

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
site Ichtegem, Fabriekweg



Voorliggend document is een:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Historisch/archeologisch onderzoek | ☐ |
| Verslag van resultaten (archeologienota of nota) | ☒ |
| Aanvraag toelating vooronderzoek | ☐ |
| Aanvraag onderzoek i.k.v. wetenschappelijke vraagstelling | ☐ |
| Programma van Maatregelen (archeologienota of nota) | ☐ |
| Archeologierapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Eindrapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Privacyfiche (enkel AOE) | ☐ |
| Ander: | ☐ |

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve fiche.....	3
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	3
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	4
1.3	Betrokken actoren.....	4
1.4	Bewaring van de data	6
2	Disclaimer voor de erfgoedconsulent	7
3	Uitvoering van het vooronderzoek	8
3.1	Programma van maatregelen	8
3.1.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
3.1.2	Maatregelen genomen door de initiatiefnemer	9
3.1.3	Plaatsbezoeken	10
3.1.4	Onderzoeksmethode(s)	14
3.1.4.1	Landschappelijke boringen	14
3.1.4.2	Proefsleuvenonderzoek.....	18
3.2	Assessment van de bodem	20
3.2.1	Landschappelijke boringen.....	20
3.2.2	Putwandprofielen	25
3.2.3	Antwoord op de onderzoeksvragen.....	30
3.3	Assessment van het sporenbestand.....	31
3.3.1	Kolenbranderskuilen	32
3.3.2	Landindeling	38
3.3.3	Handgevormd aardewerk.....	40
3.3.4	Dierbegraaving	42
3.3.5	Antwoord op de onderzoeksvragen.....	44
3.4	Assessment van vondsten en stalen.....	45
3.4.1	Conservatie-assessment van vondsten.....	45
3.4.2	Conservatie-assessment van stalen.....	45
4	Dataset en waardering	46
4.1	Bestaande data.....	46
4.2	Ontbrekende data	48
4.3	Waardering	49
5	Bibliografie	51
6	Lijst van figuren.....	53

1 Administratieve fiche

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest	
Gemeente	Ichtegem	
Deelgemeente	Eernegem	
Straat en straatnummer	Fabriekweg, Daliastraat	
Lambert 72-coördinaten		Zie bureaustudie
Oppervlakte	57033m ²	5,7 ha
Oppervlakte bodemingreep	100%	
Kadastrale situering	Afdeling	2
	Sectie	C
	Percelen	128b, 132b, 133b, 138g, 160m,160n, 180b2,180g2, 237b, 239c, 1181a, 1181b, 1181c
(kadastrale kaart: zie bureaustudie door Monument Vandekerckhove)		
Datum van toekenning van de onderzoeksopdracht aan Hembyse bv	17 maart 2021	
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota in regulier traject	
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.	
Opgemaakt volgens :	De Code van Goede Praktijk (hierna: CGP) voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het	

	gebruik van metaaldetectoren, werd op 11 december 2015 door de bevoegde minister vastgesteld. Sinds 1 april 2016 vervangt de Code van Goede Praktijk definitief de archeologische Minimumnormen. Sinds 1 april 2019 geldt versie 4.0 van de Code.
Duur van de opdracht	6 werkdagen (excl. verwerking en rapportage)
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie	2020E71	
Landschappelijke boringen	2021C309	
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem	2021C310	
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	ICH-FAB	

4

1.3 Betrokken actoren

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

Natuurwetenschapper		
Geofysicus		
Materiaaldeskundige		
Fysisch-antropoloog		
Andere (regio)specialisten		
Initiatiefnemer (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	☐
	Publiekrechtelijk	☒
Omgevingsvergunning:	Verkaveling van gronden (verkaveling)	☒
	Verkaveling van gronden (afsplitsing)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	☐
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed	
	Werkgebied WA2	
	Erfgoedconsulent: Sander De Ketelaere	

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2021
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	171
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2021. <i>Archeologienota naar aanleiding van de ontwikkeling van het lokaal bedrijventerrein aan de Fabriekweg te Ichtegem-Eernegem</i> , Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 171, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (enkel zichtbaar in de privacyfiche)	
Bewaring archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge (tijdelijk depot)
Gebruiker van het archeologisch ensemble	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge (tijdelijk depot)
Bevoegde IOED/OEGemeente	n.v.t.
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	n.v.t.

2 Disclaimer voor de erfgoedconsulent

Voor het huidige onderzoeksgebied is door Siel Leemans en Lynn Devalckeneer (Monument Vandekerckhove - OE/ERK/Archeoloog/2015/00031) in 2020 een bureaustudie en een programma van maatregelen opgemaakt, dit in functie van de opmaak van een archeologienota. Deze bureaustudie en programma van maatregelen zijn door de initiatiefnemer aangeleverd als officiële onderdelen van het bestek en zijn één op één gebruikt als basis voor een toelatingsaanvraag voor het uitvoeren van een landschappelijk bodemonderzoek en een prospectie met ingreep in de bodem.

Aangezien in het bureauonderzoek, afgezien van enkele vergeeflijke tikfouten en *copy-paste* fouten, geen elementen aanwezig zijn die flagrant onjuist of onwaar zijn, waren voornoemde documenten bruikbaar voor de toelatingsaanvraag.

De resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen en proefsleuven worden in volgende hoofdstukken besproken.

Archeologienota

Verslag van resultaten bureauonderzoek

ICHTEGEM – EERNEGEM FABRIEKWEG FASE 3 (prov. West-Vlaanderen)

Auteurs: Siel LEEMANS

Projectcode: 2020E71

0. INHOUDSTAFEL

0. INHOUDSTAFEL	2
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	4
1.1. WETTELIJK KADER.....	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. Vraagstelling.....	5
1.2.2. Randvoorwaarden.....	5
1.2.3. Huidige toestand.....	5
1.2.4. Geplande werken	9
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE.....	11
1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie	11
1.3.2. Gebruikt materiaal.....	11
1.3.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek	12
1.3.5. Inbreng specialisten	12
1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering.....	12
2. ASSESSMENTRAPPORT	13
2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	13
2.1.1. Topografische situering.....	13
2.1.2. Landschappelijke situering	17
2.1.3. Geologische situering.....	21
2.1.4. Bodemkundige situering	23
2.2. HISTORISCHE BESCHRIJVING	25
2.2.1. Algemene historische beschrijving	25
2.2.2. Historische beschrijving projectgebied	28
2.3. ARCHEOLOGISCH KADER	39
2.4. SYNTHESE	46
2.4.1. Verwachtingspatroon.....	46
2.4.2. Afweging verder vooronderzoek	47
2.4.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.....	48
2.4.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek	48
2.4.3.2. Geofysisch onderzoek.....	48
2.4.3.3. Veldkartering.....	49
2.4.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem	49
2.4.4.1. Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek.....	49
2.4.4.2. Proefsleuven en proefputten	49
2.4.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	50

3. SAMENVATTING	53
4. BIBLIOGRAFIE	55
4.1. LITERATUUR	55
4.2. INTERNETBRONNEN.....	56

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden en stedenbouwkundig handelen te Ichtegem-Eernegem Fabriekweg, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2.3. Huidige toestand

Het projectgebied (zie Figuur 1, Figuur 2 en Figuur 3, bijlage 1 en 2) heeft een grootte van 57033 m² en vertoont nagenoeg geen bebouwing. De enige bewoning bevindt zich in het noordoosten in de vorm van een hoeve en woning met een lokale onderkeldering (4x4x1,5 m) en centraal verharding. In totaal gaat het om een zone van ca. 2660 m². Ten zuiden van deze bebouwing bevindt zich hoogstammige beplanting (ca. 1890 m²) en ten zuidwesten hiervan is een poel te herkennen. De overige delen zijn in gebruik als landbouwgrond (gemengd weiland en akkerbouw) en zijn vrij van bebouwing. Enkel in het zuiden en het zuidoosten van het projectgebied zijn er enkele constructies in de vorm van serres aangebracht. Deze nemen ongeveer 3413 m² van het projectgebied in.

Een van de gebouwen dat binnen het projectgebied gelegen is, betreft vastgesteld bouwkundig erfgoed, meer bepaald een dorpswoning, sinds 2011 opgenomen in de inventaris van Onroerend Erfgoed. Deze halfvrijstaande woning (drie traveeën en één bouwlaag) met zadeldak met Vlaamse pannen werd in de tweede helft van de 19^{de} eeuw gebouwd en is te zien op Figuur 4.¹

¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: Dorpswoning. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Laatst geraadpleegd op 25 september 2020 op <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/210983>.

Bureauonderzoek Ichtegem-Eernegem Fabrieksweg fase 3 - Bijlage 1: Projectgebied op het GRB.

2020E71

MONUMENT

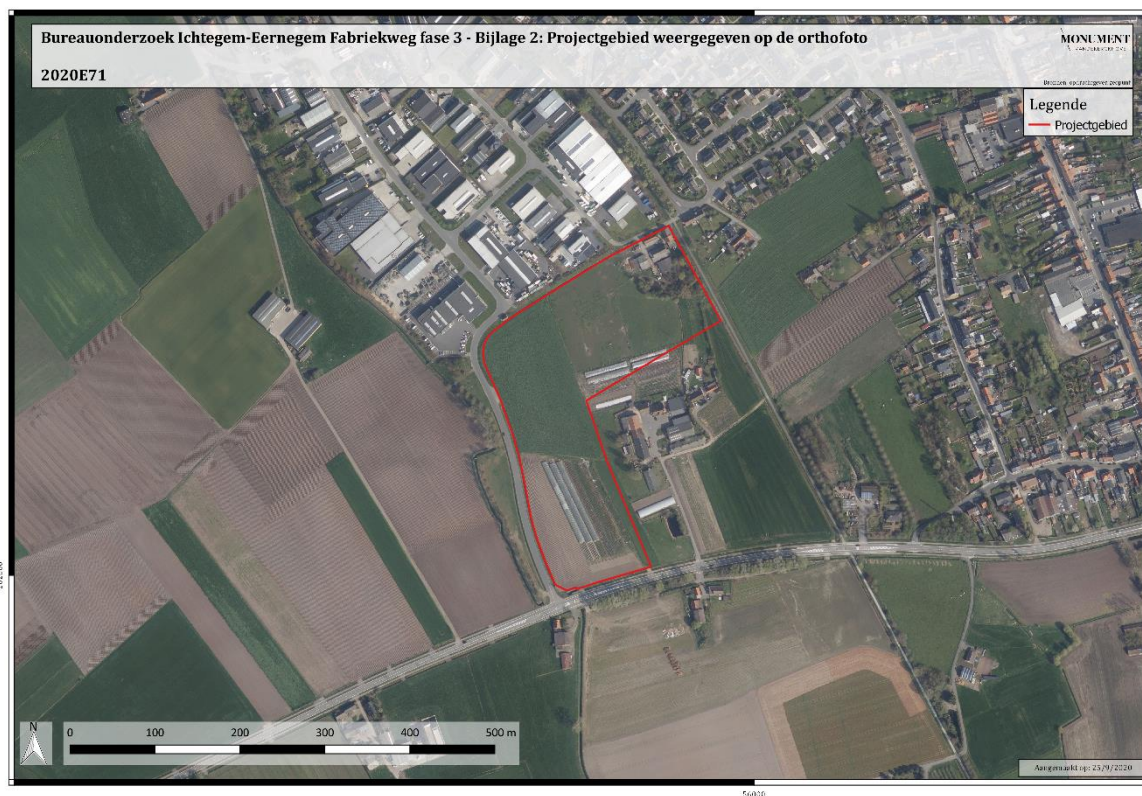
Legende

Projectgebied

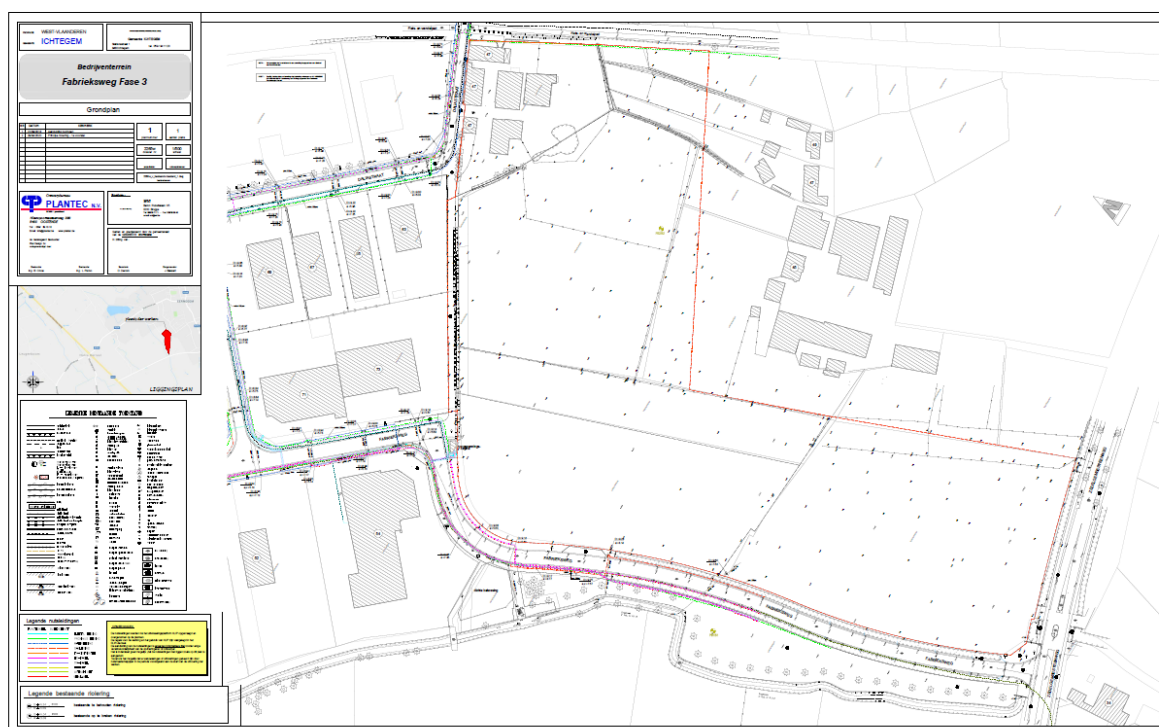
0 80 160 240 320 400 m

Aspierveld op: 25/9/2020

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 2: Bestaande toestand met aanduiding van het projectgebied op een luchtfoto (bron: geopunt).



Figuur 3: Bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).



Figuur 4: Dorpshoning gelegen in het noordoosten van het projectgebied, vastgesteld als bouwkundig erfgoed (bron: agentschap onroerend erfgoed 2020).

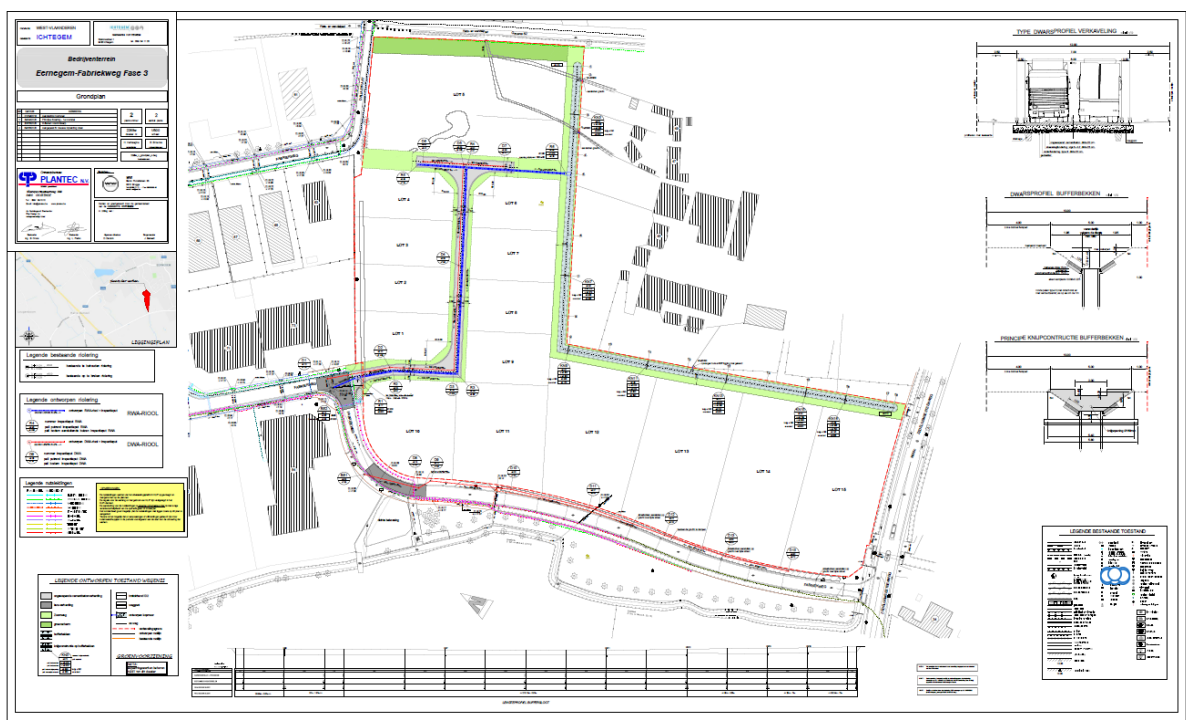
1.2.4. Geplande werken

Het gebied dat zal ontwikkeld worden heeft een oppervlakte van 57 033 m², in het kader van een nieuw bedrijventerrein zal dit gebied verkaveld worden in 15 loten (zie Figuur 5). Dit nieuw bedrijventerrein maakt deel uit van een uitbreiding van het reeds bestaande bedrijventerrein langsheen de Fabriekweg. Hiervoor zullen de gebouwen in de noordoostelijke hoek van het projectgebied gesloopt worden, de onderkeldering zal lokaal opgebroken en gedempt worden (verstoring van 1,5 meter + 30 cm buffer). Ook de poel zal gedempt worden.

Op deze nieuwe ambachtelijke zone mogen uitsluitend niet-milieuhinderlijke bedrijven (kleine en middelgrote ondernemingen) zich vestigen. Er wordt een nadruk gelegd op het lokale karakter van de bedrijven waarbij ieder perceel maximum 5000 m² groot is. Een nieuw aangelegde weg met riolering (met een verstoring van ca. 1,08-2,60 m diep) binnen het projectgebied zal de verschillende loten verbinden, een deel van de zuidelijke grens en oostelijke grens van het projectgebied zal omgracht worden met lokaal een zoomweg en groenscherm. Een ruimte voor het containerpark is voorbehouden en er is mogelijkheid voor het oprichten van een bedrijfsverzamelgebouw. De uitvoering is gepland vanaf het najaar 2021 en zal ongeveer 2 jaar duren.²

Gezien het om een verkaveling gaat waarbij de eigenaars en de architectuurplannen nog niet gekend zijn, wordt er uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte op het hele projectgebied.

² Informatie verkregen via de opdrachtgever.



Figuur 5: Uitvoeringsplan bedrijventerrein Fabriekweg fase 3 (bron: initiatiefnemer).

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In dit bureauonderzoek wordt getracht een zo duidelijk mogelijk beeld te vormen van de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het projectgebied en de omgeving. Dit wordt vervolgens getoetst aan de geplande verstorendheid van de bodem. Het doel hiervan is te kunnen bepalen of verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen werden verschillende bronnen geraadpleegd.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en in het algemeen werd de online databank van de CAI (Centraal Archeologische Inventaris) geraadpleegd.³ Als aanvulling hierop werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt⁴, de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius⁵, een databank die kaarten bundelt van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Langs deze weg werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw. Op alle kaarten en luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zo tot een duidelijk beeld te komen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁶ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁷ Tot slot werd ook de beeldbank Kusterfgoed geraadpleegd.⁸

1.3.2. Gebruikt materiaal

Alle nodige informatie werd geraadpleegd via het internet of werd digitaal aangeleverd door de initiatiefnemer. De kaarten die toegevoegd zijn als bijlage werden vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

³ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>

⁵ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁶ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁷ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

⁸ <https://www.beeldbankkusterfgoed.be/>

1.3.3. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Niet van toepassing.

1.3.5. Inbreng specialisten

Niet van toepassing.

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

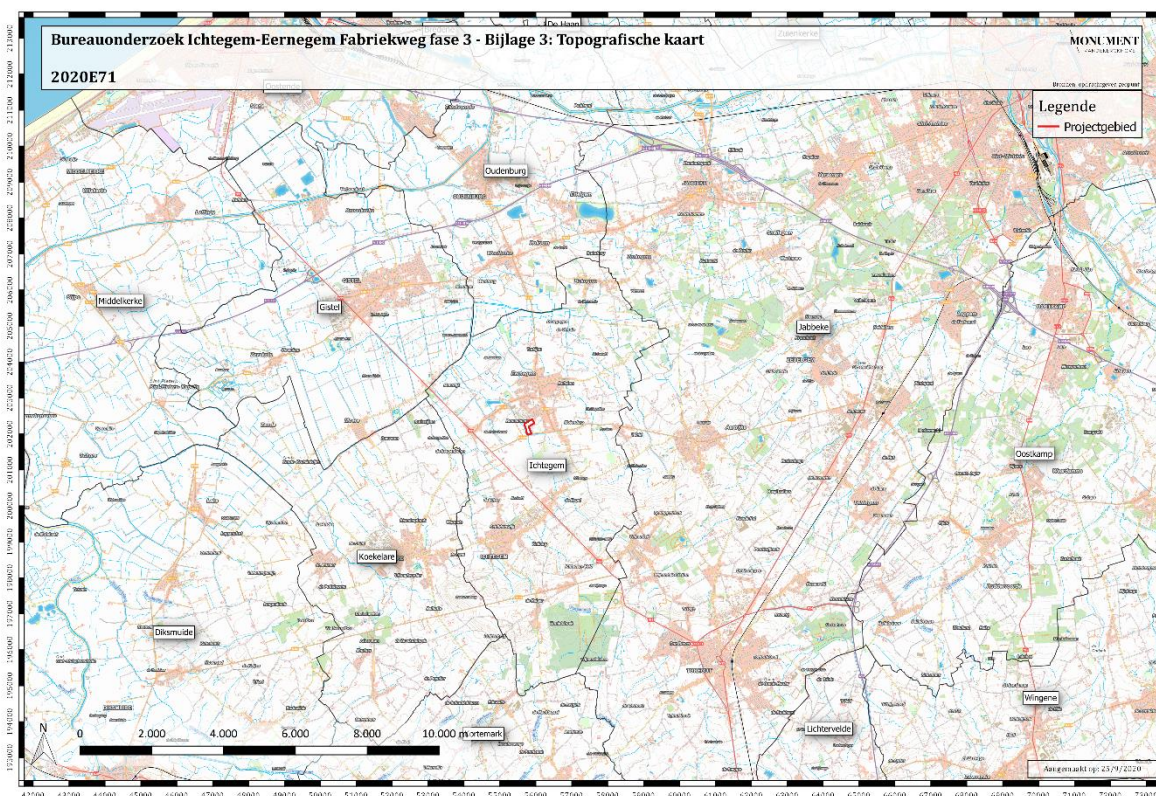
Niet van toepassing.

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. Landschappelijke ligging ⁹

2.1.1. Topografische situering

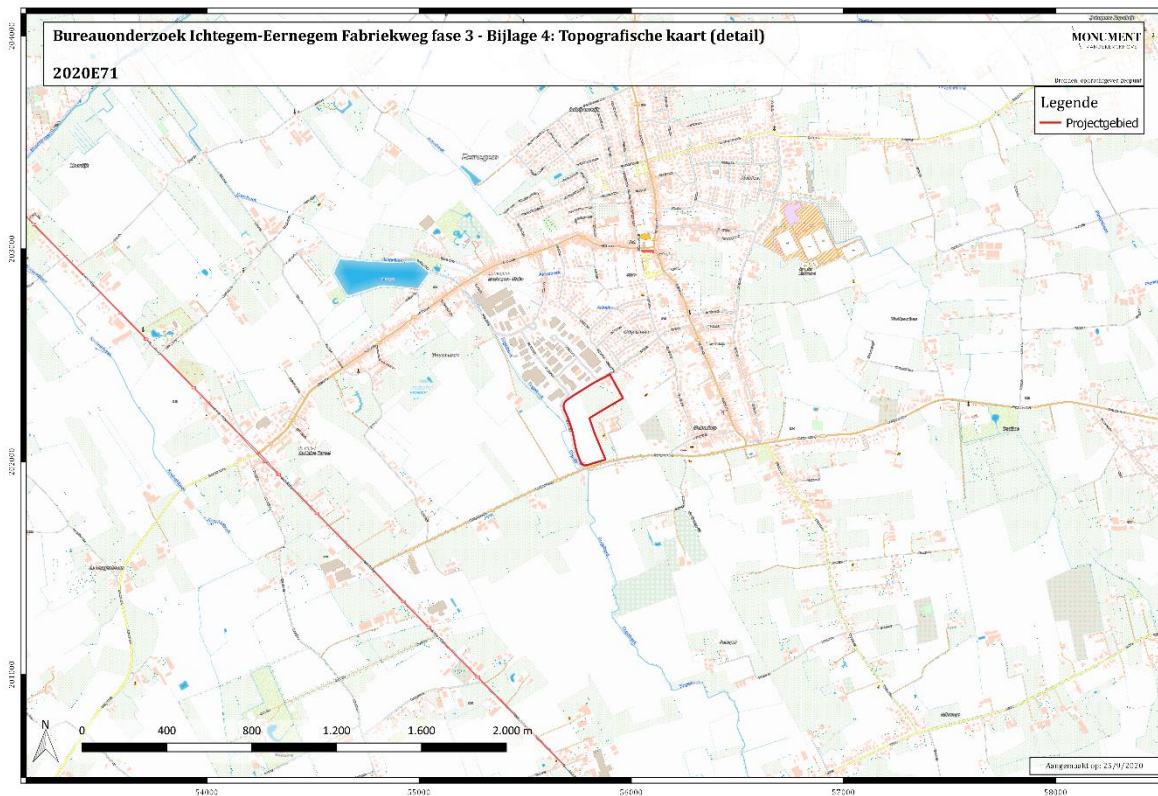
Ichtegem is gelegen in de provincie West-Vlaanderen en maakt deel uit van het arrondissement Oostende. De stad situeert zich tussen de steden Oostende en Brugge (in het noorden) en Roeselare (in het zuiden), en is een fusie van de gemeenten Ichtegem, Eernegem en Bekegem. In het noorden grenst Ichtegem aan de steden Gistel en Oudenburg en de gemeente Jabbeke, in het oosten aan de gemeenten Zedelgem en de stad Torhout, in het zuiden aan de gemeente Kortemark en in het westen aan de gemeente Koekelare (zie Figuur 6, bijlage 3).



Figuur 6: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

⁹ <http://www.geopunt.be/>

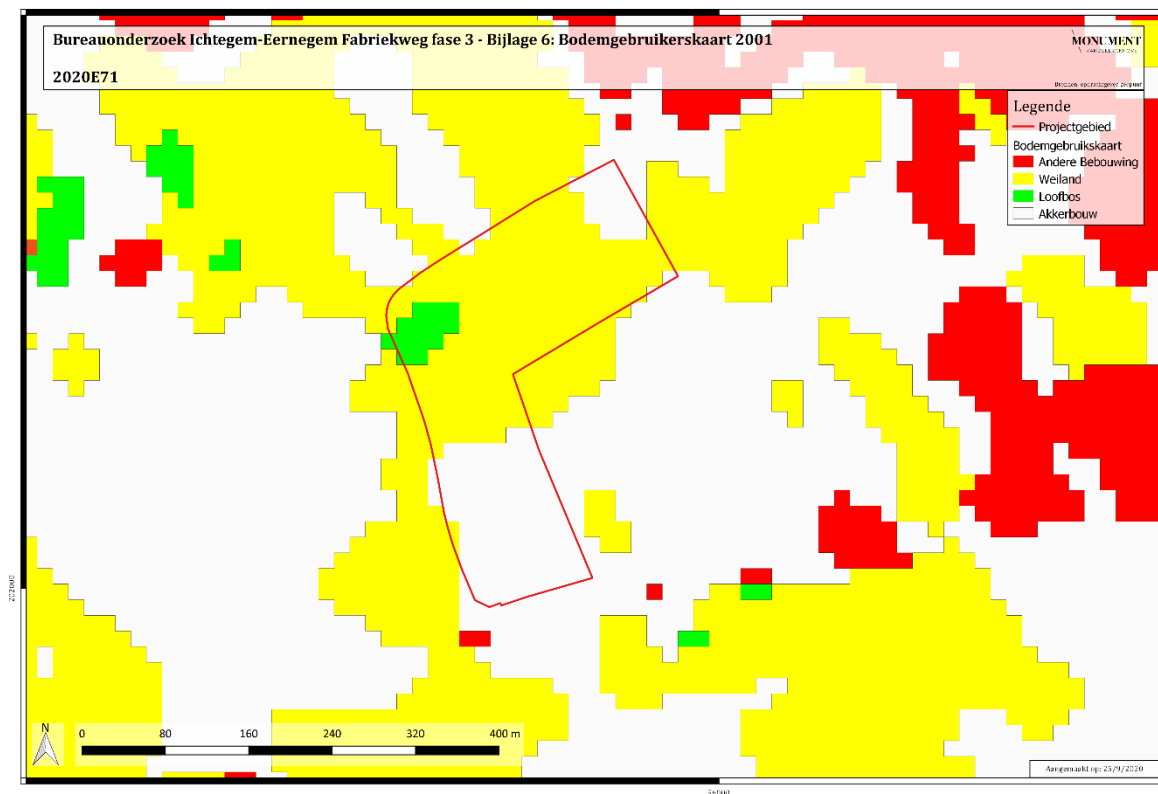
Het plangebied (zie Figuur 7, bijlage 4) situeert zich ten zuidwesten van de stadskern van Eernegem, centraal gelegen tussen Bekegem (noordelijk) en Ichtegem (zuidelijk). Het onderzoeksgebied wordt begrensd door een ambachtelijke zone in het noorden, een fiets- en wandelpad Groene 62 en tuinbouwbedrijf in het oosten, de Zedelgensesteenweg in het zuiden en de Fabriekweg en de Engelbeek in het westen.



Figuur 7: Topografische kaart in detail met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

Figuur 8: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be)

Op de bodemgebruikerskaart uit 2001 staat het projectgebied gekarteerd als weiland, akkerbouw en loofbos (zie Figuur 9, bijlage 6). Echter is deze situatie niet meer conform met de werkelijkheid. De huidige situatie is dat deze gronden grotendeels in gebruik zijn als landbouwgrond, gemengd weiland en akkerbouw. Enkel een gebied in het noordoosten is bebouwd (hoeve en woning) met centrale verharding.

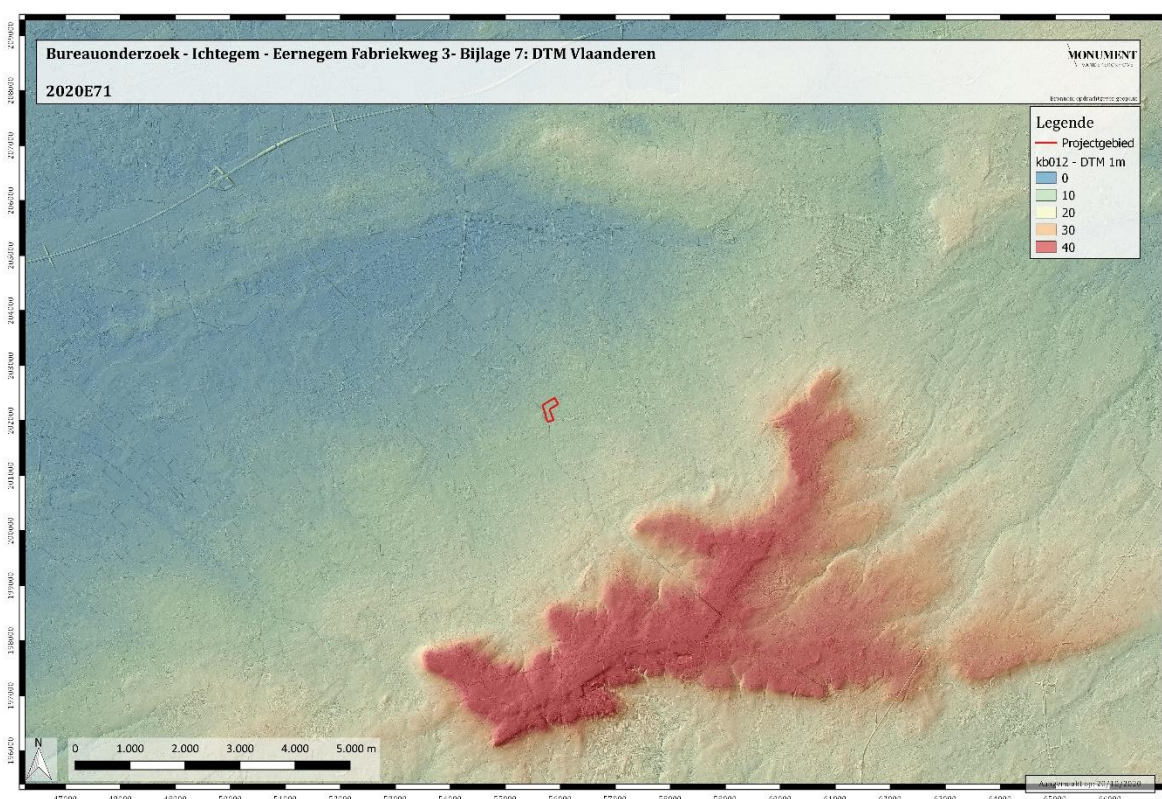


Figuur 9: Bodemgebruikerskaart uit 2001 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2.1.2. Landschappelijke situering

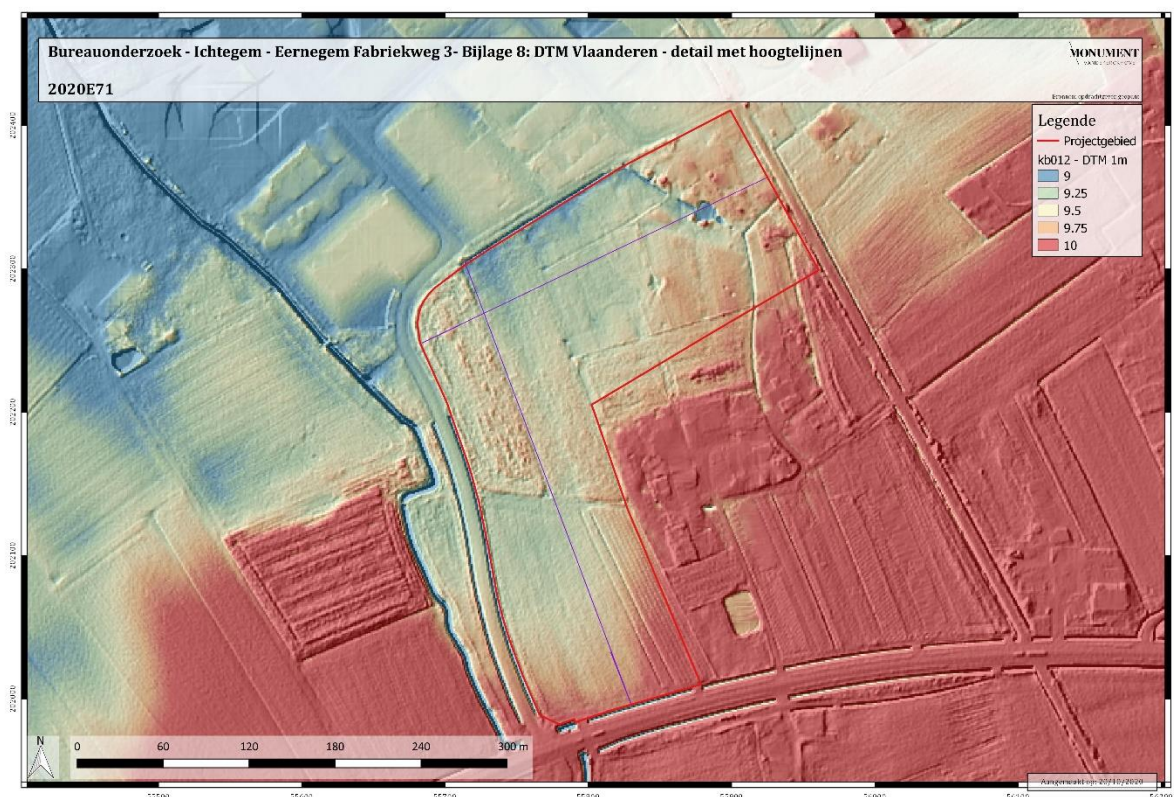
Ichtegem behoort tot zandig Vlaanderen. Het reliëf is vlak tot sterk glooiend, met hoogtes die schommelen tussen +0 m TAW en +50 m TAW. In het noorden (Bekegem en Eernegem) is het terrein vlak, met hoogtes omtrent +0 m TAW. Meer naar het zuiden toe (Ichtegem) is het terrein eerder licht glooiend met hoogtes tussen +0 m TAW en +30 m TAW. Het laagste punt is ter hoogte van het gehucht Moerdijk gelegen. Zuidelijk is het hoogste punt gelegen ter hoogte van de Ruidenberg (gehucht “De Reiger”), een zuidwestelijke uitloper van het Plateau van Wijnendale (ca. +50 m TAW) (zie Figuur 10, bijlage 7).

De terreinen ter hoogte van het projectgebied, behorende tot het West-Vlaamse Cuestaland, bestaan voor het overgrote deel uit zwakke depressies met weinig verheven ruggen. Echter wordt een zeer klein deel in het zuidwesten en zuidoosten van het gebied gekenmerkt door dekzandruggen van Aalter en Brugge (laag of hoog, tertiair).

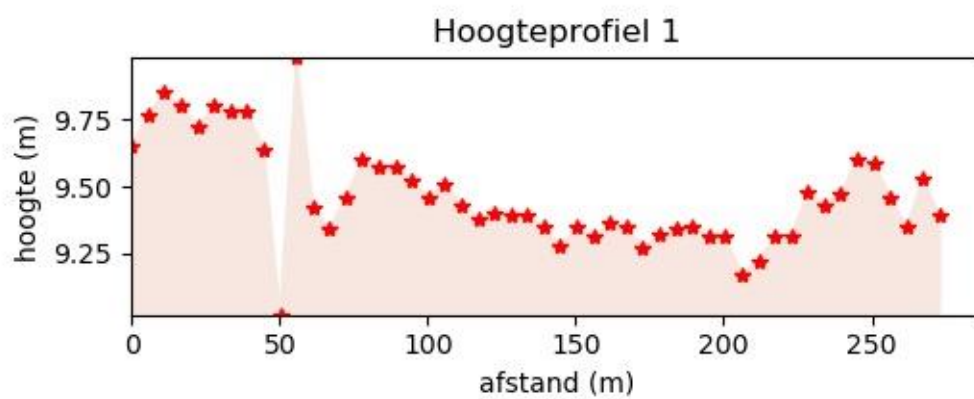


Figuur 10: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

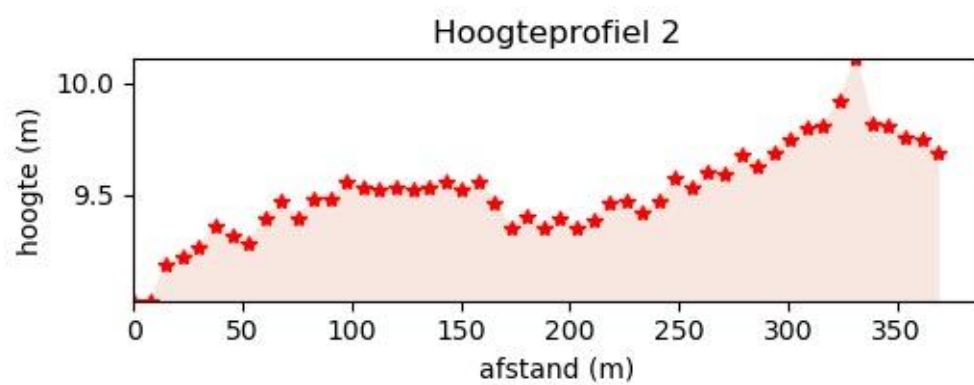
Het projectgebied is gelegen in de zandstreek buiten de Vlaamse vallei (houtland) en kent een vlak reliëf, gemiddeld met een hoogte van ca. +9,5 m TAW (zowel op het oost-west profiel als het noord-zuid profiel). Ten westen van het projectgebied op ca. 20 m is de Engelbeek gelegen, het projectgebied helt licht af richting deze beek. Een voormalige stationsput is noordwestelijk van het projectgebied gelegen en heeft een hoogte van ca. 5,8 m TAW. Het laagste punt binnen het projectgebied is gesitueerd ter hoogte van een vermoedelijke poel (ten noordoosten van het gebied) en heeft een hoogte van ca. +9,07 m TAW. Het hoogste punt is onmiddellijk westelijk van het laagste punt en heeft een hoogte van ca. +9.92 m TAW. Beiden zijn zichtbaar op hoogteprofiel 1 (zie Figuur 11, bijlage 8).



Figuur 11: Digitaal terreinmodel in detail met hoogteverloop en aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

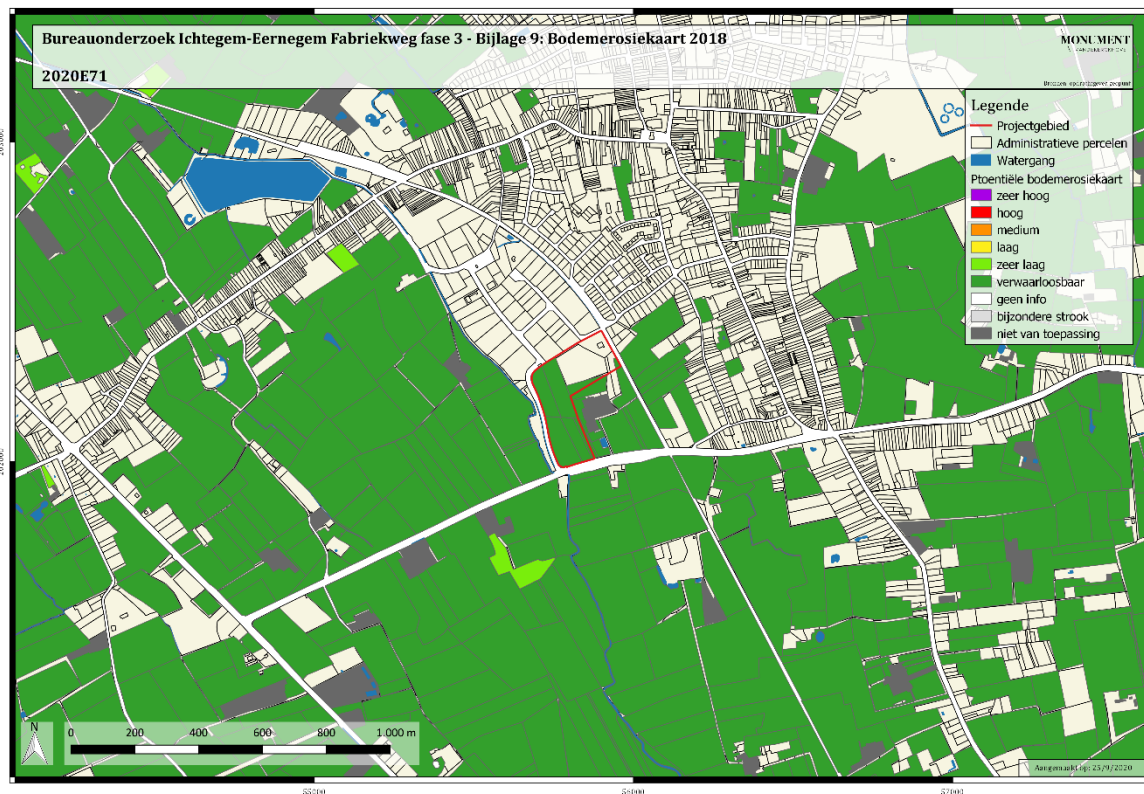


Figuur 12: Hoogteprofiel 1 oost-west.

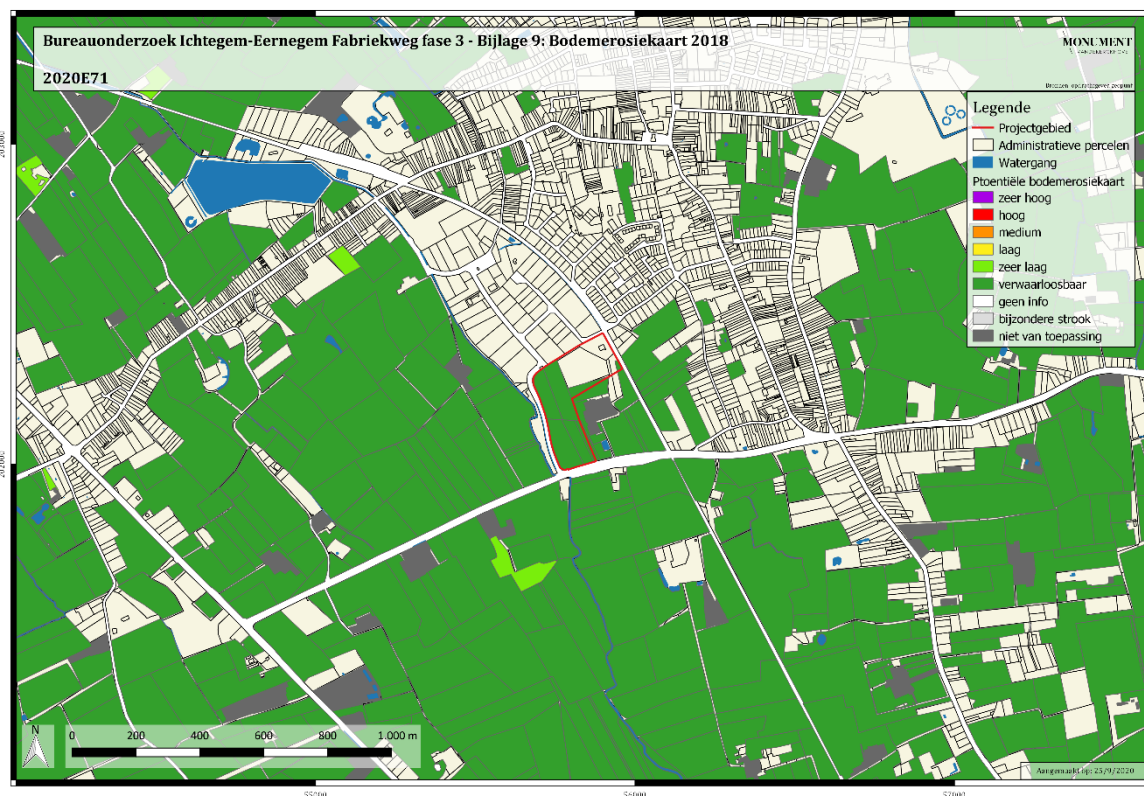


Figuur 13: Hoogteprofiel 2 noord-zuid.

De bodemerosiekaart uit 2018 geeft aan dat de potentiële bodemerosie op de site grotendeels verwaarloosbaar is, over de bebouwde zone in de noordoostelijke hoek is geen informatie gekend (zie



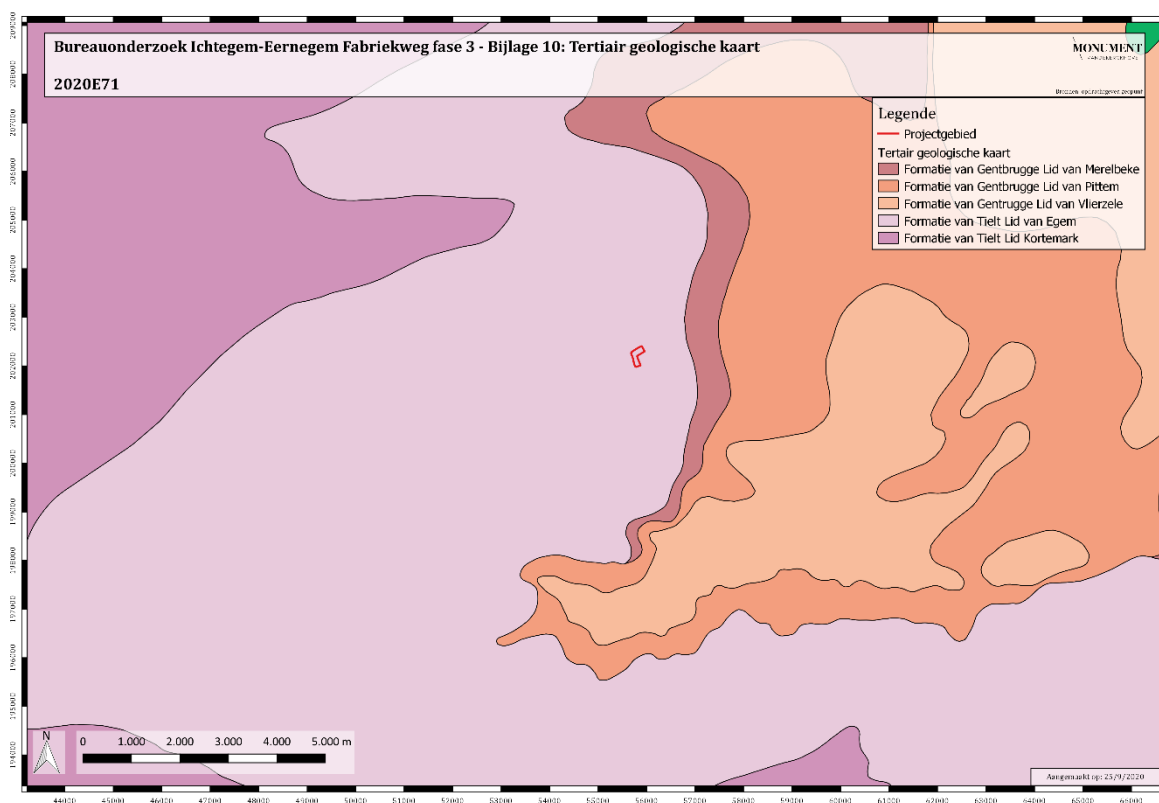
Figuur 14, bijlage 9). Deze kaart houdt onder meer rekening met het bodemtype, de hellingslengte en de hellingsgraad.



Figuur 14: Potentiële bodemerosiekaart uit 2018 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2.1.3. Geologische situering

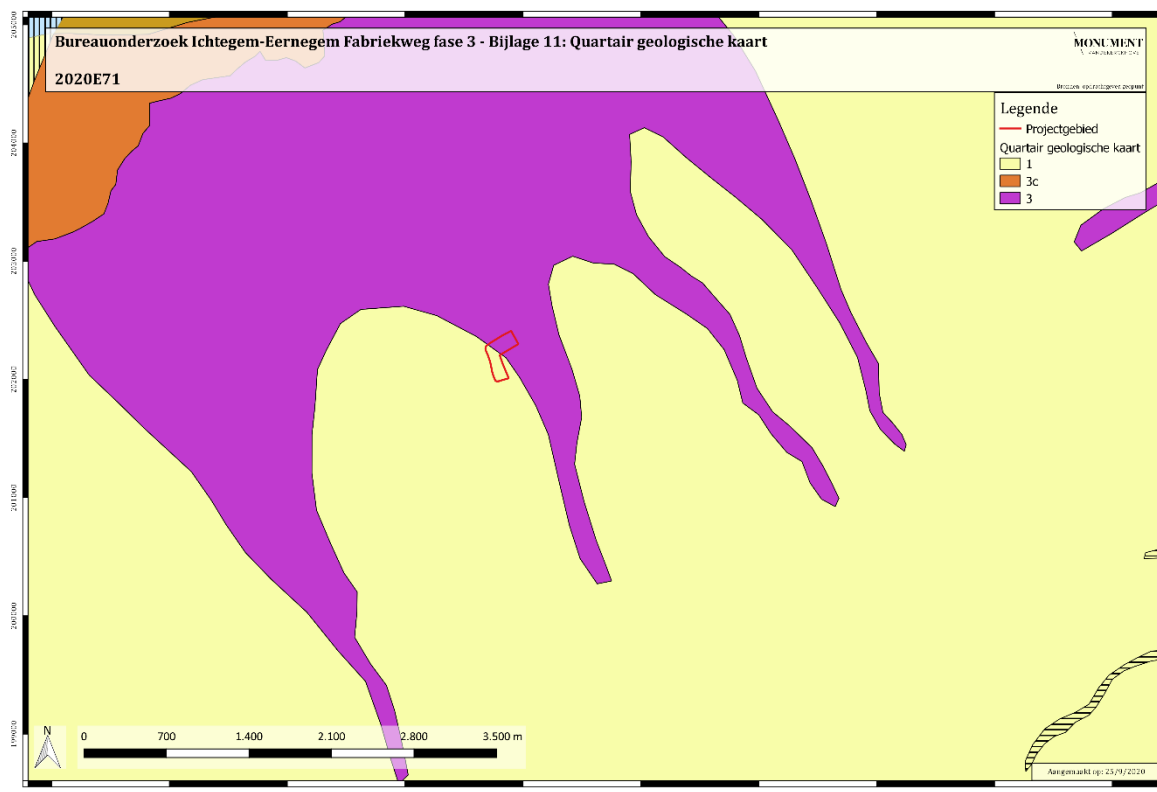
De tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van het Lid van Egem. Deze eenheid bestaat uit een grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen, zandsteenbanken en is glauconiet- en glimmerhoudend. Het Lid van Egem is net als het Lid van Kortemark een onderdeel van de Formatie van Tielt (zie Figuur 15, bijlage 10). Deze formatie bestaat uit marien zeer fijn zand en silt, afgezet in de zee die België bedekte tijdens het midden- tot laat-leperiaan (Vroeg-Eoceen). De Formatie van Tielt bevindt zich bovenop de Formatie van Kortrijk, waar het lid van Aalbeke een onderdeel van is. Deze formatie bestaat uit een dik pakket mariene zandige klei uit het leperiaan. Ten zuidoosten is de Formatie van Gentbrugge gelegen, deze bestaat uit mariene klei en silt uit het late leperiaan. Waar de formatie van Gentbrugge afwezig is, is de Formatie van Brussel (bestaande uit zanden en kalken van het Lutetiaan) bovenop de Formatie van Tielt gelegen.¹⁰



Figuur 15: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

¹⁰ <http://www.geopunt.be/>

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) (code **ELPw**) en hellingsafzettingen van het Quartair (code **HQ**). Het noordoosten van het plangebied bestaat eveneens uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (code **FLPw**) (zie Figuur 16, bijlage 11).¹¹



Figuur 16: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

1		3	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 17: Types Quartair (bron: geopunt.be).

¹¹ <http://www.geopunt.be/>

2.1.4. Bodemkundige situering

Vrijwel het gehele plangebied staat op de bodemkaart gekarteerd als een matig natte lemige zandbodem van het type SdG of SdF (zie Figuur 18, bijlage 12).¹² SdG-bodems zijn matig natte lemige zandbodems. De bouwvoor is dik en humeus en is soms gevlekt met resten van de E-horizont en brokjes van de B-horizont. De B-horizont is 20 tot 40 cm dik en is zwak verhit. Gezien de wintergrondwaterstand tot in het onderste gedeelte van de Podzol B rijkt, zijn de roestverschijnselen (tussen 40 en 60 cm) moeilijk waarneembaar. In de golvende gebieden komt een Tertiair substraat voor. SdF-bodems zijn matig natte lemige zandbodems met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Dit type bodems zijn overwegend podzolachtige gronden met overgangsvormen tot de postpodzolen. De bouwvoor is ca. 30 cm dik en is donker grijsbruin, de B-horizont is niet altijd duidelijk en ligt gemiddeld op een diepte van 50 cm (benedengrens). De roestverschijnselen zijn duidelijk en beginnen tussen 40 en 60 cm.

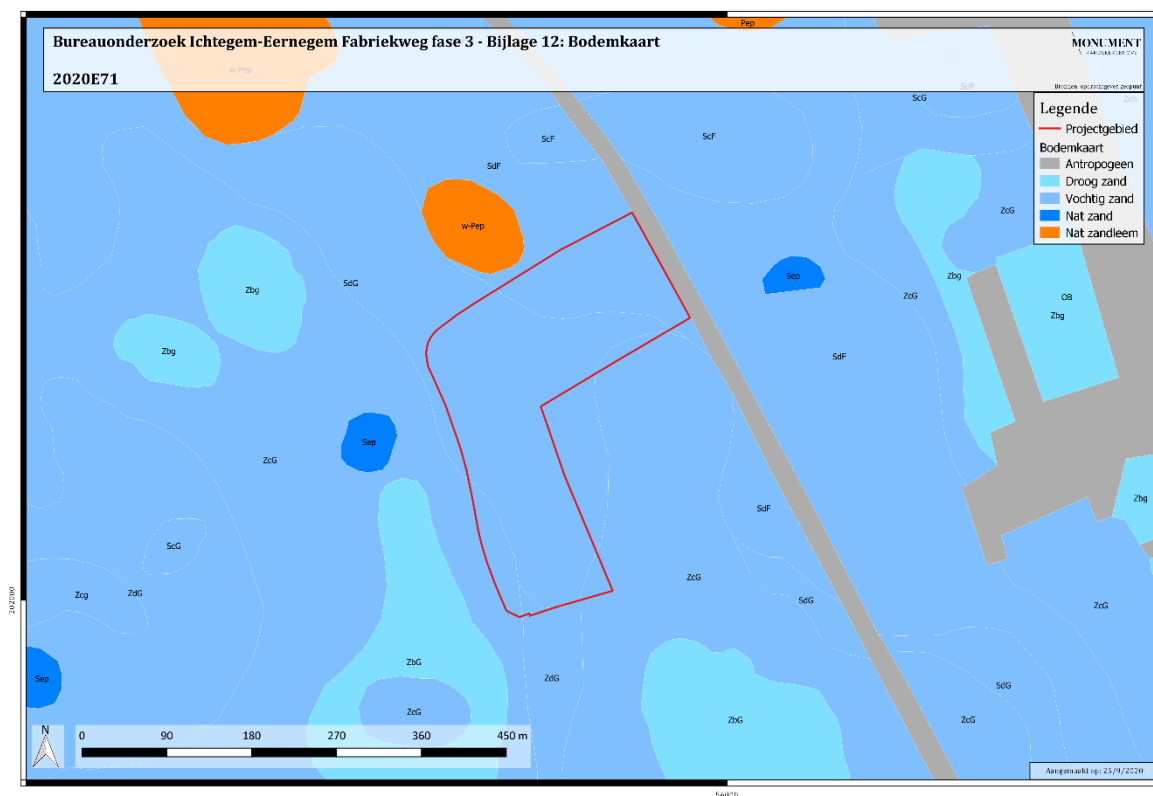
Ter hoogte van de zuidoostelijke hoek van het plangebied bestaat een klein stuk van het plangebied uit een matig droge zandbodem van het type ZcG. Dit is een vochtige zandbodem met donker bruingrijze bovengrond, goed humeus en met een dikte van 30 tot 60 cm dik. De B-horizont is 20 tot 30 cm dik en is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. In het zuidelijke puntje van het plangebied komt er eveneens (op een klein gedeelte van het terrein) een matig natte zandbodem voor van het type ZdG. Deze bodem (behorende tot de serie Zdh) kenmerkt een matig nat postpodzol-gebied. Naast postpodzolen komen lokaal enkele hydromorfe gronden voor. ZdG werd slechts bij de aanvang van de kartering gebruikt, na het invoeren van de postpodzol werd het profiel met verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont gekarteerd als Zdh. De kaartenheden ZdG, Zdh en ZdP zijn verwante matig natte zandgronden met een sterk gehomogeniseerde bovengrond (ca. 30 cm dik). Roestverschijnselen zijn vanwege de hoge grondwaterstand moeilijk of niet waar te nemen (beginnen tussen 40 tot 60 cm).

Een reeds uitgevoerde boring¹³ ten zuiden van het projectgebied, op de grens van de bodemtypes ZcG en ZdG, geeft een gedetailleerd inzicht in de bodemopbouw van dit type. De bouwvoor bestaat uit een zandige donkerbruine bodem, rijk aan organisch materiaal (0 m-mv tot 0,90 m-mv). Hieronder zijn twee fijnzandige lagen te herkennen. De bovenste laag heeft een oranje kleur en wordt gekenmerkt door sterke roestvlekken (0,90 m-mv tot 1,5 m-mv), de onderste laag heeft een bruinige kleur (1,5 m-mv tot 2,5 m-mv). De volgende laag bestaat uit een venige laag bestaande uit zand met kleilensjes en heeft een donker(zwarte) kleur (2,5 m-mv tot 2,90 m-mv). Hieronder is een laag van 10 cm gesitueerd bestaande uit zand met kleilensjes en een lichtbruine kleur. De volgende lagen zijn allen groen-groengrijs en bestaan uit klei of (fijn) zand (3 m-mv tot 6,5 m-mv). De grondwatertafel bevindt zich op 0,85 m onder het

¹² <http://www.geopunt.be/>

¹³ <https://www.dov.vlaanderen.be>

maaiveld. Gezien slechts een beperkt deel van het projectgebied ook uit dit bodemtype bestaat, is deze informatie slechts in beperkte mate relevant.



Figuur 18: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2.2. Historische beschrijving

2.2.1. Algemene historische beschrijving¹⁴

De toponymie van de gemeente Eernegem (Germaans: *Arnjinga haim*) is wellicht terug te dateren tot de Frankische tijd (350-900). *Arnjo* (Erno) zou hier een herenhoeve gevestigd hebben voor zijn nakomelingen (*inga*) omstreeks de 7^{de} eeuw. Vanwege het Germaanse toponiem “-gem” (*haim*), wat ‘huis van’ betekent kan deze plaatsnaam omschreven worden als ‘woonplaats van de nakomelingen van Arnjo’. De dorpskern van Eernegem is vermoedelijk ontstaan op dezelfde plaats als waar nu de dorpskern gelegen is en werd gekenmerkt door onder meer een domaniale kerk. Een tweede – minder belangrijke – kerk werd gebouwd op de plek van een opgericht bidplaats door Sint-Medardus.

Eernegem maakte – samen met Ichtegem – deel uit van “Villa Koekelare”, de ambacht Koekelare was dan weer onderdeel van de Brugse Vrije.¹⁵ “Villa Koekelare” bestond uit agrarische kernen, waarvan de herenhoeve van Arnjo er één was, die gescheiden zijn door woeste gronden en bossen. Een wapenschild (1249), bestaande uit drie bezanten op een azuurblauwe achtergrond (teruggaande op Walter van Koekelare), is hier getuige van (zie Figuur 19).



Figuur 19: Wapenschild van Eernegem (bron: <http://home.scarlet.be/~spb18634/verhaal/mepolitiek.htm>)

¹⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: Eernegem. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Laatst geraadpleegd op 24 september 2020 op <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/16003>.

¹⁵ In 1133 was er een eerste vermelding van de heren van Eernegem, enkele van deze heren waren eveneens schepen van het Brugse Vrije. In 1283 kreeg Eernegem officieel de titel van ambacht, dit onder de opperambacht van Koekelare.

Een vermelding van de gemeente “Eernegem” uit 1119 komt voor in de beschrijving van de noordelijke helft van de gemeentes Ichtegem, Eernegem, Koekelare, Vladslo en Bovekerke door de graaf Karel de Goede. Hij beschrijft deze gronden als één groot heideveld, gekend als de “Utfanc”¹⁶ of “Fang” en schenkt een aantal van deze gronden aan de abdij van Oudenburg.¹⁷ De vele ontginningen op deze gronden (met ‘wastine’ tot gevolg) moeten vanaf dan meer en meer plaats maken voor landbouw (11^{de}-13^{de} eeuw). De overige woeste gronden zijn in gebruik als weidegrond (met kunstmatig aangelegde vijvers) of dienen voor turfontginning, deze gronden krijgen in de 14^{de} eeuw de naam “veld” toegewezen. Het “Veld” of het “Gemene Veld” is hier een voorbeeld van. Dit gebied omvatte de gemeenten Eernegem, Ichtegem en Aartrijke; het huidige ‘Veld’ is nu ten zuidoosten van het projectgebied op ca. 3 km richting Aartrijke gelegen.

In Eernegem en haar ruime omgeving zijn verschillende kappellen gekend waarvan de Sint-Medarduskapel te Eernegem en de Boskapel, gelegen tussen Eernegem en Bekegem, de belangrijkste waren. Eveneens de dorpsmolen ten noordoosten van het projectgebied (oudste vermelding in 1409), de latere Pottiermolen, is een belangrijk bouwkundig relict in Eernegem.¹⁸

Tot de 16^{de} eeuw waren er op het grondgebied van Eernegem een tiental omwalde¹⁹ hoeves gekend, deze waren opgetrokken door vrije boeren met of zonder adellijke graad. Tijdens de godsdienstoorlogen was het onrustig in deze streken, zowel de aanvallen van de Malcontenten als de Geuzentroebelen leidde tot de ontvolking van Eernegem omstreeks 1584. De 17^{de} eeuw werd enerzijds gekenmerkt door aanhoudende oorlogen waarbij er zowel periodieke opeisingen als een oorlogsbelasting geïnd werd door het Brugse Vrije. Anderzijds was dit een ietwat rustigere periode waarbij het dorpsbeeld bepaald werd door de herbergen “Sint-Hubertus”, “Sint-Antonius” en “De Drie Linden”. Eveneens was er sinds het einde van de vorige eeuw een schuttersgilde (Sint-Sebastiaansgilde) actief en werd in 1626 de nieuwe kerk gebouwd, waarvan de huidige toren de enige getuige is van dit bouwwerk. Op het einde van de 17^{de} eeuw was Eernegem gekend als een gesloten landschap bestaande uit percelen met hagen en bomenrijen op de perceelsgrenzen.

De 18^{de} eeuw werd gekenmerkt door een periode van economische groei en demografische expansie. Dit mede dankzij het Oostenrijks bewind die het herstel en de ontwikkeling van het gebied mogelijk maakte na de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). De bezetting van Eernegem door Frankrijk tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748), zorgde voor

¹⁶ Reeds in 1097 was “Utfanc” gekend als een grote woesternij met gronden die uitstrekten van Beerst tot Brugge

¹⁷ De Sint-Pietersabdij te Oudenburg had op het grondgebied van Eernegem meerdere eigendommen.

¹⁸ In 1190 was er reeds een molen opgericht aan een perceel ter hoogte van de Louis Schattemanstraat, ten noordoosten van het projectgebied. Deze molen was reeds verdwenen wanneer de dorpsmolen gebouwd werd. Een tweede molen, de Westmolen, werd opgericht in 1636.

¹⁹ De walgracht was in eerste instantie een symbool voor het vrije statuut van de hoeve.

een eerste volkstelling van het gebied. Eernegem had ca. 658 inwoners waarvan het merendeel aan landbouw deed. Vanaf de jaren 70 ontwikkelde er een wegennet in en rond Eernegem waardoor de economie zich in een ruimere omgeving verder kon ontwikkelen. Bijvoorbeeld het gehucht Moerdijk, gelegen nabij Eernegem en daterend tot de 14^{de}-15^{de} eeuw, was een belangrijk handelscentrum door de aanwezigheid van de Moerdijkvaart. Deze vaart stond in verbinding met het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en was van belang voor de regionale handel en scheepvaart tijdens de 18^{de} eeuw. Hoewel Eernegem in 1794 pas bij de kantonale municipaliteit Gistel toebehoorde, werd deze in 1800 een onafhankelijke gemeente met eigen raad en bestuur.

Eernegem bleef ook in de 19^{de} eeuw een landbouwgemeente met hier en daar wat industriële activiteiten, zoals bijvoorbeeld de brouwerij Daras. Het is ook in deze periode dat de aanleg van de spoorweg Oostende – Torhout werd uitgevoerd (1868). Dit lijnrelict is de huidige fiets- en voetweg 'Groene 26' die deels grenst aan het oostelijk deel van het projectgebied.²⁰ Het stationsgebouw met stationsput (zoetwateraanvoer voor het treinverkeer) was ten noordwesten van het projectgebied gelegen. Dit is nu een recreatieoord en in westelijke richting naast de Engelbeek. Het is in deze eeuw dat er ook enkele kastelen in Eernegem gevestigd werden. Het kasteel "Lantonnais" – gelegen op minder dan 2 km ten zuidoosten van het projectgebied – is hier een voorbeeld van.

In de 20^{ste} eeuw was Eernegem reeds goed ontsloten. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd Eernegem bezet door de Duitsers, deze namen het kasteel 's Gravendriessche in (ten noordoosten van het projectgebied). Ter hoogte van de Boskapel werd een Duits vliegveld aangelegd (ca. 3 km ten noordoosten van het projectgebied) en op honderden meters hiervan werd een Duits kerkhof aangelegd. Verschillende bommen drukten hun stempel op het landschap, voornamelijk vanaf juli 1917.²¹ Tijdens de Tweede Wereldoorlog brak er boven Eernegem een luchtgevecht los waarbij twee geallieerde gevechtsvliegtuigen neergestort zijn. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werden wegen vernieuwd en verhard en ontstonden er nieuwe wegen, waaronder de Fabriekweg.

²⁰ <http://www.geopunt.be/> (Landschapsatlas 1996-2000 (lijnrelicten)).

²¹ Ter nagedachtenis van de oorlogsslachtoffers werd op 8 augustus 1920 een monument opgericht op de markt van Eernegem.

2.2.2. Historische beschrijving projectgebied²²

Op de Grote Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1562-1571) (zie Figuur 20, bijlage 13) is het dorpscentrum van Eernegem te herkennen door de weergave van de Sint-Medarduskerk met bewoningskern. Ook het wapenschild (supra) gerelateerd aan “Villa Koekelare” wordt hier figuratief voorgesteld. Het projectgebied is op dat moment deels gelegen in een veldzone en deels in de (natte) bossen. Verder zijn de dorpsmolen en verschillende omwalde sites weergegeven, enkele sites zijn vandaag nog steeds bewaard (oa. het “Bourgogneleenhof” en het “Torenhof”).



Figuur 20: Grote Kaart van het Brugse Vrije, Pieter Pourbus (1562-1571) met aanduiding van het projectgebied (bron: <https://www.beeldbankkusterfgoed.be>).

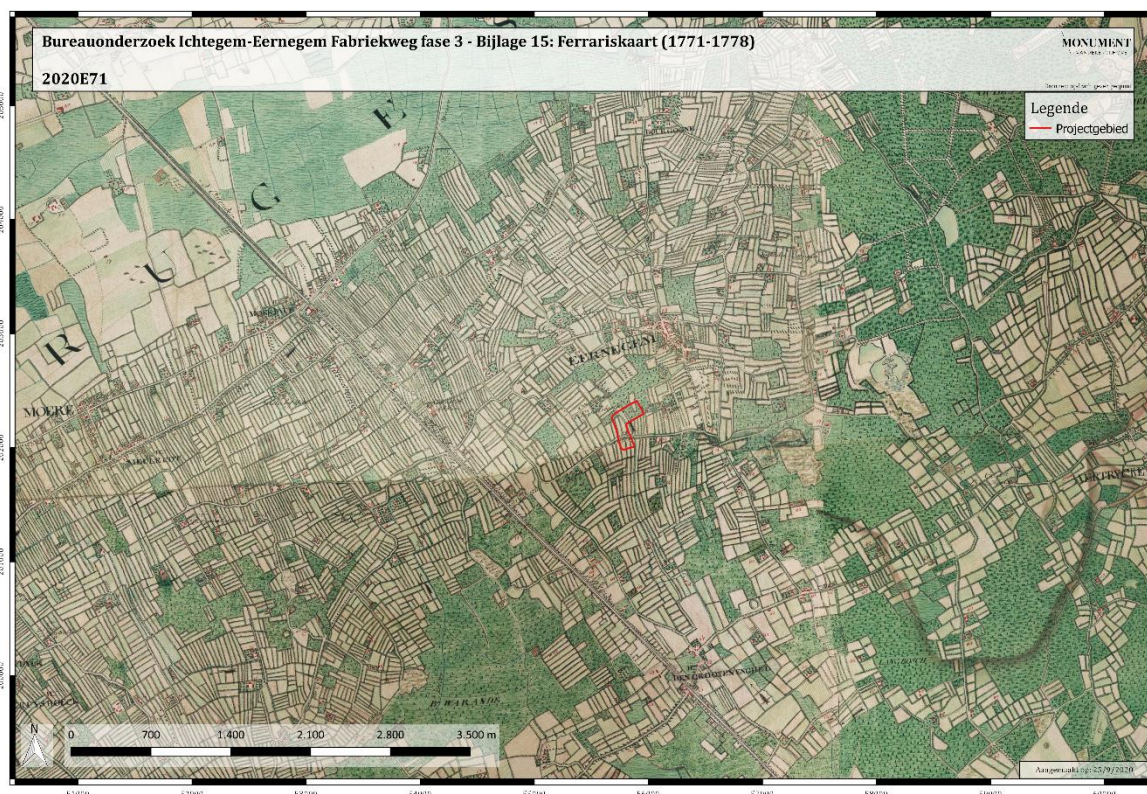
²² Alle geraadpleegde historische kaarten dienen kritisch benaderd te worden. Bij de projectie van het plangebied dient rekening gehouden te worden met enige foutenmarge.

Op de Frickx-kaart (1712) (zie Figuur 21, bijlage 14) wordt de Sint-Medarduskerk – bestaande uit een kruiskerk met vieringtoren – voorgesteld. De dorpsmolen (ca. 1400) is eveneens afgebeeld ten noordoosten van het plangebied. Het projectgebied is gelegen op een terrein genaamd “Houtenturf” en wordt geïnterpreteerd als een veld in gebruik voor turfontginning. Deze historische kaart komt overeen met de verzamelde historische data van de 11^{de} tot de 16^{de}-17^{de} eeuw.

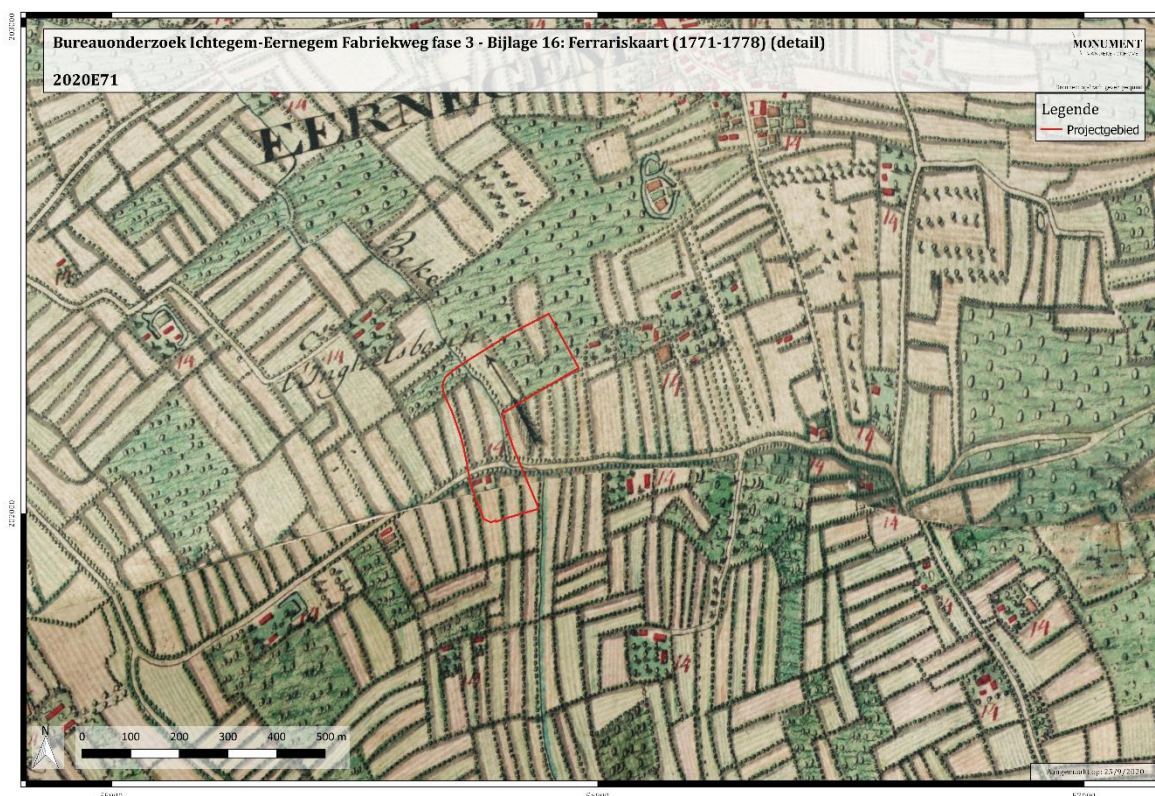


Figuur 21: Frickx-kaart (1712) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

Op de Ferrariskaart (1771-1778) (zie Figuur 22 en Figuur 23, bijlage 15 en 16) is de indeling van het landschap sterk gewijzigd en is de laat 17^{de}-eeuwse situatie van Eernegem te herkennen. Het projectgebied ligt in een gesloten landschap en bestaat zowel uit een bosgebied aangeduid als “t’ Inghelsbosch” (Engelenbos) als uit akkerland met hagen of bomenrijen als perceelsgrenzen. De huidige Engelbeek (voormalige Crombeek) is eveneens te herkennen op deze historische kaart en kent een gelijkaardig verloop als nu. Rond het projectgebied en binnen het grondgebied van Eernegem zijn verschillende omwalde hoeves en ook enkele mottes te herkennen. Ten zuidoosten van het projectgebied is er eveneens al bebouwing aanwezig. De dorpskern is reeds sterk ontwikkeld. In het dorpscentrum is ten noorden van de gotische Sint-Medarduskerk, de dorpsmolen weergegeven. Ten westen van het projectgebied is de tweede molen – de “Stampcot Molen”, nu gekend als de Westmolen of Stampkotmolen – eveneens weergegeven. De andere eerder opgesomde noemenswaardige gronden zijn eveneens op deze kaart te herkennen, met name het “hoogh huijs” ten noordwesten van het projectgebied (opgericht in 1100 in hoogbouw en heropgebouwd in 1634). Op het terrein waar het huidige kasteel “Lantonnais” gesitueerd is, zijn op de Ferrariskaart twee vrijstaande gebouwen met boomgaard voorgesteld, dit is op ca. 2 km ten zuidoosten van het projectgebied gelegen.

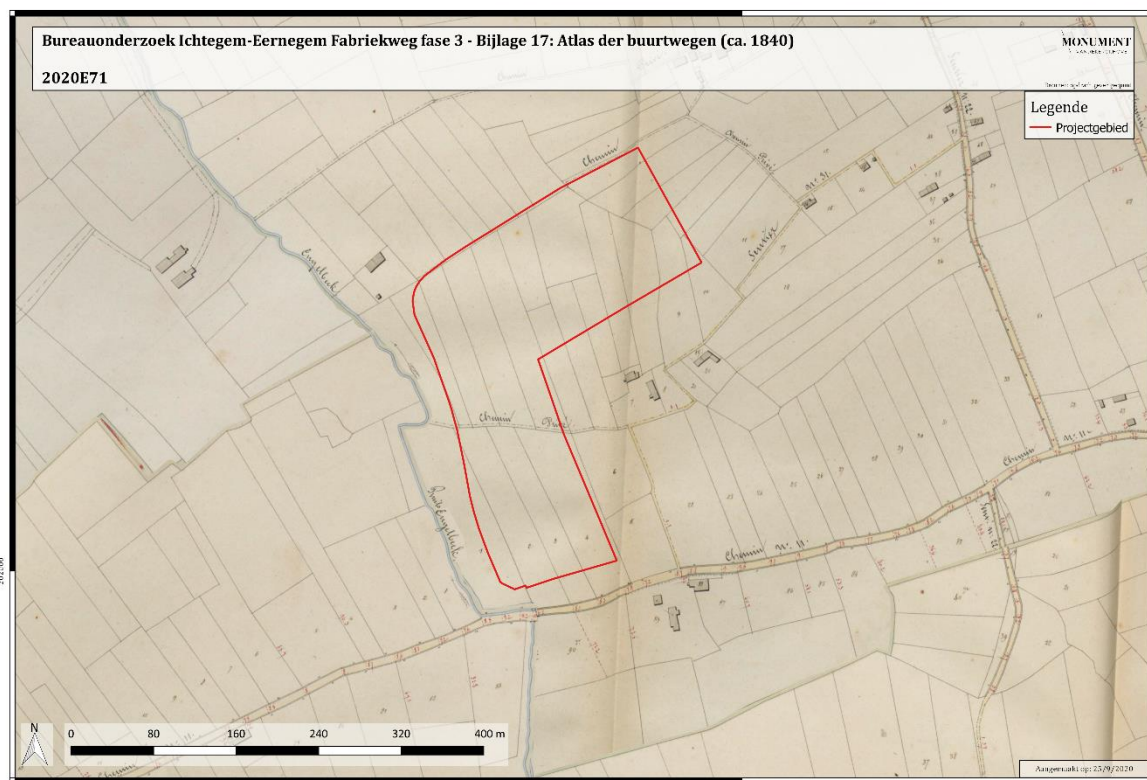


Figuur 22: Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).



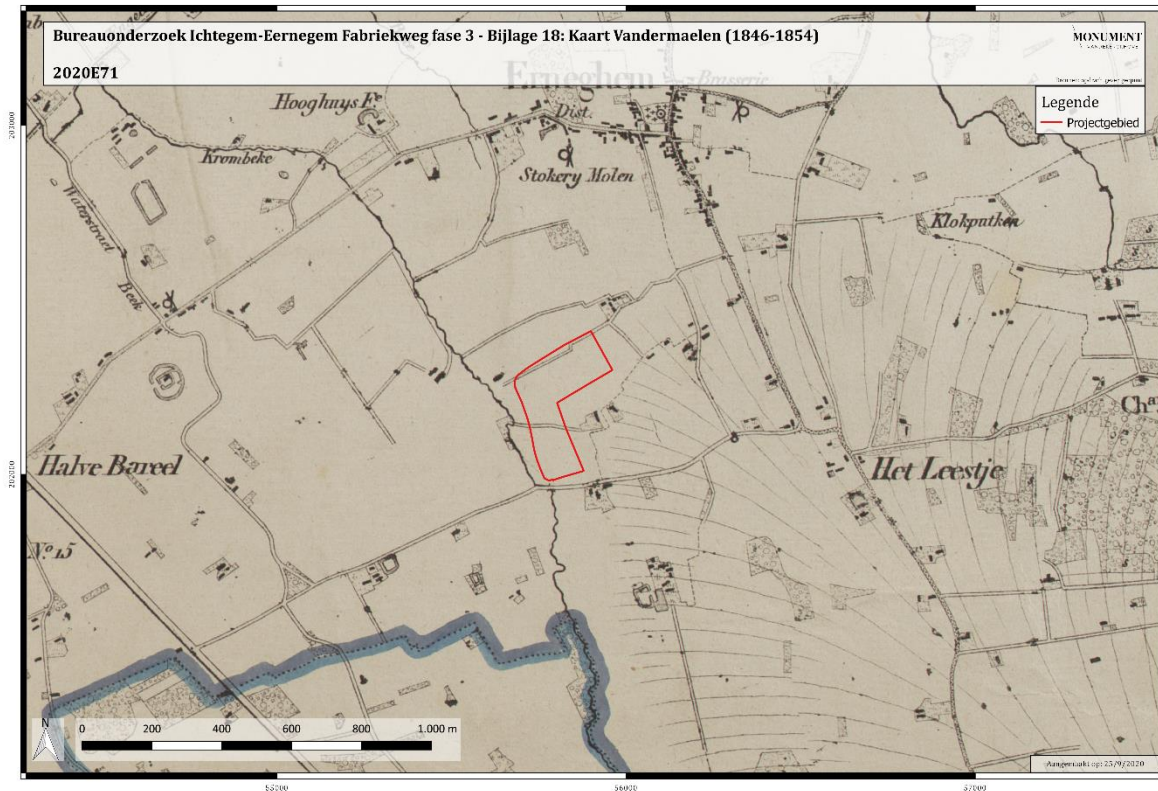
Figuur 23: Detail van de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

De historische kaart 'Atlas der buurtwegen' (ca. 1840) (zie Figuur 24, bijlage 17) wijst op geen bebouwing binnen het projectgebied. Echter is er wel een private weg die ter hoogte van de huidige perceelsgrens (tussen C132b, C133b en C128b) loopt. Deze loopt vanaf de Engelbeek, is enkele meters verder verbonden met een uitloper van de Zedelgemessteenweg, tot aan de Kapelleweg. Ten zuiden van het projectgebied is de Zedelgemessteenweg, een belangrijke verkeersader, reeds weergegeven. De bebouwing in de onmiddellijke en ruime omgeving rond het projectgebied is schaars en kent een minimaal verschil met de situatie op de Ferrariskaart.



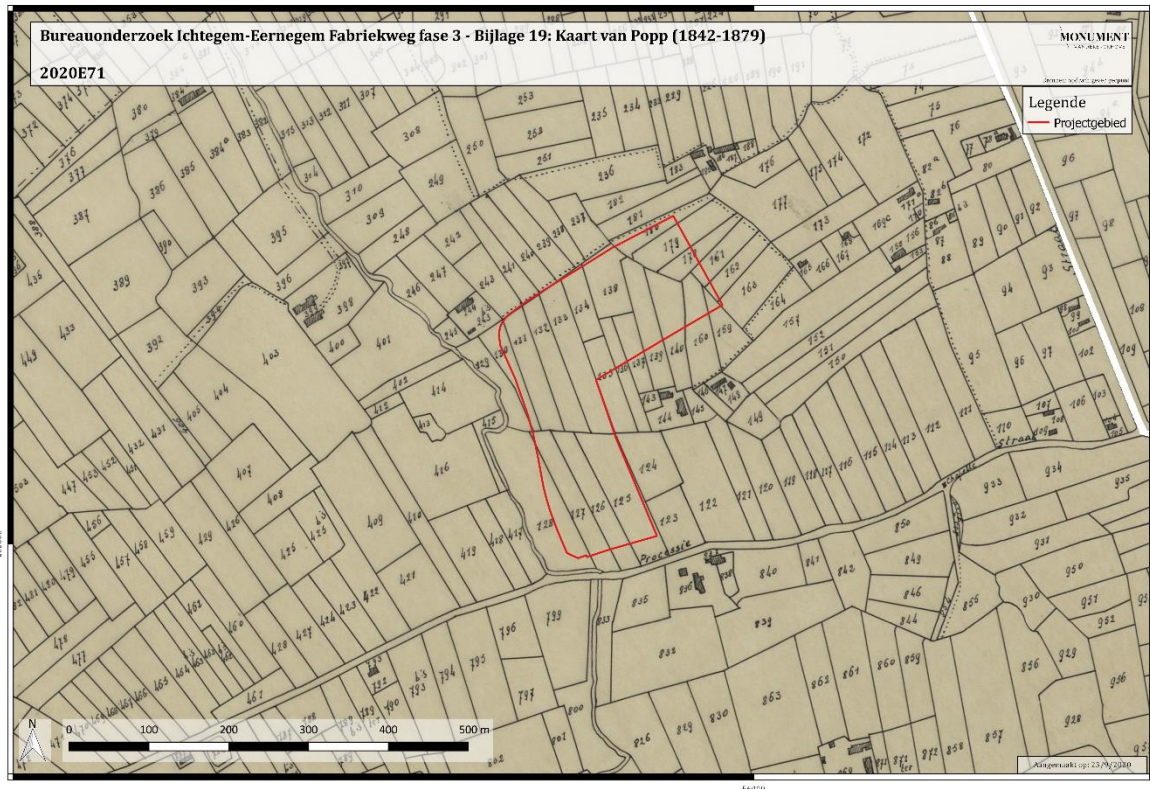
Figuur 24: Atlas der buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

De Kaart van Vandermaelen (1846-1854) (zie Figuur 25, bijlage 18) geeft een gelijkaardige situatie als de Atlas der Buurtwegen weer. Er is nog steeds geen bebouwing binnen het projectgebied, maar wel nog steeds diezelfde weg die een verloop kent vanaf de Engelbeek tot aan de woningen ten zuidoosten van het projectgebied.



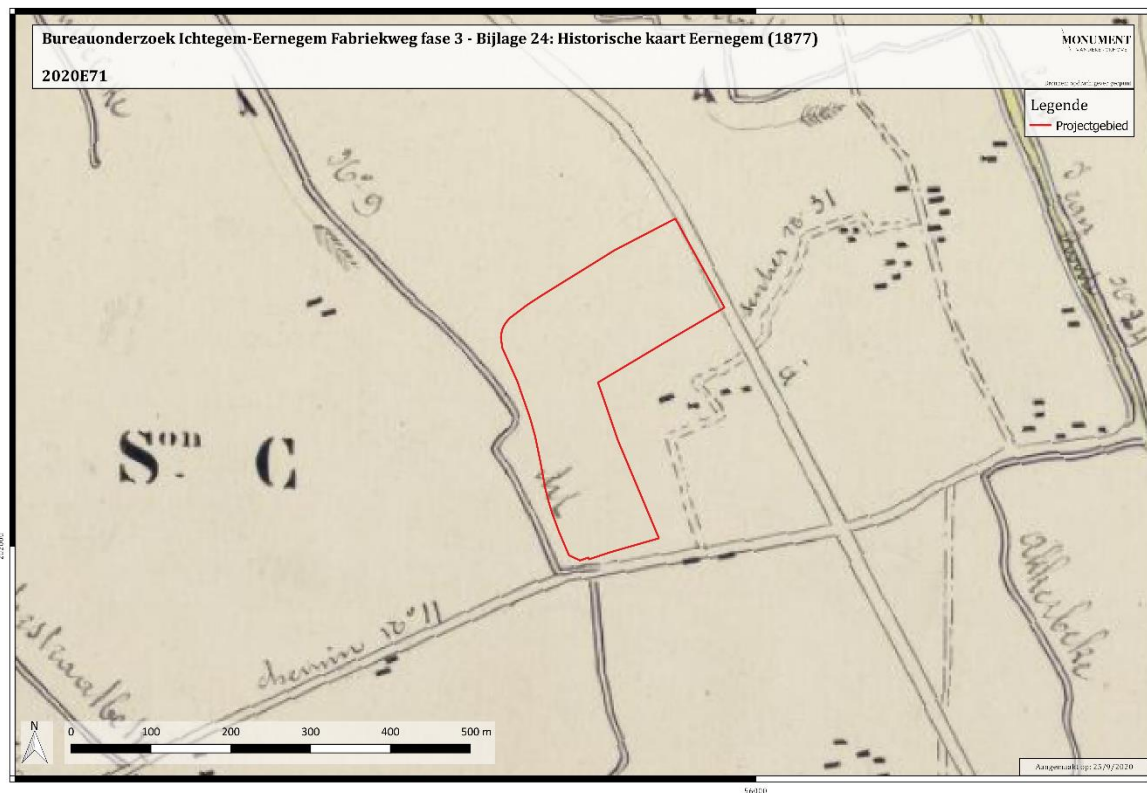
Figuur 25: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

De Popp-kaart (1842-1879) (zie Figuur 26, bijlage 19) geeft opnieuw een gelijkaardige situatie weer; geen bebouwing binnen het projectgebied, schaarse bebouwing rond het gebied, ten zuiden is de Zedelgemsesteenweg gelegen en ten westen de Engelbeek. De private weg die voordien doorheen het projectgebied liep is nu verdwenen.



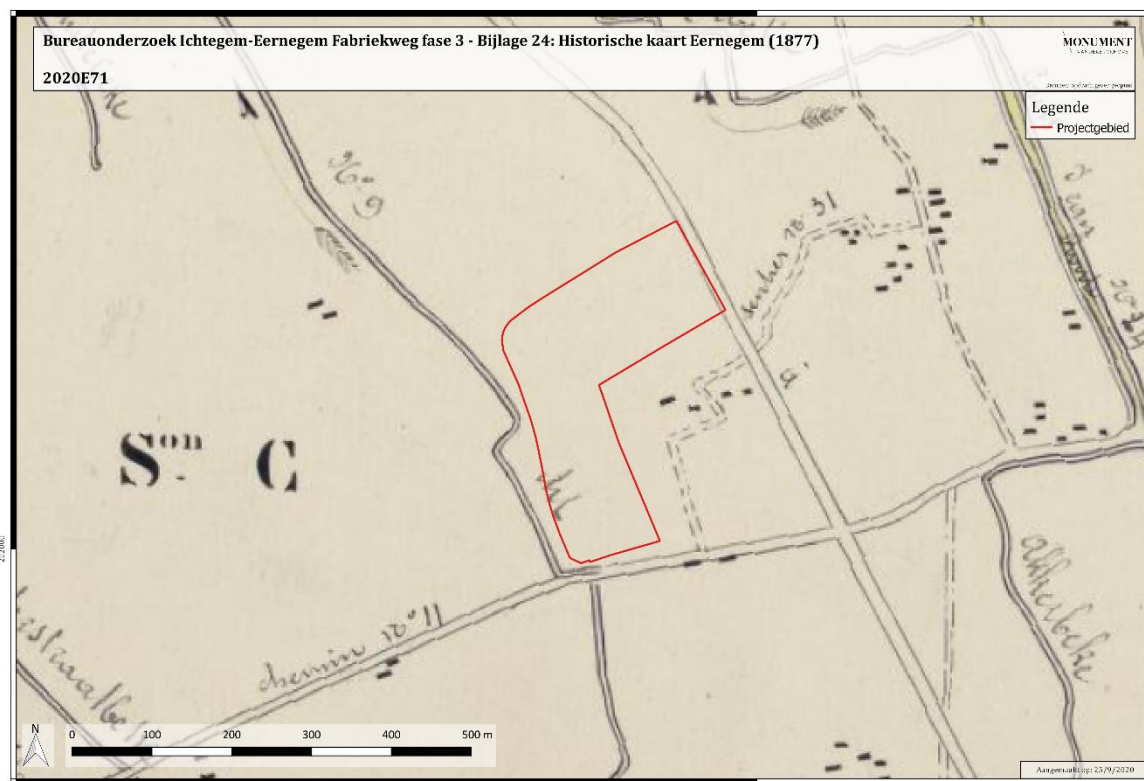
Figuur 26: Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

De historische kaart van Eernegem uit 1877²³ (zie



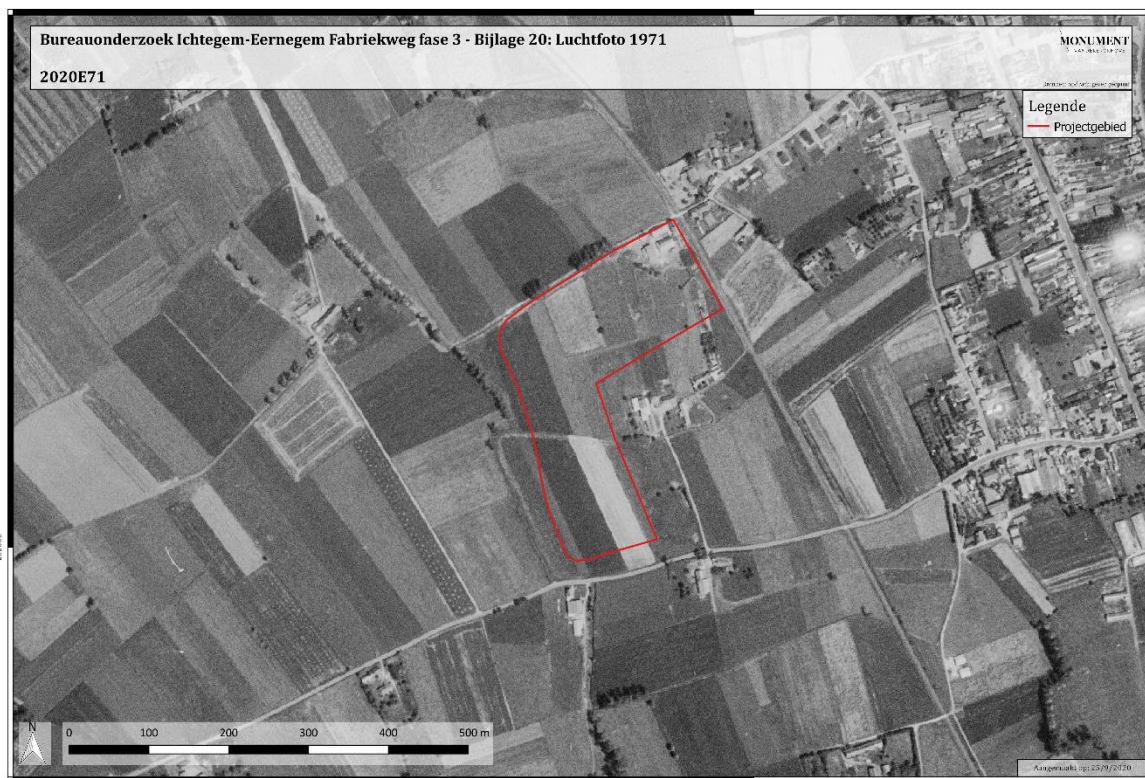
Figuur 27, bijlage 24) geeft ten (noord)oosten van en grenzend aan het projectgebied de in 1868 aangelegde spoorweg Oostende-Torhout weer. Dit lijnrelict is nu omgevormd tot een fiets- en voetweg. Naast de Engelbeek wordt er op deze kaart eveneens de Akkerbeek, die ten oosten van het projectgebied loopt, weergegeven. Deze akkerbeek is nu grotendeels gedempt, een kleine waterloop ten zuidoosten van het projectgebied is mogelijks een relict hiervan.

²³ Archief - Ministère de l'Intérieur. Plans généraux des cours d'eau non navigables ni flottables/Ministère de l'Intérieur. Plans généraux des cours d'eau non navigables ni flottables, Laatst geraadpleegd op 25 september 2020 op <https://www.cartesius.be/>



Figuur 27: Historische kaart van Eernegem (1877) met aanduiding van het projectgebied (bron: cartesius.be).

De studie van enkele luchtfoto's geeft de evolutie binnen het projectgebied weer (zie Figuur 28, Figuur 29, Figuur 30 en Figuur 31, bijlage 20 tot en met 23). Op de luchtfoto van 1971 zijn in de noordoostelijke hoek reeds enkele gebouwen zichtbaar (o.a. de dorpswoning vastgesteld als bouwkundig erfgoed in de inventaris van Onroerend Erfgoed), vanaf de luchtfoto van 1979-1990 is hier nog een gebouw bijgebouwd. De situatie weergegeven op de luchtfoto van 2013-2015 is gelijkaardig, er is enkel meer terrein beplant met bomen, eveneens is hier een poel aangelegd. De huidige situatie is zo goed als identiek. Op de rest van het projectgebied is geen andere bebouwing aangebracht, tussen 2013-2015 en vandaag werden echter wel serres aangebracht op het zuiden en zuidoosten van het projectgebied. Het projectgebied is de laatste vijftig jaar, net zoals de voorgaande eeuwen, in gebruik als akker- en weiland en kent met uitzondering van enkele perceelwijzigingen geen opmerkelijke wijzigingen. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en na de situatie op de luchtfoto van 1979-1990 werd de Fabriekweg aangelegd tussen de Engelbeek en het projectgebied. De ontwikkeling van het bedrijventerrein in het noorden sloot hierop aan. Op de luchtfoto van 1971 is nog steeds het relict van de private weg op de perceelsgrens zichtbaar, op de latere luchtfoto's is dit steeds meer overgroeid.



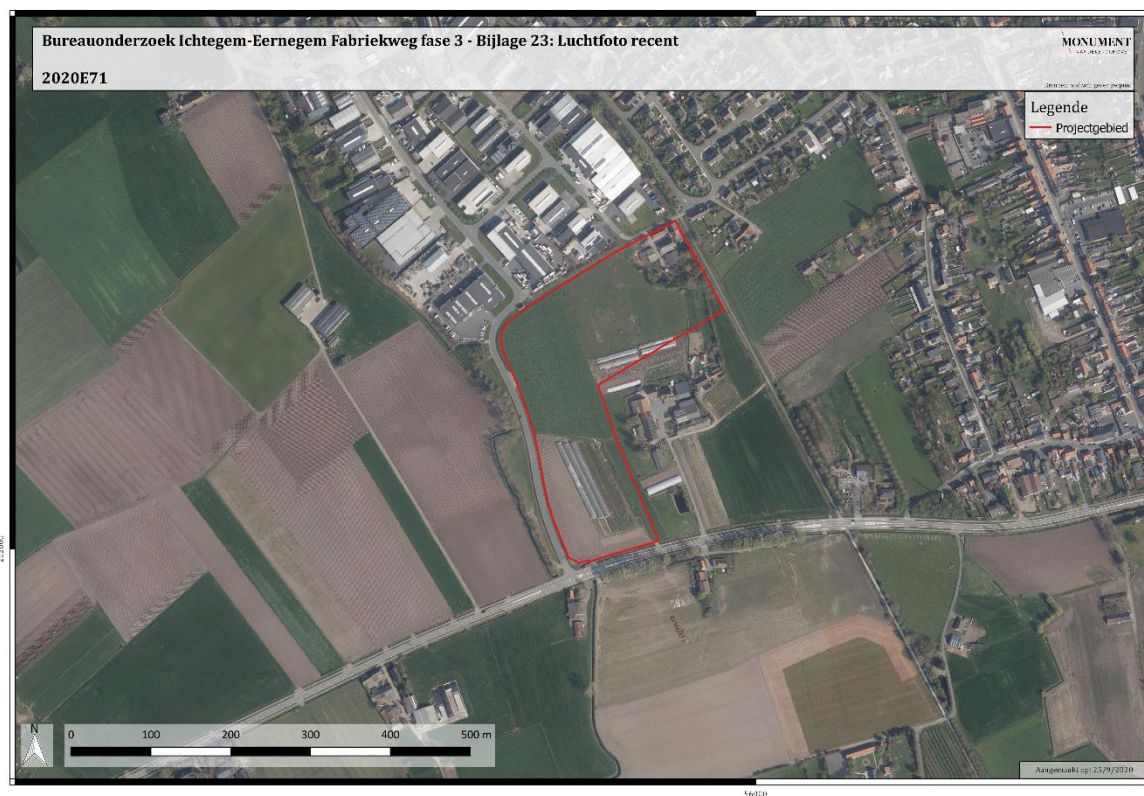
Figuur 28: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).



Figuur 29: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).



Figuur 30: Luchtfoto uit 2013-2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).



Figuur 31: Recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

2.3. Archeologisch kader ²⁴

Het projectgebied is gelegen in een landelijke context en buiten het dorpscentrum van Eernegem. Het gebied is niet gelegen binnen 'gebieden geen archeologie', noch binnen een beschermde archeologische zone.

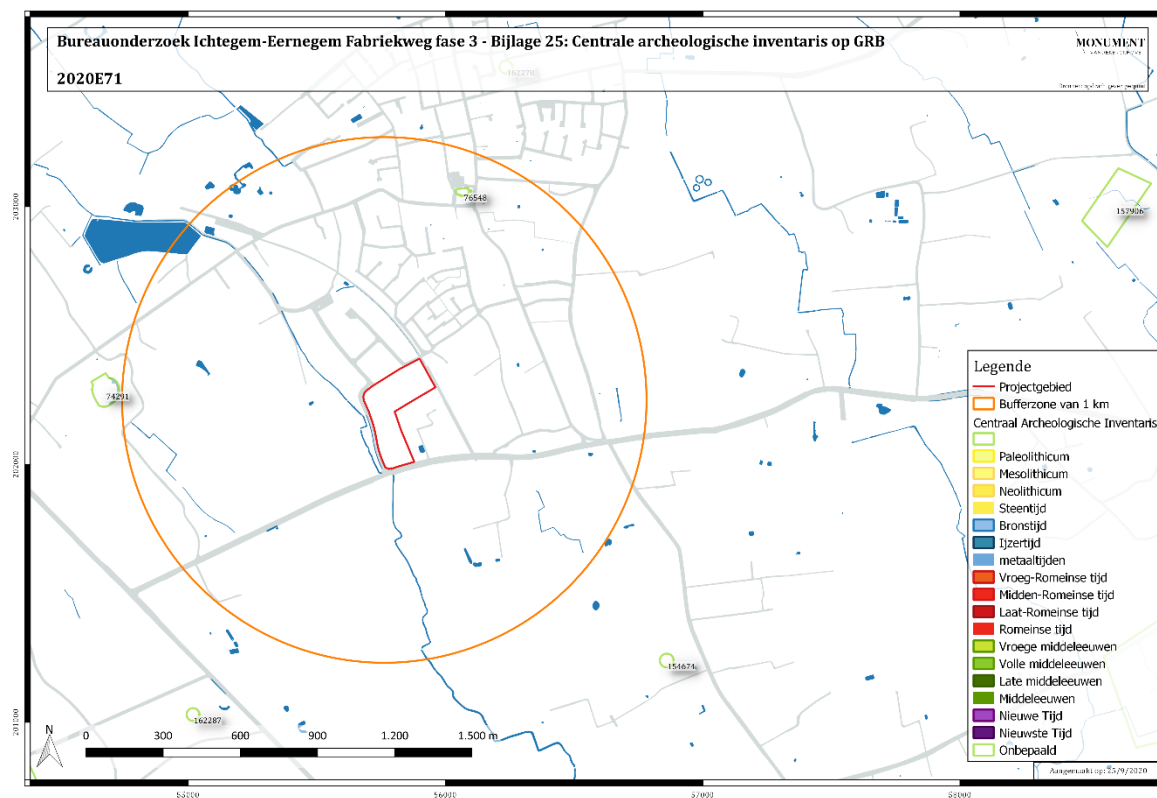
Op het grondgebied van Eernegem en haar omgeving zijn er weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hierdoor zijn de archeologische sporen en vondsten eerder schaars, echter wijzen deze schaars waargenomen sporen wel op een oude bewoningsgeschiedenis. De reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken, voornamelijk dankzij luchtfotografie, wijzen op sporen uit de bronstijd en ijzertijd (ca. 4000-52 v.Chr.). De waargenomen circulaire structuren wijzen op restanten van grachten rond grafheuvels, mogelijks deel uitmakend van grafvelden. Voor de Romeinse periode (1^{ste} eeuw v.Chr. tot 5^{de} eeuw na Chr.) zijn er geen sites gekend te Eernegem, echter zijn er al enkele onderzoeken in groot Ichtegem uitgevoerd waarbij duidelijk Romeinse sporen aanwezig waren. Omstreeks ca. 1250 was er op de grens van Ichtegem en Wijnendale (huidig Torhout) een pottenbakkerij actief (grijsbakkend aardewerk). In Eernegem zijn er wel enkele volle- en laatmiddeleeuwse sporen gekend, in de vorm van kasteelsites en mottes; allemaal buiten de onmiddellijke omgeving van het projectgebied gelegen en niet onderzocht.

In het dorpscentrum van Eernegem en voornamelijk langs de belangrijke verkeersassen zijn er heel wat gebouwen opgenomen in de inventaris van Onroerend Erfgoed. Een dorpswoning in het noordoosten van het projectgebied is opgenomen in de vastgestelde inventaris als bouwkundig erfgoed. Deze inventaris bevat een door de minister bevoegd voor onroerend erfgoed vastgestelde lijst van items die erfgoedwaarde bezitten en nog altijd bewaard zijn. Aan een vastgestelde inventaris zijn rechtsgevolgen verbonden.

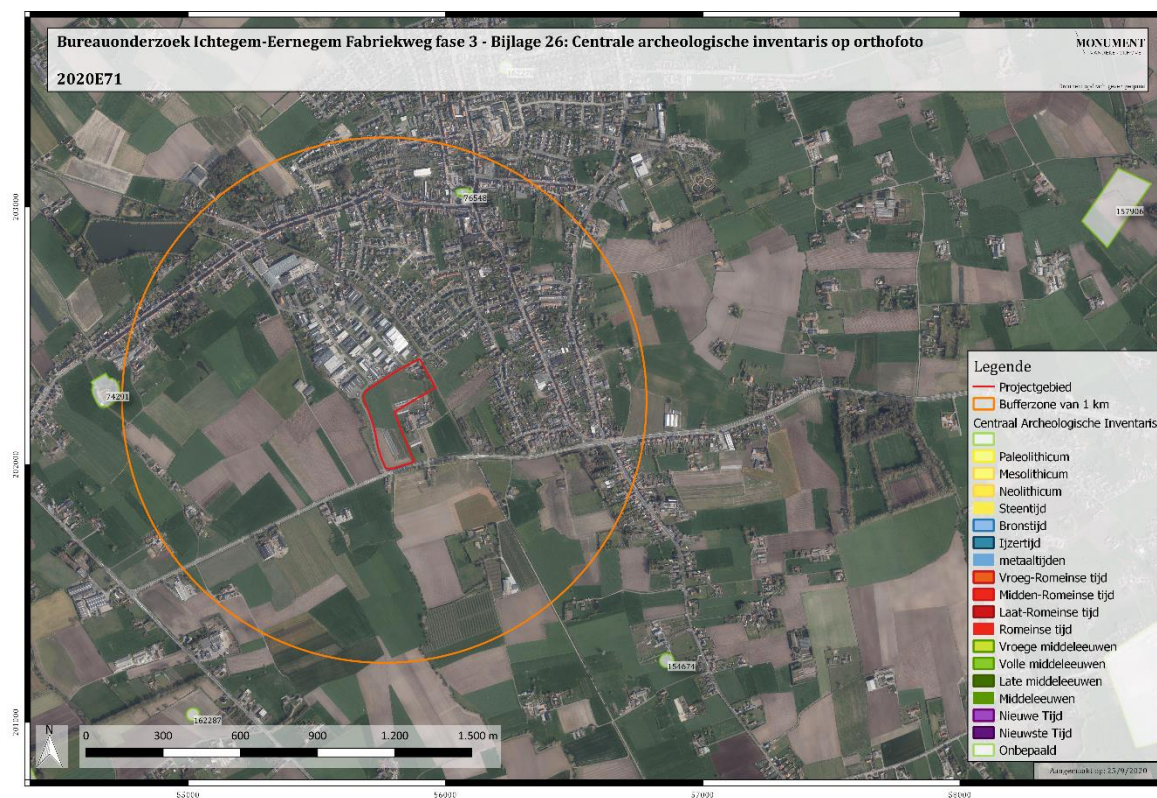
2.3.1. CAI

In Eernegem is er zeer weinig archeologisch onderzoek verricht. Hieronder volgt een overzicht van de CAI in de regio van het projectgebied (binnen een straal van ongeveer 1 km) die van belang zijn en relevant zijn voor deze archeologienota (zie Figuur 32 en Figuur 33, bijlage 25 en 26).

²⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: Eernegem. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Laatst geraadpleegd op 24 september 2020 op <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/16003>; Geoportaal.



Figuur 32: Kaart CAI op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: geoportaal).



Figuur 33: Kaart CAI op orthofoto met aanduiding van het projectgebied (bron: geoportaal).

CAI ID	Periode	Beschrijving
74291 ²⁵	Late middeleeuwen	Een site met walgracht waarvan een deel van de omgrachting bewaard is gebleven.
154674 ²⁶	IJzertijd/bronstijd	Luchtfotografie van een circulaire structuur, geïdentificeerd als grafheuvel.
157906 ²⁷	Ongedateerd	Luchtfotografie (Zedelgem) van een kuilenconcentratie en een onregelmatige vlek. Deze vlek wijst vermoedelijk op een verdwenen bewoning, de relatie tussen de kuilen onderling is onduidelijk.

Uit deze gegevens kunnen we besluiten dat de ruime regio Eernegem zeker vanaf de Bronstijd tot en met de nieuwste tijd menselijke bezetting heeft gekend. Echter gezien het minimale gevoerde archeologisch onderzoek in de regio is het mogelijk dat er ook oudere sporen (gerelateerd tot de steentijd) aangetroffen zouden kunnen worden.

2.3.2. Archeologienota's

In de nabije regio van het projectgebied werden eerder al enkele archeologienota's opgemaakt. Hieronder een korte samenvatting van de archeologienota's uit de ruime omgeving rond het projectgebied.

ID 9495 – Ichtegem Eernegem Stationsput²⁸

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen werd in 2018 een archeologienota opgemaakt door Acke en Bracke bvba. Het archeologisch potentieel is er niet gekend, maar kan door de grote verstoringen uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw als laag worden ingeschat, er wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

ID 6752 en ID 9724 Ichtegem-Akkerbeek²⁹

Naar aanleiding van een nieuwe ontwikkeling van woonhuizen werd in 2017 een archeologienota opgemaakt en in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Raap België. Er was een vrij grote trefkans voor sporensites van het laat-neolithicum tot de middeleeuwen. Het sporenbestand bestond uit enkele losstaande kuilen of paalsporen zonder

²⁵ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/74291>

²⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/154674>

²⁷ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/157906>

²⁸ BRACKE M., ACKE B., HAGEN J., 2018. Archeologienota Eernegem Stationsput, Moerbeke-Waas.

²⁹ VANHOLME N., VERMEERSCH J., 2017. Verkaveling Akkerbeekstraat Ichtegem. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek, RAAP België rapport 163, Nazareth. ; DE MULDER J. 2018.

Proefsleuvenonderzoek – Akkerbeekstraat Ichtegem. Nota – Archeologisch Vooronderzoek, RAAP België Rapport 273, Nazareth.

onderling verband en enkele greppels en grachten die vermoedelijk post-middeleeuws gedateerd kunnen worden. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd gezien het wetenschappelijk potentieel als laag ingeschat wordt.

ID 14478 Ichtegem Stationsstraat³⁰

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag werd in 2020 een archeologienota opgemaakt door Demey Dieter. Er werd een aanbeveling uitgeschreven voor vervolgonderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, om zowel het bodemarchief, bewaringscondities, artefactensites als sporensites te onderzoeken. Tot op heden is dit onderzoek nog niet uitgevoerd.

ID 6933 en ID 9480 Ichtegem Eernegem-Gilbert de Breuckstraat³¹

Naar aanleiding van een verkaveling werd in 2018 een archeologienota opgemaakt en in uitgesteld traject een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Acke en Bracke bvba. Met uitzondering van enkele grondsporen (grachten/greppels) was het duidelijk dat er geen archeologische site aanwezig was. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd.

ID 14829 Ichtegem Oostendesesteeweg 218-220³²

Naar aanleiding van de geplande werken werd in 2020 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert bvba. Er werd een aanbeveling uitgeschreven voor vervolgonderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, om zowel het bodemarchief, bewaringscondities als sporensites te onderzoeken. Tot op heden is dit onderzoek nog niet uitgevoerd.

ID 398 Sint-Annawijk, Eernegem³³

Naar aanleiding van appartementen en wegenissen langs de Sint-Annawijk werd in 2016 een archeologienota opgemaakt en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Verwerft Dieter. Gezien in deze bureaustudie duidelijk werd dat er enkele in de ploeglaag geroerd zou worden en er een lage impact zou zijn van de werken, werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

³⁰ DEMEY D., 2020. Verkaveling Stationstraat 80-82 Eernegem. Archeologisch vooronderzoek t.b.v. de Archeologienota ID144478, Oudland rapport 12, Brugge.

³¹ DUPONT L., VANDER GINST V., 2018. Archeologienota : Het archeologisch vooronderzoek aan de Gilbert De Breuckstraat te Eernegem, Studiebureau Archeologie bvba, Tienen. ; FONTEYN P., BRACKE M., ACKE B., 2018. Nota Eernegem Gilbert Debreuckstraat. Verslag van Resultaten, 2018-148, Moerbeke-Waas.

³² WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Oostendesteeweg 218-220 (Ichtegem – West-Vlaanderen). Archeologienota Bureauonderzoek, Rubben Willaert, Brugge.

³³ VERWERFT D., MIKKELSEN J., 2016. Sint-Annawijk, Eernegem (Ichtegem): Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek), Aardewerk Raakvlak Cel Onderzoek, Brugge

ID 11429, ID14233 en ID15104 Ichtegem Bruggestraat³⁴

Naar aanleiding van de sloop van bestaande infrastructuur en het geplande nieuwbouwproject werd in 2019 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert bvba. Er werd een aanbeveling uitgeschreven voor vervolgonderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, om zowel het bodemarchief, bewaringscondities, artefactensites als sporensites te onderzoeken. Deze werken konden pas uitgevoerd worden na de sloop van de verhardingen en bebouwingen. In maart 2020 werd reeds het landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd, echter was er niet langer een verwachting inzake een artefactensite en kon overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek wijst op een intacte bodemopbouw met bewaarde en afgedekte ABC-profiel (zie Figuur 34). Er werd geen verder onderzoek geadviseerd gezien het wetenschappelijk potentieel als laag ingeschat wordt.

³⁴ WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2019. Bruggestraat (Ichtegem, West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge. ; WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., GHYSELBRECHT E., 2020. Bruggestraat (Ichtegem – West-Vlaanderen) Een landschappelijke bodemonderzoek: projectcode 2020A36, Ruben Willaert, Brugge. ; VERDEGEM S. 2020. Bruggestraat Fase 1 (Ichtegem, West-Vlaanderen) Nota vooronderzoek met ingreep in de bodem, Ruben Willaert, Brugge.



Figuur 34: Referentieprofiel te Ichtegem Bruggestraat (bron: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/15104>.)

ID 13810 Ichtegem Bruggestraat 73³⁵

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag werd in 2020 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert bvba. Er werd een aanbeveling uitgeschreven voor vervolgonderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, om zowel het bodemarchief, bewaringscondities, artefactensites als sporensites te onderzoeken. Tot op heden is dit onderzoek nog niet uitgevoerd.

ID 13693 Ichtegem Kapelhoek 8³⁶

Naar aanleiding van een meerwoningenproject aan de Kapelhoek te Eernegem werd in 2020 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert bvba. Er werd een aanbeveling uitgeschreven voor vervolgonderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, om zowel het bodemarchief, bewaringscondities, artefactensites als sporensites te onderzoeken. Tot op heden is dit onderzoek nog niet uitgevoerd.

³⁵ HEIRMAN F., WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Bruggestraat 73 (Ichtegem, West-Vlaanderen), Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.

³⁶ WILLAERT A., HEIRMAN F., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Kapelhoek 8 (Ichtegem, West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.

ID 12338 Ichtegem Aatrijkestraat 109-11³⁷

Naar aanleiding van een uitbreiding en renovatie van de bestaande infrastructuur werd in 2019 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert bvba. Gezien in deze bureaustudie duidelijk werd dat de werken een lage impact hebben op het bodemarchief, werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

³⁷ WILLAERT A., VAN GOIDSENHOVEN W., 2019. Aatrijkestraat 109-111 (Ichtegem – West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.

2.4. Synthese

2.4.1. Verwachtingspatroon

Op basis van het voorgaande assessment kan volgend verwachtingspatroon naar voor geschoven worden:

- De waarschijnlijke aanwezigheid van een plaggenbodem heeft sinds de late middeleeuwen voor een afdekking van oude loopniveaus en bodems gezorgd, wat betekent dat mogelijke archeologische sites uit de voorgaande periodes (steentijden, metaaltijden, Romeinse tijd, vroege en volle middeleeuwen) goed bewaard zijn gebleven.
- De bodemopbouw zou gunstig kunnen zijn voor het aantreffen van vondsten- en sporensites. De gronden zijn overwegend podzolachtige gronden met overgangsvormen tot de postpodzolen en hebben een bodemprofiel met A,(E), B, C profiel.
- Voor de periodes ouder dan de middeleeuwen is er voor het projectgebied geen enkele indicatie betreffende de aan- of afwezigheid van bewoning. Betreffende de middeleeuwen maakt het bureauonderzoek wel duidelijk dat Eernegem reeds bewoond werd sinds de 7^{de} eeuw en dat de omgeving al sinds de 12^{de} eeuw heel wat bedrijvigheid kende in de vorm van landbouw, waarvan de vele omwalde hoeves getuige zijn. Het is bijgevolg niet onwaarschijnlijk dat er middeleeuwse sporen kunnen worden aangetroffen binnen het plangebied.
- Voor de periode na de late middeleeuwen beschikt men over enig kaartmateriaal dat er op wijst dat dit gebied gedurende de nieuwe tijd en later steeds weiland en akkerland betrof. De kans om bewoningssporen aan te treffen uit de nieuwe tijd of later is bijgevolg miniem.
- Het is pas vanaf 1971 (luchtfoto 1971, zie bijlage 20) dat met zekerheid kan gesteld worden dat er bewoning aanwezig is in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Uit de bureaustudie bleek dat er reeds enkele woningen in de tweede helft van de 19^{de} eeuw werden gebouwd. Welke de weerslag is van deze bebouwing op het bodemarchief, is niet duidelijk op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek.

Besluitend kan gesteld dat er voor de periodes vroeger dan ca. 1770 (kaart van Ferraris) geen gegevens beschikbaar zijn uit het bureauonderzoek om de aan- of afwezigheid van een site binnen het projectgebied te kunnen bevestigen. De aanwezigheid van een plaggenbodem, de mogelijke podzolvorming, de geografische ligging van het projectgebied op matig natte en droge zandgronden in de buurt van een beek (de Engelbeek) en de indeling van het landschap als akker- en weiland op de historische kaarten maken echter dat de aanwezigheid van een archeologische site niet onwaarschijnlijk is. De enige manier om concrete informatie in te

winnen over de al dan niet aanwezigheid van een archeologische site(s) uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd, is veldonderzoek. Eveneens heeft er in de ruime omgeving in en rond Eernegem tot op heden amper archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Hierdoor is de archeologische verwachting eigenlijk ongekend en kan verder archeologisch onderzoek bijdragen aan een kennisvermeerdering van het projectgebied in Eernegem.

2.4.2. Afweging verder vooronderzoek

In eerste instantie wordt nagegaan of een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem noodzakelijk is, omdat de opsporing van archeologische sites bij voorkeur gebeurt via een zo miniem mogelijke verstoring van de bodem. Indien het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem de afwezigheid van een archeologische site niet kan staven, wordt overgegaan naar een vooronderzoek met ingreep in de bodem. In geval de aanwezigheid van een archeologische site wordt bevestigd, dient men te proberen die *in situ* te bewaren. Indien dit niet mogelijk is, dient men over te gaan tot een opgraving.

Het uitgevoerde bureauonderzoek kan geen uitsluitsel bieden omtrent de eigenlijke bodemopbouw: aangezien de bodem gekarteerd is als zone met weiland en akkerbouw, bestaat er geen duidelijkheid over de bewaring van de podzolbodem. Daarnaast is er ook geen duidelijkheid over wat de impact is van de huidige, af te breken, bebouwing op de bodem (lokale verstoring van zeker 1,5 meter diep door kelder). Dit zijn belangrijke factoren om in te schatten of er goede bewaring kan zijn van bvb. steentijdsites, wat de eventuele graad van verstoring is en of er al dan niet een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied. Om deze vragen te kunnen beantwoorden, dient in eerste instantie gebruik gemaakt te worden van bijkomend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, eventueel gevolgd door vooronderzoek(en) met ingreep in de bodem.

Gezien het om een verkaveling gaat wordt er uitgegaan van een maximale verstoring over het hele projectgebied. Of dit een impact heeft op eventueel bewaard archeologisch erfgoed is op basis van het bureauonderzoek niet uit te maken. Het bureauonderzoek kan namelijk de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet staven. Hiervoor dient verder vooronderzoek op het terrein te gebeuren.

2.4.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Onder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem wordt verstaan: landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering. Hieronder worden deze drie technieken besproken en geëvalueerd naar hun relevantie in het kader van dit onderzoek.

2.4.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. In dit geval lijkt het opportuun om op dit terrein verspreid een aantal landschappelijke boringen te plaatsen. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden:

- Hoe is de bodemopbouw?
- Is er een plaggendek aanwezig en wat is de dikte ervan?
- Is er onder het plaggendek een afgedekte podzolbodem aanwezig? Is er een intacte (A)BC-horizont aanwezig? Dit kan van belang zijn voor inschatten of er enig potentieel is op de aanwezigheid van een steentijdsite binnen het projectgebied.
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Wat was de impact in de bodem van de bestaande bebouwing?

Er wordt geadviseerd om dit booronderzoek uit te voeren om bovenstaande vraagstellingen (bodemopbouw, verstoringsgraad, aan- of afwezigheid podzolbodem) te kunnen beantwoorden.

2.4.3.2. Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

Dit type onderzoek wordt voor deze site echter niet weerhouden. Hoewel mogelijk en niet schadelijk, is dit onderzoek niet noodzakelijk en niet optimaal bruikbaar om de huidige vraagstellingen te kunnen beantwoorden. Het is bijvoorbeeld met dit onderzoek niet mogelijk om de eventuele aanwezigheid van een podzolbodem binnen het projectgebied te detecteren.

2.4.3.3. Veldkartering

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door middel van een visuele inspectie van het terrein. Aangezien er sprake is van een dikke antropogene A-horizont, oftewel een plaggenbodem, zullen zich in deze ploeglaag enkel losse artefacten bevinden die van elders via bemesting zijn aangebracht en dus geen indicatie geven voor bewoning op het terrein zelf. Bijgevolg is deze techniek wel mogelijk maar niet nuttig en noodzakelijk. Tevens is het terrein grotendeels bebouwd/verhard en niet geschikt voor dit type onderzoek, ook niet na de sloop van de gebouwen.

2.4.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.4.4.1. Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Deze methode is vooral nuttig om steentijdsites te detecteren aangezien dergelijke sites quasi steeds enkel bestaan uit een losse vondstenspreiding van voornamelijk lithisch materiaal. Grondsporen, zeker voor de vroege prehistorie, komen zelden of nooit voor waardoor een proefsleuvenonderzoek hier geen betrouwbare optie is.

Dit verkennend archeologisch booronderzoek dient enkel uitgevoerd indien de landschappelijke boringen aantonen dat er bodemkundig gezien potentieel is op de aanwezigheid van steentijd.

Indien dit verkennend archeologisch booronderzoek effectief zones kan aantonen die mogelijk wijzen op een steentijdsite, dan dient dit verder onderzocht te worden. Indien het relatief grote zones betreft kan geopteerd worden voor een verdichting van het boorgrid (= waarderend archeologisch booronderzoek). Bij relatief kleine zones is het zinvoller om te werken met proefputten in functie van een steentijd artefactensite van 1m². Aantal en grid zijn te bepalen in functie van de resultaten uit het booronderzoek.

Na afloop van deze verschillende prospectiefasen wordt op basis van de resultaten advies gegeven over eventueel verder onderzoek van de steentijdlocaties.

2.4.4.2. Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding,

bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.³⁸ Daarnaast is er ook direct een duidelijk zicht op de bodemopbouw en kan, indien nodig, alsnog bijkomend steentijdonderzoek uitgevoerd worden.

Er wordt geadviseerd om die zones binnen het projectgebied, waar de landschappelijke boringen aantonen dat het bodemprofiel bewaard is én die bedreigd worden door de geplande werken, verder te onderzoeken aan de hand van proefsleuven. De periodes vanaf ca. het neolithicum kenmerken zich namelijk door de aanwezigheid van grondsporen die optimaal worden gedetecteerd met deze prospectiemethode.

Theoretisch gezien kan er op het projectgebied sporen uit alle periodes worden aangetroffen en zijn er geen periodes waar nu een specifiek verhoogde kans voor is.

2.4.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- ***Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?***

Er zijn geen archeologische gegevens gekend over de site zelf. De gekende historische gegevens worden besproken in hoofdstuk 2.2.

- ***Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?***

De enige indicatie dat de bodem mogelijk (deels) verstoord is, is de aanwezigheid van de huidige bebouwing in het noordoosten van het projectgebied. Echter de mate van verstoring is niet duidelijk en dient voorwerp uit te maken van verder onderzoek.

- ***Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?***

- Het terrein staat grotendeels gekarteerd als een verwaarloosbare potentiële bodemerosie, over de bebouwde zone is geen informatie gekend. De waarschijnlijke aanwezigheid van een plaggenbodem heeft sinds de late middeleeuwen voor een afdekking van oude loopniveaus en bodems gezorgd, wat betekent dat mogelijke archeologische sites uit de voorgaande periodes (steentijden, metaaltijden, Romeinse tijd, vroege en volle middeleeuwen) goed bewaard zijn gebleven. De bewaring van het bodemarchief dient voorwerp uit te maken van verder onderzoek.

³⁸ HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. en ERVYNCK A. juli 2016, p. 55.

- ***Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?***

Gezien het om een verkaveling gaat wordt er uitgegaan van een maximale verstoring over het hele projectgebied. Indien er een archeologische site aanwezig zou zijn, moet er uitgegaan worden van een bedreiging en vernietiging van het archeologisch bodemarchief.

- ***Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?***

Op basis van enkel het bureauonderzoek kunnen deze vragen niet beantwoord worden.

- ***Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?***

Het is duidelijk dat de vooropgestelde onderzoeksvragen enkel en alleen op basis van het bureauonderzoek niet kunnen worden beantwoord. De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan namelijk niet afdoende worden gestaafd waardoor ook geen gemotiveerde uitspraak mogelijk is omtrent de verder te nemen maatregelen. Bijgevolg is het noodzakelijk bijkomende onderzoeksfases voor te stellen. Zoals hierboven geëvalueerd wordt voorgesteld om over te gaan tot een landschappelijk booronderzoek dat een licht moet werpen op de gaafheid van de bodem, de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid en bewaring van een podzolbodem. Dit laatste is van belang voor de eventuele aanwezigheid van steentijdsites.

Indien de resultaten van dit landschappelijk booronderzoek de intactheid van de bodem bevestigen, dient de mogelijke aanwezigheid van steentijdsites te worden gecontroleerd aan de hand van een verkennend archeologisch booronderzoek dat, indien positief, wordt aangevuld met een waarderend archeologisch booronderzoek of proefputten in functie van artefacten steentijdsites.

Na deze onderzoeken, die zich toespitsen op de bewaring van de bodem en het al dan niet aanwezig zijn van een steentijdsite, dient het projectgebied nog onderzocht te worden via proefsleuven indien de landschappelijke boringen de aanwezigheid aantonen van een archeologisch niveau binnen de perimeter van de geplande uitgravingen.

De modaliteiten van de voorgestelde onderzoeksmethoden worden besproken in het programma van maatregelen. De vraagstellingen per onderzoeksmethode worden eveneens behandeld in het programma van maatregelen. Elke onderzoeksmethode is

succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals hierboven besproken.

3. Samenvatting

Het plangebied situeert zich ten zuidwesten van de huidige dorpskern van Eernegem en ten noorden van de dorpskern van Ichtegem. Het gebied is gelegen tussen de Daliastraat en de Zedelgemsesteenweg. Ten westen ervan, parallel met de Fabriekweg, stroomt de Engelbeek. Het betreft een vlak gebied dat gelegen is tussen matig droge tot matig natte (lemige) zandbodems met een dikke antropogene humeuze A-horizont; de bodemgebruikskaart duidt het projectgebied aan als akker- en weiland. In de ruimere omgeving ten noorden van het plangebied zijn matig natte tot natte zand- en zandleembodems met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B-horizont te vinden, lokaal is er geen profielontwikkeling (w-Pep). Ten oosten en ten westen van het plangebied is een matig droge tot droge zandbodem met lokaal een natte zandbodem aanwezig zonder profielontwikkeling (Sep) aanwezig. Ten zuiden van het plangebied kan een droge tot matig natte zandbodem met lokaal een sterk gehomogeniseerde bovengrond teruggevonden worden. De potentiële bodemerosie is gekarteerd als verwaarloosbaar, over de bebouwde zone in het noordoosten is geen informatie gekend.

Op het plangebied zelf is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Historische kaarten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen het plangebied als akker- en/of weiland met zeker vanaf 1971 en vermoedelijk van de tweede helft van de 19^{de} eeuw bebouwing in de uiterste noordoostelijke hoek. Op een luchtfoto uit 1979-1990 is de huidige bebouwing zichtbaar. Een groot deel van het plangebied is onbebouwd en is momenteel beschikbaar voor archeologisch onderzoek.

Het terrein zal ontwikkeld worden als nieuwe ambachtelijke zone, aansluitend op het noordelijk gelegen bedrijventerrein. Hierbij wordt de bestaande bewoning binnen het projectgebied gesloopt en zal het hele terrein in 15 loten verkaveld worden. Hierdoor zal mogelijk het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief vernietigd worden.

De aanwezigheid van een dikke laag antropogene humus A-horizont in combinatie met een zwak verhitte B-horizont en de mogelijke podzolvorming op het plangebied wijst er in veel gevallen op dat het gebied reeds vroeg in cultuur gebracht is en is opgehoogd om de kwaliteit van de grond te verbeteren.

Al deze elementen samen maken dat het plangebied een zekere archeologische waarde kan hebben en dat de gegevens van een archeologisch onderzoek kunnen leiden tot een kennisvermeerdering over de al dan niet aanwezige menselijke activiteiten op het terrein en de omliggende gebieden in het verleden. Bovendien zal een eventuele archeologische site over het algemeen goed bewaard zijn omdat het is afgedekt door een dik plaggendek. Om het archeologisch potentieel te kunnen inschatten, wordt voorgesteld om een aantal vooronderzoeken zonder en met ingreep in de bodem uit te voeren. Het betreft in de eerste plaats een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen, om de precieze bodemopbouw te achterhalen. Indien nodig om de aan- of afwezigheid van een archeologische

site te staven of een opgraving op te stellen, wordt het landschappelijk bodemonderzoek gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van archeologische boringen en/of proefsleuven.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. Literatuur

- BRACKE M., ACKE B., HAGEN J., 2018. Archeologienota Eernegem Stationsput, Moerbeke-Waas.
- DEMEY D., 2020. Verkaveling Stationstraat 80-82 Eernegem. Archeologisch vooronderzoek t.b.v. de Archeologienota ID144478, Oudland rapport 12, Brugge.
- DE MULDER J. 2018. Proefsleuvenonderzoek – Akkerbeekstraat Ichtegem. Nota – Archeologisch Vooronderzoek, RAAP België Rapport 273, Nazareth.
- DUPONT L., VANDER GINST V., 2018. Archeologienota : Het archeologisch vooronderzoek aan de Gilbert De Breuckstraat te Eernegem, Studiebureau Archeologie bvba, Tienen.
- FONTEYN P., BRACKE M., ACKE B., 2018. Nota Eernegem Gilbert Debreuckstraat. Verslag van Resultaten, 2018-148, Moerbeke-Waas.
- HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar de optimale strategie, *Onderzoeksrapporten Onroerend Erfgoed* 48.
- HEIRMAN F., WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Bruggestraat 73 (Ichtegem, West-Vlaanderen), Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.
- VANHOLME N., VERMEERSCH J., 2017. Verkaveling Akkerbeekstraat Ichtegem. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek, RAAP België rapport 163, Nazareth.
- VERDEGEM S. 2020. Bruggestraat Fase 1 (Ichtegem, West-Vlaanderen) Nota vooronderzoek met ingreep in de bodem, Ruben Willaert, Brugge.
- VERWERFT D., MIKKELSEN J., 2016. Sint-Annawijk, Eernegem (Ichtegem): Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek), Aardewerk Raakvlak Cel Onderzoek, Brugge
- WILLAERT A., HEIRMAN F., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Kapelhoek 8 (Ichtegem, West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.

- WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2019. Bruggestraat (Ichtegem, West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.
- WILLAERT A., VAN GOIDSENHOVEN W., 2019. Aatrijkestraat 109-111 (Ichtegem – West-Vlaanderen) Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.
- WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., 2020. Oostendesteenweg 218-220 (Ichtegem – West-Vlaanderen). Archeologienota Bureauonderzoek, Ruben Willaert, Brugge.
- WILLAERT A., VAN GOIDSHOVEN W., GHYSELBRECHT E., 2020. Bruggestraat (Ichtegem – West-Vlaanderen) Een landschappelijke bodemonderzoek: projectcode 2020A36, Ruben Willaert, Brugge.

4.2. Internetbronnen

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <https://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://www.beeldbankkusterfgoed.be/>
- <http://home.scarlet.be/~spb18634/verhaal/mepolitiek.htm>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas>

Archeologienota

Programma van maatregelen

ICHTEGEM – EERNEGEM FABRIEKWEG FASE 3 (prov. West-Vlaanderen)

Auteurs: Siel LEEMANS, Lynn
DEVALCKENEER

Projectcode: 2020E71

1. Administratieve gegevens

- ➔ Initiatiefnemer : zie privacyfiche
- ➔ Erkende archeoloog rechtspersoon: Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
- ➔ Locatiegegevens: Ichtegem – Eernegem Fabriekweg (zie plan in bijlage 1 en 2 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)
- ➔ Kadastergegevens: Ichtegem-Eernegem afdeling 2, sectie C, percelen 128b, 132b, 133b, 138g, 160m, 160n, 180b2, 180g2, 237b, 239c, 1181a, 1181b, 1181c (zie plan in bijlage 5 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)

2. Aanleiding vooronderzoek

- ➔ Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

3. Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

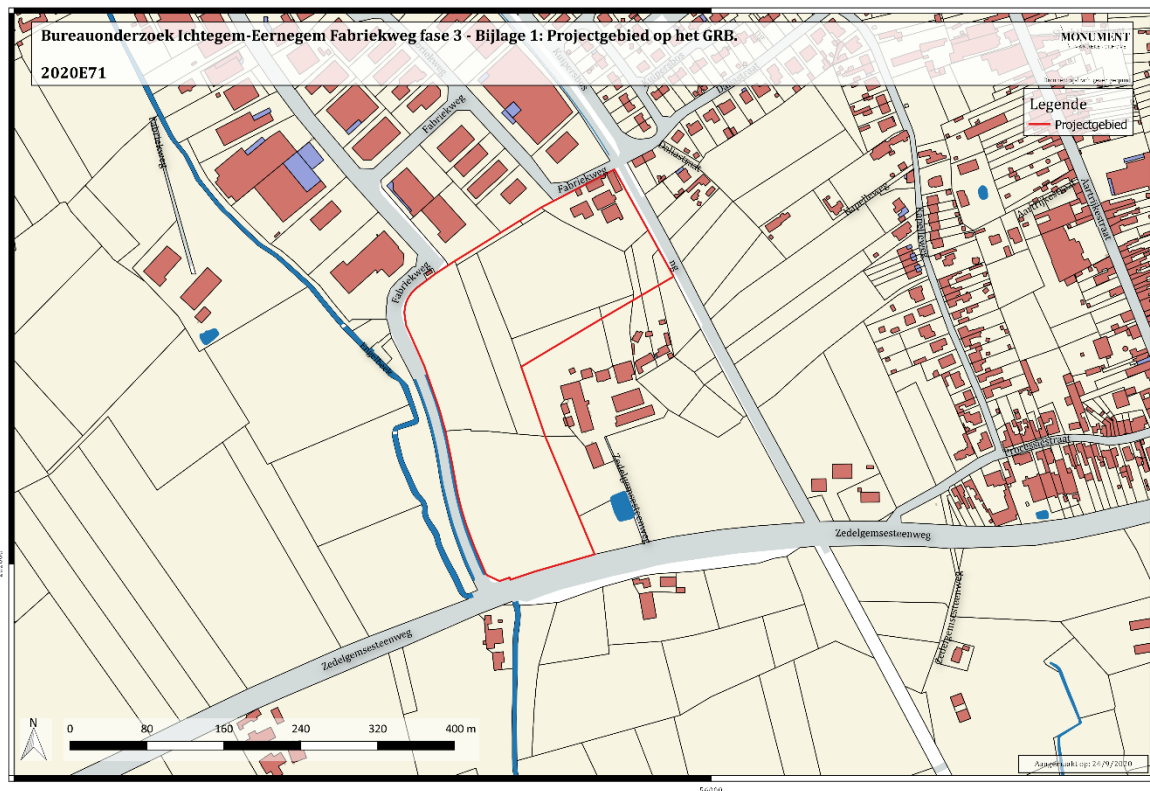
- ➔ Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

4. Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Daarom is voor het volledige projectgebied een verder vooronderzoek noodzakelijk is. Gezien de topografische ligging (op matig droge tot matig natte (lemige) zandgronden nabij een beek), de bodemgesteldheid (normaal goede bewaring van de bodem door het aanwezige plaggendeek) en de aard van de te verwachten archeologische sporen (o.a. potentieel voor steentijd) wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een combinatie van boringen en proefsleuven voorgesteld als de meest aangewezen methode. Voor een uitgebreide evaluatie van de verschillende onderzoeksmethoden wordt verwezen naar het verslag van resultaten (hoofdstuk 2.4.).

5. Planafbakening

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ongeveer 57 033 m² en dient volledig onderzocht te worden door middel van 45 landschappelijke boringen (grid: 35 x 35 m) (eventueel aangevuld met archeologische boringen) en 18 proefsleuven.



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (bron: geopunt)

6. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen per methode weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.4. van het verslag van resultaten.

- **Landschappelijke boringen**
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
 - Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan.
 - Heeft de huidige bebouwing een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?
 - Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
 - Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
 - Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?
- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
- **Proefsleuven/proefputten:**
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig?
 - Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?

- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

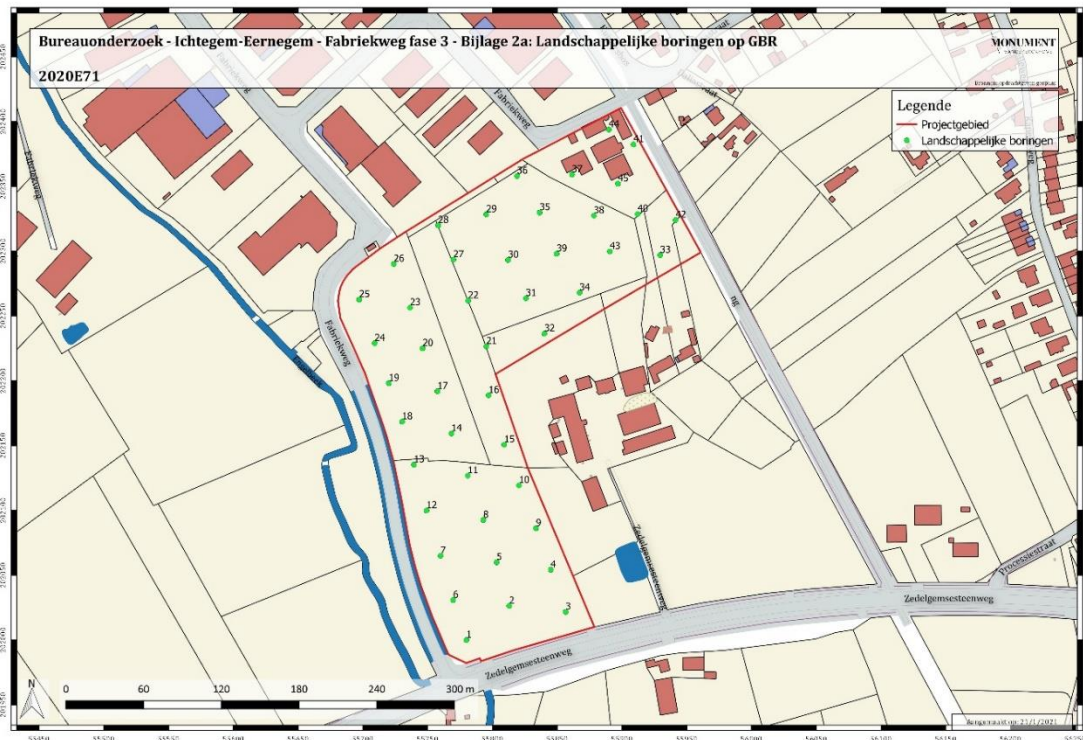
7. Plan van aanpak

Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

- **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 35 x 35 m. Er dienen dus 45 landschappelijke boringen uitgevoerd te worden over het hele projectgebied. Ter hoogte van de bebouwde zone zal er gewerkt worden met een denser grid, dit om een optimaal beeld te verkrijgen van de lokale verstoring op deze plaats. Indien er door terreinomstandigheden, die nog niet exact gekend zijn dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag.

De boringen dienen tot minimum 20 cm in moederbodem te gebeuren. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen al dan niet geschikte zones worden afgebakend voor verder verkennend archeologisch booronderzoek.



Figuur 2: Situering van het projectgebied op het GRB met aanduiding van de uit te voeren landschappelijke boringen (bron: geopunt)



Figuur 3: Situering van het projectgebied op een recente luchtfoto met aanduiding van de uit te voeren landschappelijke boringen (bron: geopunt)

- **Verkennde archeologische boringen¹**

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte podzolbodem, dient dit verder onderzocht te worden zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12 m. Registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.).

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites²**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met mobiele (prehistorische) artefacten en/of ecofacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6 m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1 m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5 m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriel zand waarbij om de 10 cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1 mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen.

¹ https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016).

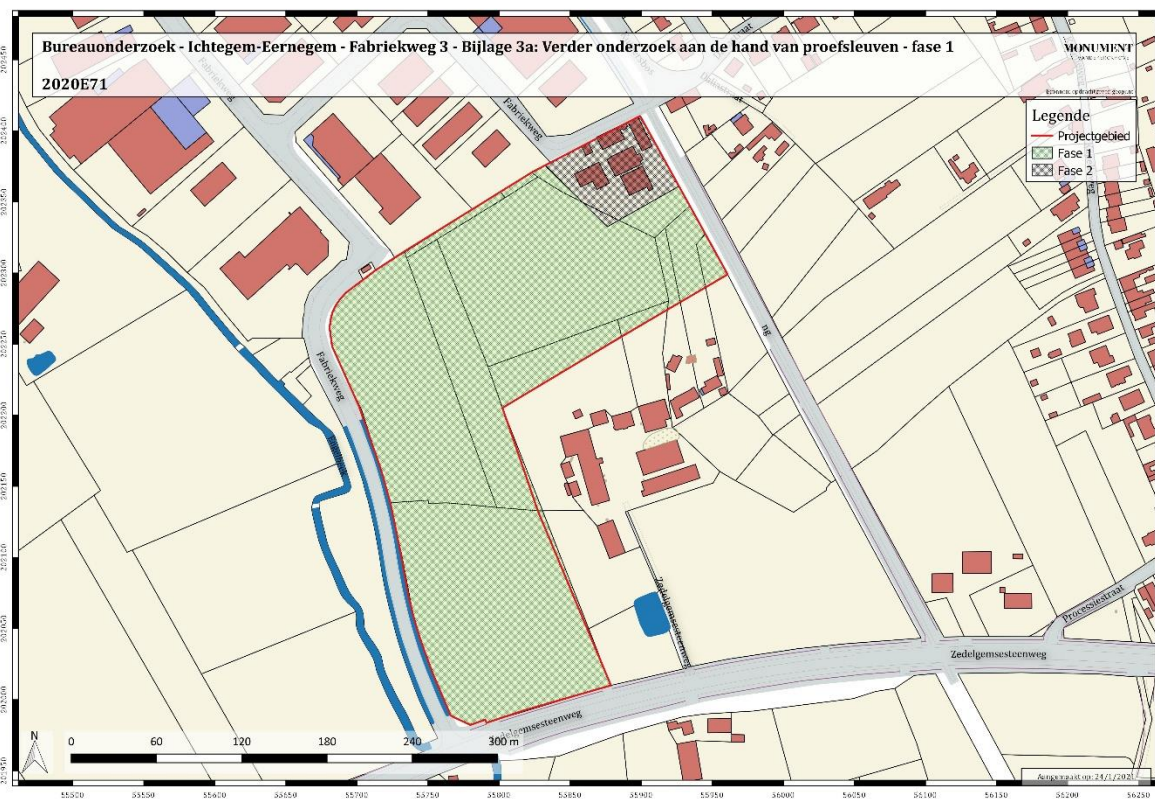
² https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016).

- **Proefsleuven/proefputten**

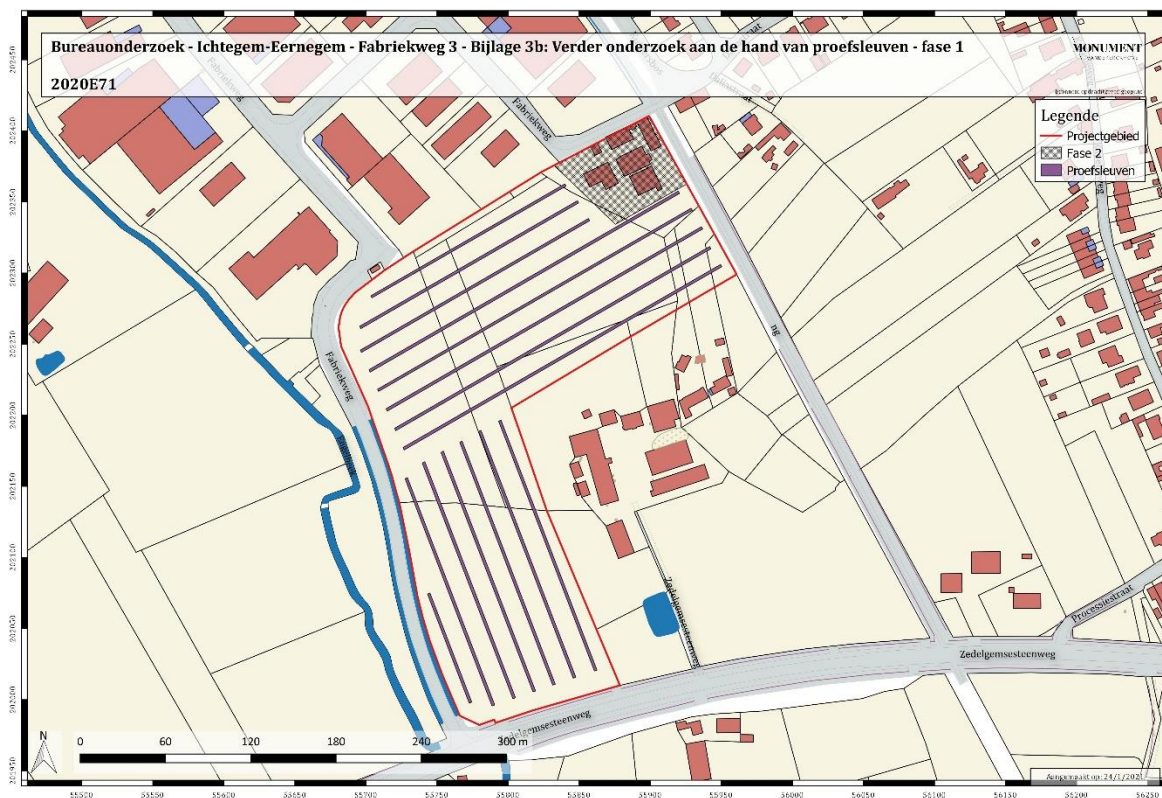
Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven over het volledige onderzoeksgebied.

Echter zal hierbij het projectgebied in twee fasen worden opgedeeld.

Een **eerste fase** omvat het grootste deel van het projectgebied met een oppervlakte van ongeveer 53 200 m². Deze zone kan binnen het traject van deze archeologienota worden uitgevoerd gezien de onbebouwde en onverharde toestand van het terrein. Deze zone dient onderzocht te worden aan de hand van 15 proefsleuven met verschillende oriëntaties. Het gaat om 7 proefsleuven met een noordwest-zuidoost richting en 8 proefsleuven met een zuidwest-noordoostoriëntatie. Na het afronden van de eerste fase kunnen de resultaten in een aparte nota worden gerapporteerd en het terrein – nadat alle noodzakelijke onderzoeksfases doorlopen en gerapporteerd zijn – worden vrijgegeven voor de uitvoering van de geplande werken.

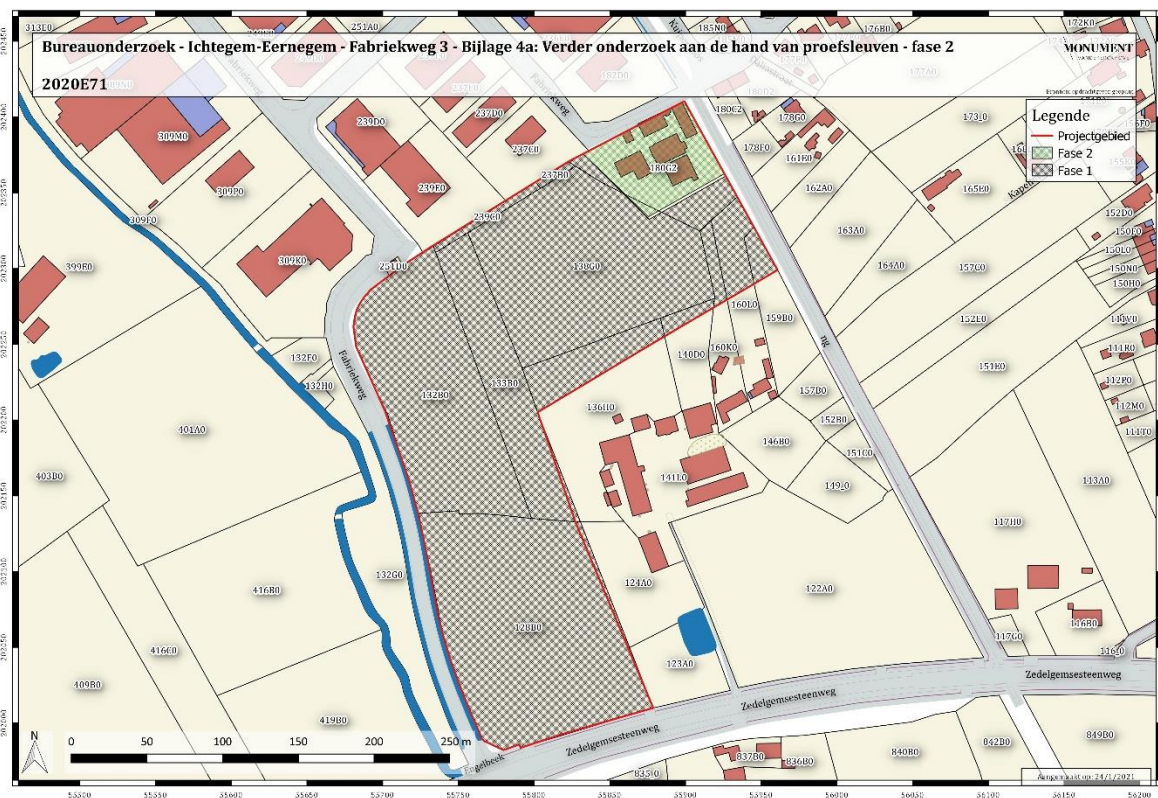


Figuur 4: Situering van het projectgebied op GRB met aanduiding van gefaseerde te onderzoeken zone 1 (bron: geopunt)-

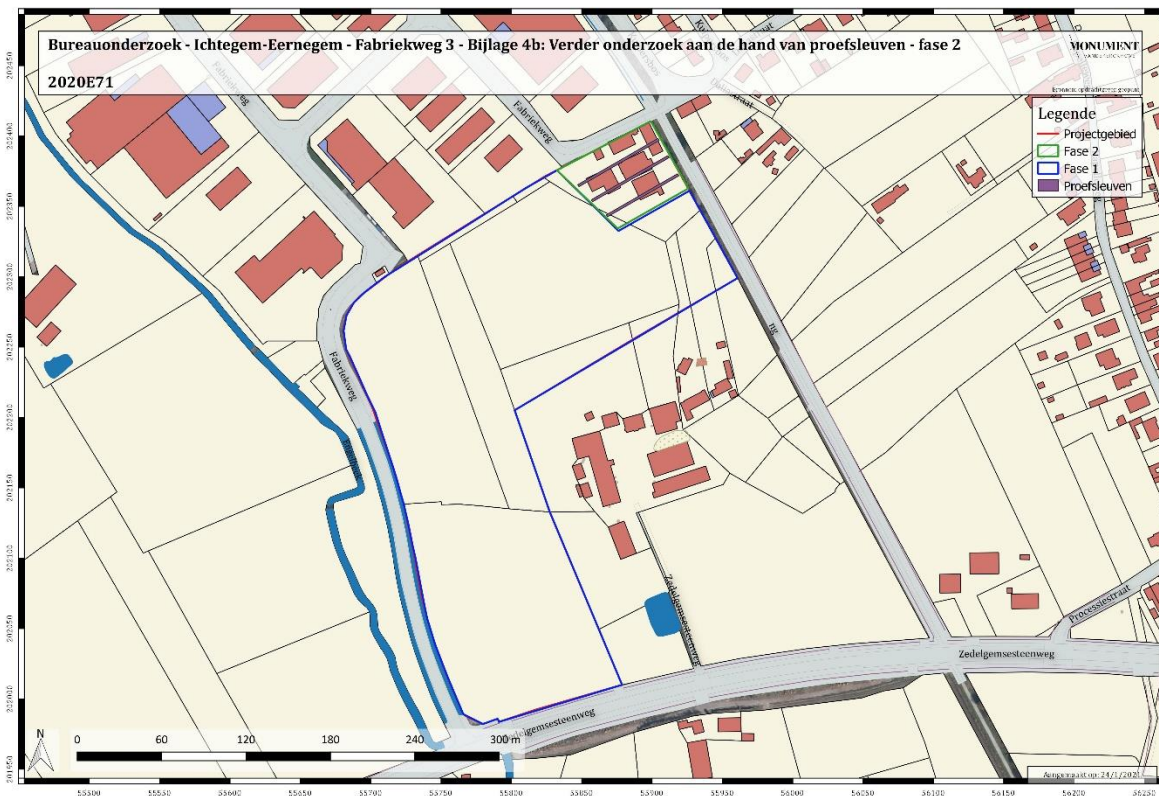


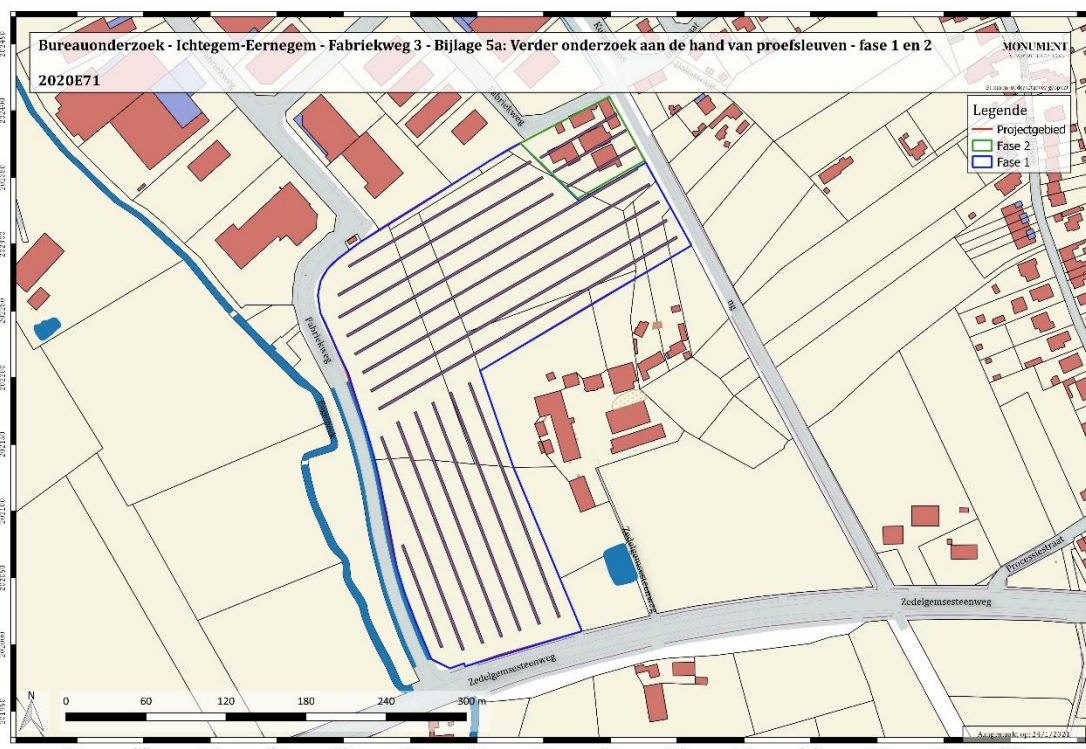
Figuur 5: Situering projectgebied op het GRB met aanduiding van proefsleuven in onderzoekzone 1 (bron: geopunt)

Een **tweede fase** betreft het onderzoek van de bebouwde zone in het noordoosten van het projectgebied met een oppervlakte van ongeveer 3800 m². Dit onderzoek dient echter in uitgesteld traject te gebeuren, na het verkrijgen van de sloopvergunning, in de vorm van drie proefsleuven met een zuidwest-noordoostoriëntatie die zich in het verlengde situeren van de proefsleuven van de eerste fase.



Figuur 6: Situering van het projectgebied op het GRB met aanduiding van gefaseerde te onderzoeken zone 2 (bron: geopunt)





Figuur 8: Situering projectgebied op het GRB met aanduiding van proefsleuven in onderzoekzone 1 en 2 (bron: geopunt)



Figuur 9: Situering van het projectgebied op een recente luchtfoto met aanduiding van proefsleuven in onderzoekzones 1 en 2 (bron: geopunt)

Er worden extra volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Er wordt 10% van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5% door middel van volgsleuven, dwarsleuven of kijkvensters. Op die manier wordt 12,5% van het onderzoeksgebied onderzocht en kan met een minimale kost een betrouwbare inschatting gemaakt worden omtrent het archeologisch potentieel van de site. Zodoende kan men ook beter de onderzoekstermijn en –kost inschatten bij een eventueel vervolgonderzoek.⁴

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afloop van het terreinonderzoek worden sleuven en putten opnieuw gedicht met de eerder uitgegraven grond. Dit gebeurt op een dergelijke manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt. Indien nodig worden kwetsbare sporen (vb. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Indien er dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag. Bij het aantreffen van diepe sporen tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt aanbevolen om de sleuven trapsgewijs aan te leggen en/of de bovenzijde van de sleuven te verbreden. Dit om de veiligheid van de archeologen ten allen tijde te garanderen. Wanneer de sporen zich op een niet bereikbare diepte zouden bevinden en het dus onmogelijk is om verder te onderzoeken, kan geopteerd worden om deze sporen aan de hand van boringen verder te onderzoeken.

Wanneer de gebouwen gesloopt en bomen gerooid worden, is het van belang dat enkel de bovengrondse delen worden gesloopt of met andere woorden tot op het niveau van het huidige maaiveld. De uitbraak van structuren die de bodem kunnen roeren dienen onder begeleiding van een archeoloog te gebeuren. Dit om te voorkomen dat sloopwerkzaamheden een bijkomende impact hebben het mogelijk aanwezige bodemarchief.

Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat, 8770 Ingelmunster. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard op de plaats naar keuze van de bouwheer. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De diverse fases van vooronderzoek moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd.

⁴ HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. en ERVYNCK A., Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, juli 2016.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

8. Gewenste competenties

- In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen ten minste 220 werkdagen veldervaring heeft met onderzoek op zandbodems en tenminste 40 werkdagen met onderzoek op plaggenbodems, en beide beschikken over minstens 20 werkdagen veldervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek.
- Gedurende het terreinwerk dient een (assistent-)aardkundige aanwezig te zijn bij het aanleggen, registeren en interpreteren van de referentieprofielen; voor het nemen van stalen, het bepalen van de analysestrategie en het uitvoeren en interpreteren van analyses. De (assistent-)aardkundige voert dit uit conform de bepalingen inzake referentieprofielen en aardkundige staalname (hoofdstuk 10.3 en 10.4 CvGP). De (assistent-)aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandbodems.

9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

3 Uitvoering van het vooronderzoek

3.1 Programma van maatregelen

Teneinde de archeologische waardering van het onderzoeksgebied in zijn volledigheid toe te laten, was in de archeologienota¹ een programma van maatregelen opgesteld voor de uitvoering van een regulier vooronderzoek, bestaande uit een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen en een proefsleuvenonderzoek.

3.1.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De vraagstelling van het regulier vooronderzoek viel uiteen in twee delen, namelijk het landschappelijk bodemonderzoek en het proefsleuvenonderzoek:

(Landschappelijke boringen)

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding).
- Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan?
- Heeft de huidige bebouwing een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?
- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

8

Er was ook een aantal onderzoeksvragen geformuleerd binnen het scenario dat een paleo-horizont zou worden aangetroffen, maar aangezien dit niet het geval bleek (cf. infra) wordt op deze onderzoeksvragen niet verder ingegaan.

(Proefsleuven/proefputten)

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?

¹ Devalckeneer 2020.

- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

Deze onderzoeksvragen worden verder in de tekst bij wijze van besluit beantwoord.

3.1.2 Maatregelen genomen door de Initiatiefnemer

Het vooronderzoek kon in een regulier traject worden uitgevoerd. Hiervoor waren in het bestek 2 onderzoeksfasen voorzien, aangezien de noordoostelijke hoevezone nog volledig bestond uit bebouwing, verharding en vegetatie. De eerste fase zou het onderzoek van het weide- en akkerland omvatten, waar door de initiatiefnemer de nodige afspraken met de pachters waren gemaakt. Het grootste deel van het gebied kon dus reeds onderzocht worden.

Bij het aanstellen van Hembyse Archeologie als uitvoerder van het vooronderzoek werd, na een plaatsbezoek, door de veldwerkleider (cf. infra) met de initiatiefnemer overeengekomen om te betrachten de noordelijke zone² (fase 2) reeds samen met de eerste fase te evalueren, gezien de duidelijke verstoringen van het bodemarchief. Deze bestonden uit gebouwen, kelders, mestvaalten, septieken en putten en een vijver. Deze elementen waren in de bureaustudie niet in rekening gebracht of verder onderzocht.

Op basis hiervan oordeelde Hembyse Archeologie dat het veldwerk van fase 1 onverwijld kon worden aangevat en dat de zone van d'Engelbeke in de mate van het mogelijke zou worden geëvalueerd met het oog op fase 2.

² Deze zone wordt verder in de tekst benoemd als d'Engelbeke.

3.1.3

Plaatsbezoeken

De standaard werkmethode van Hembyse Archeologie is het afstappen van het terrein in het kader van de opmaak van de bureaustudie. Dit stelt de erkend archeoloog in staat om een voeling te krijgen met het terrein die niet mogelijk is vanuit de beschutting van het kantoor. Een ander, niet onbelangrijk doel is natuurlijk ook een controle van de gekarteerde structuren binnen het onderzoeksgebied, met name gebouwen, vegetatie en gewassen, waterlopen, enzovoort. Dit is eigenlijk onontbeerlijke kennis in de correcte opmaak van een programma van maatregelen.

Een eerste plaatsbezoek werd uitgevoerd op 1 april 2021, waarbij het volledige terrein werd afgestapt en de gebouwen van d'Engelbeke -met uitzondering van de woning- werden betreden. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied bestond volledig uit weide- en akkerland, met afsluitingen bestaande uit prikkeldraad. Een groot deel van de afsluitingen was in slechte staat, omgevallen of overgroeid. Het akkerland was gebruikt voor maïs, savooikool en tarwe.



Figuur 1. Zicht op het weide- en akkerland, met de hofstede d'Engelbeke rechtsboven.

In het noordoostelijke deel van dit weideland was een gebetonneerde beek aanwezig, alsook een bovengrondse hoogspanningsleiding en een losse, redundante pyloon. Een tweede pyloon bevond zich binnen de zone van d'Engelbeke.

De zone van d'Engelbeke bestond uit een zeer verwaarloosde woning met een centrale koer, waarrond een aantal stallen was gebouwd. Tussen de stallen was sprake van een betonverharding. De stallen waren voormalige varkens- en koeienstallen, die onderkelderd waren met mestvaalten. Alle stallen waren hergebruikt voor het kweken van vogels, een hobby van de voormalige eigenaar. De vogels werden in zeer onhygiënische omstandigheden gehouden.

De hoeveelheid rommel, afval en asbest die op het terrein aanwezig waren grensden aan het onwaarschijnlijke.



Figuur 2. Zicht op de binnenzijde van de stallen.

Uit deze vaststellingen werd besloten dat de kans op de aanwezigheid van een goed bewaard bodemarchief afhankelijk was van de confrontatie tussen de aangetroffen bodemopbouw in de onverstoorde delen van het terrein en de toestand in de zone van d'Engelbeke.

Een tweede plaatsbezoek werd uitgevoerd op 14 april 2021, specifiek met als doel het betreden van de woning in d'Engelbeke en het vaststellen van de kelder(s) binnen deze gebouwen. De woning bleek in feite te bestaan uit twee woningen die enkel via een smalle gang in de nok van het dak aan elkaar verbonden waren. De beide woningen waren sterk vervuild, er was nog een grote hoeveelheid persoonlijke bezittingen van de voormalige eigenaars aanwezig, alsook een onwaarschijnlijke hoeveelheid troep.



Figuur 3. Zicht op de binnenzijde van de woning.

Belangrijker voor de assessment van het archeologisch potentieel van d'Engelbeke, andere dan het sociologische en antropologische aspect van de aldaar aangetroffen situatie, was de aanwezigheid van een kelder in de noordelijke helft van de woning die het dichtst bij de Daliastraat lag.



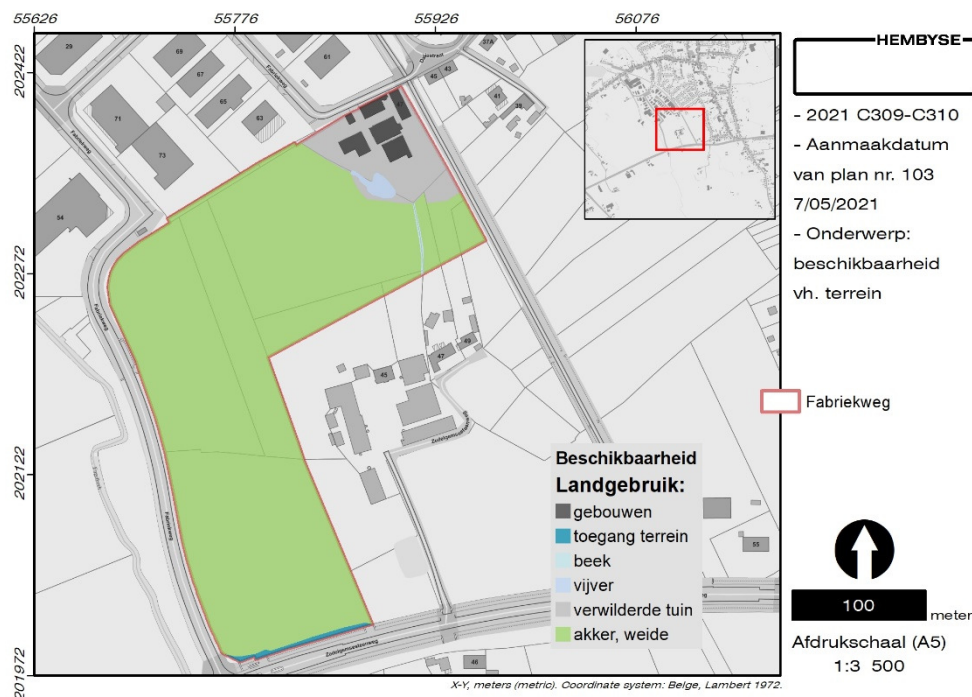
Figuur 4. Kelder in de noordelijke woning van d'Engelbeke.

De kelder was manshoog en huisde de technieken van de gebouwen. De kelder stond gedeeltelijk onder water.

13

Het resultaat van de plaatsbezoeken was de vaststelling dat in het grootste deel van het onderzoeksgebied de door Monument Vandekerckhove voorgestelde³ methodiek uitvoerbaar was, met uitzondering van d'Engelbeke en enkele kleinere zones.

³ En dus deel uitmakend van het bestek.



Figuur 5. Overzichtsplaan van de beschikbaarheid van het onderzoeksgebied.

De voorgestelde onderzoeksmethodiek bestond zowel uit een prospectie zonder ingreep in de bodem als een prospectie met ingreep in de bodem.

14

3.1.4 Onderzoeksmethode(s)

3.1.4.1 Landschappelijke boringen

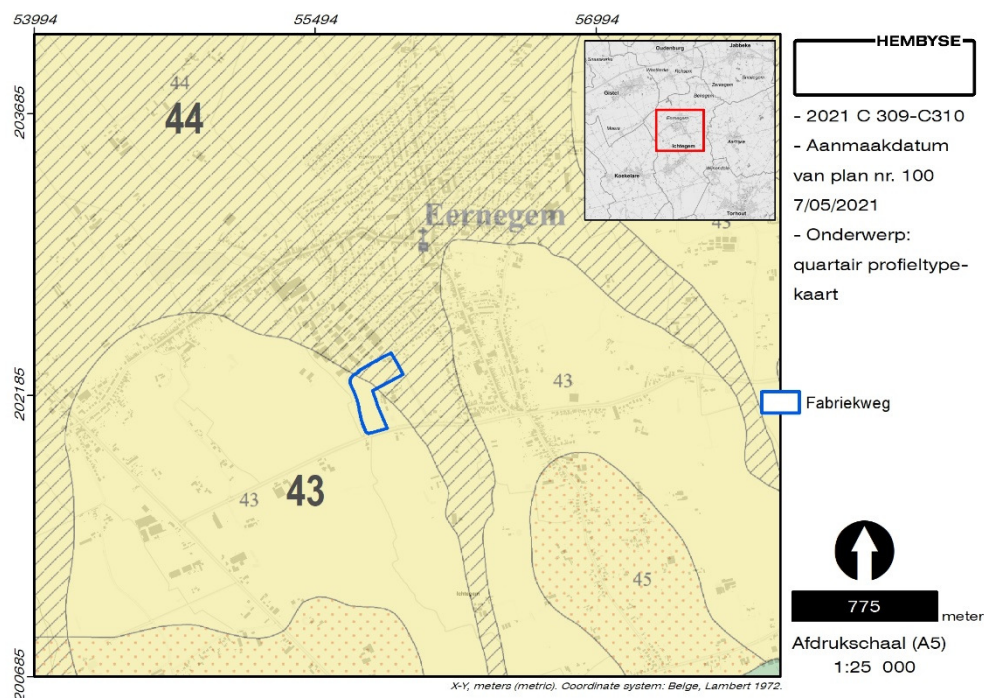
De erkend archeoloog had bij de opmaak van het programma van maatregelen, die deel uitmaakte van het bestek, gekozen voor verschillende noodzakelijke onderzoeksmethodes, te starten met de uitvoering van landschappelijke boringen in een verspringend driehoeksgrid, van 35x35 meter, gebruik makend van edelmanboringen van 7 cm diameter. De diepte van de boringen was niet specifiek bepaald, maar het doel was de boringen tot 20 centimeter in de “moederbodem” te plaatsen:

“De boringen dienen tot minimum 20 cm in moederbodem te gebeuren.”

Met “moederbodem” wordt het onverweerde moedermateriaal bedoeld, waarin geen bodemvormingsprocessen waarneembaar zijn. Met andere woorden, dit is het onverweerde moedersediment. Voor de uitvoering van

het landschappelijk bodemonderzoek werden de geologische en bodemkundige gegevens dus eerst hernomen.

In het geval van Ichtegem-Fabriekweg was dit een pakket lemig tot zandlemig alluviaal sediment van Pleistocene oorsprong, dat tijdens het Holoceen niet meer was afgedekt. In het bureauonderzoek werd de quartair profieltypekaart niet geraadpleegd, enkel de veralgemeende quartair geologische kaart. Op de quartair profieltypekaart⁴ wordt het gebied gekarteerd als profieltypen 43 en 44.



Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair profieltypekaart.

Het gebied bestaat (43) uit zand en silt (grind) afgezet in een verwilderd rivierensysteem van een toendrarivier. Het gaat om een sediment uit het Vroeg-Weichseliaan tot Laat-Pleniglaciaal, dat tijdens het Holoceen niet meer is afgedekt. In het noorden (44) zijn deze sedimenten afgedekt door een dunne laag silt, eolisch materiaal van een zandvlakte of landduin uit het Laat-Pleniglaciaal tot Vroeg-Holoceen, zonder jongere afdekkende sedimenten. Dit zou betekenen dat in het zuidelijke en westelijke deel van het onderzoeksgebied de kans op bewaarde paleo-horizonten a priori zo goed als onbestaand is, omdat er geen sprake is van afdekkende pakketten en de Holocene bodem door gemechaniseerde landbouw is

⁴ Jacobs e.a., 2004.

verstoord. Het doel van de landschappelijke boringen daar was dan ook herleid tot een assessment van de *bewaring* van de bodem.

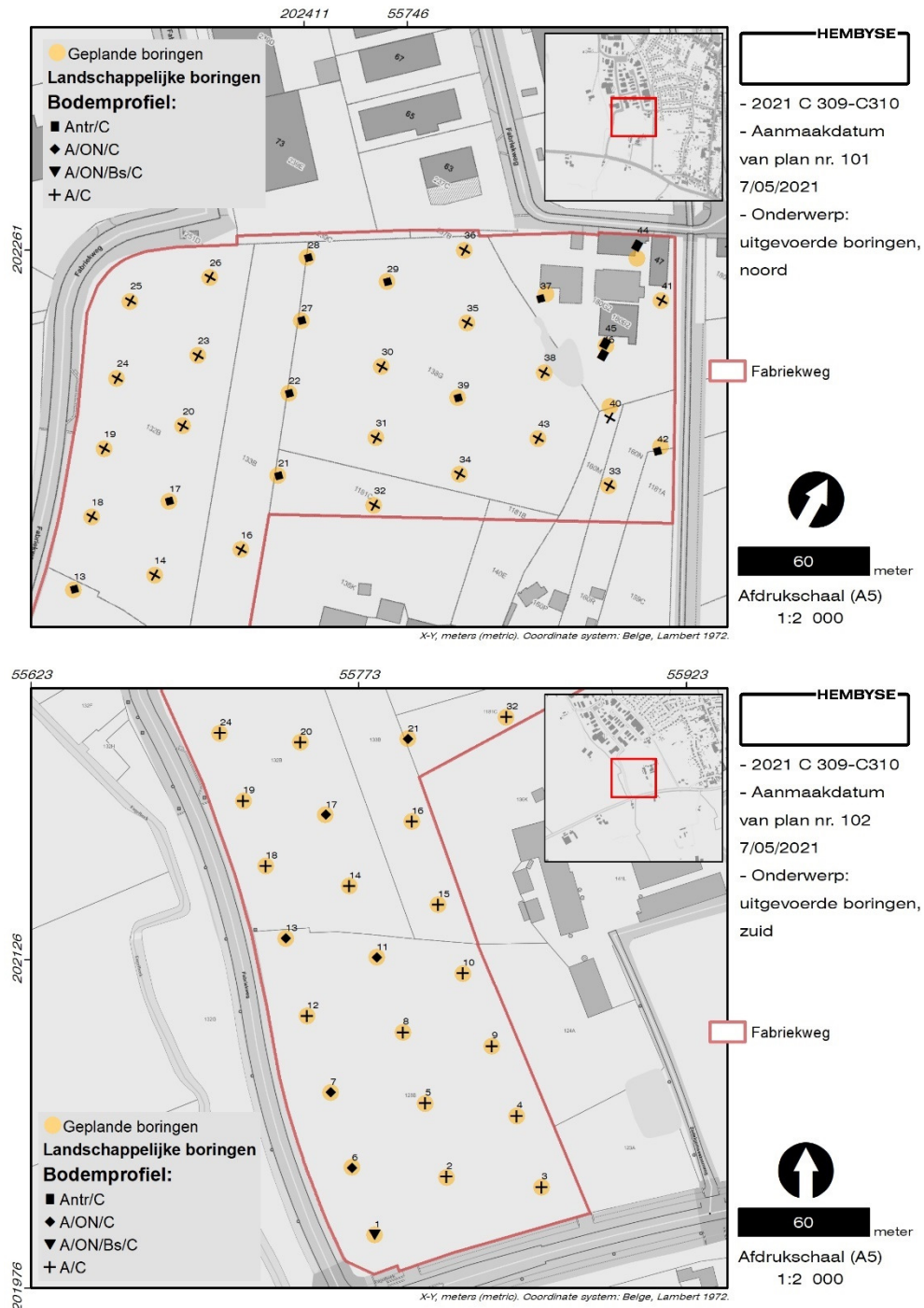
In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied, exclusief het deel van de hofstede d'Engelbeke, was er sprake van een eolisch pakket dat in theorie in het Pleniglaciaal of Vroeg-Holoceen was afgezet. Paleo-horizonten uit de laatste interstadialen en het begin van het Holoceen zouden hier onder een siltlaagje bewaard kunnen zijn, met als voorwaarde dat dit siltlaagje dik genoeg is om de onderliggende horizonten te beschermen van de impact van de gemechaniseerde landbouw.

In de zone van de hofstede d'Engelbeke was de situatie drastisch anders, in die zin dat het grootste deel van de zone al een vrij diepe verstoring vertoonde, te oordelen op basis van de aanwezigheid van gebouwen, funderingen en vooral mestvaalten. Ook hier vertaalde dit zich in een situatie waarbij de afdekkende siltlaag dus dik genoeg diende te zijn om de paleo-bodems van de nodige bescherming te voorzien.

Op basis hiervan kon worden besloten dat in het zuidelijke en westelijke deel van het onderzoeksgebied de diepte van de landschappelijke boringen beperkt kon blijven tot 1 tot 1,5 meter. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, uitgezonderd d'Engelbeke, kon de boring als succesvol beschouwd worden als duidelijk was dat er geen afdekkend siltlaagje en onderliggende paleo-horizont aanwezig was; ook dit bevond zich vermoedelijk op maximaal 1,5 meter diepte. Op basis van de aan- of afwezigheid van dit siltlaagje en onderliggende paleo-horizont en de diepte daarvan, kon voor de zone van d'Engelbeke de diepte van de bestaande verstoring daarmee geconfronteerd worden.

De door Monument Vandekerckhove voorgestelde methode was daarvoor bruikbaar, in die zin dat edelmanboringen geschikt zijn voor het vaststellen van sedimenten, maar niet van bodems. Teelaarde, een siltlaagje en een onderliggend Pleistoceen sediment konden met deze methode worden vastgesteld en geëvalueerd. Een tussenliggende paleo-horizont kon worden vastgesteld indien deze empirisch waarneembaar was, op basis van kleur, textuur of bijmenging. De geplande boordiepte werd bepaald op 1,5 meter onder maaiveld, of minder diep indien mogelijk. Voor de zone van d'Engelbeke werd betracht een inschatting te maken van de bewaringstoestand van de niet-verharde en niet-bebouwde delen van het terrein. Ook hiervoor was de edelmanboor geschikt.

Het landschappelijk bodemonderzoek met als projectcode 2021C309 werd op die manier uitgevoerd op 6 en 7 april 2021 door Hembyse BV (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193), als rechtspersoon erkend archeoloog. Er werden 46 landschappelijke boringen uitgevoerd.



Figuur 7. Plan van de boringen (noord en zuid). Een overzichtsplan op A0 kan in de bijlage worden teruggevonden.

De veldwerkleider voor het onderzoek was Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-bodemkundige), met Hadewijch Pieters als assistent-archeoloog (en assistent-bodemkundige).

Alle geloofsbrieven zijn middels CV aantoonbaar.

Los van de noodzakelijke aanpassingen op het programma van maatregelen in de toelatingsaanvraag, waren geen afwijkingen op de CGP voorzien.

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.

3.1.4.2 Proefsleuvenonderzoek

Na de prospectie zonder ingreep in de bodem in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, waarbij geen paleo-horizonten waren aangetroffen en er dus ook geen noodzaak was tot het uitvoeren van verkennende en waarderende archeologische boringen, werd overgegaan tot de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek, een onderdeel van de aangevraagde prospectie met ingreep in de bodem.

Het sleuvenplan van Monument Vandekerckhove kon, met uitzondering van d'Engelbeke, volledig worden uitgevoerd. De enige afwijkingen waren kleine onderbrekingen in de tracés ter hoogte van prikkeldraadafsluitingen en de oriëntatie van de sleuven in de meest oostelijke hoek van het onderzoeksgebied. In deze hoek werd door de aanwezigheid van een beek en de hoge densiteit aan vee-afrasteringen gekozen voor kleinere sleuven in de lengte van elk desbetreffend kavel. In de zone van d'Engelbeke werd in de tuin, die overigens volledig overwoekerd was en waarbij eerst vegetatie en troep dienden te worden verplaatst, een sikkelvormige sleuf getrokken in de zone die enigszins bereikbaar was.



Figuur 8. Puttenplan. Zie bijlage voor een een versie in groter formaat.

Het proefsleuvenonderzoek werd op die manier uitgevoerd tussen 12 en 15 april 2021 door Hembyse BV (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193), als rechtspersoon erkend archeoloog. In totaal werd een oppervlakte van 5695m² proefsleuven aangelegd, binnen een totale oppervlakte van 55945m².

De veldwerkleider voor het onderzoek was Bart De Smaele (erkend archeoloog, assistent-bodemkundige), met Hadewijch Pieters als assistent-archeoloog (en assistent-bodemkundige).

Alle geloofsbrieven zijn middels CV aantoonbaar.

De grondwerken werden uitgevoerd door Van Dorpe grond- & landbouwwerken uit Tielt, een ervaren aannemer waarmee Hembyse Archeologie regelmatig samenwerkt. Er werd gebruik gemaakt van een 25-tons graafmachine op rupsen, voorzien van een dieplepelbak van 1,8 meter breed. Na afloop van de prospectie werden de proefsleuven omwille van stabiliteit onmiddellijk terug aangevuld (cf. infra). Alle proefsleuven waren gedicht op 16 april 2021. Mede dankzij de koude maar droge weersomstandigheden van die periode, in tegenstelling tot de zeer natte en koude periode die daarop begin mei volgde, kon het onderzoek in goede klimatologische omstandigheden worden uitgevoerd. Het terrein was

conform de beschrijving in de toelatingsaanvraag (en dus ook het bestek) beschikbaar voor de uitvoering van het onderzoek, dit met uitzondering van de hofstede d'Engelbeke.

Het veldwerk en de resultaten van het onderzoek werden tijdens de uitvoering overlopen en besproken met Sander De Ketelaere (Agentschap Onroerend Erfgoed), waarvoor dank.

3.2 Assessment van de bodem

3.2.1 Landschappelijke boringen

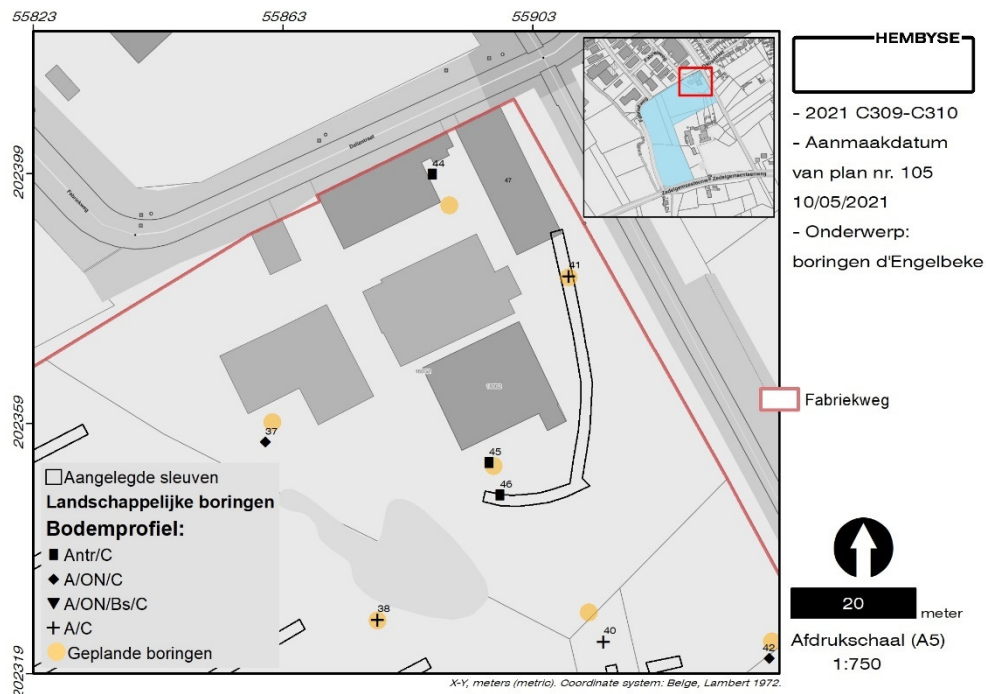
Er werden in essentie slechts drie soorten bodemprofielen vastgesteld, namelijk:

1. verstoorde bodems (deze staan benoemd als Antr/C), deze werden aangetroffen in de zone van d'Engelbeke
2. bodems met een “ophoging” tussen de teelaarde en het onverweerd moedermateriaal (deze staan benoemd als A/ON/C). In deze gevallen bleek het om greppelvullingen te gaan, dewelke in de vlakken van de proefsleuven veelvuldig zijn aangetroffen (cf. infra). De densiteit van deze greppelstructuren is zeer hoog en had een duidelijke impact op het landschappelijk bodemonderzoek.
3. afgetopte bodems, dit zijn bodems met een zgn. A/C-profiel, waarbij de teelaarde zeer scherp op het onverweerd moedermateriaal ligt. Dit was in het westelijke akkerland zeer duidelijk herkenbaar en aangezien dit nog recent geploegd was, was de teelaarde nog zeer los. Maar ook in het oostelijke weiland was er sprake van een dergelijk bodemprofiel, al was de teelaarde daar reeds lange tijd niet meer geploegd en was er sprake van een beginnende profielontwikkeling.

Deze drie groepen van bodemprofielen worden in de onderstaande tekst verder besproken, er wordt telkens een referentieprofiel aangewend om de bodemopbouw te kaderen. Voor een overzicht van alle boorstaten wordt verwezen naar de bijlagen van dit dossier.

In eerste instantie is er sprake van de verstoorde bodems rondom d'Engelbeke. Een treffend voorbeeld is boring 44, die zich tussen de woning en een stal bevond. Op de koer tussen deze twee gebouwen waar het boorpunt gepland was, was ook een waterput aanwezig, waardoor kan worden uitgegaan van een diepe uitgraving (aanlegkuil). Daarom werd het

boorpunt een beetje verplaatst, een tegel werd uitgebroken en de boring gezet. Er bleek een slap en verrommeld pakket lemig zand aanwezig, rechtstreeks op het onverweerd moedermateriaal.

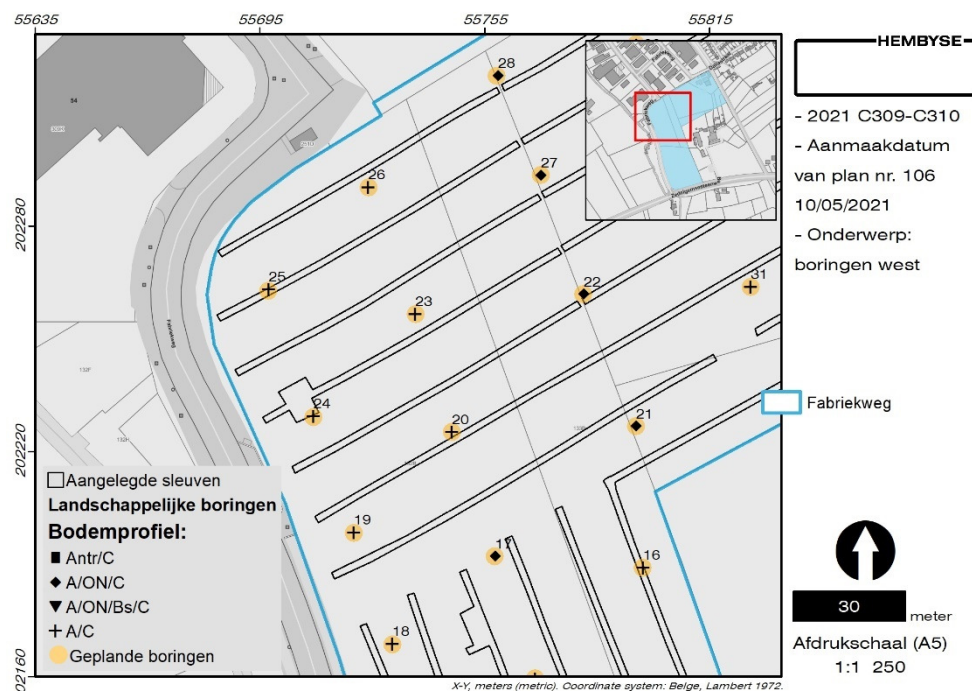


Figuur 9. Verstoorde bodems in rond de hofstede d'Engelbeke. Onder: boring 44.

In het tuintje bleek een A/C-profiel aanwezig te zijn, rondom de gebouwen was er sprake van allerlei putten (septieken, regenwaterputten, ...). Ten zuiden van de gebouwen bleek een verstoorde zone aanwezig te zijn, die ook in de proefsleuven duidelijk herkenbaar was (cf. infra). Boringen 45 en 46 konden niet tot in de C-horizont worden geplaatst omwille van puin in de bodem. Boring 37 toonde een zeer natte en slappe aanvulling onder een op teelaarde gelijkende A-horizont. Ook daar leek er sprake te zijn van een jonge afgraving en aanvulling. Op basis van het gebouwenbestand, de aanwezigheid van de vijver en de boringen kon reeds besloten worden dat de zone van d'Engelbeke zwaar verstoord was. Er werd uiteindelijk nog een

proefsleuf aangelegd in de minder verstoorde tuinzone, door de vegetatie en rond de zuidelijke stallen (cf. infra).

In het westelijke deel van het onderzoeksgebied werd duidelijk dat er ook sprake was van bodems met een teelaarde, waaronder een aanvulling of ophoging aanwezig was. Deze bodemprofielen vielen samen met bestaande perceelsgrenzen, maar ook met greppels die in de vlakken van de proefsleuven zouden worden aangetroffen.



22



Figuur 10. Inplantingsplan van de boringen in het westelijke deel van het onderzoeksgebied. Onder: boring 29.

Het ging gewoonlijk om een 30-40 centimeter dikke teelaarde, waaronder een slap organisch of gebrokkeld zandig sediment aanwezig was, dat zich rechtstreeks op het onverweerd moedermateriaal bevond. Boringen 28-27-22-21 tonen duidelijk aan dat dit samenvalt met een bestaande

perceelgrens, die zich vroeger waarschijnlijk als een greppel manifesteerde. Aangezien het vrij jonge greppels zijn, kan worden besloten dat het de facto gaat om verstoorde bodems.

Helemaal in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied werd in boring 1, onder een dergelijke greppelvulling, een ijzeraanrijkingshorizont aangetroffen, die sterk verkit was.

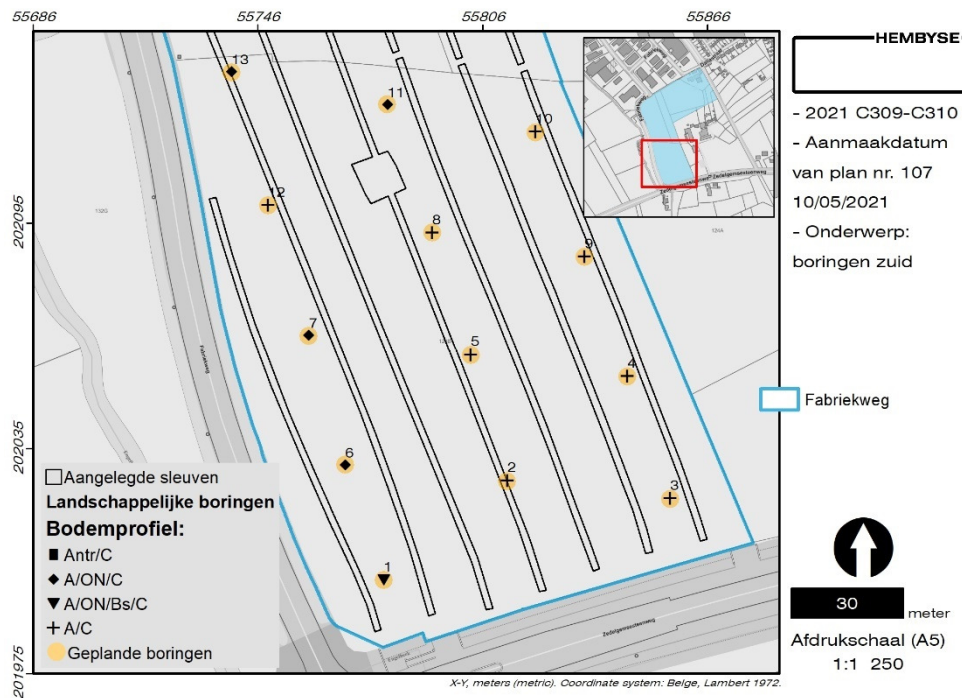


Figuur 11. Boring 1.

In dit geval gaat het niet om een “klassieke” Bs-horizont of ijzeraanrijkingshorizont die in een podzol is ontstaan, maar eerder een aanrijking op de rand van een greppel, vergelijkbaar met wat ook in beekoevers kan worden vastgesteld. Het gaat om een zeer korrelige ijzerkorst, vergelijkbaar met jonge lagen ijzeroer. Het gaat dus niet om de restant van een ondiepe, Holocene bodem.

23

De overige delen van het terrein waren volledig afgetopt en dit uitte zich in bodems met een losse teelaarde (A-horizont) die zeer abrupt op het onverweerd moedermateriaal lag. Dit leidde tot boringen waarbij het volledige profiel op minder dan 1 meter bestond uit een dunne teelaarde, en het onverweerd moedermateriaal, al dan niet zandig of meer lemig, maar steeds een alluviaal sediment. In een aantal gevallen leek er zelfs sprake van een herwerkt tertiair sediment.



Figuur 12. Boringen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Onder: een zeer dramatisch A/C-profiel (boring 5).

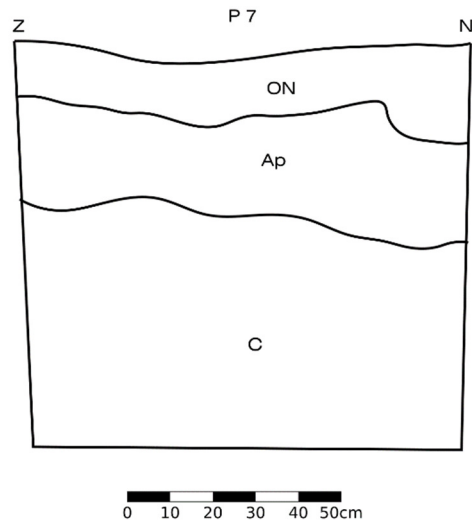
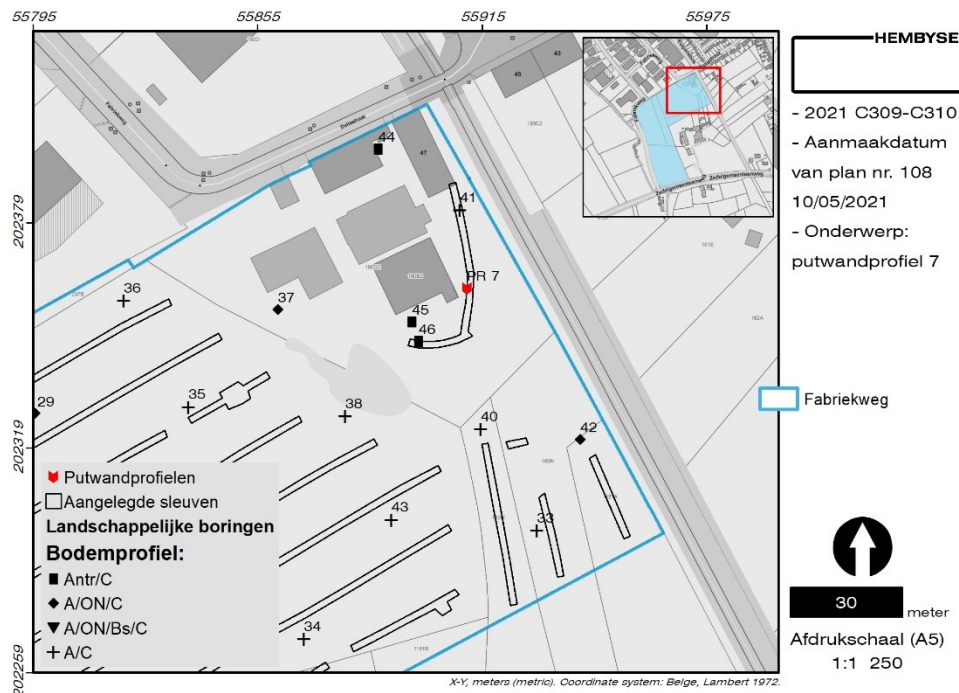
Uit deze 46 landschappelijke boringen kon worden besloten dat:

1. er geen paleo-horizonten binnen het onderzoeksgebied aanwezig waren
2. er mogelijk sprake was van een hoge densiteit aan opgevulde perceelsgreppels
3. de hofstede d'Engelbeke zwaar verstoord was

3.2.2

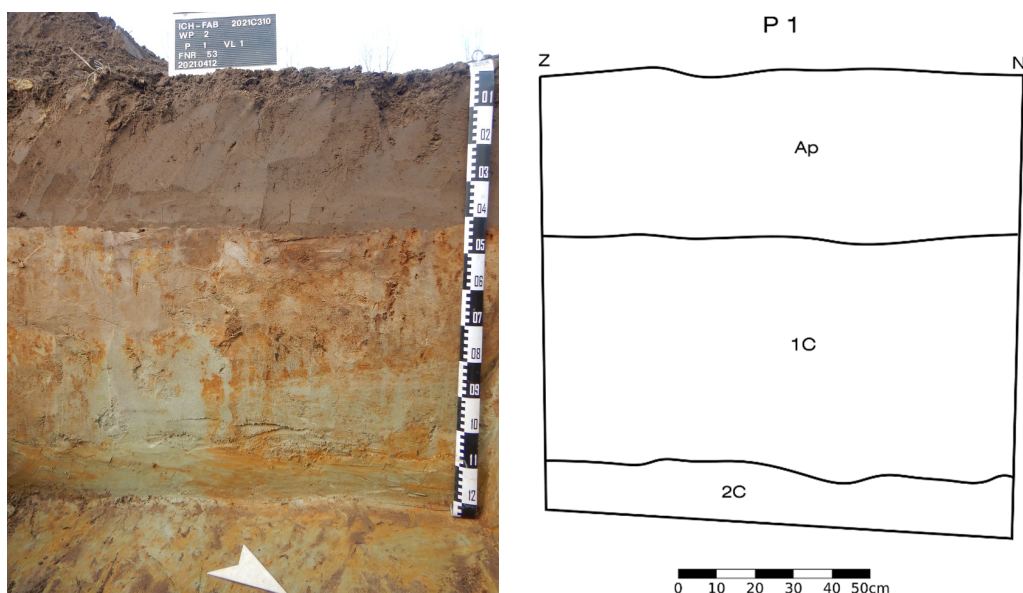
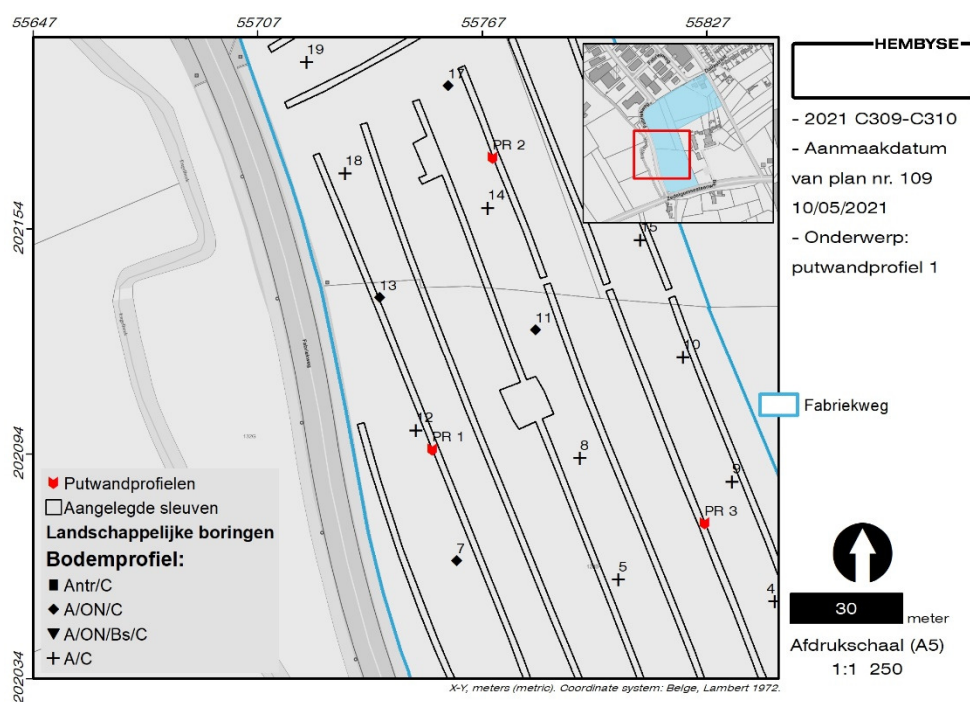
Putwandprofielen

Tijdens de aanleg van de vlakken van de proefsleuven werden ook putwandprofielen aangelegd, met als doel het evalueren van de aangetroffen bodemopbouw. Aangezien de bodemopbouw vrij eenvoudig was, werden zes putwandprofielen (profiel nummer 6 is niet gebruikt) aangelegd, die in combinatie met de landschappelijke boringen een goed beeld geven van de bodemopbouw binnen het hele gebied. Er werden in feite enkel A/C-profielen vastgesteld, met die nuance dat er ook sprake was van bodemprofielen waarin het diepste restant van een Bs-horizont werd vastgesteld en bodems waarbij onder de teelaarde een “ontginningshorizont” kon worden vastgesteld. Dit geeft tegelijkertijd ook een aanzet naar de mogelijke oorzaak waarom het onderzoeksgebied zo goed als leeg van archeologische sporen is (cf. infra).



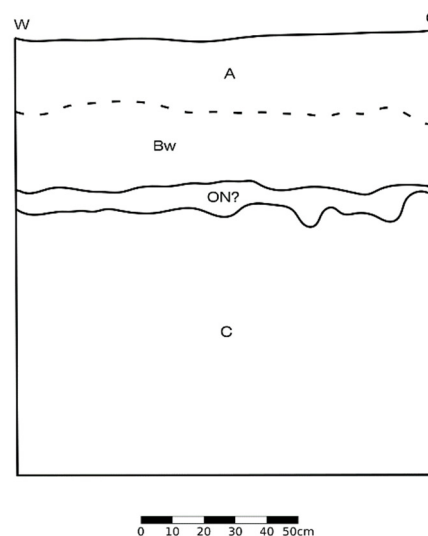
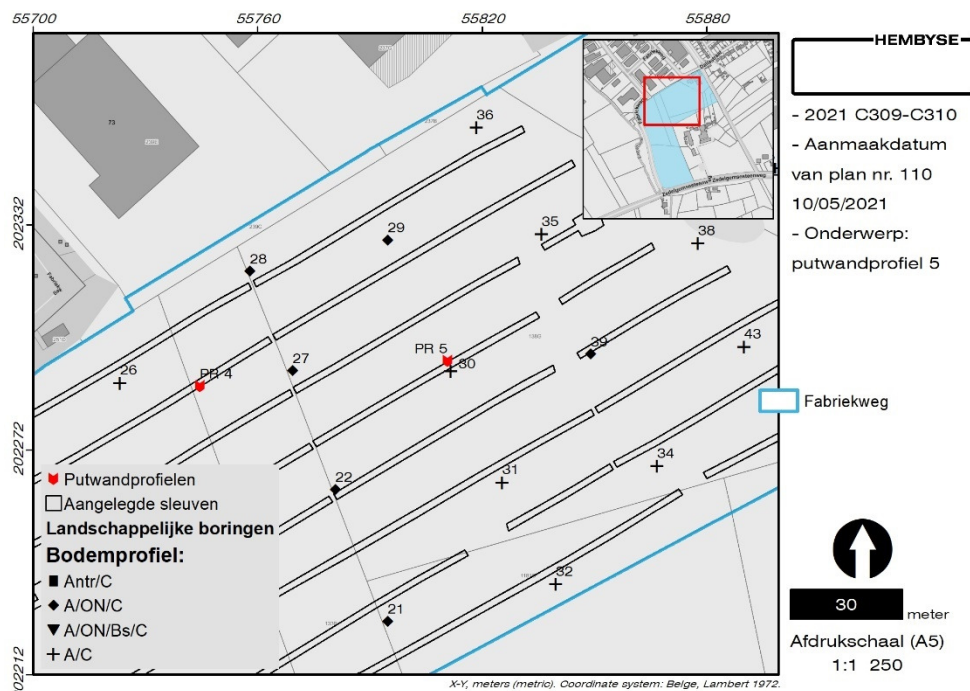
Figuur 13. Profiel 7.

Profiel 7, in de tuin van de hofstede d'Engelbeke, bleek te bestaan uit een zeer nat lemig zand met een slappe en losse teelaarde, waartussen een zeer jonge verwerking door bioturbatie herkenbaar was. Dit was een A/C-profiel, waarin door graaf dieren en boomwortels sprake was van een piepjonge bodemvorming. Meer dramatisch was deze A/C-bodem bijvoorbeeld in profiel 1, waarbij zichtbaar was dat de bodem niet alleen afgetopt was tot diep in het Pleistoceen sediment, maar ook dat er door de gemechaniseerde landbouw geen enkele kans is op bodemvorming.



Figuur 14. Profiel 1.

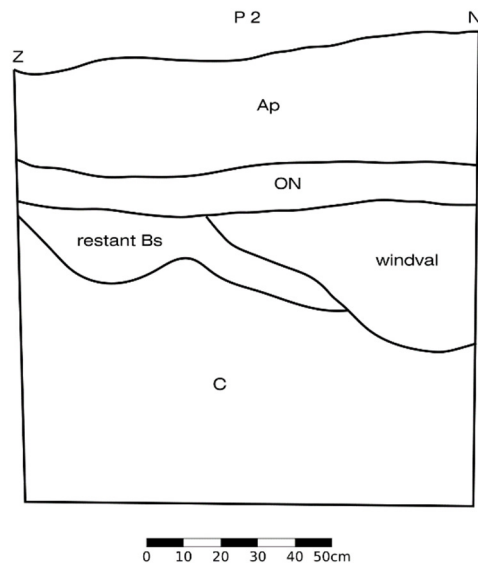
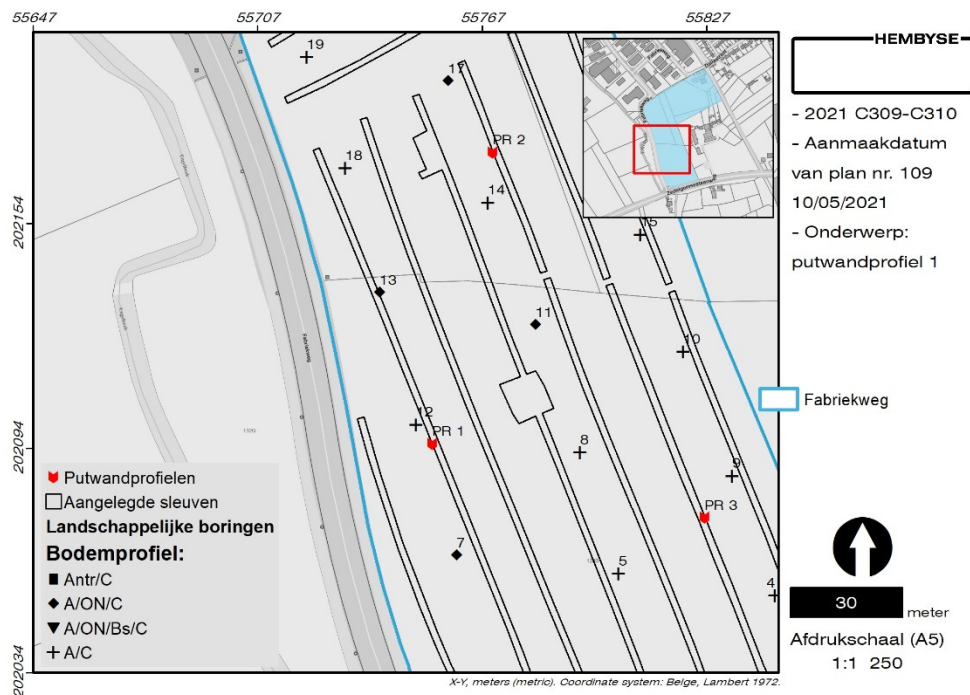
Dit is in tegenstelling tot bijvoorbeeld het profiel van het weiland tussen het westelijk gelegen akkerland en d'Engelbeke. Ook hier is sprake van een afgetopt bodemprofiel, maar in de niet meer ingeploughde teelaarde lijkt sprake te zijn van een beginnende profielontwikkeling, met een verwerking van lutum en organisch materiaal, een beetje vergelijkbaar met profielen in brikgronden. Dit is zichtbaar in profiel 5.



Figuur 15. Profiel 5.

Tevens was in dit profiel nog een ander element zichtbaar, dat zich in de boringen niet eenduidig liet herkennen: een zeer losse, organische en soms brokkelige antropogene horizont tussen de teelaarde en de C-horizont. Het lijkt hier te gaan om een horizont die ook bijvoorbeeld na het diepgronden ontstaat: een deel van de bodem die éénmalig of kortstondig verstoord wordt. In het geval van diepgronden gaat het om het breken van een slecht drainerende laag, zoals een briklaag of een verkitte Bs-horizont. Ook in het

onderzoeksgebied aan de Fabriekweg kan het gaan om een horizont die ontstaan is bij het diepgronden, of zelfs het ontginnen van het terrein.



Figuur 16. Profiel 2.

In profiel 2 is immers zichtbaar dat het gaat om een brokkelige, zandige laag onder de teelaarde, die de diepste restanten van een Bs-horizont afdekt. Dit wijst op twee zaken: enerzijds was er op bepaalde plaatsen binnen het onderzoeksgebied een Bs-horizont en dus ook een podzolbodem aanwezig, maar anderzijds wijst dit er op dat deze volledig

verdwenen is. Samen met het aangetroffen systeem van parallelle greppels wordt deze horizont aangeduid als een “ontginningshorizont”.

Gezien de aanwezigheid van een beek (de Engelbeek) ten westen van het onderzoeksgebied, de aanwezigheid van de parallelle greppels en de natte gesteldheid van de bodem, is het immers niet onwaarschijnlijk dat het gebied ooit heeft bestaan uit een veengebied, dat in de Middeleeuwen is ontgonnen. Het tertiair substraat bevindt zich immers zeer ondiep, namelijk op minder dan 1,5 meter onder maaiveld en manifesteert zich als kleilig zand en klei. In combinatie met de Engelbeek (waarnaar de hoeve genoemd is⁵) kan deze slecht drainerende bodem geleid hebben tot veenvorming. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rand van de kustvlakte (slechts 1 kilometer ten zuidwesten van de Moerdijk), waarvan het turf vanaf de 13^e en 14^e eeuw ontgonnen is⁶.

Nadien ontstaat heide of wordt het ontveende gebied omgezet tot akkerland. Het archeologisch bodemarchief begint dan in theorie zeer abrupt in de fase van de ontginning. Dit resulteert meestal in een “archeologische leegte”, die duidelijk is vastgesteld in de onderzoeken van het industriegebied te Lokeren-E17⁷.

3.2.3 Antwoord op de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen uit de archeologienota luiden:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
Het terrein bestaat -in het bodemclassificatiesysteem voor Nederland en België- voornamelijk uit een A/C-bodem.
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding).
Er is sprake van teelaarde (horizont door gemechaniseerde landbouw), plaatselijk een “ontginningshorizont”, op een onverweerde horizont. Deze laatste bestaat uit alluviaal zand (Pleistoceen) op een ondiep tertiair substraat.
- Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan?
De bodem is zwaar beschadigd door recent menselijk ingrijpen. Waar de bodem enigszins bewaard was, was nauwelijks profielontwikkeling herkenbaar.

⁵ De familie Ingelbrecht, die tot voor kort de hoeves binnen en ten zuiden van het onderzoeksgebied bezat, kan mogelijk ook de etymologie van haar naam op deze beek terugbrengen, al is dit zeer speculatief.

⁶ Zie ook de vondst van een ontginningshoeve aan de Moerdijkstraat, De Smaele & Pieters, 2020a.

⁷ De Smaele & Pieters, 2021.

- Heeft de huidige bebouwing een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?

Ja, de zone van de hofstede d'Engelbeke is zwaar verstoord.

- Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?

Voor zo ver men zich in de geest van de prehistorische mens kan verplaatsen, kan het laaggelegen deel van het landschap een bepaald belang gehad hebben. Binnen het onderzoeksgebied zijn er echter geen gegevens aanwezig die iets over het gedrag van de prehistorische mens kunnen leren.

- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?

Er is één archeologisch niveau aanwezig, dit manifesteert zich op de top van de C-horizont.

- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?

Op basis van de cartografische en bodemkundige gegevens is theoretisch gezien de aanwezigheid van een sporensite niet onmogelijk, maar in de praktijk wel weinig waarschijnlijk.

3.3 Assessment van het sporenbestand

Alle in de tekst besproken en vermelde archeologische sporen, alsook de archeologische objecten die tijdens het onderzoek werden aangetroffen, kunnen meer gedetailleerd worden teruggevonden in de *Inventaris van de Sporen & Roerende Archaeologica* in de bijlage van dit dossier.

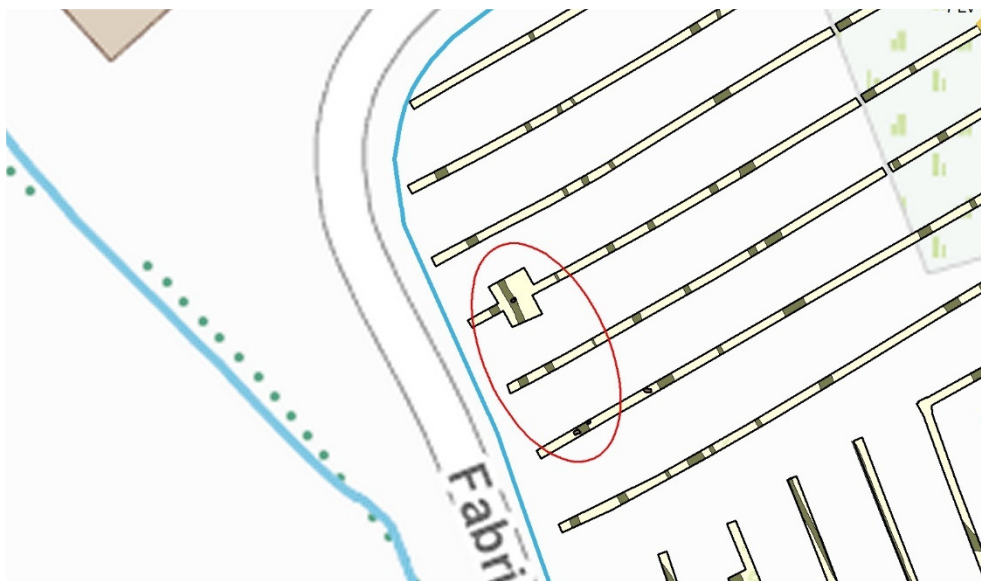
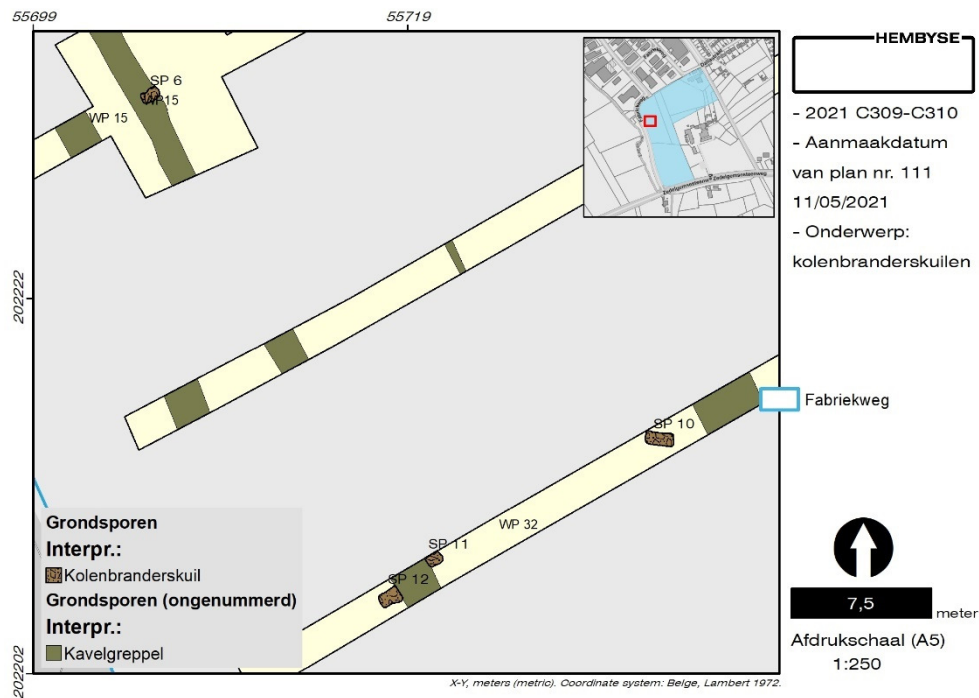
Er dient in eerste instantie te worden vermeld dat de sporendensiteit extreem laag was en dat dit een reflectie is van de archeologische “leegte” van het terrein. De kavelgreppels (cf. infra) niet meegerekend werden 13 spoornummers toegekend, waaronder 2 puntlocaties van losse vondsten. De kavelgreppels, die vrij jong zijn en het grijze midden houden tussen een archeologisch spoor en een “verstoring”, werden niet genummerd (maar wel consequent en correct ingemeten, wanneer waargenomen). Er werden vijf kijkvensters aangelegd om specifieke sporen beter te begrijpen (zie verder in de tekst) en twee evaluerende coupes gemaakt. Er is sprake van grondsporen die meer aan het landschap verbonden zijn, dan aan nederzettingen.

Een eerste groep van grondsporen die in deze worden besproken, zijn de restanten van kolenbranderskuilen of in de Vlaamse archeologie ook gekend als “meilers”. Kolenbranderskuilen zijn ronde of afgerond rechthoekige kuilen waarin houtskool wordt gebrand. Dit fenomeen is verbonden aan het landschap en waarschijnlijk ook aan hakhoutbeheer en is goed gekend uit de omvangrijke archeologische onderzoekscampagnes te Roeselare Honzebrouckstraat - Gitsestraat⁸. De kolenbranderskuil bestaat uit een kuil en een korfvormige bovengrondse structuur, die na het branden van de houtskool niet bewaard blijft. Als een archeologisch grondspoor laat de kolenbranderskuil zich herkennen als een afgerond rechthoekig of rond grondspoor dat vrij grote hoeveelheden houtskool kan bevatten. Goed bewaarde en grotere kolenbranderskuilen kunnen (en zeker in bodems met een Bt-horizont) verward worden met inheems-Romeinse brandrestengraven, vooral omdat deze zich soms ook binnen dezelfde landschappelijke eenheid (beekvallei) kunnen manifesteren. De kolenbranderskuilen bevatten echter geen gecremeerd bot, spijkers en grafgiften, al zijn ook uitzonderingen mogelijk. Het couperen van de grondsporen geeft meestal uitsluitel, zoals in de site Zwevegem-Stedestraat⁹, waar besloten werd alle houtskoolrijke grondsporen in de proefsleuven te couperen, teneinde de inheems-Romeinse brandrestengraven te isoleren (met succes).

Binnen het onderzoeksgebied van de Fabriekweg te Ichtegem is er sprake van de sporen van 5 kolenbranderskuilen, waarvan er vier (sporen 6, 10, 11 en 12) zich in het westelijke deel van het onderzoeksgebied situeren.

⁸ De Smaele B. & Pieters H., 2020b.

⁹ De Smaele B. & Pieters H., 2020c.

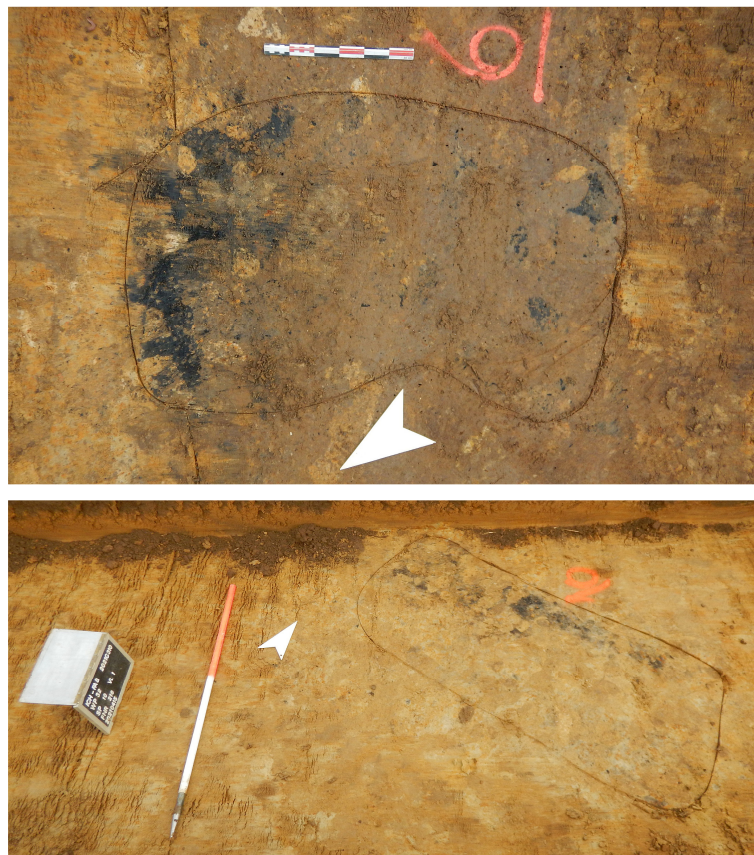


Figuur 17. Situering van de westelijke kolenbranderskuilen.

Dit is naar alle waarschijnlijkheid geen toeval, de kolenbranderskuilen beschrijven een strook op 50 meter ten oosten van de Engelbeek en het is een werkbare hypothese dat er langs de beek aan hakhoutbeheer (eik, beuk, els, hazelaar) werd gedaan, waarbij ook houtskool kon worden geproduceerd.

Deze vier kolenbranderskuilen behoren naar alle waarschijnlijkheid ook tot dezelfde fase, aangezien ze onderling zeer gelijkend zijn wat betreft vorm,

vulling en bewaring. Ten eerste gaat het om afgerond rechthoekige kuilen met een maximale lengte en breedte-verhouding van 1,5 meter x 0,7 meter (spoor 10). De insteek in het Pleistoceen sediment is licht gebioturbeerd en vertoont verder geen bodemvorming. De vulling bestaat uit hetzelfde Pleistoceen sediment met een hoge concentratie van houtskool in de bijmenging. De bewaringsomstandigheden van de kolenbranderskuilen waren ook vergelijkbaar met sporen 6, 11 en 12 waarbij deze zeer ondiep bewaard waren en doorsneden door een kavelgreppel, spoor 10 was zeer ondiep bewaard. Het archeologisch vlak iets dieper aanleggen of een tweede keer opschaven zou voldoende geweest zijn om de grondsporen tot een cluster van mollengangen te herleiden, voor zo ver dat niet reeds het geval was (sporen 10, 11 en 12).

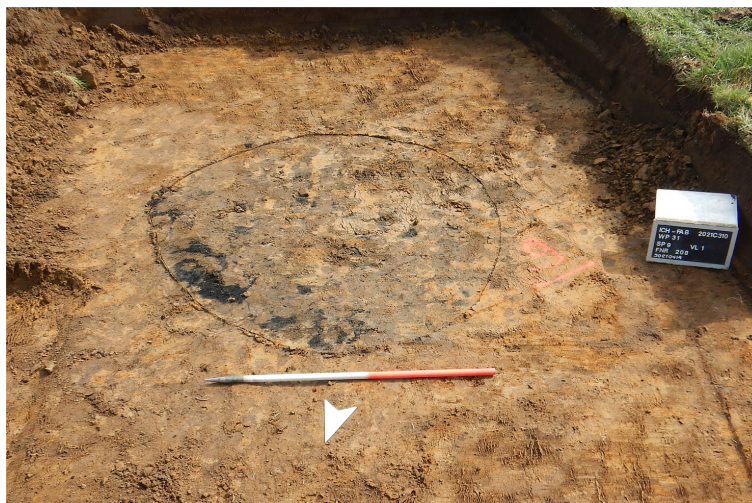
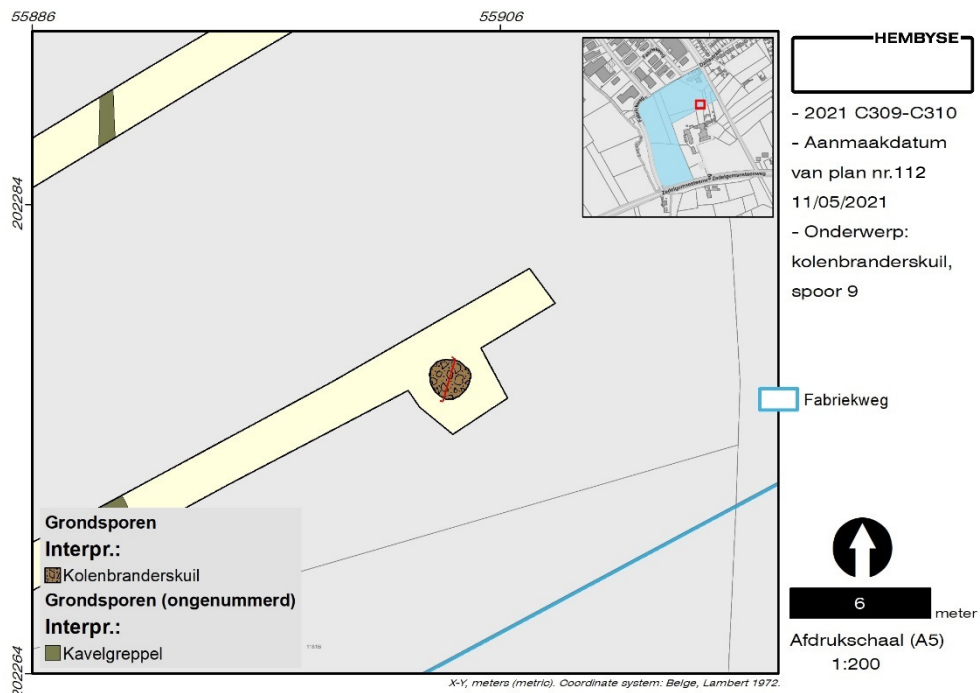


Figuur 18. Sporen 6 en 10 in het vlak.

Rond spoor 6 werd een kijkvenster aangelegd met als doel het aantreffen van andere en mogelijk beter bewaarde kolenbranderskuilen, maar zonder resultaat. De horizontale stratigrafie van de kolenbranderskuilen gaf wel een interessante indicatie over de chronologie van de site, namelijk het feit dat de kavelgreppels de kolenbranderskuilen doorsneden. Deze laatste zijn

dus per definitie ouder dan de kavelsgreppels en bij uitbreiding dus ouder dan de landindeling (cf. infra). Dit zou er dan ook op wijzen dat de landindeling niet verbonden is aan een veenwinning, maar eventueel aan een ontbossing, of banaler: een verkaveling. De greppels kunnen initieel tot doel gehad hebben om het terrein gewoonweg droog te leggen, in voorbereiding op de in gebruik name van het gebied als akkerland.

Een vijfde kolenbranderskuil is afwijkend qua vorm en landschappelijke ligging, het gaat om spoor 9.



Figuur 19. Spoor 9.

Spoor 9 is een ovaal tot rond grondspoor met een maximale diameter van 1,7 meter. De insteek in het Pleistoceen sediment is licht gebioturbeerd en vertoont verder geen bodemvorming. De vulling bestaat uit hetzelfde Pleistoceen sediment met een hoge concentratie van houtskool in de

bijmenging, voornamelijk in de oostelijke helft. Bij het opschaven van het vlak werd een weinig diagnostisch wandfragment lokaal oxiderend geglaazuurd aardewerk (INV001) aangetroffen, waarbij het niet zeker is of het zich in de vulling dan wel in een mollengang bevond.

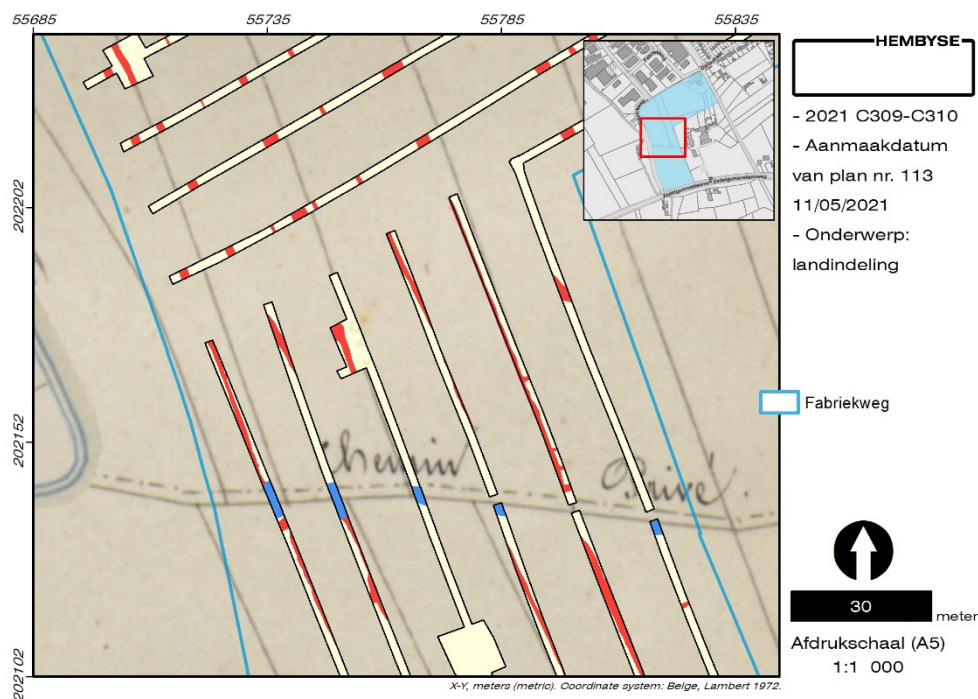
De bewaringsomstandigheden van de kolenbranderskuil was ook vergelijkbaar met sporen 6, 10, 11 en 12, in die zin dat een tweede maal opschaven (of het vlak iets dieper aanleggen, zodat er minder bioturbatie zichtbaar is) het grondspoor al grotendeels zou verwijderen.

Bij spoor 9 werd echter alsnog besloten tot een evaluerende coupe, zij het zelfs enkel om de asymmetrische opbouw te begrijpen. In de coupe bleek het inderdaad te gaan om een kuil met een vlakke bodem en een algemeen zeer ondiepe bewaring. Enkel tegen de oostelijke rand was een houtskoolconcentratie bewaard, te weinig volume voor een zinvolle staalname. Dit geldt overigens ook voor de kolenbranderskuilen in het westen van het onderzoeksgebied en op basis van de slechte bewaring werden deze grondsporen niet weerhouden voor enig verder onderzoek.

3.3.2

Landindeling

De meest opvallende structuren zijn de zogenaamde “perceelsgreppels” of meer correct “kavelgreppels”, die zich in een hoge densiteit ($n = 139$) over het hele terrein bevonden. Deze greppels lieten zich aftekenen als lineaire grondsporen met duidelijke insteek in het Pleistoceen sediment en een bruinigrijze tot donkerbruine humusrijke vulling. Behalve bioturbatie is er weinig tot geen bodemvorming herkenbaar (met uitzondering van bijvoorbeeld de ijzeraanrijking op grote diepte in het onderliggende Pleistoceen sediment, zoals vastgesteld in boring 1, cf. supra). Het gaat in het geheel om een orthogonaal systeem van parallelle greppels, die het gebied van zuidoost naar noordwest doorsnijden. De impact op de leesbaarheid van het archeologisch vlak is aanzienlijk, indien de proefsleuf dezelfde oriëntatie kent.



Figuur 20. Landindeling, zoals herkenbaar op de Atlas der Buurtwegen.

Bij een confrontatie met de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart wordt duidelijk dat dit systeem ten minste tot de 19^e eeuw teruggaat en op basis van de oriëntatie van de hagen op de Ferrariskaart gaat het waarschijnlijk al terug op de 18^e eeuw. Op plan 113 is dit met contrasterende kleuren gevisualiseerd ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen.

Over de exacte ouderdom kunnen weinig gefundeerde uitspraken worden gedaan, aangezien de archeologische voorwerpen in de vullingen van deze

greppels divers maar tegelijk weinig diagnostisch zijn. Het gaat voornamelijk om baksteenfragmenten, houtskool, cokes, ijzeren spijkers (middels metaaldetectie¹⁰). In werkput 20 werd in de vulling van één van dergelijke greppels een randfragment gedraaid lokaal oxiderend geglazuurd aardewerk aangetroffen, het gaat om een vrij plomp materiaal met een dekselgeul. Dergelijk materiaal kan voorkomen vanaf de Late Middeleeuwen tot in de 20^e eeuw, dus dit geeft weinig aanknopingspunten. In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn enkele van de kavelgreppels aangevuld met ballaststenen (porfier), wat er op wijst dat deze nog gedeeltelijk open lagen ten tijde van de opgave van de spoorlijn aan de Daliastraat.

Deze greppels hebben echter weinig archeologische waarde en maken, net als de kolenbranderskuilen, eerder deel uit van de archeologie van het landschap.

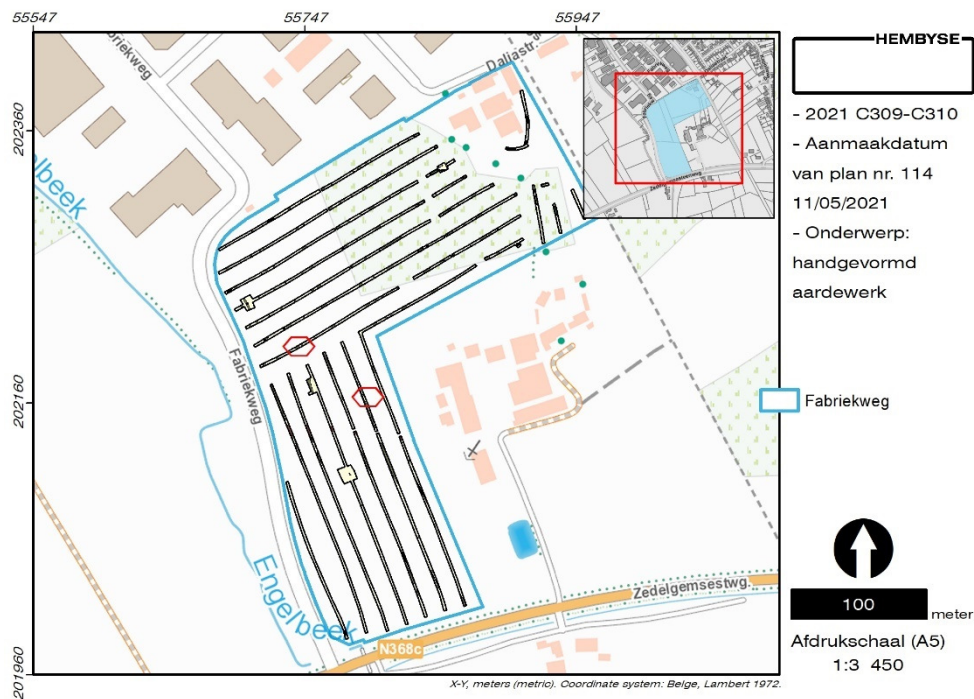
Ook centraal binnen het onderzoeksgebied werd een structuur aangetroffen die deel uitmaakte van het landschap, maar al geruime tijd niet meer in het landschap als dusdanig herkenbaar was. Het gaat om een buurtweg die ook op de Atlas der Buurtwegen gekarteerd is, maar op basis van de getuigenis van Dhr. Ingelbrecht in het midden van de 20^e eeuw nog bekend stond als de “Kerkewegel”. Het gaat om een onverharde weg die zich in het archeologisch vlak op dezelfde manier manifesteert als de kavelgreppels, maar dan met meer baksteenpuin in de bijmenging en ook een meer gepakt sediment. De “Kerkewegel” verbond de hoeve ten oosten van het huidige onderzoeksgebied met de Engelbeek, een verbinding die bij de aanleg van de Fabriekweg definitief verloren is gegaan.

Het landschappelijke en historische geheel van de Engelbeek, de hofstede d’Engelbeke, het Ingelbosch (op de Atlas van Ferraris) en de familienaam van de bewoners (Ingelbrecht) zijn mogelijk een heden ter ziele gegane getuigenis van de ontginning van het gebied, die ten minste tot de 18^e eeuw teruggaat. Het is een opvallende combinatie van materieel en immaterieel erfgoed, die het Antropoceen niet zal overleven.

¹⁰ Er is gebruik gemaakt van een Teknetics Alpha 2000.

3.3.3 Handgevormd aardewerk

Op twee plaatsen binnen het onderzoeksgebied werd handgevormd aardewerk aangetroffen. Dit materiaal wordt bijna per definitie als een indicator voor de aanwezigheid van archeologische relictten uit oudere periodes beschouwd, met name van de prehistorie tot aan de Vroege Middeleeuwen (met uitschieters in de Volle Middeleeuwen, voor onze regio). Dit is niet noodzakelijk zo en het kan ook gaan om residueel materiaal. Dit is binnen het huidige onderzoeksgebied ook het geval.



40



Figuur 21. Aanduiding van de twee locaties met handgevormd aardewerk. Onder: het randfragment handgevormd aardewerk (INV004).

Een eerste vondst (INV004) werd bij het opschaven van het vlak aangetroffen in de vulling van een kavelgreppel. Het gaat om een secundair verhit (met duidelijke verkleuring en krimp-scheuren) en slecht bewaard

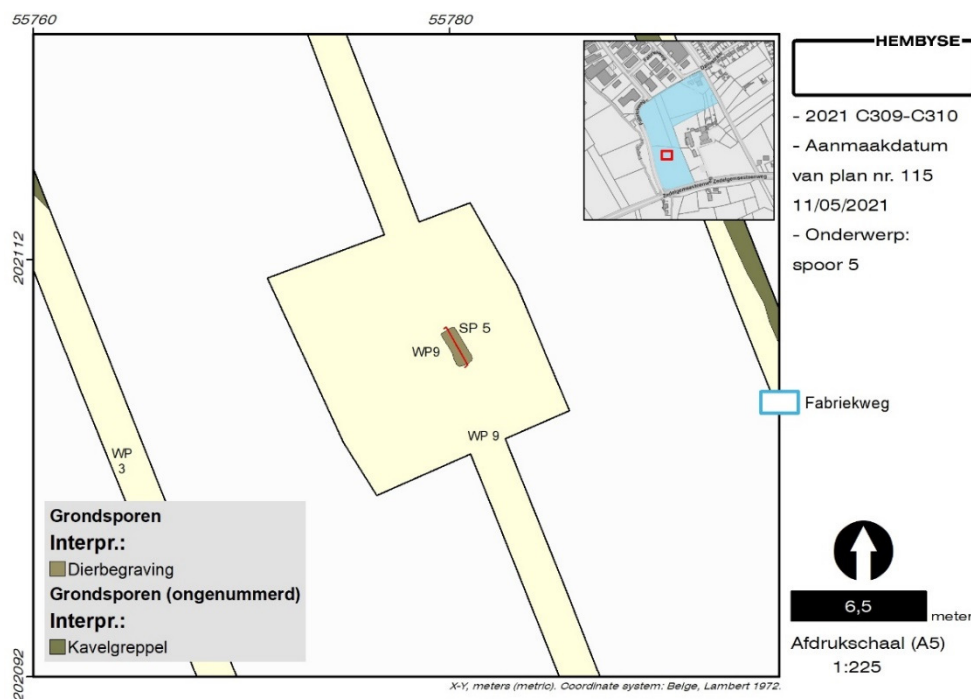
(zeer “gepit”) randfragment potgruisgemagerd aardewerk met een zogenaamd “S-profiel”. Met enige branie kan worden gesteld dat het kan gaan om aardewerk uit de Late IJzertijd of de Romeinse periode, maar de facto is het fragment niet diagnostisch. Het kwam in de greppel voor samen met een wandfragment tingeglazuurde tegel, die zeer ruim tussen de 17^e en de 20^e eeuw kan worden gedateerd. Het gaat naar alle waarschijnlijkheid om een gemengde context waarbij het handgevormd aardewerk residueel is (de context is een kavelgreppel, waarbij niks wijst op een oudere datering, waardoor in dat geval het gedraaid aardewerk intrusief zou zijn, nvdr.).

Een tweede vondst (INV003) is afkomstig uit een windval (spoor 14) en werd tevens bij het opschaven aangetroffen. Het gaat om secundair verhitte en algemeen slecht bewaarde wand- en halsfragmenten van potgruisgemagerd handgevormd aardewerk. Het materiaal werd aangetroffen samen met gedraaid lokaal oxiderend aardewerk, waardoor ook hier sprake is van een gemengde context, waarbij het handgevormd aardewerk residueel is.

3.3.4

Dierbegraving

In werkput 9 werd een grondspoor aangetroffen dat zich in het vlak aftekende als een afgerond rechthoekig grondspoor met een lengte van 1,9 meter en een breedte van 75 centimeter. De insteek in het Pleistoceen sediment was vrij scherp en de vulling bestond uit eenzelfde, licht grijs Pleistoceen sediment. Er was nauwelijks bodemvorming en het ging dus vermoedelijk om een vrij jong grondspoor, maar de snelle uitgraving en aanvulling en de lengte-breedteverhouding van het grondspoor deden aan een inhumatiegraf denken. Hier was het vooral het buikgevoel van de veldwerkleider dat opspeelde, alle objectieve data wezen louter op een recente kuil (die een veelheid aan mogelijke functies kan hebben gehad, net zoals spoor 8 en aanverwanten – het scheppen van zand voor cement, het begraven van huishoudelijk afval, ...).



42

Figuur 22. Situering van spoor 5.

Desalniettemin werd een kijkvenster en een evaluerende coupe aangelegd, met als doel vaststellen of het om een geïsoleerd spoor dan wel een cluster van vergelijkbare sporen ging en een controle van de inhoud en toedracht van het grondspoor.



Figuur 23. Spoor 5 in het vlak en in de coupe. Onder: detail van het zeer slecht bewaarde botmateriaal.

Er werd specifiek gezocht naar indicatoren voor een inhumatie: onverbrand botmateriaal (in gelijk welke staat van bewaring), een lijkschaduw, grafgiften, ... In de coupe bleek het inderdaad te gaan om een snelle uitgraving en aanvulling, zonder een duidelijke nazak. Er werd geen lijkschaduw of botmateriaal aangetroffen, tot op een diepte van circa 35 centimeter de slecht bewaarde kiezen en kaakbeen van een schaap of geit werden aangetroffen. Er werd in de kuil nog schavenderwijs gezocht naar andere fragmenten botmateriaal en metalen voorwerpen (bijv. grafgiften), maar alles wijst er op dat het om een dierbegraving gaat.

Dhr. Ingelbrecht kon tevens getuigen dat: *“Het perceel vroeger van zijn vader was en dat hij daar af en toe een dood schaap in de grond stak. Vroeger was dat zo, er bestond geen Rendac. Bij de buurvrouw ligt het vol vogels en honden.”*

Dit laatste kon in de sikkelvormige sleuf (WP36) zelfs worden bevestigd, waar binnen een bestaande verstoring twee kuiltjes met slecht bewaarde resten van honden werden aangetroffen. Spoor 5 kan dus met zekerheid als een begraving worden geïnterpreteerd, al gaat het om een recente opruiming van een kadaver van een schaap.

3.3.5 Antwoord op de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen uit de archeologienota luiden:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
Er zijn archeologische grondsporen aanwezig.
- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
De grondsporen die archeologisch relevant zijn, zijn echter slecht bewaard.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
De grondsporen maken hoofdzakelijk deel uit van een cluster van kolenbranderskuilen. De overige grondsporen getuigen van de landindeling van het gebied en het gebruik als agrarisch gebied.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
De landindeling kan in de 18^e eeuw of eerder worden gedateerd, de kolenbranderskuilen zijn ouder, maar er is geen verdere datering mogelijk.
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
Kolenbranderskuilen wijzen op het branden van houtskool en een beheer van de beekvallei met hakhoutbeheer. Hakhoutbeheer kadert in een breed artisanaal spectrum van beheer van het landschap.
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
Zie vorige, de archeologische sporen kaderen in een traditioneel landschap en agrarisch gebied, het gebruik en het behoud daarvan. Het gaat om een ontgonnen landschap in een beekvallei, op de rand van de kustpolders.
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
Er is geen archeologische site aanwezig.

- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

Er zijn geen te nemen maatregelen. Er wordt geadviseerd tot een vrijgave van het volledige terrein, inclusief d'Engelbeke (zone Fase 2).

3.4 Assessment van vondsten en stalen

3.4.1 Conservatie-assessment van vondsten

Er werden in totaal 11 archeologische objecten ingezameld, het gaat uitsluitend om gedraaid aardewerk, handgevormd aardewerk en bouwkeramiek.

Het ingezamelde aardewerk werd handmatig met lauw water gewassen en aan de lucht gedroogd. Al het materiaal is voldoende goed bewaard en behoefde heden geen stabilisatie of conservatie. De objecten zijn droog bewaard en worden droog bewaard in het tijdelijk depot van Hembyse BV. De minigrip-zakken waarin de objecten zich bevinden worden indien nodig geperforeerd indien blijkt dat de objecten niet volledig zouden zijn uitgedroogd (voornamelijk bij zeer poreuze materiaalcategorieën), op deze manier is vorming van condens met restvochtigheid (en dus schimmels of mossen) niet mogelijk.

De preliminaire determinatie/assessment van de vondsten werd uitgevoerd door Bart De Smaele. In de context van de prospectie met ingreep in de bodem wordt het aardewerk algemeen besproken en wordt er geen exhaustieve determinatie uitgevoerd (het beperkte ensemble laat dit evenmin toe, nvdr.).

Alle archeologische objecten worden conform de toelatingsaanvraag definitief bewaard bij Monument Vandekerckhove NV te Ingelmunster.

3.4.2 Conservatie-assessment van stalen

Er werden geen stalen ingezameld.

4 Dataset en waardering

4.1 Bestaande data

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

Op basis van het uitgevoerde traject (“regulier traject”) kunnen de reeds toegepaste methodes worden getoetst.

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

toelichting

Op basis van het bureauonderzoek waren er niet voldoende gegevens om het archeologisch kennispotentieel van het gebied in te schatten.

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

toelichting

Controleboringen waren mogelijk, maar werden in functie van de bureaustudie niet uitgevoerd.

Landschappelijk bodemonderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☐

toelichting

In de bureaustudie werd geoordeeld dat de uitvoering van een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen noodzakelijk was voor het inschatten van de bodembewaring en het vaststellen van eventueel aanwezige paleo-horizonten. Uit de geologische en bodemkundige data bleek een kleine kans op de aanwezigheid van laatstgenoemde.

In het landschappelijk bodemonderzoek werden vooral ontgonnen en afgetopte bodems, verstoringen en vullingen van kavelgreppels aangetroffen. Het tertiair substraat bevond zich ondiep (circa 1,5 meter onder maaiveld). Er waren geen paleo-horizonten aanwezig en de bodem was matig tot slecht bewaard.

In de zone die in Fase 2 moet worden onderzocht, genaamd de hofstede d'Engelbeke, werden in de boringen vooral recent verstoorde bodems aangetroffen, in combinatie met de aanwezigheid van de gebouwen en stallingen met bijbehorende ondergrondse structuren, gaf dit een zeer lage verwachting voor d'Engelbeke.

**Prospectie met
Ingreep in de bodem**

lfv sporensites Mogelijk Nuttig Schadelijk Noodzakelijk Eerder
(proefsleuven, proefputten) uitgevoerd

☒ ☒ ☒ ☒ ☐

toelichting

In het proefsleuvenonderzoek (de facto fase 1) werd het volledige akkerland middels parallelle proefsleuven onderzocht. Er werd een zeer lage sporendensiteit aangetroffen, waarbij er sprake is van geclusterde maar zeer slecht bewaarde kolenbranderskuilen. Samen met een hoge densiteit aan kavelgreppels is dit de archeologie van het agrarisch landschap, met ontginning van het gebied, het verkavelen en droogtrekken en het lokaal produceren van houtskool, mogelijk in combinatie met hakhoutbeheer.

In de hofstede d'Engelbeke (de facto fase 2) werd in de enigszins bereikbare zones een proefsleuf aangelegd, die enerzijds aan toont dat er sprake is van grote verstoringen van de tuin rond de hofstede, maar ook dat de funderingen, putten, kelders en mestvaalten tot diep in het Pleistoceen sediment reiken en er dus nagenoeg geen kans is om in de zone voor fase 2 nog archeologische sporen en structuren aan te treffen. Het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem na de sloop van de gebouwen heeft op basis daarvan dus ook geen zin.

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

Antwoord: JA ☒ NEE ☐

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

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

4.2 Ontbrekende data

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

48

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

toelichting

Niet noodzakelijk, de dataset is volledig.

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

toelichting

Niet noodzakelijk, de dataset is onvolledig.

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

Te nemen
maatregelen: JA ☐ NEE ☒

Korte omschrijving:

GEEN VERDERE MAATREGELEN INZAKE ARCHEOLOGIE

**ER WORDT EEN VRIJGAVE VAN HET VOLLEDIGE
ONDERZOEKSGBIED GEADVISEERD, ZOWEL FASE 1 ALS FASE 2**

4.3 Waardering

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de archeologische sporen mogelijk is, kan ook een waardering van de site worden gedaan.

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel niet mogelijk is (onvoldoende data), dient de waardering te worden uitgesteld tot de dataset vervolledigd is.

Indien de site geen archeologisch kennispotentieel of potentieel op aanzienlijke archeologische kenniswinst bevat (door een totaal gebrek aan archeologische sporen en structuren), dan is de waarde van de site vanuit archeologisch standpunt uiteraard nul. Indien de site een aantal sporen en structuren bevat, dient het potentieel aan archeologische kenniswinst/kennisvermeerdering afgewogen te worden aan zowel de geplande werken als de maatschappelijke en economische investering die noodzakelijk is voor het bewaren van het archeologisch kennispotentieel.

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

Deze onderzoeksvragen zijn:

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

De site bevat geen archeologische sporen, structuren of sites die archeologische kenniswinst bevatten.

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

Niet van toepassing.

5 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.

De Smaele B. & Pieters H., 2020a. *Archeologienota naar aanleiding van de geplande verkaveling aan de Moerdijkstraat te Ichtegem*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 126, Gent.

De Smaele B. & Pieters H., 2020b. *Archeologienota naar aanleiding van de uitrustingswerken voor de verkaveling aan de Gitsestraat te Roeselare*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 106, Gent.

De Smaele B. & Pieters H., 2020c. *Nota van het uitgesteld vooronderzoek te Zwevegem, Stedestraat*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 97, Gent.

De Smaele B. & Pieters H., 2021. *Archeologienota met beperkte samenstelling voor de Bouwstraat LOT12 te Lokeren*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 165, Gentbrugge.

Devalckeneer L. & Leemans S., 2020. *Archeologienota Verslag van resultaten Bureauonderzoek Ichtegem – Eernegem Fabriekweg Fase 3 (prov. West-Vlaanderen)*, onuitgegeven rapport Monument Vandekerckhove NV, Ingelmunster.

Jacobs P., Van Beirendonck F. & Mostaert F., 2004. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartbladen 4 – 5 – 11 – 12, Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende*, 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/>

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

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

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

<http://uurl.kbr.be>

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

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

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

www.geologievannederland.nl

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Zicht op het weide- en akkerland, met de hofstede d'Engelbeke rechtsboven.....	10
Figuur 2. Zicht op de binnenzijde van de stallingen.	11
Figuur 3. Zicht op de binnenzijde van de woning.	12
Figuur 4. Kelder in de noordelijke woning van d'Engelbeke.	13
Figuur 5. Overzichtsplan van de beschikbaarheid van het onderzoeksgebied.	14
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair profieltypekaart.....	15
Figuur 7. Plan van de boringen (noord en zuid). Een overzichtsplan op A0 kan in de bijlage worden teruggevonden.	17
Figuur 8. Puttenplan. Zie bijlage voor een versie in groter formaat. ..	19
Figuur 9. Verstoorde bodems in rond de hofstede d'Engelbeke. Onder: boring 44.	21
Figuur 10. Inplantingsplan van de boringen in het westelijke deel van het onderzoeksgebied. Onder: boring 29.	22
Figuur 11. Boring 1.	23
Figuur 12. Boringen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Onder: een zeer dramatisch A/C-profiel (boring 5).	24
Figuur 13. Profiel 7.	26
Figuur 14. Profiel 1.	27
Figuur 15. Profiel 5.	28
Figuur 16. Profiel 2.	29
Figuur 17. Situering van de westelijke kolenbranderskuilen.	33
Figuur 18. Sporen 6 en 10 in het vlak.	34
Figuur 19. Spoor 9.....	36
Figuur 20. Landindeling, zoals herkenbaar op de Atlas der Buurtwegen.	38
Figuur 21. Aanduiding van de twee locaties met handgevormd aardewerk. Onder: het randfragment handgevormd aardewerk (INV004).	40
Figuur 22. Situering van spoor 5.....	42
Figuur 23. Spoor 5 in het vlak en in de coupe. Onder: detail van het zeer slecht bewaarde botmateriaal.....	43

Hembyse Archeologie is een handelsnaam van Hembyse BV.

Maatschappelijke zetel: Vogelhoekstraat 25A, 9050 Gentbrugge

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

