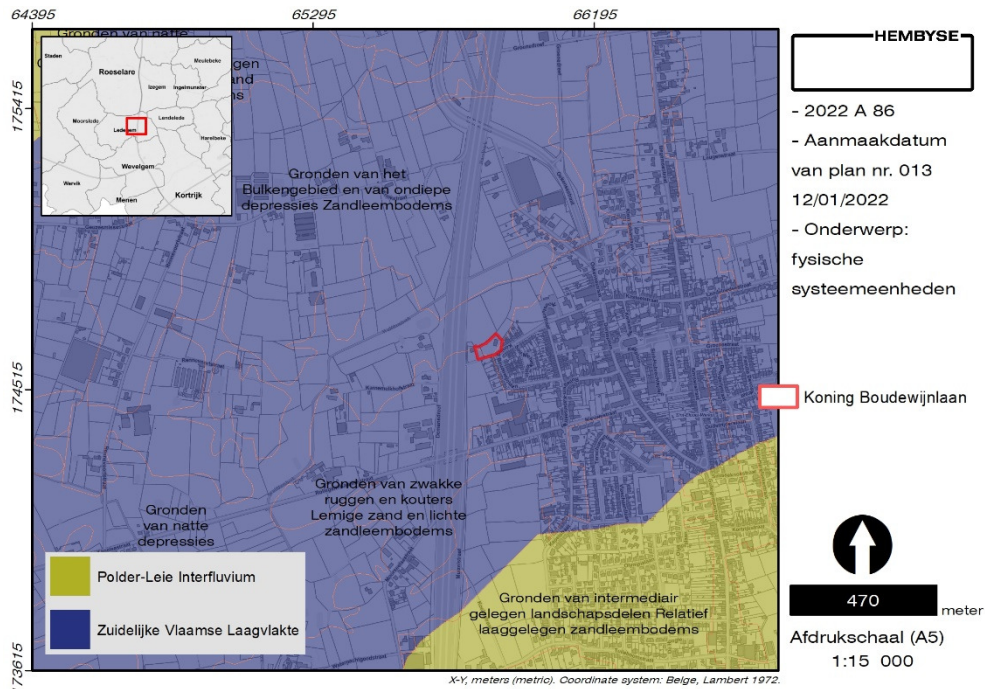
De vraagstelling voor dit deel van het onderzoek is dus:

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

4.2 Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied

4.2.1 Uitgangspunt

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte, waarbinnen sprake is van “gronden van natte depressies” en “gronden van zwakke ruggen en kouters op lemige zand en lichte zandleembodems”.

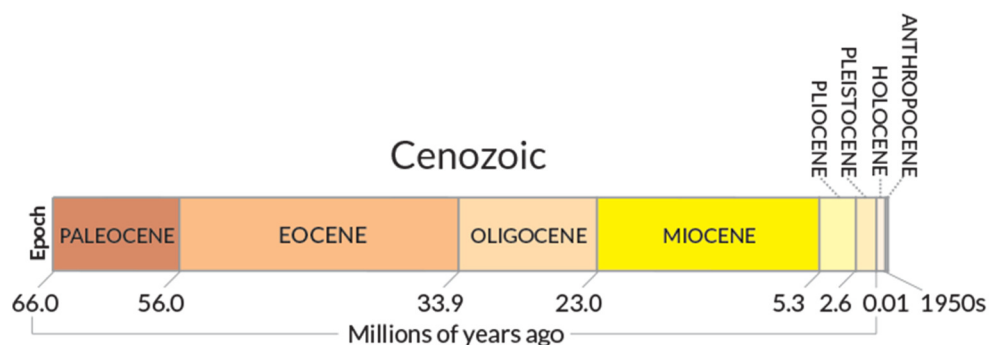


Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeemeenheden van Vlaanderen.

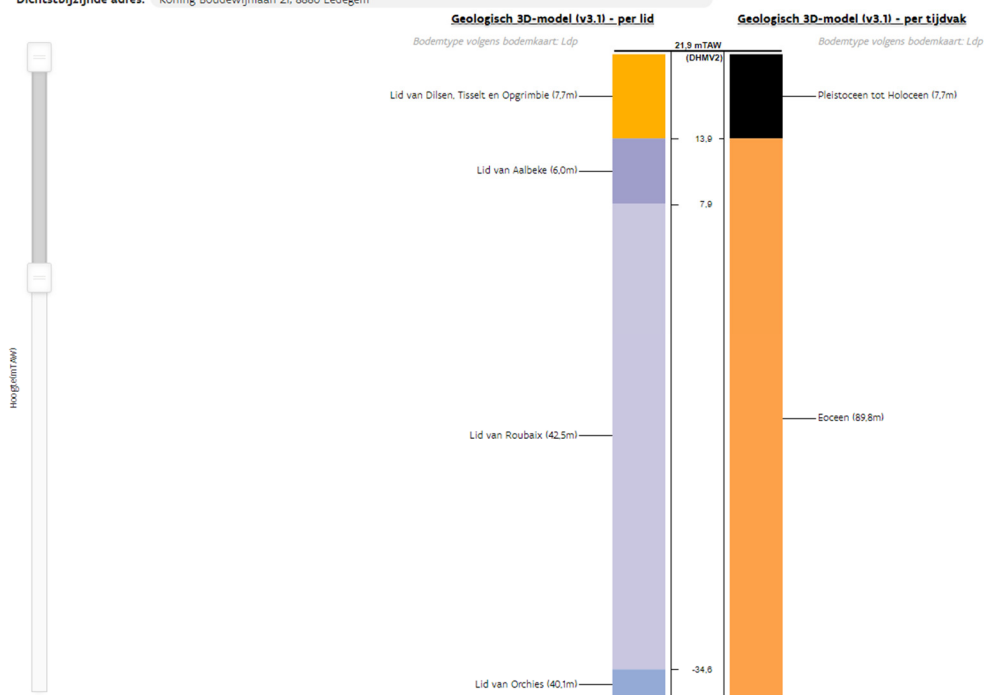
Ten zuidoosten tekent zich de hoge Rug van Lendeledede af. In volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de sedimenten die hiervoor aan de basis liggen en welke bodems hierin ontwikkeld zijn.

4.2.2 Geologisch 3D-model

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



Locatie: XY (Lambert72) = 65856 174646 / GPS (Lat/Long) = 50,8761 3,1732 / Z (DHMV2) = 21,9 mTAW
Dichtstbijzijnde adres: Koning Boudewijnlaan 21, 8880 Ledegem

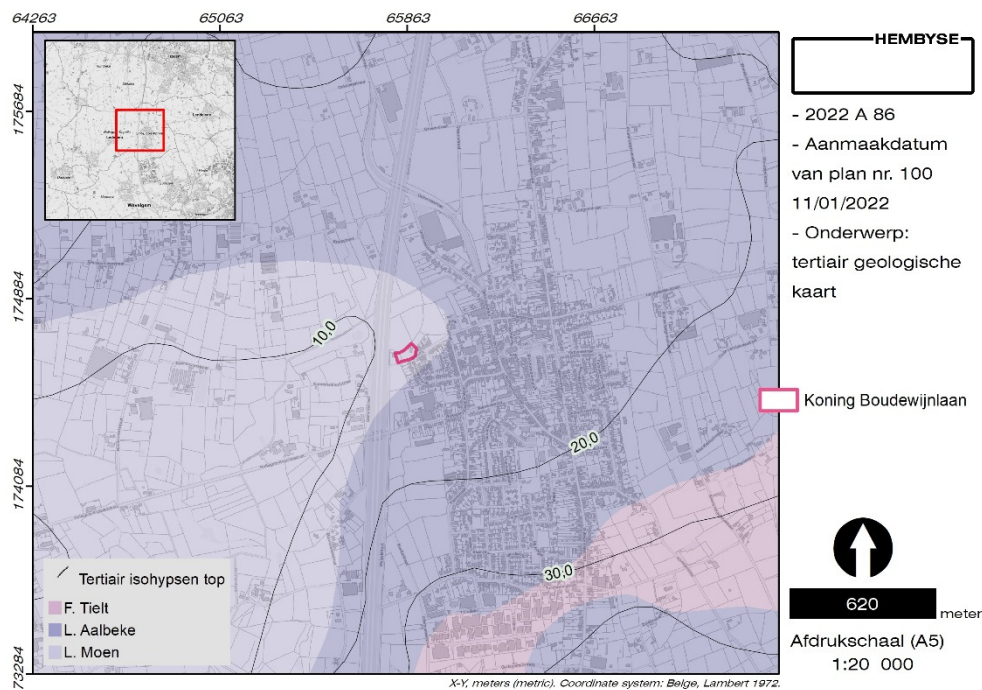


Figuur 17. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.

Volgens de DOV is er binnen het onderzoeksgebied een pakket van de Formatie van Gent (Lid van Dilsen) aanwezig, met een dikte van 7,7 meter. Onder deze quartaire sedimenten is het tertiair sediment aanwezig, waarvan een eerste pakket wordt vertegenwoordigd door de Formatie van Kortrijk.

4.2.3 Sedimenten uit het Tertiair

De tertiaire sedimenten binnen het onderzoeksgebied zijn enkel relevant indien deze ofwel dagzomen, ofwel zeer ondiep liggen, ofwel zijn ontgonnen. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van de Formatie van Kortrijk als jongste tertiair sediment. De Formatie van Kortrijk wordt omschreven als een doorgaans kleilig facies met weinig macrofossielen. De formatie bestaat uit mariene kleilagen uit het Ypresiaan (Vroeg-Eoceen) en is dus ongeveer 52 miljoen jaar oud.



36

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

De formatie wordt opgesplitst in vier leden: Mont-Héribu, Saint-Maur, Moen en Aalbeke. Binnen het onderzoeksgebied manifesteert zich het Lid van Moen (ook wel de Klei van Moen of Roubaix genoemd) die een heterogene afzetting vormt die -afhankelijk van de lokalisatie- siltig tot zandig is, en waarin *Nummulites planulatus* (gidsfossielen, nvdr.) kunnen worden aangetroffen.

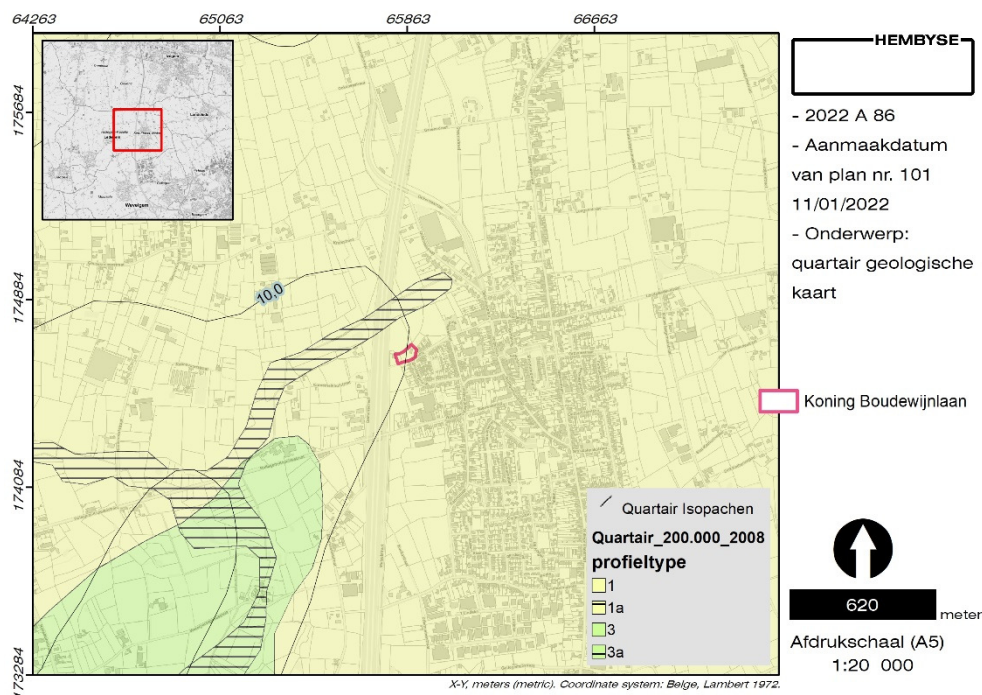
De top van het tertiair substraat bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een hoogte van 10 meter ten opzichte van de TAW en dus op een diepte van 12 meter onder het maaiveld. Dit is enkele meters dieper dan wat de doorprik in het geologisch 3D-model voorspelt !

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De tertiaire sedimenten bevinden zich vrij diep onder het huidige oppervlak.

4.2.4 Sedimenten uit het Quartair

Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het 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.

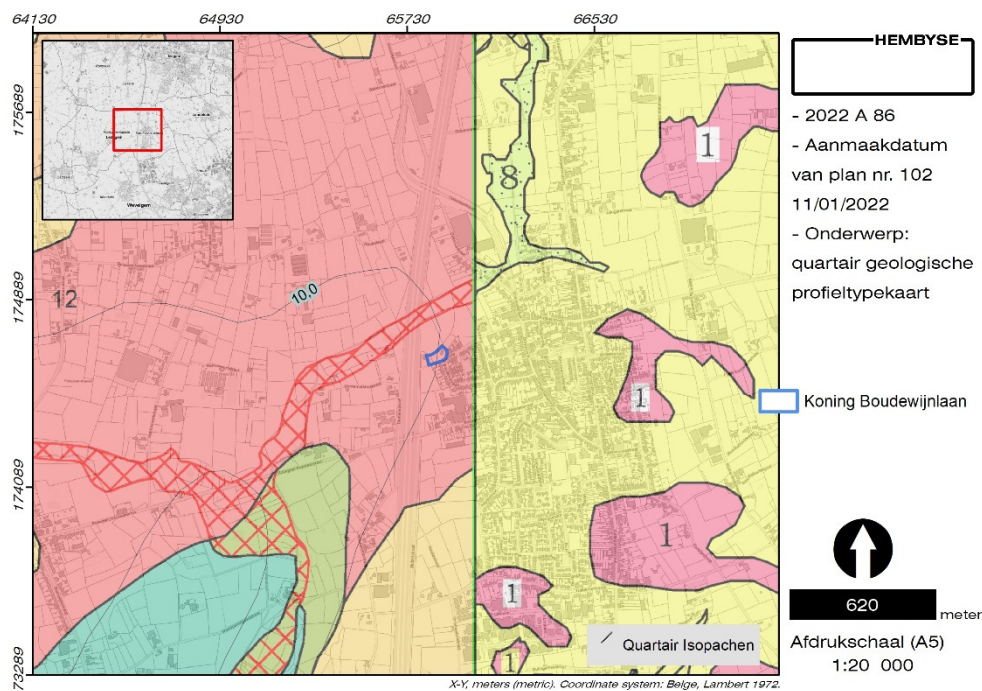


37

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

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van profieltype 1, wat neerkomt op eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk vroeg-Holoceen. Concreet betekent dit dat de ondergrond is opgebouwd uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (of loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Hier bovenop *kunnen* zich hellingsafzettingen uit het quartair bevinden. 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 wordt het volledige onderzoeksgebied (terug te vinden op kaartblad 28⁴) gekarteerd als behorende tot profieltype 12.



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

Algemeen kan gesteld worden dat de sedimenten die zich binnen het onderzoeksgebied manifesteren wijzen op een eolische dekmantel die werd afgezet onder glaciële omstandigheden (tijdens de laatste ijstijd). Deze Weichsel-ijstijd wordt aanzien als één van de koudste Pleistocene ijstijden. De extreme koude zorgde ervoor dat op land en aan de polen grote hoeveelheden water in ijskappen werd vastgelegd waardoor een daling van de zeespiegel optrad en het Noordzeebekken volledig droog kwam te liggen. Sterke noordwesterwinden brachten sediment vanuit het droog liggende Noordzeebekken in beweging en transporteerde het in oostelijke richting, wat de basis vormt voor de klassieke indeling van Vlaanderen in de Zandstreek, de Zandleemstreek en de Leemstreek. Het zandige materiaal werd door saltatie -al rollend en springend- verplaatst

⁴ Matthijs J. 2002.

en kwam zo hoofdzakelijk in de vlakke gebieden van Laag-België terecht. Daar is het nu terug te vinden als een laag zand die gewoonlijk het onderliggende tertiair substraat afdekt. Het meer siltige materiaal werd door de wind in suspensie gebracht en verder landinwaarts in de heuvelige gebieden in Midden-België afgezet, dikwijls gepaard gaand met sneeuwstormen. Deze Weichseliaan dekmantel heeft een sterk nivellerend effect gehad op het reliëf waarbij binnen de beek- en rivierdalen sprake is van een dik sedimentpakket (tot 20 meter), terwijl dit op de vlakke plateaus eerder beperkt bleef tot gemiddeld 5 meter. In deze sedimenten worden gewoonlijk schelpen van landslakjes aangetroffen die door smeltwater zijn afgezet.

Binnen het onderzoeksgebied is -althans volgens het geologisch 3D-model- sprake van het Lid van Tisselt, en dus van een meer alternerend complex van zandige en lemige sedimenten. Niettemin maakt de quartair geologische profieltypekaart slechts melding van een eerder homogeen zandpakket, dat veelal omschreven wordt als een geel los zand met aan de basis een laagje silexkeitjes. Zelden worden hierbij diktes van meer dan 3 meter aangetroffen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevindt dit zandpakket zich bovenop hellingsmateriaal, dat gekenmerkt wordt door een gestratifieerde grijze leem met dunne intercalaties van grijs (lemig) zand. Geregeld is sprake van een vermenging met het tertiair substraat.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er is sprake van een pakket Laat-Pleistocene hellings sedimenten die werden afgezet in een pleni-glaciaal milieu en werden afgedekt door een eolisch dekzand tijdens het Weichseliaan.

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.

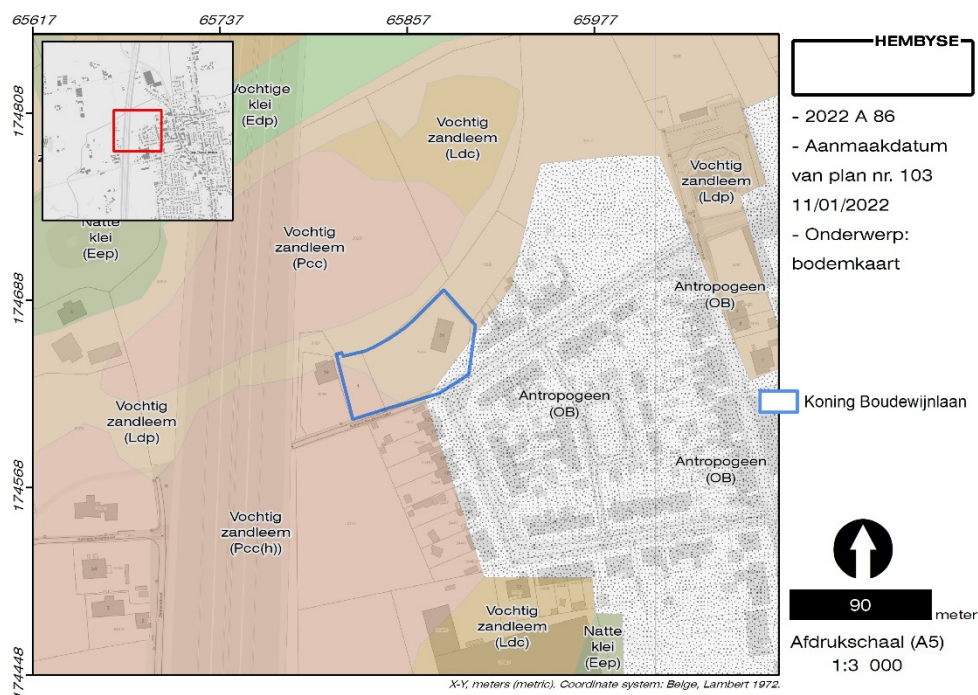
- De O-horizont bevindt zich boven de A-horizont. Hij bestaat uit strooisel: dode maar nog onverteerde plantenresten. Dit is anders dan humus, dat bestaat uit grotendeels verteerde, niet meer herkenbare plantenresten. De strooisellaag komt vaak voor in bossen.
- De A-horizont is het organische of humeuze 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 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

⁵ Ontleend aan www.geologievannederland.nl.

wordt de term “moederbodem” nog veel gebruikt, in dit dossier wordt de term “onverweerd moeder materiaal” 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”.

Op de bodemkaart van België worden binnen het onderzoeksgebied meerdere bodemtypes gekarteerd.



Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als een Ldp-bodem: het betreft zogenaamde colluviale gronden die gekenmerkt worden door een laag recent geërodeerd sediment (vochtige zandleem), waarin kleine fragmentjes houtskool en baksteen te herkennen zijn.

Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B-horizont aangetroffen.

De zuidwestelijke hoek wordt gekenmerkt door een matig droge tot zwak gleyige lichte zandleem, met name een Pcc(h)-bodem, die gekenmerkt wordt door een verbrokkelde textuur B-horizont, discontinu met helbruine vlekken en lichtere kleuren; veelal komen er ijzerconcreties in voor. De roestverschijnselen beginnen in de textuur B tussen 60 en 90 cm diepte.

In het zuidoosten wordt een kleinere strook gekarteerd als een sterk antropogeen beïnvloede bodem (OB). Dit is de invloed van de bestaande Koning Boudewijnlaan.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem binnen het onderzoeksgebied zou moeten bestaan uit een door colluvium (in dit geval eerder een beekafzetting ?) afgedekte bodem en een leembodem met verbrokkelde B-horizont.

4.3.2 WRB Soil Units⁶

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 meer actuele aanvulling op de bodemkaart van België.

⁶ *Dondeyne e.a. 2015.*



Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de WRB soil units kaart.

Op de WRB soil units kaart wordt de bodem binnen het onderzoeksgebied op een zelfde manier gekarteerd: er is binnen nagenoeg het ganse gebied sprake van Gleyic Fluvic Eutric Cambisols, die behoren tot een groep bodems met een beperkte profielontwikkeling. Dit sluit aan bij de kartering als colluviale gronden op de bodemkaart. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van materiaal dat werd afgezet door rivieren waarbij nog geen sprake is van een bodemstructuur: integendeel, de gelaagdheid van de oorspronkelijke afzetting is nog zichtbaar. Tevens is sprake van een oxido-reductie kleurenpatroon wat betekent dat de grond verzadigd is door een permanente grondwatertafel.

De zuidwestelijke hoek wordt gekarteerd als een Eutric Retisol, wat verwijst naar een bodem met een klei-aanrijkingshorizont die zich manifesteert als een gevlekte textuur B-horizont.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem binnen het onderzoeksgebied kenmerkt zich in hoofdzaak door een beginnende profielontwikkeling. Een kleinere zone wordt gekenmerkt door een vrij algemene A/Bt/C-opbouw.

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geïnterviewde boringen en sonderingen in de data van DOV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonderingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controleboringen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Landschappelijk bodemonderzoek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44

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

4.4.1 Referentieprofielen (DOV)

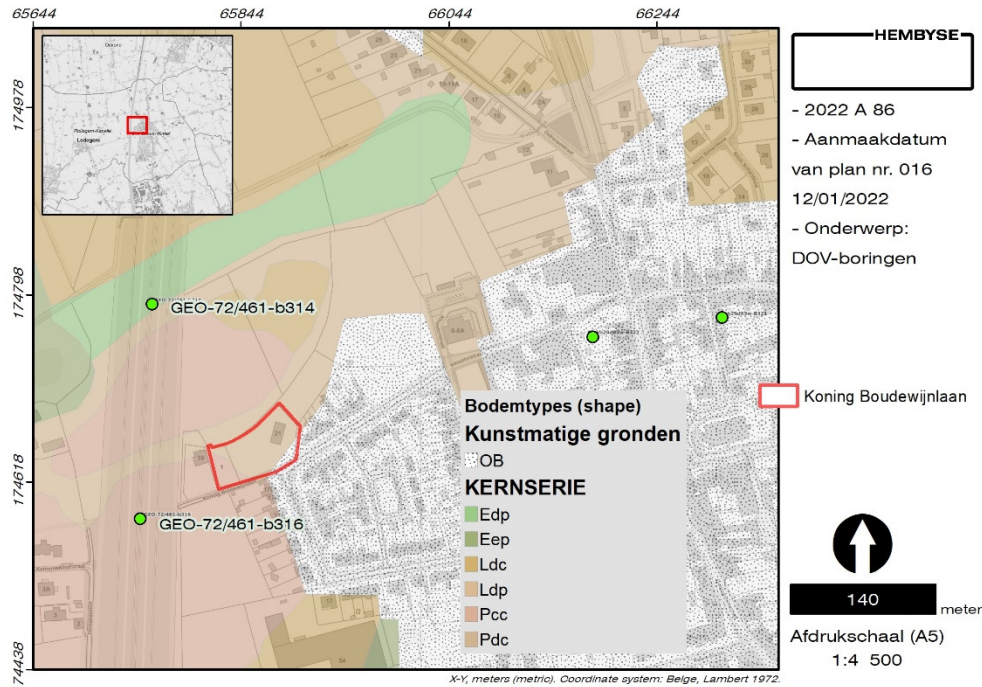
Noch binnen het onderzoeksgebied, noch in de onmiddellijke omgeving zijn voor het onderzoeksgebied relevante referentieprofielen opgenomen in de Databank Ondergrond Vlaanderen.

4.4.2 Gekende boringen in de DOV⁷

Binnen het onderzoeksgebied zijn nog geen DOV-boringen gekarteerd. In de onmiddellijke omgeving bevinden zich twee boringen die mogelijk relevante informatie met betrekking tot de te verwachten bodemopbouw binnen het huidige onderzoeksgebied kunnen aanleveren. De boringen ten

⁷ www.dov.vlaanderen.be/

oosten van het onderzoeksgebied dateren uit 1900 en leveren zeer weinig bruikbare informatie. De twee meer relevante boringen dateren van vòòr de aanleg van de autosnelweg.



Figuur 23. Situering van de relevante DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied.

Ter hoogte van boring met code *GEO-72/461-b316* (ten zuidwesten van het onderzoeksgebied) is sprake van een pakket quartaire sedimenten met een dikte van slechts 2 meter. Deze kenmerken zich door een fijn zand dat bleker wordt naar beneden toe en met een kleiige bijmenging. Op een diepte van 2,2 meter bevindt zich de top van de tertiaire afzettingen die bestaan uit een grijze tot blauwe klei.

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied wordt bij boring met code *GEO-72/461-b314* melding gemaakt van een pakket quartaire afzettingen met een dikte van 7,5 meter. Dit vindt meer aansluiting bij de hoger besproken theoretische data. De samenstelling van het bovenste deel van dit quartair sediment komt overeen met de bodemopbouw die werd vastgesteld ter hoogte van de eerder besproken boring, met name een fijn zand met een kleiige fractie. Op een diepte van 3,80 meter is sprake van een leempakket, dat reikt tot 7,80 meter. dit sluit aan bij de samenstelling van de eolische dekmantel die zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op hellingsmateriaal zou bevinden (cf. supra, § *Quartair geologische*

profieltypekaart), maar die zich evenzeer op een lemige afzetting kan bevinden. De samenstelling van het eolisch pakket is immers afhankelijk van onder andere de topografische ligging. Anderzijds is het wel opvallend dat deze boring in een confrontatie met de bodemkaart op Edp- en Eep-bodems ligt, wat neerkomt op kleilig beekalluvium zonder enige profielontwikkeling. Dat hier meer quartaire sedimenten aanwezig zijn dan buiten de beekloop (de Wulfdambeek) hoeft dan ook niet te verbazen. Naar alle waarschijnlijkheid is er binnen het onderzoeksgebied een dun quartair sediment aanwezig, dat bovendien gedeeltelijk uit geremanieerd tertiair materiaal bestaat.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De DOV-boringen tonen aan dat er sprake is van een quartair pakket met een dikte van slechts 2 – 2,2 meter.

4.4.3 Controleboringen

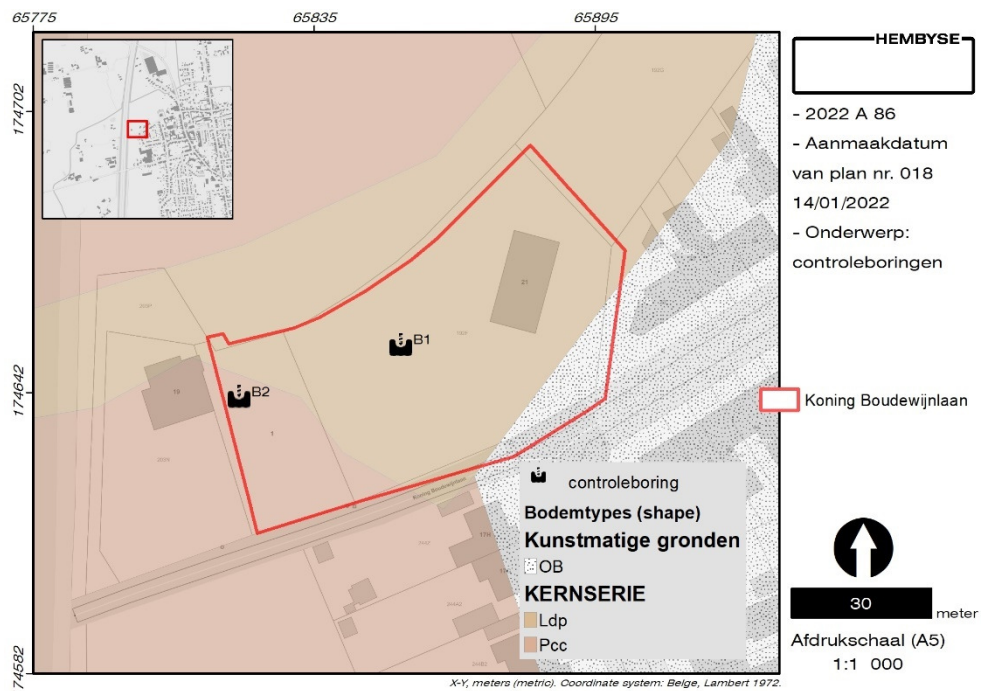
46

Het algemene doel van de controleboring is een inzicht te verkrijgen in mogelijk aanwezige verstoringen in de ondergrond en de dikte van de bouwvoor. De controleboring is een type boring die door het Agentschap Onroerend Erfgoed in het leven is geroepen om heel gericht uitsluitsel 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”⁸ 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.

Volgend op het plaatsbezoek werden twee controleboringen geplaatst, waarbij één controleboring werd geplaatst in het centrale grasland (waar

⁸ 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.

de beste bodembewaring werd verwacht, i.e. een akkerland) en één in de zone van de voormalige hoeve (cf. infra; §*Historische data*).



Figuur 24. Situering van de controleboringen ten opzichte van de meest recente orthofoto.

Bij de eerste controleboring werd een bodemprofiel van een akkerland verwacht, waarbij de dikte van de teelaarde dan vooral van belang is. Uit het historisch kaartmateriaal waren immers geen andere aanwijzingen voor een verstoring van de bodem dan het gebruik als landbouwgrond.

De verwachting werd niet ingelost: er was sprake van een verstoord bodemprofiel.



Figuur 25. Controleboring 1. Onder: de overgang van de aanvulling naar het onderliggend onverweerd moedermateriaal.

Tot een diepte van 70 centimeter onder het maaiveld werd een aanvulling aangeboord, die bestond uit een licht organische toplaag (waarschijnlijk organisch door het gebruik van meststoffen en door het gebruik als landbouwgrond), waaronder een grijsbruine brokkelige laag met fragmenten grind (porfier ?) in de bijmenging. Het ging om een zeer jonge vergraving en aanvulling, die rechtstreeks op het onverweerd moedermateriaal lag. Dit moedermateriaal was een vrij compacte zandleem zonder bodemvorming. De oorzaak voor het afgraven van de teelaarde en het aanvullen met een brokkelig materiaal is niet geheel duidelijk, maar op basis van de bijmenging met een grind dat ook in wegenbouw wordt gebruikt (te grof voor een parking, te fijn voor spoorwegballast) kan een verband met de aanleg van de snelweg worden gelegd.

48

De tweede controleboring werd binnenin de zone van de voormalige historische hoeve geplaatst, waarbij betracht werd de mogelijke buitenmuren of het tracé daarvan te vermijden. Hierin boren zou ofwel enkel puin, ofwel muurwerk als dusdanig opleveren, wat geen informatie zou bieden over de verstoring of bewaring binnen het volume van de hoeve.



Figuur 26. Controleboring 2.

In deze boring werd een volledig verstoord profiel aangetroffen: er was tot circa 95 centimeter sprake van een brokkelig puinpakket, dat ontegensprekelijk aan de sloop van de hoeve kan worden verbonden. Dit pakket lag rechtstreeks op het onverweerd moedermateriaal, dat in deze boring (dieper dan bij boring 1) een grof, kleilig zand was – eerder geremanieerd tertiair sediment.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem in het onderzoeksgebied is zwaar verstoord. Er is sprake van een OT/C bodemprofiel, waarbij de kans op goed bewaarde archeologische sporen zeer laag tot onbestaand is.

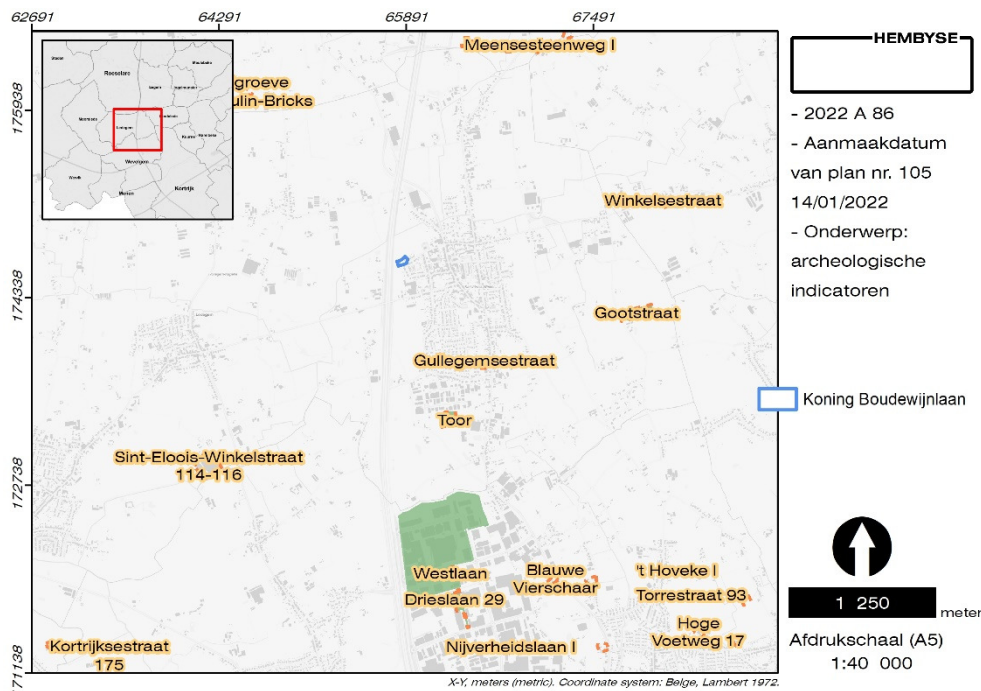
5 Historische en archeologische data

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

5.1 Archeologische data

5.1.1 Onderzoek, voor 2016

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten van Vlaanderen, voorafgaand aan het huidig geldende Onroerenderfgoeddecreet, staat geregistreerd in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Een aantal van deze onderzoeken is ondertussen ook gekarteerd als een GGA. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen en het onderzoeksgebied is niet gekarteerd als een GGA. In de nabije omgeving is het aantal indicatoren, opgenomen in de CAI, beperkt. De dichtstbij gelegen onderzoeken bevinden zich ten zuiden van het onderzoeksgebied, op een afstand van 1 tot 1,3 kilometer.



Figuur 27. Situering van de archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied “Toor” (CAI213059) werd in 2014 een prospectie met ingreep in de bodem⁹ uitgevoerd. Het onderzoeksgebied bevindt zich bovenop de Rug van Lendeledede en helt af naar de noordoostelijke flank van deze heuvelrug, waar in 2006 (cf. infra) sporen en structuren uit de Romeinse periode en het Neolithicum werden aangetroffen. Hoewel de archeologische verwachting bijgevolg vrij hoog was, kon deze niet worden ingelast: er werden immers geen sporen of structuren aangetroffen die ouder zijn dan de 18^e-19^e eeuw. Het terrein bleek qua bodemopbouw ook niet in optimale staat te zijn¹⁰. Bijgevolg werd het gebied gekarteerd als een GGA.

Tijdens het onderzoek in 2006¹¹ aan het industrieterrein aan de huidige Nijverheidslaan werd een vlakdekkend archeologisch onderzoek uitgevoerd na een prospectie met ingreep in de bodem over een groot deel van het terrein. Er bleken verschillende Romeinse grafcontexten aanwezig te zijn, alsook een concentratie van Michelsberg-aardewerk, wat relatief zeldzaam is in de zand- en de zandleemstreek.

⁹ Laloo et al., 2014.

¹⁰ Uit de bodemprofielen in het rapport lijkt het terrein genivelleerd te zijn, met een antropogene humus A-horizont die messcherp op het quartaire en tertiaire substraat ligt.

¹¹ Eggermont et al. 2006.

De dichtstbij gelegen CAI-locatie bevindt zich aan de Gullegemsestraat waar in 2018 in het kader van een archeologienota in een regulier traject een prospectie met ingreep in de bodem¹² werd uitgevoerd. Ook hier was sprake van een vrij hoge archeologische verwachting, gelet op onder andere de landschappelijke ligging op de heuvelrug, maar kon deze evenmin worden ingelost: er werden immers geen archeologisch relevante sporen of structuren aangesneden. De verklaring hiervoor betreft hoogstwaarschijnlijk de combinatie van een historische realiteit enerzijds en een ongunstige bodemopbouw anderzijds.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

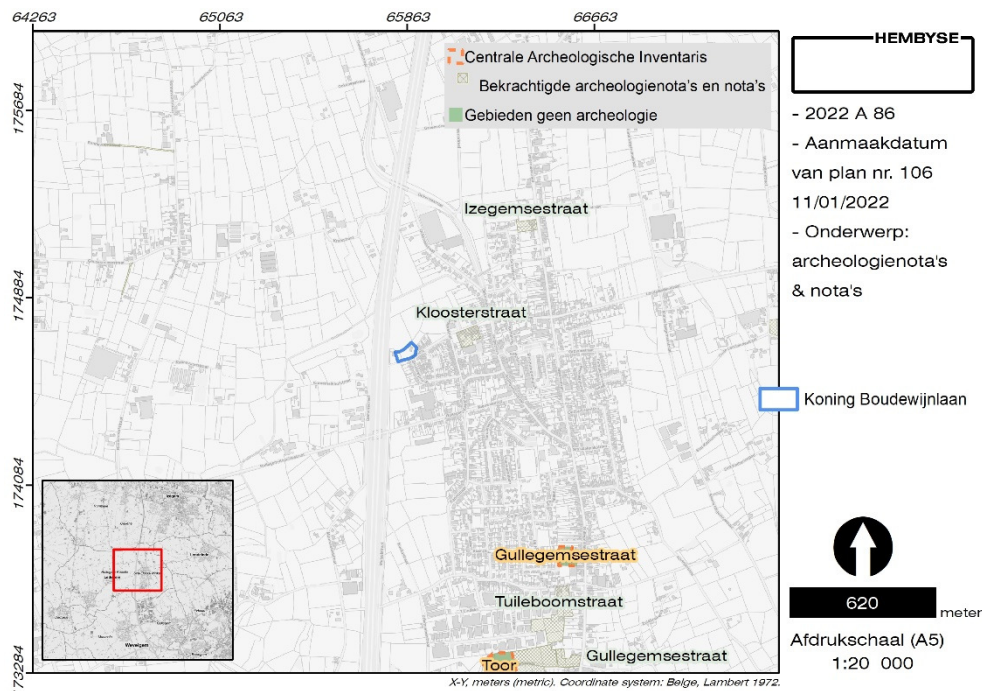
De vrij beperkte archeologische data wijzen op menselijke aanwezigheid tijdens het Neolithicum en de Romeinse periode, en dit op de hoger gelegen delen van het landschap.

5.1.2 Onderzoek sinds 2016

52

Sinds juni 2016 (de wijziging van het Onroerendergoeddecreet, 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. In de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied is een aantal archeologienota's gekarteerd.

¹² *De Smaele & Pieters 2018.*



Figuur 28. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.

Ten oosten van het onderzoeksgebied werd een archeologienota¹³ opgesteld naar aanleiding van de geplande sloop van een kloostergebouw en een kapel, gevolgd door een nieuwbouw. In het kader van de bureaustudie werden 4 controleboringen uitgevoerd, die aantonden dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied grotendeels verstoord is. Bijgevolg werd geoordeeld dat de zones waar nog sprake is van een intacte bodemopbouw te beperkt zijn in oppervlakte waardoor het potentieel op archeologische kennisvermeerdering als te klein werd gedefinieerd.

Ten noorden hiervan werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van een geplande verkaveling aan de Izegemsestraat 41¹⁴. Er werd geoordeeld dat er slechts sprake is van een kleine verkaveling (twee bouwloten) en dat archeologisch onderzoek onvoldoende kennisvermeerdering zou opleveren:

“De archeologische verwachting betreft voornamelijk landelijke bewoning uit het verleden, die het best kan geëvalueerd worden binnen een breed ruimtelijk kader aangezien dergelijke sites doorgaans gepaard gaan met een kernzone waarrond zich perifere activiteitenzones bevonden. De eerder kleine oppervlakte van de

¹³ Demeulemeester & Vermeersch 2019.

¹⁴ Acke e.a. 2017.

bouwzone en de kleinschalige verstoring ter hoogte van de grotere tuinzones in acht genomen, lijkt een verder archeologisch vooronderzoek op deze site niet aan te raden. Als er een site aanwezig zou zijn, dan zou deze maar deels worden aangesneden en zou het onderzoek ervan meer vragen oproepen dan beantwoorden en dus niet leiden tot kennisvermeerdering. De kosten-baten analyse zou in dit geval negatief uitdraaien.”

Ten zuiden van het onderzoeksgebied is sprake van drie locaties, waarvan het onderzoeksgebied aan de Gullegemsestraat¹⁵ reeds werd opgenomen als een GGA (cf. supra).

Ter hoogte van de Tuileboomstraat¹⁶ werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de uitbreiding van een landbouwbedrijf. Ook hier werd geoordeeld dat er sprake is van een gunstige landschappelijke ligging, maar tevens dat het grootste deel van het onderzoeksgebied reeds verstoord is door de aanleg van de huidige infrastructuur en het feit dat de teelaarde werd afgegraven voorafgaand aan het verharderen van het terrein, dat op zijn beurt een compactie en reductie van het onderliggende sediment heeft veroorzaakt. Daarenboven is binnen de geplande werkzaamheden slechts sprake van lokale uitgravingen binnen deze verhardingen, waardoor de eventuele resultaten van het archeologisch vooronderzoek niet in een ruimere context bekeken kunnen worden. Na een kosten-batenanalyse werd dan ook geoordeeld dat geen archeologisch vooronderzoek noodzakelijk was.

Ten zuiden hiervan werd in 2018 een archeologienota opgesteld voor een onderzoeksgebied aan de Gullegemsestraat¹⁷. De geplande werkzaamheden omvatten de aanleg van een wegenis met riolering, evenals de ophoging en afgraving van een terrein binnen het bedrijventerrein Ledegem Toor. Het grootste deel (61%) van het onderzoeksgebied (westen) was reeds opgenomen als een GGA, aangezien dit de zone betreft die in 2014 door de firma GATE werd onderzocht en waar geen archeologisch relevante sporen en structuren waren aangetroffen. Wat betreft het overige deel van het onderzoeksgebied werd geen verder onderzoek geadviseerd: de geplande bodemingrepen beperken zich immers in oppervlakte waardoor de eventuele resultaten niet in een ruimere context geïnterpreteerd kunnen

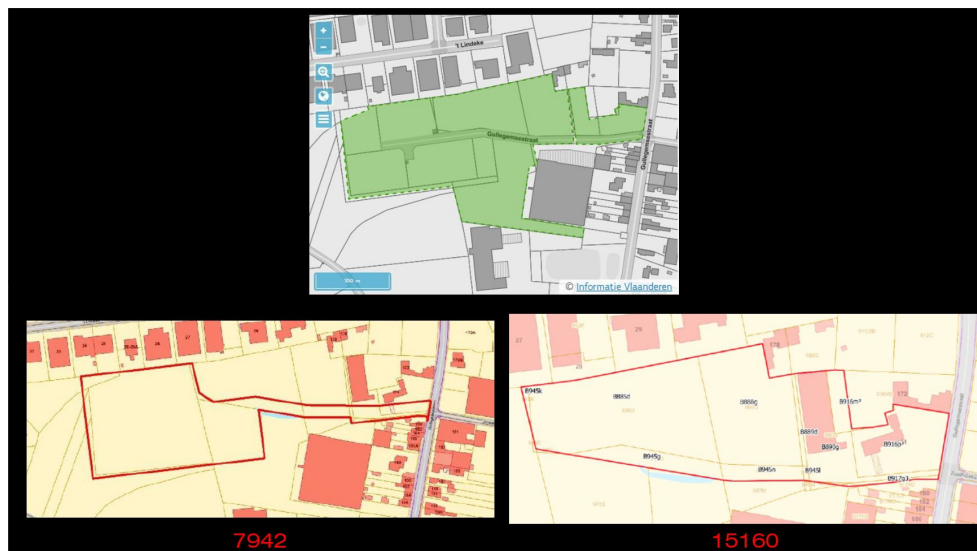
¹⁵ De Smaele & Pieters 2018.

¹⁶ De Smaele & Pieters 2019.

¹⁷ Praet 2018.

worden. Er werd bijgevolg geoordeeld dat “de kosten van een archeologisch onderzoek niet opwegen ten opzichte van de potentiële kenniswinst”. Er dient hierbij wel opgemerkt te worden dat er sprake is van een discrepantie tussen de contour van het onderzoeksgebied zoals opgenomen in de archeologienota enerzijds en deze die op het archeologieportaal wordt weergegeven ! Er werd contact opgenomen met de desbetreffende firma, maar tot op heden bleef deze vraag onbeantwoord.

In 2020 een nieuwe archeologienota¹⁸ opgesteld die deels overlapt met de archeologienota uit 2018, en dit in het kader van “de realisatie van een nieuw bedrijf- en wooncomplex”.



Figuur 29. Een vergelijking van de verschillende onderzoekszones. Bemerkt de discrepantie tussen de afbakening in de archeologienota's enerzijds en deze in het archeologieportaal anderzijds !

Hoewel het overlappende deel enkel het geplande wegtracé behelst, wordt in deze meest recente archeologienota niet verwezen naar de eerder door ABO opgemaakte archeologienota, deze lijkt dus niet te zijn geraadpleegd. Daarenboven wordt voorbij gegaan aan het feit dat de bodemopbouw in de belendende percelen volledig verstoord is en dat dit voor dit onderzoeksgebied evenzeer mogelijk is (te meer omdat op de Hillshade (geraadpleegd in 2018 maar niet in 2020) duidelijk sprake is van een lager gelegen perceel dat meer dan de helft van het onderzoeksgebied behelst). Er wordt bijgevolg een standaard archeologietraject, bestaande uit landschappelijke boringen (eventueel gevolgd door archeologische

¹⁸ Willaert 2020.

boringen) en een proefsleuvenonderzoek geadviseerd, waarbij ook de zuidelijke strook -die eertijds werd vrijgegeven op vlak van archeologie- aan verder onderzoek onderhevig is. Een dergelijk weinig doordacht advies creëert geen maatschappelijk draagvlak voor archeologie !

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er kan besloten worden dat de omgeving van het onderzoeksgebied gekenmerkt wordt door een erg antropogeen beïnvloede bodemopbouw, samenhangend met de verstedelijking van de omgeving. Afhankelijk van de mate van verstering kunnen nog archeologisch relevante grondsporen aangetroffen worden, al kunnen op basis van het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek weinig uitspraken gedaan worden aangaande de aard of datering van deze sporen. Er dient dus rekening gehouden te worden met een vrij algemene verwachting naar grondsporen indien de bodemopbouw niet verstoord is.

5.2 Historische data

Sint-Eloois-Winkel¹⁹ wordt voor het eerst vermeld in de historische bronnen in 1382 als “Capelle ten Winkele”, wat zou afgeleid zijn van het Germaanse toponiem “Winkila”, dat “hoek” betekent enerzijds, en de aanwezigheid van een kapel in de hoek van de parochie Gullegem die reeds uit de 11^e eeuw zou dateren.

Sinds de 16^e eeuw was een groot deel van de bevolking werkzaam in de vlasindustrie en de daaraan gekoppelde linnennijverheid met huisspinners en -wevers. De typische vlasschuren bevonden zich voornamelijk langs de invalswegen van het dorp. Tevens bevonden zich op het grondgebied van Sint-Eloois-Winkel een brouwerij, een weverij, een cichoreidrogerij en 5 windmolens.

De aanwezige heerlijkheden en pachthoven ijverden reeds sinds het begin van de 18^e eeuw voor het oprichten van een zelfstandige parochie op de plaats van de “Kapel van Wynckel”, aangezien de bewoners parochiaal

¹⁹ *Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Sint-Eloois-Winkel [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13738> (geraadpleegd op 12-01-2022).*

afhankelijk waren van Gullegem²⁰. In 1747 werd de parochie na veel juridisch getouwtrek opgericht en in 1758 werd een kerk in het dorpscentrum gewijd. Op het kaartenmateriaal van Ferraris staat het onderzoeksgebied aangeduid als parochiaal behorend tot Sint-Eloois-Winkel (nr. 18). Het parochiale systeem van het Ancien Régime werd bij het opdoeken van dit regime overgeheveld naar het gemeentelijk systeem, waardoor Sint-Eloois-Winkel een aparte gemeente werd.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog fungeerde de gemeente als bevoorradingscentrum voor de Duitse legers, waardoor er nauwelijks oorlogsschade was.

Na de beide wereldoorlogen begon de snelle ontwikkeling van de hele regio. Voor meer informatie over het historische landgebruik en mogelijke structuren binnen het onderzoeksgebied zelf, moet echter worden teruggerepen naar het publiek beschikbare historisch kaartmateriaal en de luchtfoto's. Dit komt in volgende hoofdstukken verder aan bod.

²⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Gullegem [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121884> (geraadpleegd op 4 september 2018).

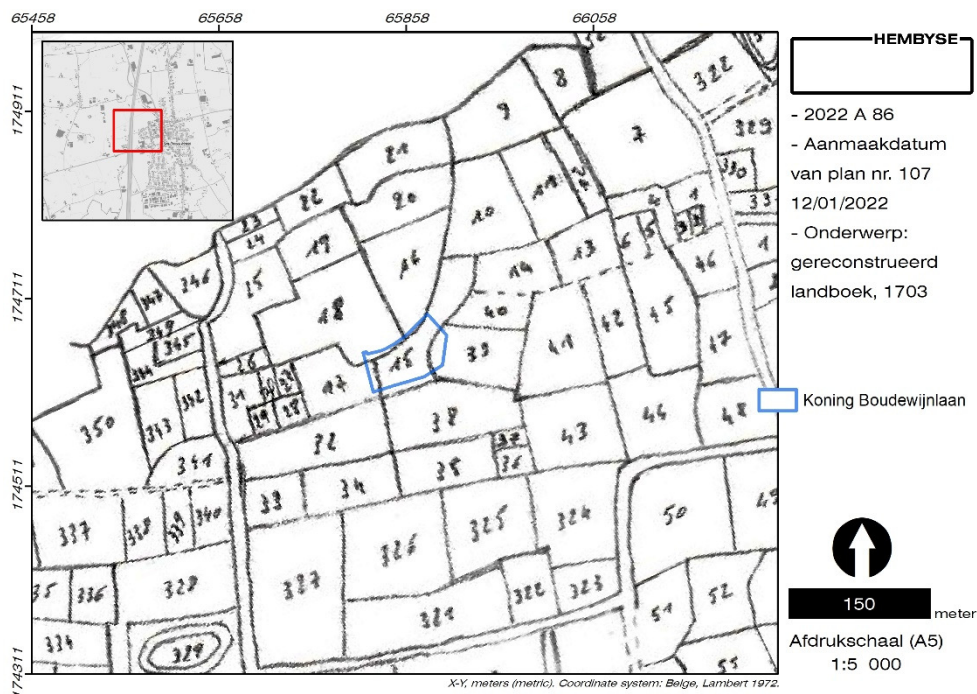
5.3 Kaarten en luchtfoto's

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

5.3.1 Gereconstrueerd Landboek, 1703

Het onderzoeksgebied is terug te vinden op het landboek van de parochie Gullegem, dat bestond uit twee delen: een onderdeel van Gullegem en een onderdeel van Sint-Eloois-Winkel, voorafgaand aan de opsplitsing van de beide parochies. De kaarten zijn in 1989 aangetroffen bij ereburgemeester Carton, die ze van een zolderopruiming in het oude gemeentehuis had gered. Het is een verontrustende gedachte om te proberen bevatten hoeveel historische documenten al bij het huisvuil zijn beland. Want de kaarten zijn -ondanks alle inspanningen- ondertussen verloren gegaan en een medewerker van de heemkundige kring De Meiboom heeft een reconstructie gemaakt, op basis van de Popp-kaart.

58



Figuur 30. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de reconstructie van het landboek uit 1703.

Op deze kaart is duidelijk zichtbaar dat de huidige perceelsindeling teruggaat tot ten minste het begin van de 18^e eeuw. Ten zuiden is de huidige Rollegemkapelsestraat zichtbaar; in het westen is sprake van een wegtracé dat heden verdwenen is onder de E403. Uitspraken met betrekking tot het landgebruik kunnen op basis van deze kaart niet gebeuren, te meer omdat er geen legende beschikbaar is (cf. de kadastrale leggers bij de Popp-kaart), maar vermoedelijk is sprake van landbouwgrond. Er lijkt slechts weinig bebouwing aanwezig te zijn buiten het dorpscentrum.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De huidige perceelsindeling gaat terug tot ten minste het begin van de 18^e eeuw.

5.3.2 Atlas van Ferraris (1777)

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

Op deze kaart is een geheel andere situatie zichtbaar: de vorm van de percelen is totaal verschillend van wat op het landboek zichtbaar is. Heeft dit te maken met de transcriptie van het landboek die gebaseerd is op het kaartmateriaal van Popp en dus een te recente weergave toont ?



Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.²¹

Op de kaart van Ferraris is sprake van verschillende vierkante tot rechthoekige percelen die middels hagen gescheiden zijn. Binnen elk perceel worden één of twee hoevegebouwen weergegeven, alsook heel wat bomen. Deze percelen bevinden zich op de oever van de Middelbeke (heden gekend als de Wulfdambeek). Ten oosten van het onderzoeksgebied is de dorpskern van Sint-Eloois-Winkel zichtbaar, waardoor gesteld kan worden dat het onderzoeksgebied zich in de rurale omgeving van het dorp bevindt.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is onderverdeeld in verschillende percelen waarbinnen sprake is van bebouwing en boomgaarden.

²¹ <http://www.geopunt.be/>

5.3.3 Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het georefereneerde kaartmateriaal van Vandermaelen is minder detailwerking aanwezig, waardoor geen uitspraken aangaande bodem- en landgebruik mogelijk zijn. Er is sprake van een kleine verschuiving, zowel in zuidelijke als in westelijke richting: het onderzoeksgebied bevindt zich immers aan de noordzijde van de gekarteerde landweg, alsook op de rand van het drassige gebied dat zich net ten oosten bevindt.



Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

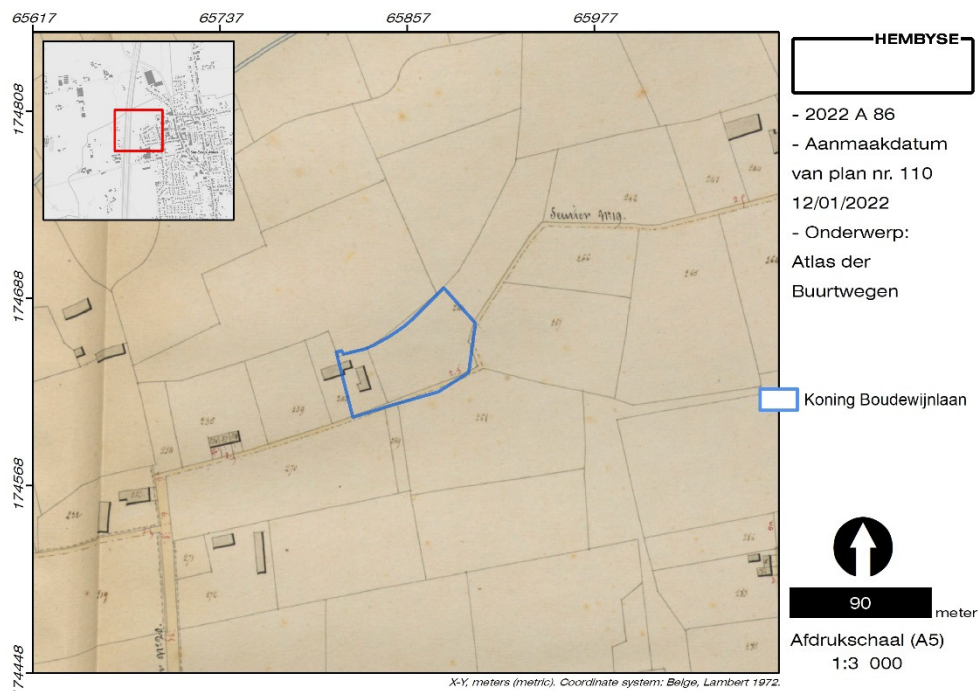
Binnen het onderzoeksgebied worden twee haaks op elkaar staande gebouwen gekarteerd. Er is bijgevolg sprake van een geheel andere situatie dan wat de kaart van Ferraris aangeeft.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van twee hoevegebouwen.

5.3.4 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartmateriaal van de Atlas der Buurtwegen staat het onderzoeksgebied zeer gedetailleerd weergegeven, al kunnen ook hier geen uitspraken worden gedaan over het landgebruik. Het uitzicht van het onderzoeksgebied zelf blijft ongewijzigd.



Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.

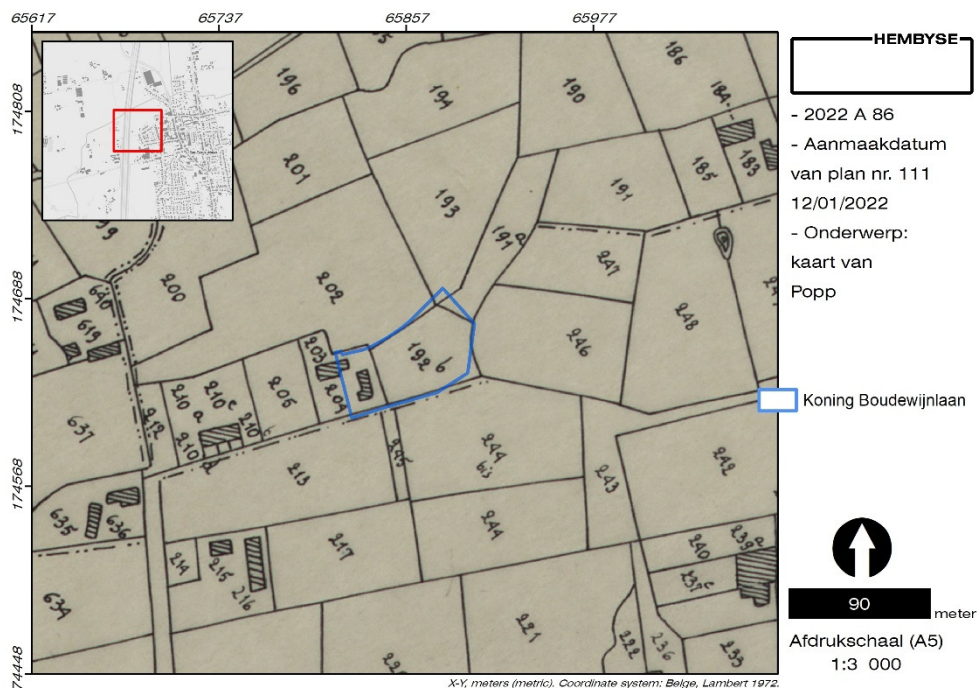
Door deze detailwerking wordt duidelijk dat de hoevegebouwen zich gedeeltelijk buiten het onderzoeksgebied bevinden. De gekarteerde perceelsindeling is deze die ook terug te vinden is op de reconstructie van het landboek uit 1703.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er is sprake van bebouwing in de westelijke zone van het onderzoeksgebied.

5.3.5 Popp-kaarten (1830 – 1842)

Circa vijftig jaar na de opmaak van de Atlas van Ferraris verscheen voor onze gewesten een eerste versie van het kadasterplan, waarmee heden nog steeds gewerkt wordt. Deze plannen werden in het begin van de jaren 1830 opgemaakt en geven een goed beeld van perceelsindelingen en infrastructuur. Van een groot deel van deze percelen kan tevens het landgebruik worden afgelezen uit de kadastrale leggers (indien voorhanden²²).



Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.

Het uitzicht van het onderzoeksgebied blijft ongewijzigd. In het westen van het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing, wat in de kadastrale legger omschreven staat als “hove” (perceel 203). Het omliggende perceel 204 was blijkbaar in gebruik als boomgaard (wat zou aansluiten bij de kartering op de kaart van Ferraris), terwijl het oostelijke perceel 192b omschreven wordt als “land”. Het geheel was eigendom van een zekere “Franciscus D’hondt, broers en zusters”.

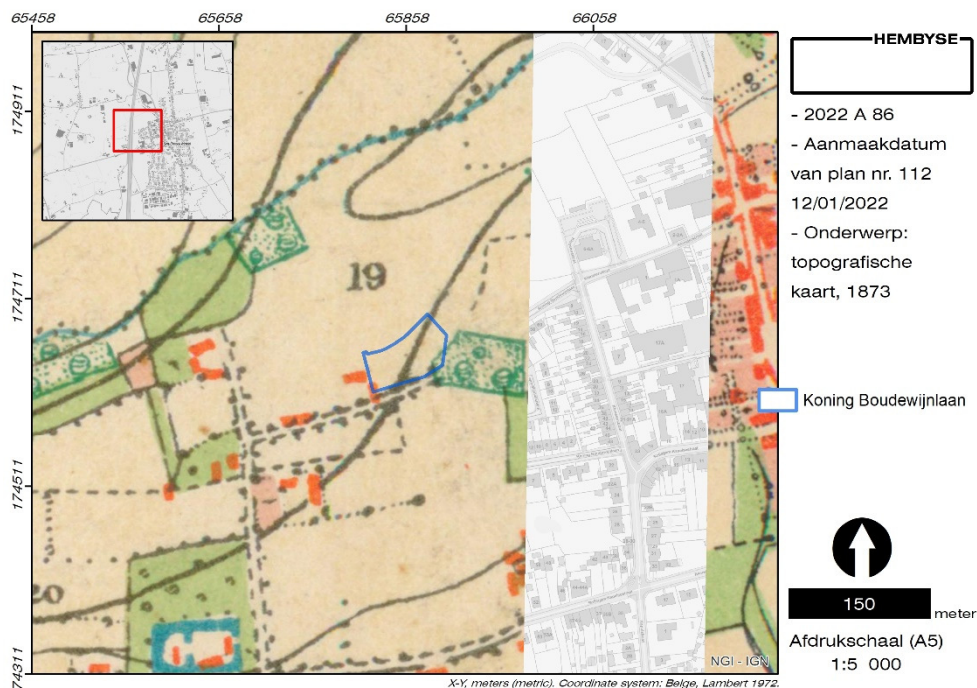
²² De atlas bleef immers onvoltooid waardoor een derde van alle Belgische gemeenten ontbreekt. Het betreft de oostelijke provincies Limburg, Luxemburg en Namen, de arrondissementen Turnhout en (deels) Antwerpen. Ook de steden Antwerpen, Gent, Geraardsbergen, Leuven, Luik, Oostende en Oudenaarde ontbreken.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied kent een gebruik als land, boomgaard en hoeve.

5.3.6 Topografische kaart NGI, 1873

Op de topografische kaart uit 1873 bevindt het onderzoeksgebied nabij de scheidslijn van twee kaartbladen, wat verklaart waarom er een blinde vlek in het uittreksel van de kaart zichtbaar is.



64

Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen veranderingen te benoemen, al dient wel opgemerkt te worden dat er sprake is van een kleine verschuiving van het kaartmateriaal in westelijke richting.

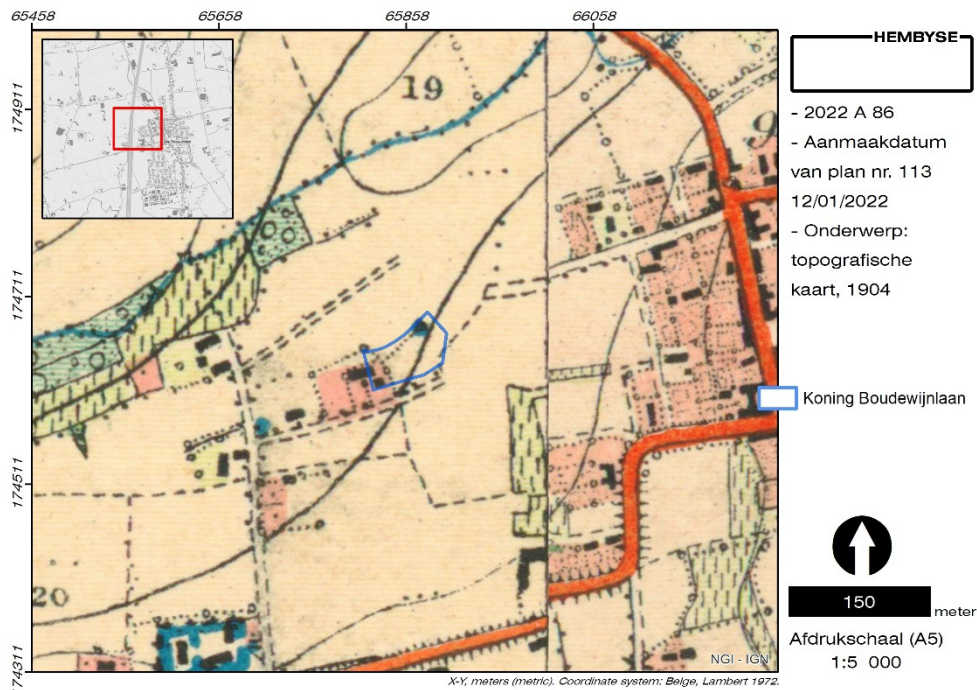
Bemerk ook de hoogtelijn die doorheen het onderzoeksgebied gekarteerd wordt: het terrein bevindt zich op een hoogte van +19m TAW. Dit is zo'n 2,5 à 3 meter lager dan de data die uit het DHMVII kunnen worden afgelezen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing in de westelijke hoek. De oostelijke hoek bevindt zich op een hoogte van +19m TAW.

5.3.7 Topografische kaart NGI, 1904

Aan het begin van de 20^e eeuw lijken zich enkele kleine wijzigingen te hebben voorgedaan. In de noordoostelijke hoek is een kleine vijver aangelegd.



65

Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.

In de westelijke zone van het onderzoeksgebied lijkt de zone van de hoeve verhard te zijn. Het hoofdgebouw, parallel aan de landweg ten zuiden van het onderzoeksgebied, lijkt ongewijzigd. Het bijgebouw dat hierop haaks georiënteerd is, lijkt ofwel gesloopt en vervangen door een kleiner gebouw, ofwel ingekort te zijn.

Ten noorden is de loop van de Wuldambek duidelijk herkenbaar, de beek wordt geflankeerd door moerassen.

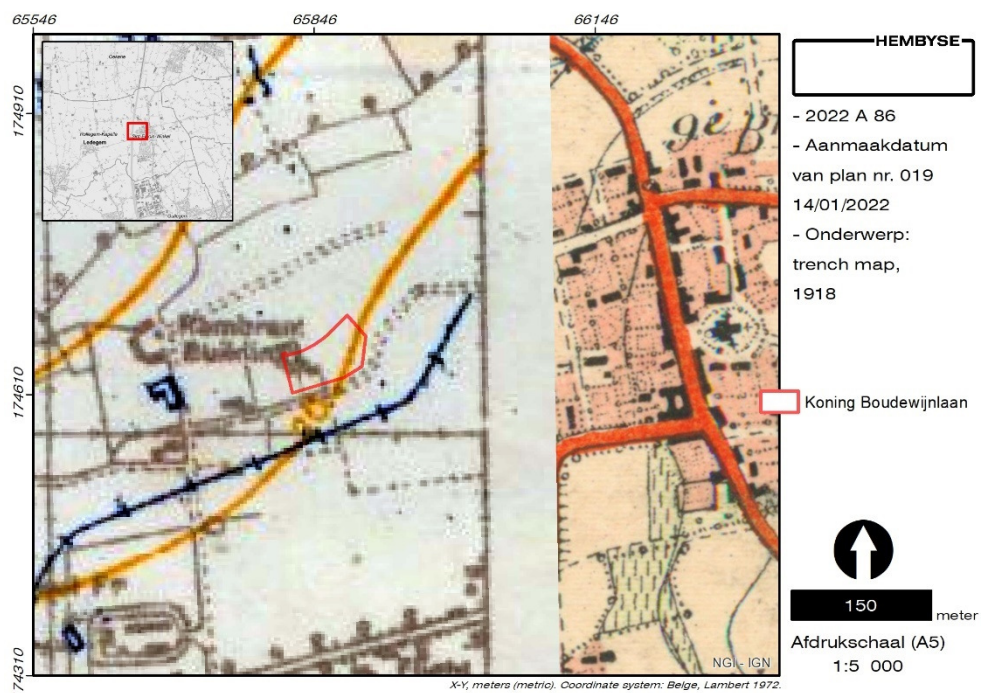
Omwille van het feit dat het onderzoeksgebied niet meer wijzigt op de topografische kaart uit 1939, wordt deze niet in deze tekst opgenomen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van bebouwing in de westelijke hoek. In de oostelijke hoek werd een vijvertje aangelegd.

5.3.8 Trench map, 1918

Voor het onderzoeksgebied kon een loopgravenkaart uit september 1918 geraadpleegd worden, het gaat om een Britse kaart naar aanleiding van het bevrijdingsoffensief in 1918.



Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van een Britse trench map uit 1918.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen structuren gekarteerd, ten zuiden is sprake van een smalspoor, ten westen van een hoeve en pas een heel eind ten noorden is er sprake van een prikkeldraadversperring en een loopgraafsegment.

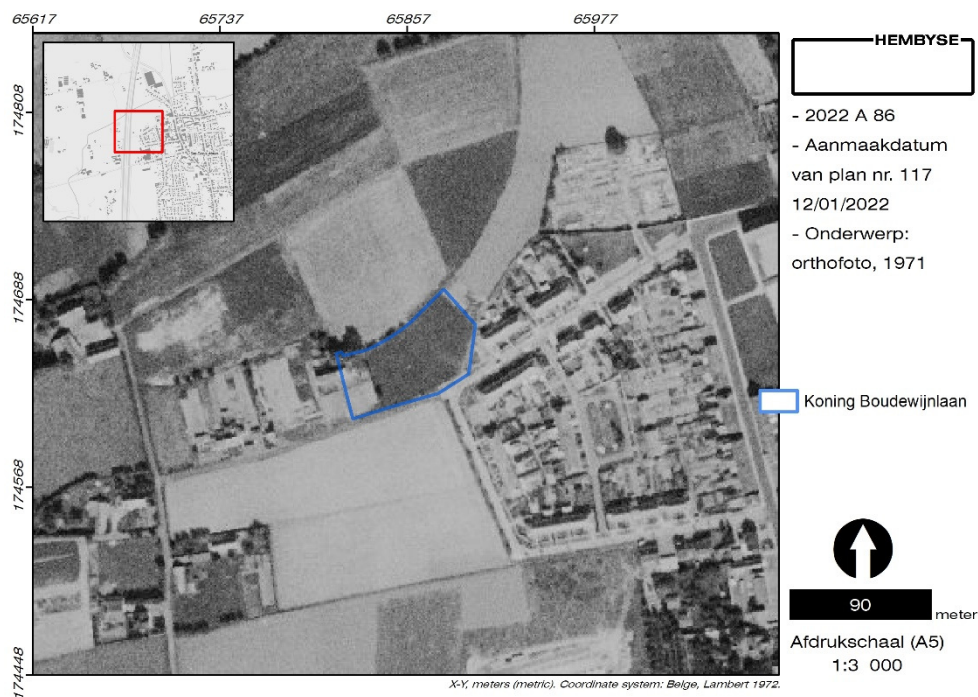
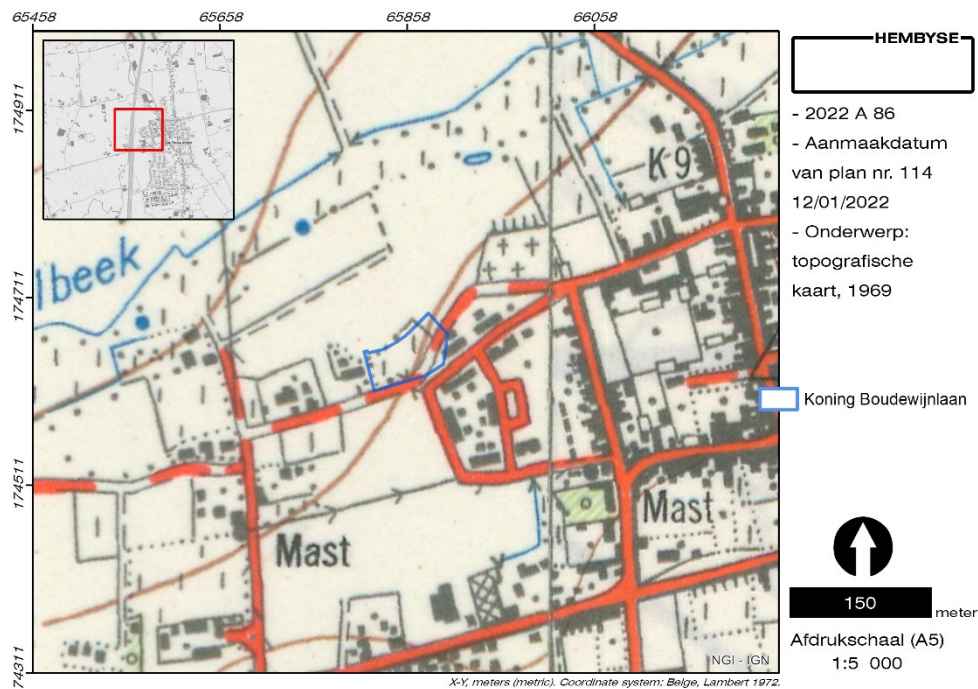
Binnen het onderzoeksgebied is er dan ook geen verwachting naar sporen uit de Eerste Wereldoorlog.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is gekarteerd op een Britse loopgravenkaart, maar er zijn geen structuren binnen het onderzoeksgebied zelf aangeduid.

5.3.9 Topografische kaart NGI, 1969

Enkele decennia later is het uitzicht van het onderzoeksgebied gewijzigd. Er dient opgemerkt te worden dat opnieuw sprake is van een kleine verschuiving van het kaartmateriaal, maar deze keer in oostelijke richting: de nieuw aangelegde landweg die naar het nieuwe kerkhof op de hoek van de Koning Boudewijnlaan en de Kloosterstraat bevindt zich immers net buiten het onderzoeksgebied en niet erbinnen !



Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971.

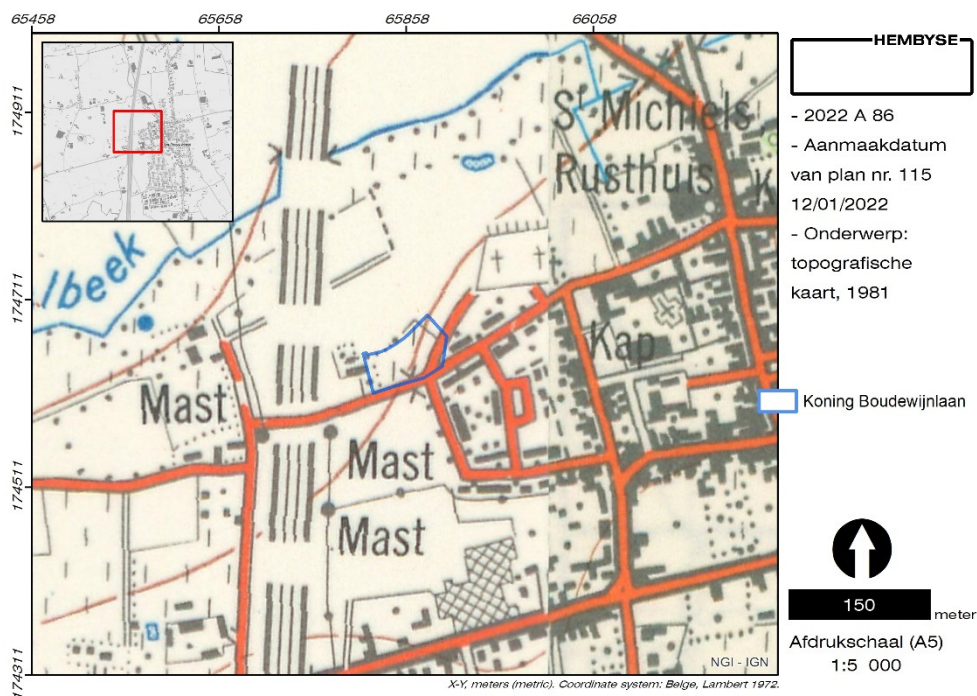
In het westen van het onderzoeksgebied is het bijgebouwtje verdwenen, net als het vijvertje in de noordoostelijke hoek. Het onderzoeksgebied zelf wordt tevens gekarteerd als moerassig.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is in gebruik als akkerland, met de uitloper van een hoevegebouw in het westen.

5.3.10 Topografische kaart NGI, 1981

Op de topografische kaart uit 1981 wijzigt het onderzoeksgebied zelf niet. Ten westen wordt wel het geplande tracé van de E403 reeds gekarteerd.



69

Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981.

Deze weg verbindt Zeebrugge met Doornik, en werd aangelegd in verschillende fasen. De daadwerkelijke aanleg ervan begon relatief laat: in 1977 werden de twee eerste delen geopend, tussen knooppunt Aalbeke en Roeselare (en ten westen van het onderzoeksgebied), en vanaf de E42 naar Marquain.

Tussen 1982 en 1984 werd de snelweg tussen Roeselare en Brugge opengesteld²³.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is in gebruik als akkerland, met de uitloper van een hoevegebouw in het westen.

²³ [https://www.wegenwiki.nl/E403_\(Europa\)](https://www.wegenwiki.nl/E403_(Europa))

5.3.11 Topografische kaart NGI, 1989

Op de topografische kaart uit 1989 wordt de snelweg gekarteerd. De Koning Boudewijnlaan wordt hierdoor onderbroken.



Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981 en op de orthofoto uit 1979-1990.

Maar ook binnen het onderzoeksgebied heeft zich een wijziging voorgedaan: in de oostelijke zone werd een woonhuis met oprit en

tuingedeelte opgericht. Op de noordelijke grens is een klein bijgebouwtje (een tuinhuisje?) zichtbaar.

In de westelijke zone is sprake van de uitloper van het woonhuis dat zich buiten het onderzoeksgebied bevindt enerzijds en een tuin met heel wat bomen anderzijds.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van nieuwe bebouwing. Van het oorspronkelijke akkerland resteert nog weinig.

5.3.12 Orthofoto uit 2005-2007

Op de orthofoto van 2005-2007 is de situatie iets gewijzigd. In eerste instantie zijn het bijgebouwtje en de belendende boom op de noordelijke grens van het onderzoeksgebied verdwenen.



Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2005-2007.

In het westen is het tuingedeelte aan de voorzijde van het woonhuis verdwenen: de bomen zijn gerooid en het geheel is opgenomen in het grasland dat de rest van het onderzoeksgebied inneemt.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is in gebruik als bebouwde zone enerzijds en als grasland anderzijds.

5.3.13 Orthofoto uit 2008-2011

Het rooien van de bomen leek een voorbode voor wat zou volgen: enkele jaren later is immers het oostelijke deel van het woonhuis gesloopt. Mogelijks betreft dit deel een latere aanbouw, want op de oudere luchtfoto's had dit deel van het dak een andere kleur.



Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2008-2011.

Ook de groenzone aan de oost- en noordzijde van dit deel van het woonhuis werd gerooid.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied lijkt is grotendeels in gebruik als grasland. Enkel in het oosten is nog sprake van bebouwing.

5.3.14 Orthofoto uit 2021

Het uitzicht van het onderzoeksgebied wijzigt niet meer.



74

Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.

Dit is tevens de situatie die werd vastgesteld tijdens het plaatsbezoek in januari 2022.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied lijkt is grotendeels in gebruik als grasland. Enkel in het oosten is nog sprake van bebouwing.

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
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

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

Controleboringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

Twee controleboringen aansluitend op het afstappen van het terrein tonen aan dat het bodemprofiel binnen het onderzoeksgebied volledig verstoord is en dat er sprake is van een puinrijk pakket (bouwpuin enerzijds en grind anderzijds) dat zich rechtstreeks op het onverweerd moedermateriaal bevindt.

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

Antwoord: JA NEE

Indien de dataset volledig is, kan deze aan de geplande werken worden getoetst en kan een beslissing genomen worden over de impact van de geplande werken.

Indien de dataset onvolledig is, worden in de volgende hoofdstukken verdere maatregelen getoetst.

6.2 Ontbrekende data

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

Geofysisch onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

Het onderzoeksgebied is volledig verstoord.

Landschappelijke boringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het onderzoeksgebied nog archeologisch waardevolle bodems aanwezig zijn. De natuurlijke bodemopbouw is nergens bewaard, aangezien er sprake is van een versterking.

Prospectie met ingreep in de bodem ifv sporensites (proefsleuven, proefputten)	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

Er is geen verwachting naar de bewaring van grondsporen. Deze zijn met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid afwezig.

Vlakdekkende opgraving	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

toelichting

Niet noodzakelijk.

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

Te nemen maatregelen: JA NEE

Korte omschrijving:

Vrijgave van het terrein.

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 met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid geen bewaarde archeologische sporen, structuren of sites. Het onderzoeksgebied behelst een vrij drassig gebied waarbinnen de natuurlijke bodemopbouw volledig verstoord is, en dit ten gevolge van de sloop van een deel van een hoeve enerzijds en de aanleg van de autosnelweg E403 anderzijds. Naar alle waarschijnlijkheid is de teelaarde

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

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

7 Literatuuroverzicht

7.1 Naslagwerken

Acke B., Bracke M. & Van Quaethem K., 2017. *Archeologienota Sint-Eloois-Winkel Izegemsestraat 41. Verslag van Resultaten*, Acke & Bracke bvba, Zelzate.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Sint-Eloois-Winkel* [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13738> (geraadpleegd op 12-01-2022).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Gullegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121884> (geraadpleegd op 4 september 2018).

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

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

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

Demeulemeester L. & Vermeersch J., 2019. *Archeologienota. Verslag van resultaten bureauonderzoek Sint-Eloois-Winkel Kloosterstraat (prov. West-Vlaanderen)*, Monument Vandekerckhove, Ingelmunster.

De Smaele B. & Pieters H., 2018. *Archeologienota naar aanleiding van een verkaveling in de Gullegemsestraat te Ledegem*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 61, Gent.

De Smaele B. & Pieters H., 2019. *Archeologienota naar aanleiding van de bouw van een loods aan de Tuileboomstraat 9 te Sint-Eloois-Winkel (Ledegem)*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 72, Gent.

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

Eggermont N., Sturtewagen K., Vermeersch J. & Vanholme N., 2006. *Rapport van het archeologisch onderzoek op het industrieterrein van Gullegem-Moorsele te Wevelgem (16 januari – 16 juni 2006)*. Brussel (?).

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

Laloo P., Windey S. & Allemeersch Luc, 2014. *Ledegem Toor. Rapportage van het Archeologisch proefsleuvenonderzoek 14 januari 2014*, GATE-rapport 66, Evergem.

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

Praet M., 2018. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief tussen de Gullegemsestraat en 'T Lindeke ('Ledegem Toor') te Sint-Eloois-Winkel (Prov. West-Vlaanderen)*, ABO Archeologische Rapporten 722, Gent.

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

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

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

Willaert A., 2020. *Gullegemsestraat 174 (Ledegem, West-Vlaanderen), Archeologienota Bureauonderzoek (Fase 0)*, Ruben Willaert BV, Brugge.

7.2 Online bronnen

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

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

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

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

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

<http://uurl.kbr.be>

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

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

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

www.geologievannederland.nl

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

https://www.standaard.be/cnt/dmf20190412_04317899

[https://www.wegenwiki.nl/E403_\(Europa\)](https://www.wegenwiki.nl/E403_(Europa))

8 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het originele gewestplan.....	11
Figuur 2. Inplantingsplan van de geplande verkaveling.....	13
Figuur 3. Nieuwe toestand met aanduiding van de compensatievolumes.	14
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.	15
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.....	16
Figuur 6. Route van het plaatsbezoek ten opzichte van de meest recente luchtfoto. Onder: zicht op het onderzoeksgebied vanuit de meest westelijke hoek in zuidelijke richting.	17
Figuur 7. Kunstmatige hoogteverschillen ter hoogte van de woning en de huizen aan de Koning Boudewijnlaan.....	18
Figuur 8. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.....	23
Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.	24
Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	26
Figuur 11. Regionaal hoogteprofiel.	27
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m, lokale opname.....	28
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.	29
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied op de gekarteerde potentiële bodemerosie per perceel.	31
Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	32
Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de fysische systeemeenheden van Vlaanderen.	34
Figuur 17. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.	35
Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).....	36

Figuur 19. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart.	37
Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).....	38
Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	41
Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de WRB soil units kaart.	43
Figuur 23. Situering van de relevante DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied.	45
Figuur 24. Situering van de controleboringen ten opzichte van de meest recente orthofoto.....	47
Figuur 25. Controleboring 1. Onder: de overgang van de aanvulling naar het onderliggend onverweerd moedermateriaal.	48
Figuur 26. Controleboring 2.....	49
Figuur 27. Situering van de archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied.....	51
Figuur 28. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.	53
Figuur 29. Een vergelijking van de verschillende onderzoekszones. Bemerkt de discrepantie tussen de afbakening in de archeologienota's enerzijds en deze in het archeologieportaal anderzijds !.....	55
Figuur 30. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de reconstructie van het landboek uit 1703.	58
Figuur 31. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.....	60
Figuur 32. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.	61
Figuur 33. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.	62
Figuur 34. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp.....	63
Figuur 35. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.....	64
Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.....	65
Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van een Britse trench map uit 1918.	66
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971.	68

Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981.....	69
Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981 en op de orthofoto uit 1979-1990.	71
Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2005-2007.	72
Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2008-2011.	73
Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.	74

<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>