

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
site Lokeren, Zelestraat



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 MAATREGELEN

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve fiche.....	4
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	4
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	6
1.3	Betrokken actoren.....	7
1.4	Bewaring van de data	8
2	Staat van het onderzoeksgebied	9
2.1	Afbakening	9
2.2	Fasering	10
2.3	Geplande toestand.....	10
2.3.1	Originele gewestplan	11
2.3.2	RUP/PRUP/BPA ?	11
2.3.3	Beschrijving geplande werken.....	12
2.3.3.1	Algemene beschrijving.....	12
2.3.3.2	Impact van de geplande werken	13
2.4	Bestaande toestand.....	13
2.4.1	Gekarteerd landgebruik.....	14
2.4.2	Gekarteerde bodembedekking.....	15
2.4.3	Plaatsbezoek	16
2.5	Het archeologietraject.....	23
2.5.1	Beslissingsboom	23
2.5.2	Onderzoeksopdracht.....	24
3	Landschappelijke ligging.....	26
3.1	Algemeen.....	26
3.2	Traditionele landschappenkaart	26
3.3	Hydrologie	28
3.4	Topografie	29
3.4.1	DHMVII, 2013-2015	29
3.4.2	Hoogteprofiel	32
3.4.3	Hillshade	33
3.5	Erosiegevoeligheid	34
3.5.1	Potentiële erosiegevoeligheid per perceel.....	35
3.5.2	Afgeleide erosiegevoeligheidskaart	35
4	Aardkundige situering	37
4.1	Vraagstelling	37
4.2	Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied	37
4.2.1	Geologisch 3D-model.....	37
4.2.2	Sedimenten uit het Tertiair	38
4.2.3	Sedimenten uit het Quartair	40

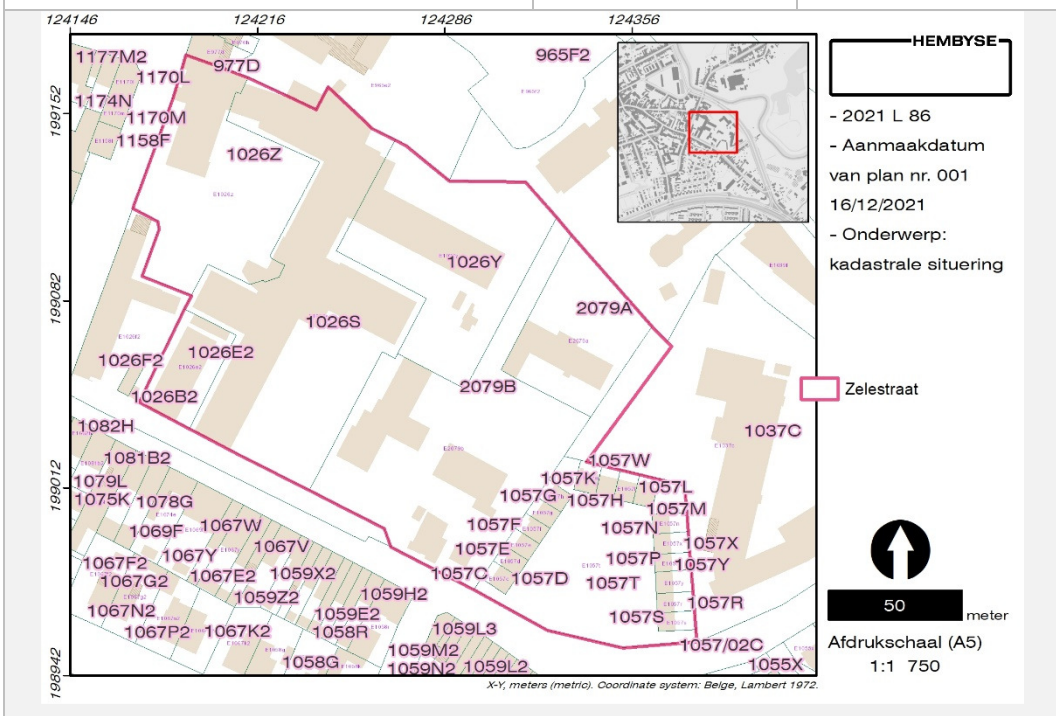
4.3	Bodemkundige situering	42
4.3.1	Bodemkaart van België	42
4.3.2	WRB Soil Units.....	45
4.4	Controle van de data.....	46
4.4.1	Referentieprofielen (DOV)	46
4.4.2	Gekende boringen in de DOV	46
4.4.3	Controleboringen	48
4.4.4	Oriënterend bodemonderzoek	51
5	Historische en archeologische data.....	53
5.1	Archeologische data	53
5.1.1	Onderzoek voor 2016	53
5.1.2	Onderzoek sinds 2016.....	57
5.2	Historische data	62
5.3	Kaarten en luchtfoto's	67
5.3.1	Figuratieve kaart van de steenweg, 18 ^e eeuw	68
5.3.2	Kaart van Benthuis (1742).....	69
5.3.3	Atlas van Ferraris (1777)	71
5.3.4	Vandermaelen kaarten (1846-1854).....	72
5.3.5	Atlas der Buurtwegen (1840)	73
5.3.6	Topografische kaart NGI, 1873	74
5.3.7	Topografische kaart NGI, 1904	75
5.3.8	Topografische kaart NGI, 1939	77
5.3.9	Topografische kaart NGI, 1969	78
5.3.10	Topografische kaart NGI, 1981	79
5.3.11	Orthofoto uit 2003	82
5.3.12	Orthofoto uit 2007	83
5.3.13	Orthofoto uit 2012	84
5.3.14	Orthofoto uit 2018	85
5.3.15	Orthofoto uit 2019	86
5.3.16	Orthofoto uit 2021	87
6	Dataset en waardering	88
6.1	Bestaande data.....	88
6.2	Ontbrekende data	89
6.3	Waardering	90
7	Literatuuroverzicht	92
7.1	Naslagwerken	92
7.2	Online bronnen	95
8	Lijst van figuren.....	96

1 Administratieve fiche

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Lokeren	
Deelgemeente		
Straat en straatnummer	Zelestraat, Lepelstraat	
Lambert 72-coördinaten	NW	X: 124190,267/Y: 199173,587
	ZO	X: 124380,106/Y: 198954,644
Oppervlakte	27396,83 m ²	2,73 ha
Oppervlakte bodemingreep	6018,12 m ²	0,6ha
Kadastrale situering	Afdeling	4
	Sectie	E
	Percelen	1026E2; 1057X; 1057N; 1026Z; 1057Y; 1057R; 1057W; 1057L; 1057K; 1057P; 1057S; 1057M; 1057T; 2079B; 1057F; 1057C;

1037C (partim);
 1057G; 2079A;
 1057E; 1057D;
 1026S; 1026Y;
 1057H



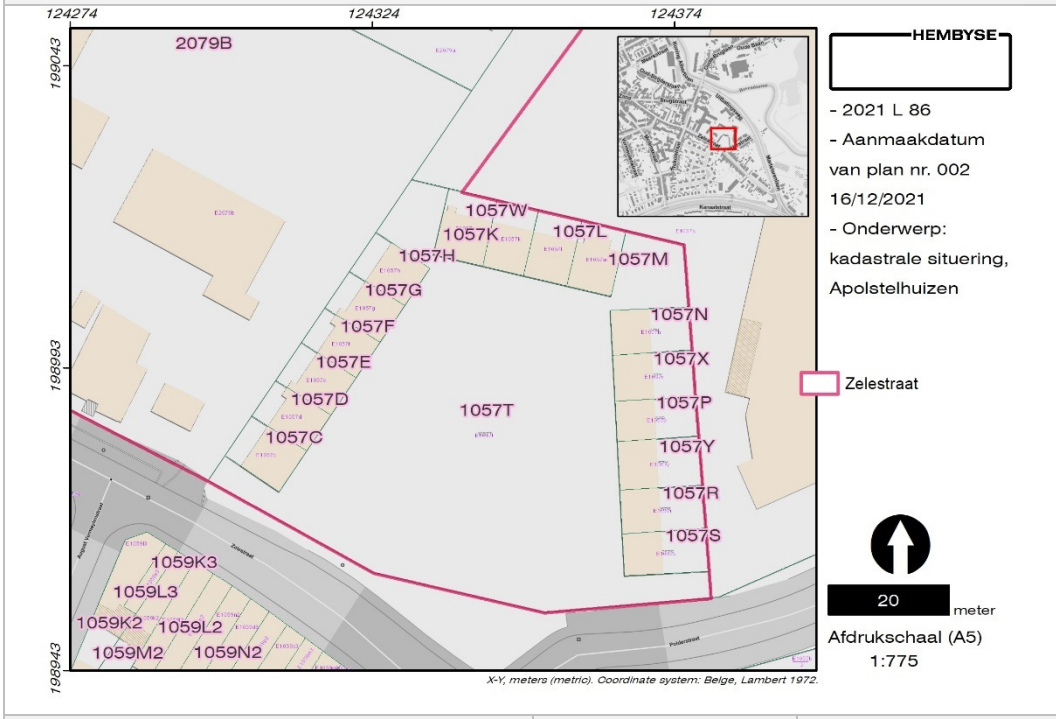
HEMBYSE

- 2021 L 86
- Aanmaakdatum van plan nr. 001 16/12/2021
- Onderwerp: kadastrale situering

Zelestraat

50 meter

Afdrukschaal (A5) 1:1 750



HEMBYSE

- 2021 L 86
- Aanmaakdatum van plan nr. 002 16/12/2021
- Onderwerp: kadastrale situering, Apolstelhuizen

Zelestraat

20 meter

Afdrukschaal (A5) 1:775

Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hemyse bv 22 november 2021

Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.
Opgemaakt volgens :	De Code van Goede Praktijk (hierna: CGP) voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren, werd op 11 december 2015 door de bevoegde minister vastgesteld. Sinds 1 april 2016 vervangt de Code van Goede Praktijk definitief de archeologische Minimumnormen. Sinds 1 april 2019 geldt versie 4.0 van de Code.
Duur van de opdracht	1 werkdag (aanpassing bestand dossier)
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie ifv sloop	2021 L 86	21077
Bureaustudie ifv bouw tijdelijke infra	2022 B 292	
Landschappelijke boringen		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	LOK-ZEL	

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	Jana De Cuyper (360Survey bv) OE/ERK/Metaaldetectorist/2018/01884	
Materiaaldeskundige		
Fysisch-antropoloog		
Andere (regio)specialisten		
Initiatiefnemer (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	<input type="checkbox"/>
	Publiekrechtelijk	<input checked="" type="checkbox"/>
Omgevingsvergunning:	Verkaveling van gronden (verkaveling)	<input type="checkbox"/>
	Verkaveling van gronden (afsplitsing)	<input type="checkbox"/>
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	<input type="checkbox"/>
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	<input checked="" type="checkbox"/>
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed	
	Werkgebied NA1	

--	--

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2022
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	227
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2022. <i>Archeologienota naar aanleiding van de bouw van tijdelijke infrastructuur voor de site AZ Lokeren</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 227, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bewaring archeologisch ensemble	n.v.t.
Gebruiker van het archeologisch ensemble	n.v.t.
Bevoegde IOED/OEGemeente	Erfpunt
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	Onroerend Erfgoeddepot Waasland

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 Fasering

Het onderzoeksgebied bestaat uit een ziekenhuiscomplex, met een combinatie van nieuwe en verouderde infrastructuur. Het volledige complex wordt in de komende jaren op een gefaseerde manier vernieuwd:

- Fase 1: sloopwerken in het oostelijke en noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Hiervoor is archeologienota met ID nummer 21077 opgesteld.
- Fase 2: aanleg van een parking en tijdelijke infrastructuur na de sloopwerken, waardoor het AZ Lokeren verder kan blijven functioneren. De huidige archeologienota wordt in functie van deze werken opgesteld, gebruik makend van de data uit de bestaande archeologienota.

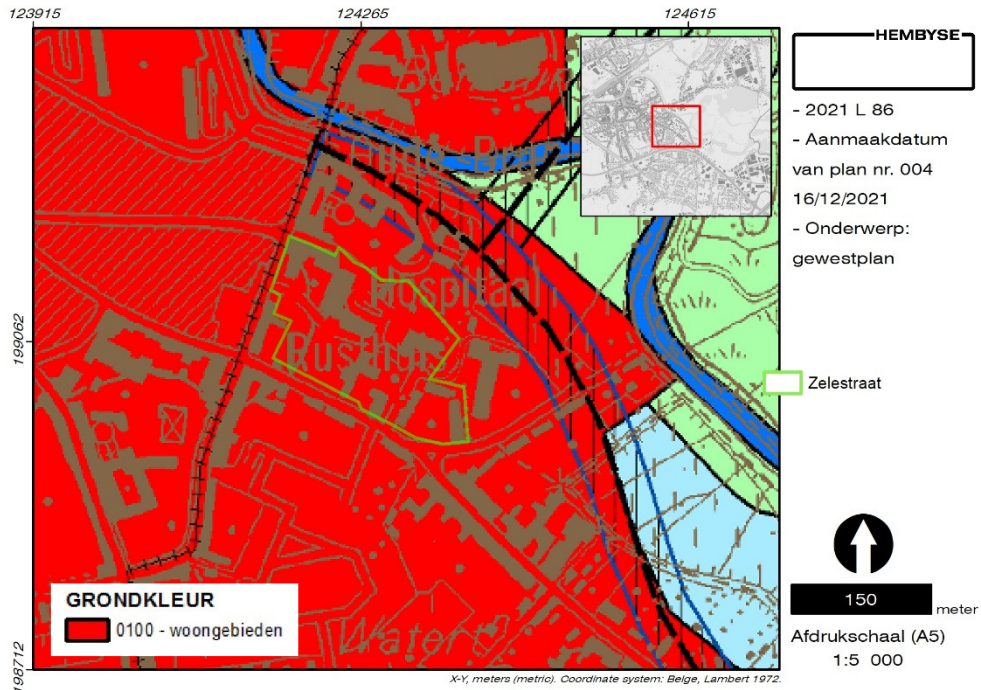
2.3 Geplande toestand

Binnen het 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.

2.3.1 Originale gewestplan

Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens het Gewestplan “Sint-Niklaas – Lokeren” binnen woongebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich immers binnen het stadscentrum.



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

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

2.3.2 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 valt binnen het Provinciale RUP “Afbakening kleinstedelijk gebied Lokeren” uit 2012, maar het huidige onderzoeksgebied valt niet binnen een specifiek herbestemd deelgebied.

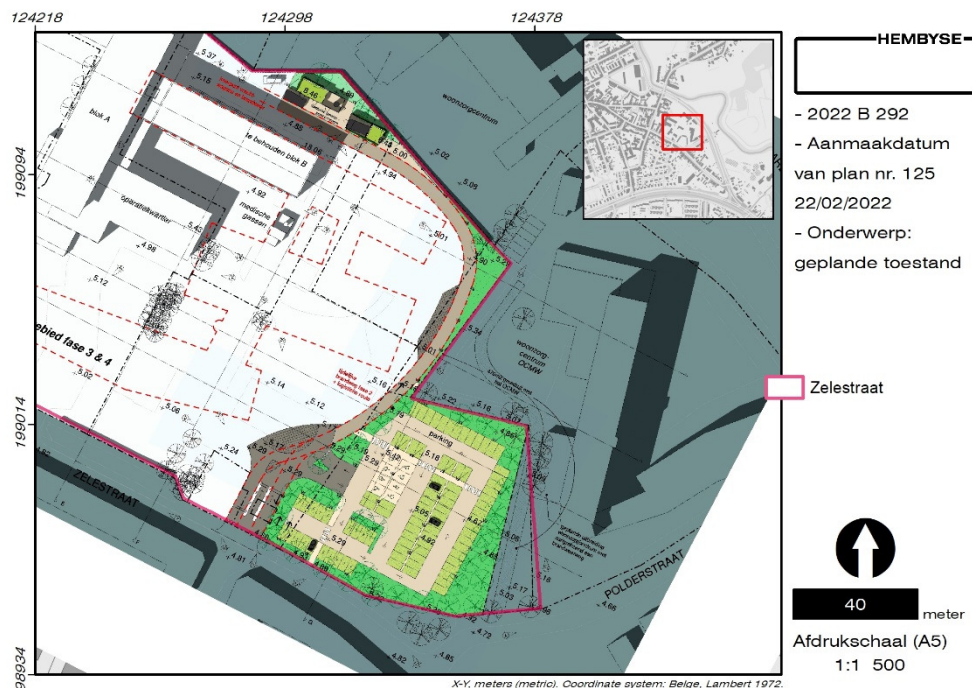
Bijgevolg blijft de oorspronkelijke bestemming voor woongebieden van toepassing.

2.3.3 Beschrijving geplande werken

2.3.3.1 Algemene beschrijving

In het kader van de ruimtelijke bestemming van het onderzoeksgebied wenst de initiatiefnemer (zie privacyfiche, enkel te raadplegen door het Agentschap Onroerend Erfgoed, nvdr.) de volledige site van het AZ Lokeren grondig aan te passen, met de sloop van verouderde infrastructuur en de bouw van nieuwe medische infrastructuur. Hiervoor is in eerste instantie (**fase 1**) de sloop van een aantal gebouwen gepland en voor deze stedenbouwkundige vergunning was reeds een archeologienota opgesteld¹.

Voor fase 2 wordt een stedenbouwkundige vergunning aangevraagd voor de bouw van een parking en een logistieke zone.



Figuur 2. Plan van de geplande toestand.

Ten westen van de Apostelhuizen wordt een toegangsweg/brandweg aangelegd die toegang biedt aan een logistieke zone in het noordelijke deel

¹ De Smaele & Pieters 2021.

van het onderzoeksgebied. Hier wordt voorzien in de bouw van twee overdekte opslagplaatsen voor medische gassen en perscontainers. Ter hoogte van de Apostelhuizen (de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied) wordt een parking aangelegd, die het mogelijk moet maken om het medische centrum toegankelijk te houden.

Gedetailleerde plannen en snedes van de bestaande en geplande toestand, aangeleverd door de initiatiefnemer, kunnen in de bijlage worden teruggevonden. De geplande werken maken de opmaak van een archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning, noodzakelijk.

2.3.3.2 Impact van de geplande werken

Het archeologisch kennispotentieel van de site is reeds bepaald in de archeologienota voor fase 1.

De geplande werken omvatten uitsluitend oppervlakkige bouwwerken in zones die reeds aangetoond zijn als bestaande uit een ophoging, of op plaatsen waar reeds sloop- en bouwwerken hebben plaatsgevonden. De bouwwerken hebben dus weinig tot geen impact op het (archeologisch) bodemarchief.

13

2.4 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.

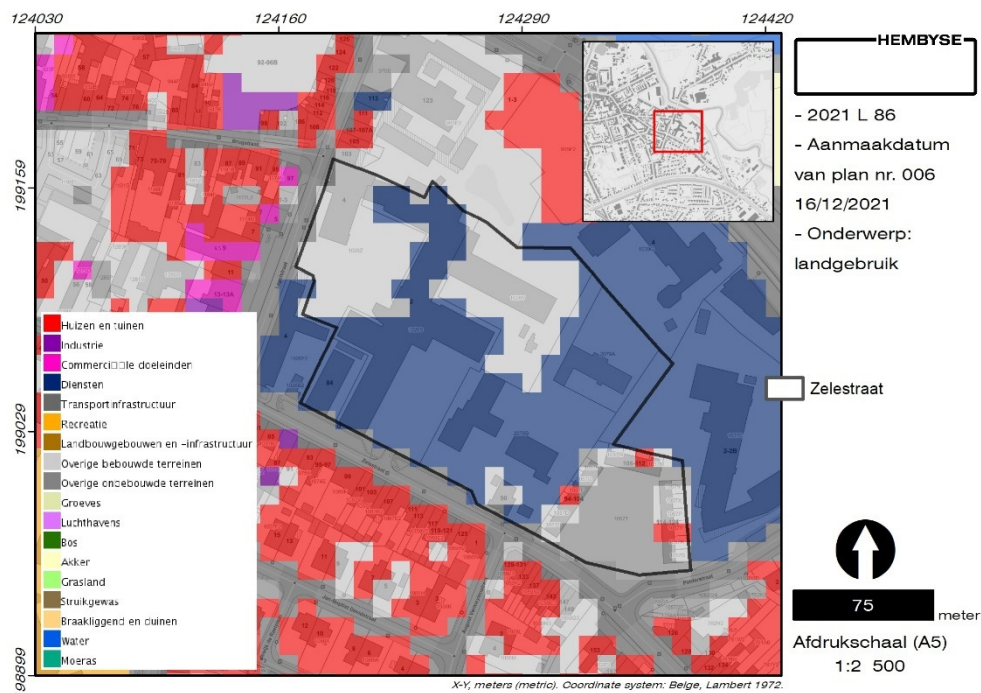
Disclaimer: de beschrijving van de bestaande toestand is gebaseerd op het plaatsbezoek in functie van fase 1 van de geplande werken. Het kaartmateriaal is sindsdien nog niet geactualiseerd.

2.4.1 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 ?

Het onderzoeksgebied bevindt zich voor een groot deel binnen een zone voor “diensten”, wat verwijst naar het gebruik van het gebouwenbestand als algemeen ziekenhuis. In het noorden zijn twee zones gekarteerd als “overige bebouwde terreinen”, maar deze maken even goed deel uit van het ziekenhuiscomplex. In het zuidoosten is er opnieuw sprake van “overige bebouwde terreinen”, “overige onbebouwde terreinen” en kleine snippers “huizen en tuinen”. Dit volledige zuidoostelijke deel is in feite de site van de Apostelhuizen (cf. infra).

Deze situatie kan worden afgelezen uit het gekarteerde landgebruik.



14

Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio uit 2016.

De impact op het archeologietraject is in eerste instantie dat het gebied door de bestaande bebouwing niet beschikbaar zou zijn voor een prospectie (met en/of zonder ingreep in de bodem, cf. infra), indien noodzakelijk. Dit landgebruik komt ten dele terug op de bodembedekkingskaart voor Vlaanderen.

2.4.2 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 afgedekt is.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand uit 2012.

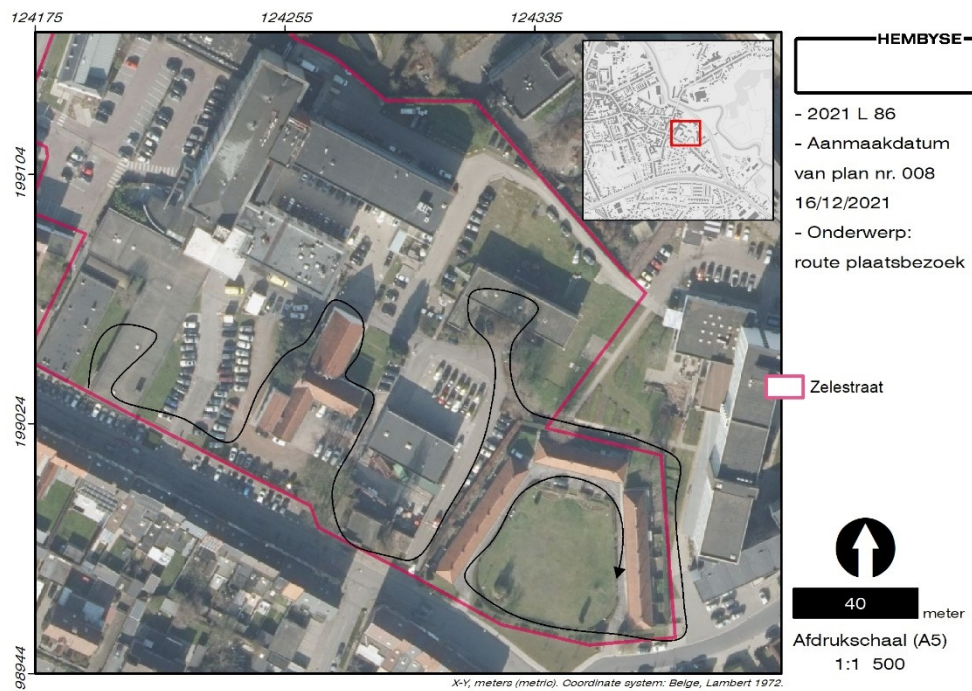
Het onderzoeksgebied is voor een groot deel gekarteerd als “gebouwen” en “overig afgedekt”, dit slaat op de ziekenhuisgebouwen, waarbij bijvoorbeeld blok B (zie plannen bestaande toestand in bijlage) en een deel van het operatiekwartier niet als gebouwen in de bodembedekkingskaart staan opgenomen. Dit kan eenvoudigweg verklaard worden doordat de situatie op terrein recenter is dan de opmaak van de bodembedekkingskaart. Er is ook sprake van een aantal groenzones die als “gras, struiken” en “bomen” zijn gekarteerd.

2.4.3 Plaatsbezoek

Op 7 december 2021 werd een plaatsbezoek (zie bijlage voor alle foto's van het plaatsbezoek) op de site uitgevoerd, met als doel een controle van de gekarteerde structuren binnen het onderzoeksgebied. Het bezoeken van de te slopen gebouwen en de kelders verliep onder begeleiding van het AZ Lokeren. De gebouwen worden in de beschrijving benoemd zoals op het sloopplan.



16



Figuur 5. Sloopplan. Onder: route van het plaatsbezoek.

De materniteit is een gebouw dat deel uitmaakt van een groter complex en waarvan dus een deel gesloopt wordt. Het gaat om een gebouw in één bouwlaag uit de jaren 1980 dat aan de straatzijde onderkelderd is en in noordelijke richting volledig voorzien is van een kruipruimte. Het gebouw vervangt overigens een oudere, volledig gesloopte vleugel.



Figuur 6. Kelder en kruipruimte onder de materniteit.

De wasserij is nog een relict van de eerste bouwfase van het hospitaal, maar deze gebouwen zijn in zeer slechte staat. Een deel van het huidige pand is ontoegankelijk omwille van een ingestort dak; het noordelijke deel is noodgedwongen nog in gebruik.



Figuur 7. Zicht op de wasserij, het laatste relict van het oudere gebouwenbestand. Onder: ingestorte dakstructuur naast de eigenlijke werkplek.

Het voormalig ouderenverblijf bevindt zich in het oosten en staat tijdens het plaatsbezoek in 2021 volledig leeg. De zuidwestelijke technische ruimte is een open ruimte tot één volledige etage onder het maaiveld.



Figuur 8. Zicht op het voormalige ouderenverblijf. Onder: de verdiepte technische ruimte van het gebouw.

Ten zuiden van het voormalige ouderenverblijf en ten oosten van de wasserij is er nog sprake van een magazijn, dit is een relatief recent gebouw dat nog in gebruik is als technische opslag en kantoren.



Figuur 9. Zicht op het magazijn ten noorden van de villa.

Tussen dit magazijn en de Zelestraat bevindt zich een gebouw genaamd de “villa”, het gaat om een woning in wederopbouwarchitectuur dat dienst heeft gedaan als dispensarium voor longaandoeningen. Tijdens het plaatsbezoek in 2021 staat het gebouw zo goed als leeg. Tijdens het plaatsbezoek bleek het bovendien volledig onderkelderd te zijn.



Figuur 10. Zicht op de "villa". Onder: de kelders onder dit gebouw.

Tenslotte werd ook de -ietwat afzonderlijke- site van de Apostelhuizen bezocht. Ongeveer de helft van de huisjes is nog bewoond. Het gaat om drie huizenrijen rond een centrale verlaagde tuin. De huisjes bestaan uit één bouwlaag, zijn piepklein en niet onderkelderd.



Figuur 11. Zicht op de westelijke vleugel van de Apostelhuizen. Onder: de koertjes achter deze huizen.

Elk huisje is voorzien van een klein koertje met rommelhok en septiek. De huisjes zijn uitgeleefd.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bestaat deels uit een hospitaalcomplex met verschillende bouwfases uit de 20^e eeuw. Het oostelijke deel bestaat uit een complex van kleine huisjes, namelijk de Apostelhuizen. Zo goed als het volledige onderzoeksgebied is bebouwd en verhard.

2.5 Het archeologietraject

2.5.1 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 stedenbouwkundige handelingen*" van toepassing:

Er is een omgevingsvergunning vereist/met vergunningsplichtige bodemingreep/niet in GGA/niet binnen gabarit lijninfrastructuur/niet binnen beschermde archeologische site/niet binnen VAZ/perceelsoppervlakte is groter dan 3000m²/vergunningsplichtige bodemingreep is groter dan 1000m²/geen lijninfrastructuur en aanhorigheden/volledig binnen woongebied

⇒ **Een archeologienota is noodzakelijk**

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

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

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

⇒ **De volgende parameter bepaalt het huidige archeologietraject: het te ontwikkelen gebied is door de aanwezigheid van gebouwen en verhardingen niet beschikbaar voor veldwerken en is dus niet beschikbaar voor een regulier archeologietraject.**

Op basis hiervan kan de huidige onderzoeksopdracht worden gedefinieerd.

2.5.2 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.

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

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

Deze onderzoeksvragen zijn:

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

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

Zijn er in het huidige onderzoek afwijkingen op de 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

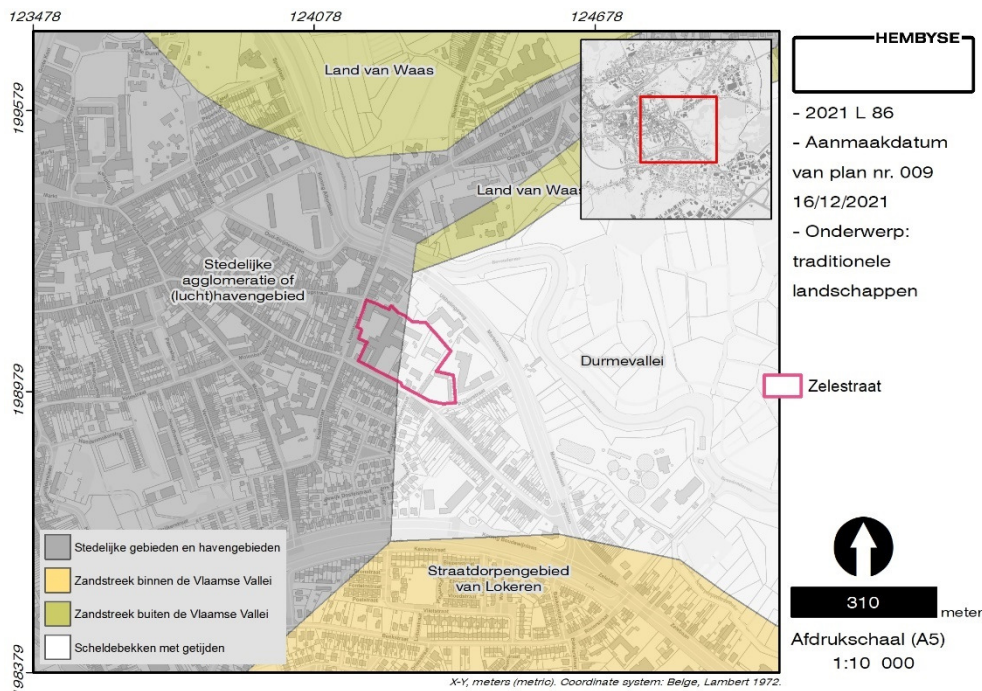
Het landschap waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt, is het resultaat van geomorfologische processen. In dit deel van de archeologienota worden de exogene geomorfologische processen belicht, die middels hun onderlinge wisselwerking *een* invloed hebben gehad op de vorming van het landschap en 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 landschappenkaart²

Het uitgangspunt voor het assessment van de landschappelijke data is de Traditionele Landschappenkaart. Op deze kaart is het onderzoeksgebied voor de westelijke helft gekarteerd binnen de stedelijke agglomeratie van Lokeren. Dit is geen landschap.

Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de “Durmevallei, die deel uitmaakt van het traditionele landschap van de “Scheldevallei met getijden”. De vallei wordt gekenmerkt door bedijkte rivieren, afgesneden meanders met kronkelwaardafzettingen en rivierduinen in een vlak landschap.

² Antrop 2002.



Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.

Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is echter ook volledig bebouwd en het zicht wordt aan alle zijden gedomineerd door de hoogbouw van het AZ Lokeren en het woonzorgcentrum “ter Durme”. Het traditionele landschap is volledig verdwenen. Dit is een bevestiging van de reeds gekende data uit het gekarteerde landgebruik en de bodembedekking.

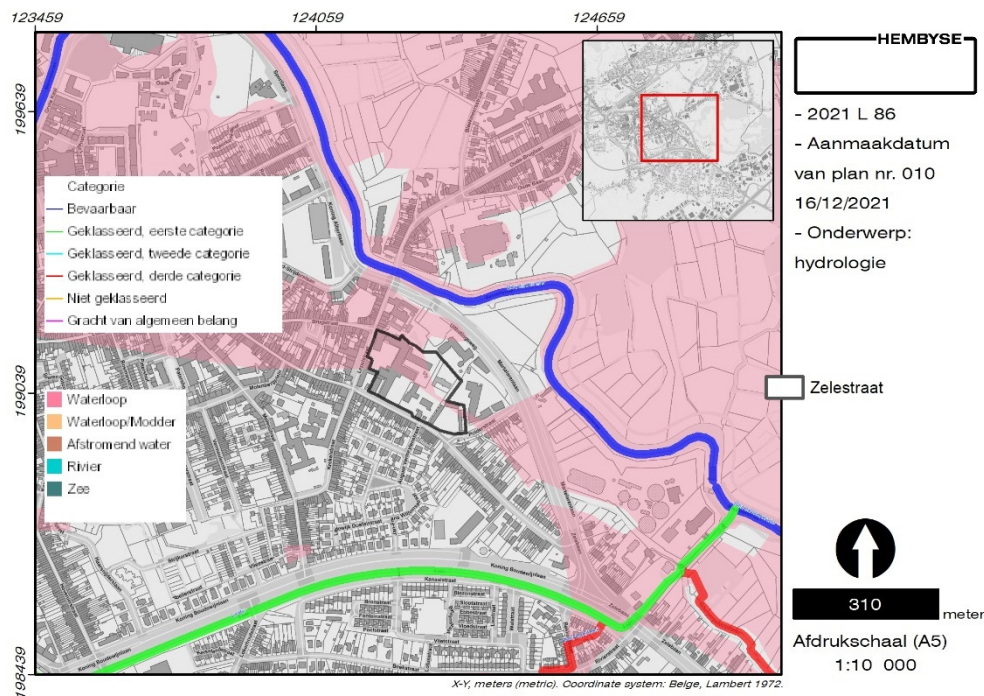
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een riviervallei, waarvan heden enkel nog de Durme zelf 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.



28

Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de directe invloedssfeer van de Bovendurme, waardoor een groot deel van het huidige gebied als overstroombaar vanuit een waterloop gekarteerd is. De delen in het noordoosten die niet gekarteerd zijn, wijzen naar alle waarschijnlijkheid op een historische ophoging (cf. infra).

Het gebogen tracé van de Zelestraat wijst waarschijnlijk op de oude oever van de rivier, terwijl de “Polderstraat” wijst op het historisch landgebruik van

de rivieroever. De Atlas der Waterlopen biedt in deze geen aanvullende informatie ten opzichte van het overige historisch kaartmateriaal.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

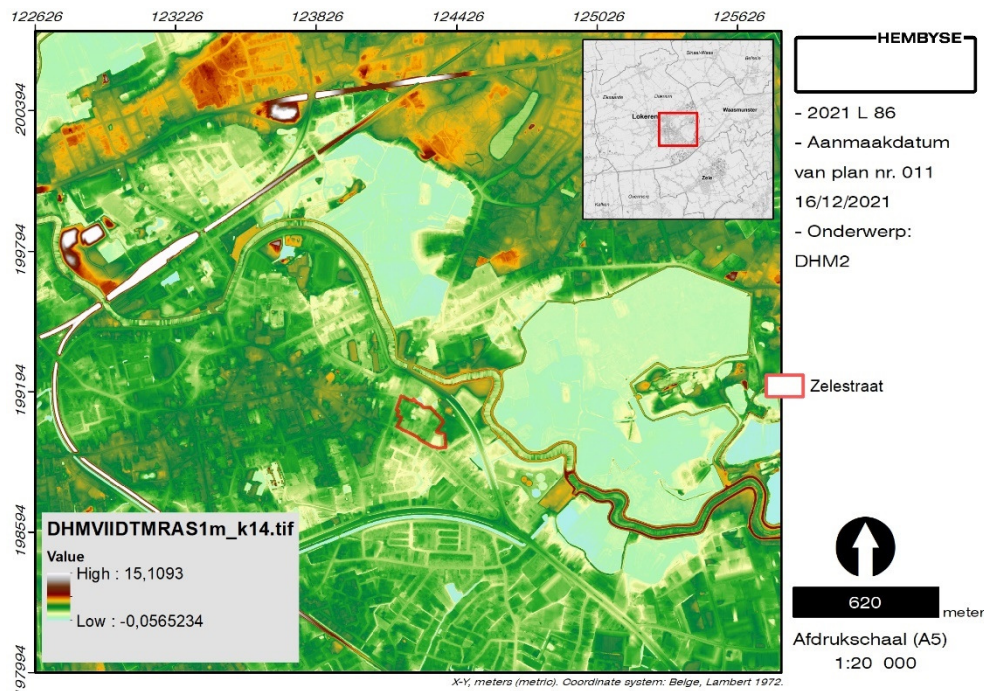
Het onderzoeksgebied bevindt zich in de directe invloedssfeer van de Bovendurme.

3.4 Topografie

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

3.4.1 DHMVII, 2013-2015

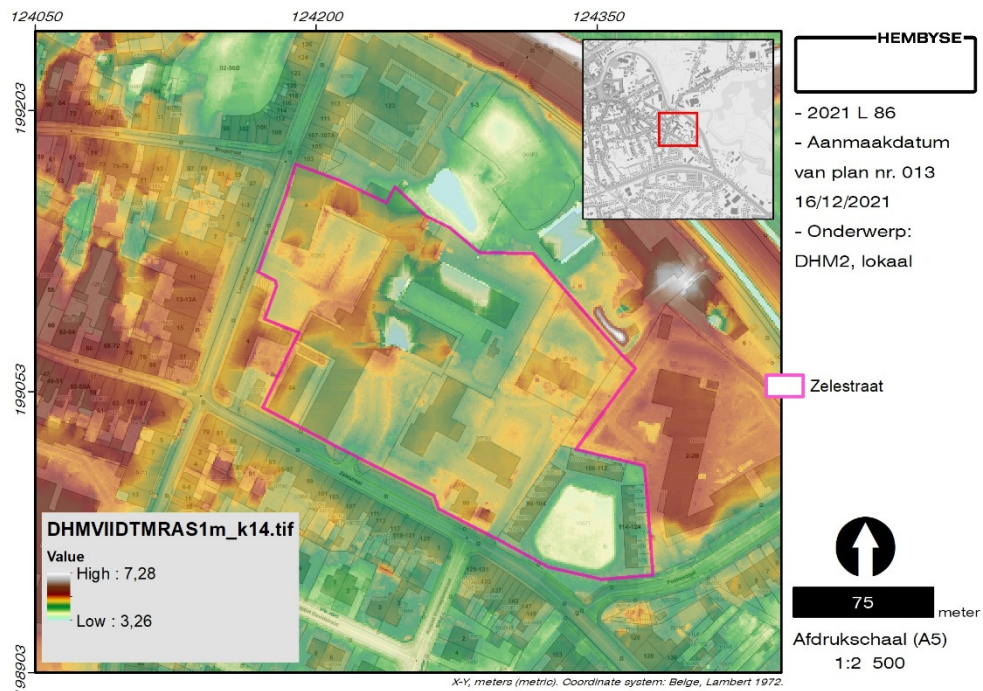
Voor een gedetailleerde weergave van de topografie wordt in eerste instantie het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen geraadpleegd. Het DHM I is geraadpleegd, maar dit geeft weinig aanvullende informatie. Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, met resolutie van één TAW-waarde (Tweede Algemene Waterpassing)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



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

Het gaat om een algemeen vrij vlak en laaggelegen gebied, met de dijken van de Durme als enige duidelijke uitschieters, enkele andere antropogene hoogtes buiten beschouwing gelaten. Ten westen van het onderzoeksgebied is een versnipperde, langgerekte hoogte herkenbaar, hierop heeft de stad Lokeren zich ontwikkeld.

Op een lokaal niveau is dan weer duidelijk zichtbaar dat de topografie binnen het onderzoeksgebied sterk antropogeen beïnvloed is: er is sprake van zeer abrupte hoogtes en laagtes, die wijzen op bouwwerken, grondwerken, ophogingen en afgravingen.



Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m. Onder: de verlaagde tuin van de Apostelhuizen.

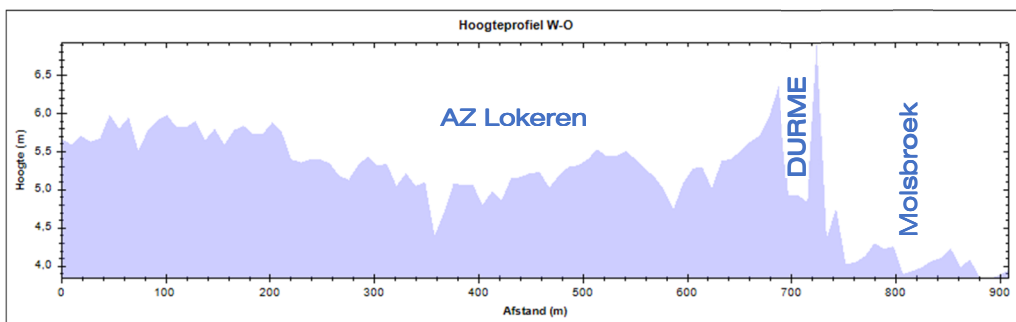
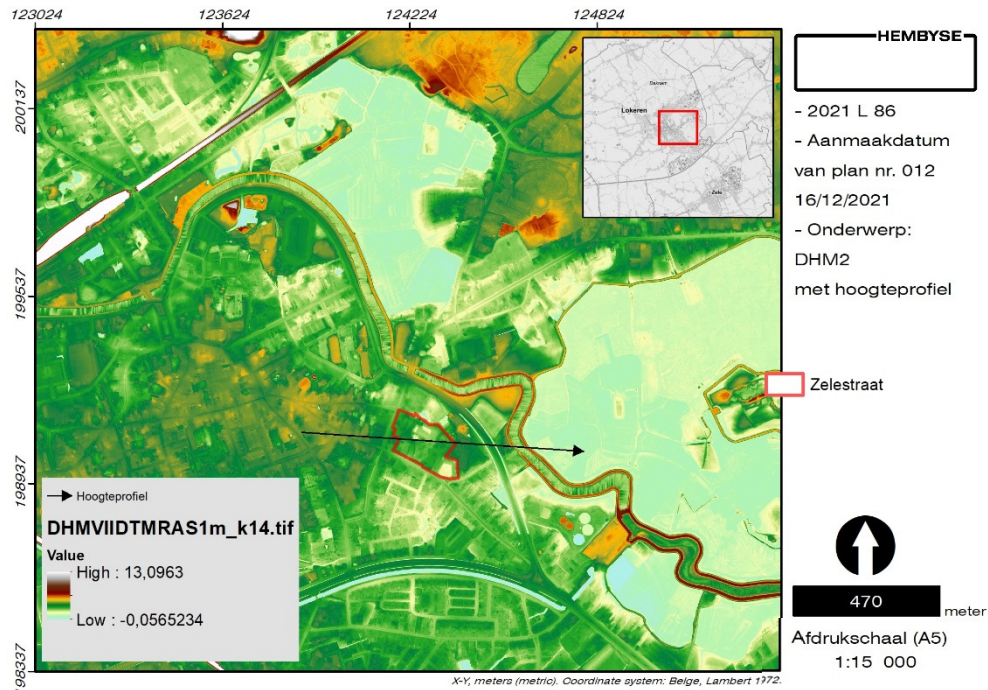
De verlaagde tuin binnen het complex van de Apostelhuizen is tevens zeer opvallend, dit is op terrein ook heel goed herkenbaar.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een vlak gebied in de vallei van de Durme en is plaatselijk zeer sterk antropogeen beïnvloed.

3.4.2 Hoogteprofiel

Op basis van de meetdata van het DHMVII kan een hoogteprofiel van het onderzoeksgebied gegenereerd worden. Dit geeft vanuit een andere dimensie een beeld van het hoogteverloop van de site. Er is gekozen voor een transect van west naar oost, lopende van Lokeren zelf over de AZ Lokeren-site, over de Durme en in het Molsbroek.



Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel van west naar oost (het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 312 en 495m op de lengteas).

Op het transect van west naar oost is duidelijk zichtbaar hoe het natuurlijke hoogteverloop ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt onderbroken en er sprake is van abrupte topografische verschillen, met een ophoging die tot 550 meter op de lengteas doorloopt. In oostelijke richting is er sprake van de Martelarenlaan en de Durme, met uiteindelijk een scherp verval naar de meersen van het Molsbroek.

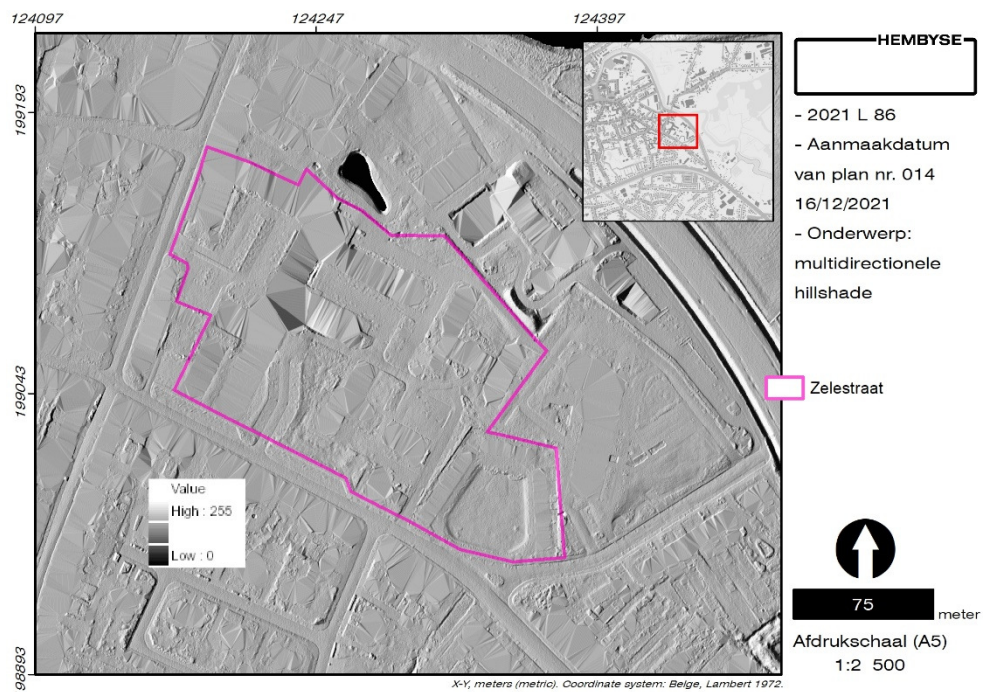
Binnen het onderzoeksgebied zelf bevindt het laagste punt zich ongeveer op 3,5 meter TAW, maar nergens overschrijdt het de 5,5 meter TAW.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied vertoont een sterk door de mens beïnvloede microtopografie.

3.4.3 Hillshade

Op de *multidirectionele hillshade* voor het onderzoeksgebied zijn deze antropogene invloeden duidelijk herkenbaar.



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

De gebouwen zorgen voor een grote verstoring en verder zijn er enkel lokale topografische verschillen herkenbaar die wijzen op hagen, taluds, parkings, en dergelijke meer. De verlaagde tuin van de Apostelhuizen valt zeer sterk op.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied vertoont een sterk door de mens beïnvloede microtopografie.

3.5 Erosiegevoeligheid

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

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

onderzoekgebied niet op perceelsniveau gekarteerd is, wordt enkel de algemene afgeleide erosiegevoeligheidskaart geraadpleegd.

3.5.1 Potentiële erosiegevoeligheid per perceel

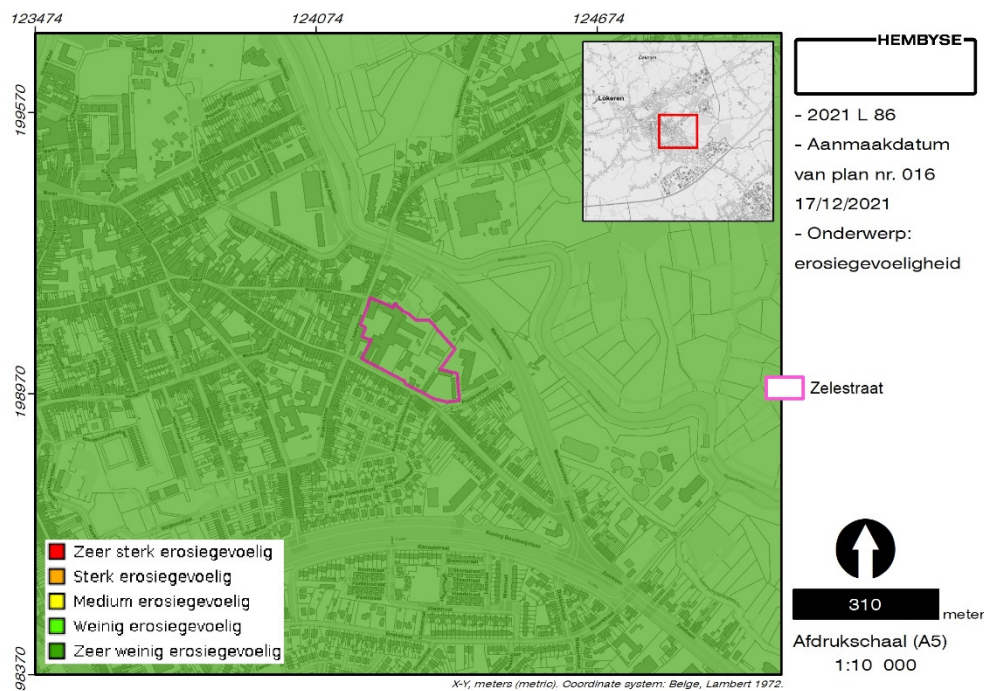
De potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) geeft aan de hand van een klasse-indeling de totale potentiële erosie van een bepaald landbouwperceel weer. De totale potentiële erosie houdt geen rekening met het huidige landgebruik (grasland of akkerland).

Aangezien het huidige onderzoekgebied bestaat uit een woongebied met de hier bij horende infrastructuur, is het niet gekarteerd.

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 “Zeer weinig erosiegevoelig”.



Figuur 18. Situering van het onderzoekgebied 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 niet 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.

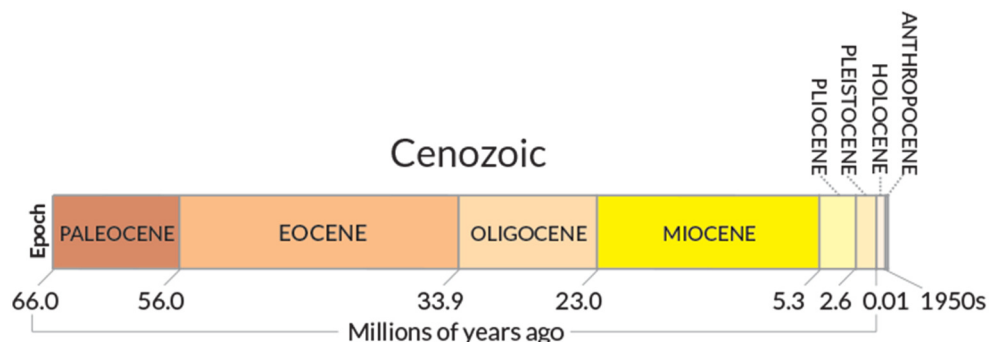
De vraagstelling voor dit deel van het onderzoek is dus:

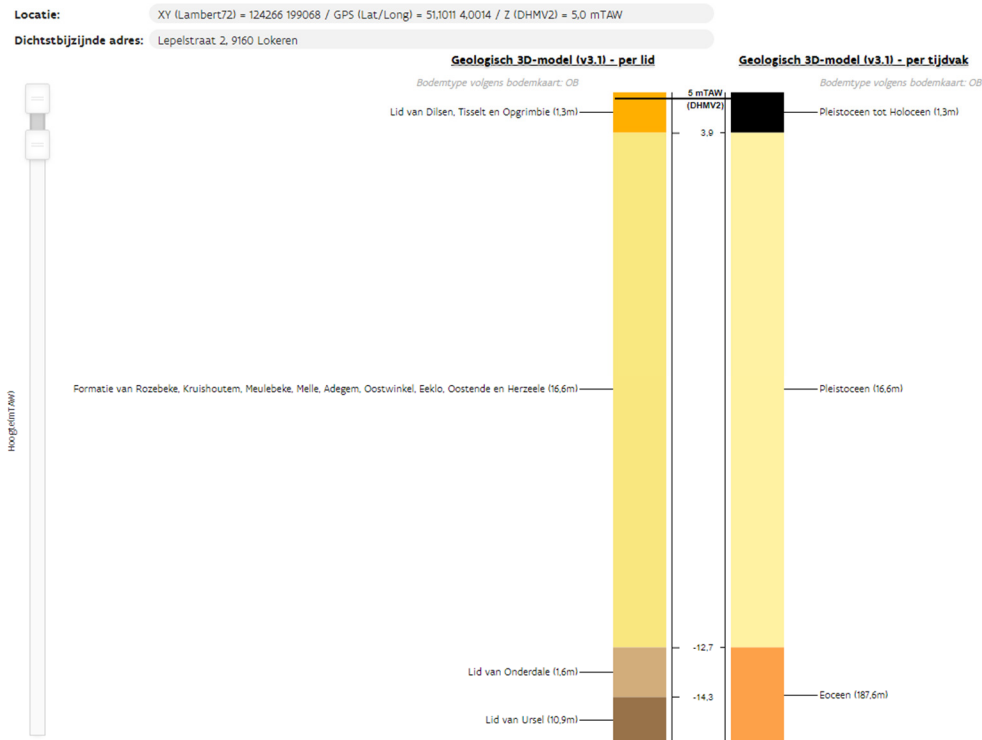
1. Welke sedimenten bevinden er zich binnen het onderzoeksgebied en hoe zijn deze tot stand gekomen ? Welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische sites ?
2. Welke bodemvormingsprocessen zijn er binnen deze sedimenten gebeurd en welke impact hebben deze op het potentieel op archeologische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

4.2 Geologie en sedimentologie van het onderzoeksgebied

4.2.1 Geologisch 3D-model

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





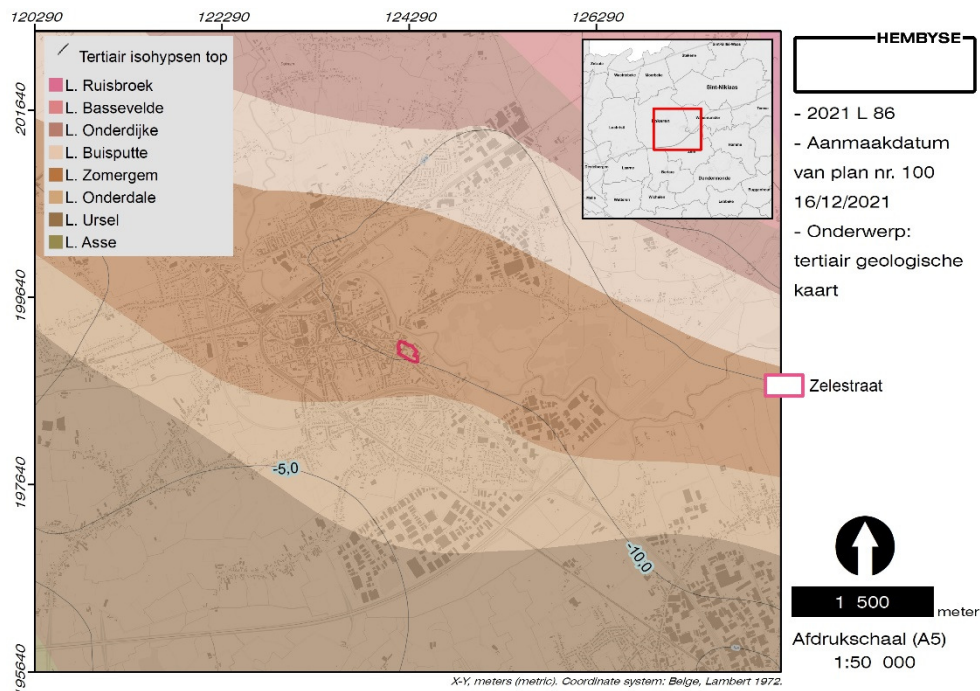
Figuur 19. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.

Volgens de DOV is er binnen het onderzoeksgebied een quartair sediment aanwezig met een dikte van 17,9 meter waarbij fluviatiele sedimenten uit het Pleistoceen (16,6 meter dik) worden afgedekt door eolische afzettingen uit het Pleistoceen tot het Holoceen (1,3 meter dik).

Onder deze quartaire sedimenten is het tertiair sediment aanwezig, waarvan een eerste pakket wordt vertegenwoordigd door de Formatie van Maldegem.

4.2.2 Sedimenten uit het Tertiair

De tertiaire sedimenten binnen het onderzoeksgebied zijn enkel relevant indien deze ofwel dagzomen, ofwel zeer ondiep liggen, ofwel zijn ontgonnen. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van de Formatie van Maldegem als jongste tertiair sediment. Het betreft een cyclische mariene sedimentatiereeks die bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien met geleidelijke overgangen. Deze formatie werd gevormd in het laat-Eoceen, met andere woorden tussen 41 en 37 miljoen jaar geleden. Het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als het Lid van Zomergem.



Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).

Het Lid van Zomergem bestaat uit een grijsblauwe zware klei die noch glauconiet, noch zand of kalk bevat. De korrelgrootte wordt geleidelijk aan grover naar het onderliggende Zand van Onderdale.

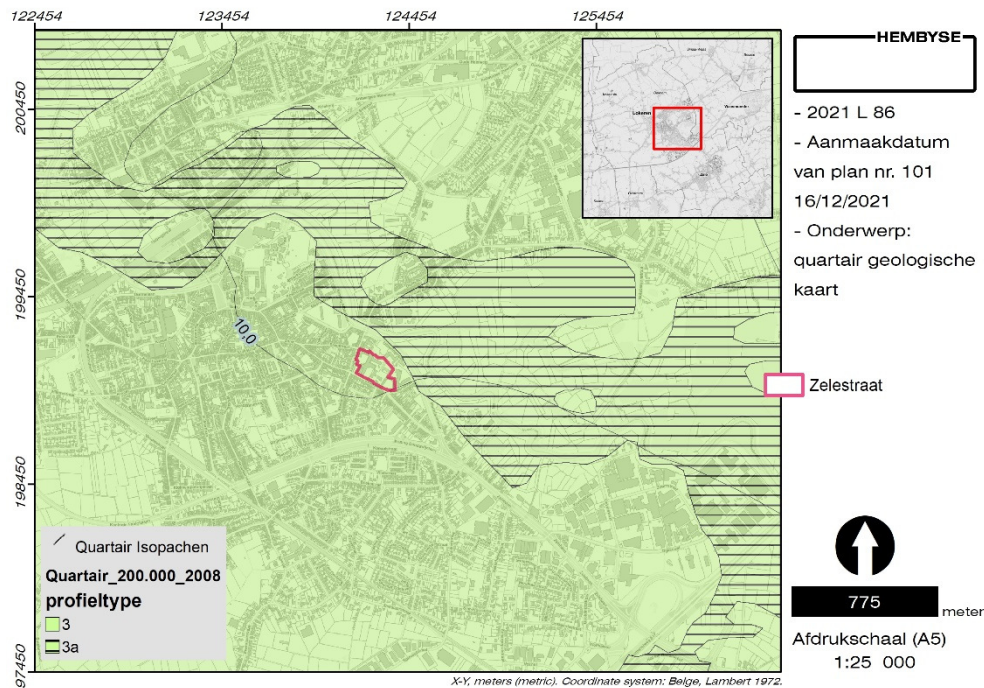
De top van het tertiair substraat bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied op een hoogte van -10 meter ten opzichte van de TAW en dus op een diepte van 15 meter onder het maaiveld. Er is dus een discrepantie tussen de DOV-data en de tertiair geologische data: het tertiair sediment bevindt zich op 15 meter diepte, terwijl het quartair minstens 18 meter dik zou zijn. Dit laat een gat van 3 meter ! Mogelijk is de antropogene invloed op het gebied (cf. infra) de oorzaak voor de discrepantie.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De tertiaire sedimenten bevinden zich zeer diep en zijn dus niet gemakkelijk te bereiken voor bijvoorbeeld ontginning.

4.2.3 Sedimenten uit het Quartair

Op de quartair geologische kaart staan de bodemtypes weergegeven die afgezet zijn in het quartaire tijdvak (onderverdeeld in het Pleistoceen en het Holoceen, respectievelijk voor en na de laatste ijstijd), met name vanaf 2,58 miljoen jaar geleden tot op heden. Deze afzettingen zijn meestal vrij ondiep aan de oppervlakte aanwezig en zijn in grote mate bepalend voor menselijke activiteiten zoals landbouw, veeteelt, enzovoort. Het volledige onderzoeksgebied wordt gekarteerd als profieltype 3.

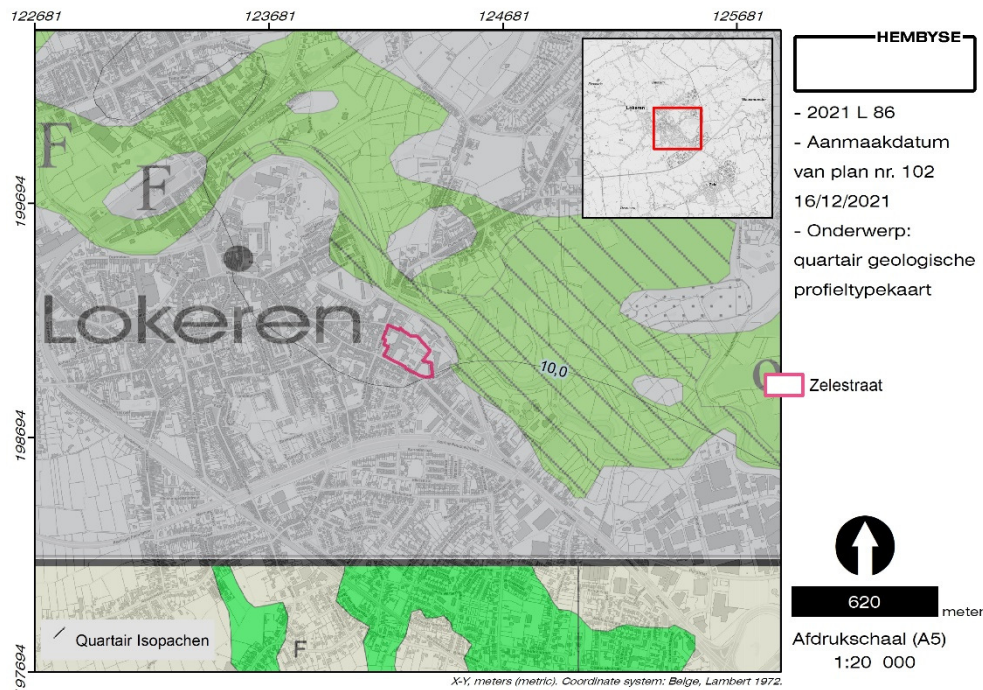


40

Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart.

Profieltype 3 bestaat in theorie uit twee karteereenheden die boven elkaar zijn afgezet. Aan de basis van deze afzettingen bevinden zich fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPw). Deze worden afgedekt door een pakket eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), of mogelijk uit het Vroeg-Holoceen (ELPw). Ter hoogte van het onderzoeksgebied betreft het fijne afzettingen van zand tot zandleem door polaire winden uit de laatste ijstijd. De onderste fluviatiele afzettingen kunnen ook afgedekt zijn geweest door hellingsafzettingen uit het quartair (HQ) of door een combinatie van deze hellingsafzettingen en de voornoemde eolische afzettingen.

Dit is een veralgemeende situatie en uitsluitel over de aan- of afwezigheid hiervan wordt geboden door de samengestelde quartair profieltypekaart te bekijken. Deze laat immers toe de quartaire data op een grotere schaal, en dus meer in detail, te lezen. Op deze kaart bevindt het onderzoeksgebied (terug te vinden op kaartblad 14³) zich binnen het gekarteerde profieltype F, wat neerkomt op fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan.



Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).

Profieltype F, ook wel de Formatie van Rozebeke genoemd, betreft een sedimentatieproces dat zich voltrok in een koudere periode, waardoor een nieuwe zandige afzetting plaatsvond in een verwilderd rivierensysteem en dit onder periglaciale omstandigheden. Hierbij is sprake van een afwisseling van accumulatie van sedimenten enerzijds en erosiefasen anderzijds met een residuele dalopvulling als resultaat. Bijgevolg is er sprake van snelle afwisselingen en combinaties van klei en leem over zand tot grindhoudend zand. Naast de typische verwilderde rivierzanden komen ook lokaal eolische lithosomen voor. De meeste lithosomen worden gekenmerkt door afzonderlijke niveaus met cryogene secundaire sedimentaire structuren, zoals vorst- en ijswiggen, vorstspleten en cryoturbaties. Deze zijn echter slechts waarneembaar in ontsluitingen.

³ De Moor & van de Velde 1995.

Inclusies betreffen grindelementen (zoals silexen, kwartskorrels en zandsteenstukken), plantengruis en quataire zoetwaterschelpjes. De dikste pakketten situeren zich in de opgevulde valleien van de Vlaamse Vallei waarbij de dikte kan oplopen tot meer dan 20 meter.

Bijgevolg geeft deze kaart aan dat er geen sprake is van een dekzandfacies bovenop deze fluviaatiele sedimenten.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De quataire sedimenten binnen het onderzoeksgebied zijn van fluviaatiele oorsprong, en werden afgezet in een periglaciaal milieu tijdens het Laat-Pleistoceenzijn. Ze werden niet meer afgedekt tijdens het Holoceen.

4.3 Bodemkundige situering

4.3.1 Bodemkaart van België

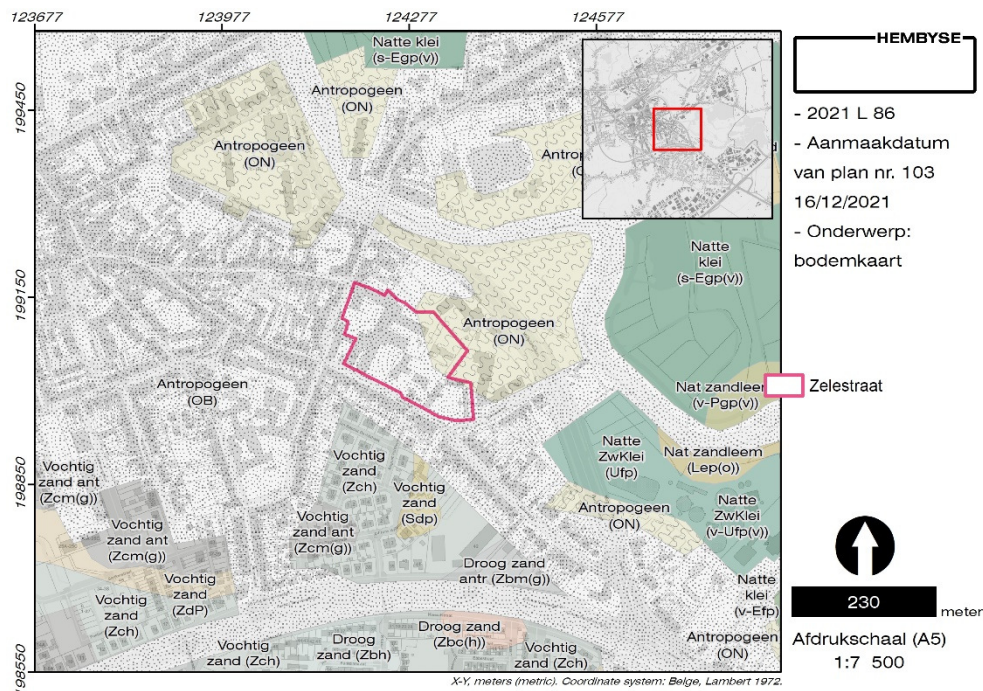
De bodems in België zijn voornamelijk geïnventariseerd naar de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden. Bij de beschrijving⁴ van de bodem wordt er in de bodemkunde in België en Nederland gebruik gemaakt van het A/B/C-horizontensysteem. 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 "eluviatie" (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

⁴ Ontleend aan www.geologievannederland.nl.

- uitspoelingslaag. Het moedermateriaal is volledig gebleekt in de E-horizont en is goed herkenbaar in een zogenaamde “podzolbodem”.
- De B-horizont is de inspoelingslaag. Dit is de horizont die als opvangkamer dient van stoffen die eerder zijn opgelost en hier weer neerslaan. Inspoeling vindt plaats als regenwater de opgeloste stoffen uit hogere lagen transporteert naar een lagere gelegen laag. Dit kunnen organische humusbestanddelen zijn, maar ook ijzer. Een stijgende beweging van opgeloste stoffen is ook mogelijk, bijvoorbeeld bij uitdroging van de bodem.
 - De C-horizont is de onderste laag en vormt het originele moedermateriaal waarin de bodem zich ontwikkeld heeft. Hiervoor worden de termen “moederbodem”, “onverstoord moedermateriaal” “onverweerd moedermateriaal” en (vulg.) “de vaste bodem” door elkaar gebruikt. In de Vlaamse archeologie wordt de term “moederbodem” nog veel gebruikt, in dit dossier wordt de term “onverweerd moedermateriaal” gebruikt. Deze horizont kenmerkt zich doordat de bodemvorming nog niet tot deze diepte is doorgedrongen. De C-horizont kan bestaan uit veen, zand, leem, silt of klei.
 - Er kunnen in de bodemkunde toevoegingen zijn, een kleine letter achter de hoofdletter. De combinatie Bh bijvoorbeeld betekent dat de inspoelingslaag is verrijkt met humus. Bs betekent dat er ijzeren/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 staat het volledige onderzoeksgebied gekarteerd als bestaande uit antropogene bodems.



Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als OB, wat uiteraard samenhangt met de situering van het onderzoeksgebied binnen het stedelijk weefsel van het dorp Lokeren. De noordoostelijke hoek wordt gekarteerd als ON, wat overeenkomt met opgehoogde gronden.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

De bodem binnen het onderzoeksgebied is ofwel verstoord, ofwel afgedekt door antropogene pakketten. Er is geen bodemvorming actief.

4.3.2

WRB Soil Units

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

Op deze kaart is het huidige onderzoeksgebied niet gekarteerd.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er zijn geen gekarteerde bodemkundige data voor het huidige onderzoeksgebied.

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"/>
Geïntervieweerde 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"/>

46

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 zelf, noch in de nabije omgeving zijn referentieprofielen opgenomen in de Databank Ondergrond Vlaanderen. ook

4.4.2 Gekende boringen in de DOV⁵

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen gekende DOV-boringen gekarteerd. In de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied werden in het verleden reeds enkele boringen geplaatst, waarvan de data

⁵ www.dov.vlaanderen.be/

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

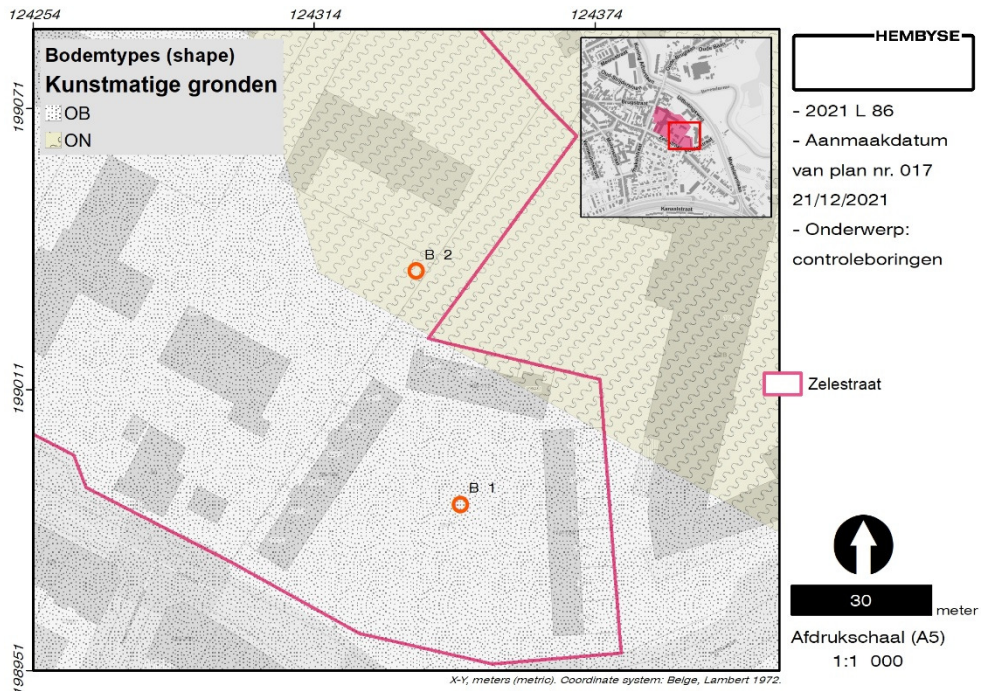
De bodem in de nabijheid van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een dik zandig pakket, dat in het noordoosten wordt afgedekt door een vrij recente antropogene aanvulling.

4.4.3 Controleboringen

Het algemene doel van de controleboring is een inzicht te verkrijgen in mogelijk aanwezige verstoringen in de ondergrond en de dikte van de bouwvoor. De controleboring is een type boring die door het Agentschap Onroerend Erfgoed in het leven is geroepen om heel gericht uitsluitel te bieden op 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"⁶ 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. De mogelijkheden tot het plaatsen van boringen was beperkt tot twee groenzones, namelijk de tuin voor de Apostelhuizen en een groenzone tussen de Apostelhuizen en het voormalig ouderenverblijf.

⁶ Het "moedermateriaal" wordt beschouwd als dit deel van het sediment dat geen directe antropogene invloeden heeft ondergaan. De termen "moederbodem" en "moedermateriaal" worden in de archeologische praktijk los door elkaar gebruikt, maar er is eigenlijk een wezenlijk verschil.



Figuur 25. Situering van de controleboringen ten opzichte van de bodemkaart van België.

De eerste controleboring toonde een sterk verstoord profiel: er was sprake van een bruin organisch zand dat rechtstreeks op een beige nat zand lag. Gezien het feit dat de tuin van de Apostelhuizen aanzienlijk lager ligt dan het straatniveau van de Zelestraat (zie ook § *Topografie*), kan worden besloten dat er voor de aanleg van de Apostelhuizen een afgraving is gebeurd, waarbij diep in het Pleistoceen zand is gesneden.

Nummer aardskundige eenheid	Begindiepte (cm)	Einddiepte (cm)	Textuurklasse	Kleur	Bijmenging	Andere fenomenen	Vochtigheid	Type bodemstructuur	Ondergrens bereikt J/ANEE	Grensduidelijkheid ondergrens	Aardskundige eenheid
1	0	55	zand	bruin	geen	slap	nat	fijn	ja	scherp	A
2	55	80	zand	beige	geen	alluviaal	zeer nat	fijn	nee	nvt	C
! boorgat in gezakt op 80 cm											



Figuur 26. Controleboring 1. Omwille van de lage zonnestand was de foto van de boorkolom niet bruikbaar.

Een tweede controleboring werd gezet ten noorden van de Apostelhuizen, in een zone die als “opgehoogde gronden” gekarteerd staat. De controleboring had dus voornamelijk tot doel het nagaan in hoeverre dit met de realiteit en de reeds gekende aardkundige data voor dit gebied (uit de DOV-boringen en reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek) overeenstemt.

De ondergrond (hier kan men überhaupt niet van een “bodem” spreken) bestond tot 2 meter onder het maaiveld volledig uit vrij recente ophogingen.

50



Figuur 27. Controleboring 2.

Er was sprake van een dun laagje teelaarde om gras te kunnen inzaaien, maar onder deze (opgevoerde) teelaarde was enkel een vulpakket aanwezig.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een volledig verstoord bodemprofiel, veroorzaakt door het nivelleren en ophogen van het terrein, mogelijk in functie van de aanleg van de bestaande gebouwen.

4.4.4 Oriënterend bodemonderzoek

In 2020 is door ABO NV een oriënterend bodemonderzoek⁷ gebeurd, met als doel het vaststellen van verontreinigingen in de bodem. Uit dit onderzoek komt een belangrijk element in verband met de archeologische verwachting naar boven, namelijk dat het gebied waarvan sprake verontreinigd is en dat deze verontreiniging ten dele kan zijn veroorzaakt door de ophoging van het terrein in 1933.



Figuur 28. Situering van de boringen en de peilbuizen binnen het onderzoeksgebied.

Dit wordt als volgt omschreven:

“De vastgestelde verontreiniging kwam tot stand op de onderzoekslocatie. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van het aanvulmateriaal waarmee de locatie is opgehoogd in 1933. Daar de ophoging van de laadplaats dateert uit 1933, is de verontreiniging historisch van aard.”

Dit zou betekenen dat het gebied grotendeels bestaat uit ophogingen en dat de ophoging die in de controleboring is aangetroffen dateert uit dezelfde fase als de oprichting van de materniteit in de Lepelstraat (cf. §Historische data). De datering strookt ook met het soort vulling dat in de controleboring is opgeboord, namelijk cokeshoudend baksteenpuin. In een

⁷ Decru 2020.

confrontatie met de historische kaarten kan worden gesteld dat ten minste de bleekweiden en de tuinen zijn opgehoogd. De gebouwen aan de Zelestraat die reeds bestonden voorafgaand aan 1933 zijn ondertussen gesloopt en vervangen door infrastructuur van het hospitaal.

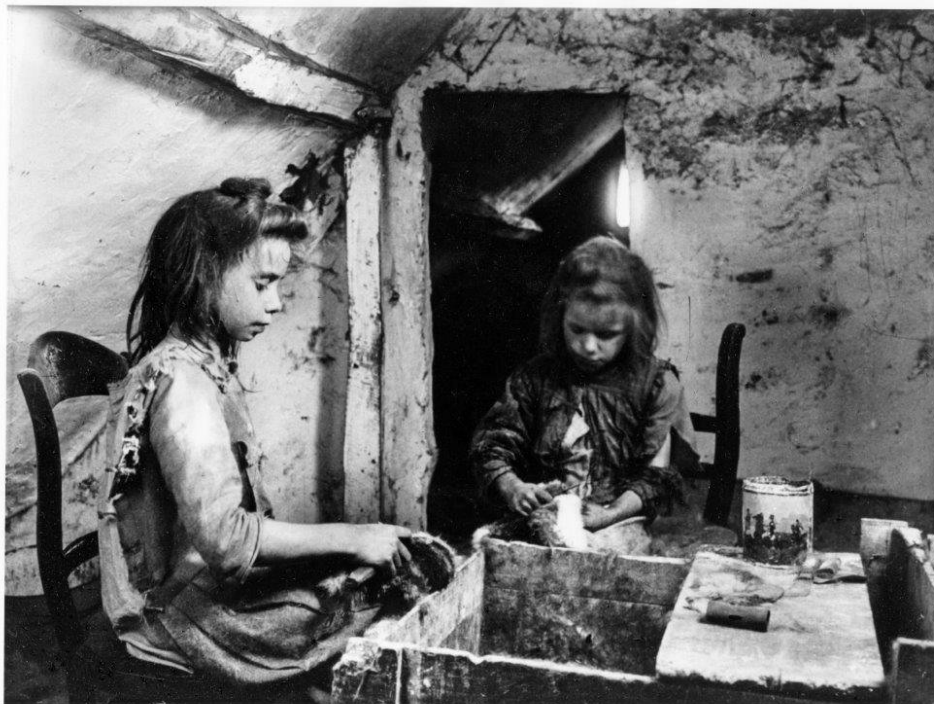
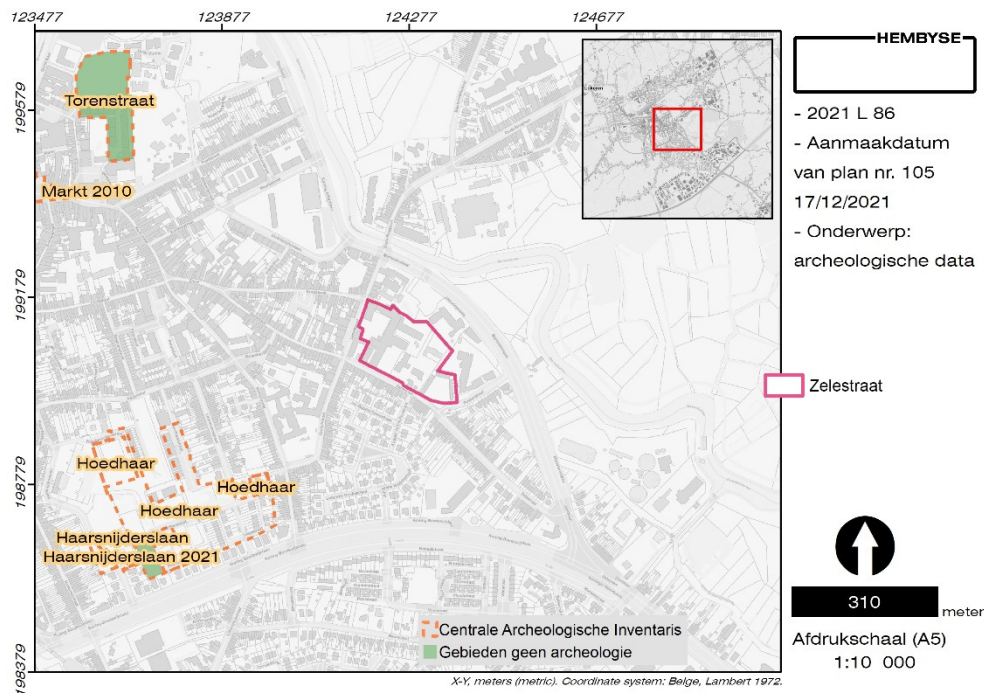
5 Historische en archeologische data

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

5.1 Archeologische data

5.1.1 Onderzoek voor 2016

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



Figuur 29. Situering van de CAI-locaties rondom het onderzoeksgebied. Onder: twee kinderen die in 1909 de thuisnijverheid van het haarsnijden beoefenen⁸. "Arm Vlaanderen" is hier zeker van toepassing.

Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is sprake van verschillende archeologische onderzoeken ter hoogte van de fabriekssite van een voormalige haarsnijderij in het stroomgebied van de Vondelbeek. De

⁸ www.industriemuseum.be

haarsnijderij⁹ was een voorbereidende industrie waarbij konijnen- en hazenvellen bewerkt werden tot vilthaar voor de hoedenfabricatie over de hele wereld. Het volledige terrein “Hoedhaar” werd onderzocht middels een prospectie met ingreep in de bodem¹⁰, waarbij grondsporen uit meerdere periodes werden aangetroffen. Er is sprake van verscheidene paalkuilen, enkele greppels en een gracht die gedateerd worden op het einde van de 2^e – begin 3^e eeuw. Tevens werden enkele paalkuilen en een grote kuil aangetroffen, waarvan vermoed wordt dat deze behoren tot het grondplan van een spieker. Het ensemble van sporen zou wijzen op de nabijheid van een vroegere boerderij tijdens de Middeleeuwen. Tot slot werden nog enkele paalkuilen en een greppel aangetroffen waaraan geen datering verbonden kon worden.

Op basis van deze resultaten werd beslist om drie kleinere zones verder te onderzoeken¹¹. In combinatie met het uitgevoerde natuurwetenschappelijk onderzoek kon de datering van de aangetroffen site meer verfijnd worden, waardoor besloten kon worden dat er sprake is van een bijna continue bewoning vanaf de Bronstijd tot ten minste de Volle Middeleeuwen. Het oudste aangetroffen materiaal behelst enkele vuurstenen artefacten, met name een getoucheerde afslag, een kling en een schrabber. Deze worden niet nader gedateerd dan ‘steentijd’. Daarnaast werd het grondplan van een spieker uit de Vroege Bronstijd aangetroffen en een kuil met handgevormd aardewerk uit de IJzertijd. Het merendeel van de aangetroffen sporen kon gedateerd worden in de Midden-Romeinse periode: er is sprake van het grondplan van een spieker (2^e – 3^e eeuw) in zone 1; een fragmentarisch bewaarde waterput in zone 2; het grondplan van een hoofdgebouw, een greppel, een waterput en enkele kuilen in zone 3. Deze laatste kunnen gedateerd worden tussen de late 1^e en de 2^e eeuw na Christus. Tevens werd een waterput uit de Vroege Middeleeuwen gedocumenteerd. Tot slot kan nog melding gemaakt worden van 4 tonwaterputten, die gedateerd werden tussen 1575-1725 en vermoedelijk in verband gebracht kunnen worden met de aanwezigheid van een legerkamp van de Hollandse Republiek in de periode 1600-1645. In deze

⁹

<https://faro.be/sites/default/files/erfgoeddag/Inspiratiedag%20Erfgoeddag%20Haarsnijderij.pdf>

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hoedhaar [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/159002> (geraadpleegd op 17-12-2021).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hoedhaar [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/211499> (geraadpleegd op 17-12-2021).

tonputten werden enkele houten fragmenten van musketkolven aangetroffen, waarbij de kolfvorm wijst op een type dat in de Nederlanden werd geproduceerd tussen 1600-1625¹².

De resultaten van het archeologisch onderzoek aan de Haarsnijderslaan worden in onderstaande paragraaf besproken, aangezien dit onderzoek werd uitgevoerd binnen het traject van de (archeologie)nota's.

Tot slot kan nog melding gemaakt worden van een prospectie met ingreep in de bodem ter hoogte van de Torenstraat¹³, ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied. De aangetroffen sporen en structuren¹⁴ behelzen de restanten (muren, vloeren, funderingen) van een 19^e-eeuws gebouwcomplex, met name het voormalige Medisch Pedagogisch Instituut De Hagewinde, dat werd opgericht door de Zusters van Liefde, die eveneens aan de grondslag liggen van het ziekenhuis aan de Zelestraat (en waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld). Aangezien geen oudere sporen en structuren werden aangetroffen, werd geen verder onderzoek geadviseerd, te meer omdat het grootste deel van het onderzoeksgebied reeds ernstig verstoord was door recente bodemingrepen. Het volledige gebied werd dan ook opgenomen als een Gebied Geen Archeologie.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied is eerder beperkt. Niettemin zijn er aanwijzingen voor een bijna continue bewoning vanaf de Bronstijd tot ten minste de Volle Middeleeuwen.

¹² Gierts e.a, 2014.

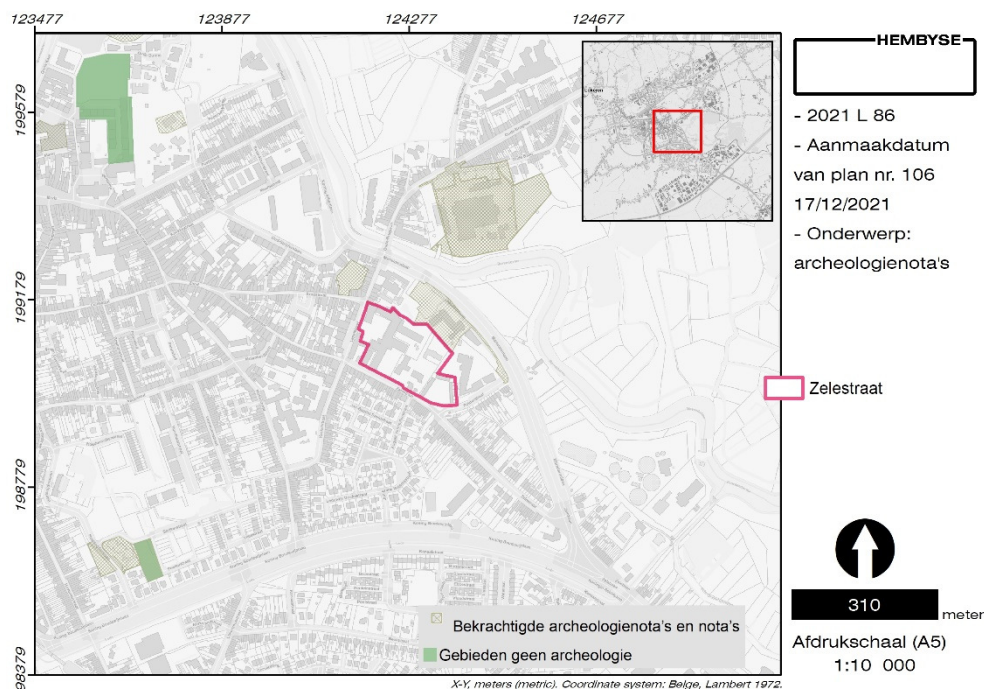
¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Torenstraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/211313> (geraadpleegd op 17-12-2021).

¹⁴ Billefont e.a. 2016.

5.1.2 Onderzoek sinds 2016

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 nabijheid van het onderzoeksgebied werden reeds verschillende archeologienota's opgesteld, waarbij één van deze onderzoeken zich aan de noordelijke grens met het huidige onderzoeksgebied bevindt.



57

Figuur 30. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.

Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied werd een bureaustudie¹⁵ opgesteld naar aanleiding van de uitbreiding van het woonzorgcentrum, waarbij de werfzone waarbinnen de werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd eerder beperkt blijft ten opzichte van het volledige onderzoeksgebied. Daarenboven hebben de controleboringen binnen dit onderzoeksgebied aangetoond dat er sprake is van een vrij recente

¹⁵ Van Neste 2021.

ophoging van dit eertijds zeer drassig gebied. In totaal werden 3 controleboringen binnen de werfzone geplaatst, waarbij 2 boringen gestaakt dienden te worden op een diepte van 40 en 50cm omwille van de aanwezigheid van puin. Een derde boring kon wel tot op diepte uitgevoerd worden, waarbij werd vastgesteld dat er sprake is van een grote hoeveelheid bodemvreemde materialen (kiezels, betonbrokken, sinters, baksteenfragmenten, tegels en aardewerkfragmenten) en dit tot op een diepte van 2,20m onder maaiveld. De natuurlijke bodem onder deze ophogingspakketten lijkt te zijn afgetopt. In combinatie met de gekarteerde DOV-boringen, die aantonen dat er geen sprake is van een veenpakket (dit in tegenstelling tot de gebieden aan de overzijde van de Moervaart/Durme), werd dan ook geen verder onderzoek geadviseerd:

“Noch binnen de natuurlijke horizont, noch binnen de ophogingslagen worden relevante archeologische elementen verwacht. De geplande werken zullen dan ook geen impact hebben op enig archeologisch erfgoed.”

Ten westen hiervan werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van het slopen van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van 34 appartementen met een ondergrondse parkeergarage. Binnen het terrein, dat volledig bebouwd en verhard is, was reeds een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij werd vastgesteld dat er sprake is van een ophoging, bestaande uit puin en met een variërende dikte enerzijds, en de aanwezigheid van een veen op een gemiddelde diepte van 2m onder maaiveld anderzijds.¹⁶ Op basis van het oriënterend bodemonderzoek¹⁷ kan dit nader gespecificeerd worden: er is namelijk sprake van een puinhoudend pakket tot op een minimale diepte van 1 meter en een maximale diepte van 2,60 meter onder maaiveld. Onder deze puinhoudende pakketten was sprake van een *veenhoudende* laag (dus geen veen als dusdanig) dat varieert van matig tot sterk veenhoudend. De samenstelling en de genese van dit veenhoudend pakket is bijgevolg niet duidelijk:

“Het OBO heeft aangetoond dat onder het vastgestelde ophogingspakket een aanzienlijke veenlaag aanwezig is. Uit de waarnemingen kan de archeologische relevantie niet afgeleid worden. Daarom is een landschappelijk bodemonderzoek

¹⁶ De Gryse e.a. 2018.

¹⁷ Daeninck 2018.

noodzakelijk om de bodemopbouw te evalueren en het vervolg van de onderzoekssequentie te bepalen.”

Het daaropvolgende landschappelijk bodemonderzoek¹⁸ toonde echter aan dat er geen sprake is van een bewoonbaar veengebied. Er is inderdaad sprake van *“een dik antropogeen pakket dat werd aangevoerd om het terrein bouwrijp te maken. Onder deze verstoring bestond de bodem hoofdzakelijk uit zandig sediment met een sterke bijmenging aan organisch materiaal op verscheidene niveaus. Enkel in boringen BP4 en BP5 werden deze venige pakketten niet aangetroffen....Het onderste zandige pakket, dat vrij is van organische intercalaties, en de organische laag met schelpenresten zijn afgezet in een hoger energetisch milieu dan de zandige pakketten met de humeuze laagjes en de dikkere venige pakketten. Deze hoog energetische afzetting dateert vermoedelijk van het Weichseliaan, wanneer de Durme een bredere rivier was of in een meer zuidelijke richting afdraaide dan het huidige verloop van de rivier. De organische bijmengingen [sic] hoger in de bodem wijzen er op dat de energie van het afzettingmilieu afnam en zo de afzetting van de fijne humuspartikels mogelijk maakte. De afwisseling van deze organisch rijke laagjes en het gewone zand doet vermoeden dat het terrein op dit moment aan de rand van de rivier gelegen was waar bij lagere waterstand of in perioden van tragere sedimentatie organisch materiaal afgezet kon worden dat daarna bij hogere waterstand terug werd afgedekt door de grofkorreligere rivierafzetting. Ook de dikkere, venige pakketten bestaan vermoedelijk niet uit in-situ materiaal maar eerder uit verspoeld organisch materiaal en blad- en takkenafval dat door de rivier werd verplaatst en tijdens perioden met een lager energetisch milieu werd afgezet. Ook de bijmenging van het zandige sediment in deze pakketten en de losse pakking doet een dergelijk scenario vermoeden. De gegevens die tijdens het bodemonderzoek konden worden verzameld sluiten nauw aan bij de informatie die uit de Bodemkaart en Quartairgeologische kaart kan worden afgeleid. Enkel het eolische dek werd in geen van de boringen aangetroffen. Mogelijk werden deze afzettingen vernield tijdens het bouwrijp maken van het terrein.”*

Hierbij kan opgemerkt worden dat deze eolische afzettingen niet aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied aan de Brugstraat ! Op basis van de samengestelde quartair geologische profieltypekaart is immers duidelijk dat er slechts sprake is van fluviatiele afzettingen (profieltype F, wat overeenkomt met de bodemgesteldheid binnen het huidige

¹⁸ Ghyselbrecht 2021.

onderzoeksgebied, cf. supra). Deze dateren uit het Weichseliaan, en er is dus geen sprake van Holocene afdekkende pakketten, met uitzondering van de recente ophogingen (= Antropoceen).

Er werd dan ook geen steentijdtraject opgestart. Ook een proefsleuvenonderzoek was niet meer noodzakelijk, omwille van de aanwezigheid van de gekende bestaande verstoringen.

Ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied werd een archeologienota opgesteld voor een onderzoeksgebied aan weerszijden van de Haarsnijderslaan. Op basis van de bureaustudie¹⁹ werd besloten dat er *“een hoge trefkans is voor vuursteenplaatsen van jager-verzamelaars en voor nederzettingsresten en/of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met het derde kwart van 18^e eeuw”*. De mogelijke aanwezigheid van deze grondsporen hangt uiteraard nauw samen met de resultaten van het archeologische onderzoek dat hoger reeds besproken werd (cf. supra, het onderzoek “Hoedhaar”). Niettemin werd door de onderzoeker -terecht- opgemerkt dat er mogelijk sprake is van een verstoring van een deel van het terrein, aangezien hier appartementsblokken gestaan hebben die ten tijde van de opmaak van de archeologienota reeds gesloopt waren.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek²⁰ werd inderdaad een verstoring van de zone van de voormalige appartementen vastgesteld: hier was duidelijk sprake van vergraven bodems ten gevolge van de uitbraak van de aanwezige kruipkelder. De rest van het onderzoeksgebied werd gekenmerkt door voornamelijk een AC-profiel, en dus door afgetopte bodems. Slechts ter hoogte van enkele boorpunten *“was wel degelijk sprake van de aanwezigheid van een B horizont, deze was echter zeer fragmentarisch bewaard gebleven. De voornaamste oorzaak hiervan kan waarschijnlijk gezocht worden bij de jongere landbewerking van de toplaag en enige mate van nivellering van het oorspronkelijk meer uitgesproken reliëf. Hierdoor bleef de B horizont enkel bewaard in de lageregelegen zones. Vermoedelijk werd deze bijkomend verstoord door de werken in het kader van de bouw en afbraak van de appartementen.”*

Er werd bijgevolg geoordeeld dat er geen sprake was van een bewaarde steentijdartefactensite. Wel werd de aanwezigheid van grondsporen mogelijk geacht, waardoor een proefsleuvenonderzoek²¹ werd uitgevoerd,

¹⁹ De Nutte 2019.

²⁰ Van Neste 2020.

²¹ Van Neste 2021.

met uitsluiting van de zone van de voormalige appartementsblokken. Tijdens dit onderzoek werden geen archeologisch relevante sporen of structuren aangetroffen, wat verklaard kan worden door de hoge mate aan verstoringen (van de voormalige appartementen, maar ook door - logischerwijs- riolering en een waterleiding). De onderzoekers houden tevens rekening met het feit dat de afwezigheid van sporen verklaard kan worden vanuit een historische realiteit: *“zo werden bij het aanpalende proefsleuvenonderzoek van de site Hoedhaar (2021) evenmin archeologisch relevante sporen aangetroffen ter hoogte van het huidige projectgebied”*.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Er zijn in het centrum van Lokeren aanwijzingen voor verspreide sporen vanaf het Neolithicum en bewoning vanaf de Bronstijd tot ten minste de Volle Middeleeuwen. Het recente archeologisch onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied wijst op de aanwezigheid van sterk antropogeen beïnvloede bodems binnen het stedelijk weefsel enerzijds en nabij de oude Durme-armen anderzijds. De aardkundige data wijzen daarenboven op een erg drassig gebied waarbinnen menselijke bewoning niet mogelijk was voorafgaand aan het stabiliseren van de oever en het ophogen van de gronden.

5.2 Historische data

De eerste nederzetting op het huidige grondgebied van Lokeren bevond zich niet binnen het bestaande stadscentrum, maar eerder aan de Lede, nabij het huidige dorp Oudenbos²² in het oosten van het Lokerse grondgebied. Het huidige centrum werd eertijds gekenmerkt door een moerassig gebied, dat pas geschikt werd voor bewoning nadat een zijarm van de Schelde zich definitief wegtrok uit het Lokerse gebied. De huidige Kerk- en Roomstraat bevinden zich dan ook op de grens van het meersgebied, en dus op de grens van de vroegere rivierbedding bij hoge waterstand²³. Rond het midden van de 12^e eeuw zou er sprake zijn van een voldoende talrijke bevolking om een parochie te vormen. Niettemin blijft het in de historische bronnen stil tot aan het midden van de 16^e eeuw wanneer Keizer Karel in 1555 een octrooi verleent om een wekelijkse markt te houden. Dit vormt meteen het startpunt voor de bloei van Lokeren, dat op dat ogenblik het grootste dorp van het Land van Waas was. De stadsontwikkeling werd in 1584 tijdelijk gestuit toen het grootste deel van het dorp, inclusief de kerk, ten tijde van de Gentse Republiek in as gelegd werd. Het duurde tot de eeuwwisseling alvorens er een heropleving kwam, waarna een snelle ontwikkeling volgde waaraan de huisnijverheid ten grondslag lag. Het betrof dan voornamelijk de hoedenmakersnijverheid met haarsnijderijen, katoenspinnerijen en -weverijen en linnenblekerijen. Door de aanleg van de spoorweg “het Land van Waas” tussen Gent en Antwerpen, en de bouw van een station te Lokeren, kende de stad een uitbreiding op de linkeroever van de Durme.

Specifiek voor het onderzoeksgebied aan de Zelestraat, is de ontstaansgeschiedenis van het huidige AZ Lokeren²⁴, dat ten minste tot het begin van de 19^e eeuw teruggaat. In 1801 koopt een zekere pastoor Jan-Frans Van Sinay een huis op de hoek van de Lepelstraat en de Zelestraat om er een hospitaal in onder te brengen. In 1829 bleek dit echter reeds te klein waarna onmiddellijk beslist werd om een nieuw gebouw op te trekken in het toenmalige Kerkestraatje (de huidige Torenstraat, en waarvan enkele restanten werden blootgelegd tijdens het aldaar uitgevoerde archeologisch onderzoek in 2015 (cf. supra, § *Onderzoek voor 2016*). Enkele jaren later, in 1836, diende alweer een stuk te worden bijgebouwd. Een jaar later, in 1837,

²² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Lokeren>

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Lokeren [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13958> (geraadpleegd op 20-12-2021).

²⁴ Van Vaerenbergh e.a. 2015.

werd een nieuwe kloostergemeenschap opgericht, de Zusters van Liefde, met als doel de zusters de leiding te geven over het hospitaal. Toen het bestuur van het hospitaal in 1850 in handen kwam van de Commissie der Burgerlijke Godshuizen (een soort voorloper van het huidige OCMW), kwam alles in een stroomversnelling. Deze commissie besloot immers om een nieuw hospitaal te bouwen op de plaats waar alles begon, en dus werd in 1883 gestart met de bouw van een nieuw complex op de hoek van de Zelestraat en de Lepelstraat.



Figuur 31. Zicht op het in 1978 gesloopte godshuis in de Zelestraat²⁵.

De bedoeling was om verschillende instellingen onder te brengen in één gebouw, met name het ziekenhuis, een bejaardentehuis en een weeshuis. De Zusters van Liefde bleven echter in de gebouwen aan de Torenstraat, en de Zusters van de Heilige Vincentius a Paulo van Deinze vestigden zich aan de Zelestraat. Het ziekenhuis beschikte eveneens over een boerderij, maar naar aanleiding van uitbreidingsplannen werd besloten om deze te verkopen (1956). Het dispensarium, waar de controle ter bestrijding van tuberculose en longaandoeningen gebeurde, bevond zich in de Zelestraat, in een gebouw dat ook vandaag nog steeds bekend staat als 'de villa'.

²⁵ <https://www.facebook.com/groups/483070595206557>



Figuur 32. Zicht op 'de villa' in de Lepelstraat (foto genomen tijdens het plaatsbezoek, ©B. De Smaele).

In 1960 kon eindelijk worden overgegaan tot de eerstesteenlegging, waarna de constructie van het ziekenhuiscomplex werd afgerond in 1970. Er was sprake van drie blokken, met plaats voor een polikliniek, een interne en een chirurgische afdeling, een kinderafdeling, een dienst radiologie, operatiezalen, een laboratorium en zelfs een afdeling fysiotherapie.



Figuur 33. Zicht op het ziekenhuiscomplex in de jaren 1970. De Apostelhuizen zijn rechtsonder in de hoek van de foto nog net herkenbaar.

Tevens werd een verbinding voorzien met de bestaande kraamafdeling aan de Lepelstraat. Dit “moederhuis” bevond zich in de Kapel van Onze-Lieve-

Vrouw Onbevlekt²⁶ die werd opgericht in 1933, en in 1985 volgde een volledig nieuwe inrichting.



Figuur 34. Zicht op de voormalige materniteit in de Lepelstraat²⁷.

Het gebouw is heden -in tegenstelling tot het grootste deel van de oorspronkelijke bebouwing- nog steeds aanwezig, én nog in gebruik, weliswaar niet meer als materniteit, maar als low-care nierdialyse en administratieve ruimte.

In 1993 werd een nieuwe afdeling intensieve zorgen geopend op de voormalige interne dienst. In 2007 volgde de opening van een nieuwe ontwaakzaal, een dienst fysiotherapie en een rugkliniek voor patiënten met chronische rugproblemen. In 2010 haalde het AZ Lokeren het nieuws met de aanschaf van een nieuwe CT-scanner, als tweede ziekenhuis met een dergelijk toestel. In 2012 werd een nieuwe vleugel ingehuldigd, waar het dagziekenhuis, de kinderafdeling en de medische beeldvorming zijn ondergebracht. Heden volgt een nieuwe wending in dit verhaal, met de geplande bouw van een nieuwe vleugel.

²⁶ *Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kapel Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt [online]* <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/17759> (geraadpleegd op 20-12-2021).

²⁷ <https://www.facebook.com/groups/483070595206557>

Aanvullend bij de historiek van het ziekenhuis dient melding gemaakt te worden van het zogenaamde bejaardenhof²⁸ aan de Zelestraat.



*Figuur 35. Bouw van de zogenaamde 'Apostelhuizen' aan de Zelestraat in 1952²⁹.
Let op de moerasijzers op de voorgrond.*

67

Het betreft een hof met 16 bejaardenwoningen dat tussen 1951 en 1953 werd gerealiseerd door de sociale huisvestingsmaatschappij Tuinwijk: op uitdrukkelijke vraag van de toenmalige burgemeester werd een aparte wijk met woningen voor bejaarde koppels aangelegd. Deze wijk, genaamd de "Apostelhuizen", is heden nog gedeeltelijk bewoond. De laatste bewoners van deze uitgeleefde huisjes waren onder meer asielzoekers.

5.3 Kaarten en luchtfoto's

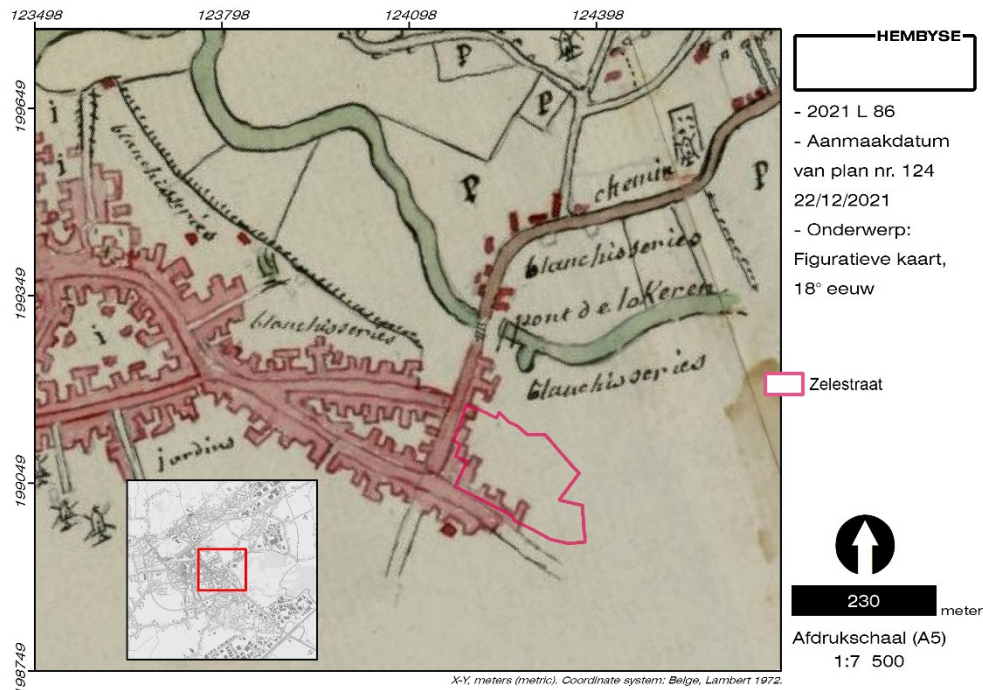
Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk een selectie aan historisch kaartmateriaal onderzocht. Het oudste kaartmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit het midden van de 18^e eeuw, met name de kaart van Benthuis. Deze kaart is vrij gedetailleerd, en wordt hieronder besproken, te meer omdat het onderzoeksgebied niet gekarteerd wordt op de kaart van Villaret.

²⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Bejaardenhof van 1953 [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302117> (geraadpleegd op 20-12-2021).

²⁹ <https://www.facebook.com/groups/483070595206557>

5.3.1 Figuratieve kaart van de steenweg, 18^e eeuw

Op deze “*Carte figurative de la chaussée de Lokeren à Saint-Nicolas, ainsi que des chemins qui y aboutissent, et des terres environnantes, executée au XVIII^e siècle*” is het onderzoeksgebied nog net gekarteerd. Langs de Lepelstraat in het westen en langs de Zelestraat in het zuiden is sprake van aaneengesloten bebouwing.



68

Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van een 18^e-eeuwse kaart van de steenweg van Lokeren naar Sint-Niklaas³⁰.

Het achterliggende gebied staat niet ingekleurd, maar het betreft -op basis van jonger kaartmateriaal- hoogstwaarschijnlijk bleekweides, die zich uitspreiden over de beide oevers van de Durme.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

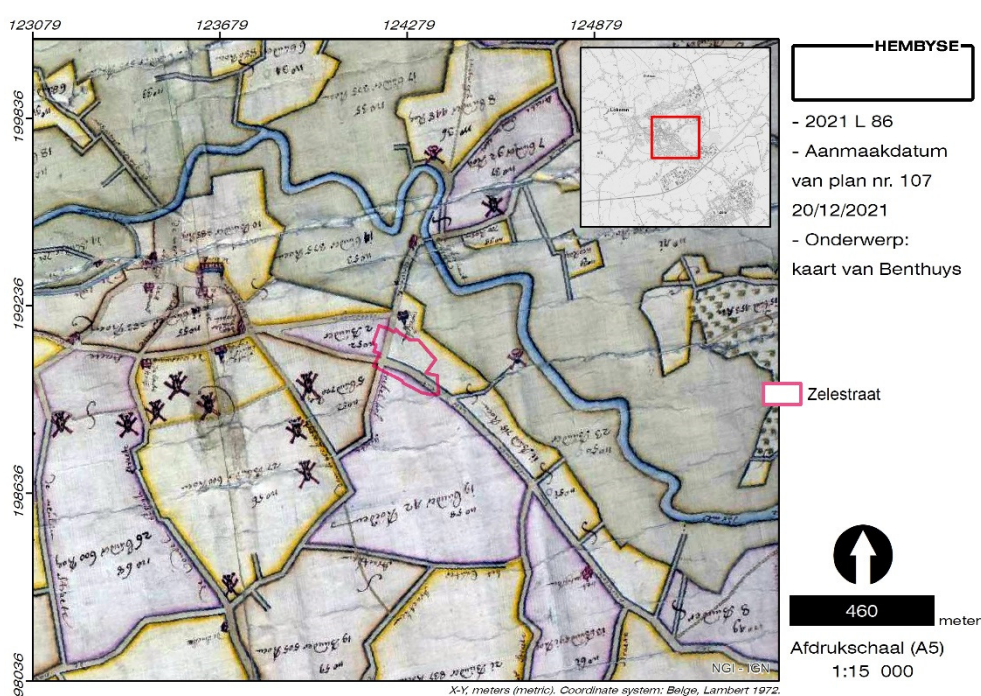
Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een tweedeling met bebouwing op de hoger gelegen gronden naar het dorpscentrum toe en bleekweides op de oevers van de Durme.

³⁰

https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carte+figurative+de+la+chauss%C3%A9e+de+Lokeren+%C3%A0+Saint-Nicolas/rubriek/Z2/eadid/BE-A0510_000842_003760_FRE/inventarisnr/184237602460000/level/file

5.3.2 Kaart van Benthuys (1742)

Deze “*Figurative kaart van de geheele prochie van Lokeren, met alle haere straeten, wegen ende voetwegen, enz., gemaekt ten verzoeke van het bisdom van Gent ende het kapittel van Doornyk, d’abdyen van Baudeloo ende Nieuwenbossche*” werd opgesteld door Karolus Benthuys in januari 1742. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rechteroever van de Durme, waarbij het net buiten de gekarteerde overstromingsvlakte van deze rivier gelegen is.



69

Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Benthuys³¹.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het kruispunt van de “crekelhof straete” (de huidige Krekelstraat), de “meerswegh(?)” (de huidige Lepelstraat) en “den heirwegh van dendermonde naer gent”. Deze laatste werd sinds de 17^e eeuw Zeelsestraat, en heden de Zelestraat³², genoemd, en bevindt zich aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied. De straat werd voor de eerste maal gekasseid in 1803. Net ten noorden bevindt zich een

³¹ <https://www.cartesius.be/>

³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zelestraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/3488> (geraadpleegd op 20-12-2021).

kapelletje. Op de hoger gelegen kouters worden verschillende molens weergegeven.

Op basis van deze kaart kunnen echter geen uitspraken gedaan worden aangaande de aan- of afwezigheid van gebouwen binnen het onderzoeksgebied: de focus van deze kaart ligt immers op de wegenis.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de hoger gelegen gebieden aan de rand van de overstromingsvlakte van de Durme.

5.3.3 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.

De kaart van Ferraris geeft een vrij gedetailleerd beeld van het uitzicht van het onderzoeksgebied voorafgaand aan de bouw van het ziekenhuiscomplex.



71

Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris³³.

Langsheen de Lepelstraat is sprake van woonhuizen met achterliggende tuinen die middels een haag zijn afgesloten van het achterliggende gebied. Langsheen de Durme is sprake van een meersengebied dat ten dele doorloopt in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied; terwijl de hoger gelegen gronden richting het toenmalige dorpscentrum in gebruik zijn als akkerland.

³³ <http://www.geopunt.be/>

Langsheen de Zelestraat is een hoevecomplex bestaande uit verschillende hoevegebouwen aanwezig.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

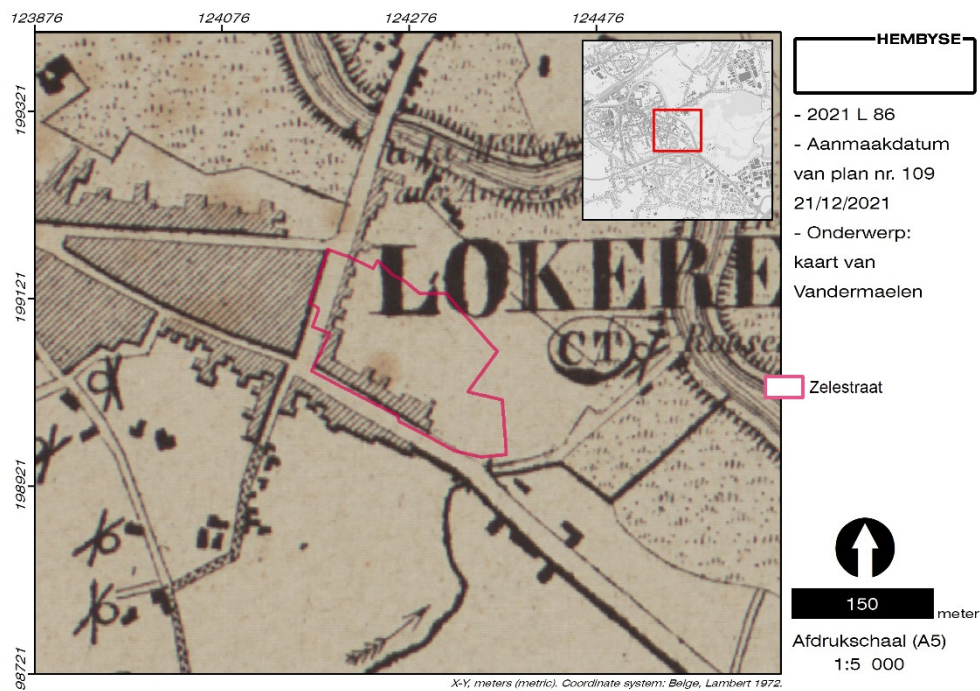
Het onderzoeksgebied is ten minste sinds de 18^e eeuw bebouwd, met een deel woonhuizen en een deel agrarische functie.

5.3.4 Vandermaelen kaarten (1846-1854)

Op het gegeorefereerde kaartmateriaal van Vandermaelen is een kleine verschuiving in westelijke richting zichtbaar. De Lepelstraat bevindt zich echter niet binnen het onderzoeksgebied, maar vormt de westelijke begrenzing ervan.

Met uitzondering van het meersengebied langs de Durme kunnen geen uitspraken worden gedaan met betrekking tot het landgebruik. Wel wordt duidelijk dat het onderzoeksgebied meer en meer wordt opgenomen in het stedelijk weefsel van het dorp. De bebouwing langsheen de Lepelstraat lijkt weinig veranderingen ondergaan te hebben.

72



Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

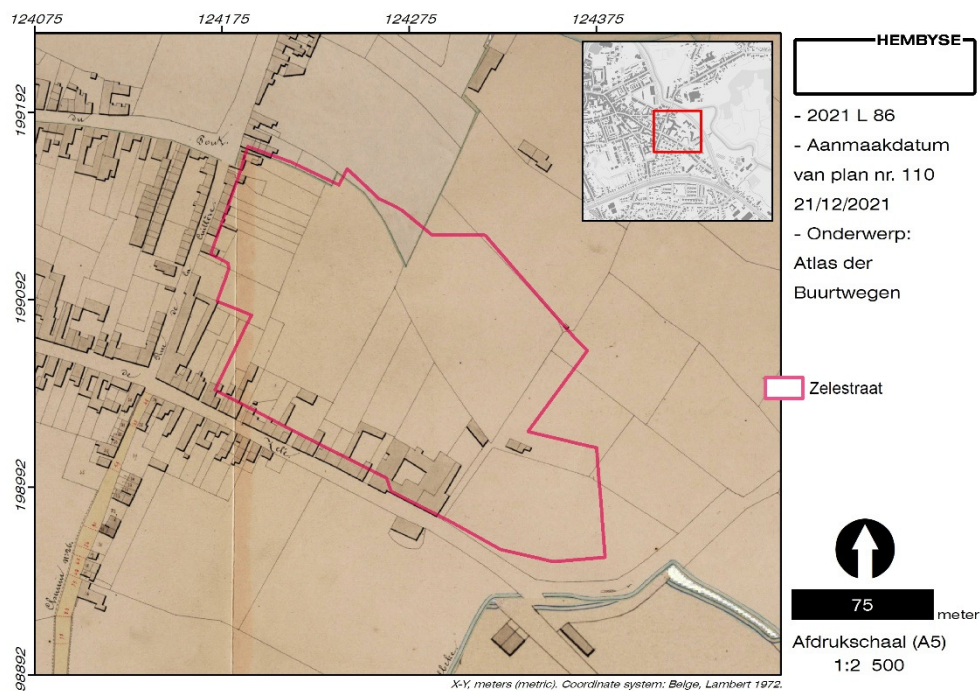
Aan de kant van de Zelestraat hebben zich wel wijzigingen voorgedaan: het hoevecomplex is verdwenen en heeft plaats gemaakt voor lintbebouwing. In het oosten is de Polderstraat gekarteerd.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is ten minste sinds het midden van de 19^e eeuw opgenomen in het stedelijk weefsel van het dorp Lokeren. Het grootste deel van het onderzoeksgebied is onbebouwd en alluviaal gebied.

5.3.5 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 40. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.

Binnen het onderzoeksgebied situeert de bebouwing zich in hoofdzaak langs de Lepel- en de Zelestraat. In het oosten is sprake van twee kleine bijgebouwtjes die op het oudere kaartmateriaal niet gekarteerd werden.

Voor de Popp-kaart in de GIS-laag van Geopunt is er geen bebouwing weergegeven, waardoor deze kaart in dit dossier niet is opgenomen. Op het kaartenplatform van Cartesius is wel een Popp-kaart beschikbaar die het onderzoeksgebied gedeeltelijk weergeeft, maar deze is nagenoeg identiek aan het kaartmateriaal van de Atlas der Buurtwegen. Daarom wordt ook deze kaart niet in dit dossier opgenomen.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is ten minste sinds het midden van de 19^e eeuw opgenomen in het stedelijk weefsel van het dorp Lokeren.

5.3.6 Topografische kaart NGI, 1873

Op de topografische kaart uit 1873 wordt het onderzoeksgebied op een heel andere manier (i.e. meer gedetailleerd wat betreft bodembedekking) weergegeven, hoewel het uitzicht ten dele lijkt aan te sluiten op de situatie zoals deze ten tijde van de kaart van Ferraris werd weergegeven: in het noordoosten van het onderzoeksgebied is immers sprake van een drassig gebied dat in gebruik is als bleekweide. Op het kaartmateriaal zijn immers duidelijk lange en smalle percelen merkbaar die gescheiden zijn middels zogenaamde gietsloten. Bleekweiden zijn per definitie een laaggelegen en ook drassig gebied, aangezien de gietsloten door de -in dit geval- Durme werden gevoed.



Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873³⁴.

De bebouwing langs de Lepel- en de Zelestraat lijkt niet onderhevig te zijn aan veranderingen, hoewel de kleine bijgebouwen in het oosten van het onderzoeksgebied niet worden weergegeven. In het noordoosten is sprake van een soort Franse tuin die werd aangelegd op basis van een centraal rond grondplan.

75

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied is ten minste sinds het midden van de 19^e eeuw opgenomen in het stedelijk weefsel van het dorp Lokeren. In het noordoosten is nog sprake van het eertijds moerassige karakter van het gebied, dat blijkbaar in gebruik was als bleekweide.

5.3.7 Topografische kaart NGI, 1904

Op de topografische kaart uit het begin van de 20^e eeuw is wél sprake van veranderingen in het uitzicht van het onderzoeksgebied, en dat houdt uiteraard verband met de start van het ziekenhuiscomplex. Zoals hoger

³⁴ <http://cartesius.be/>

aangehaald werd in 1883 een nieuwbouw opgericht aan de Zelestraat. Deze nieuwbouw, het zogenaamde 'godshuis', is duidelijk zichtbaar op de topografische kaart uit 1904. Dit betekent tevens dat de Franse tuin nagenoeg volledig verdwenen is.



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

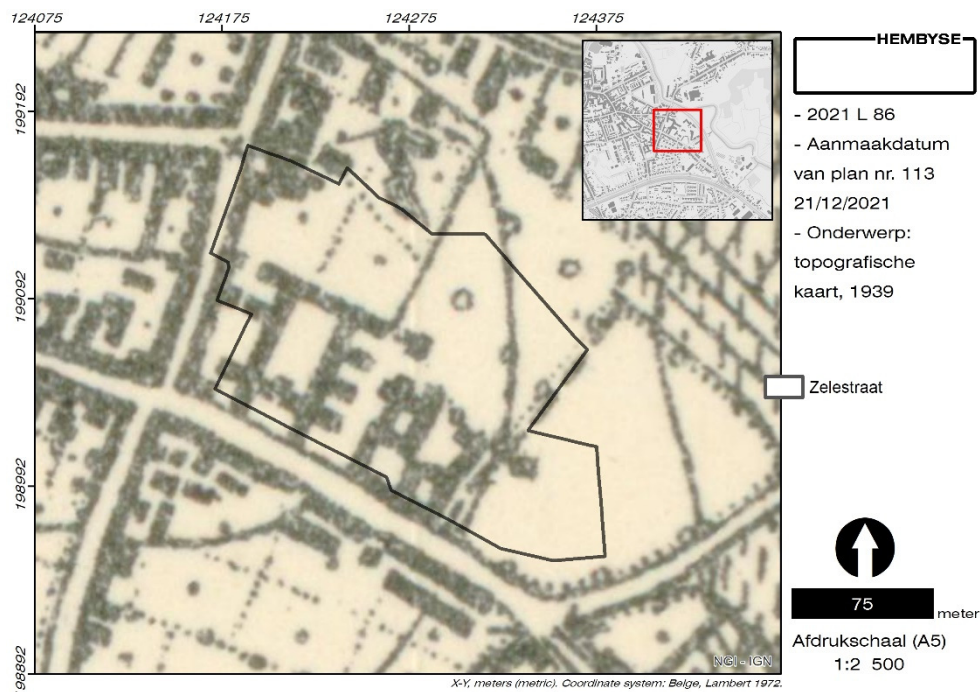
Ook de gebouwen net ten oosten van dit godshuis hebben kleine aanpassingen gehad. De voormalige bleekweides in het noordoosten van het onderzoeksgebied staan nog steeds als een drassig gebied gekarteerd, maar lijken niet meer in gebruik als dusdanig: de greppels worden immers niet meer gekarteerd, en dit in tegenstelling tot de gebieden ten noordoosten van het onderzoeksgebied waar de greppels wel degelijk nog worden weergegeven.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied is vanaf 1904 de eerste ziekenhuisinfrastructuur aanwezig/herkenbaar.

5.3.8 Topografische kaart NGI, 1939

Enkele jaren later zijn enkele kleinere aanpassingen merkbaar. Zo heeft de bebouwing in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied uitbreiding genomen. Dit kan in verband gebracht worden met de oprichting van de nieuwe materniteit in 1933. Het gebouw wordt gekarteerd als een kapel (het kruis is zichtbaar in de Lepelstraat) die werd gewijd aan Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt Ontvangen (cf. supra).



Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.

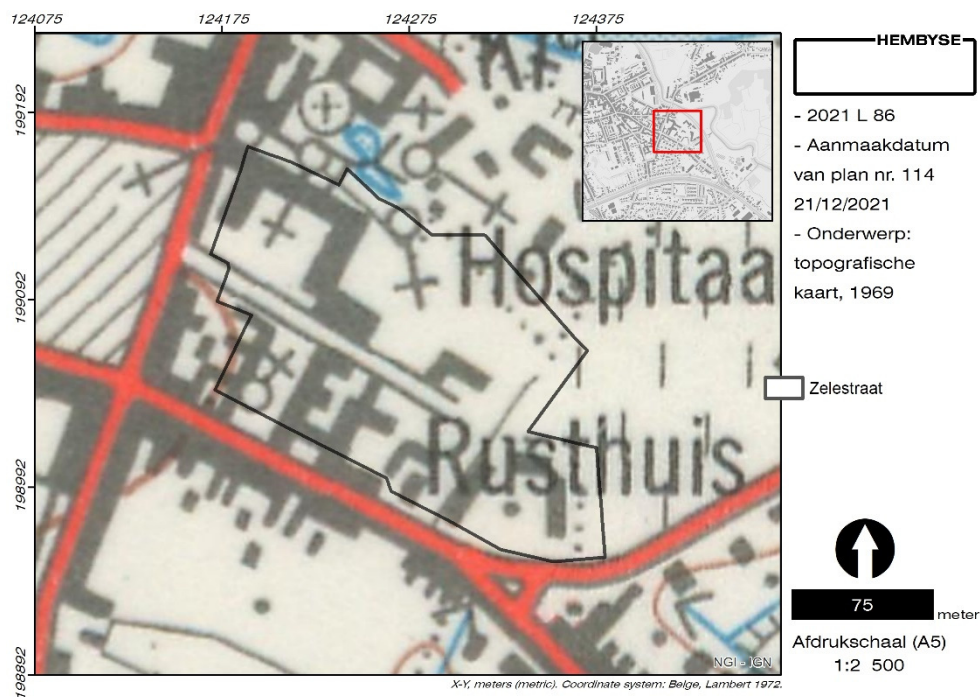
Ook de gebouwen net ten oosten van het godshuis hebben uitbreiding genomen. De rest van het onderzoeksgebied blijft ongewijzigd. Opvallend is dat de ophogingslagen van het terrein, vastgesteld in het OBO en de controleboringen, geen weerslag hebben op de gekarteerde topografie. Het duurt tot in 1969 alvorens die aanzienlijke topografische wijzigingen zichtbaar worden op het kaartmateriaal.

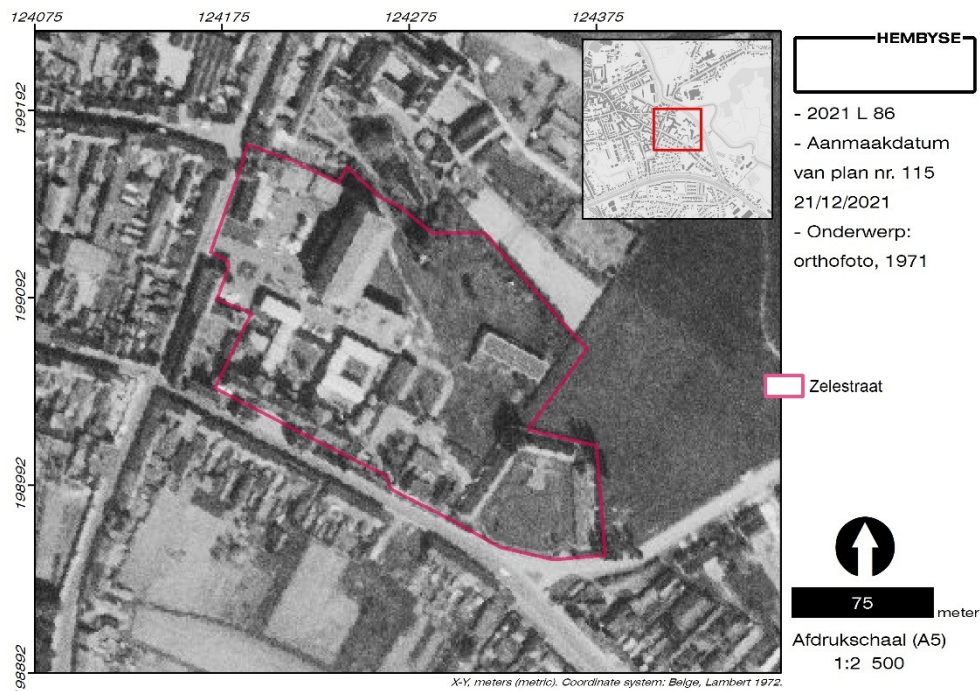
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich geleidelijk aan uit.

5.3.9 Topografische kaart NGI, 1969

De topografische kaart uit 1969 toont de inplanting van de langverwachte nieuwbouw die werd opgericht tussen 1960 en 1965, waarbij een verbinding gemaakt werd met de materniteit in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied. Vanuit de Lepelstraat loopt een nieuwe toegangsweg naar het ziekenhuiscomplex.





Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971³⁵.

In de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied zijn de drie huizenrijen van het bejaardenhof Apostelhuizen voor het eerst zichtbaar. Deze werden opgericht in 1952.

79

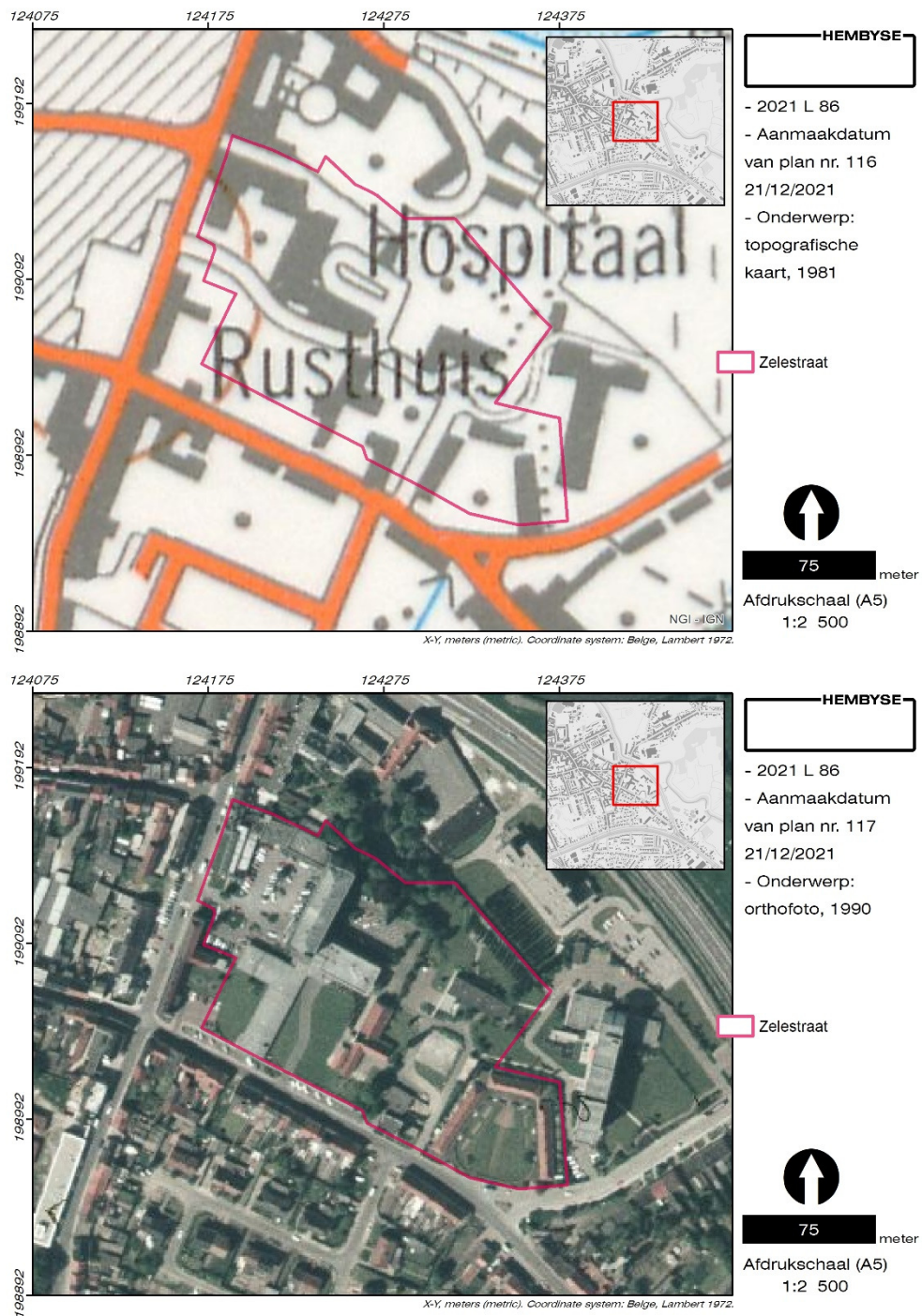
ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich verder uit.

5.3.10 Topografische kaart NGI, 1981

Het ziekenhuis breidt zich steeds verder uit en daardoor wordt de verouderde structuur veelal stiefmoederlijk behandeld: het godshuis langs de Zelestraat wordt genadeloos gesloopt om plaats te maken voor een L-vormige nieuwbouw. De verschillende sloop- en bouwfasen laten dus niks heel van de oudere, 18^e – en 19^e -eeuwse bebouwing langs de Zelestraat en Lepelstraat.

³⁵ <http://www.geopunt.be/>



Figuur 45. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981 en op de orthofoto uit 1979-1990.

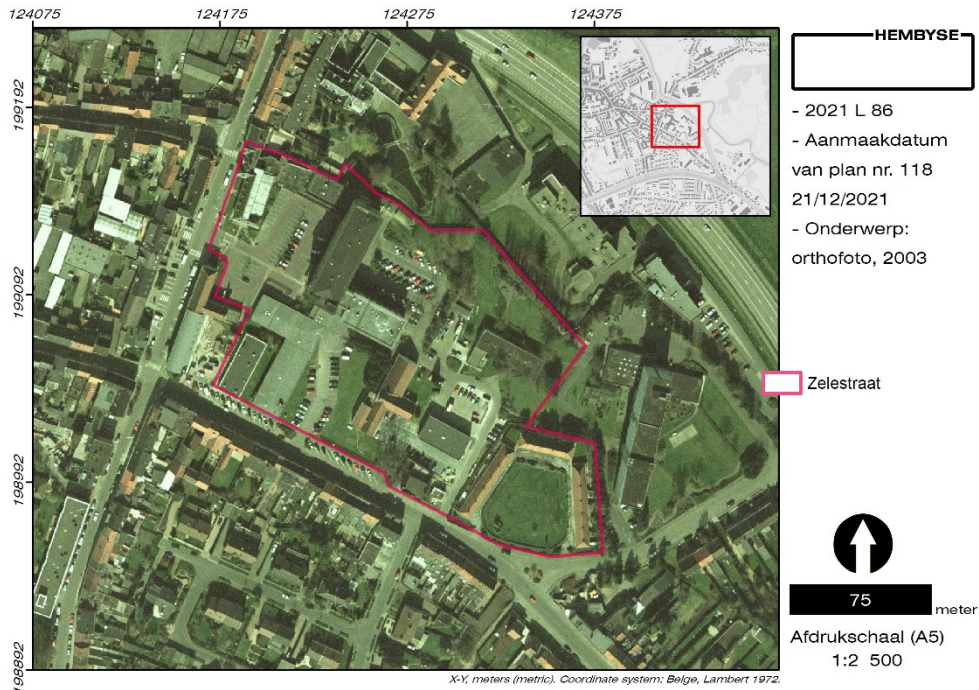
De topografische kaart uit 1981 geeft de situatie weer na de sloop van het godshuis; op de orthofoto uit de periode 1979-1990 is de nieuwbouw zichtbaar.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich verder uit en maken oude gebouwen opnieuw plaats voor nieuwe.

5.3.11 Orthofoto uit 2003

De orthofoto uit 2003 toont opnieuw enkele kleine wijzigingen: er is in eerste instantie sprake van een nieuwbouw in de uiterste zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied.



82



Figuur 46. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003. Onder: het gebouw ten noorden van de "villa" dat gesloopt is ten voordele van het huidige magazijn.

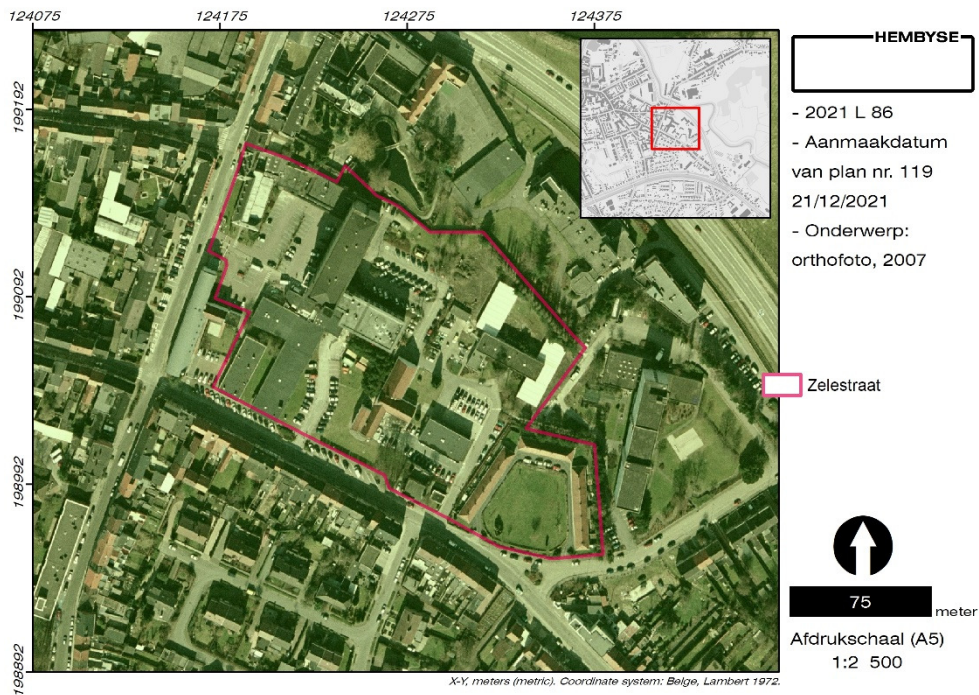
Ten noorden van "de villa" werd een vierkant gebouw gesloopt om plaats te maken voor een langwerpige nieuwbouw (het magazijn, nummer 4 in het sloopplan) die net iets meer noordelijk werd opgericht. Aan de noordzijde werd een nieuwe parkeerzone aangelegd.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich verder uit.

5.3.12 Orthofoto uit 2007

Enkele jaren later kan slechts melding gemaakt worden van twee constructies die worden opgericht in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied.



83

Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.

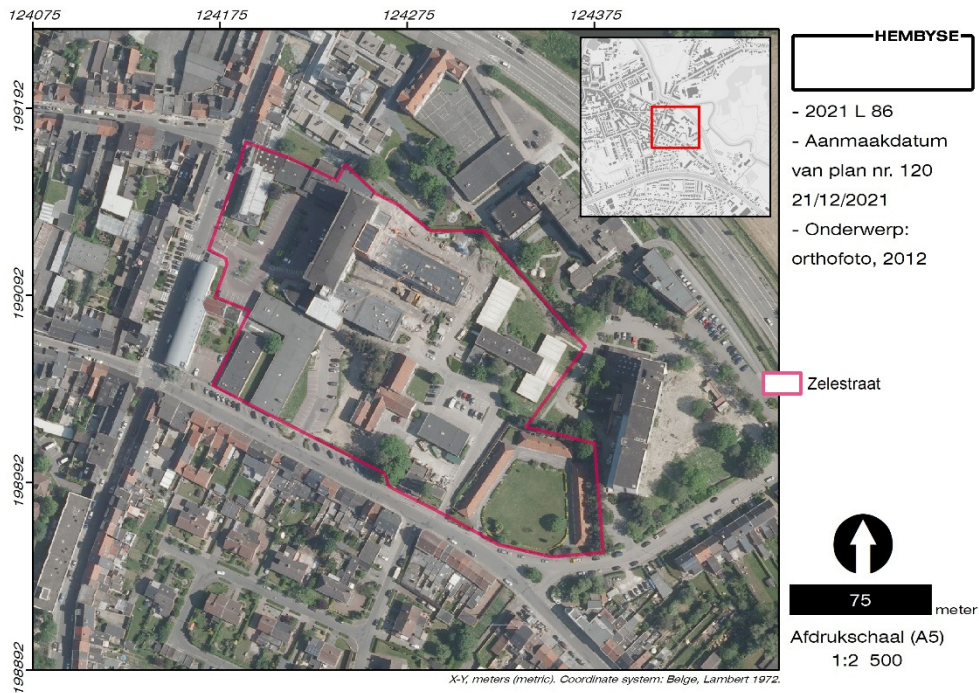
Het lijken eerder lage gebouwen met mogelijks een tijdelijke invulling?

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich verder uit.

5.3.13 Orthofoto uit 2012

Enkele jaren later volgt een nieuwe uitbreiding: in het noorden van het onderzoeksgebied wordt -ter hoogte van een voormalige parkeerzone- een langwerpige vleugel opgericht, haaks op de gebouwen die werden opgericht tussen 1960-1965.



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

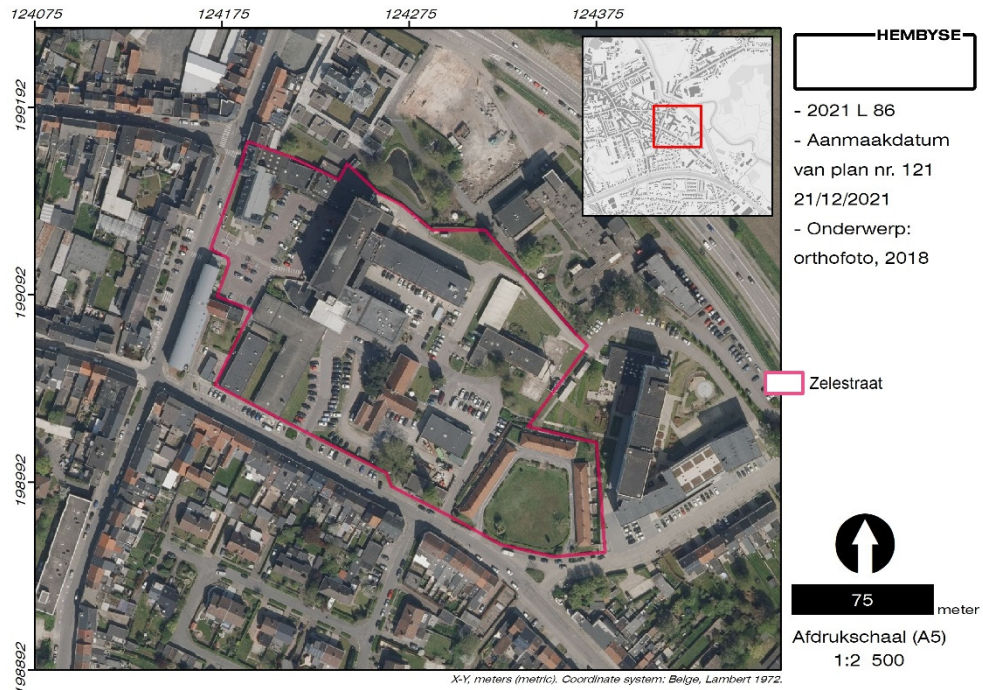
Er zijn geen andere wijzigingen binnen het onderzoeksgebied.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Binnen het onderzoeksgebied breidt de ziekenhuisinfrastructuur zich verder uit.

5.3.14 Orthofoto uit 2018

Hierna doen zich nog slechts minimale wijzigingen voor. Op de orthofoto uit 2018 is zichtbaar dat één van de “tijdelijke” constructies met witte dakbekleding uit 2007 gesloopt werd.



85



Figuur 49. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2018.

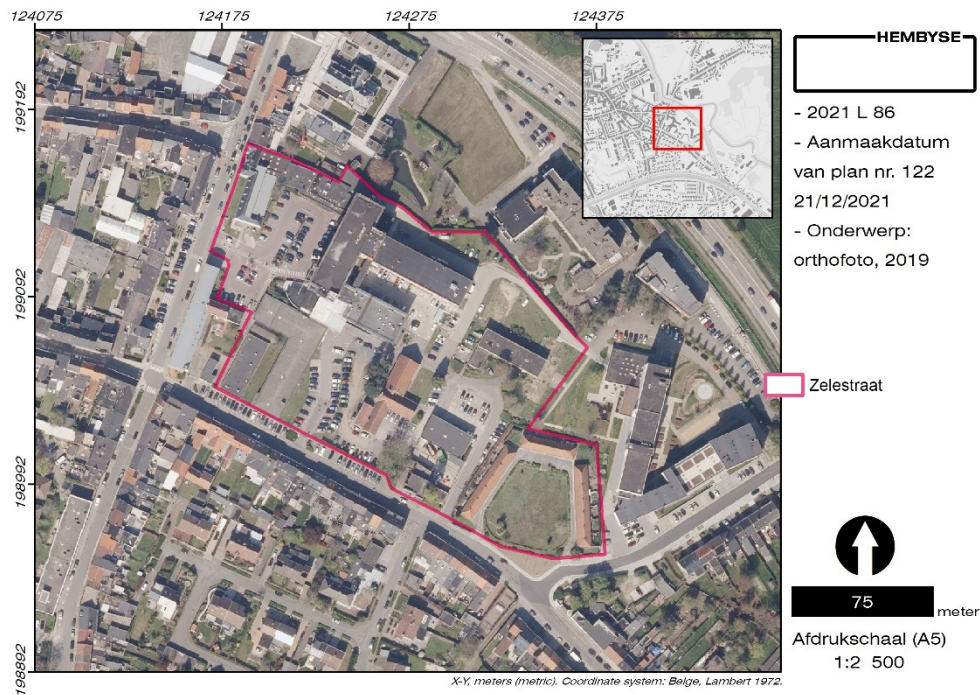
De footprint van dit gebouw is tot op heden zichtbaar op de orthofoto (cf. infra). Dit is bovendien ook nog zichtbaar op terrein als een verlaagd maaiveld.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het grootste deel van het onderzoeksgebied is bebouwd en verhard.

5.3.15 Orthofoto uit 2019

Een jaar later volgt de sloop van het tweede gebouw uit 2007.



86

Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2019.

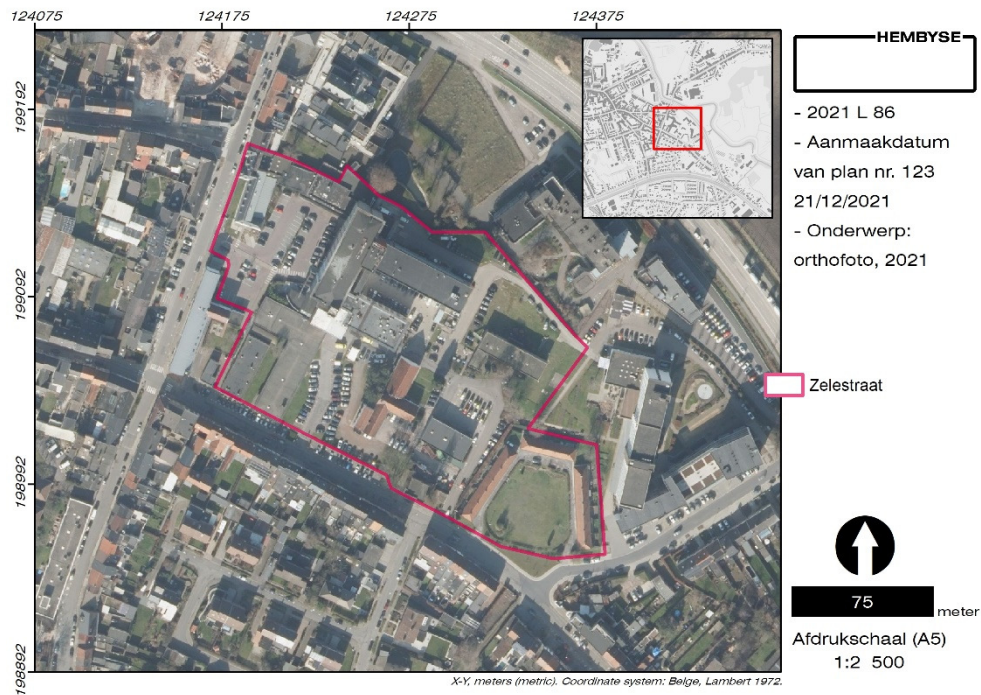
Ook hier blijft de footprint tot bij het plaatsbezoek in 2021 zichtbaar aan het oppervlak.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het grootste deel van het onderzoeksgebied is bebouwd en verhard.

5.3.16 Orthofoto uit 2021

Binnen het onderzoeksgebied doen zich verder geen wijzigingen meer voor: het uitzicht van het onderzoeksgebied blijft onveranderd.



Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2021.

Op de meest recente orthofoto is de situatie zichtbaar zoals deze tijdens het plaatsbezoek in december 2021 kon worden vastgesteld.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het grootste deel van het onderzoeksgebied is bebouwd en verhard.

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 aangetoond dat de geplande werkzaamheden geen bijkomende impact hebben op het bodemarchief, gezien het gaat om reeds verstoorde zones.

88

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 de niet-verharde/bebouwde zones binnen het onderzoeksgebied gekenmerkt worden door opgehoogde gronden enerzijds en afgegraven gronden anderzijds.

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 grotendeels bebouwd en verhard.

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

toelichting

Binnen de Pleistocene sedimenten (Weichseliaan) zijn geen paleo-horizonten aanwezig en de Holocene bodem is verstoord door meerdere bouw-, afbraak- en herbouwfases.

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

toelichting

De geplande infrastructuurwerken vormen geen bedreiging voor het archeologisch kennispotentieel.

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

Het bouwen van tijdelijke toegangsinfrastructuur en een parking na het slopen van de bestaande bebouwing en het uitbreken van de verharding, kan zonder archeologisch onderzoek gebeuren.

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 ?

Nagenoeg het volledige onderzoeksgebied is bebouwd en verhard. Er is immers sprake van een ziekenhuiscomplex dat zijn oorsprong vindt in de 19^e eeuw en verder uitgebreid is na het ophogen van de lager gelegen drassige zones en bleekweiden. Verschillende bouw- en afbraakfasen hebben reeds een grote impact gehad op het bestaande bodemarchief.

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

Aangezien de geplande werken in deze fase de bouw van tijdelijke infrastructuur omvatten, na de sloop van een deel van de bestaande gebouwen en het uitbreken van een deel van de aanwezige verhardingen, blijft de impact hiervan beperkt tot reeds verstoorde zones, zowel in oppervlakte als in diepte. Bovendien blijkt het terrein reeds zwaar verstoord en opgehoogd te zijn, waardoor het terrein überhaupt geen archeologisch kennispotentieel bevat !

7 Literatuuroverzicht

7.1 Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Bejaardenhof van 1953* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302117>
(geraadpleegd op 20-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Hoedhaar* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/159002>
(geraadpleegd op 17-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Hoedhaar* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/211499>
(geraadpleegd op 17-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Kapel Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt*
[online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/17759>
(geraadpleegd op 20-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Lokeren* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13958> (geraadpleegd op
20-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Torenstraat* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/211313>
(geraadpleegd op 17-12-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Zelestraat* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/3488> (geraadpleegd op 20-
12-2021).

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

Billemont J., Pawelczak P. & Janssens N., 2016. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Lokeren – Torenstraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 178, Gent.

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.

Daeninck K., 2018, *Oriënterend bodemonderzoek Brugstraat Lokeren*, Universoil, Brussel.

Decru S., 2020. *Oriënterend bodemonderzoek in kader van strategie 5A, OCMW_Lokeren, Lepelstraat 4, 9160 Lokeren*, ABO Consultancy, Gent.

De Gryse J., Thys C., Van Goidsenhoven W. & Willaert A., 2018. *Brugstraat (Lokeren, Oost-Vlaanderen), Archeologienota, Bureauonderzoek (Fase 0), Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek*, Ruben Willaert, Brugge.

De Moor G. & van de Velde D., 1995. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 14 Lokeren*, Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, Gent.

De Nutte G., 2019. *Haarsnijderslaan – Strijkerstraat, Lokeren – Gemeente Lokeren, Archeologienota door middel van archeologisch bureauonderzoek*, Pertinax Rapporten 82, Dilsen-Stokkem.

De Smaele B. & Pieters H., 2021. *Archeologienota naar aanleiding van de sloop van een deel van de site AZ Lokeren*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 215, Gentbrugge.

Ghyselbrecht E., 2021. *Brugstraat (Lokeren, Oost-Vlaanderen), Nota, Landschappelijk bodemonderzoek (Fase 1), Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek*, Ruben Willaert, Brugge.

Gierts I., Janssens N., Van Remoorter O., Woltinge I., Wauters E. & Maurer A., 2014. *Archeologische opgraving Lokeren, Veldstraat "Hoedhaar"*, BAAC Vlaanderen Rapport 36, Gent.

Van Neste T., 2020. *Archeologienota Lokeren – Haarsnijderslaan 2020, Landschappelijk en verkennend archeologisch booronderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 191 – deel 1, Erfpunt, Sint-Niklaas.

Van Neste T., 2021. *Archeologienota Lokeren – Polderstraat 2021, Bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 186, Erfpunt, Sint-Niklaas.

Van Neste T., 2021. *Nota Lokeren – Haarsnijderslaan 2021, Proefsleuven en proefputten*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 191 – deel 2, Erfpunt, Sint-Niklaas.

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

Van Vaerenbergh D. e.a., 2015. *50 jaar AZ Lokeren 1965-2015*, in: *Gazet Lokeren*, AZ Lokeren.

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

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

7.2 Online bronnen

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

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

<https://inventaris.onroerendergoed.be/>

<https://cai.onroerendergoed.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://faro.be/sites/default/files/erfgoeddag/Inspiratiedag%20Erfgoeddag%20Haarsnijderij.pdf>

www.industriemuseum.be

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Lokeren>

<https://www.facebook.com/groups/483070595206557>

[https://search.arch.be/en/zoeken-naar-](https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d)

[archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d](https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d)
[e+la+chauss%C3%A9e+de+Lokeren+%C3%A0+Saint-](https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d)
[Nicolas/rubriek/Z2/eadid/BE-](https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d)

[A0510_000842_003760_FRE/inventarisnr/l842376024600000/level/file](https://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscans/zoekterm/Carre+figurative+d)

8 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.....	11
Figuur 2. Plan van de geplande toestand.....	12
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio uit 2016.	14
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand uit 2012.	15
Figuur 5. Sloopplan. Onder: route van het plaatsbezoek.	16
Figuur 6. Kelder en kruipruimte onder de materniteit.....	17
Figuur 7. Zicht op de wasserij, het laatste relict van het oudere gebouwenbestand. Onder: ingestorte dakstructuur naast de eigenlijke werkplek.	18
Figuur 8. Zicht op het voormalige ouderenverblijf. Onder: de verdiepte technische ruimte van het gebouw.	19
Figuur 9. Zicht op het magazijn ten noorden van de villa.....	20
Figuur 10. Zicht op de “villa”. Onder: de kelders onder dit gebouw.	21
Figuur 11. Zicht op de westelijke vleugel van de Apostelhuizen. Onder: de koertjes achter deze huizen.	22
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart.....	27
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de geklasseerde waterlopen en de van nature overstroombare gebieden.	28
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m.	30
Figuur 15. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m. Onder: de verlaagde tuin van de Apostelhuizen.....	31
Figuur 16. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) met aanduiding van het hoogteprofiel. Onder: hoogteprofiel van west naar oost (het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 312 en 495m op de lengteas).....	32
Figuur 17. Situering van het onderzoeksgebied op de multidirectionele hillshade.	33
Figuur 18. Situering van het onderzoeksgebied op de afgeleide erosiegevoeligheidskaart.....	35
Figuur 19. Geologisch 3D-model van het onderzoeksgebied.	38

Figuur 20. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart (1/50.000).....	39
Figuur 21. Situering van het onderzoeksgebied op de quartair geologische kaart.	40
Figuur 22. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/50.000).....	41
Figuur 23. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.	44
Figuur 24. Situering van de DOV-boringen nabij het onderzoeksgebied..	47
Figuur 25. Situering van de controleboringen ten opzichte van de bodemkaart van België.	49
Figuur 26. Controleboring 1. Omwille van de lage zonnestand was de foto van de boorkolom niet bruikbaar.	50
Figuur 27. Controleboring 2.....	50
Figuur 28. Situering van de boringen en de peilbuizen binnen het onderzoeksgebied.....	51
Figuur 29. Situering van de CAI-locaties rondom het onderzoeksgebied. Onder: twee kinderen die in 1909 de thuisnijverheid van het haarsnijden beoefenen. “Arm Vlaanderen” is hier zeker van toepassing.	54
Figuur 30. Situering van de gekarteerde bekrachtigde archeologienota's rondom het onderzoeksgebied.	57
Figuur 31. Zicht op het in 1978 gesloopte godshuis in de Zelestraat.....	63
Figuur 32. Zicht op ‘de villa’ in de Lepelstraat (foto genomen tijdens het plaatsbezoek, ©B. De Smaele).....	64
Figuur 33. Zicht op het ziekenhuiscomplex in de jaren 1970. De Apostelhuizen zijn rechtsonder in de hoek van de foto nog net herkenbaar.	65
Figuur 34. Zicht op de voormalige materniteit in de Lepelstraat.....	66
Figuur 35. Bouw van de zogenaamde ‘Apostelhuizen’ aan de Zelestraat in 1952. Let op de moerasijzers op de voorgrond.....	67
Figuur 36. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van een 18 ^e -eeuwse kaart van de steenweg van Lokeren naar Sint-Niklaas.	68
Figuur 37. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Benthuis.	69
Figuur 38. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.....	71
Figuur 39. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.	72
Figuur 40. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.	73

Figuur 41. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1873.....	75
Figuur 42. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1904.....	76
Figuur 43. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1939.....	77
Figuur 44. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969 en op de orthofoto uit 1971.	79
Figuur 45. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1981 en op de orthofoto uit 1979-1990.	80
Figuur 46. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2003. Onder: het gebouw ten noorden van de “villa” dat gesloopt is ten voordele van het huidige magazijn.....	82
Figuur 47. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2007.	83
Figuur 48. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2012.	84
Figuur 49. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2018.	85
Figuur 50. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2019.	86
Figuur 51. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2021.	87

<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>