



ARCHEOLOGIENOTA GREMBERGEN – BAKKERSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
G. VERBELEN, E. DIRIX,
A. SYS, E. AUDENAERT
& K. BOUCKAERT

SEPTEMBER 2017

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Grembergen – Bakkerstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys, Evenlien Audenaert en
Kevin Bouckaert

Opdrachtgever

Bouwpartners Poppe
Veldekensstraat 277
9240 Zele

Projectnummer

2017I28

Plaats en datum

Kortenaken, september 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017I28
ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	9
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	11
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	18
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	24
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	35
3.5	<i>Resultaten bureauonderzoek</i>	35
4	Archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	38
4.1	<i>Controleboringen</i>	38
4.2	<i>Potentieel tot kennisvermeerdering.....</i>	45
4.3	<i>Samenvatting</i>	45
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	45
5	Bibliografie	46
6	Figurenlijst.....	48
7	Plannenlijst.....	50

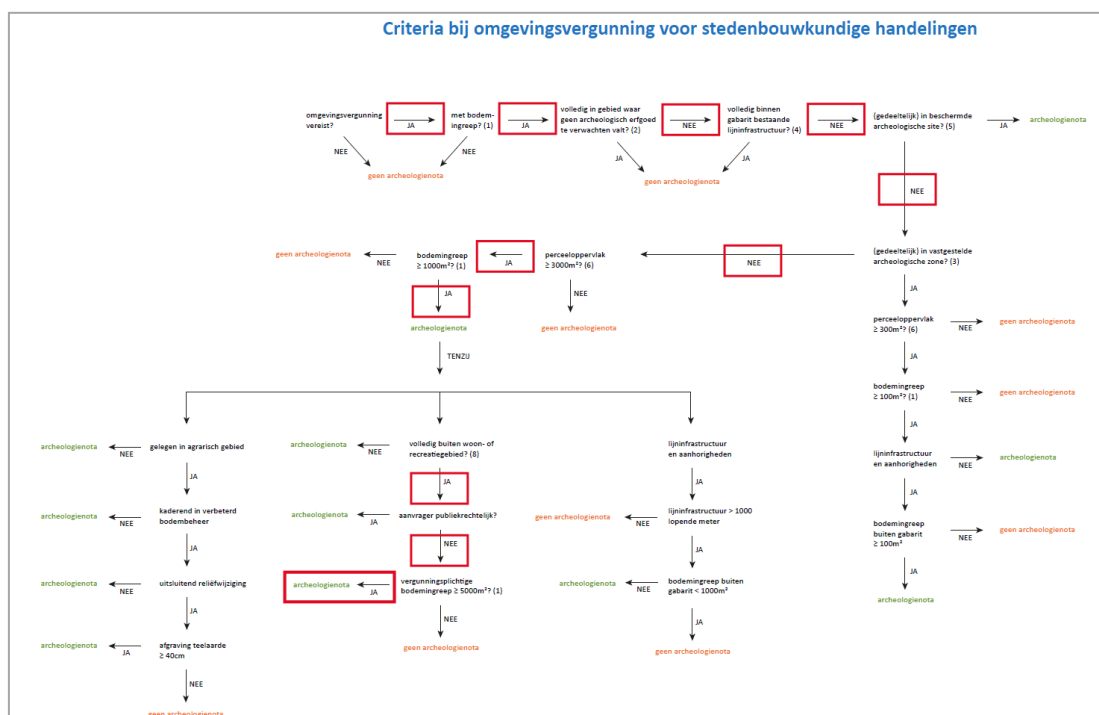
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Bouwpartners Poppe een archeologienota opgemaakt voor de ontwikkeling op perceel 1097T, 1097V en 1100V (Afdeling 4, Sectie B) + perceel B1096R, gelegen aan de Bakkerstraat te Grembergen (Dendermonde). Het betreft de bouw van 2 appartementsblokken met ondergrondse parkeerplaats.

Aangezien de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in september 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

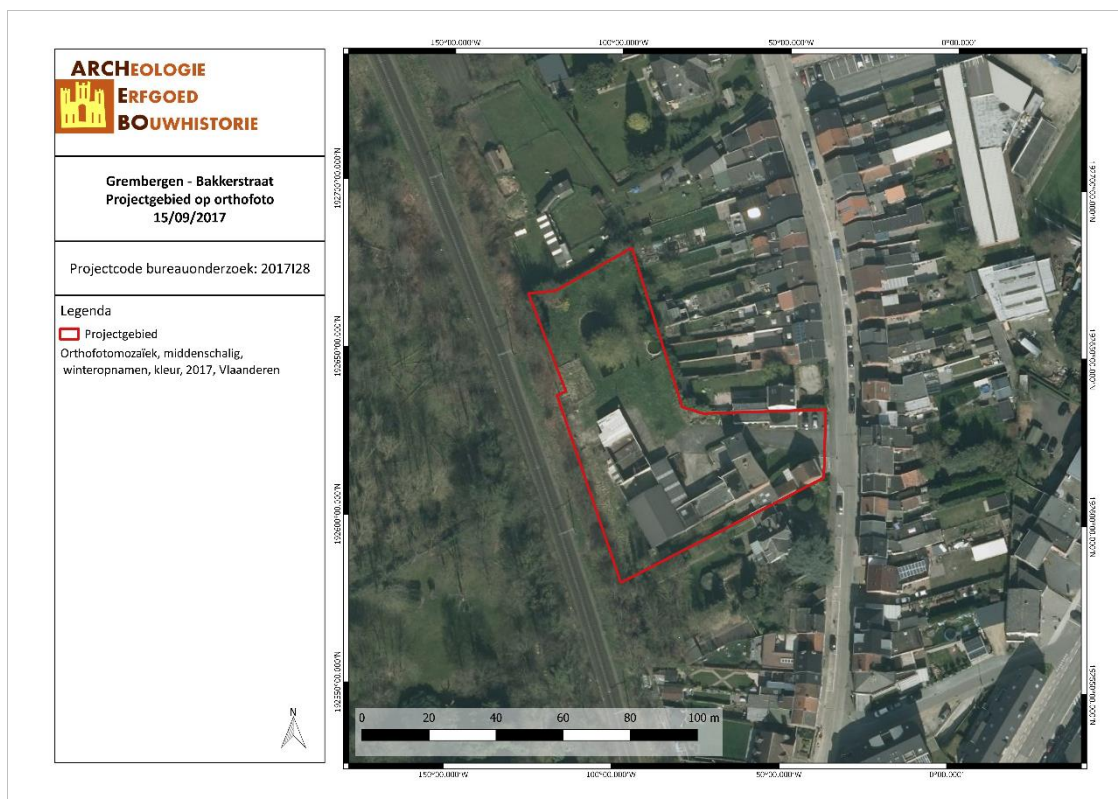
Administratieve fiche	
Naam site:	Grembergen (Dendermonde) – Bakkerstraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Provincie Oost-Vlaanderen, Grembergen (Dendermonde), Bakkerstraat,
Kadaster:	Afdeling 4, Sectie B, perceel: 1097T, 1097V en 1100V + perceel: B1096R
Coördinaten (<i>zie hoofdstuk 1.2</i>):	A X 131303,347
	Y 192680,833
	B X 131361,892
	Y 192613,293
	C X 131301,889
	Y 192581,185
	D X 131272,924
	Y 192666,806
Opdrachtgever:	Bouwpartners Poppe Veldekensstraat 277 9240 Zele
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2017I28
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	Ca. 4 000 m ²
Uitvoeringsperiode:	September 2017
Reden van de ingreep	Stedenbouwkundige aanvraag
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, ...

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



GRBA/17/09/15/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



GRBA/17/09/15/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Er dienen geen randvoorwaarden te worden opgenomen.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een plangebied van ca. 4 000 m² en is gesitueerd ter hoogte van de Bakkerstraat te Grembergen (Dendermonde). Zoals te zien is op de orthofoto is een deel van het terrein ingenomen door bebouwing en is er op het noordelijk deel een vijver met enkele bomen aanwezig.



GRBA/17/09/15/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)



Figuur 5: De nog aanwezige gebouwen die gesloopt dienen te worden (Google Street View, 2017)

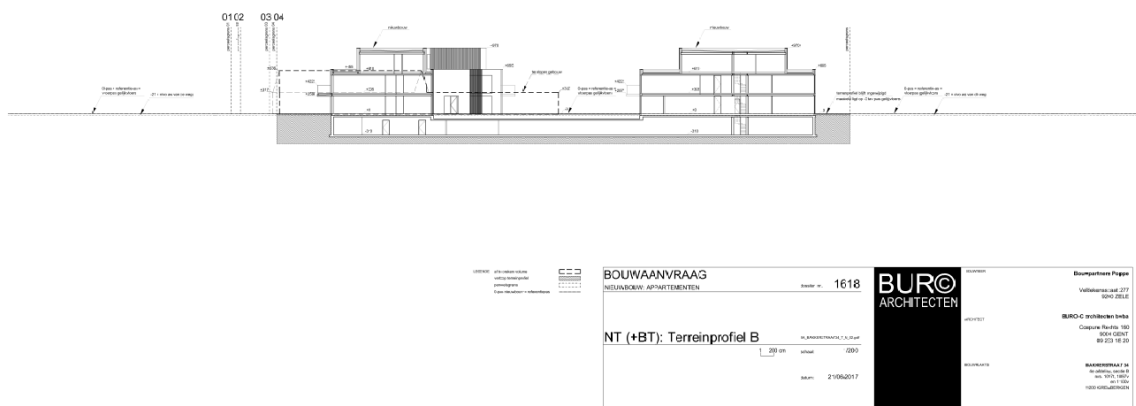
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het terrein zal door de opdrachtgever ontwikkeld worden met de bouw van 2 appartementsblokken met ondergrondse parkeerplaats. Deze ondergrondse parkeerplaats wordt aangelegd op een diepte van 3m10 onder het maaiveld en loopt onder de beide appartementsblokken door (Figuur 7).



GRBA/17/09/15/4 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)



Figuur 7: Profieltekening: verdiepingen met ondergrondse parking (buro-C architecten BVBA, 2017)



Figuur 8: Inplantingsplan: te slopen gebouwen en het toekomstplan (buro-C architecten BVBA, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

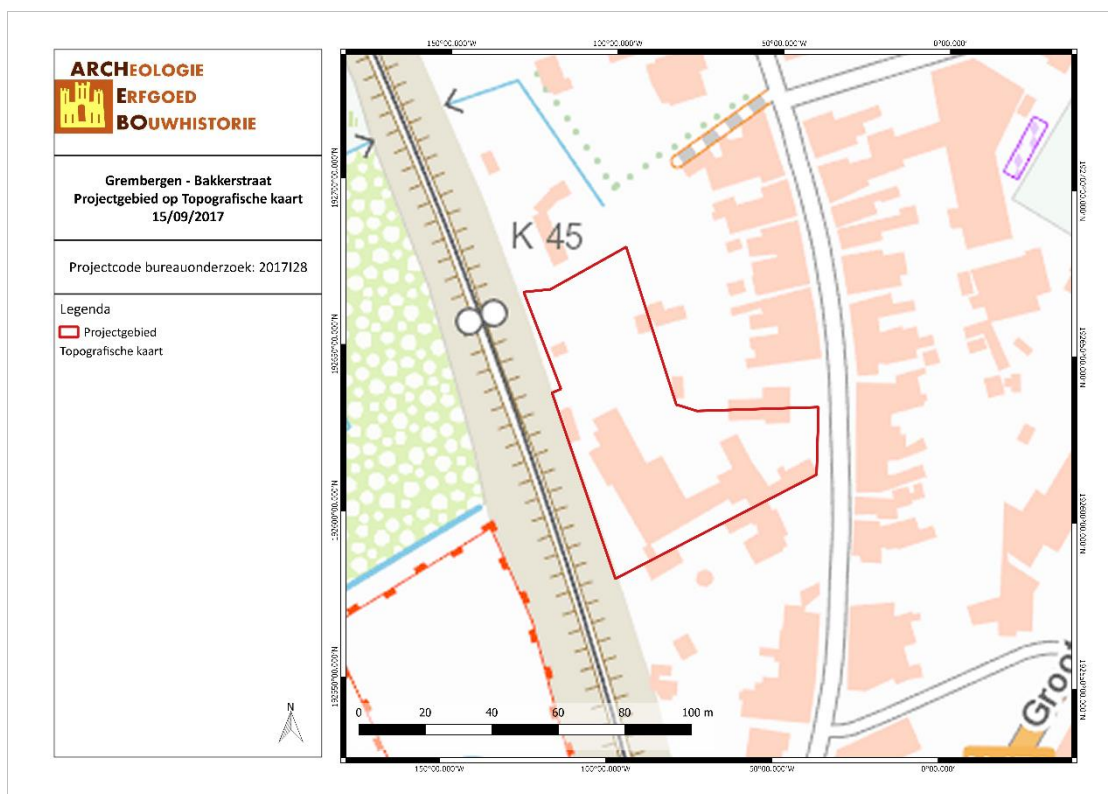
In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in gegeoreferende vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

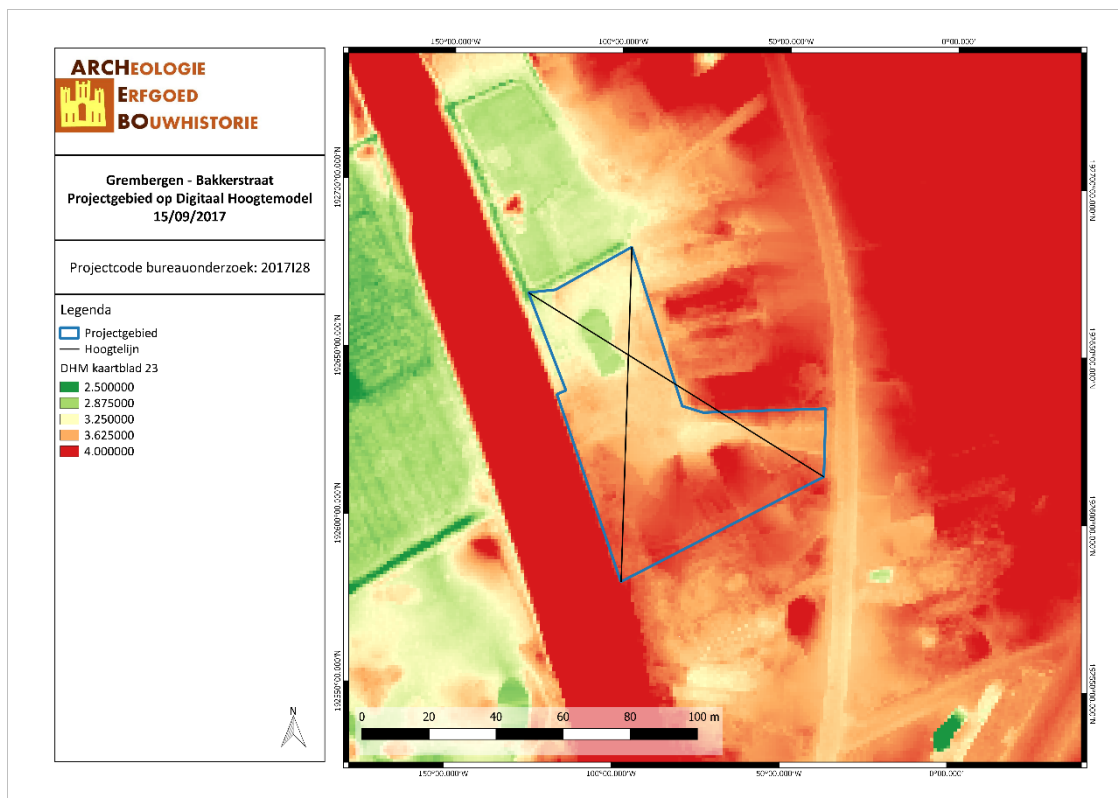
Het projectgebied is gesitueerd ter hoogte van de Bakkerstraat te Grembergen, deelgemeente van Dendermonde. Grembergen is gelegen aan de linkeroever van de Schelde in de provincie Oost-Vlaanderen. Het projectgebied ligt op ca. 500 meter van de Schelde. Het projectgebied wordt in het noorden begrensd door perceel 1110E, in het oosten door de Bakkerstraat en percelen langsheen deze weg, in het zuiden door perceel 1096S en in het westen door de spoorverbinding Lokeren-Dendermonde (-Aalst).



GRBA/17/09/15/5 - Digitale aanmaak

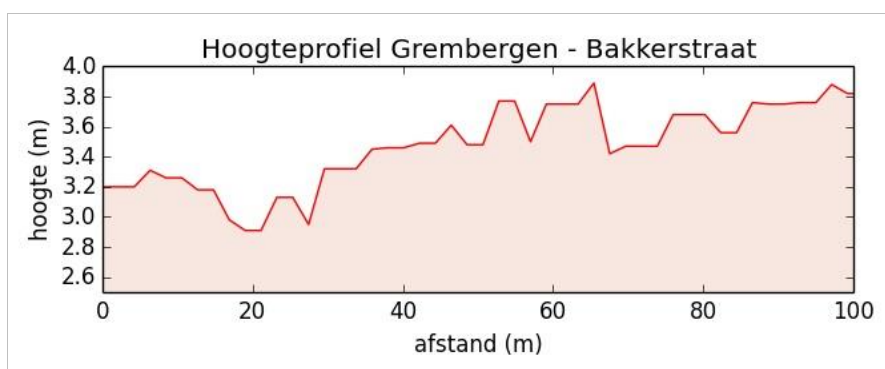
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2017).

Op basis van het hoogteprofiel kan men vaststellen dat het terrein tussen 2,8 en 3,8 meter boven zeeniveau is gelegen. We merken op dat in het noordelijke deel van het terrein een depressie is te zien ter hoogte van de aanwezige vijver. Ten westen van het projectgebied is het terrein sterk opgehoogd voor de aanleg van de spoorlijn. Ook ter hoogte van de huidige gebouwen langsheen de Bakkerstraat ligt het terrein hoger dan het oorspronkelijk terrein, waar het gebied aan de andere kant van de spoorweg nog een getuige van is.

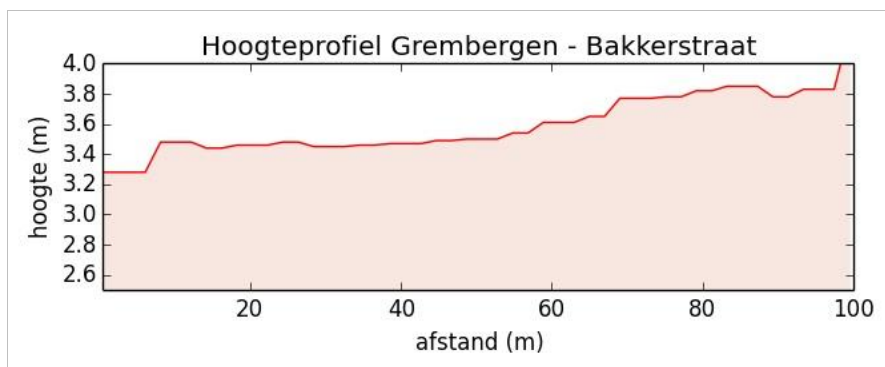


GRBA/17/09/15/6 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).

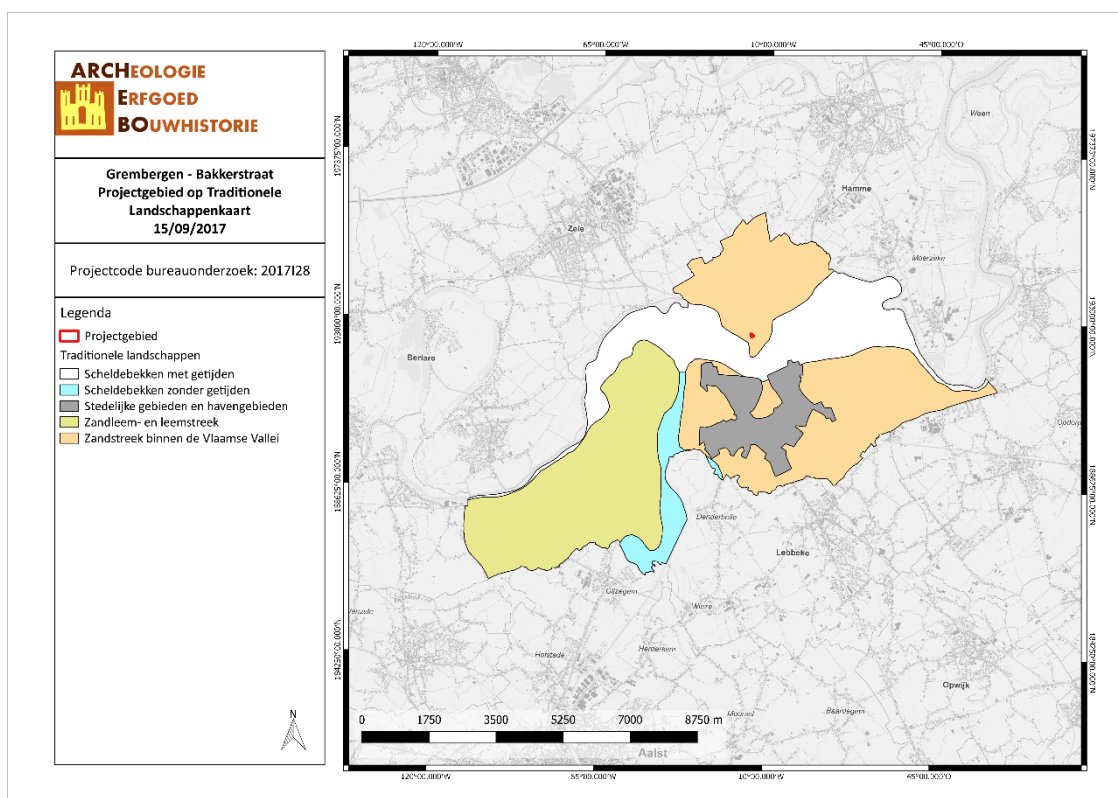


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei. Dit landschap wordt gekenmerkt door een vlak tot zachtgolvend gebied, begrensd door bedijkte valleien.

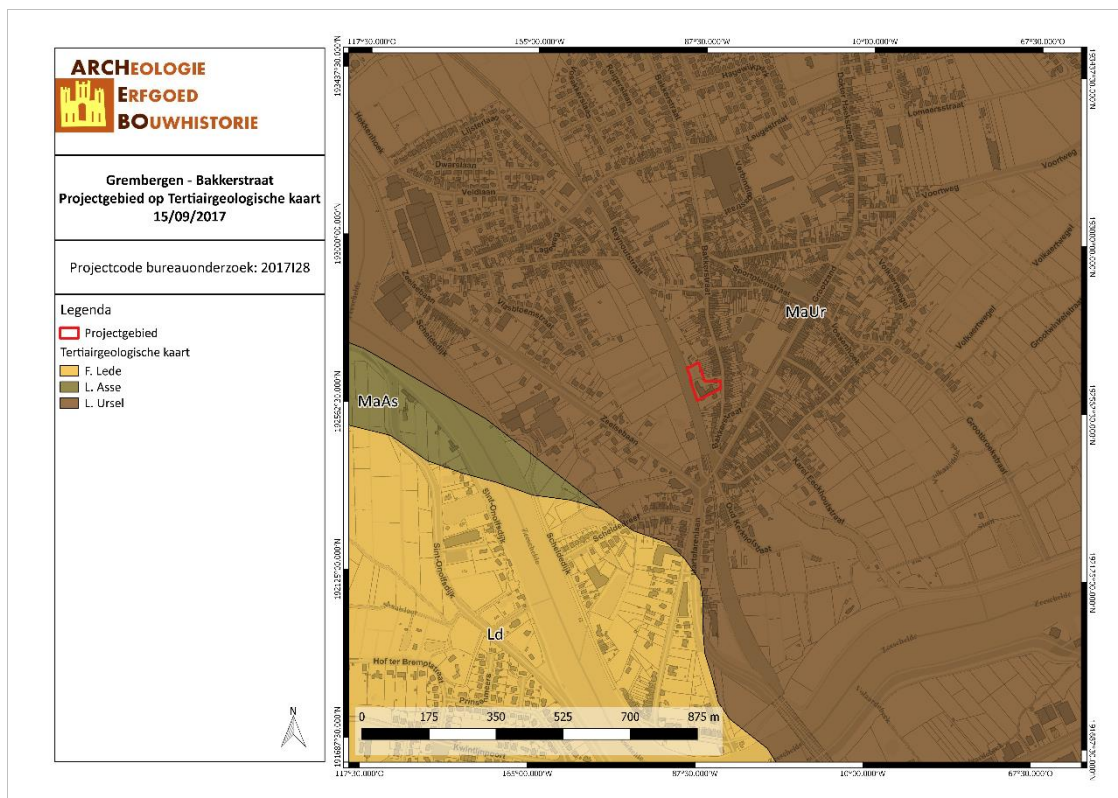


GRBA/17/09/15/7 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Het onderzoeksgebied aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het Lid van Ursel (MaUr). Deze ondergrond bestaat uit grijsblauwe tot blauwe homogene tot zware klei, weinig of niet kalkhoudend en niet glauconiethoudend.

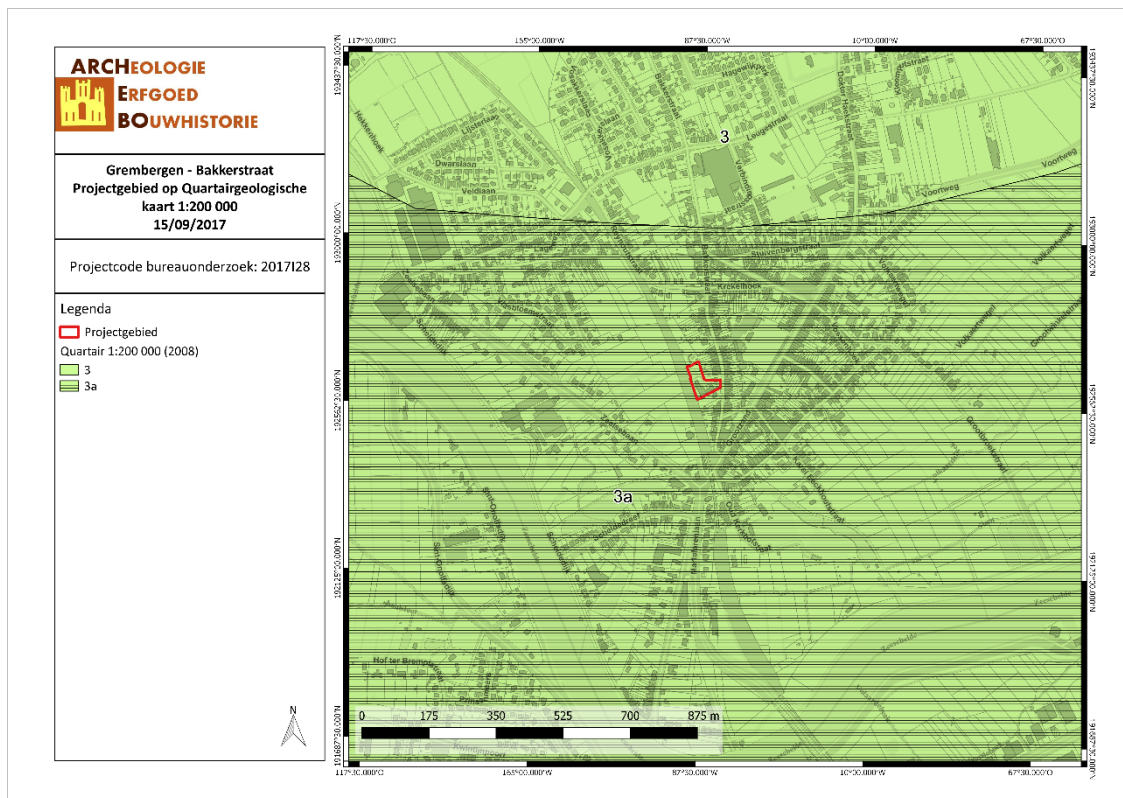


GRBA/17/09/15/8 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

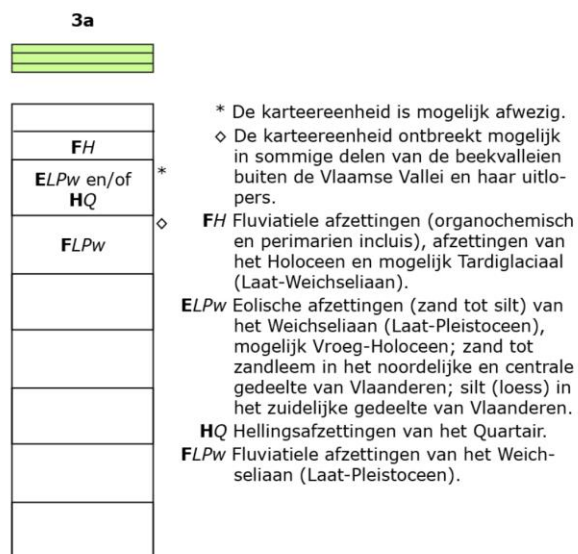
3.1.2.3 Quartair

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen type 3a. Dit type wordt gekenmerkt door van Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (3).



GRBA/17/09/07/9 - Digitale aanmaak

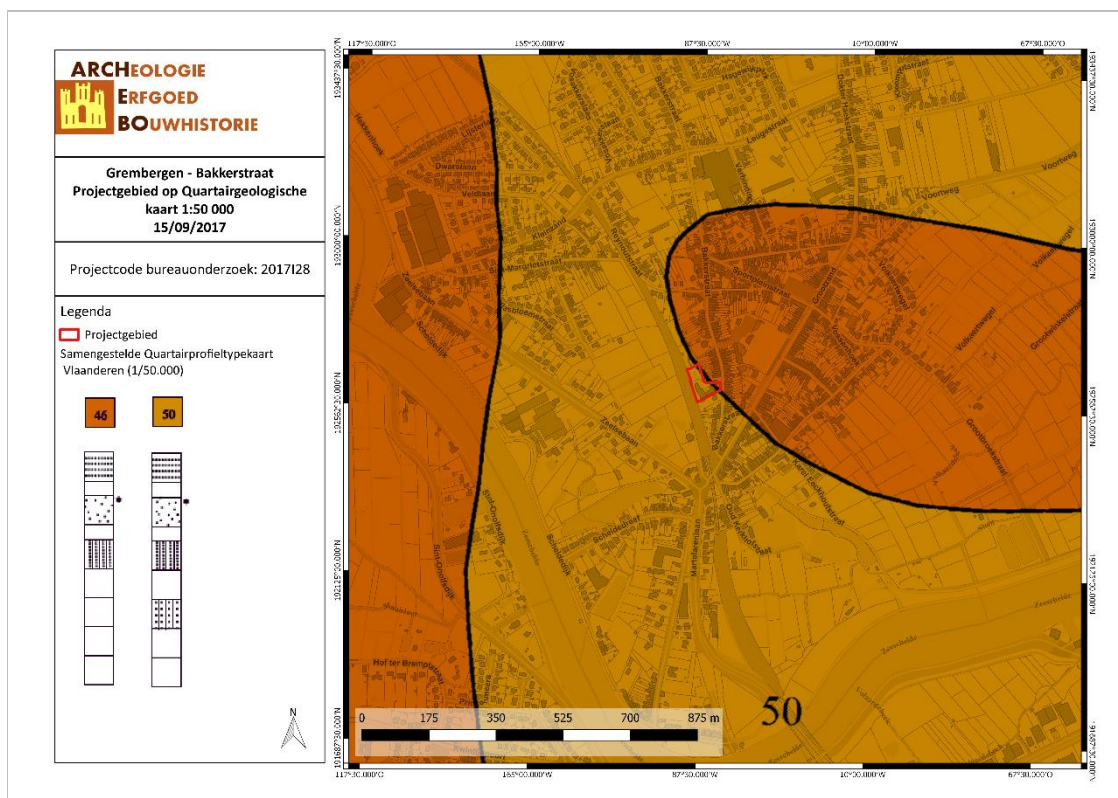
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



Figuur 16: Uitleg van het type 3a volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/50.000) ligt het onderzoeksgebied op de grens van type 46 en type 50. Type 46 is opgebouwd uit eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot licht zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal). Deze worden afgedekt door fluviatiele afzettingen, waarbij de textuur varieert van klei tot zand, mogelijk veen. De eolische afzetting bevindt zich bovenop zandige vlechtende rivierafzetting van zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die weinig kunnen zijn. Het type 50 heeft dezelfde opbouw, waarbij de vermelde afzettingen

zich op hun beurt bovenop grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen, met meerder fining-up cycli bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis en half fijn zand tot klei aan de top, bevinden.¹



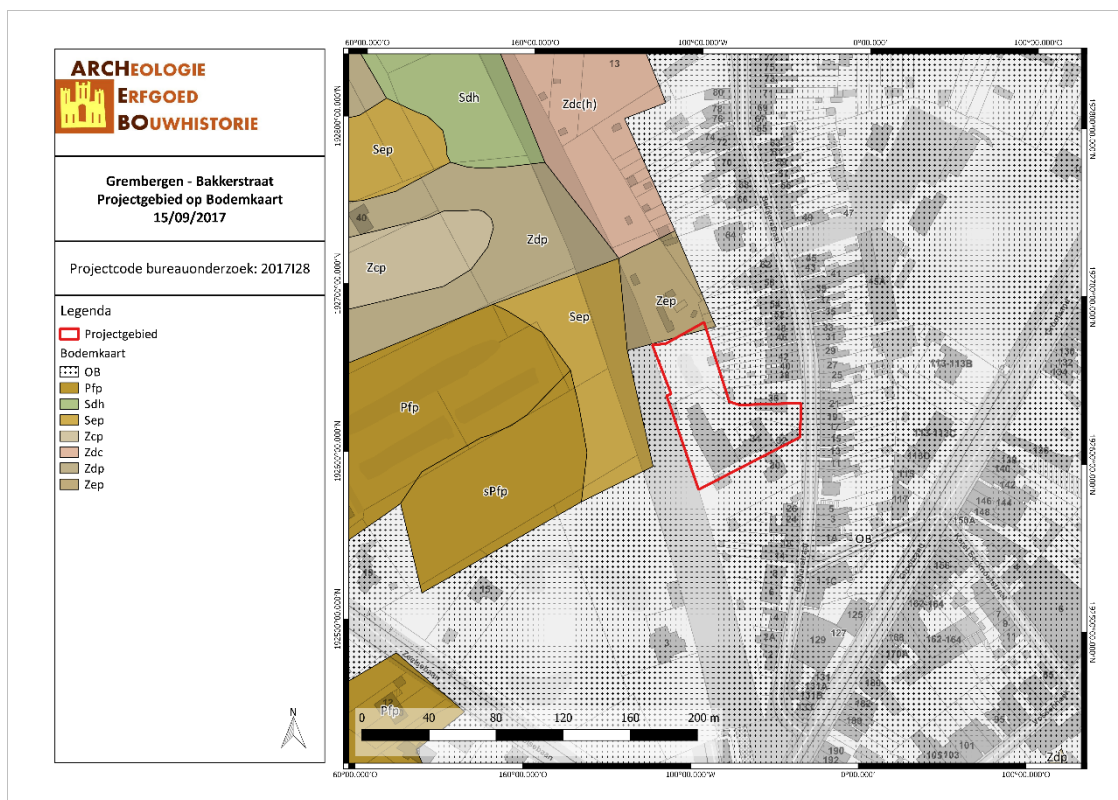
GRBA/17/09/07/10 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen staat het projectgebied zo goed als volledig gekarteerd als bebouwde zone (OB), enkel het uiterste noordelijke strook is gekarteerd als Zep. Ten noorden en ten westen van het projectgebied komen de bodemtypes Zep en Sep voor. Zep zijn natte zandbodems zonder profiel. Deze zijn sterk gleyig met reductiehorizont (tussen 80 en 125cm diepte) zonder profielontwikkeling. De grijsbruine bouwvoor is 30cm dik met kleine roestvlekken in het onderste gedeelte. Bodems van het type Sep bestaan uit nat lemig zand. Deze bodems zijn eveneens sterk gleyig met reductiehorizont zonder profielontwikkeling.

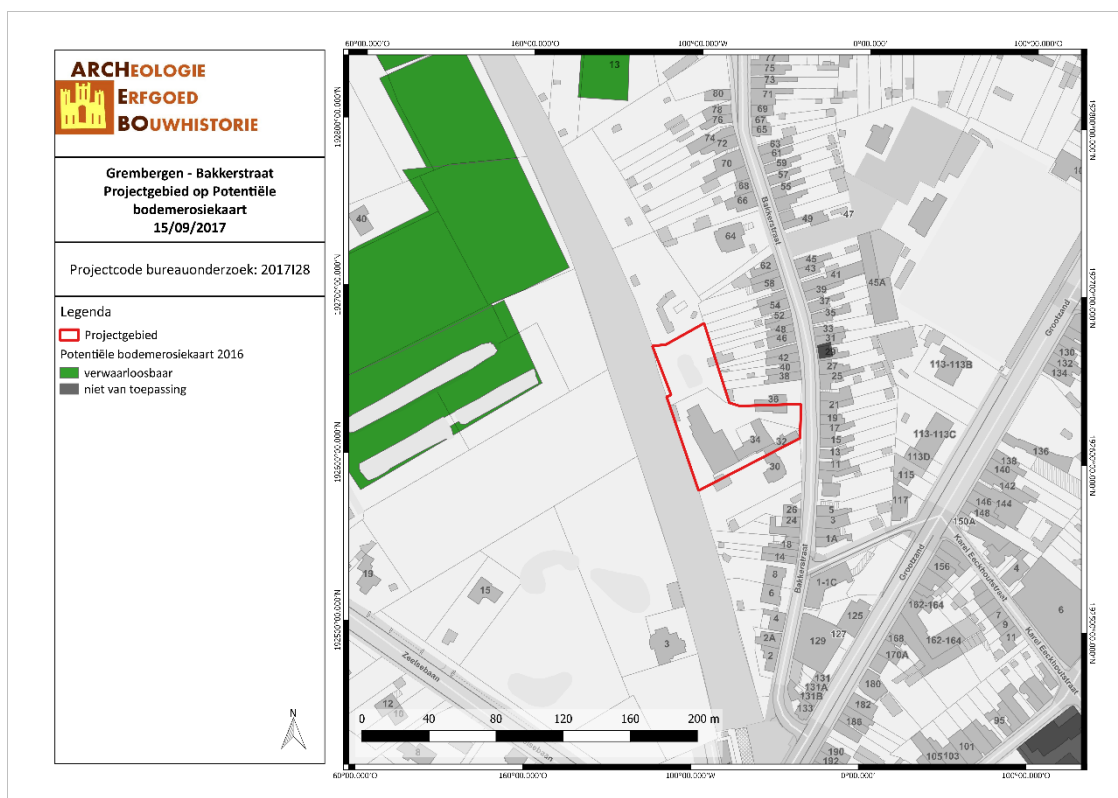
¹ Frieda Bogemans en Marc Van Molle, "Toelichting bij de quartairgeologische kaart 31, kaartblad Nijvel-Brussel", 2007.



GRBA/17/09/15/11 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

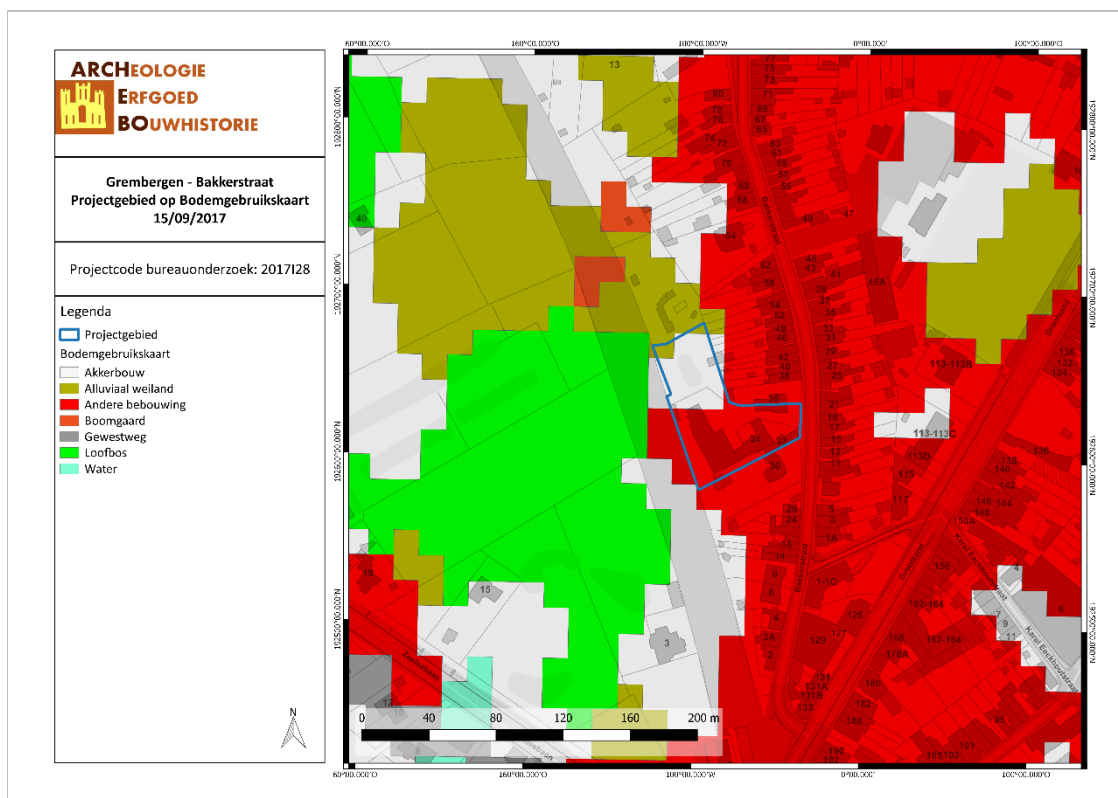
De potentiële bodemerosiekaart toont de schatting van de gemiddelde jaarlijkse bodemerosie door water en bewerking per perceel. Op de potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied niet gekarteerd. In de omgeving vinden we percelen terug met een verwaarloosbaar risico op erosie.



GRBA/17/09/15/12 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).

Volgens de bodemgebruikskaat wordt het projectgebied gebruikt voor akkerbouw en bebouwing, en als alluviaal weiland.



GRBA/17/09/15/13 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) toont wel 12 locaties binnen een straal van 1000 meter.

Drie van deze locaties (**CAI locatie 238, 572 en 921**) betreffen sites met walgracht. Locaties 238 en 572 zijn walgrachtsites die dateren uit de 18^{de} eeuw. **CAI locatie 238** wordt op de kaart van Vandermaelen aangeduid met de naam 't Heymus hofken'. **CAI locatie 572** is gesitueerd in het domein Hof ter Geesten. Het domein Hof ter Geesten - bestaande uit een landhuis en omringend park - is gelegen in de dorpskern, nabij de Sint-Margrietkerk. Volgens de literatuur en kaartmateriaal klimt de omwalde site minstens tot de 18de eeuw op (Ferrariskaart van 1771-1778 en het Land- en Kaartboek uit 1772-1783). Het Hof ter Geesten wordt volgens De Potter en Broeckaert reeds in 1727 vermeld als eigendom van Karel-Philip le Clercq, hoofdschepen van Dendermonde. Tot de Franse Revolutie zou het vervolgens bewoond geweest zijn door de adellijke familie Gillard van Nieuwvelde, afkomstig uit Bourgondië (volgens een akte van bekendheid uit 1777 en het in het Stadsarchief van Dendermonde bewaarde kaartenboek uit 1772-1783). In het begin van de 19de eeuw was het eigendom van de familie Karel De Smet-Liénart, president van de rechtbank van Dendermonde. Een op het domein gevonden steen met inscriptie "Silvie et Elmiere De Smet le 23 avril 1836" is zeer waarschijnlijk met deze familie gerelateerd. Via huwelijk en erfenis behoorde het vervolgens toe aan de familie De Meren-De Smet. Volgens de tekening van landmeter Peelman uit 1772-1783 had het volledig omgrachte domein oorspronkelijk de configuratie van een opper- en neerhof die door een gracht van elkaar gescheiden waren. Ook op de

kaart van Ferraris is dit te zien (Figuur 21) Het hoofdgebouw (nummer 37), met T-vormig grondplan, bevond zich op dezelfde plaats als het huidige 19de-eeuwse landhuis en had dezelfde oriëntatie. Een gedeelte van de oorspronkelijke structuur bleef in het 'nieuwe' gebouw bewaard, zoals onder meer enkele muren, een moerbalk en gewelfde kelders met gang onder de bijkeuken en het zuidelijke salon. Volgens het kadasterarchief werd dit buitengoed pas circa 1885 vergroot. Op basis van de stijlenmerken is deze verbouwing echter in de het tweede kwart van de 19de eeuw te dateren. Waarschijnlijk is de jaarsteen met jaartal "1836" met deze bouwfase gerelateerd. De bedrijfsgebouwen bevonden zich op het neerhof. De vrije maalderij die bij het hof hoorde werd circa 1776 verkocht aan Servaes De Munter. De bedrijfsgebouwen werden volgens kadastergegevens circa 1844 afgebroken en vervangen door een langwerpige bouwvolume, dat gelijktijdig met de verbouwing van het hoofdgebouw werd vervangen door twee gebouwen. Het bakhuis aan de straatkant werd circa 1901 opgetrokken. De woonvertrekken van het pachthof (nummer 35) werden reeds in de jaren 1953 vervangen door een villa, waarbij een jaarsteen met jaartal 1761 werd gevonden die mogelijk verwijst naar het oprichtings- of bouwjaar van het vroeger pachthof. Begin 2001 werden de aanpalende stallen gesloopt.²



Figuur 21: Hof ter Geesten op kaart van Ferraris (Geopunt, 2017).

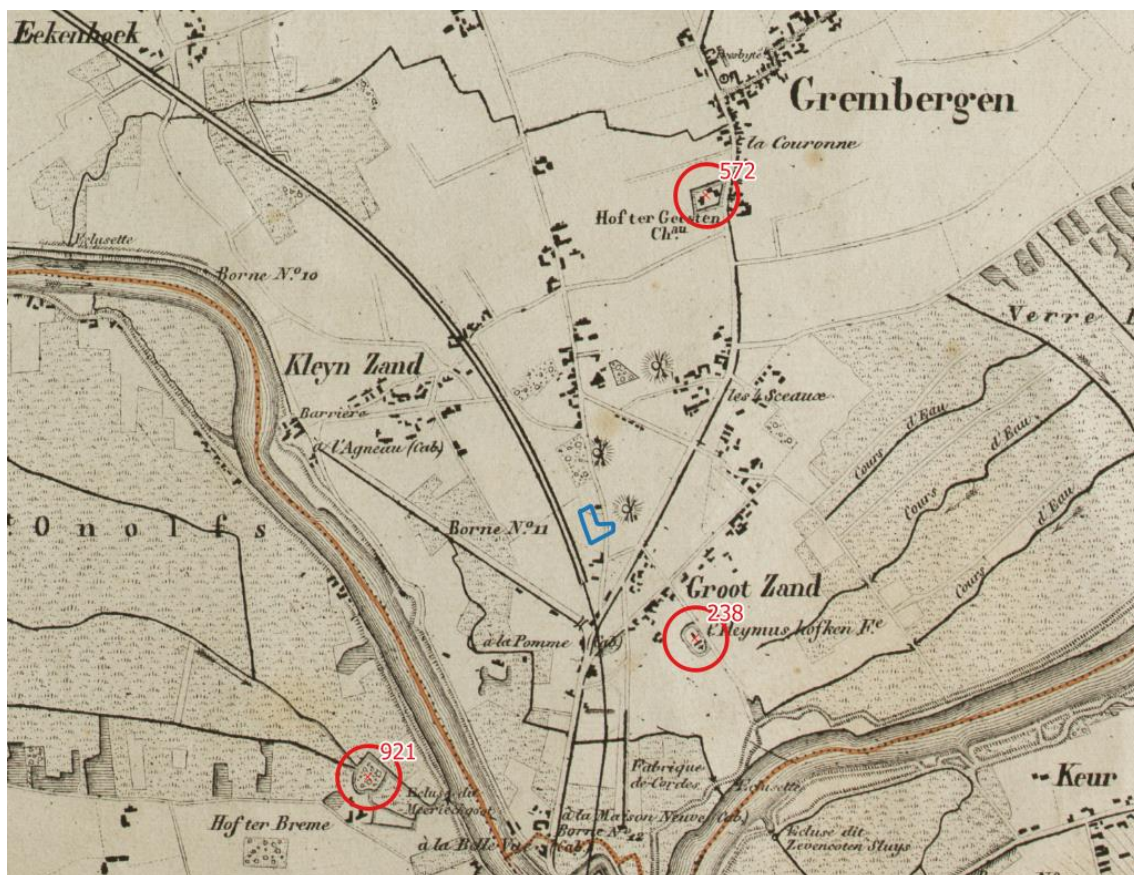
CAI locatie 921 is de -omhaagde- voormalige hoeve zogenaamd "Hof ter Brempt". Volgens historisch kaartmateriaal vroeger volledig geïsoleerd gelegen op een deels behouden omgracht rechthoekig verhoog in het meersengebied vlakbij de Schelde. De site klimt minstens op tot de 17de eeuw. Domein "'t hof te bremt" afgebeeld op figuratieve kaart van 167(5) getekend door meester Anthoni Hendricx; volgens Vandermaelen gekend als "Hof ter breme", op de Poppkaart van circa 1860 hoeve "Hof ter Bremt".³

² Agentschap Onroerend Erfgoed: Domein Hof ter Geesten. (Geraadpleegd 15 september 2017)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48977>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed: Hof ter Brempt. (Geraadpleegd 15 september 2017)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48165>



Figuur 22: Hof ter Brempt (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48165>, 2017).

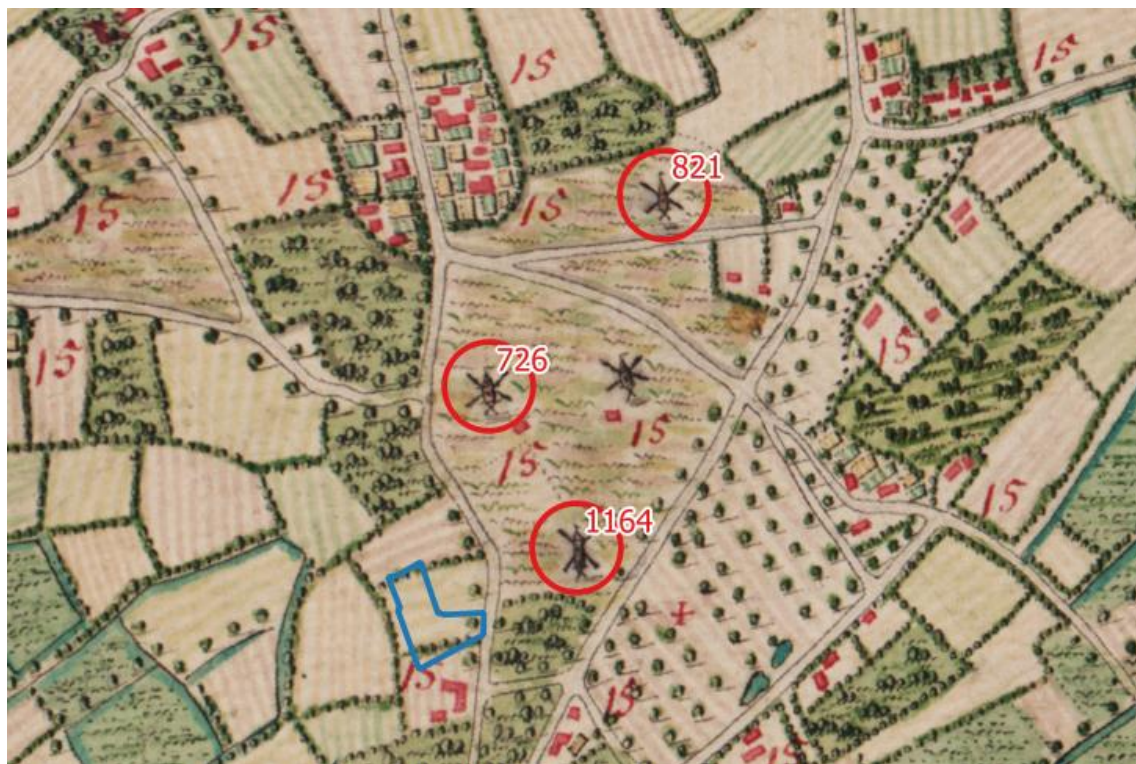


Figuur 23: De drie walgrachtsites opgenomen in de CAI en het projectgebied opgenomen op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

De CAI geeft ook drie locaties (**CAI locatie 726, 821 en 1164**) van voormalige windmolens in de nabijheid van het projectgebied.

In 1549-1550 stonden er te Grembergen op het Gemeen Zand twee oliewindmolens, de ene uitgebaat door Pieter Lauwereins, de andere, genaamd *den Bulck*, hoorde toe aan Steven Van den Briel en Jan Van de Voorde. Twintig jaar later waren het er vier. Het *Melingsboek* van 1774 vermeldt er eveneens vier: de *nieuwen molen* (**CAI locatie 726**), de *Rat* (**CAI locatie 1164**), *De Snek* (afgebrand in 1773) en 't *Cleyn Moleken* (**CAI locatie 821**). Ze stonden alle op het Groot Zand, op de vague gronden & bergen, die aan

de Heer der Heerlijkheid en aan de gemeente toebehoorden.⁴ De molen De Rat was oorspronkelijk een houten staakmolen en later, in 1846, een stenen bergmolen.⁵



Figuur 24: De drie windmolens opgenomen in de CAI en projectgebied aangeduid op de Ferrariskaart (Geopunt, 2017).



Figuur 25: De voormalige windmolen 'De Rat', CAI-locatie 1164 (Bron: <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=3465> 2017).

⁴ Mijn gemeente Grembergen. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <http://users.telenet.be/g.vertongen/geschiedenis2/> & <http://burssens.blogspot.be/>

⁵ Verdwenen Belgische molens. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=3465>

CAI locatie 1181 betreft de, intussen verdwenen, Grote Scheldebrug die teruggaat tot de late middeleeuwen. Deze brug werd voor het eerst vermeld in 1379. De toenmalige burg werd in 1467 onderworpen aan herstellingen en voorzien van een kaaimuur langs de kant van Dendermonde. Deze brug werd in 1452 aangelegd door Filips de Goede (1396-1467), hertog van Bourgondië, die zich in Dendermonde vestigde op de burcht. Hij legde deze brug aan om zijn troepen gemakkelijker over de Schelde te laten komen. De brug had aan beide oevers een sterke verdediging. In 1453 werd de oude brug vervangen door een nieuwe houten brug en nog eens vervangen in 1742. Tussen 1822 en 1825 werden de pijlers vervangen door stenen pijlers. In 1899 werd een nieuwe brug aangelegd die werd ingehuldigd door Prins Albert I. Deze brug werd geleverd door de firma Goossens uit Schaarbeek.⁶ Deze Scheldebrug was heel lang de laatste droge overgang voor de Scheldemonding. De brug in Temse bestond toen nog niet. En dus trokken Spaanse, Franse, Britse en Nederlandse troepen regelmatig door de stad een spoor van vernieling aanrichtend. De strategische brug speelde tijdens WO1 ook een belangrijke rol bij de opmars van de Duitsers richting Antwerpen. De slag om Dendermonde en de Scheldebrug duurde een maand lang. Eind september 2014 bliezen Belgische troepen de brug op, zodat het tot de nacht van 7 oktober duurde voordat de Duitse troepen de Schelde konden oversteken, wat verder stroomopwaarts in Schoonaarde en Berlare.⁷ Dit gaf de Belgische troepen de tijd om verder terug te trekken, uiteindelijk tot aan de IJzer in de Westhoek. De huidige brug over de Schelde te Dendermonde bevindt zich ten oosten van de toenmalige brug. Op deze locatie (**CAI locatie 30643**) werden een aantal losse vondsten aangetroffen bij baggerwerken in 1898 bij de bouw van deze nieuwe brug over de Schelde. Het gaat om vondsten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse Tijd en vroege middeleeuwen. Uit de Romeinse Tijd betreft het Terra Sigillata met een stempel. Daarnaast werd Merovingisch en vroegmiddeleeuws aardewerk teruggevonden.



Figuur 26: De voormalige Scheldebrug (Bron: <https://willyvandamme.files.wordpress.com/2014/09/dendermonde-scheldebrug-vernieling-gezien-vanuit-veerstra.jpg>, 2017).

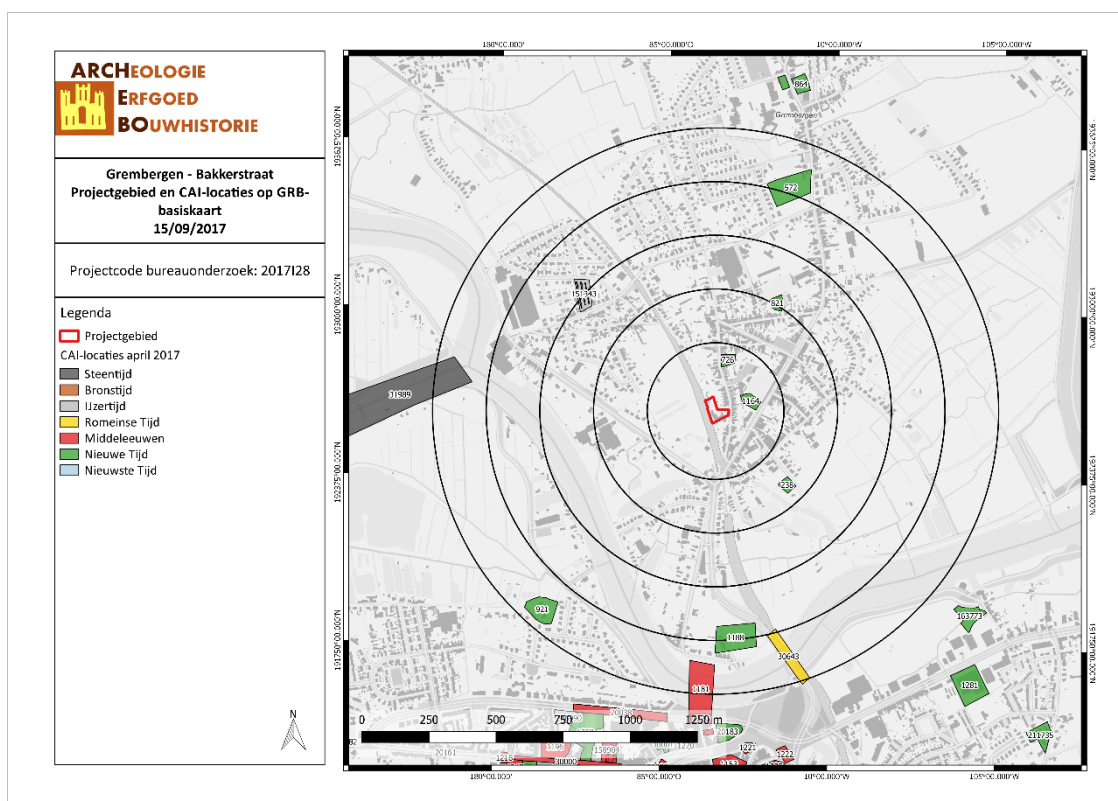
Het Kasteel van Bonnares (**CAI locatie 1188**) was een lusthof dat dateert uit de 16^{de} eeuw. Dit kasteel is verdwenen na de belegering van Dendermonde tijdens de bevrijding door de geallieerde troepen in de Tweede Wereldoorlog. **CAI locatie 31989** betreft enkele losse vondsten uit de Steentijd, waaronder een hertshoornen hoofdstangdissel (12,1cm) en lithisch materiaal.

⁶ Geschiedenis. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <http://grmbergenburssens.blogspot.be/2011/06/geschiedenis.html>

⁷ Willy Van Damme's weblog. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <https://willyvandamme.wordpress.com/category/lokaal-geschiedenis/>

CAI locaties 150783 en 151343 handelt het vooronderzoek en het vervolgonderzoek van een archeologisch onderzoek ter hoogte van het Kleinzand in 2010 door GATE. Tijdens het vooronderzoek, in de vorm van proefsleuven, werden enkele grondsporen waarin aardewerk uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd werd gevonden, alsook enkele losse scherven uit deze periode⁸. Bij het vervolgonderzoek werden een 19-tal paalkuilen en kuilen aangetroffen die geen vondsten bevatten, en dus niet gedateerd kunnen worden. Deze archeologische sporen wijzen wel op bewoning. Uit de Vroege IJzertijd werd een drenkkuil/waterkuil aangetroffen. Ook werden er Gallo-Romeinse sporen aangetroffen.⁹

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
238	Walgrachtsite	18 ^{de} eeuw
572	Walgrachtsite	18 ^{de} eeuw
726	Windmolen	18 ^{de} eeuw
821	Windmolen	17 ^{de} eeuw
921	Welgrachtsite: Hof ter Brempt	16 ^{de} eeuw
1164	Windmolen	16 ^{de} eeuw
1181	Brug	Late Middeleeuwen
1188	Kasteel van Bonnare	16 ^{de} eeuw
30643	Losse vondsten	Romeinse tijd/Vroege Middeleeuwen
31989	Losse vondsten	Steentijd
150783	Kleinzand (vooronderzoek 2010)	Metaaltijden
151343	Kleinzand (vervolgonderzoek 2010)	Metaaltijden



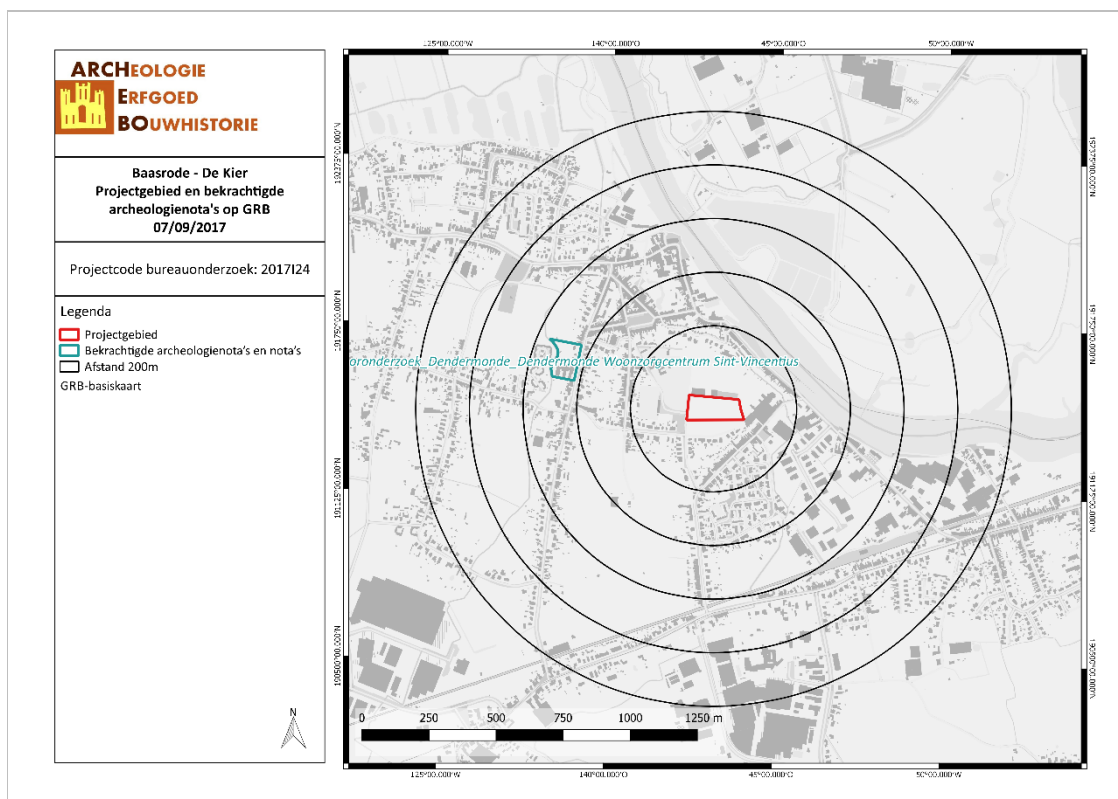
GRBA/17/09/15/14 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

⁸ Laloo P. & Blanchaert H., *Dendermonde Kleinzand*. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek, april 2010. GATE-rapport 2, 2010

⁹ Deconynck J. & Verbruggen A., *Grembergen – Kleinzand*. Archeologisch vervolgonderzoek: 18 mei-17 juni 2010. GATE-rapport 6, 2010

In de nabijheid, op ca. 500m ten westen van het projectgebied, werd reeds een archeologische evaluatie in de vorm van een bureaustudie uitgevoerd door Erfpunt, en dit ter hoogte van Kleinzand 113 te Grembergen naar aanleiding van de bouw van een commercieel centrum. Op basis van de bureaustudie werd beslist om verder onderzoek op te leggen door middel van een proefsleuvenonderzoek.¹⁰



GRBA/17/09/15/15 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Kaart met aanduiding van het nabijgelegen vooronderzoek (CAI, 2017).

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Grembergen bevindt zich aan de linkeroever van de Schelde. Dendermonde zelf en alle andere deelgemeenten liggen op de rechteroever. Op bestuurlijk en kerkelijk vlak valt de vroegste geschiedenis van Grembergen samen met die van Zele. De benaming 'Grenberga' komt in openbare geschriften voor het eerst in 1019 voor. 'Grend' is verwant met grint of grind wat staat voor kiezelzand. Grembergen betekent dus zandheuvels of keizelhoevels.¹¹ De verwijzing naar zandheuvels vinden we vandaag ook nog terug in de naamgeving van de gehuchten 'Klein Zand' en 'Groot Zand' te Grembergen.¹² Gedurende het Ancien Regime bestond deze plaats uit twee gelijknamige heerlijkheden. De voornaamste hiervan werd gehouden door de Graaf van Vlaanderen, als Heer van Dendermonde en de andere door de familie Roels. Sinds de 17de eeuw werden beide respectievelijk opgevolgd door de families d'Aubremont, d'Espinosa en Christijn de Ribaucourt en door de families Van Weynssone en de Villers. De parochie en

¹⁰ Van Neste T. & De Puydt M., *Archeologienota. Grembergen – Kleinzand 2016. Bureauonderzoek*. Rapporten van Erfpunt – Cal onderzoek 11, 2016

¹¹ Geschiedenis. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <http://grembergenburssens.blogspot.be/2011/06/geschiedenis.html>

¹² Grembergen. (Geraadpleegd op 18 september 2017) <https://nl.wikipedia.org/wiki/Grembergen>

heerlijkheid van Grembergen was ingedeeld in 29 wijken. Vóór 1559 ressorteerde de parochie onder het bisdom Doornik, aartsdiaconaat Gent, dekenij Waas en nadien onder het bisdom Gent, dekenij Dendermonde.¹³

Op het einde van de 11^{de} eeuw of in het begin van de 12^{de} eeuw werd dicht tegen de Schelde een kerkje gebouwd, zoals overal elders stond het dicht bij het bevaarbare water, wat gunstig was voor handel en vervoer. De eerste vermelding van de kerk van Grembergen vinden we in een document van 20 april 1194, waarin de bisschop Stephanus van Doornik de schenking van Zele (en daarbijhorend Grembergen) aan de Sint-Baafsabdij te Gent ongedaan maakt en de vroege eigenaar, de abdij van Werden, als eigenaar herbevestigt. In de 13de en 14de eeuw kende de streek rond Dendermonde een betrekkelijke bloei dankzij de huiselijke lakenweverij. Dit verklaart waarom de Gentenaars in 1344 Dendermonde belegerden. De oude parochie van Grembergen, vlakbij de Schelde gelegen, ondervond veel schade van deze belegering. In de volgende decennia had Dendermonde bovendien nog af te rekenen met Jacob Van Artevelde in 1347 en met Philips Van Artevelde in 1380. Deze laatste veroverde Dendermonde in zijn strijd tegen Lodewijk Van Male en de belegering gebeurde vanuit Grembergen. Ondanks alles bleef de lakennijverheid verder bloeien. De voor- en tegenspoed van het dorp hing nauw samen met de ligging bij de haven en bij de vestingwerken van Dendermonde. Grembergen werd meermaals geteisterd door overstromingen en het doorbreken van de dijken.¹⁴ De periode tussen 1560 en 1600 is voor Grembergen bijzonder tragisch geweest met overstromingen, verwoestingen, beeldenstorm, gevolgd door pestepidemieën, enz. Op bevel van de legeroverheid diende in 1675 de oude kerk afgebroken te worden omdat ze hinderlijk was voor de verdediging van Dendermonde. Zover kwam het echter niet, wel werden de muren van het kerkhof gesloopt en de stenen werden vervoerd naar de plaats van de nieuw op te richten kerk. De nieuwe kerk werd ingezegend op 10 november 1710. Door de aanval van de Franse troepen in 1706 werd de oude kerk verwoest. De lakenhandel werd door deze troebelen geremd. Grembergen kwam de Eerste Wereldoorlog door zonder beschadiging, in de Tweede Wereldoorlog echter kende het grotere verwoestingen.¹⁵

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

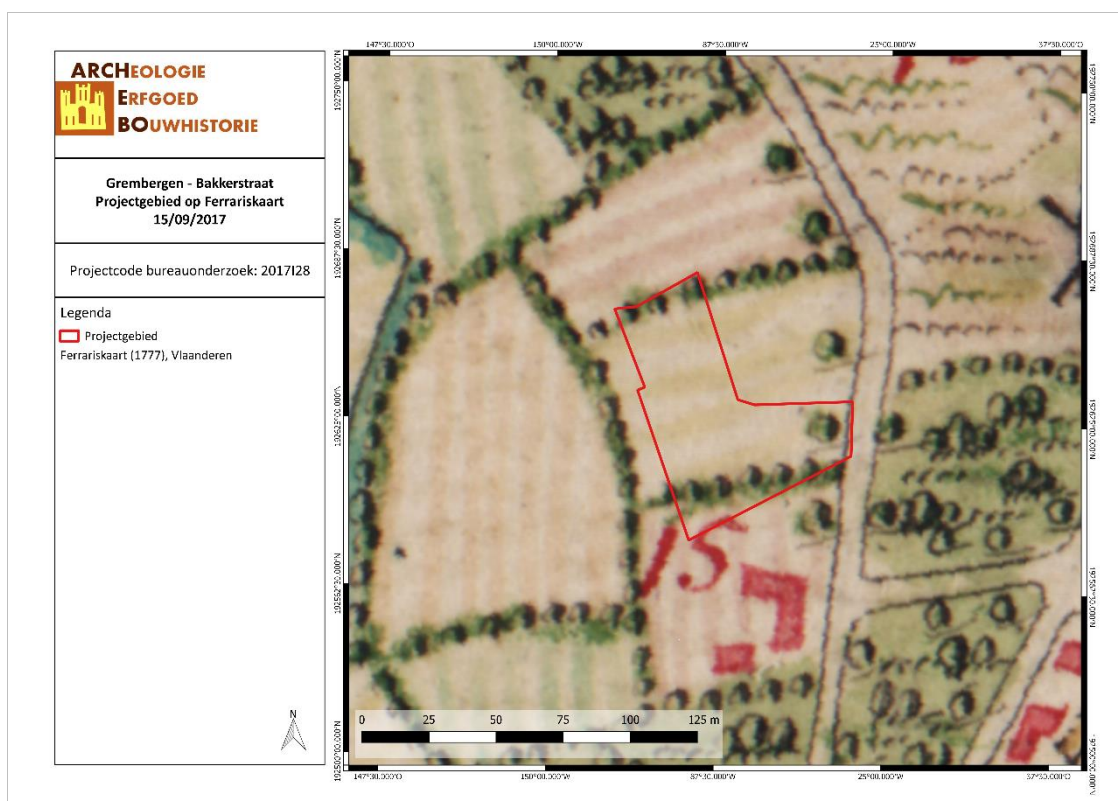
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart is te zien dat het projectgebied onbebouwd is. Het terrein, en omliggend gebied, is aangeduid als akkers of velden gescheiden door hagen. De huidige Bakkerstraat is reeds aanwezig, met enkele bomen langsheen deze weg.

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed: Grembergen. (Geraadpleegd op 18 september 2017).
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121695>

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed: Grembergen. (Geraadpleegd op 18 september 2017).
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121695>

¹⁵ Geschiedenis. (Geraadpleegd op 15 september 2017) <http://grmbergenburssens.blogspot.be/2011/06/geschiedenis.html>

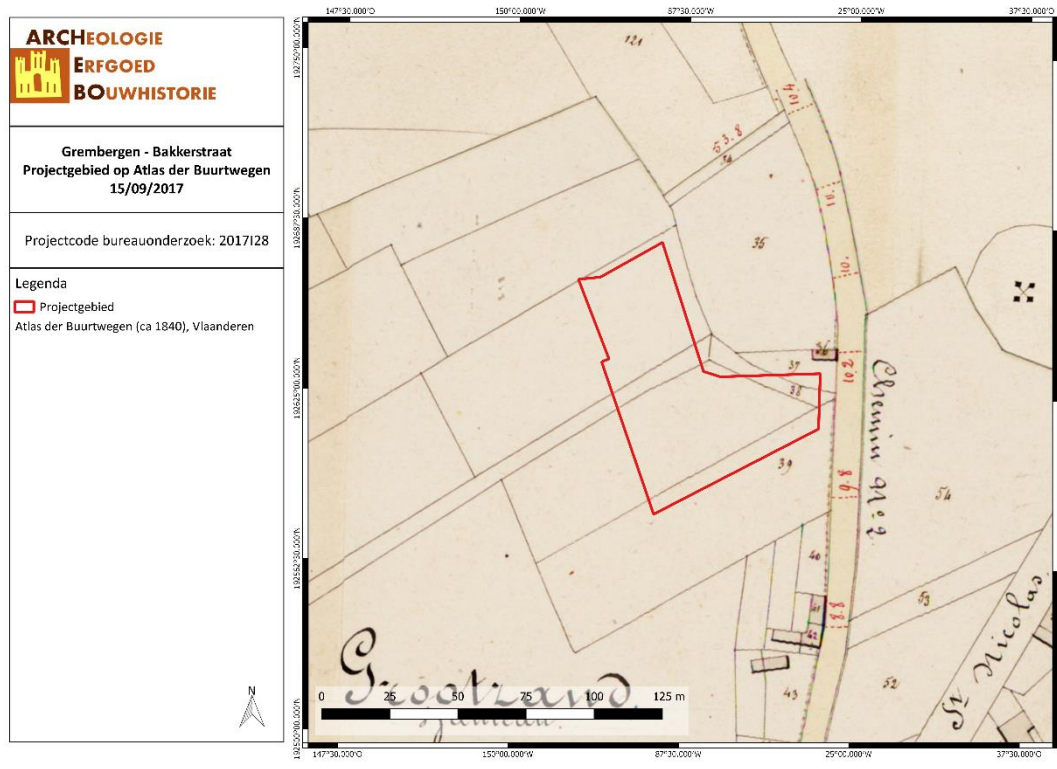


GRBA/17/09/15/16 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2017).

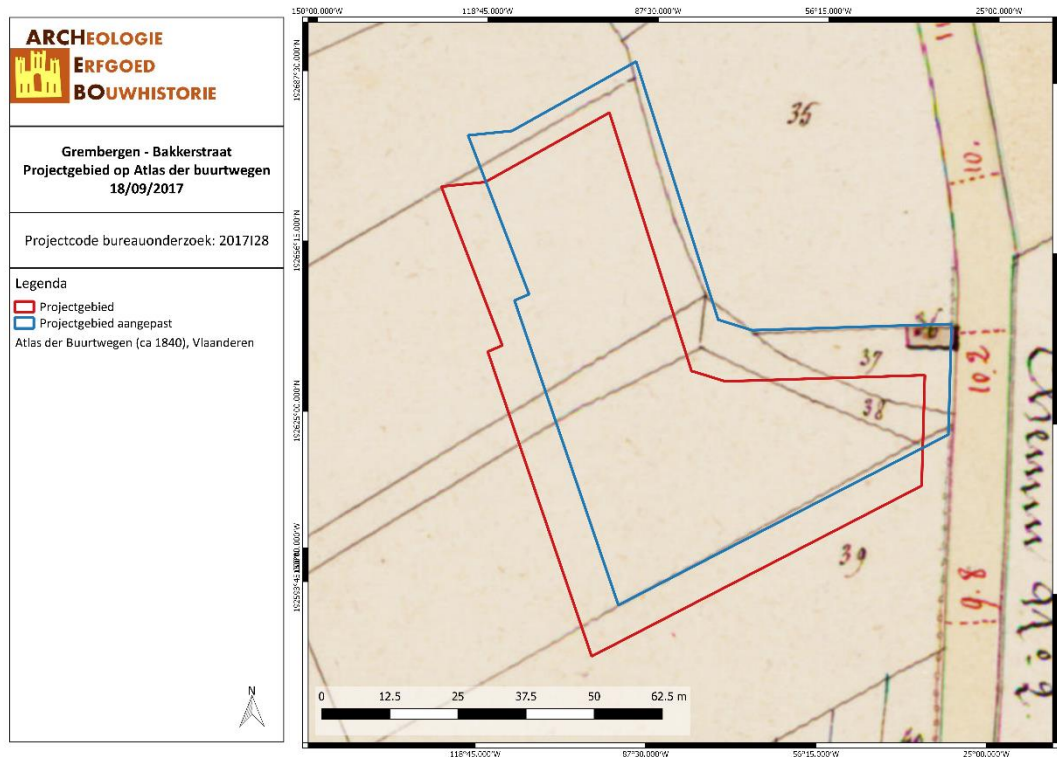
De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁶ Ook op de Atlas der Buurtwegen blijft het projectgebied onbebouwd. Het projectgebied is echter op deze kaart niet helemaal gelegen tegen de Bakkerstraat, hier aangeduid met 'Chemin n°2'. Wellicht heeft dit te maken met een fout in de georeferering. Als we naar de perceelsindeling kijken kan het zijn dat een aantal van deze perceelsgrenzen overeenkomen met de huidige perceelsindeling, en dus ook met de grenzen van het projectgebied. Figuur 31 geeft deze mogelijke situering van het projectgebied (in het blauw) weer. Hier zien we dat, langsheen de Bakkerstraat, een rechthoekig gebouw gelegen is in de aangepaste situering van het projectgebied.

¹⁶ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



GRBA/17/09/15/17 - Digitale aanmaak

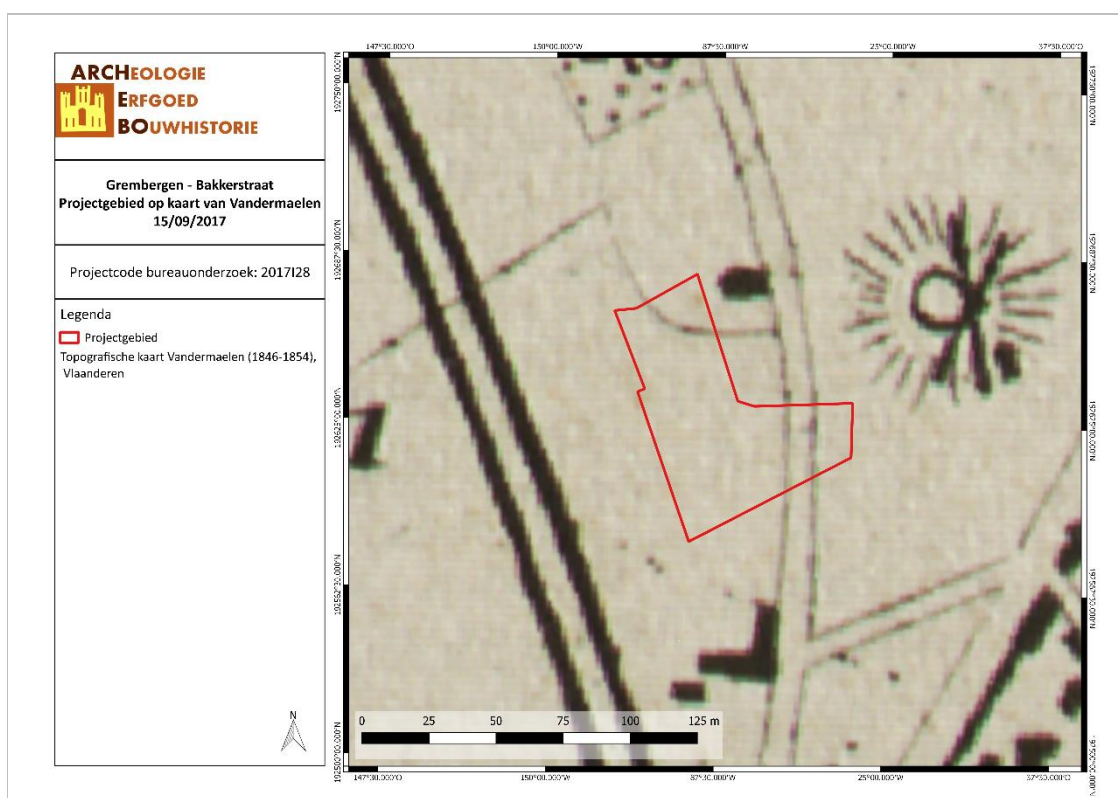
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).



GRBA/17/09/18/18 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Door een fout in de georeferering van de kaart van Vandermaelen is ook hier het projectgebied niet helemaal correct weergegeven op deze historische kaart. Wellicht dient het projectgebied meer naar het noordwesten gesitueerd te worden, langsheen de aangegeven Bakkerstraat in plaats van dat deze weg het projectgebied doorkruist zoals hier te zien is. We zien op de kaart van Vandermaelen de spoorweg voor de eerste keer afgebeeld, die ten westen van het projectgebied loopt en tussen 1853 en 1856 aangelegd werd.¹⁷



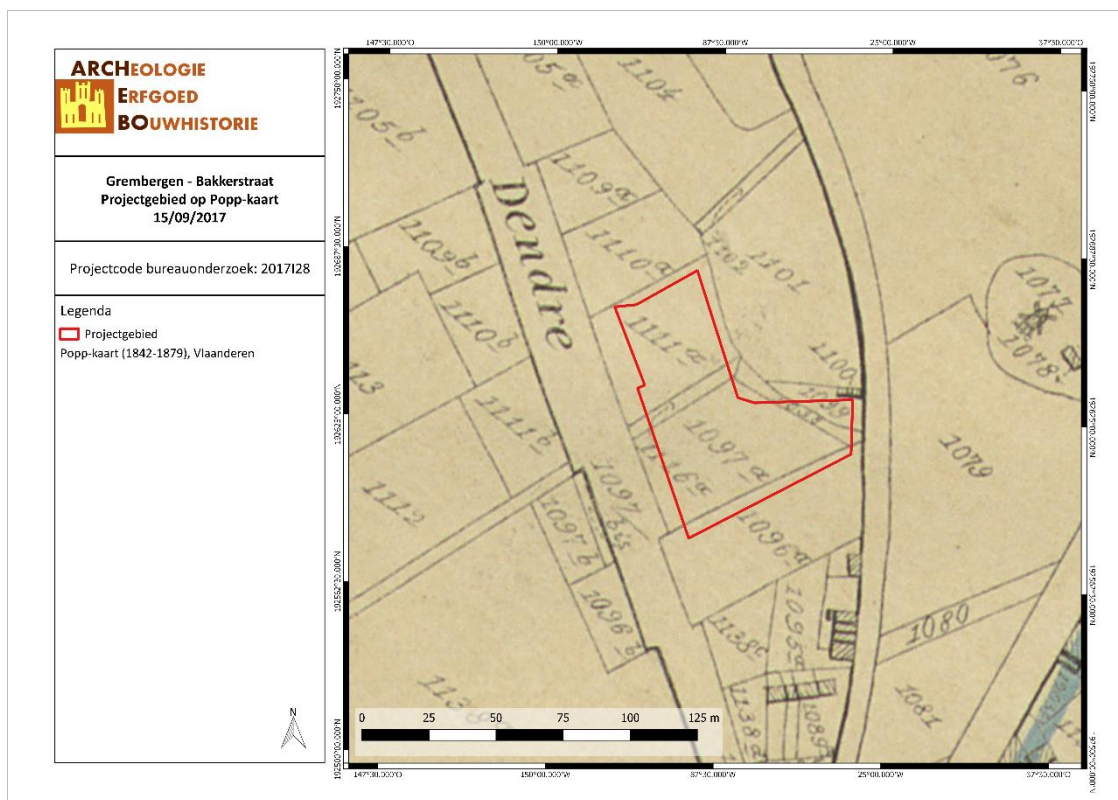
GRBA/17/09/15/19 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19^{de} eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen.¹⁸ De Popp-kaart vertoont dezelfde situatie als de Atlas der Buurtwegen. Ook hier is het mogelijk dat de grenzen van het projectgebied overeenkomen met een aantal oude perceelsgrenzen, waardoor het projectgebied iets noordelijker gesitueerd dient te worden, en vlak tegen de Bakkerstraat aan (door Popp aangegeven als 'Bakker Straet').

¹⁷ Spoorlijn 57 (België) (Geraadpleegd op 18 september 2017) [https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_57_\(België%C3%AB\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_57_(België%C3%AB))

¹⁸ Wikipedia, "Popp-kaarten", geraadpleegd 1 augustus 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.



GRBA/17/09/15/20 - Digitale aanmaak

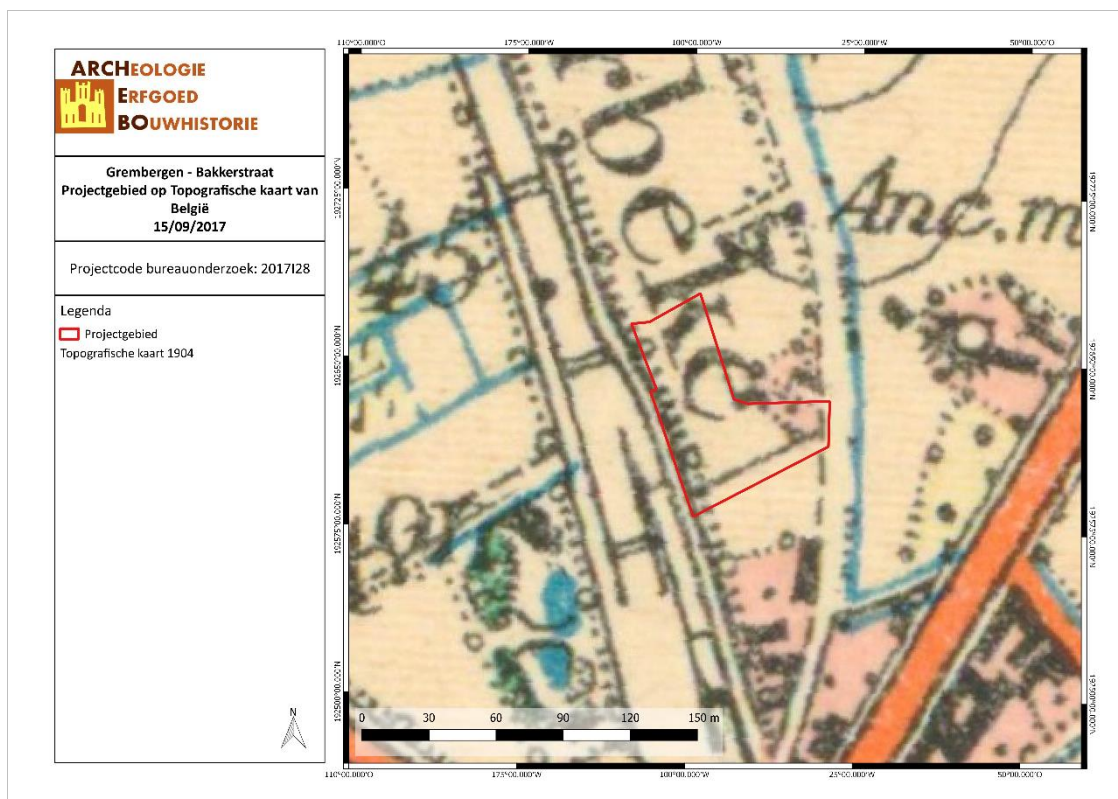
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2017).

De topografische kaarten van 1873 toont het projectgebied tussen de huidige Bakkerstraat en de spoorweg Lokeren-Dendermonde(-Aalst), die tussen 1853 en 1856 aangelegd werd. Het terrein is onbebouwd. Wel zien we dat er ter hoogte van het projectgebied een tunnel bevond onder de spoorweg (aangeduid met: >I<). Net ten noorden van het projectgebied zien we een rechthoekig gebouw gelegen langsheen de Bakkerstraat. Wellicht betreft het hetzelfde gebouw dat weergegeven is op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart, dat bij aanpassing van de situering van het projectgebied binnen dit gebied gelegen is. Van de topografische kaarten van 1904 en 1939 is moeilijk iets af te leiden, wegens de naamgevingen die door het terrein lopen. Wellicht is het projectgebied onbebouwd. We zien wel dat er een weg loopt net ten noorden van het projectgebied op de kaart van 1939. Deze weg verdwijnt echter terug op de topografische kaart van 1969. Op deze kaart zien we dat er binnen het projectgebied drie gebouwen verschijnen, zowat in het midden van het zuidelijk deel van het terrein. In het noordelijk deel zien we een rechthoek met in het midden een vlek. Vermoedelijk wordt hier de huidige vijver mee aangeduid die afgebakend was. Ook op de topografische kaarten van 1981 en 1989 is dit weergegeven. De gebouwen zijn inmiddels uitgebreid tot vier of 5 gebouwen. Langsheen de Bakkerstraat blijft het terrein echter onbebouwd.



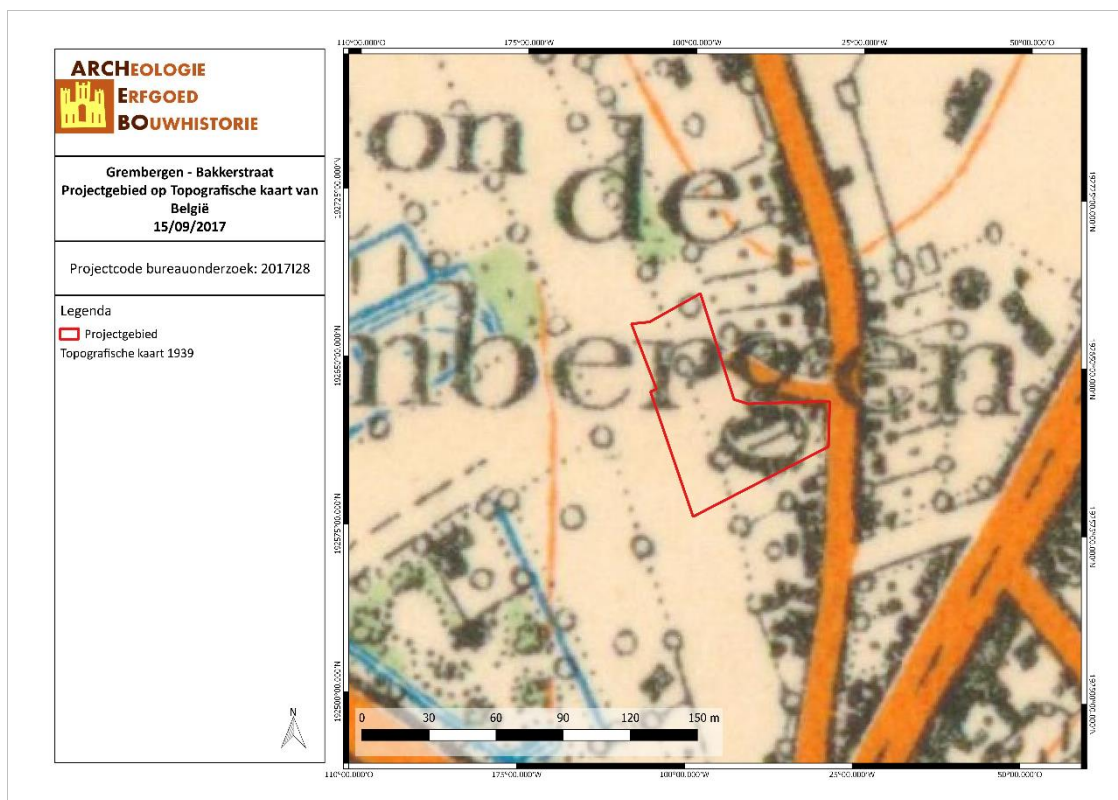
GRBA/17/09/15/21 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1873 (Geopunt, 2017).



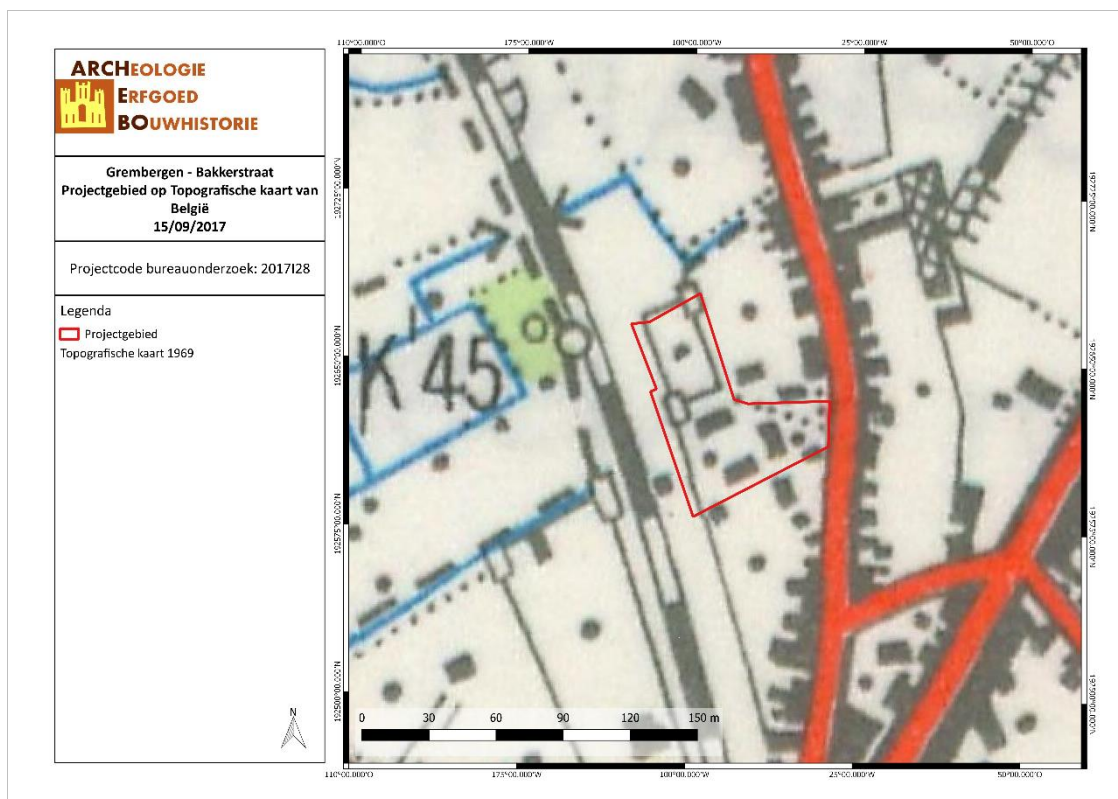
GRBA/17/09/15/22 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1904 (Geopunt, 2017).



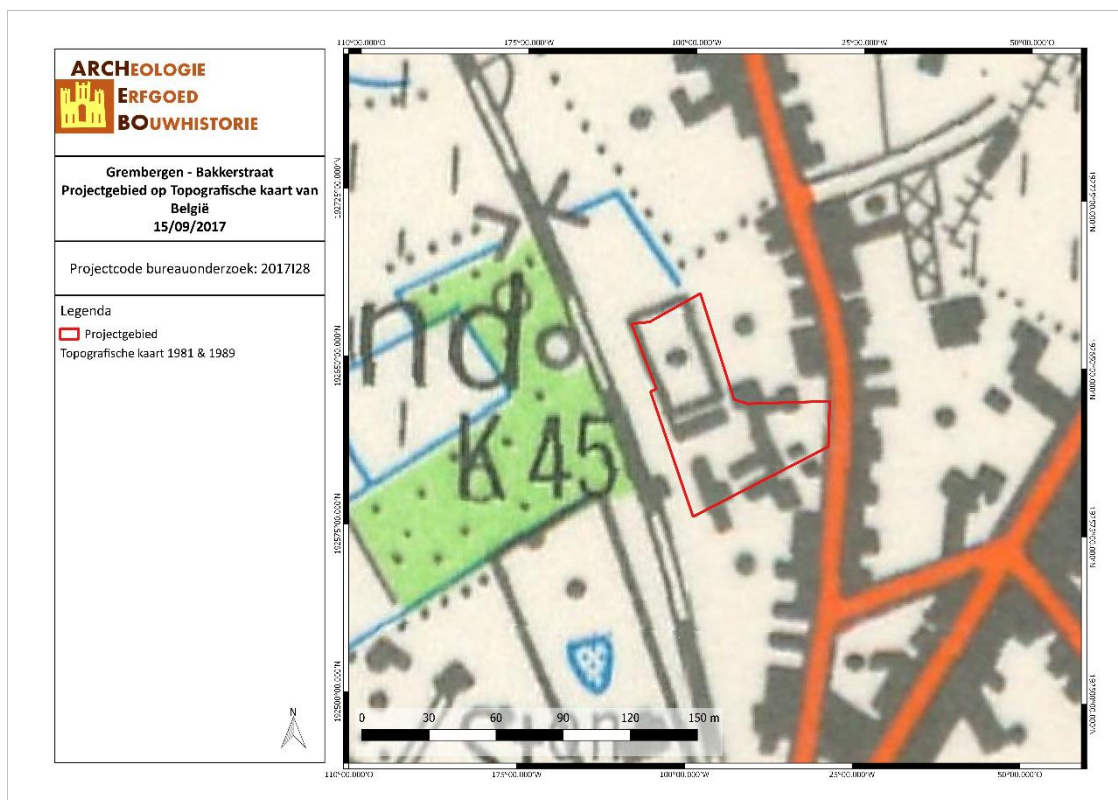
GRBA/17/09/15/23 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1939 (Geopunt, 2017).



GRBA/17/09/15/24 - Digitale aanmaak

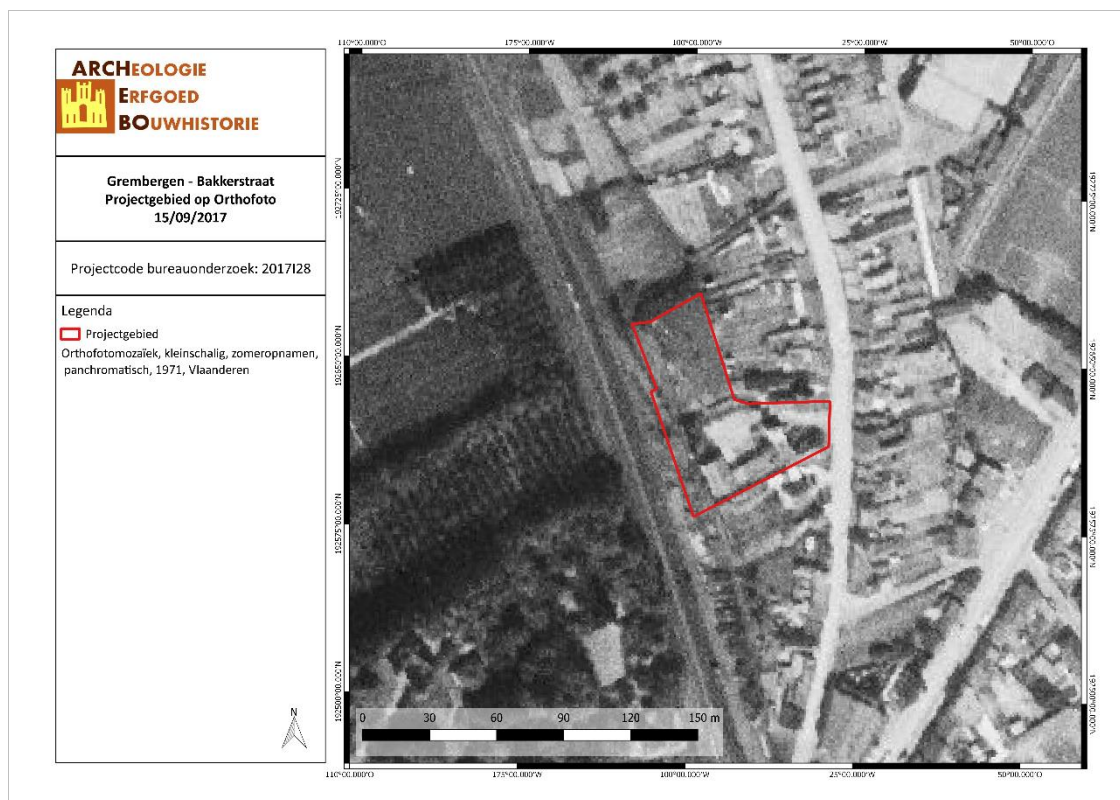
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1969 (Geopunt, 2017).



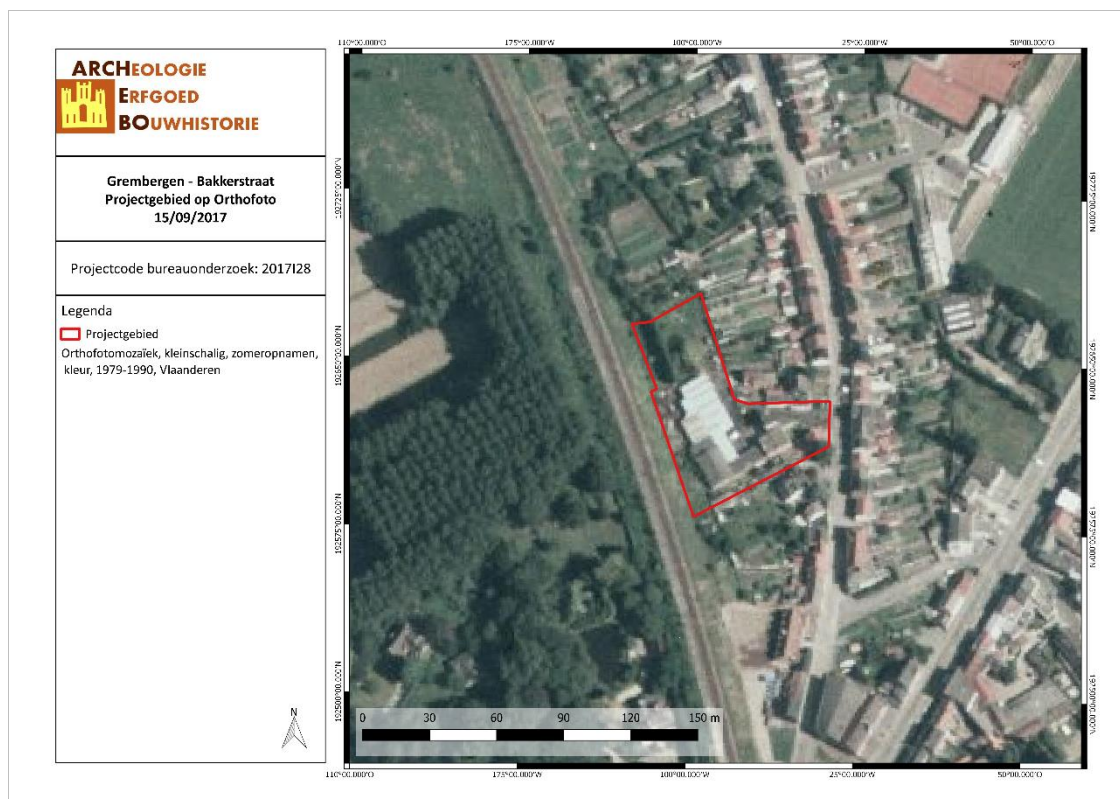
GRBA/17/09/15/25 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1981 & 1989 (Geopunt, 2017).

De luchtfoto van 1971 geeft dezelfde situatie weer, wat betreft de bebouwing op het terrein, dan de topografische kaart van 1981 en 1989. De vijver in het noordelijke deel is echter moeilijk waar te nemen. Deze is wel te zien op de luchtfoto die gemaakt is tussen 1979 en 1990. De luchtfoto's vanaf 2000 geven de huidige situatie weer. Vanaf 2008 verdwijnt enkel een overkapping die over een deel van het terrein aanwezig was vanaf de luchtfoto 1979-1990. Een deel van de verharding die aanwezig was onder deze overkapping verdwijnt eveneens vanaf 2012.

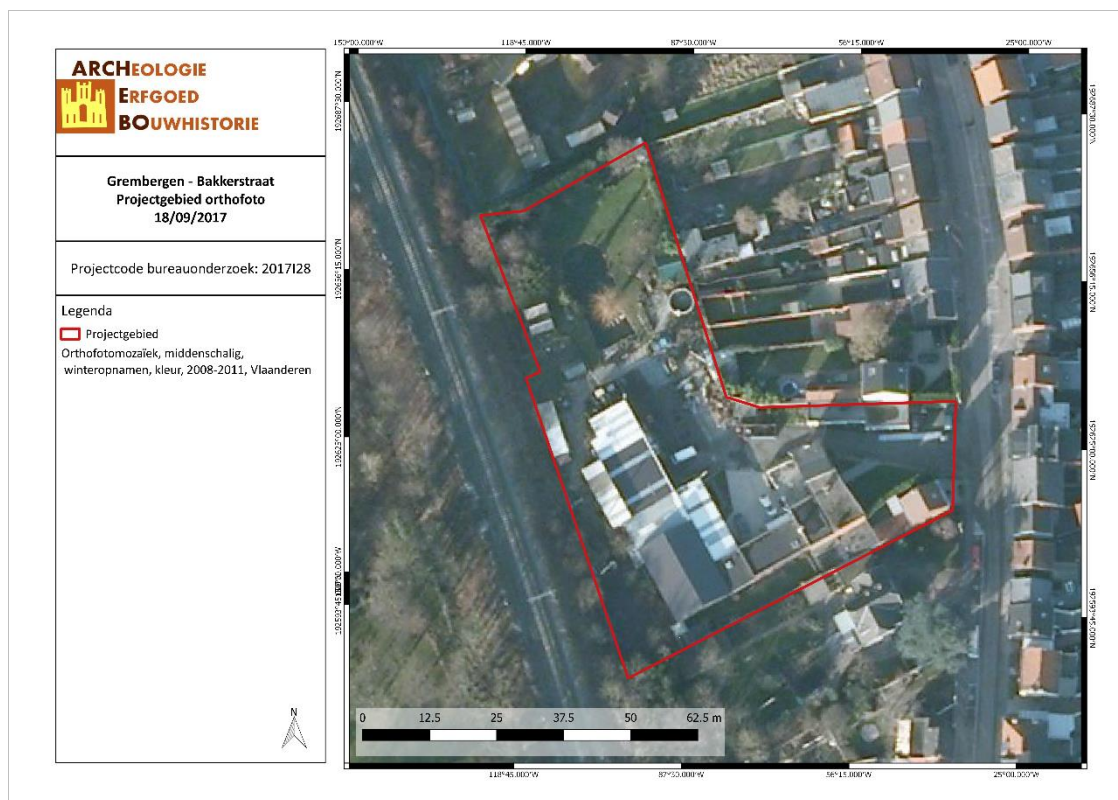


GRBA/17/09/15/26 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het projectgebied op de orthofoto 1971 (Geopunt, 2017).

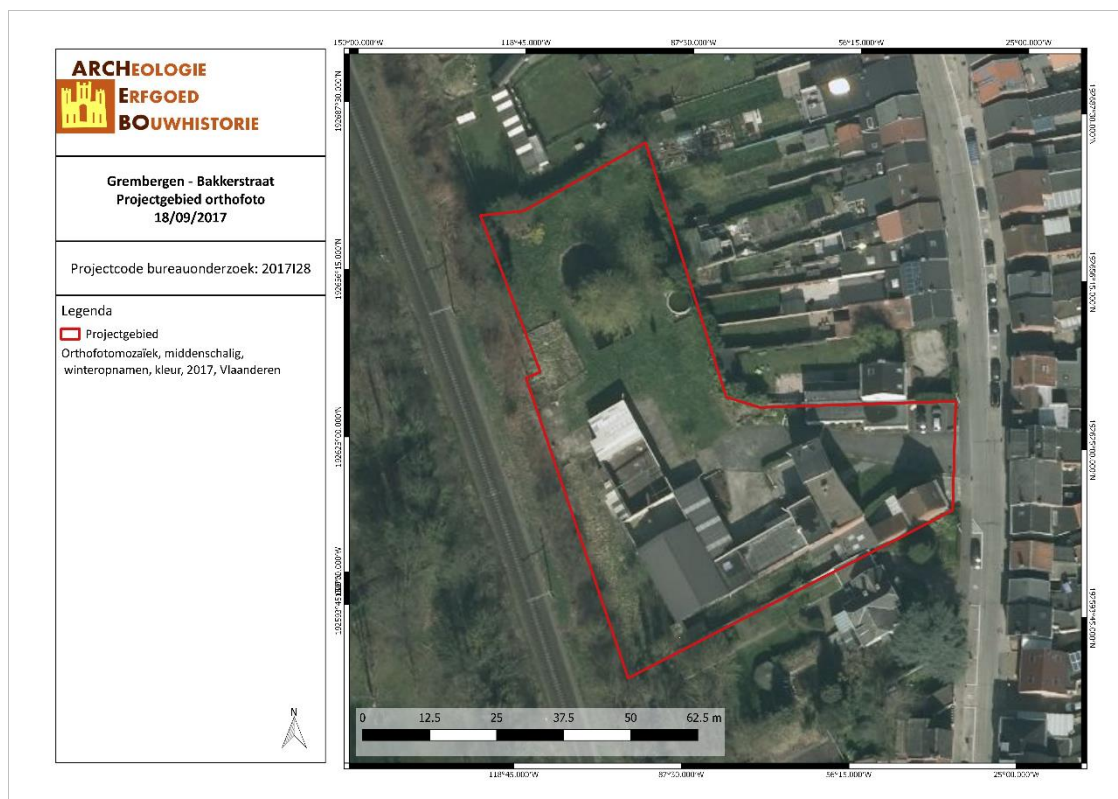
GRBA/17/09/15/27 - Digitale aanmaak

Figuur 40: Situering van het projectgebied op de orthofoto 1979-1990 (Geopunt, 2017).



GRBA/17/09/18/28 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Situering van het projectgebied op de orthofoto 2008-2011 (Geopunt, 2017).



GRBA/17/09/18/29 - Digitale aanmaak

Figuur 42: Situering van het projectgebied op de orthofoto 2017 (Geopunt, 2017).

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan achterhaald worden dat het terrein bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969. Op de topografische kaart van 1969 zien we namelijk op het terrein een aantal gebouwen verschijnen die nadien aangepast worden. In de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw komen er nog twee gebouwen bij langsheen de huidige Bakkerstraat. Als we echter het projectgebied laten samenvallen met de perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart, was er ook in de 19^{de} eeuw een rechthoekig gebouw aanwezig aan de Bakkerstraat. Hoewel dit dus niet met zekerheid te zeggen is.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich 12 archeologische waarden binnen een straal van 1000 m. Het betreft samengevat: drie sites met walgracht, drie windmolens, de toenmalige Scheldebrug, het kasteel van Bonnare, enkele losse vondsten en het voor- en vervolgonderzoek ter hoogte van Kleinzand.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB).

3.5 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3.5.1 Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor de ontwikkeling op perceel 1097T, 1097V en 1100V (Afdeling 4, Sectie B) + perceel B1096R, gelegen aan de Bakkerstraat te Grembergen (Dendermonde). Het betreft de bouw van 2 appartementsblokken met ondergrondse parkeerplaats.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het projectgebied bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969. Op de topografische kaart van 1969 zien we namelijk op het terrein een aantal gebouwen verschijnen die nadien aangepast worden. In de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw komen er nog twee gebouwen bij langsheen de huidige Bakkerstraat. Als we echter het projectgebied laten samenvallen met de perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart, was er ook in de 19^{de} eeuw een rechthoekig gebouw aanwezig aan de Bakkerstraat. Hoewel dit dus niet met zekerheid te zeggen is.

3.5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het projectgebied bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich 12 archeologische waarden binnen een straal van 1000 m. Het betreft samengevat: drie sites met walgracht, drie windmolens, de toenmalige Scheldebrug, het kasteel van Bonnares, enkele losse vondsten en het voor- en vervolgonderzoek ter hoogte van Kleinzand.

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat het terrein bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969. Op de topografische kaart van 1969 zien we namelijk op het terrein een aantal gebouwen verschijnen die nadien aangepast worden. In de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw komen er nog twee gebouwen bij langsheen de huidige Bakkerstraat. Als we echter het projectgebied laten samenvallen met de perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart, was er ook in de 19^{de} eeuw een rechthoekig gebouw aanwezig aan de Bakkerstraat. Hoewel dit dus niet met zekerheid te zeggen is.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten, waarbij het vermoedelijk zou handelen om artefactvondsten en/of grondsporen en artefacten.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Verwacht wordt dat een deel van terrein mogelijk verstoord is door recente bebouwing vanaf ca. 1969. Het projectgebied is volgens de bodemkaart van Vlaanderen gekarteerd als bebouwde zone (OB).

3.5.3 Samenvatting / assessment bureauonderzoek

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

3.5.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein wordt door de opdrachtgever de bouw voorzien van 2 appartementsblokken met ondergrondse parking tot een diepte van 3m10.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich 12 archeologische waarden binnen een straal van 1000 m. Het betreft samengevat: drie sites met walgracht, drie windmolens, de toenmalige Scheldebrug, het kasteel van Bonnares, enkele losse vondsten en het voor- en vervolgonderzoek ter hoogte van Kleinzand.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het terrein bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969. Op de topografische kaart van 1969 zien we namelijk op het terrein een aantal gebouwen verschijnen die nadien aangepast worden. In de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw komen er nog twee gebouwen bij langsheen de huidige Bakkerstraat. Als we echter het projectgebied laten samenvallen met de perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart, was er ook in de 19^{de} eeuw een rechthoekig gebouw aanwezig aan de Bakkerstraat. Hoewel dit dus niet met zekerheid te zeggen is.

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB).

3.5.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Op het terrein wordt door de opdrachtgever de bouw voorzien van 2 appartementsblokken met ondergrondse parking tot een diepte van 3m¹⁰.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het terrein bebouwing gekend heeft en dit zeker van vóór 1969.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich 12 archeologische waarden binnen een straal van 1000 m.



GRBA/17/09/15/30 - Digitale aanmaak

Figuur 43: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).

4 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

4.1 CONTROLEBORINGEN

4.1.1 Beschrijvend gedeelte

Indien onvoldoende bronnen beschikbaar zijn of deze bronnen onvoldoende informatie opleveren, wordt een visuele terreininspectie uitgevoerd, zowel met het oog op het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie als voor het registreren van relevante archeologische en landschappelijke indicatoren en voor een visuele inspectie van aanwezige, al dan niet historische, bebouwing. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het terrein (of een deel hiervan) mogelijk verstoring kent door de aanwezigheid van de huidige en historische gebouwen, alsook een vijver op het achterliggend terrein. Het projectgebied is op de bodemkaart van Vlaanderen dan ook gekarteerd als bebouwde zone (OB). Om hier uitsluitsel over te kunnen geven werd geopteerd om een verkennend terreinbezoek uit te voeren.

In het kader van het terreinbezoek kunnen een of meerdere controleboringen uitgevoerd worden om:

1. de dikte van de bouwvoor te bepalen;
2. de diepte te bepalen tot waar en hoe diep de verstoringen gaan die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden.¹⁹

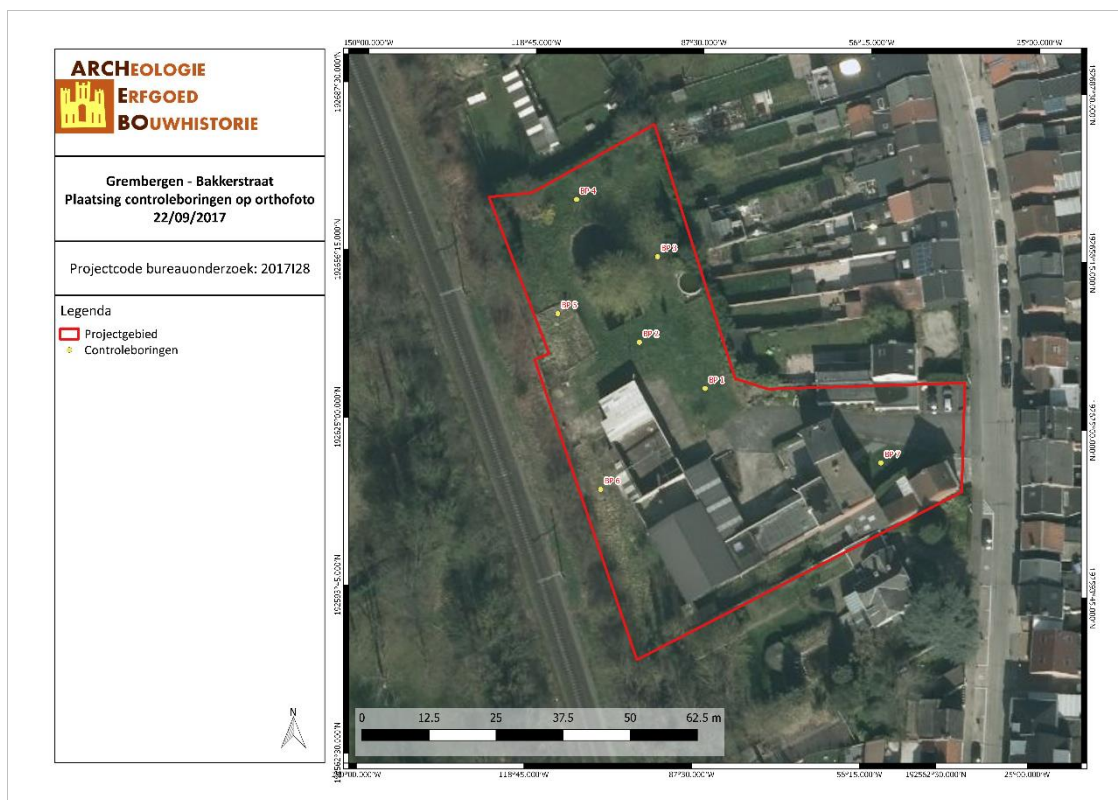
In het kader van deze twee vragen werden 7 manuele boringen gezet met een Edelman-boor van 7cm diameter.

De boringen werden uitgevoerd op 21 september 2017. Ze werden ingepland op de vrije (onverstoorde en bereikbare) gebieden van het onderzoeksgebied. In het totaal werden er 7 controleboringen geplaatst, met een zo optimale spreiding over het gehele terrein. Een deel van het terrein is nog bebouwd met huizen en loodsen.



Figuur 44: Overzicht achterliggend terrein (Archebo bvba, 2017)

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 2.0" (Agentschap Onroerend Erfgoed, januari 2017), 48.

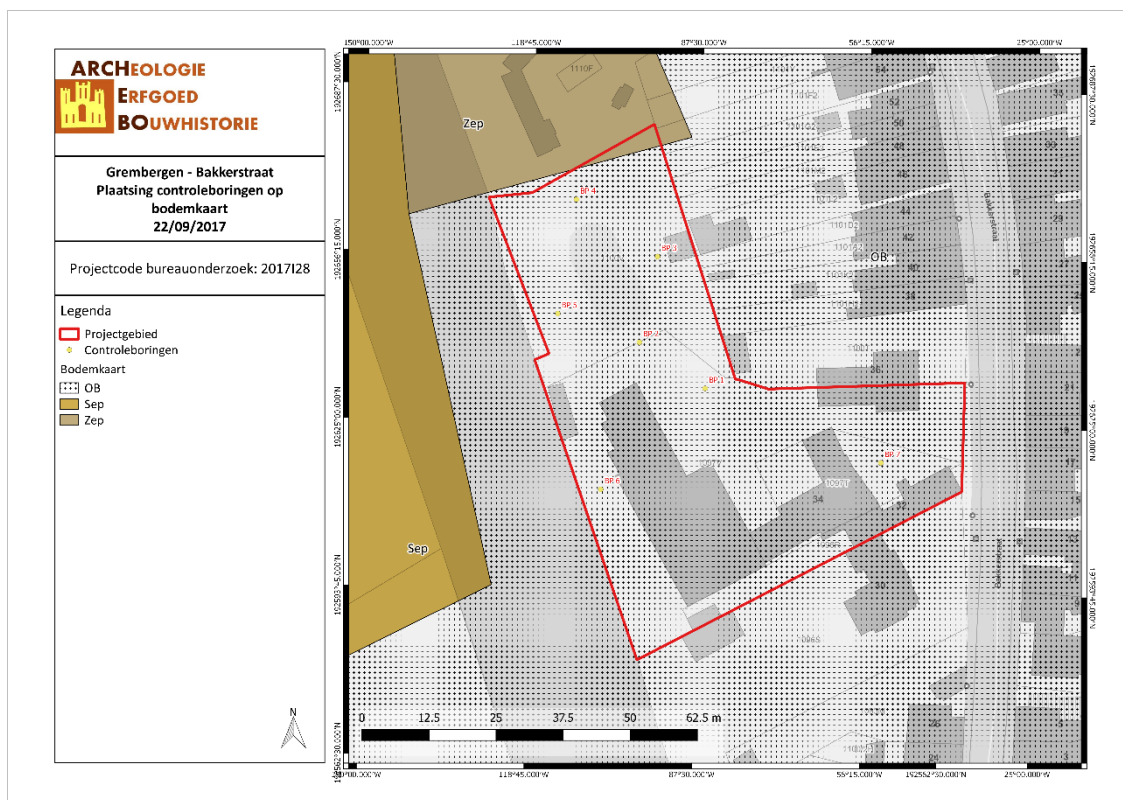


Figuur 45: Situering van controleboringen (Geopunt, 2017)

Onderstaande tabel beschrijft de exacte coördinaten van de genomen controleboringen.

Nummering	X	Y
CB 1	131313.776	192631.550
CB 2	131301.388	192639.930
CB 3	131304.485	192655.961
CB 4	131289.183	192666.345
CB 5	131286.086	192645.030
CB 6	131294.648	192612.422
CB 7	131346.749	192618.251

Volgens de bodemkaart zijn alle controleboringen geplaatst in de zone die gekarteerd is als bebouwde zone (OB), waardoor er geen verwachting kon gegeven worden uit welk(e) bodemtype(s) de ondergrond is opgebouwd.



GRBA/17/09/22/32 - Digitale aanmaak

Figuur 46: Plan met de uitgevoerde controleboringen en de Bodemkaart (ARCHEBO bvba, 2017)

4.1.2 Beschrijvend gedeelte

In totaal werden 7 controleboringen uitgevoerd. Waarvan hieronder de resultaten worden uiteengezet:

BP1:

- 0-30cm: A(p)
- 30-50cm: puinlaag met kiezels en wit grof zand
- 50cm: boring gestaakt door grof puin



Figuur 47: Boring 1 (Archebo bvba, 2017)

BP2:

- 0-10cm: A(p)
- 10-35cm brokkelig puinlaagje met baksteenbrokjes
- 35-65cm: puinlaag met kiezels en wit grof zand (idem BP1)
- 65cm: boring gestaakt door grof puin en baksteenpuin



Figuur 48: Boring 2 (Archebo bvba, 2017)

BP3:

- 0-65cm: A(p) zeer organisch, lijkt op uitgegraven materiaal uit de vijver of deels gedempte vijver die vroeger breder was, in de vulling zit veel vuil
- 65-80cm: A(p)2, organisch donker bruingrijs zand met en bloempotfragment
- 80-90cm: overgang A(p)2 naar C-horizont
- 90- : C-horizont, geligbruin zeer nat zand dat vanaf 105cm glauconiethoudend is



Figuur 49: Boring 3 (Archebo bvba, 2017)

BP4:

- 0-100cm: A(p) zeer organisch en nat, lijkt op uitgegraven materiaal uit de vijver of deels gedempte vijver die vroeger breder was
- 100-110cm: overgang van A(p) naar C-horizont, witgrijs grof zand, zeer nat
- 110cm: boring gestaakt door grondwater



Figuur 50: Boring 4 (Archebo bvba, 2017)

BP5:

- 0-70cm: A(p) organisch met baksteenbrokjes
- 70- : C-horizont, zeer nat gelig zand



Figuur 51: Boring 5 (Archebo bvba, 2017)

BP6:

- Meteen onder de graszoden puinlaag met kiezels en wit grof zand (idem BP1 en 2)



Figuur 52: Boring 6 (Archebo bvba, 2017)

BP7:

- 0-50cm: A(p) organische donkergrijs zand
- 50-55cm: overgang A(p) naar B-horizont
- 55-65cm: B-horizont, bruin roestige kleur
- 65- : C-horizont, gelig nat zand



Figuur 53: Boring 7 (Archebo bvba, 2017)

4.1.3 Conclusie van de controleboringen

Op basis van bovenstaande controleboringen en terreinonderzoek blijkt de bodem over een groot deel van het terrein verstoord te zijn binnen het projectgebied. In de meerderheid van de boringen werd heel wat puin aangetroffen, waardoor een aantal boringen gestaakt, of niet uitgevoerd (boring 6), werden. Enkel boring 7, geplaatst in de voortuin van de huidige bebouwing, vertoont een enigszins normale bodemopbouw. Dit is echter onvoldoende om verder onderzoek te motiveren. Ook een groot deel van het terrein bleek verstoord te zijn door enerzijds de nog aanwezige bebouwing, die onderkelderd is, en de achterliggende vijver, die mogelijk breder is geweest.



Figuur 54: Aanwezige vijver (Archebo bvba, 2017)



Figuur 55: Kelder (Archebo bvba, 2017)

4.2 POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

De geplaatste controleboringen laten zien dat het terrein over quasi het volledige terrein verstoord is. De kans op kennisvermeerdering in functie van de archeologie is dan ook eerder laag omwille van de vastgestelde verstoringen.

4.3 SAMENVATTING

Mogelijk zijn er plaatselijk nog bodemprofielen aanwezig waaronder zich nog archeologisch sporen aanwezig kunnen zijn, waaronder bijvoorbeeld de voortuin waar het bodemprofiel een enigszins normale bodemopbouw vertoont. Deze zones zijn evenwel te klein om archeologisch interessant te zijn. Indien er een site aanwezig was, kunnen hier maar kleine stukken van bewaard zijn. Enkel de diepste sporen, zoals waterputten, silo's, etc., kunnen eventueel bewaard gebleven zijn. Dergelijke sites leveren weinig kenniswinst op indien ze niet aan andere bewoningssporen gelinkt kunnen worden. Tevens moet in overweging worden genomen dat de gekende verstoringsdiepte van de huidige gebouwen een behoorlijke diepte kent wegens de aanwezigheid van kelders. Hierdoor is het archeologisch interessant niveau hier wellicht volledig verstoord.

Er kan dan ook gesproken worden van een negatieve kosten-batenanalyse. Verder onderzoek is dan ook niet de meest opportune keuze.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Er wordt een kort programma van maatregelen opgesteld waarin duidelijk gemaakt wordt dat verder onderzoek niet de meest opportune keuze is.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties:

Bogemans, Frieda, en Marc Van Molle. "Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 23 Mechelen", 2007.

"Ferraris_maps_legend.png (PNG-afbeelding, 1223 × 3986 pixels)". Geraadpleegd 14 februari 2017.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/83/Ferraris_maps_legend.png.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017.

<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

Gysseling, M. "Voornaamste bestanddelen van Zuidnederlandse plaatsnamen". *Naamkunde*, 1981, 75–78.

Marechal en Laga. "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.

"Naamkunde. Jaargang 19 · dbnl". Geraadpleegd 16 maart 2017.

http://www.dbnl.org/tekst/_naa002198701_01/_naa002198701_01_0004.php.

Bogaert C. , Duchêne H. , Lanclus K. & Verbeeck M. s.d.: *Inventaris van het bouwkundig erfgoed, Provincie Oost-Vlaanderen, Arrondissement Dendermonde*, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 20N, (onuitgegeven werkdocumenten). 2001

Claeys J., *Archeologienote. Dendermonde – Woonzorgcentrum Sint-Vincentius, Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem*. Leuven, 2017

Claeys J., *Archeologienote. Dendermonde – Woonzorgcentrum Sint-Vincentius, Verslag van resultaten*. Leuven, 2017

Deconynck J. & Verbruggen A., *Grembergen – Kleinzand. Archeologisch vervolgonderzoek: 18 mei-17 juni 2010*. GATE-rapport 6, 2010

Laloo P. & Blanchaert H., *Dendermonde Kleinzand*. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek, april 2010. GATE-rapport 2, 2010

Moens J., Ameels V. & De Groote K., *Archeologisch noodonderzoek naar het voormalige Hof van Peene in Baasrode (prov. Oost-Vl.)*, Relicta 8, p. 47-82. 2012

Van Neste T. & De Puydt M., *Archeologienota. Grembergen – Kleinzand 2016. Bureauonderzoek*. Rapporten van Erfpunt – Cal onderzoek 11, 2016

Van Neste T. & De Puydt M., *Programma van maatregelen. Grembergen – Kleinzand 2016 (2016L268)*. Erfpunt – Cal onderzoek, 2016

Online bronnen:

Wikipedia.

"Popp-kaarten". Geraadpleegd 2 januari 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

"Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016.

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

Agentschap onroerend erfgoed: Domein Hof ter Geesten. (Geraadpleegd 15 september 2017)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48977>

Agentschap onroerend erfgoed: Hof ter Brempt. (Geraadpleegd 15 september 2017)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48165>

Mijn gemeente Grembergen. (Geraadpleegd op 15 september 2017)
<http://users.telenet.be/g.vertongen/geschiedenis2/>

Verdwenen Belgische molens. (Geraadpleegd op 15 september 2017)
<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=3465>

Geschiedenis. (Geraadpleegd op 15 september 2017)
<http://grmbergenburssens.blogspot.be/2011/06/geschiedenis.html>

Willy Van Damme's weblog. (Geraadpleegd op 15 september 2017)
<https://willyvandamme.wordpress.com/category/lokaal-geschiedenis/>

Agentschap onroerend erfgoed: Grembergen. (Geraadpleegd op 18 september 2017)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121695>

Grembergen. (Geraadpleegd op 18 september 2017) <https://nl.wikipedia.org/wiki/Grembergen>

Spoorlijn 57 (België) (Geraadpleegd op 18 september 2017)
[https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_57_\(Belgi%C3%AB\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_57_(Belgi%C3%AB))

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	8
Figuur 5: De nog aanwezige gebouwen die gesloopt dienen te worden (Google Street View, 2017)	8
Figuur 6: Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	9
Figuur 7: Profieltekening: verdiepingen met ondergrondse parking (buro-C architecten BVBA, 2017)	9
Figuur 8: Inplantingsplan: te slopen gebouwen en het toekomstplan (buro-C architecten BVBA, 2017)..	10
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2017).	11
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).	12
Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).	12
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2017).....	13
Figuur 13: Het onderzoeksgebied aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)	13
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).	14
Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	15
Figuur 13: Uitleg van het type 3a volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).	15
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).	16
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).	17
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).....	17
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).....	18
Figuur 21: Hof ter Geesten op kaart van Ferraris (Geopunt, 2017).	19
Figuur 22: Hof ter Brempt (https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/48165 , 2017).	20
Figuur 22: De drie walgrachtsites opgenomen in de CAI en het projectgebied aangeduid op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).....	20
Figuur 24: De drie windmolens opgenomen in de CAI en projectgebied aangeduid op de Ferrariskaart (Geopunt, 2017).	21
Figuur 25: De voormalige windmolen 'De Rat', CAI-locatie 1164 (Bron: http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=3465 2017).....	21
Figuur 26: De voormalige Scheldebrug (Bron: https://willyvandamme.files.wordpress.com/2014/09/dendermonde-scheldebrug-vernieling-gezien-vanuit-veerstra.jpg , 2017).	22
Figuur 27: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	23
Figuur 28: Kaart met aanduiding van het nabijgelegen vooronderzoek (CAI, 2017).....	24
Figuur 29: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2017).....	26
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).....	27
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).....	27
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).	28
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2017).	29
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1873 (Geopunt, 2017).	30
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1904 (Geopunt, 2017).	30
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1939 (Geopunt, 2017).	31
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1969 (Geopunt, 2017).	31
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1981 & 1989 (Geopunt, 2017).	32
Figuur 39: Situering van het projectgebied op de orthofoto 1971 (Geopunt, 2017).	33
Figuur 40: Situering van het projectgebied op de orthofoto 1979-1990 (Geopunt, 2017).	33

Figuur 41: Situering van het projectgebied op de orthofoto 2008-2011 (Geopunt, 2017).	34
Figuur 42: Situering van het projectgebied op de orthofoto 2017 (Geopunt, 2017).	34
Figuur 43: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).	37
Figuur 44: Overzicht achterliggend terrein (Archebo bvba, 2017)	38
Figuur 45: Situering van controleboringen (Geopunt, 2017)	39
Figuur 46: Plan met de uitgevoerde controleboringen en de Bodemkaart (ARCHEBO bvba, 2017)	40
Figuur 47: Boring 1 (Archebo bvba, 2017)	40
Figuur 48: Boring 2 (Archebo bvba, 2017)	41
Figuur 49: Boring 3 (Archebo bvba, 2017)	41
Figuur 50: Boring 4 (Archebo bvba, 2017)	42
Figuur 51: Boring 5 (Archebo bvba, 2017)	42
Figuur 52: Boring 6 (Archebo bvba, 2017)	43
Figuur 53: Boring 7 (Archebo bvba, 2017)	43
Figuur 54: Aanwezige vijver (Archebo bvba, 2017)	44
Figuur 55: Kelder (Archebo bvba, 2017)	44

7 PLANNENLIJST

GRBA/17/09/15/1 - Digitale aanmaak.....	6
GRBA/17/09/15/2 - Digitale aanmaak.....	6
GRBA/17/09/15/2 - Digitale aanmaak.....	8
GRBA/17/09/15/4 - Digitale aanmaak.....	9
GRBA/17/09/15/5 - Digitale aanmaak.....	11
GRBA/17/09/15/6 - Digitale aanmaak.....	12
GRBA/17/09/15/7 - Digitale aanmaak.....	13
GRBA/17/09/15/8 - Digitale aanmaak.....	14
GRBA/17/09/07/9 - Digitale aanmaak.....	15
GRBA/17/09/07/10 - Digitale aanmaak.....	16
GRBA/17/09/15/11 - Digitale aanmaak.....	17
GRBA/17/09/15/12 - Digitale aanmaak.....	17
GRBA/17/09/15/13 - Digitale aanmaak.....	18
GRBA/17/09/15/14 - Digitale aanmaak.....	23
GRBA/17/09/15/15 - Digitale aanmaak.....	24
GRBA/17/09/15/16 - Digitale aanmaak.....	26
GRBA/17/09/15/17 - Digitale aanmaak.....	27
GRBA/17/09/18/18 - Digitale aanmaak.....	27
GRBA/17/09/15/19 - Digitale aanmaak.....	28
GRBA/17/09/15/20 - Digitale aanmaak.....	29
GRBA/17/09/15/21 - Digitale aanmaak.....	30
GRBA/17/09/15/22 - Digitale aanmaak.....	30
GRBA/17/09/15/23 - Digitale aanmaak.....	31
GRBA/17/09/15/24 - Digitale aanmaak.....	31
GRBA/17/09/15/25 - Digitale aanmaak.....	32
GRBA/17/09/15/26 - Digitale aanmaak.....	33
GRBA/17/09/15/27 - Digitale aanmaak.....	33
GRBA/17/09/18/28 - Digitale aanmaak.....	34
GRBA/17/09/18/29 - Digitale aanmaak.....	34
GRBA/17/09/15/30 - Digitale aanmaak.....	37
GRBA/17/09/22/31 - Digitale aanmaak.....	39
GRBA/17/09/22/32 - Digitale aanmaak.....	40