ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

Voorliggend document is een:

Melding vooronderzoek	
Verslag van resultaten	+
Programma van Maatregelen	

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

INHOUDSOPGAVE

1 Situering binnen het archeologietraject 2
2 Inhoud en opbouw van het document 3
3 Bijlagen..... 3

1 Situering binnen het archeologietraject

HUIDIG ONDERZOEK	**een archeologienota in een regulier traject, bestaande uit een bureaustudie**
ADVIES	**Geen verder onderzoek**

Het huidige onderzoek situeert zich binnen het archeologisch traject als volgt:

Regulier traject	**Archeologienota**	Bureauonderzoek	<<
		[redacted]	
		[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	
		[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	

2 Inhoud en opbouw van het document

Het voorliggende document bevat volgende onderdelen:

DEEL 1	Administratieve fiche	+
DEEL 2	Beschrijving van het onderzoeksgebied	+
DEEL 3	Onderzoeksopdracht: bureaustudie	+
DEEL 4	Onderzoeksopdracht: landschappelijke boringen	
DEEL 5	Onderzoeksopdracht: prospectie met ingreep in de bodem	
DEEL 6	Assessment van landschappelijke data	+
DEEL 7	Assessment van aardkundige data	+
DEEL 8	Assessment van historische data	+
DEEL 9	Assessment van archeologische data	+
DEEL 10	Synthese en waardering	+
DEEL 11	Omschrijving van de maatregelen	

3 Bijlagen

Het voorliggende document is voorzien van volgende bijlagen:

BIJLAGE 1	Inventaris (plannen)
BIJLAGE 2	Boorrapporten Hembyse bvba
BIJLAGE 3	Boorrapporten extern (DOV, ...)
BIJLAGE 4	Geplande toestand van het onderzoeksgebied: plannen, sneden, ruimtelijke visie, ...
BIJLAGE 5	Foto's van het plaatsbezoek

ONDERZOEK:
Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL	1
Administratieve fiche/~~Privacyfiche~~	

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

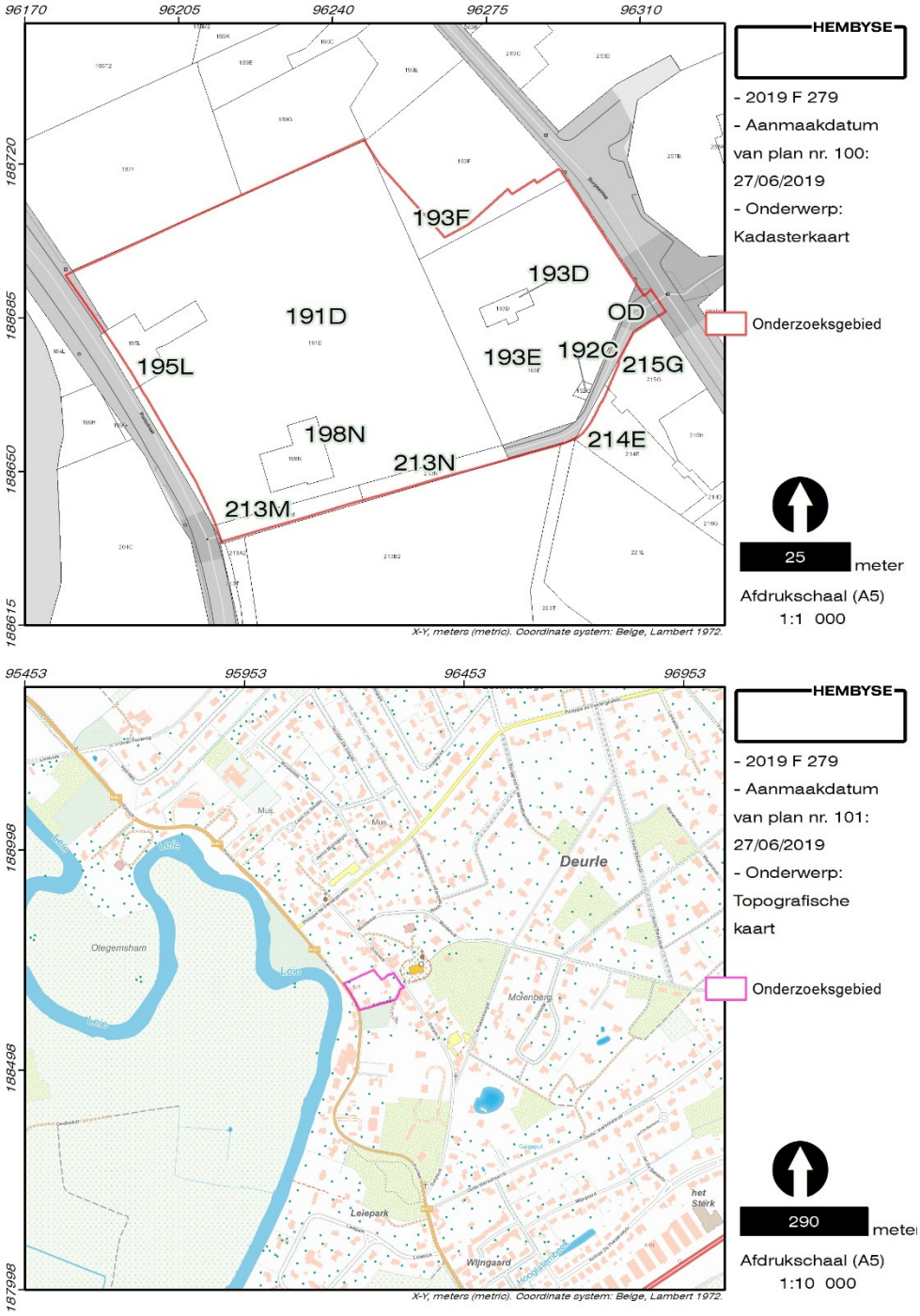
INHOUDSOPGAVE

1 Situering van het onderzoek 2
2 Projectcodes 4
3 Betrokken actoren 4
4 Bewaring van de data 5

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse gemeenten en de erkende onroerend erfgoeddepots 3

1 Situering van het onderzoek

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Sint-Martens-Latem	
Deelgemeente	Deurle	
Straat en straatnummer	Pontstraat 76	
Kadastrale situering	Afdeling	2
	Sectie	A
	Percelen	193F; 193D; 192C; Openbaar Domein; 215G; 214E; 213N; 213M; 198N; 191D; 195L
Lambert 72-coördinaten	NO	X: 96247,012 x Y: 188725,014 m
	Z	X: 96214,714 x Y: 188633,503 m
Oppervlakte	7367,85 m²	0,73 ha
Oppervlakte bodemingreep	7367,85 m²	0,73 ha
Datum van toekenning van de opdracht	14 juni 2019	
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.	
Opgemaakt volgens CGP	Versie 4.0	
Duur van het onderzoek	7 werkdagen	
Kostprijs van het onderzoek (privacyfiche)	[redacted]	



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart en de topografische kaart.

2 Projectcodes

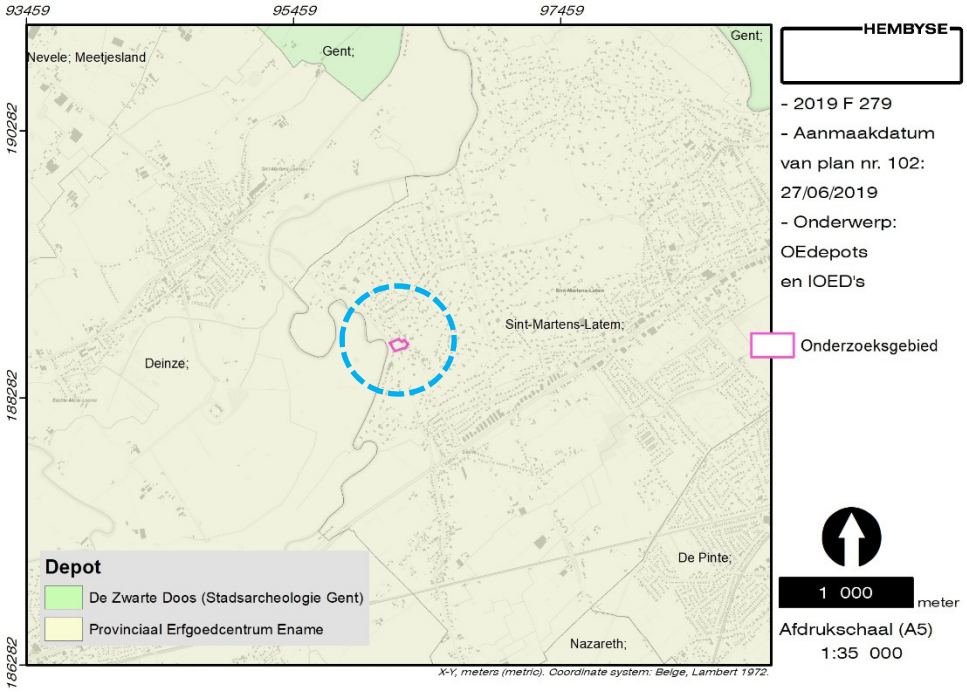
Bureaustudie	2019 F 279
Landschappelijke boringen	n.v.t.
Verkennende boringen	n.v.t.
Waarderende boringen	n.v.t.
Prospectie met ingreep in de bodem	n.v.t.
Opgraving	n.v.t.
Interne projectsigle Hembyse bvba	DEU-PON

3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse bvba (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)	
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)	
	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)	
Geraadpleegde (regio)specialisten	N.v.t.	
Initiatiefnemer (privacyfiche)	[redacted]	
	~~Privaatrechtelijk~~	Publiekrechtelijk
Omgevingsvergunning:	Stedenbouwkundige handelingen	~~Verkaveling van gronden~~

4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gent, 2019
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	96
Bibliografische referenties	De Smaele B. & Pieters H., 2019. *Archeologienota naar aanleiding van de aanleg van een publiek park aan de Pontstraat te Deurle (Sint-Martens-latem, Oost-Vlaanderen), Onderzoeksrapport* Hembyse Archeologie 96, Gent.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse bvba Kastanjestraat 26, 9000 Gent
Zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (privacyfiche)	[redacted]
Bewaring archeologisch ensemble	Hembyse BVBA (tijdelijk depot)
Gebruiker van het archeologisch ensemble	Hembyse BVBA
Bevoegde IOED	Er is geen IOED actief in deze regio.
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	Provinciaal Erfgoedcentrum Ename.



Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse gemeenten en de erkende Onroerenderfgoeddepots.

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL	2

Beschrijving van het onderzoeksgebied

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

INHOUDSOPGAVE

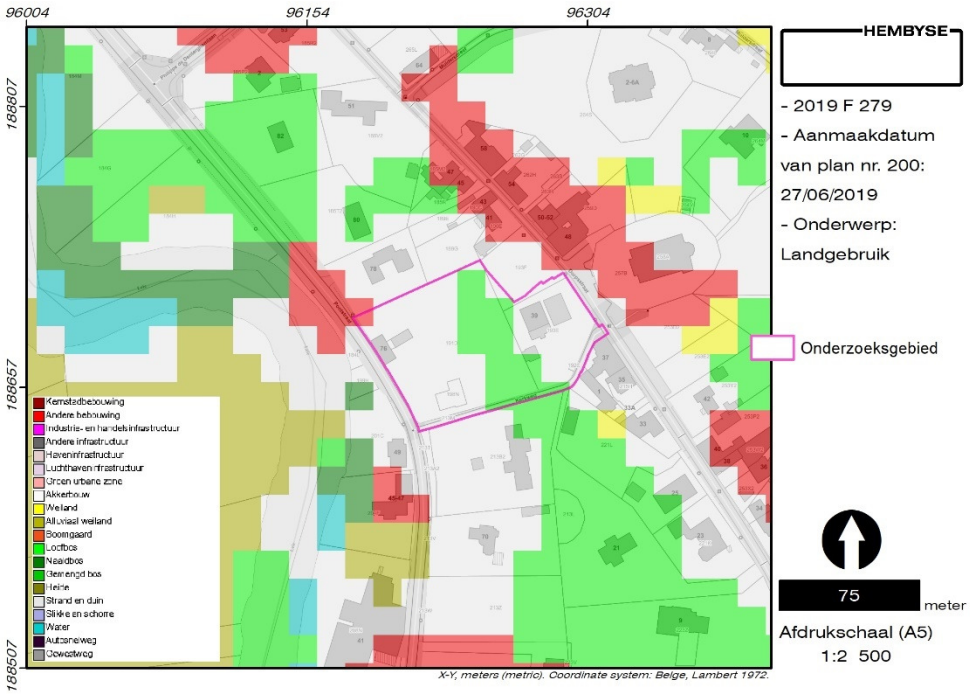
1 Beschrijvend gedeelte 2
1.1 Bestaande toestand 2
1.1.1 Gekarteerd landgebruik 2
1.1.2 Gekarteerde bodembedekking 3
1.1.3 Plaatsbezoek 3
1.2 Geplande toestand: ruimtelijke ordening 6
1.2.1 Gewestplan 6
1.2.2 RUP/PRUP/BPA ? 7
1.3 Beschrijving geplande werken 8
1.4 Impact op het archeologietraject 10
2 Tussentijds besluit 11
3 Bibliografie 12
4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 2 13

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Bestaande toestand

1.1.1 Gekarteerd landgebruik

De huidige fysieke situatie van het onderzoeksgebied dient te worden onderzocht om het archeologietraject correct te bepalen. Met andere woorden: welke impact heeft het huidige bodemgebruik op het archeologietraject ?
Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de dorpskern van Deurle, een deelgemeente van Sint-Martens-Latem (Oost-Vlaanderen). Deze dorpskern kenmerkt zich door een nog vrij geborgen dorpse sfeer. Deze situatie kan worden afgelezen uit het gekarteerde landgebruik.



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied staat dan ook ingekleurd als “akkerbouw”, terwijl een centrale strook gekarteerd is als “loofbos”. Hier is dus in theorie sprake van bodems die gebruikt worden in een rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland, in combinatie met een vegetatievorm die voornamelijk uit loofbomen bestaat.
Dit landgebruik komt ten dele terug op de bodembedekkingskaart voor Vlaanderen.

1.1.2 Gekarteerde bodembedekking

Op de bodembedekkingskaart is de 21e-eeuwse situatie grafisch weergegeven, weliswaar op een meer gedetailleerde en bijgevolg meer accurate manier.

Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als bedekt door gras en bomen, alsook enkele gebouwen. Deze kartering geeft al een meer gedetailleerde indruk van het onderzoeksgebied, dat heden voor een deel een braakliggende hoeve en aanhorigheden is, en voor een deel de pastorij van Deurle. Deze historische gebouwen komen verder in de archeologienota aan bod. De gebouwen in de zuidelijke hoek van het onderzoeksgebied zijn reeds gesloopt, dit komt aan bod in het overzicht van het historisch kaartenmateriaal en de luchtfoto's (deel 8 van de archeologienota).

1.1.3 Plaatsbezoek

Op 5 juli 2019 werd een plaatsbezoek op de site uitgevoerd, met als doel een controle van de gekarteerde structuren binnen het onderzoeksgebied.
Het onderzoeksgebied valt duidelijk uiteen in twee delen, namelijk het oostelijke deel van de pastorij en het westelijke deel van de voormalige bewoning en tuinen. Het gedeelte van de pastorij bestaat uit het gebouw van de pastorij zelf, met een voortuin en een parking, die grotendeels overschaduwd wordt door een monumentale rode beuk. Onder deze beuk is een garage gebouwd. Aan de achterzijde van de pastorij is er sprake van een tuin en een haag, binnen deze tuin

is er sprake van minstens één kolk en één bezinkput/citerne. Aan de noordkant is er tevens een gemetseld toiletgebouwtje aanwezig.

Figuur 3. Zicht op de pastorij in oostelijke richting. Van links naar rechts: toiletgebouw, pastorij met bijbouw, garage, rode beuk. Onder: zicht op de alluviale vlakte van de Leie vanuit de pastorij.

In de westelijke helft van het gebied, tussen de Kerkweg en de Pontstraat, is het grootste deel van het gebied in gebruik als een bijenvriendelijke bloemenweide (papaver, korenbloem, distel, ridderspoor, ...). Van de afgebroken gebouwen aan de Pontstraat is niks meer zichtbaar, er is wel sprake van puinlagen (zie ook Controleboringen in deel 7 van de archeologienota).
Langs de Pontstraat is wel nog sprake van een 19e-eeuwse hoeve met bijgebouwen, die heden leegstaat en in verval is.

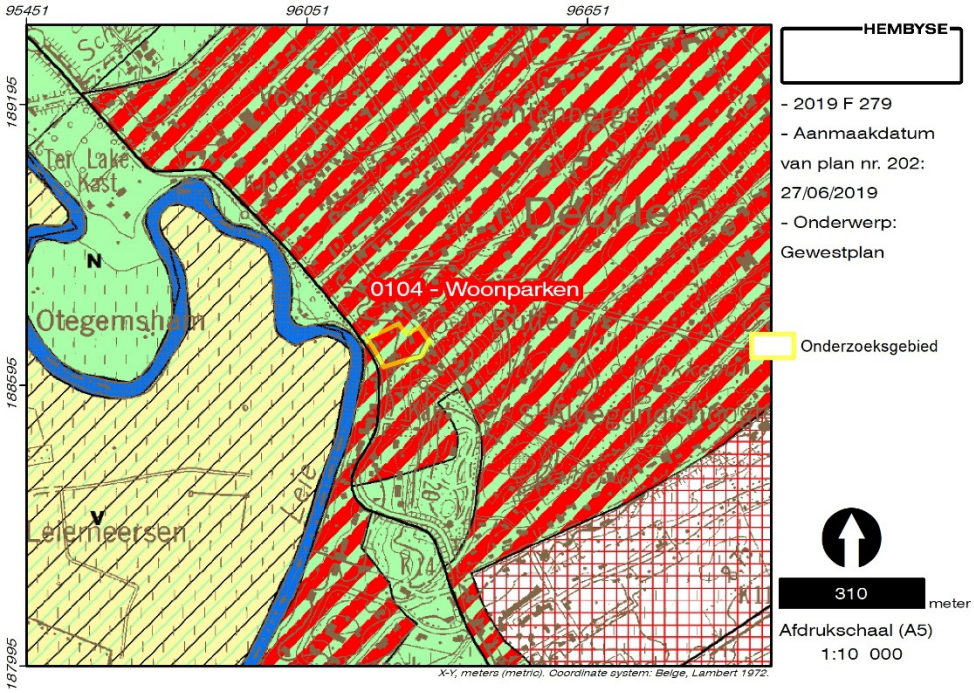
Figuur 4. Zicht op de hoeve en het bijgebouw aan de Pontstraat.

De toegangspoort van de hoeve is vernield, er is sprake van een afgedekte waterput en een overwoekerd siervijvertje.

1.2 Geplande toestand: ruimtelijke ordening

1.2.1 Gewestplan

Het landelijke en groene karakter van Deurle wordt ook in het Gewestplan weerspiegeld. Het onderzoeksgebied en de omliggende regio is ingekleurd als een “woonpark”.

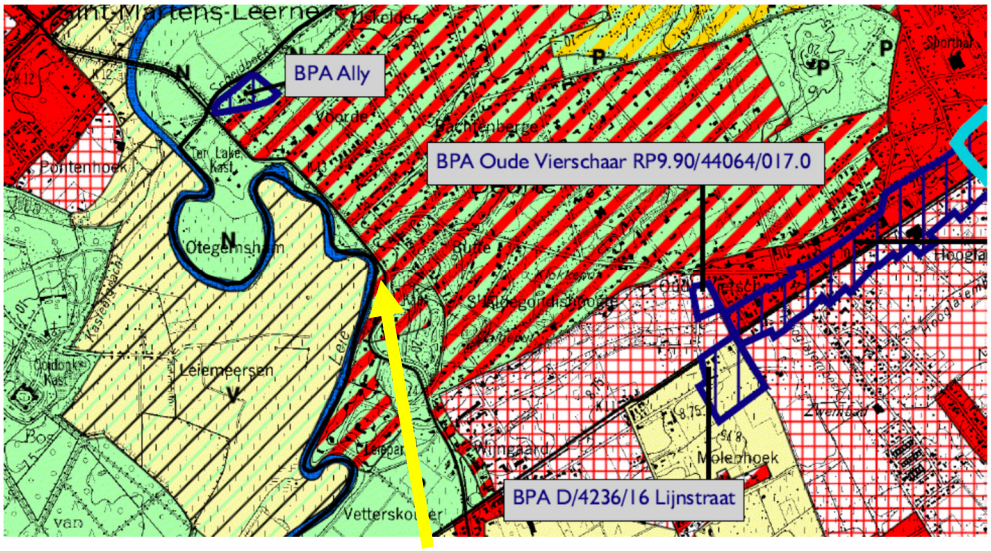


Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan ‘Gentse en Kanaalzone’.

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.

1.2.2 RUP/PRUP/BPA ?

Het digitaal beschikbare gewestplan is echter enkel geschikt voor een gebruik op middenschalig niveau. In het verleden werden gemeentelijke bestemmingsplannen aangemaakt om het gewestplan te verfijnen. Deze bijzondere plannen van aanleg (BPA) blijven echter beperkt tot enkele kernzones. Hierna zijn de bestemmingen van het gewestplan op vele plaatsen gewijzigd door de opmaak van "ruimtelijke uitvoeringsplannen" (RUP). In de gemeente Sint-Martens-Latem zijn verschillende BPA opgemaakt[1], maar dit geldt niet voor het huidige onderzoeksgebied.



Figuur 6. Situering van de BPA in de regio van het onderzoeksgebied.

Het originele gewestplan blijft voor het onderzoeksgebied dus van kracht, wat betekent dat de bestemming die toen is opgemaakt nog steeds dient te worden nagestreefd. Binnen het kader van deze bestemming plant de initiatiefnemer de inrichting van een park rond de pastorij. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

[1] *Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Sint-Martens-Latem. Definitief vastgesteld door de gemeenteraad op 22 mei 2006. Goedgekeurd door de bestendige deputatie van de provincieraad Oost-Vlaanderen op 13 juli 2006.*

1.3 Beschrijving geplande werken

Voor de geplande werkzaamheden is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist. Het onderzoeksgebied bevindt zich **buiten een vastgestelde archeologische zone**; de perceelsoppervlakte bedraagt meer dan 3000m². Het betreft een publiekrechtelijke aanvrager, het onderzoeksgebied heeft een totale **oppervlakte van circa 7367 m²**.

De geplande werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied behelzen[2]:

- De afbraak van de hoeve en aanhorigheden (vijvers, ...)
- Het opbreken en verwijderen van bestaande verhardingen
- Het rooien van een aantal bomen en struiken
- Het heraanleggen van de verhardingen en pleinen in dolomiet
- Het bouwen van een keermuur met cortenstaal plaatafboording
- De bouw van een petanque-baan in dolomiet (60% van de bevolking van Sint-Martens-Latem is tussen de 18 en 64 jaar oud, nvdr.)
- De bouw van een berging (6x3x2,52 m, LxBxH) met dubbele deur
- De bouw van een openbaar toilet
- Afbraak van de garage bij de pastorie
- Bouw van een terras belendend aan de pastorie
- Het aanleggen van parkelementen, zoals kleine reliëfverschillen en zitelementen.

[2] *Voor een overzicht van de geplande werken wordt verwezen naar de overzichtsplannen in de bijlagen.*

Figuur 7. Boven: plan van de bestaande toestand. Onder: overzichtsplan van de geplande bodemingrepen (voorontwerp).

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

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

1.4 Impact op het archeologietraject

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 (zie Deel 3) 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.

Gezien de huidige staat van het terrein (bebouwing, bomen, verharding, ...) is enkel een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem mogelijk, met andere woorden: er is heden louter een bureaustudie mogelijk. Alle andere vooronderzoeken, zij het niet-intrusief, zij het intrusief, kunnen enkel gebeuren na het afbreken van de te slopen gebouwen en het uitbreken van de bestaande verharding. Deze werken zijn echter verbonden aan de omgevingsvergunning.
Indien uit de bureaustudie blijkt dat één of meerdere vooronderzoeken noodzakelijk zouden zijn voor een inschatting en een waardering van het archeologisch kennispotentieel, dan dient dit te gebeuren na het afleveren van de omgevingsvergunning. Het archeologietraject is daardoor beïnvloed: alle overige vooronderzoeken dienen te worden uitgesteld, i.e. het archeologietraject is een zogenaamd uitgesteld traject.

2 Tussentijds besluit

Op basis van de data van de bestaande toestand van het onderzoeksgebied blijkt dat het gebied bestaat uit een verwilderde tuin, met losse gebouwen en verhardingen. Naar aanleiding van de geplande herinrichting van deze tuinen tot een openbaar park, is een maximaal behoud van eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren in situ niet mogelijk. De aan- of afwezigheid hiervan dient te worden onderzocht middels een bureaustudie en een eventueel vooronderzoek zonder of -indien nodig- met ingreep in de bodem. Op basis van de huidige toestand en de huidige bodembedekking, bestaat het archeologietraject voorafgaand aan het bekomen van een omgevingsvergunning uit een bureaustudie.

3 Bibliografie

Naslagwerken

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

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

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE
https://geoplannen.ruimteinfo.be/

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 2

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio. 2
Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand. 3
Figuur 3. Zicht op de pastorij in oostelijke richting. Van links naar rechts: toiletgebouw, pastorij met bijbouw, garage, rode beuk. Onder: zicht op de alluviale vlakte van de Leie vanuit de pastorij. 4
Figuur 4. Zicht op de hoeve en het bijgebouw aan de Pontstraat.....5
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het Gewestplan 'Gentse en Kanaalzone'. 6
Figuur 6. Situering van de BPA in de regio van het onderzoeksgebied. 7
Figuur 7. Boven: plan van de bestaande toestand. Onder: overzichtsplan van de geplande bodemingrepen (voorontwerp).....9

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL	3

Onderzoeksopdracht: bureaustudie

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

INHOUDSOPGAVE

1 Onderzoeksopdracht 2
1.1 Onderzoeksdoel 2
1.2 Methodiek 2
1.3 Personele inzet 3
1.4 Afwijkingen op de CGP 3
1.5 Randvoorwaarden 3
2 Besluit 4
3 Bibliografie 5
4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 3 5

1 Onderzoeksopdracht

1.1 Onderzoeksdoel

De huidige onderzoeksopdracht bestaat uit een bureaustudie om te bepalen wat het archeologisch kennispotentieel van de site is, hoe dit eventueel moet worden vastgesteld en wat de te nemen maatregelen zijn, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten.
Concreet wordt getracht vast te stellen of een archeologische site binnen het onderzoeksgebied aanwezig is en wat de karakteristieken en de bewaringstoestand hiervan zijn. Tevens wordt de impact van de toekomstige werken op de ondergrond en het eventueel archeologische erfgoed vastgesteld.
De resultaten van dit onderzoek laten dan toe een gemotiveerd advies te formuleren met betrekking tot de vervolgstrategie en de methodiek hiervan. De bureaustudie kan worden gedistilleerd tot onderstaande basisonderzoeksvragen:

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*
- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Is verder (uitgesteld) vooronderzoek of onderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

1.2 Methodiek

Om de huidige onderzoeksopdracht te volbrengen en een correcte inschatting te maken van het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed en kennispotentieel binnen het onderzoeksgebied, worden bestaande en publiek beschikbare bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Dit leidt tot de voorwaardelijkheidsverklaring dat het onderzoek niet exhaustief is en een specifiek doel voor ogen houdt .Daarvoor worden zowel historisch kaart- en fotomateriaal, als archeologische en geologische bronnen geselecteerd, geraadpleegd en geïnterpreteerd. Alle grondplannen zijn opgemaakt en verwerkt in het cartografisch projectiesysteem Lambert 1972, de basis voor de Belgische topografische kaarten sinds 1972 (tevens conform de CGP).
Aangezien de opmaak van de archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet, is de bureaustudie voor de archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt conform de vigerende "*Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren*".

1.3 Personele inzet

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door erkende archeologen van Hembyse Archeologie, namelijk:

- Hadewijch Pieters (erkend archeoloog, assistent-aardkundige)
- Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-aardkundige)

Alle geloofsbrieven zijn aantoonbaar via CV.

1.4 Afwijkingen op de CGP

Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten worden gemeld en gemotiveerd.

In het Verslag van Resultaten zijn er geen afwijkingen ten opzichte van de vigerende Code van Goede Praktijk. In het Programma van Maatregelen voor dit onderzoeksgebied (cf. Deel 10, Synthese en waardering) worden geen afwijkingen ten opzichte van de vigerende Code van Goede Praktijk voorzien.

1.5 Randvoorwaarden

Er zijn geen specifieke randvoorwaarden van toepassing.
Zolang er geen uitsluitsel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied, dient het volledige onderzoeksgebied als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er tot de bekrachtiging van de archeologienota of nota geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te vernietigen.

2 Besluit

Het archeologisch onderzoek tussen de Pontstraat en de pastorij te Deurle bestaat in eerste instantie uit een bureauonderzoek. Indien hieruit zou blijken dat een prospectie zonder of met ingreep in de bodem noodzakelijk is voor het bevestigen/uitsluiten van de aanwezigheid van een waardevolle archeologische site, dient dit in een uitgesteld traject te gebeuren.
Het huidige (bureau)onderzoek wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en conform de vigerende Code van Goede Praktijk.

3 Bibliografie

Naslagwerken

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

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 3

Geen gegevens voor lijst met afbeeldingen gevonden.

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL 6

Assessment van landschappelijke data

INHOUDSOPGAVE

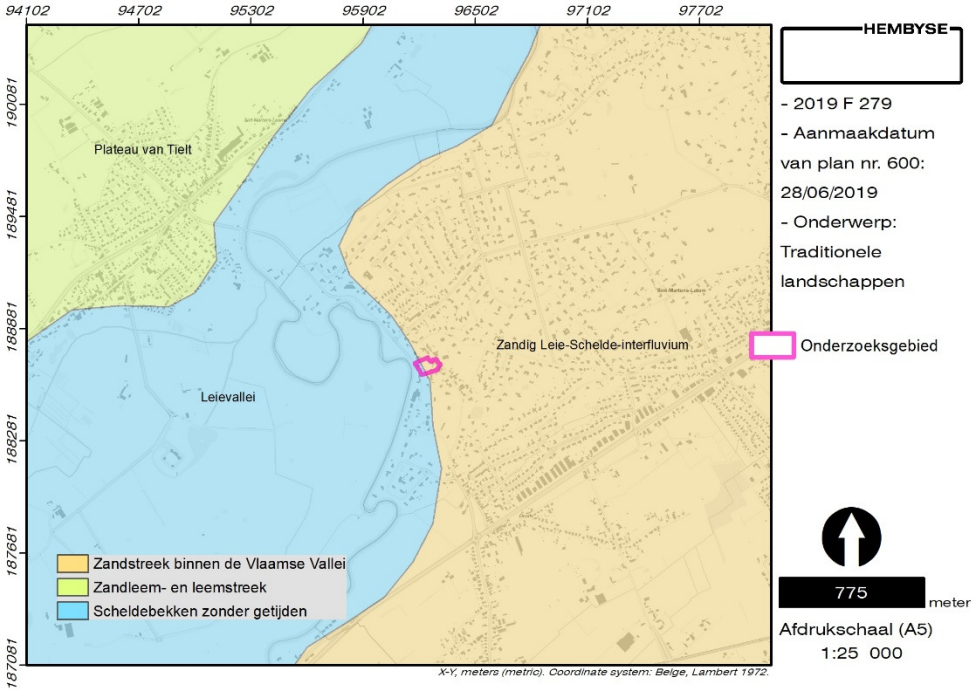
1 Landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied 2
1.1 Traditionele landschappenkaart 2
1.2 Fysisch-geografische gegevens 4
1.2.1 Topografie 4
1.2.2 Hydrografie 7
1.2.3 Erosiegevoeligheid 8
2 Tussentijds besluit 11
3 Bibliografie voor deel 6 12
4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 6 13

1 Landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

1.1 Traditionele landschappenkaart

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de overgang van twee traditionele landschapsvormen[1]. Het grootste deel van het onderzoeksgebied bevindt zich binnen het deelgebied "Zandig Leie-Schelde Interfluvium", wat neerkomt op het landschap dat tussen deze beide rivieren klemt. Geografisch maakt het deel uit van een groter landschapsgeheel, de zogenaamde Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei. Het traditionele landschap tussen de Leie en de Schelde kenmerkt zich door een vlak interfluvium met langs de valleiranden een uitgesproken microreliëf (de resten van rivierduinen), doorsneden door een sterk verstedelijkt weefsel van bebouwing en infrastructuur. Daardoor zijn de vergezichten nogal schaars en zitten de resten van dit landschap achter hoeken en huizen verscholen.
Dit landschap was oorspronkelijk een aaneenschakeling van vlakke hooilanden en meersen (coulissenlandschap), met verspreide bosschages, boerderijen en kleine dorpskernen.

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



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart. Onder: de Latemse Meersen in 2018 (foto B. De Smaele).

Het meest westelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich in de Leievallei, die zich van Gent tot Kortrijk uitstrekt en samen met de Schelde tot in Doornik de meest zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei vormt. De Leievallei kent een structuur van een sterk meanderende rivier, waarvan heel wat meanders afgesneden zijn. Dit en de urbanisatie zijn de voornaamste structurele gevaren voor dit traditionele landschap.

In Deurle-Latem is -uitzonderlijk voor Vlaanderen- een deel van dit traditionele landschap bewaard:

> *Tussen de Latemse Meersen en de vlakte van Ooidonk liggen twee kleinere meersengebieden: de meersen van Deurle en Leerne. Die pareltjes zijn een*

> *toevluchtsoord voor vogels en planten die genieten van de rust in een gebied dat doorspekt is met knotwilgen, bomenrijen en kleine bosjes. Reeën, hermelijnen, vossen en heel wat vleermuizen verlaten in de schemering hun schuilplaatsen.*[2]

Het oorspronkelijke traditionele landschap is het resultaat van een hydrografische en geologische situatie, waarop de mens doorheen het verleden een onweerlegbare impact heeft gehad. In de volgende hoofdstukken zal worden onderzocht in welke geologische en bodemkundige situatie het onderzoeksgebied zich bevindt en welke sporen de mens hierin heeft achtergelaten.

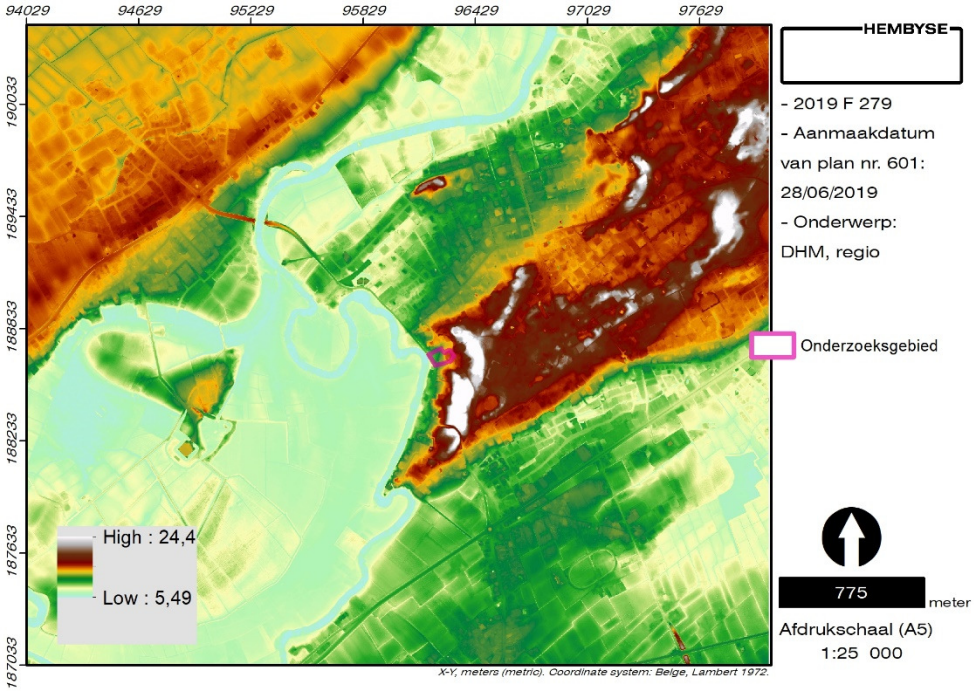
1.2 Fysisch-geografische gegevens

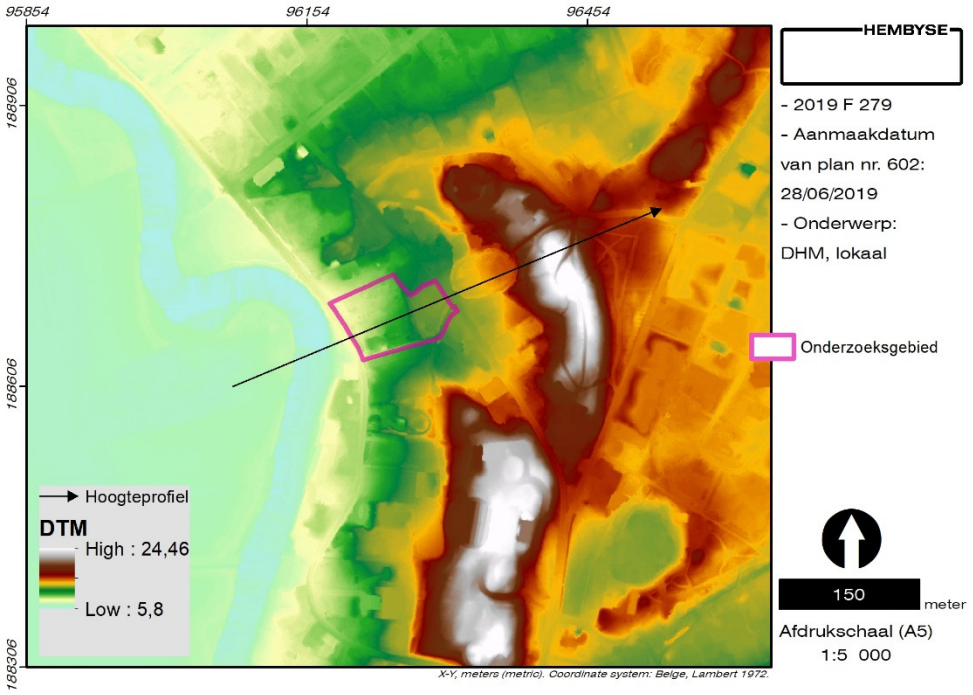
1.2.1 Topografie

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II toont dat het onderzoeksgebied zich op de meest westelijke uitloper bevindt van de langgerekte zandrug die van het zuiden van Gent tot in Deurle loopt. Op deze zandrug hebben de dorpen Sint-Martens-Latem en Sint-Denijs-Westrem zich ontwikkeld, waarbij de archeologische en historische kennis blijk geeft van een enorm lange en doorlopende bewoningsgeschiedenis. De uitgebreide en goed gedocumenteerde archeologische onderzoekscampagnes van The Loop in Sint-Denijs-Westrem hebben dit keer op keer aangetoond.

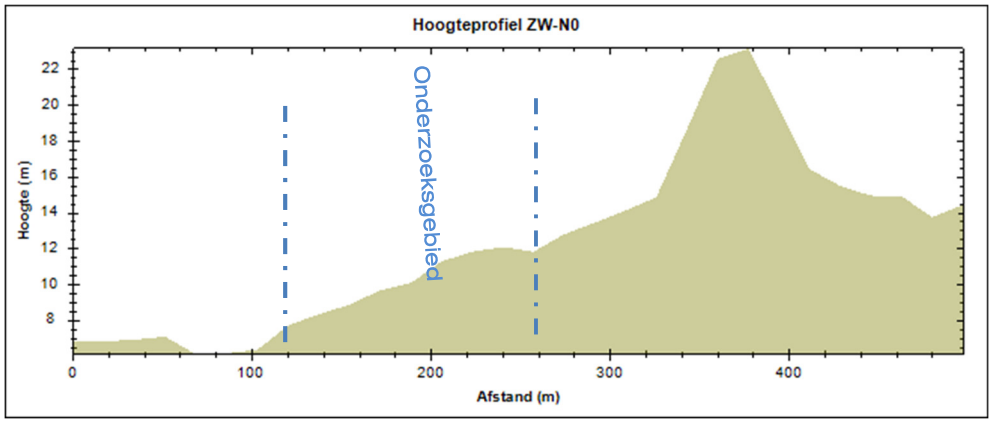
Het huidige onderzoeksgebied zelf bevindt zich gekneld tussen een sikkelduin op deze zandrug enerzijds, en een meander van de Leie anderzijds.

[2] *Natuurpunt.*





>> volgende pagina



Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) en hoogteprofiel met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Op een meer lokaal niveau wordt dit dramatische hoogteverschil nog duidelijker: in het westen bevindt zich de alluviale vlakte van de Leie, met de uitstekende meander van de Leie, waarna het onderzoeksgebied zich op de zachte rechteroever bevindt. In oostelijke richting lijkt er een kunstmatige helling rond de kerk te bestaan, waarna in oostelijke richting de sikkelduin (één van twee duidelijke sikkelduinen naast elkaar) zich scherp aftekent. Dergelijke duinen ontstaan door opstuiven van sediment, hetwelk enkel kan gebeuren in zeer (koude of warme) droge omstandigheden (zie deel 7 van de archeologienota). De duinen te Baarle maken deel uit van een bewaard Holoceen duinencomplex, dat zich na de laatste ijstijd heeft gevormd.[3]

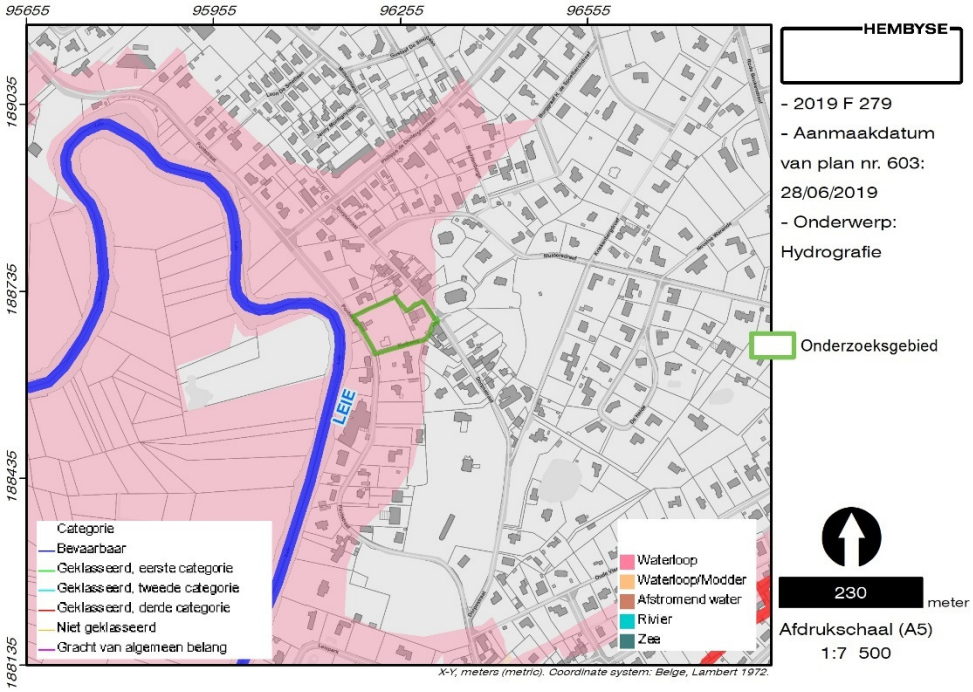
Deze stijging in topografie is zichtbaar op het terrein, waarbij er vanuit de pastorij in westelijke richting zicht is over de alluviale vlakte van de Leie en in oostelijke richting zicht op de duinen waarop ook de kerk en het kerkhof zich bevinden. Omwille van de dichte vegetatie is het heden moeilijk om dit aanschouwelijk te fotograferen.

Dit wijst er dus op dat het huidige onderzoeksgebied zich in een oevergebied bevindt, dat de doorsteek is tussen een strategische verhoging in het landschap enerzijds en de levende Leie anderzijds.

[3] *Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Deurle [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14241 (geraadpleegd op 3 juli 2019).*

1.2.2 Hydrografie

De ontwikkeling van het onderzoeksgebied hangt nauw samen met de hydrografische situering ervan. Zoals de topografische situering reeds aangaf, bevindt het onderzoeksgebied zich op een oever ten westen van een duinencomplex, dat zich op het DHM en op het hoogteprofiel duidelijk manifesteert. Op de samengestelde hydrografische kaart blijkt duidelijk dat het onderzoeksgebied zich binnen het stroomgebied van de Leie bevindt, ook al ligt dit aan de rechteroever. Met andere woorden, de rechteroever is een vrij vlakke en zachte oever, die zeer overstromingsgevoelig is.



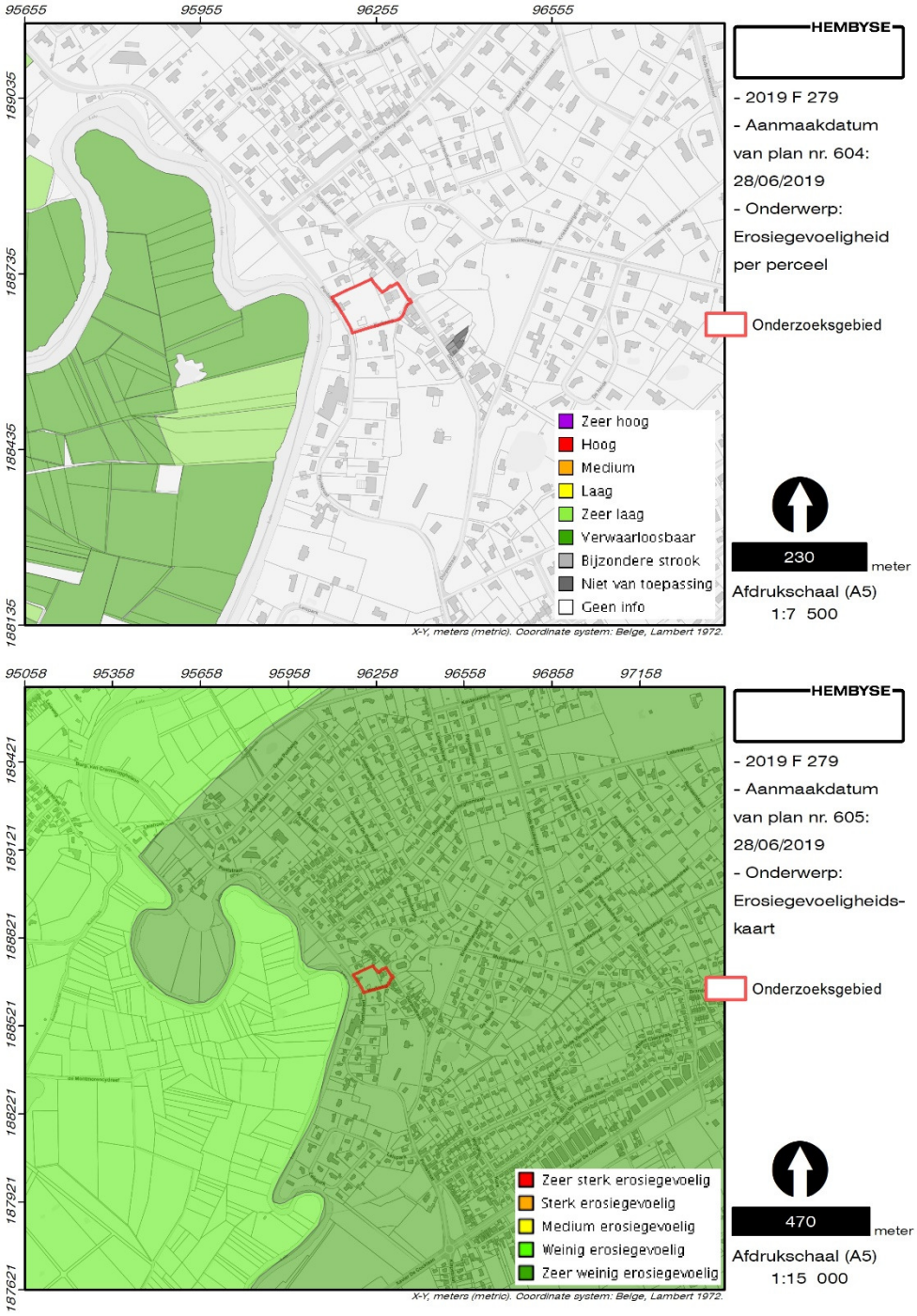
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas en de van nature overstroombare gebieden.

De Leie zelf is uiteraard een bevaarbare waterloop, deze wordt heden voornamelijk gebruikt voor recreatie. De huidige loop van de Leie en de sterk meanderende vorm gaan terug op een eeuwenoude geologische evolutie, die zich heden ten dage nog steeds verder zet. Gelet op deze specifieke ligging (alluviaal gebied aan de voet van een Holocene duin) kan het onderzoeken van de erosiegevoeligheid van het onderzoeksgebied een licht werpen op de mogelijke bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.

1.2.3 Erosiegevoeligheid

De erosiegevoeligheid van een onderzoeksgebied is niet zelden een reflectie van de hydrografische situatie. De mate waarin een gebied erodeert kan ook gevolgen 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.

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 meest recente versie van deze kaart (de dato 2018) is de potentiële erosie binnen het gebied niet gekarteerd, het gaat om een dorpskern.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel en de veralgemeende bodemerosiegevoeligheidskaart.

Op de bodemerosiegevoeligheidskaart staat het onderzoeksgebied gekarteerd als een zone met zeer weinig erosiegevoeligheid: de zeer steile hellingen en een lemige of siltige ondergrond, hebben voor een vrij stabiele situatie gezorgd. Het onderzoeksgebied is niet fundamenteel veranderd sinds 2006, dus de kaart is nog steeds van toepassing.

Dit betekent dus dat er geen recente bodemerosie (andere dan antropogene ingrepen) moet worden verwacht, maar dit betekent ook dat de archeologische niveaus niet of nauwelijks door (een dunne laag) colluvium kunnen bedekt zijn en dus in theorie onbeschermd zijn.
De erosiekaarten bieden echter weinig aanvullende informatie over de eigenlijke bodemgesteldheid van het onderzoeksgebied. Het is dus onontbeerlijk om ook naar de aardkundige toestand van het onderzoeksgebied te kijken om de staat van de ondergrond te onderzoeken. Deze ondergrond heeft immers een enorme impact gehad op hoe de mens in het verleden de gronden heeft waargenomen en geïnterpreteerd.

2 Tussentijds besluit

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een gunstig gelegen positie binnen het landschap, met name op de zacht glooiende rechteroever van de Leie, aan de voet van een Holocene stuifduin. Behalve de menselijke ingrepen (de uitbouw van een dorpskern) is de schade aan de bodem door erosie verwaarloosbaar, waardoor men kan uitgaan van een situatie waarbij de Holocene bodems binnen het onderzoeksgebied relatief goed bewaard zijn. Het historisch (land)gebruik en de aardkundige data zullen verder moeten uitwijzen in welke zones van het onderzoeksgebied er al dan niet een kans is op een bewaring van archeologische sporen en structuren.

3 Bibliografie voor deel 6

Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Deurle* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14241 (geraadpleegd op 3 juli 2019).

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

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
https://www.dov.vlaanderen.be/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/
https://cai.onroerenderfgoed.be/
http://uurl.kbr.be
https://www.cartesius.be/

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 6

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied op de traditionele landschappenkaart. Onder: de Latemse Meersen in 2018 (foto B. De Smaele). 3
Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, DTM 1m (boven) en hoogteprofiel met aanduiding van het onderzoeksgebied. 6
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vlaamse Hydrografische Atlas en de van nature overstroombare gebieden. 7
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel en de veralgemeende bodemerosiegevoeligheidskaart. 9

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL 7

Assessment van aardkundige data

INHOUDSOPGAVE

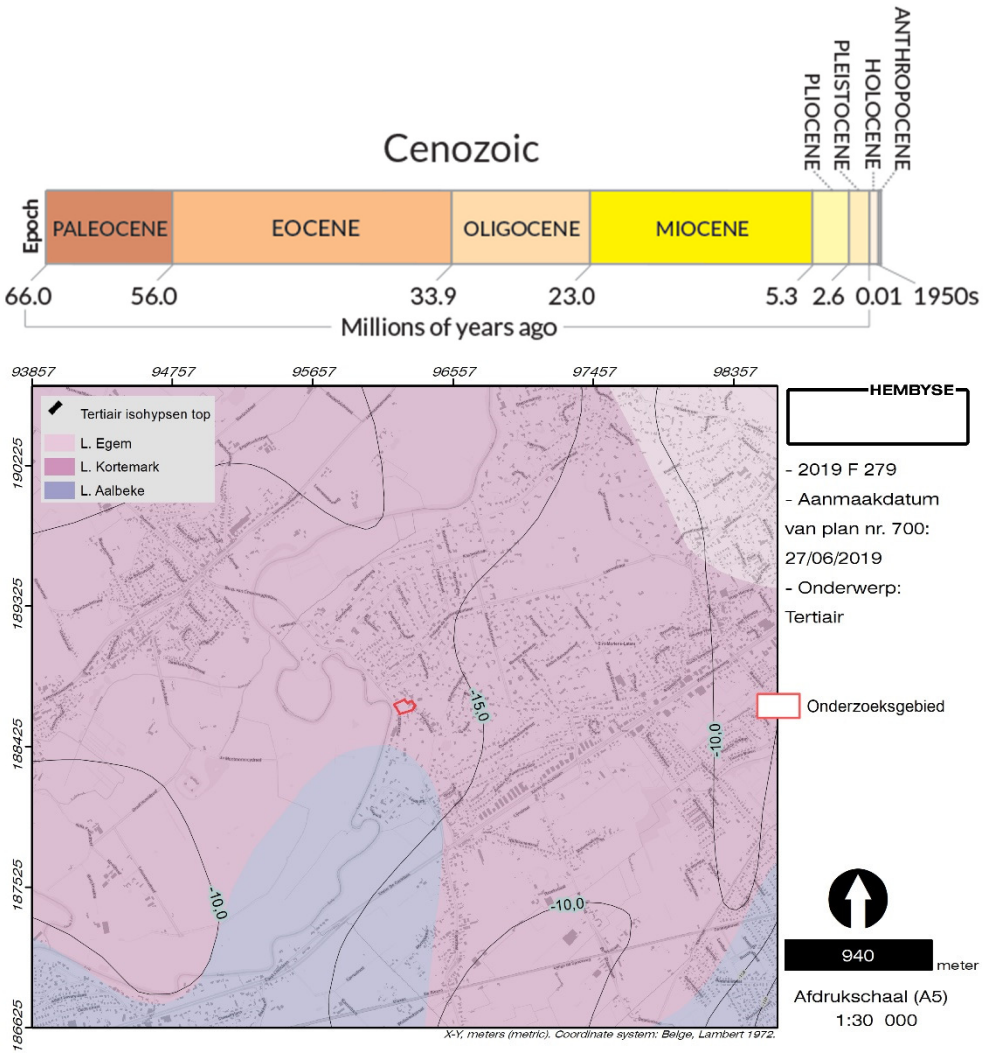
1 Aardkundige situering 2
1.1 Tertiair geologisch 2
1.2 Quartair geologisch 4
1.3 Bodemkaart van België 7
1.4 Gekende boringen 9
1.5 Controleboringen 11
2 Tussentijds besluit 13
3 Bibliografie voor deel 7 14
4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 7 15

1 Aardkundige situering

1.1 Tertiair geologisch

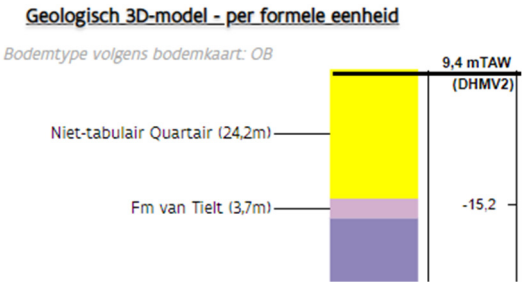
De diepste lagen die in het onderzoeksgebied door de mens in het verleden konden worden aangesneden, zijn de tertiaire geologische eenheden in de ondergrond. Deze worden aangesneden bij het uitgraven van uitermate diepe structuren, zoals bijvoorbeeld waterputten en grachten (denk aan grachten van mottekastelen of forten). Deze lagen kunnen ook zijn aangesneden omwille van hun waarde als grondstof: in het geval van kleiafzettingen kunnen deze voor bijvoorbeeld baksteenproductie zijn aangewend.

De tertiaire (het geologische tijdvak van 66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) gelaagdheden in de ondergrond van het onderzoeksgebied bestaan uit bodems van de zogenaamde Formatie van Tielt. Deze formatie is gevormd in het Vroeg-Eoceen, met andere woorden tussen 55 en 52 miljoen jaar geleden.



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart (1/50.000). Boven: nummulieten in bouwmateriaal (kalksteen), in dit geval het Romeinse theater van Orange (foto: B. De Smaele).

De Formatie van Tielt bestaat uit zeer fijne mariene afzettingen die gekenmerkt worden door een grijs tot groengrijs (kleiig) silt met dunne banken zand en silt.



Figuur 2. De virtuele boring geeft een benaderend beeld van de werkelijke opbouw van de ondergrond binnen het onderzoeksgebied.[1]

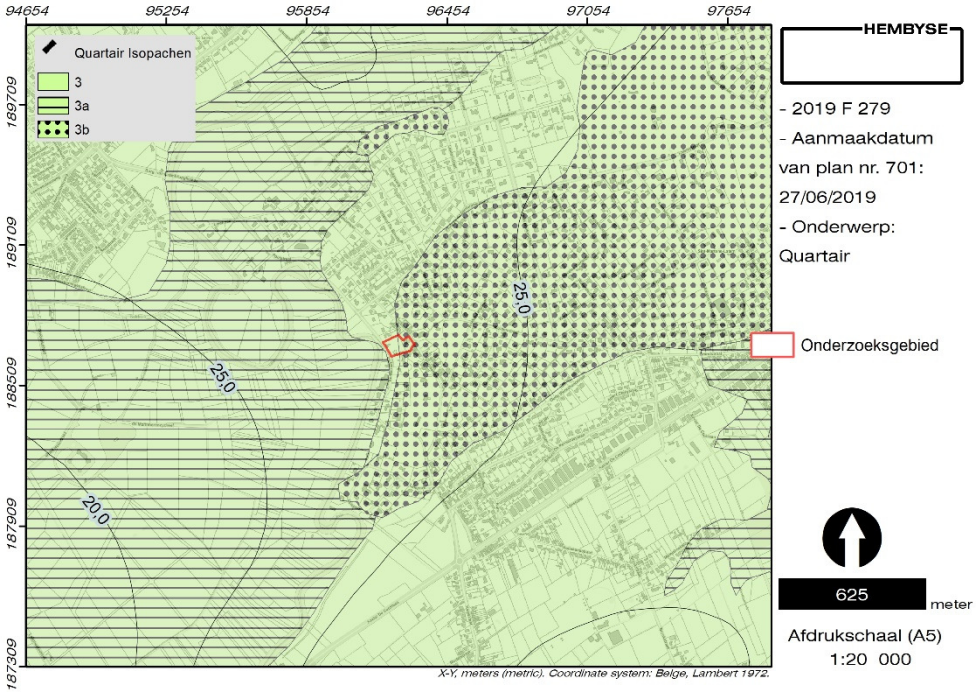
De top van de tertiaire lagen bevindt zich ter hoogte van het onderzoeksgebied te Deurle op een hoogte van circa -15,0 meter ten opzichte van de TAW en dus op een diepte van gemiddeld 25 meter onder het huidige maaiveld. Dit beeld wordt ook verkregen middels het plaatsen van een virtuele boring, die een eerste benaderend inzicht geeft op de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied. Bijgevolg is het vrij onwaarschijnlijk dat deze tertiaire lagen tijdens eventueel archeologisch onderzoek of tijdens de geplande werkzaamheden worden aangesneden.

Op het moment dat deze siltige sedimenten werden afgezet was er überhaupt van de mens of van Deurle nog geen sprake, maar de erfenis van deze oerzee heeft tot op vandaag zijn invloed. Deze lagen zijn afgedekt door quartaire sedimenten en zowel de tertiaire als de quartaire gelaagdheden hebben de mens in het verleden en het gebruik van het land sterk beïnvloed.

[1] *https://www.dov.vlaanderen.be/*

1.2 Quartair geologisch

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

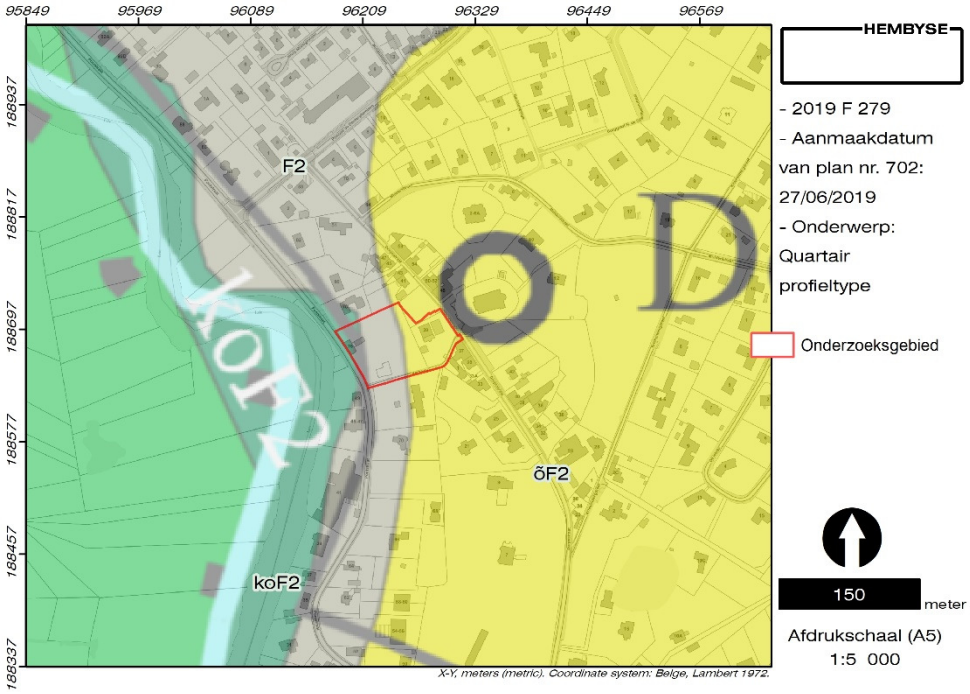


Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart (1/200.000).

Er is sprake van een tweedeling binnen het onderzoeksgebied: het oostelijke hoger gelegen deel van het onderzoeksgebied staat ingekleurd als zijnde profieltype 3b, terwijl het lager gelegen westelijke deel gekarteerd wordt als zijnde profieltype 3. Concreet betekent dit dat het volledige onderzoeksgebied in theorie wordt bedekt door twee karteereenheden die boven elkaar zijn afgezet (profieltype 3). 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 sedimenten van zand tot zandleem door polaire winden afgezet tijdens 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.

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied worden deze sedimenten bedekt door zandige eolische afzettingen die dateren uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

Dit is een veralgemeende situatie en uitsluitsel over de aan- of afwezigheid hiervan wordt geboden door de samengestelde quartair profieltypekaart[2] te bekijken. Deze laat immers toe de quartaire data op een grotere schaal, en dus meer in detail, te lezen. Op deze kaart is er zelfs sprake van een driedeling binnen het onderzoeksgebied (terug te vinden op kaartblad 21): in het oosten is er sprake van profieltype õF2; het centrale deel staat gekarteerd als profieltype F2 en het westelijke deel, tegen de Leie, bestaat uit profieltype koF2.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/200.000).

In de praktijk is er dus sprake van één karteereenheid die binnen het volledige onderzoeksgebied voorkomt, maar afhankelijk van de landschappelijke ligging wordt deze eenheid al dan niet afgedekt door andere sedimenten.
Profieltype F2 bestaat uit fluviatiele sedimenten die in het Weichseliaan werden afgezet. Meer bepaald betreft het een laag valleibodemgrind die dateert uit het Vroeg-Weichseliaan waarboven 5 tot 20 meter zandig tot zandlemig materiaal werd afgezet. Dit komt overeen met de quartaire isopachen die aangeven dat het quartair dek binnen het onderzoeksgebied maximaal 27 meter dik is, maar dunner wordt naar het westen toe.

[2] *De Moor G., 1997. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 21 Tielt, Gent.*

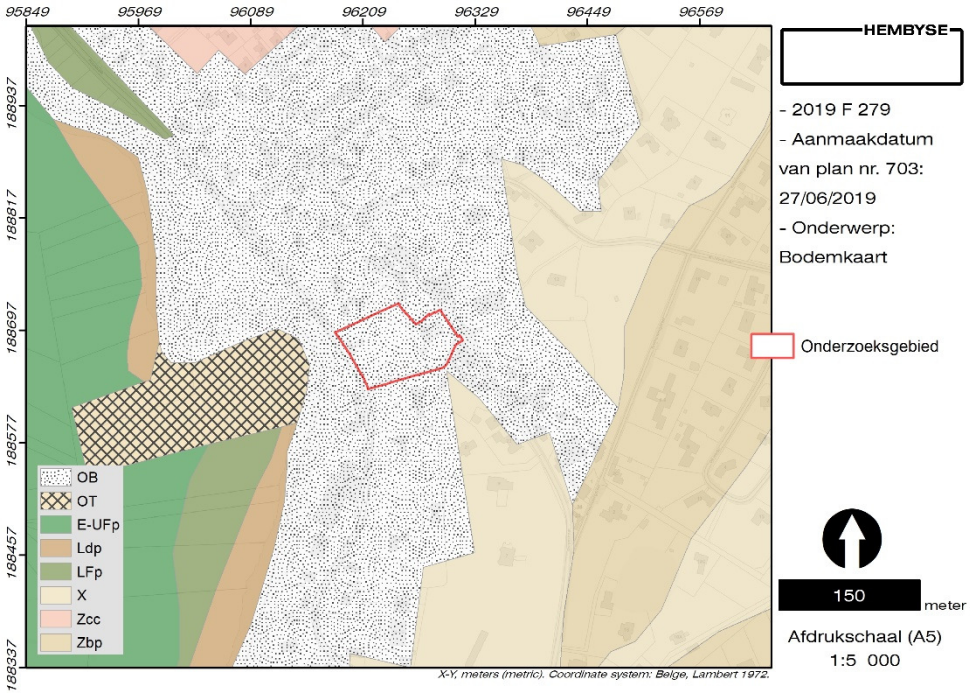
In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, dat zich iets hoger op de helling bevindt, wordt dit pakket afgedekt door continentaal clastische afzettingen (õ) bestaande uit Holocene stuifzanden (eolische afzettingsomstandigheden). Deze eolische zanden bestaan in hoofdzaak uit "rivierduinzand" dat ontstaan is door uitwaaiingen van zandig sediment uit de dalwanden en uit de bedding van de tardiglaciaal-Holocene Leievallei. Deze eolische herwerking gebeurde ten gevolge van de daling van de grondwatertafel waardoor het zand gevoelig werd voor windwerking. Deze daling van de grondwatertafel volgde op het verdwijnen van de permanent bevroren grond (waardoor infiltratie mogelijk werd) en werd mede veroorzaakt door de dalinsnijding en de klimaatsverbetering.[3]
Ter hoogte van het meest westelijk gelegen deel van het onderzoeksgebied, dat zich het dichtste bij de Leie bevindt, worden de fluviatiele afzettingen afgedekt door twee pakketten van recentere aard. Het oudste pakket (o) van deze twee wordt gekenmerkt door een overwegend humeuze lemige klei tot zware klei die werd afgezet vanaf het Tardiglaciaal in weinig energetische omstandigheden. Ingesloten in deze klei zitten plantenresten, veenbrokjes en schelpengruis. Deze sedimenten werden vervolgens, tijdens het Holoceen, afgedekt door een fijn rivieralluvium (k) dat gekenmerkt wordt door een lemige tot zware klei zonder profielontwikkeling. Ook hierin kan sprake zijn van ingesloten plantenresten en schelpengruis.

Samenvattend kan gesteld worden dat de gegevens van de quartair geologische profieltypekaart overeen komen met deze van de quartair geologische kaart, maar deze wel wat scherp stellen. De kaart met een grotere schaal toont immers aan dat er sprake is van een driedeling binnen het onderzoeksgebied met een gezamenlijke aanwezigheid van een fluviatiel lemig zand. In het centrale deel van het onderzoeksgebied bevinden deze zich aan het oppervlak, terwijl in het oosten sprake is van een afdekkend eolisch zandig facies. In het uiterste westen is dan weer sprake van een kleiig alluviaal afdekkend pakket dat gerelateerd kan worden aan de Leie.
Dit betekent dat er in het centrale deel van het onderzoeksgebied geen Holocene afzettingen aanwezig zijn en dat de top van de Pleistocene sedimenten zich aan het oppervlak bevinden. In het oostelijk en het westelijk deel worden deze echter afgedekt door jongere pakketten uit het Holoceen.

[3] *Haecon, in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2000, Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 22 Gent, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.*

1.3 Bodemkaart van België

De menselijke activiteiten hebben zich sinds jaar en dag toegespitst op landbouw en veeteelt en in die optiek zijn de bodems in België geïnventariseerd naar -voornamelijk- de bodemtextuur en de vochtigheid, met het oog op een duidelijk beeld van waar welke gewassen geteeld kunnen worden.



Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

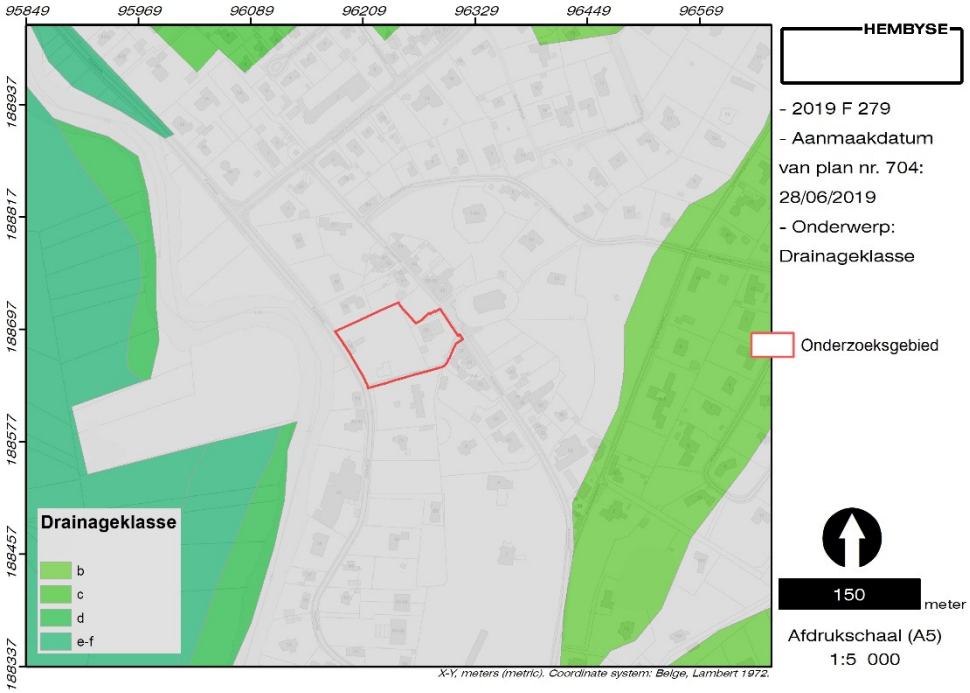
Het onderzoeksgebied wordt gekarteerd als bodemtype OB, wat betekent dat het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is. Deze bodems worden veelal geattesteerd in de bebouwde zone, zoals ook ter hoogte van het dorpscentrum van Deurle.

De bodemgesteldheid van de omliggende percelen wordt bepaald door hun ligging ten opzichte van de Leie: de gebieden aan de oostzijde van deze rivier worden in hoofdzaak gekenmerkt door een zandig (Z) of lemig zandig (S) facies. Quasi naast het onderzoeksgebied is zelfs sprake van rivierduinen (bodemtype X). Deze bodems worden gekenmerkt door een golvend tot sterk golvend terrein waarbij mogelijks sprake is van overstoven Podzolen. Soms betreft het geëgaliseerde duinen waarin naast Holocene zandige sedimenten ook afzettingen uit het Pleistoceen en Tertiair kunnen voorkomen.

De westelijke zijde van de Leie wordt gekenmerkt door meer kleiige bodems, die uiteraard gerelateerd kunnen worden aan de alluviale afzettingen van de rivier aan de binnenzijde van de meander.

Er kan dus binnen het onderzoeksgebied een eerder zandige tot lemig zandige ondergrond verwacht worden met vooral op de hoger gelegen zones de mogelijke aanwezigheid van overstoven Podzolen.

Een aanvullende dataset die uit de bodemkaart kan worden gegenereerd, is een kaart van de drainageklassen binnen het onderzoeksgebied. Samen met de bodemsamenstelling geeft dit een beeld van de infiltratiegevoeligheid van de bodem (waar het infiltreren van hemelwater-verzamelnaam voor regen, sneeuw en hagel- wel of niet mogelijk is). De infiltratiegevoeligheid heeft een grote impact op de waarneming van de bruikbaarheid van de bodem. In mensentaal betekent dit dat de kaart aangeeft welke bodems (te) nat en welke (te) droog zijn. Op bodems die slecht infiltreren, zijn menselijke activiteiten doorgaans moeilijker, of laten deze weinig archeologische sporen na (behalve in uitzonderlijke gevallen).



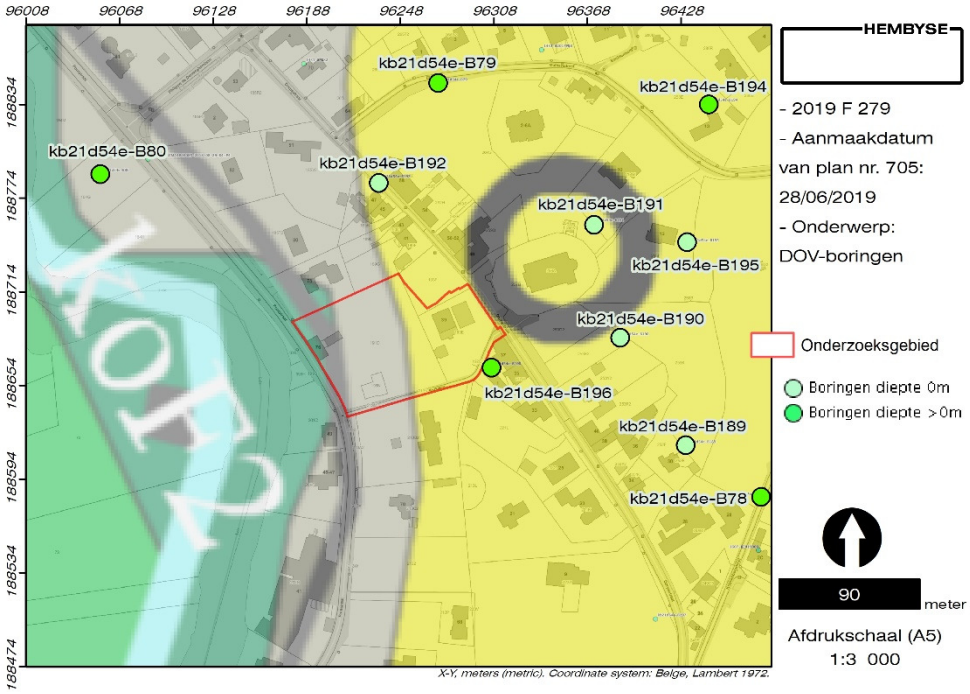
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de drainageklassen.

Aangezien het onderzoeksgebied zich binnen een bebouwde zone bevindt, is er geen informatie voorhanden met betrekking tot de bodemgesteldheid of de waterhuishouding. Wel kan op basis van de omliggende percelen en de landschappelijke ligging ten opzichte van de Leie gesteld worden dat de lager gelegen gronden nabij de rivier gekenmerkt worden door drainageklasse d of e-f, wat neerkomt op natte, matig gleyige tot zeer nat, zeer sterk gleyige bodems met een reductiehorizont. De hoger gelegen gronden worden gekarteerd als drainageklasse b of c, wat neerkomt op (vrij) droge, zwak tot niet gleyige bodems.

Binnen het onderzoeksgebied kan aldus een vrij droge, niet gleyige bodem verwacht worden die hoogstwaarschijnlijk natter, en dus meer gleyig wordt naarmate het terrein daalt naar de Leie toe.
Op basis van boringen die in het verleden in de nabijheid gezet zijn, kan nagegaan worden of de hier vooropgestelde verwachting klopt, dan wel moet bijgesteld worden (cf. infra).

1.4 Gekende boringen[4]

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



Figuur 7. Situering van DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied.

De meest relevante DOV-boring met code *kb21d54e-B196* bevindt zich net ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Er is sprake van een "put van 5 meter met geel zand zoals overal", wat geïnterpreteerd werd als een continentaal fluvioperiglaciaal grof zandig facies dat werd afgezet tijdens het Weichseliaan. Dit komt overeen met het quartaire profieltype F2 waarbij de Laat-Pleistocene sedimenten aan het oppervlak liggen en dus niet worden afgedekt door Holocene afzettingen. Volgens het kaartenmateriaal zou deze afzetting zich echter lager op de helling manifesteren. Betekent dit dat de karteringsgrens tussen de al of niet aanwezigheid van Holocene eolische deklagen zich in realiteit meer naar het oosten bevindt of is er sprake van erosieprocessen waarbij de (dunne?) laag Holoceen

[4] *www.dov.be*

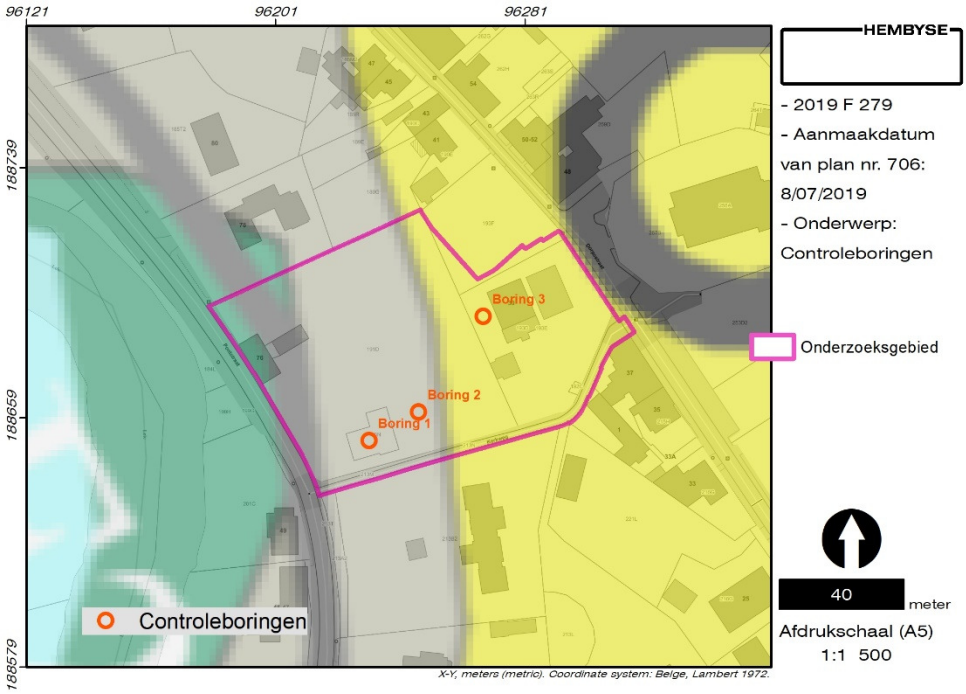
dekzand is afgegleden van de helling? De vermelde kleiontginning ter hoogte van de Pontenhoek bevindt zich aan de overzijde van de Leie.
Een vergelijkbare bodemopbouw werd geattesteerd ten noordwesten van het onderzoeksgebied ter hoogte van boring met code *kb21d54e-B80*; alsook ten noordoosten bij boring met code *kb21d54e-B194*.

Ten noorden van het onderzoeksgebied, bij boring met code *kb21d54e-B192* werd het Holocene dekzand dan weer wel aangeboord. Hier wordt melding gemaakt van "een steile helling van 4,50m met zand en leemhoudende zones afwisselend, wit-geel los geremanieerd zand, geen rolkeien". Deze eolische stuifzanden sluiten meer aan bij het quartaire profieltype õF2 en wijzen op een afdekkend pakket bovenop de Laat-Pleistocene sedimenten.
Eenzelfde bodemgesteldheid werd waargenomen ten noorden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van boring met code *kb21d54e-B79*. Er wordt hier zelfs melding gemaakt van een "zandgroeve, die een doorsnede toont van een zandige, duinachtige heuvel, bestaande uit Bachtenberg, wit gelaagd zand, met rode weinig verharde laagjes". Ook hier is dus sprake van een Holoceen stuifzand dat overeenkomt met de rivierduinen op de bodemkaart (bodemtype X). Ook de DOV-boringen B191, B195, B190, B189 en B78 maken melding van een Holoceen eolisch dekzand bovenop de Pleistocene sequentie.

Samenvattend kan gesteld worden dat de gegevens uit de gekende DOV-boringen overeenkomen met de dataset die verkregen werd uit de tertiair en quartair geologische kaarten. Bijgevolg kan besloten worden dat er sprake is van eolische afzettingen uit het Holoceen die zich in hoofdzaak hoger op de helling bevinden en zich manifesteren als rivierduinen. Dichter naar de Leie toe wordt de bodemopbouw gekenmerkt door een afwezigheid van Holocene sedimenten en bevinden de Laat-Pleistocene afzettingen zich aan het oppervlak.
In ieder geval zijn de bovenste gelaagdheden reeds sterk onderhevig (geweest) aan menselijke ingrepen (landbewerking, maar ook bebouwing en verharding, cf. infra). Bijgevolg werden op 5 juli 2019 enkele controleboringen geplaatst om de gaafheid van de bodem te controleren.

1.5 Controleboringen

Volgend op het plaatsbezoek werden drie controleboringen uitgevoerd: twee in de zone van de afgebroken gebouwen langs de Pontstraat en één ten westen van de pastorij, op de plaats van het geplande terras.
De controleboringen zijn meer uitvoerig beschreven dan volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 noodzakelijk is, dit heeft een kwalitatief product tot doel. Voor de foto's en boorkolommen wordt naar de bijlage verwezen. Het doel van de controleboringen is echter een inzicht te verkrijgen in mogelijk aanwezige verstoringen in de ondergrond en de dikte van de bouwvoor. Er werd dus tot een beperkte diepte (indien mogelijk- tot er zekerheid was dat het "moedermateriaal"[5] was aangesneden) geboord. De controleboringen vervangen geen landschappelijke boringen en indien uit de aardkundige data (cf. supra) blijkt dat er kans is op het aantreffen van afgedekte paleo-horizonten, dient dit middels landschappelijke boringen te worden onderzocht.



Figuur 8. Situering van de controleboringen binnen het onderzoeksgebied.

Boring 1 en Boring 2 vertonen een vergelijkbare bodemopbouw waarbij sprake is van een antropogeen pakket grijsbruin puinrijk zand. De boring diende telkens te worden gestaakt omwille van een ondoordringbare laag, vermoedelijk een puinlaag. In de zone van boring 1 werden verschillende pogingen gedaan om een boring te kunnen zetten, maar omwille van puin was dit niet mogelijk.

[5] *Het "moedermateriaal" wordt beschouwd als dit deel van de bodem dat geen directe antropogene invloeden heeft ondergaan. Dit verschilt echter sterk van bodem tot bodem.*

Figuur 9. Boringen 1, 2 en 3.

Ook boring 3, die gezet werd net ten westen van de pastorij, kon niet dieper dan circa 60 centimeter onder het huidige maaiveld worden geplaatst, omwille van de aanwezigheid van een ondoordringbare (puin-)laag. Een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid van de puinlagen in deze zone is de afbraak en heropbouw van de pastorij in de 19e eeuw.

2 Tussentijds besluit

De aardkundige data wijzen op een situatie waarbij -binnen een deel van het onderzoeksgebied- aan het einde van het Pleistoceen en het begin van het Holoceen de top van de Pleistocene afzettingen aan de oppervlakte aanwezig was. Dit betekent dat de sporen van de eerste bewoners van het gebied na de laatste ijstijd, zich vlak aan de oppervlakte zouden moeten bevinden. Er zijn immers geen aanwijzingen voor afgedekte paleo-horizonten binnen dit centrale deel van het onderzoeksgebied waardoor de bovenste laag van de laat-Pleistocene sedimenten in de bouwvoor is opgenomen en dus is verstoord.
Hoger op de helling zou wél sprake zijn van afdekkende Holocene sedimenten waardoor eventuele aanwezige resten van deze eerste bewoning door bodemvorming zowel in de oppervlakte als in de diepte in dit quartaire sediment kunnen zijn verplaatst en dus mogelijk bewaard kunnen zijn.
Men kan binnen het onderzoeksgebied op dieper niveau een droge zand(lem)ige bodem verwachte, waarbij hoger op de helling mogelijk overstoven Podzolen aanwezig zijn.

Algemeen kan worden besloten dat:

- Er in de bodemkaart en de bestaande aardkundige data aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van afgedekte oude maaiveldniveaus binnen de hoogste delen van het projectgebied: de antropogene horizonten (ploegvoor) worden immers gescheiden van de Pleistocene sedimenten middels een Holoceen eolisch dekzand.
- Er bijgevolg aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van begraven paleo-bodems (door Holocene processen afgedekte niveaus of B-horizonten, ...) in deze hoger gelegen zones, waardoor er een reële kans is op het aantreffen van steentijdartefactensites (uit de overgang van het Laat-Pleistoceen naar het Holoceen, bijvoorbeeld Mesolithische sites).
- Dichter naar de Leie toe, en dus op de lager gelegen zones binnen het onderzoeksgebied, is geen sprake van een Holoceen dekzand, en dus is de kans op het aantreffen van steentijdartefactensites hier nagenoeg onbestaande. De grens tussen beide bodemgesteldheden is echter niet gekend en kan op basis van de bestaande geologische data niet nauwkeurig worden aangeduid.
- Er is sprake van een verstoorde zone in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied en een verstoorde zone tussen de pastorij en de bestaande perceelsgrens (haag).

3 Bibliografie voor deel 7

Naslagwerken

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

De Moor G., 1997. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 21 Tielt*, Gent.

Haecon, in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2000. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 22 Gent*, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

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

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

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
https://www.dov.vlaanderen.be/

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 7

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart (1/50.000). Boven: nummulieten in bouwmateriaal (kalksteen), in dit geval het Romeinse theater van Orange (foto: B. De Smaele). 2
Figuur 2. De virtuele boring geeft een benaderend beeld van de werkelijke opbouw van de ondergrond binnen het onderzoeksgebied. 3
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart (1/200.000). 4
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartair geologische profieltypekaart (1/200.000). 5
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart. 7
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de drainageklassen. 8
Figuur 7. Situering van DOV-boringen ten opzichte van het onderzoeksgebied. 9
Figuur 8. Situering van de controleboringen binnen het onderzoeksgebied. 11
Figuur 9. Boringen 1, 2 en 3. 12

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL 8

Assessment van historische data

INHOUDSOPGAVE

1 Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving 2
1.1 Algemene historische situering 2
1.2 Evolutie van het gebied op basis van kaarten en luchtfoto's 7
1.2.1 Renteboek van het land van Nevele, 1644. 7
1.2.2 Villaret-kaart (1745-1748) 9
1.2.3 Atlas van Ferraris (1777) 11
1.2.4 Vandermaelen kaarten (1846-1854) 12
1.2.5 Atlas der Buurtwegen (1840) 13
1.2.6 Popp-kaarten (1830 – 1842) 14
1.2.7 Topografische kaart NGI, 1969 15
1.2.8 Orthofoto uit 1969 16
1.2.9 Orthofoto uit 1990 17
1.2.10 Orthofoto uit 2000-2003 18
1.2.11 Orthofoto uit 2018 19
2 Tussentijds besluit 20
3 Bibliografie voor deel 8 21
4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 8 22

1 Historische beschrijving van het onderzochte gebied en zijn omgeving

1.1 Algemene historische situering

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de deelgemeente Deurle[1], die tot voor het einde van de 20e eeuw een zelfstandige gemeente was. Deurle is een straatdorp op de oever van de Leie, waarbij de eerste vermelding van de dorpsnaam teruggaat tot de 12e eeuw: in de annalen van de Sint-Pietersabdij van Gent komt het dorp voor het eerst voor als "Durle" in 1114[2].
De algemene geschiedenis van het dorp is er één van rust en ontkoppeling van de jachtige economische ontwikkelingen en oorlogen die de rest van Vlaanderen typeren. De dorpskom bestaat uit vrij traditionele 19e – en 20e -eeuwse huisjes, met de Sint-Algedondiskerk en de pastorij als hoogtepunten. Dit kan men ook letterlijk nemen, want deze statige monumenten bevinden zich op een Holoceen duinencomplex. In de huidige dorpskern zijn verschillende herbergen en schilderachtige huisjes bewaard, waarvan sommige tot de 18e eeuw teruggaan. Zo bijvoorbeeld ook de herberg en het winkeltje "In den Transvaal"[3], waarvan de naam trouwens verwijst naar de solidariteit van de Vlamingen en de Nederlanders met de Boeren tijdens de Eerste Boerenoorlog.

[1] *Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Deurle [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14241 (geraadpleegd op 3 juli 2019).*
[2] *http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=deurle&field=lem*
[3] *Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Herberg en winkeltje In den Transvaal [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38776 (geraadpleegd op 3 juli 2019).*

Figuur 1. Bewerken van het land in Deurle, in andere tijden.

In Deurle was er tijdens het Ancien Régime sprake van een vrij omvangrijk heidegebied, dat als een jachtpark of “warande” werd gebruikt. Dit zandige heidegebied kan op het historisch kaartenmateriaal worden herkend, het huidige wandelbos is hiervan een restant. De duinen zijn ook gebruikt als locatie voor verschillende kastelen, zoals het Kasteel van Deurle van de heerlijkheid van 's Graven Hazele en het Kasteel Della Faille. In deze landelijke, enigszins geïsoleerde gemeente konden de voorname heren en dames industriëlen zich op landgoederen terugtrekken.

Figuur 2. De onbezorgde jeugd van de kinderen Della Faille, een zeldzaam goed in de 19e eeuw.

De unieke landschappen maakten van Deurne en Sint-Martens-Latem ook een aantrekkingspool voor allerlei kunstenaars, die in verschillende zogenaamde "Latemse Scholen" hun kunst beoefenden, maar ook elkaar onder tafel probeerden te schilderen.

In de 20e eeuw breidde het dorp uit met statige bewoning, waardoor een deel van het unieke karakter uiteraard verloren ging. Binnen het onderzoeksgebied is het unieke, landelijk karakter nog gedeeltelijk bewaard en er kunnen de resten van een hoeve en een pastorij worden herkend. De huidige pastorij[4] is in 1785 gebouwd en vervangt een bouwvallig gebouw uit de 17e eeuw.

[4]*Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Pastorie Sint-Aldegondeparochie [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38774 (geraadpleegd op 3 juli 2019).*

Figuur 3. De Dorpsstraat (met rechts het poortje van de pastorij) in zuidelijke richting. Onder: de Sint-Aldegondiskerk vanuit de tuin van de pastorij.

Tegenover deze pastorij bevindt zich de Sint-Aldegondiskerk[5], een 19e-eeuws gebouw op de plaats waar reeds in 1121 een kerk aanwezig zou moeten zijn geweest. Deze Romaanse kerk ging in de 19e eeuw volledig verloren.

[5] *Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Parochiekerk Sint-Aldegonde [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38768 (geraadpleegd op 3 juli 2019).*

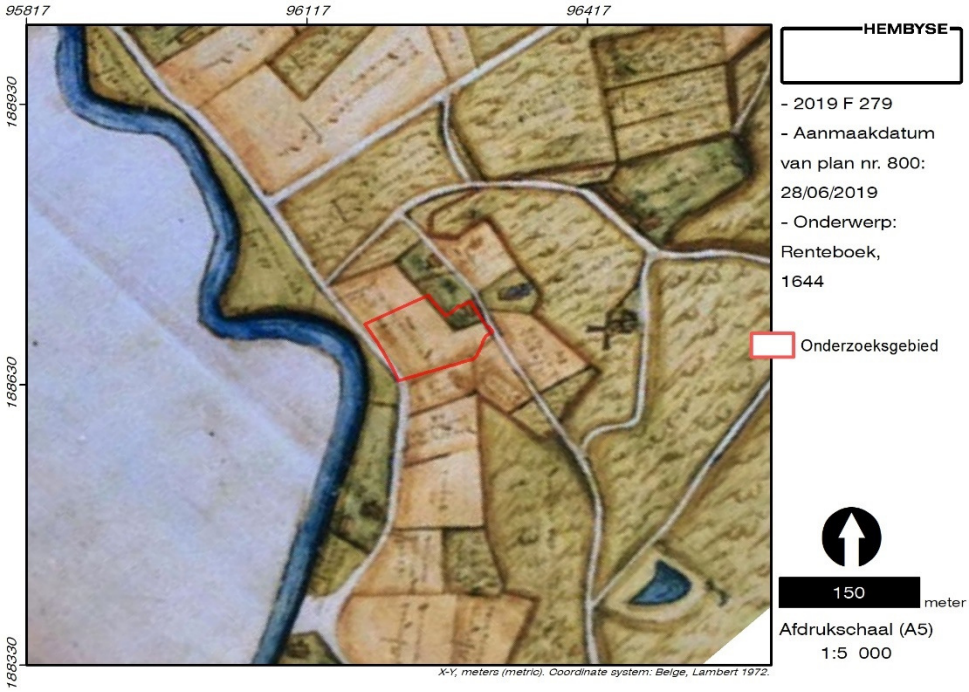
Deze beknopte en algemene historische situering van het onderzoeksgebied binnen de pittoreske gemeente Deurle geeft aan dat er al sinds de volle Middeleeuwen sprake is van bewoning op deze oever van de Leie. De duinencomplexen geven dan weer aan dat het gebied vanaf het Holoceen een uitstekende positie was ten opzichte van de alluviale vlakte van de Leie. Op basis van een overzicht van historisch kaartenmateriaal zal getracht worden om af te dalen in de historiek van het onderzoeksgebied in de afgelopen 400 jaar.

1.2 Evolutie van het gebied op basis van kaarten en luchtfoto's

Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in te schatten wordt in onderstaand hoofdstuk historisch kaartenmateriaal onderzocht. Het oudste kaartenmateriaal waarop het onderzoeksgebied herkenbaar gekarteerd is, dateert uit het midden van de 17e eeuw.

1.2.1 Renteboek van het land van Nevele, 1644.

In het renteboek van het land van Nevele uit 1644 ((R.A.G. Nevele nr. 1163) kan het onderzoeksgebied worden teruggevonden op de oever van de Leie. De stabiele loop van de Leie kan worden herkend, alsook de Pontstraat, die waarschijnlijk een veel oudere verbindingsweg langs deze waterloop is. Zoals de naam zelf aangeeft verbond deze weg de dorpskern van Deurle met een veerpontje in het noorden van de gemeente.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart uit het renteboek van het Land van Nevele.[6] Onder: het veerpontje "De Ratte" in de vroege 20e eeuw.

Ook de Dorpsstraat is duidelijk herkenbaar, de algemene voetafdruk van het huidige stratenpatroon is reeds herkenbaar. Het onderzoeksgebied zelf is deels in gebruik als akkerland en deels in gebruik als tuin van de pastorij, die toen net moet zijn gebouwd. Het valt op dat het omliggende gebied gekarteerd is als heidegebied. In

[6] *http://www.geopunt.be/*

de Muldersdreef is reeds de staakmolen[7] zichtbaar, dit was een 16e-eeuwse molen die in 1918 door terugtrekkende en ronduit rancuneuze Duitse soldaten is opgeblazen. Enkel de molenaarswoning bestaat heden nog.

1.2.2 Villaret-kaart (1745-1748)

Een kleine eeuw later geeft de kaart van Villaret een goed beeld van de situatie van het terrein. De Pontstraat en de Dorpsstraat zijn goed herkenbaar, de Sint-Aldegondiskerk staat ommuurd gekarteerd, binnen het onderzoeksgebied is ook de pastorie en een bijgebouw gekarteerd, beide mogelijk omgeven door een haag.

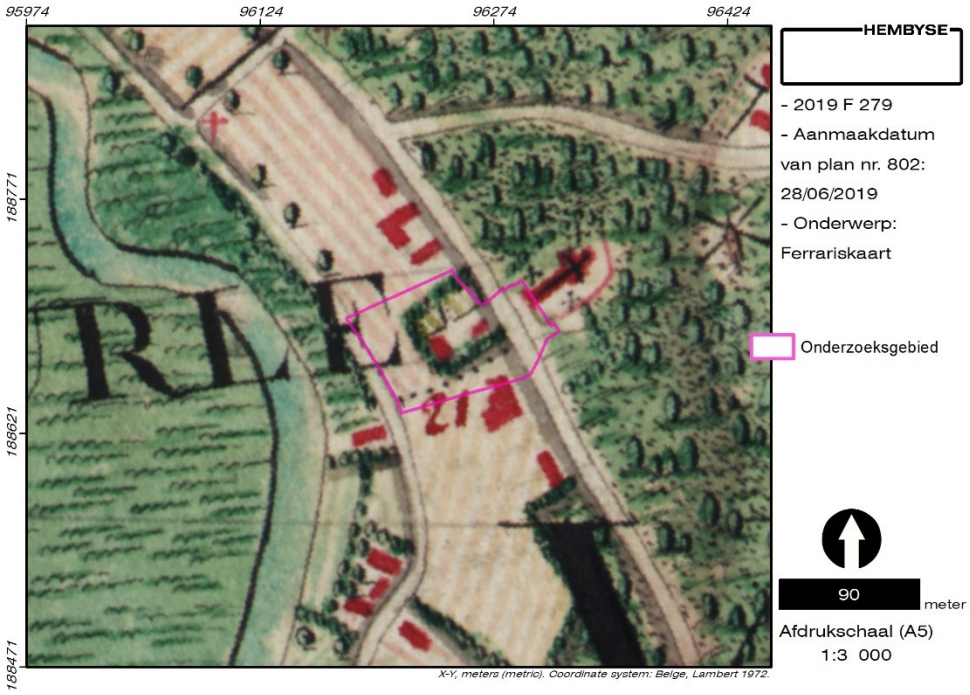
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret. Onder: het huidige zicht op de Leie en de alluviale vlakte, die door vegetatie grotendeels aan een weids zicht onttrokken wordt.

[7] *http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?nummer=3243*

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied is niet gekarteerd. Ten westen van de Pontstraat is duidelijk het alluviale gebied van de Leie aangeduid, er is tevens een verwijzing naar een kapel, die zich langs deze straat zou moeten hebben bevonden. De kapel bevond zich waarschijnlijk op de hoek van de Pontstraat en de huidige Philippe de Denterghemlaan, zoals herkenbaar op het kaartenmateriaal van Ferraris.

1.2.3 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.



Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris.[8] Onder: de Kerkweg in 2019.

Het onderzoeksgebied bestaat duidelijk uit een deel akkerland en een door een haag omgeven deel van de pastorij. De pastorij was in deze fase van de geschiedenis een verloederd gebouw, dat kort nadien door de -in grote lijnen-

[8] *http://www.geopunt.be/*

huidige bouw zou worden vervangen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is ook de Kerkweg als een veldweg gekarteerd.
Opvallend is ook hoe het duinengebied volledig als een bos gekarteerd is, iets wat ook op het kaartenmateriaal van Villaret voorkomt. Op het kaartenmateriaal van 1644 staat het ogenschijnlijk nog als een heidegebied gekarteerd, wat zou betekenen dat deze woeste gronden in een spanne van 100 jaar bebost zijn geraakt. Zonder intensief onderhoud van een heidegebied is dit dan ook het geval. Dit zou er op wijzen dat het heidegebied ofwel voorafgaand aan 1644 onderhouden werd (veeteelt, schapenteelt), ofwel nog vrij jong was.

1.2.4 Vandermaelen kaarten (1846-1854)

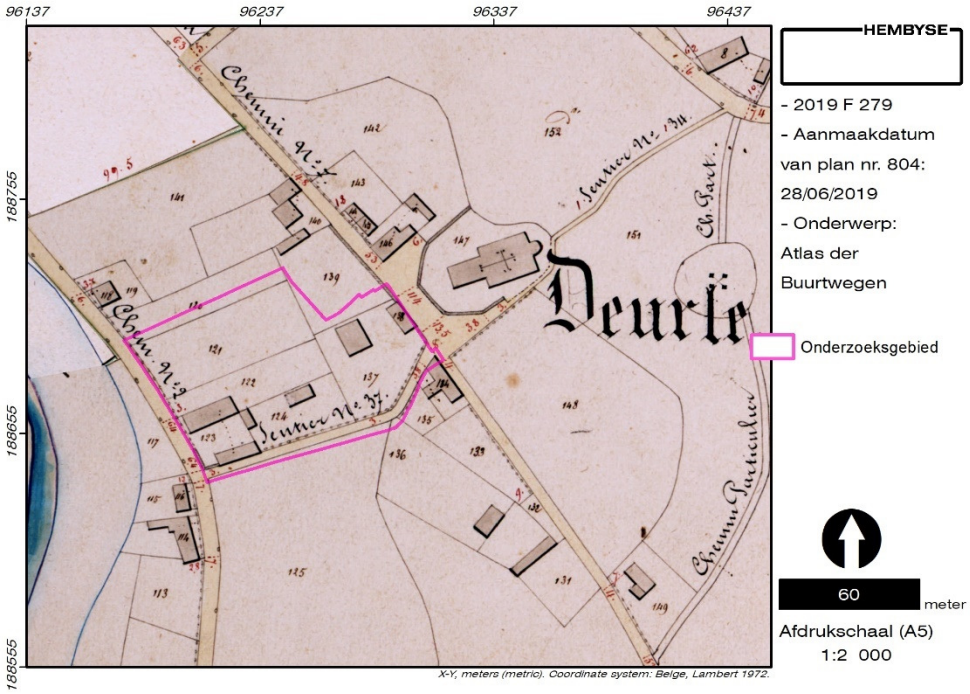
Op het gegeorefereerde kaartenmateriaal van Vandermaelen is het gebied danig veranderd ! Een deel van het voornoemde bos lijkt te zijn verdwenen, al zijn er nog aanzienlijke stukken aanwezig. Voor het eerst worden de Holocene duinen ook als topografische structuren weergegeven.

Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen.

Binnen het onderzoeksgebied is in het oostelijke deel de pastorij en het bijgebouw gekarteerd. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied verschijnt ook een cluster van gebouwen, die tot aan de Kerkweg uit een drietal gebouwen lijkt te bestaan.

1.2.5 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op het kaartenmateriaal van de Atlas der Buurtwegen staat het onderzoeksgebied zeer gedetailleerd weergegeven. De net vernoemde Kerkweg is hier gekarteerd als Sentier Nr. 37. De pastorij bestaat uit een poort- en een hoofdgebouw en er kan met zekerheid worden gesteld dat dit het gebouw is dat heden nog op de site bestaat.

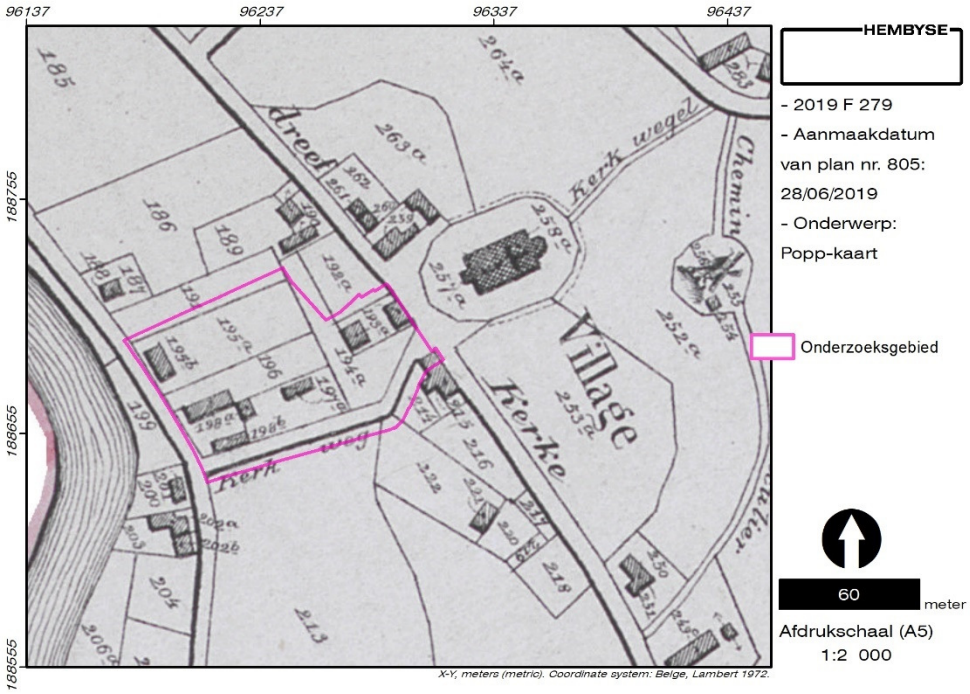


Figuur 8. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen.

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied is gericht op de Pontstraat (Chemin Nr. 2) en is in kavels onderverdeeld, waarbij de zuidwestelijke hoek met vier gebouwen bebouwd is. Van deze gebouwen is heden niks bewaard.
De situatie op de Atlas der Buurtwegen wordt gereflecteerd in het primitief kadaster en de Popp-kaarten.

1.2.6 Popp-kaarten (1830 – 1842)

Circa vijftig jaar na de opmaak van de Atlas van Ferraris verscheen voor onze gewesten een eerste versie van het kadasterplan, waarmee heden nog steeds gewerkt wordt. Deze plannen werden in het begin van de jaren 1830 opgemaakt en geven dan wel geen beeld van het landgebruik, maar wel van perceelsindelingen en infrastructuur.



Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp. Onder: het straatzicht op de Pontstraat in zuidelijke richting, vanaf de hoeve die op het kaartenmateriaal van Popp verschijnt.

Deze kaart geeft exact dezelfde indeling weer als de Atlas der Buurtwegen, maar geeft de toenmalige perceelsnummers aan. Bovendien verschijnt ook een hoeve aan de Pontstraat, dit gebouw is heden nog aanwezig en is gepland te worden gesloopt voor de heraanleg van het onderzoeksgebied.
Hierna wijzigt de indeling van het onderzoeksgebied nauwelijks.

1.2.7 Topografische kaart NGI, 1969

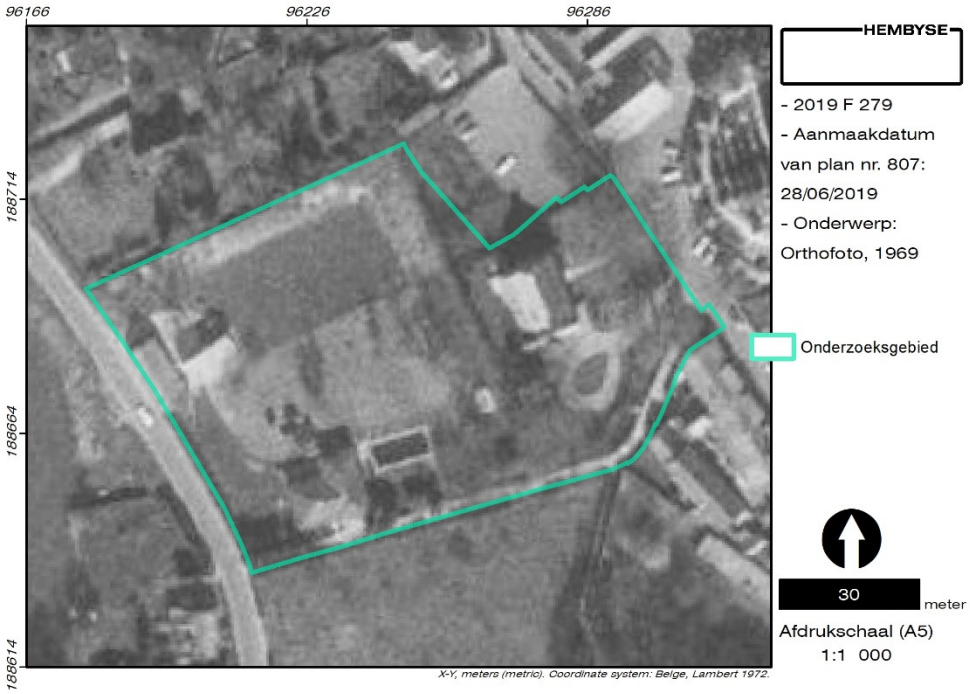
Op de topografische kaart van het NGI uit 1969 is de situatie zoals op het kaartenmateriaal van Popp vereenvoudigd weergegeven. Het poortgebouw van de pastorij langs de Dorpsstraat is niet weergegeven, net als de gebouwencluster in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Deze is herleid tot één gebouw.

Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969.

De nog bestaande hoeve wordt gekarteerd als een gebouw met de lange zijde op de straat georiënteerd en een bijbouw aan de oostelijke zijde. Dit is dan weer wel correct weergegeven.

1.2.8 Orthofoto uit 1969

Voor hetzelfde jaar is ook een luchtfoto beschikbaar. Hierop is de bebouwing meer genuanceerd zichtbaar. De hoeve aan de Pontstraat is voorzien van een bijgebouw en een akkerland in oostelijke richting. De gebouwencluster in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat uit een drietal gebouwen en een openluchtzwembad.

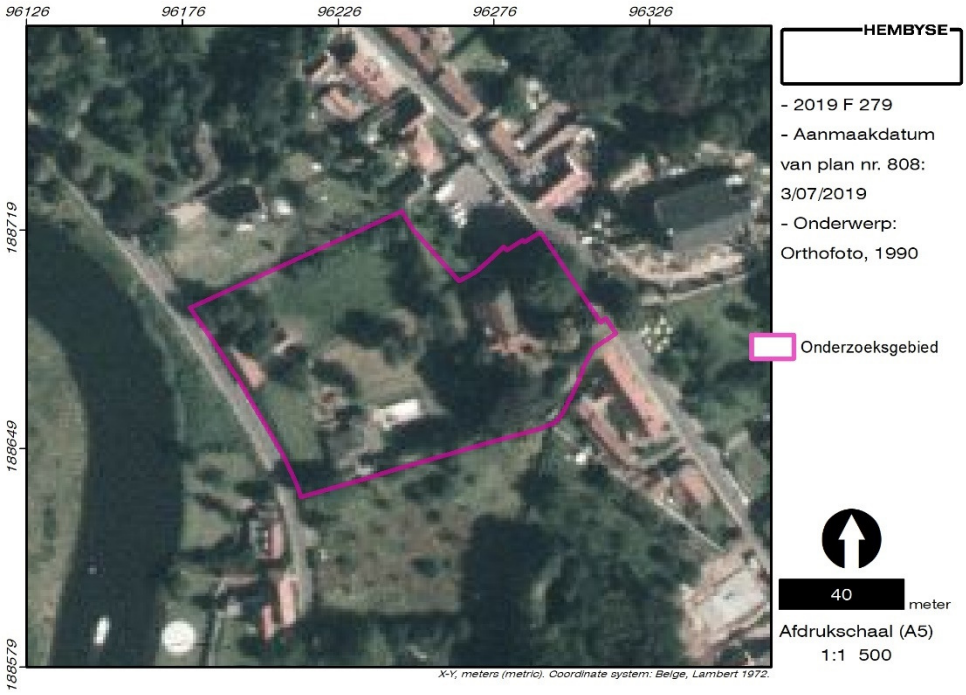


Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1969.

Er is dus sprake van een aanzienlijke vertuining van het onderzoeksgebied. Dit komt op de meer recente kleuren-orthofoto beter tot uiting.

1.2.9 Orthofoto uit 1990

Op de eerste kleuren-orthofoto voor het onderzoeksgebied kan duidelijk worden afgeleid dat het gebied van west naar oost bestaat uit een vertuind akkerland met een hoevegebouw enerzijds en uit een cluster van gebouwen behorende tot een particuliere woning anderzijds.

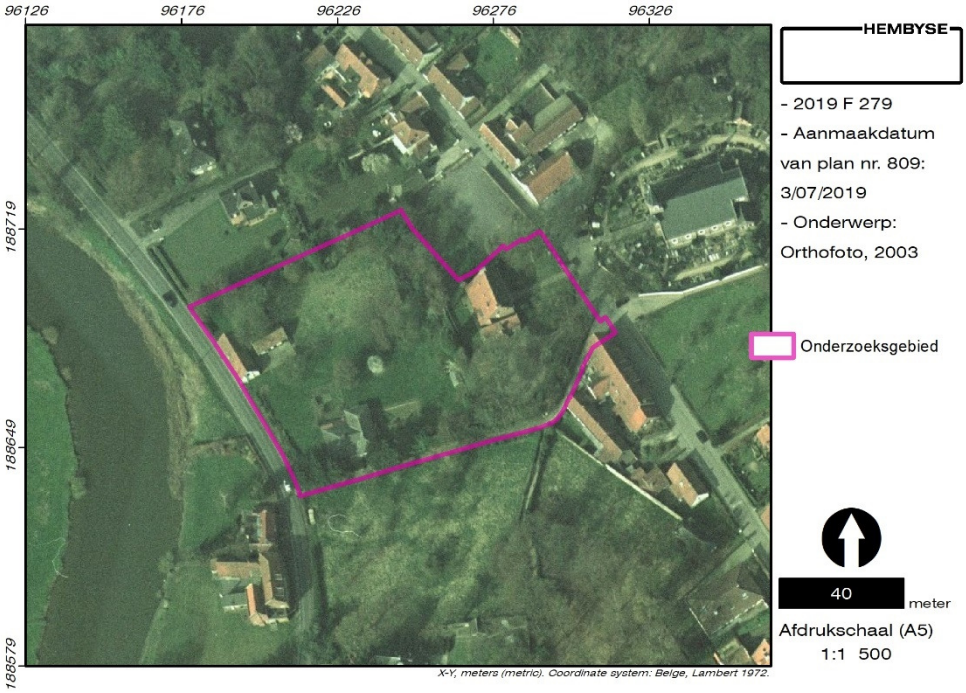


Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990.

In oostelijke richting is de pastorij duidelijk herkenbaar, met een poortje en een bijgebouw. Binnen het gebied is er sprake van een duidelijke toename van het bomenbestand.

1.2.10 Orthofoto uit 2000-2003

Deze situatie is goed leesbaar op de meer gedetailleerde orthofoto uit 2003. Aan de straatzijde is een hoeve met bijgebouw aanwezig, alsook een woonhuis met zwembad. Er is een duidelijke vertuining van het onderzoeksgebied.

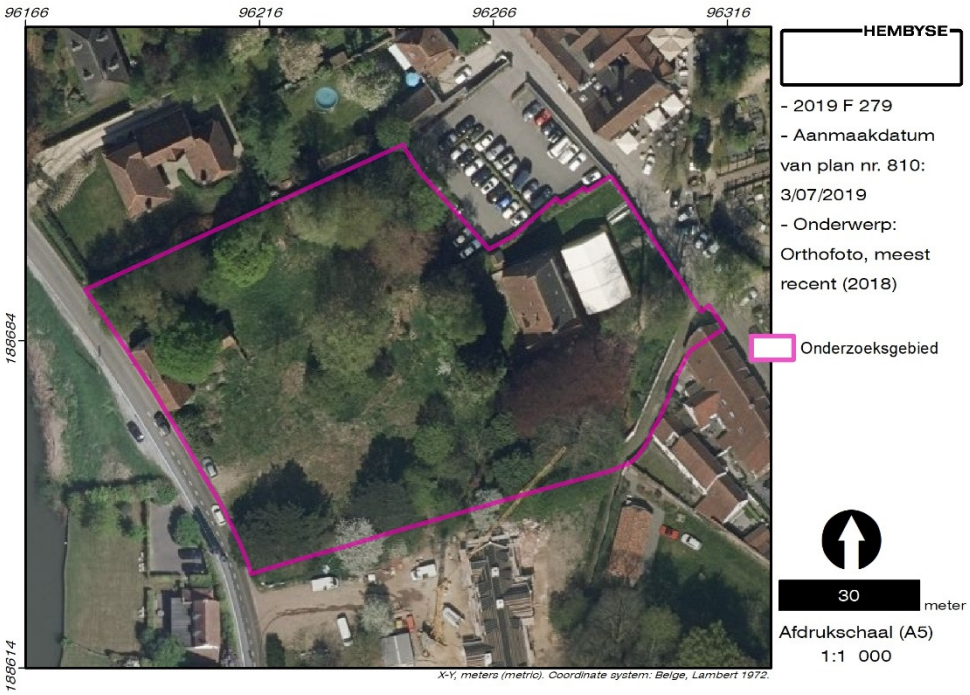


Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2000-2003.

De pastorij en het bijgebouw s goed herkenbaar, ook in deze zone van het gebied is er een toegenomen vegetatie (bomen). Pas in 2017 komt er verandering in deze situatie, wanneer de meest zuidelijke gebouwencluster volledig wordt afgebroken.

1.2.11 Orthofoto uit 2018

Op de meest recente orthofoto is zichtbaar hoe de meest zuidelijke gebouwencluster volledig is afgebroken, naar aanleiding van de geplande heraanleg van het gebied en het omvormen tot een publiek park. De afbraak moet gebeurd zijn in de periode 2017-2018, aangezien de gebouwen op de luchtfoto's van Google Earth in 2016 nog voorkomen. Zowel op de foto's van Google als van Geopunt zijn de gebouwen in 2018 verdwenen.



Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2018.

Dit zou betekenen dat er in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied een vrij grote kans is op het aantreffen van een verstoord bodemarchief (zie deel 7 van de archeologienota).

2 Tussentijds besluit

Op basis van de algemene historische gegevens kan worden gesteld dat het onderzoeksgebied al met zekerheid sinds het midden van de 17e eeuw bestaat uit twee delen. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is de zone van de pastorij, waarbij de pastorij in de 18e eeuw is herbouwd. Er is sprake van een hoofdgebouw, een poort- of poortgebouw, bijgebouwen en een vertuining. De voetafdruk van het dorp, met de Dorpsstraat en de Pontweg, is gedurende de laatste 4 eeuwen ongewijzigd.

Langs de Pontstraat is er tot het midden van de 19e eeuw sprake van een akkerland, waarbinnen eerst een gebouwencluster in de zuidwestelijke hoek verschijnt en later ook een hoevegebouw ten noorden daarvan. Er is sprake van verschillende gebouwen en een openluchtzwembad, waarbij deze gebouwen in 2017 worden afgebroken. De impact hiervan op de bodem kan op basis van het historisch kaartenmateriaal niet worden ingeschat.

Over het algemeen is er dus weinig sprake van een diepgaande verstoring van het bodemarchief en is er door het gebruik als akkerland sprake van een vrij stabiele situatie. Bovendien is er in de zone van de pastorij sprake van een stabiele situatie ten minste sinds de 17e eeuw.

Op basis van het historisch kaartenmateriaal en de luchtfoto's kan de kans op het aantreffen van archeologische sporen en structuren binnen het onderzoeksgebied dus als reëel worden beschouwd. In een confrontatie met de gekende archeologische data voor het gebied kan dit eventueel nog scherpgesteld worden.

3 Bibliografie voor deel 8

Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Deurle* [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14241 (geraadpleegd op 3 juli 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Herberg en winkeltje In den Transvaal* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38776 (geraadpleegd op 3 juli 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Parochiekerk Sint-Aldegonde* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38768 (geraadpleegd op 3 juli 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Pastorie Sint-Aldegondeparochie* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/38774 (geraadpleegd op 3 juli 2019).

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

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

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
https://www.dov.vlaanderen.be/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/
https://cai.onroerenderfgoed.be/
http://uurl.kbr.be
https://www.cartesius.be/
https://search.arch.be/
http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=deurle&field=lem
http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?nummer=3243

4 Lijst van figuren, gebruikt in deel 8

Figuur 1. Bewerken van het land in Deurle, in andere tijden. 3
Figuur 2. De onbezorgde jeugd van de kinderen Della Faille, een zeldzaam goed in de 19e eeuw. 4
Figuur 3. De Dorpsstraat (met rechts het poortje van de pastorij) in zuidelijke richting. Onder: de Sint-Aldegondiskerk vanuit de tuin van de pastorij. 5
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart uit het renteboek van het Land van Nevele. Onder: het veerpontje “De Ratte” in de vroege 20e eeuw. 8
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret. Onder: het huidige zicht op de Leie en de alluviale vlakte, die door vegetatie grotendeels aan een weids zicht onttrokken wordt. 9
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart van Ferraris. Onder: de Kerkweg in 2019. 11
Figuur 7. Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen. ... 12
Figuur 8. Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen. 13
Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied op de kaarten van Popp. Onder: het straatzicht op de Pontstraat in zuidelijke richting, vanaf de hoeve die op het kaartenmateriaal van Popp verschijnt. 14
Figuur 10. Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart uit 1969. 15
Figuur 11. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1969. 16
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 1990. 17
Figuur 13. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2000-2003. ... 18
Figuur 14. Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto uit 2018. 19

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL 9

Assessment van archeologische data

INHOUDSOPGAVE

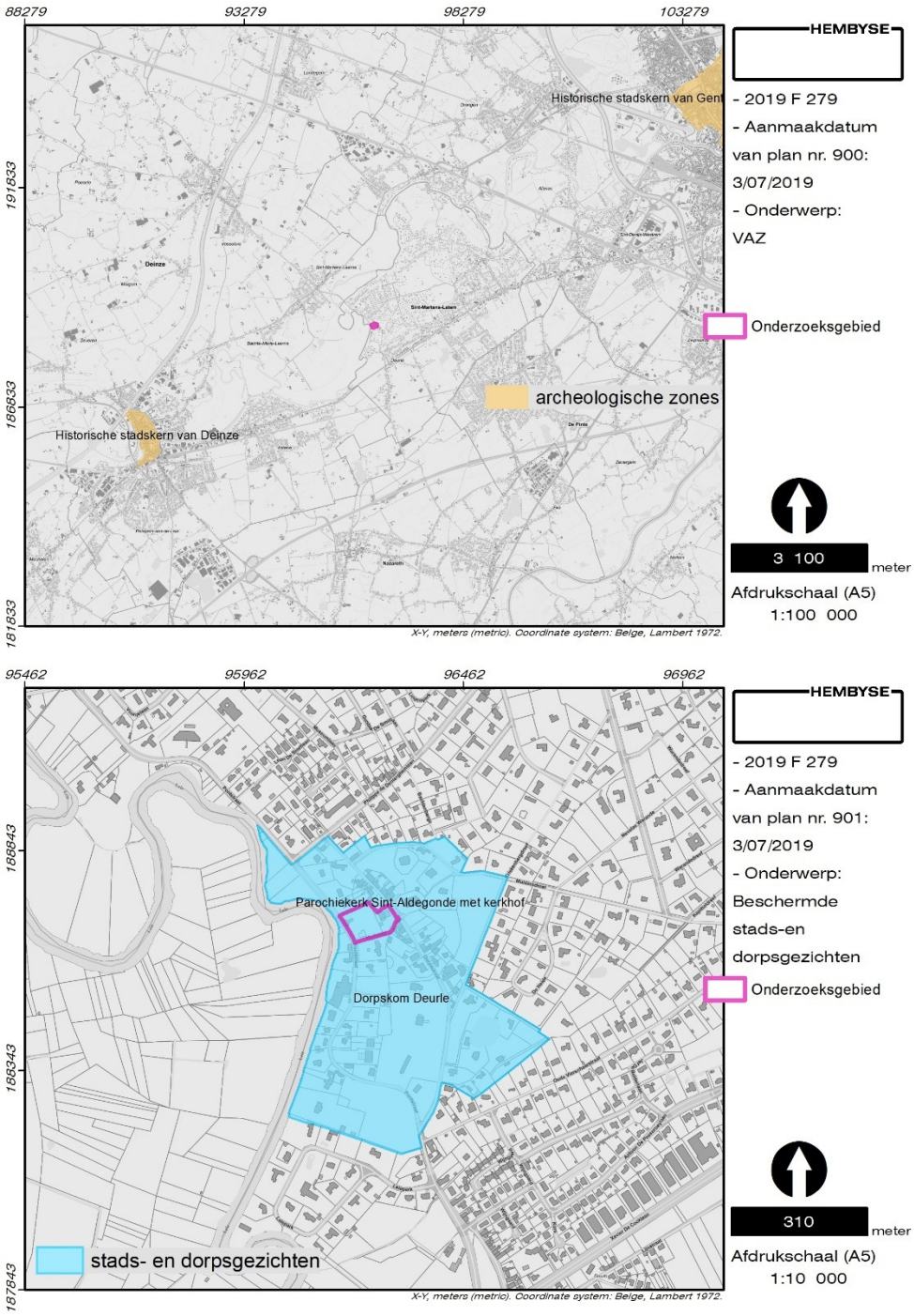
1 Bestaande archeologische data 2
1.1 Vastgestelde archeologische zones 2
1.2 Gebieden Geen Archeologie 4
1.3 Centrale Archeologische Inventaris 5
1.4 Bekrachtigde archeologienota's 7
2 Tussentijds besluit 9
3 Bibliografie 10
4 Lijst van figuren 11

1 Bestaande archeologische data

1.1 Vastgestelde archeologische zones

De inventaris van archeologische zones brengt in kaart in welke gebieden archeologische resten of sporen met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid in de grond aanwezig zijn. Bij de selectie van zones door het Agentschap Onroerend Erfgoed spelen twee elementen een belangrijke rol: er moet een goede aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van archeologisch erfgoed en er moet een goede aanwijzing zijn dat dit erfgoed nog voldoende goed bewaard is om archeologische waarde te hebben.
De afbakening van archeologische zones is gebeurd op basis van archeologische waarnemingen, landschappelijke, topografische, bodemkundige, historische en andere gegevens.

De dorpskern van Deurle bevindt zich buiten een vastgestelde archeologische zone. Deze dorpskern bevindt zich ongeveer halverwege tussen twee vastgestelde archeologische zones. Het gaat om de historische stadskern van Gent enerzijds en deze van Deinze anderzijds. Andere historische stads-of dorpskernen zijn niet opgenomen in de inventaris van VAZ. Ook het Holocene duinengebied ten oosten van het onderzoeksgebied is niet in één van de vastgesteld inventarissen (archeologie, landschappen, ...) opgenomen. Het dorpscentrum van Deurle en de Sint-Algegondiskerk met kerkhof zijn wel beschermd als dorpsgezicht, omwille van het pittoreske en goed bewaarde karakter van het dorp.



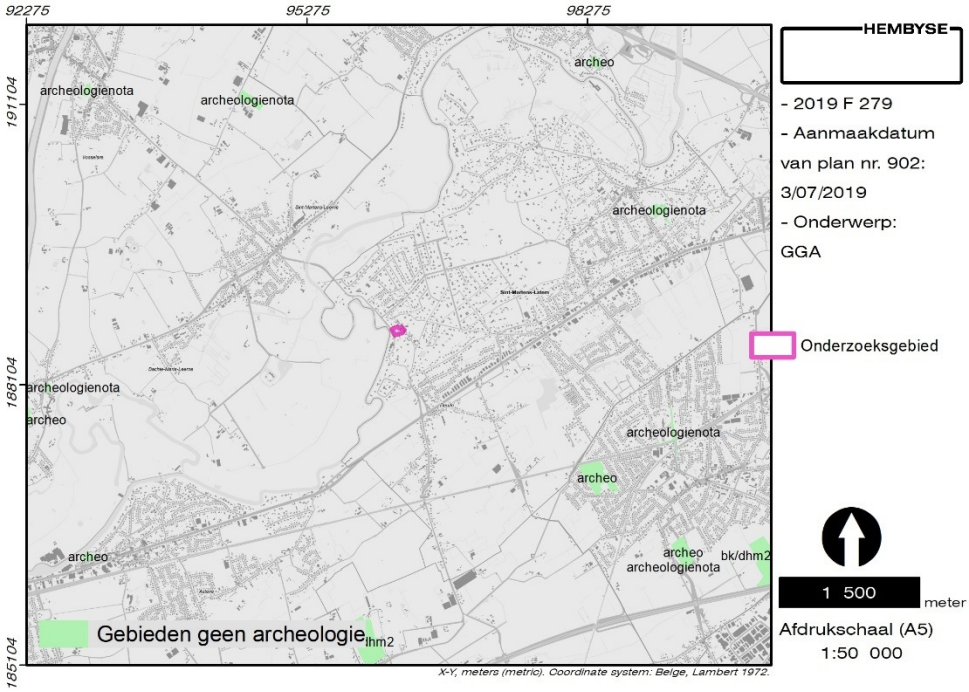
Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vastgestelde Archeologische Zones. Onder: kartering van het beschermde dorpsgezicht.

Voor het onderzoeksgebied betekent dit echter dat de kans op het aantreffen van archeologische sporen en structuren binnen deze zone niet als beduidend groter wordt geacht, anderzijds heeft dit wel zijn invloed op het archeologietraject (cf. deel 2 van de archeologienota).

1.2 Gebieden Geen Archeologie

Op deze kaart worden gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt aangeduid. Aan de vastgestelde gebieden zijn specifieke rechtsgevolgen gekoppeld: bij een stedenbouwkundige vergunning of bij een verkavelingsvergunning moet in sommige gevallen een bekrachtigde archeologienota worden gevoegd (zie Deel 1: Administratieve fiche). Dat moet nooit als de ingreep in de bodem waarvoor de stedenbouwkundige vergunning of de verkavelingsvergunning wordt aangevraagd volledig valt binnen een gebied dat op deze kaart is aangeduid. Deze kaart is dus complementair aan de inventaris van vastgestelde archeologische zones (cf. supra).

De GGA zijn door het Agentschap Onroerend Erfgoed afgebakend op basis van waarnemingen of feiten op basis waarvan kan besloten worden dat er voor dat gebied geen archeologie te verwachten valt. Dit kan het geval zijn wanneer in het verleden intensief archeologisch onderzoek werd uitgevoerd of de bodem zodanig is verstoord dat het eventuele archeologisch erfgoed vernield is (bijvoorbeeld zandwinning, havendokken, ...). Ook andere verstoringen en de impact van vroegere opgravingen zijn in kaart gebracht.



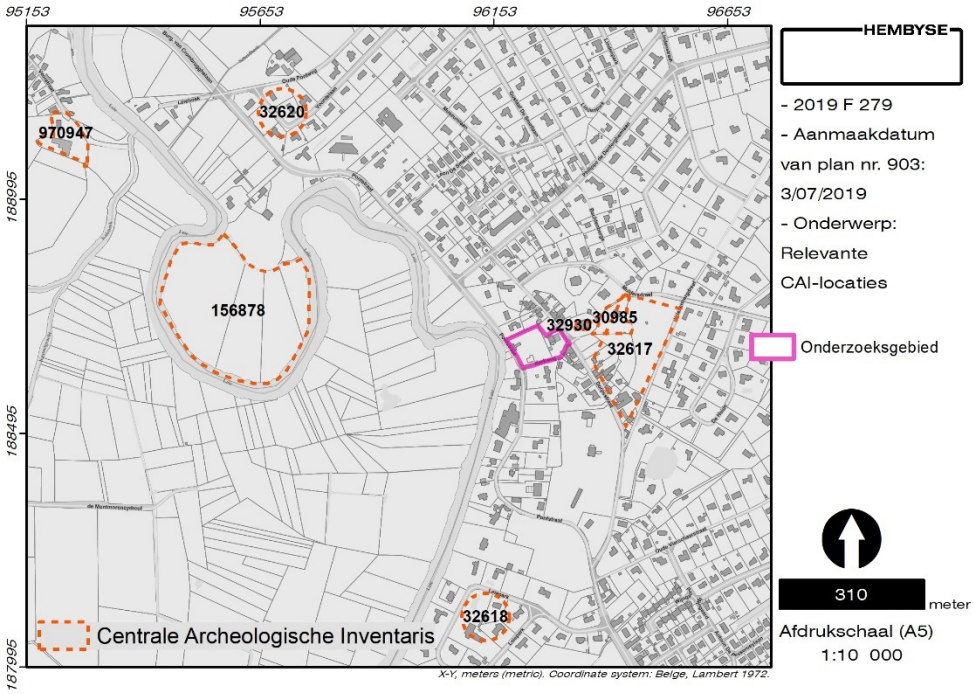
Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Gebieden Geen Archeologie.

Het huidige onderzoeksgebied is niet gekarteerd als een GGA, wat betekent dat het onderzoeksgebied nog beschouwd wordt als een gebied waarbinnen archeologisch erfgoed **kan** worden aangetroffen. Rondom het onderzoeksgebied zijn evenmin GGA gekarteerd, men kan zelfs vaststellen dat er in de volledige dorpskom van

Deurle geen enkele GGA gekarteerd is. Dit is vermoedelijk eerder te wijten aan de weinige infrastructurele ontwikkelingen in dit gebied, in combinatie met zeer weinig archeologisch onderzoek.
Hierbij moet de caveat worden gemaakt dat het updaten van de polygonen van de GGA parallel aan een ander ritme gebeurt dan de update van de CAI. Het kan dus voorkomen dat de huidige stand van de kartering niet één op één afgestemd is. Van een aantal GGA's is dus behalve het polygoon geen data beschikbaar.

1.3 Centrale Archeologische Inventaris

Een groot aantal van de geregistreerde archeologische onderzoeken en vondsten van Vlaanderen staat geregistreerd in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).
Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische indicatoren in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen.



Figuur 3. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren.

Aan de overzijde van de Dorpsstraat zijn CAI-locaties 32930, 30895 en 32617 in deze databank opgenomen. De eerste is de locatie van de 19e-eeuwse kerk, die teruggaat op een 12e-eeuwse Romaanse voorganger Bij een werfcontrole op het kerkhof werden onmiddellijk ten zuidwesten van het kerkgebouw de funderingsresten van twee muren blootgelegd. In het huidige kerkgebouw werd enkel een dik zandpakket waargenomen, waarschijnlijk bij het ontstaan door ophoging bij de bouw van de recente 19e -eeuwse kerk. Locatie 30985 heeft betrekking op de 16e-eeuwse molen, die reeds in deel 8 van deze archeologienota

aan bod kwam. CAI locatie 32617 heeft betrekking op de “Butte”, een toponiem waarover de CAI-databank opvallend vaag is. De structuur wordt geïnterpreteerd als een prehistorische nederzetting, maar verder kan er uit de CAI weinig informatie worden gepuurd. Waarschijnlijk heeft deze locatie betrekking op een deel van de Holocene duinen in dit gebied, waarbij er -aangezien er Holoceen stuifzanddekken aanwezig zijn- wordt verondersteld dat er een kans is op afgedekte prehistorische nederzettingen. Behalve deze landvorm zelf zijn er echter geen aanwijzingen in de richting van de aanwezigheid van dergelijke sites.

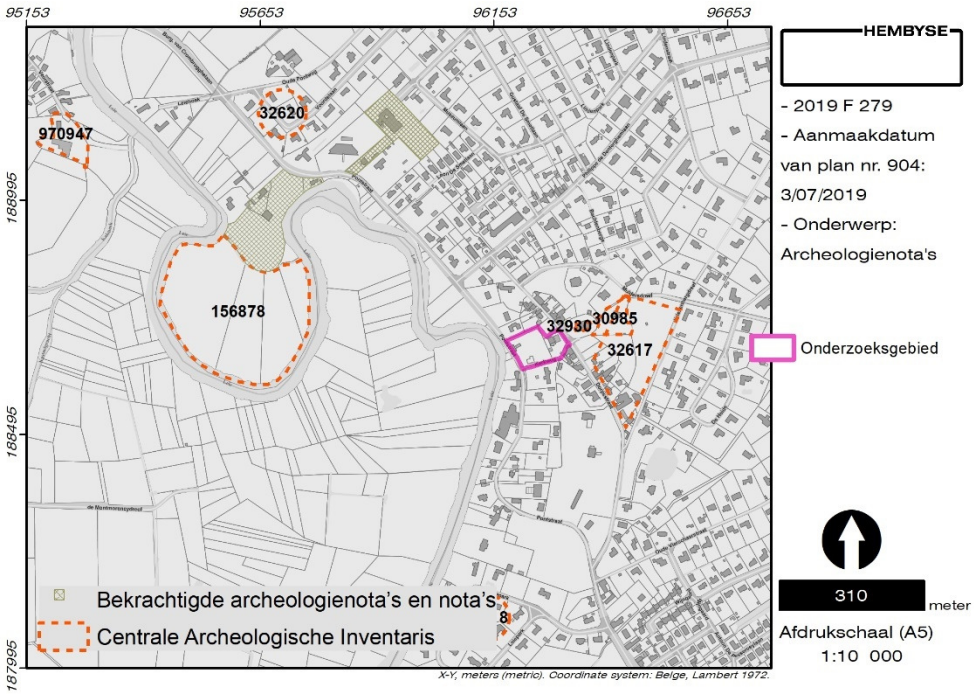
Waar er wel aanwijzingen voor zijn, is bewoning in de inheems-Romeinse periode: CAI-locatie 32618. Het gaat dan om een grafcontext die in de 19e eeuw bij het bouwen van het kasteel Della Faille werd aangetroffen. Ook de gekarteerde locatie 32620 bevatte een aantal archeologische objecten (aardewerk) die wijzen op de aanwezigheid van inheems-Romeinse bewoning op de rechter Leie-oever.

CAI-locatie 156878 is dan weer een circulaire meander van de Leie, waarvan wijlen Prof. J. Demeulemeester zich afvroeg of dit een natuurlijke, dan wel kunstmatige meander van de Leie was. Gezien het natuurlijke bochtenwerk van de Leie (bijvoorbeeld ook te Vosselare) is er echter niet direct een reden om aan te nemen dat deze meander een antropogene oorsprong zou hebben. CAI-locatie 970947 tenslotte heeft betrekking op de voormalige Hoeve Van Autreve, een hoevecomplex dat mogelijk een 18e-eeuwse voorganger heeft gekend.

De zeer lage densiteit aan archeologische indicatoren voor het onderzoeksgebied moet worden gezocht in de beperkte ontwikkeling van het gebied en de beperkte archeologische opvolging van de reeds uitgevoerde ontwikkelingen. De frequentie van archeologisch onderzoek is de laatste jaren echter wel toegenomen en in het zog van het Onroerenderfgoeddecreet (in voege in 2016) zijn ook in Deurle gebieden aan archeologisch onderzoek onderworpen, verwoord in bekrachtigde archeologienota’s en nota’s.

1.4 Bekrachtigde archeologienota's

Sinds 2016 (de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet, nvdr.) worden alle bekrachtigde archeologienota's en nota's opgenomen in een databank en als dusdanig gekarteerd.
Ten noordwesten van het onderzoeksgebied, belendend aan de Leiemeander CAI-locatie 156878, zijn twee archeologienota's gekarteerd.



Figuur 4. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologienota's en nota's.

Op de rand van de opvallende Leiemeander werd in 2019 een archeologienota[1] opgemaakt, bestaande uit een bureaustudie en landschappelijke boringen. Opvallend was dat er binnen deze Leiemeander geen afgedekte paleo-horizonten zijn aangetroffen, maar dat er sprake was van een vrij klassieke bodemopbouw waarbij de Laat-Pleistocene sedimenten aan de oppervlakte lagen en door landbouw waren aangetast. Er werd een onderzoek door middel van proefsleuven en proefputten geadviseerd om in deze sedimenten op zoek te gaan naar grondsporen.
Ten noordoosten daarvan, aan de overzijde van de Pontstraat, is voor de uitbreiding van een plaatselijk museum een archeologienota in de vorm van een bureaustudie opgemaakt[2]. Op basis van de bodemkundige gesteldheid en de beperkte mogelijke impact op het archeologisch bodemarchief, werd echter geen verder onderzoek

[1] *Van Goidsenhoven et al., 2019.*
[2] *De Gryse et al., 2017.*

geadviseerd. De resultaten van het bureauonderzoek brengen geen aanvullende informatie op voor het huidige onderzoek aan de Pontstraat.

2 Tussentijds besluit

De archeologische kennis van Deurle is zeer beperkt. Door de weinig doorgedreven infrastructurele ontwikkeling van het gebied is er weinig noodarcheologie uitgevoerd en de vele villawijken en verkavelingen zijn nooit of nauwelijks archeologisch opgevolgd. De archeologische kennis van het gebied is dan ook zeer beperkt en het is nauwelijks mogelijk om een archeologisch verwachtingspatroon voor het huidige onderzoeksgebied op te maken. Het lijkt er op dat er op de rechteroever van de Leie wel een zekere inheems-Romeinse activiteit is geweest, maar of het gaat om nederzettingen, grafvelden of allebei, is in het geheel niet duidelijk. Het enige landschappelijk booronderzoek op deze oever heeft geen aanwijzingen geboden voor afgedekte paleo-horizonten (dit is ergens niet onlogisch, aangezien het gaat om de stootoever en niet om de afzetting/kronkelwaard), maar de afwezigheid van de specifieke Holocene stuifduinen ten oosten van het huidige onderzoeksgebied zorgt er voor dat de conclusies van het eerder uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek niet in één lijn kunnen worden doorgetrokken. Voor het huidige onderzoeksgebied kan dus op basis van de bestaande archeologische data geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en sites.
Wat deze gegevens dus betekenen voor de algemene verwachting en de kans op archeologische kenniswinst binnen het huidige onderzoeksgebied, wordt besproken in Deel 10 van deze archeologienota.

3 Bibliografie

Naslagwerken

De Gryse J., Thys C., Van Goidsenhoven W., De Tollenaere J. & Willaert A., 2017. *Museum Dhondt-Dhaenens (Deurle). (Sint-Martens-Latem, Oost-Vlaanderen). Projectcode: 2017A95. December 2017*, Sint-Michiels-Brugge.

Van Goidsenhoven W., Willaert A. & Ghyselbrecht E., 2019. *Pontstraat 83 (Sint-Martens-Latem, Oost-Vlaanderen). Projectcode: 2019A118. Landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2019A161). Januari – Maart 2019.*, Sint-Michiels-Brugge.

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
https://www.dov.vlaanderen.be/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/
https://cai.onroerenderfgoed.be/
http://uurl.kbr.be
https://www.cartesius.be/

4 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vastgestelde Archeologische Zones. Onder: kartering van het beschermde dorpsgezicht....3
Figuur 2. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Gebieden Geen Archeologie. 4
Figuur 3. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologische indicatoren. 5
Figuur 4. Situering van de voor het onderzoeksgebied relevante archeologienota's en nota's. 7

ONDERZOEK:

Deurle, Pontstraat 76

ONDERDEEL 10

Synthese en waardering

INHOUDSOPGAVE

1 Synthese 2
1.1 Datering en interpretatie van de dataset 2
1.1.1 Volledigheid van de dataset 2
1.1.2 Huidige dataset 3
1.1.3 Waardering van de archeologische site 4
1.1.4 Impact van de geplande werken 5
2 Vervolgtraject 8
2.1 Antwoord op de onderzoeksvragen 8
2.2 Afweging van de te nemen maatregelen 10
2.3 Bepaling van de te nemen maatregelen 11
2.4 Randvoorwaarden 11
3 Bibliografie 12
4 Lijst van figuren 13

1 Synthese

1.1 Datering en interpretatie van de dataset

1.1.1 Volledigheid van de dataset

Het onderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen (slopen van bestaande gebouwen en het aanbrengen van nieuwe structuren voor de aanleg van een publiek park).
Het uitgevoerde vooronderzoek dat in het Verslag van Resultaten is verwerkt, is een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een bureaustudie.

Het bureauonderzoek kon volledig worden uitgevoerd:

- het plangebied kon worden afgebakend, zowel landschappelijk als kadastraal
- reeds verstoorde zones zijn in kaart gebracht (= bestaande gebouwen, bestaande verharding en een verstoorde zone in de controleboringen)
- de gekende ecologische en aardkundige data zijn geïnventariseerd
- de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren van het onderzoeksgebied zijn geïnventariseerd
- het betreft een archeologienota in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, waarbij de geplande bodemingrepen in kaart zijn gebracht
- er werd een terreinbezoek en een visuele inspectie van het projectgebied uitgevoerd zowel met het oog op het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie als voor het registreren van relevante archeologische en landschappelijke indicatoren
- er werden controleboringen uitgevoerd

Het onderzoek heeft, in zijn huidige vorm, de mogelijkheid geboden een historisch en archeologisch overzicht van het projectgebied te schetsen en om op basis van de gegenereerde dataset gepaste maatregelen –enkel indien er aanwijzingen zijn voor bewaarde archeologische sites- voor het verdere verloop van het archeologische traject uit te tekenen.

1.1.2 Huidige dataset

Op basis van het assessment van de landschappelijke, aardkundige, historische en archeologische data voor het onderzoeksgebied kan worden gesteld dat een dataset is gegenereerd, die toelaat om het archeologisch kennispotentieel ervan te bepalen. Deze gegevens zijn objectief: mits het toepassen van eenzelfde onderzoeksmethode met dezelfde parameters moet een onderzoeker tot eenzelfde dataset en besluit komen. Men kan zich uiteindelijk afvragen of er middels het raadplegen van de historische data, de historische kaarten, de luchtfoto's en de gekende archeologische gegevens voldoende elementen zijn om de historische en archeologische realiteit van het huidige onderzoeksgebied te bepalen.

De bureaustudie heeft aangetoond dat binnen een deel van het onderzoeksgebied aan het einde van het Pleistoceen en het begin van het Holoceen de top van de Pleistocene afzettingen aan de oppervlakte aanwezig was. Dit betekent dat de sporen van de eerste bewoners van het gebied na de laatste ijstijd zich vlak aan de oppervlakte zouden moeten bevinden. Er zijn immers geen aanwijzingen voor afgedekte paleo-horizonten binnen dit centrale deel van het onderzoeksgebied waardoor de bovenste laag van de laat-Pleistocene sedimenten in de bouwvoor is opgenomen en dus is verstoord. Hoger op de helling (vanaf de situering van de pastorij) zou wél sprake zijn van afdekkende Holocene sedimenten, waardoor eventuele aanwezige resten van deze eerste bewoning door bodemvorming zowel in de oppervlakte als in de diepte in dit quartaire sediment kunnen zijn verplaatst en dus mogelijk bewaard kunnen zijn.

Op basis van de algemene historische gegevens kan tevens worden gesteld dat het onderzoeksgebied al met zekerheid sinds het midden van de 17e eeuw bestaat uit twee delen. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is de zone van de pastorij, waarbij de pastorij in de 18e en de 19e eeuw is herbouwd. Er is sprake van een poortje, bijgebouwen en een vertuining. De voetafdruk van het dorp, met de Dorpsstraat en de Pontweg, is gedurende de laatste 4 eeuwen ongewijzigd.

Langs de Pontstraat is er tot het midden van de 19e eeuw sprake van een akkerland, waarbinnen eerst een gebouwencluster in de zuidwestelijke hoek verschijnt en later ook een hoevegebouw ten noorden daarvan. Er is sprake van verschillende gebouwen en een openluchtzwembad, waarbij deze gebouwen in 2017 worden afgebroken. De impact hiervan op de bodem kan op basis van het historisch kaartenmateriaal niet worden ingeschat, maar kon op basis van de controleboringen ingeschat worden als vrij diepgaand (circa 1 meter onder het huidige maaiveld).

Over het algemeen is er dus weinig sprake van een diepgaande verstoring van het bodemarchief en is er door het gebruik als akkerland sprake van een vrij stabiele situatie. Bovendien is er in de zone van de pastorij sprake van een stabiele situatie ten minste sinds de 17e eeuw.

Op basis van het historisch kaartenmateriaal en de luchtfoto's kan de kans op het aantreffen van archeologische sporen en structuren binnen het onderzoeksgebied dus als reëel worden beschouwd. Bij een confrontatie met de archeologische kennis van Deurle blijkt dat deze laatste zeer beperkt is. Door de weinig doorgedreven infrastructurele ontwikkeling van het gebied is er weinig (nood)archeologie uitgevoerd en de vele villawijken en verkavelingen zijn nooit of nauwelijks archeologisch opgevolgd. De archeologische kennis van het gebied is dan ook zeer beperkt en het is nauwelijks mogelijk om een archeologisch verwachtingspatroon voor het huidige onderzoeksgebied op te maken. Het lijkt er op dat er op de rechteroever van de Leie wel een zekere inheems-Romeinse activiteit is geweest, maar of het gaat om nederzettingen, grafvelden of allebei, is in het geheel niet duidelijk. Het enige landschappelijk booronderzoek op deze oever heeft geen aanwijzingen geboden voor afgedekte paleo-horizonten (dit is ergens niet onlogisch, aangezien het gaat om de stootoever en niet om de afzetting/kronkelwaard), maar de afwezigheid van de specifieke Holocene stuifduinen ten oosten van het huidige onderzoeksgebied zorgt er voor dat de conclusies van het eerder uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek niet in één lijn kunnen worden doorgetrokken.
Wanneer de bovenstaande gegevens worden samengebracht, kan men stellen dat er mogelijk binnen het oostelijke deel van het onderzoeksgebied sprake is van een Holoceen pakket van stuifzanden, waarbinnen mogelijk paleo-horizonten aanwezig zijn. De pastorij bevindt zich tevens in een oudere oeverzone, die circa twee meter hoger dan de Pontstraat ligt. Gezien het feit dat er sprake is van inheems-Romeinse sites op deze oever (ook al zijn deze zeer slecht gekend), is er dus in de zone van de pastorij in theorie ook een kans op het aantreffen van grondsporen.

1.1.3 Waardering van de archeologische site

Op basis van de gegevens uit het verslag van resultaten kan dus worden gesteld dat:

- Er in de bodemkaart en de bestaande aardkundige data aanwijzingen zijn voor een stuifzandpakket in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied en dus een theoretische kans op een bewaring van paleo-horizonten (afgedekte niveaus of B-horizonten, ...). In het westelijke deel van het onderzoeksgebied is dit niet het geval en liggen de antropogene horizonten (ploegvoor) rechtstreeks op de Pleistocene sedimenten. Binnen het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is er in theorie een kans op de bewaring van aantreffen van steentijdartefactensites (uit de overgang van het Laat-Pleistoceen naar het Holoceen, bijvoorbeeld Mesolithische sites).
- De recente verstoring van de bodem (landbouw) reikt onvoldoende diep in het sediment om de bewaring van sporensites (grondsporen) uit te sluiten. Op de oever (nogmaals de zone van de pastorij) is er op basis van de archeologische data een kleine kans op het aantreffen van sporen uit de

inheems-Romeinse periode. Oudere of jongere grondsporen zijn in theorie ook mogelijk.

- De bestaande bebouwing van het terrein heeft met zekerheid een deel van het onderzoeksgebied verstoord, er is aantoonbare verstoring in de zuidwestelijke hoek van het terrein en ook langs de pastorij is er sprake van een verstoorde bodem.

Op basis van deze data kan dus worden gesteld dat de kans op de aanwezigheid van bewaarde archeologische sporen en structuren bestaand is. Op basis van de geplande werken moet dus een inschatting gemaakt worden van waar het fysiek vaststellen van deze sporen en structuren zinvol kan zijn.

1.1.4 Impact van de geplande werken

Op basis van de inzichten, verworven in de geplande werken binnen het projectgebied, kan worden gesteld dat de impact van de geplande werken bestaat uit het afbreken van een aantal bestaande gebouwen, het heraanleggen van paden en vegetatie en het bouwen van een terras belendend aan de pastorij.
Voor een beschrijving van de geplande werken wordt verwezen naar Deel 2 van dit dossier.
De impact van de geplande werken op onverstoorde delen van de bodem is echter zeer beperkt:

1. Afbraak: er worden bestaande gebouwen afgebroken, maar geen nieuwe bouwputten of gebouwen opgetrokken. De afbraak heeft dus geen invloed op onverstoorde delen van het terrein.
2. Het aanleggen van paden: uit de snedes blijkt dat deze aanleg geen impact op het bodemarchief zal hebben, het gaat immers om paden in dolomiet van slechts circa 25cm dik, waarbij uitgaande van het feit dat dit in een voormalig akkerland (zoals blijkt uit de aardkundige en historische gegevens) geen impact heeft op het bodemarchief.
3. Het aanleggen van intensief en extensief grasland: dit betekent een oppervlakkige bodemingreep die vergelijkbaar is met landbouw. Dit heeft geen invloed op het bodemarchief. Bovendien blijven de bomen in het onderzoeksgebied bewaard, er is dus geen substantiële verandering van de vegetatie.
4. Het aanleggen van een terras (rode pijl op onderstaande figuur) en een trap ten westen van de pastorij: in deze zone zou er in theorie een impact op het bodemarchief kunnen zijn, war het niet dat in de controleboring reeds een verstoring is vastgesteld en dat er in deze zone reeds graafwerken voor nutsvoorzieningen (bezinkput beton) hebben plaatsgevonden. Voor deze geplande werken wordt een palenwand voorzien.

Figuur 1. Situering van de gekende verstoringen (vijvertjes en dergelijke niet ingerekend) .

Men kan dus stellen dat de geplande werkzaamheden voor het overgrote deel gebeuren binnen zones die reeds verstoord zijn. Hierdoor is er door de geplande werkzaamheden weinig tot geen kans op een verlies van archeologische kenniswinst !

Bij de afweging voor het al dan niet nemen van maatregelen (cf. infra) zou men omwille van de gekende bodemopbouw kunnen besluiten dat er theoretisch gezien

een kans is op de bewaring van paleo-horizonten en grondsporen, voornamelijk in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. De kosten voor het opsporen van deze horizonten en sporen wegen niet op tegen de kennis van de bestaande verstoringen van de ondergrond en de beperkte diepte-oppervlakteverhouding van de geplande werken. Vanuit de afweging kosten-baten is een prospectie (landschappelijk bodemonderzoek, proefsleuven, ...) dan ook niet te verantwoorden. Op basis hiervan kan worden besloten dat er geen verdere maatregelen voor het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren genomen dienen te worden. Zie *§Programma van Maatregelen*.

2 Vervolgtraject

2.1 Antwoord op de onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het onderzoek is een aantal onderzoeksvragen gesteld, die onderliggend kader vormen voor de opzet van het onderzoek.

Bureauonderzoek:

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande landschappelijke en geologische bronnen aangaande de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed?*

  Het onderzoeksgebied bevindt zich op een oeverzone van de Leie, met in het westelijke deel van het onderzoeksgebied een zachte oever en in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied de aanzet naar een Holoceen duinencomplex.

  Binnen het westelijke deel van het onderzoeksgebied is er sprake van Laat-Pleistocene sedimenten, waarvan de top in de bouwvoor is opgenomen en verstoord. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zouden er op een grotere diepte onder het maaiveld paleo-horizonten bewaard kunnen zijn. De top van de Holocene sedimenten is dan wel in de bouwvoor opgenomen. De controleboringen, gericht op het opsporen van de verstoring van de bodem, wijzen er op dat de bodem in de zone van de afbraakwerf minstens 1 meter onder het maaiveld verstoord is. In de zone waar de geplande werken een diepere bodemingreep gepland hebben (dieper, andere dan het aanleggen van paden) is er tevens een verstoring van de bodem aangetroffen, deze verstoring reikt vermoedelijk ook tot minimaal 1 meter diepte.

- *Welke aanwijzingen bieden de bestaande historische en archeologische bronnen over het aanwezige archeologisch erfgoed?*

  De historische bronnen wijzen op een gebruik van het onderzoeksgebied als akkerland. Voor de zone van de pastorij eindigt dit landgebruik ten minste in de 18e eeuw. De kennis van het historisch landgebruik geeft aan dat - zonder rekening te houden met de verstoring van de bodem- er een kans is op de bewaring van grondsporen. De archeologische bronnen duiden er op dat in bodems waar de Laat-Pleistocene sedimenten dagzomen, er geen kans is op het aantreffen van paleo-horizonten (zie het naburig landschappelijk bodemonderzoek, deel 9 van de archeologienota). De kennis van de Holocene duinen ten oosten van het huidige onderzoeksgebied is te beperkt om uitspraken te doen over het huidige onderzoeksgebied zelf. Op basis van het schaarse archeologisch onderzoek in de streek is in de inheems-Romeinse periode een occupatie in Deurle, al is het totaal niet duidelijk hoe deze zich verhield. Wanneer dit dus wordt samengebracht met de reeds onderzochte landschappelijke, aardkundige en historische data, en voornamelijk de kennis van de reeds bestaande

verstoringen van de ondergrond, kan gesteld worden dat de kans op het aantreffen van archeologische sporen en structuren klein is en de kans op een bewaard kennispotentieel binnen de zones van de geplande werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied zéér klein is.

- *Wat is de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed?*

  De geplande werken beperken zich tot reeds bebouwde en reeds verstoorde zones. De overige werken zijn de aanleg van paden, een petanquebaan, enz. Dit zijn vrij oppervlakkige bodemingrepen, die geen negatief effect op het bodemarchief hebben Hierdoor wegen de kosten voor het opsporen ervan ook niet op tegen de potentieel zeer beperkte kenniswinst.

- *Is verder vooronderzoek of onderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke is de te volgen strategie?*

  Verder onderzoek op de site is niet noodzakelijk.

2.2 Afweging van de te nemen maatregelen

Het volledige archeologietraject wordt bepaald als een traject van verschillende onderzoeksmethodes, waarbij dient te worden afgewogen of deze individuele onderzoeksmethodes mogelijk, nuttig, schadelijk en/of noodzakelijk zijn. In deze fase van het onderzoekstraject is een bureauonderzoek (inclusief controleboringen) uitgevoerd en de onderstaande tabel geeft weer welke onderzoeksmethodes in het volledige archeologietraject MOGELIJK, NUTTIG, SCHADELIJK en NOODZAKELIJK zijn.

Soort onderzoek	*Mogelijk*	*Nuttig*	*Schadelijk*	*Noodzakelijk*	*Evaluatie*
Bureauonderzoek	JA	JA	NEE	JA	Is reeds uitgevoerd.
Archiefonderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	Biedt geen aanvullende informatie met betrekking tot oudere sporen.
Geofysisch onderzoek	JA	NEE	NEE	NEE	De bodembedekking laat dit niet toe (bomen, gebouwen).
Veldkartering	NEE	NEE	NEE	NEE	De bodembedekking laat dit niet toe.
Landschappelijke boringen	JA	JA	NEE	NEE	De bodemkundige data duiden op een Holoceen stuifzandpakket in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Dit deel van het onderzoeksgebied is echter voor een groot deel bebouwd en de zone waarin diepere bodemingrepen gepland zijn, is reeds aanzienlijk verstoord.
Verkennende en waarnemende archeologische boringen	NEE	NEE	NEE	NEE	Er zijn geen gekende paleo-horizonten die door de geplande werken bedreigd worden.
Proefsleuven	NEE	JA	NEE	JA	De kans op het aantreffen van bewaarde grondsporen, die in een ruimere archeologische context kunnen geïnterpreteerd worden, is zeer klein, bovendien is de geplande verstoring van de bodem niet van die aard dat horizonten met grondsporen bedreigd worden.
Andere	NEE	NEE	NEE	NEE	Nvt.

Op basis van deze evaluatie van het reeds gevolgde archeologietraject, kan worden gesteld dat er geen verdere maatregelen dienen te worden genomen (zie §Randvoorwaarden).

2.3 Bepaling van de te nemen maatregelen

Niet van toepassing, er dienen geen maatregelen te worden genomen.
In deze optiek is het uittekenen van het vervolgtraject niet noodzakelijk en het omschrijven van gedetailleerde maatregelen is niet noodzakelijk.

2.4 Randvoorwaarden

Op basis van de beschikbare data kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische resten die een potentieel op kenniswinst herbergen, heel klein is. Er wordt geen verder onderzoek geadviseerd en het opnemen van randvoorwaarden bij de omgevingsvergunning is niet noodzakelijk.

Na het bekomen van de omgevingsvergunning voor de geplande bouwwerken is de melding van archeologische toevalsvondsten wettelijk verplicht (artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013).

3 Bibliografie

Naslagwerken

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

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

Online bronnen:

http://www.geopunt.be/
https://www.dov.vlaanderen.be/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/
https://cai.onroerenderfgoed.be/
http://uurl.kbr.be
https://www.cartesius.be/

4 Lijst van figuren

Figuur 4. Situering van de gekende verstoringen (vijvertjes en dergelijke niet ingerekend) 6

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse bvba.

Maatschappelijke zetel: Kastanjestraat 26, 9000 Gent
BTW: BE 0677.720.687
IBAN: BE25890214307282
BIC: VDSP BE 91
Tel. 0032 472 89 97 66
E-mail: info@hembyse.net
Web: www.hembyse.net

HEMBYSE