

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF VAN DE BALLAARWEG, MARKT EN PASTORIJSTRAAT TE BERLAAR (ANTWERPEN) (K-09-070S)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 497

Rapport opgemaakt door: Maarten Praet



Derbystraat 51

9051 Gent

maart 2018

Dossiernr. 22214.R.01 (intern) K-09-070S
(extern)

Projectcode AOE: 2017H8

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief van de Ballaarweg, Markt, Pastorijstraat en de Beerslaan.

Auteurs

Maarten Praet

Projectnummer

- 22214 (intern)
- K-09-070S (extern)
- 2017H8 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, februari-maart 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 497

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	08/09/2017	Interne draft
v1	11/09/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	30/01/2018	Definitieve versie
v3	02/03/2018	Tweede versie na weigering

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Patrick Hambach

INHOUD

Verslag van Resultaten.....	7
1 Inleiding (beschrijvend gedeelte).....	7
1.1 Thesaurus	7
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel van het onderzoek	8
1.4 Aanleiding van het onderzoek.....	8
1.5 Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6 Onderzoeksstrategie	10
2 Aard van de bedreiging	11
2.1 Huidige situatie	11
2.2 Toekomstige situatie	14
3 Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	19
3.1 Topografische situering.....	19
3.2 Bodemkundige situering	23
4 Assessmentrapport: archeologische voorkennis	29
4.1 Inventarissen onroerend erfgoed	30
4.2 Cartografische bronnen	39
4.3 Recente landschapsveranderingen	46
5 Besluit.....	49
5.1 Interpretatie en datering.....	49
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	49
5.3 Samenvatting	50
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	51
7 Bibliografie	52

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017).....	9
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017).....	9
Figuur 3: Bestaande situatie met aanduiding nutsleidingen ter hoogte van de Pastorijstraat, Ballaarweg en de Markt (opdrachtgever 2017)	12
Figuur 4: Bestaande situatie met aanduiding nutsleidingen ter hoogte van de Pastorijstraat en de De Beerslaan (opdrachtgever 2017)	13
Figuur 5: Bouwplannen ter hoogte van de Pastorijstraat, Ballaarweg en de Markt (opdrachtgever 2017)	16
Figuur 6: Bouwplannen ter hoogte van de Pastorijstraat, Ballaarweg en de Markt. Het DWA stelsel is aangeduid in het rood, het RWA stelsel is aangeduid in het blauw (opdrachtgever 2017) (kaarten in originele versie zijn ook bijgevoegd als bijlage).	17
Figuur 7: Bouwplannen ter hoogte van Pastorijstraat en de De Beerslaan (opdrachtgever 2017)	18
Figuur 8: Bouwplannen ter hoogte van Pastorijstraat en de De Beerslaan: Het DWA stelsel is aangeduid in het rood, het RWA stelsel is aangeduid in het blauw (opdrachtgever 2017) (kaarten in originele versie zijn ook bijgevoegd als bijlage).	18
Figuur 9: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)	19
Figuur 10: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het tracé (Geopunt 2017).....	20
Figuur 11: Hoogteprofiel noord-zuid met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	20
Figuur 12: Hoogteprofiel west-oost met aanduiding van het studiegebied (rood) en de Gestelbeek (blauw) (Geopunt 2017).....	21
Figuur 13: DTM (1m) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)	21
Figuur 14: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017).....	22
Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)	23
Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (Geopunt 2017)	24
Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1a) (Geopunt 2017)	24
Figuur 18: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017).....	25
Figuur 19: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	26
Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	27
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017) .	28
Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed binnen een straal van 1km (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017).....	30
Figuur 24: Overzichtstabel met het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 1 km van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	32
Figuur 25: Overzichtskaart met beschermde monumenten binnen een straal van 1 km van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	33

Figuur 26: Overzichtstabel met beschermde monumenten binnen een straal van 1 km van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	33
Er zijn geen beschermde stads- of dorpsgezichten binnen een straal van 1km rondom het studiegebied.....	33
Figuur 27: Overzichtstabel van de CAI meldingen binnen een straal van 1km.....	34
Figuur 28: Alle CAI-meldingen in de omgeving van het studiegebied	35
Figuur 29: Overzichtstabel van de verdwenen molens (Belgisch Molenbestand van Verdwenen Molens, 2017)	38
Figuur 30: Fricxkaart (1712) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	39
Figuur 31: Ferrariskaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	40
Figuur 32: Detail uit de Ferrariskaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	41
Figuur 33: Atlas der Buurtwegen (1840)met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	42
Figuur 34: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	43
Figuur 35: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	44
Figuur 36: Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	45
Figuur 37: Luchtfoto van Berlaar met de kerk en omgeving (21/01/1930) (Historisch Archief Berlaar, Inventarisnummer 1596).....	46
Figuur 38: Orthofoto (1971-panchromatisch) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)	47
Figuur 39: Orthofoto (1979-1990) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017).....	47
Figuur 40: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)	48

VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Berlaar, late middeleeuwen, lijntracé, kerkhof

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017H8
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Pastorijstraat 1-77 Markt 17-33 Ballaarweg 1-9
- postcode :	2590
- fusiegemeente :	Berlaar
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N: 170386.849 / 201153.573 O: 171207.31 / 201101.835 Z: 170483.724 / 200947.902 W: 170396.306 / 200971.608
Kadaster	
- Gemeente :	Berlaar
- Afdeling :	1
- Sectie :	B
- Percelen :	B46c en openbaar domein
Onderzoekstermijn	januari 2018
Thesauri	Bureauonderzoek, Berlaar, late middeleeuwen, lijntracé, kerkhof

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie doelen. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

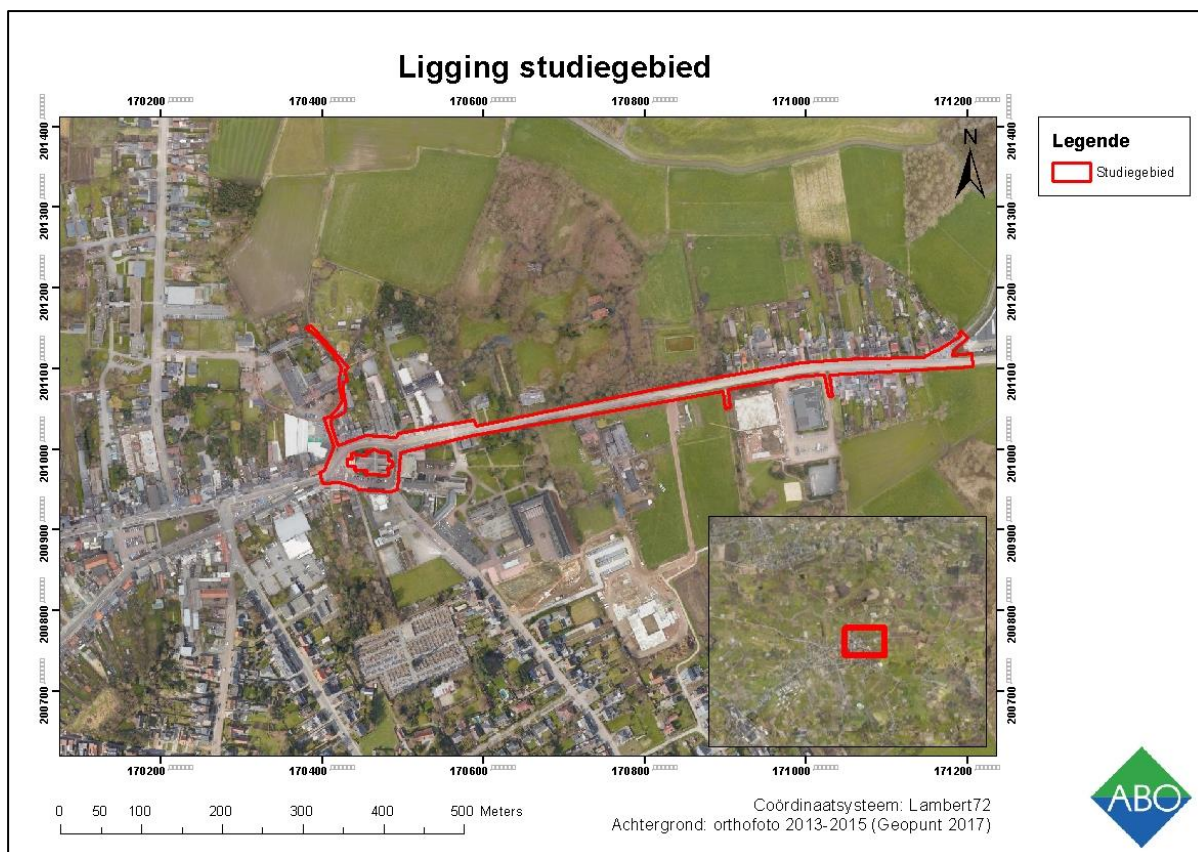
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de geplande aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel ter hoogte van de Pastorijstraat 1-77, Markt 17-33 en de Ballaarweg 1-9.

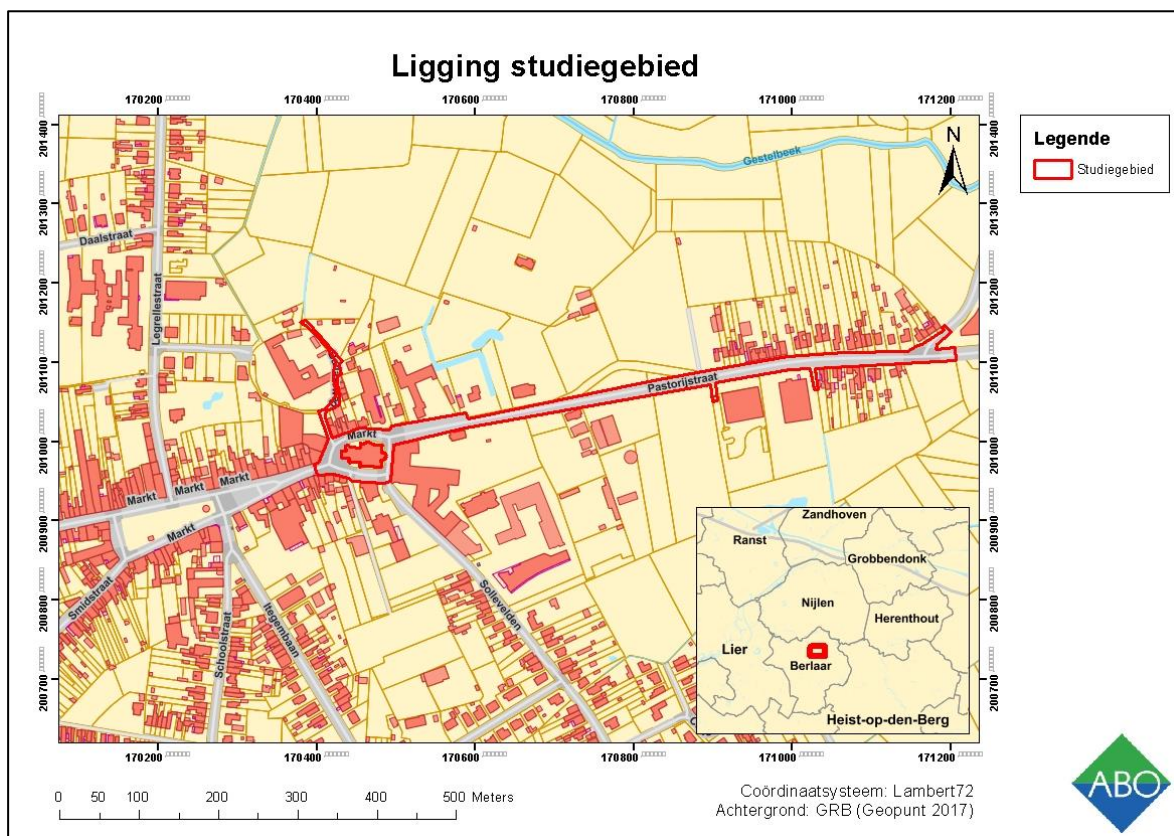
Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² overschrijdt buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich quasi volledig onder het huidige wegdek, op openbaar terrein. De geplande werken zullen reiken tot aan de kerkgevel van Berlaar, waar momenteel een groenzone gelegen is (perceel B46c).



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

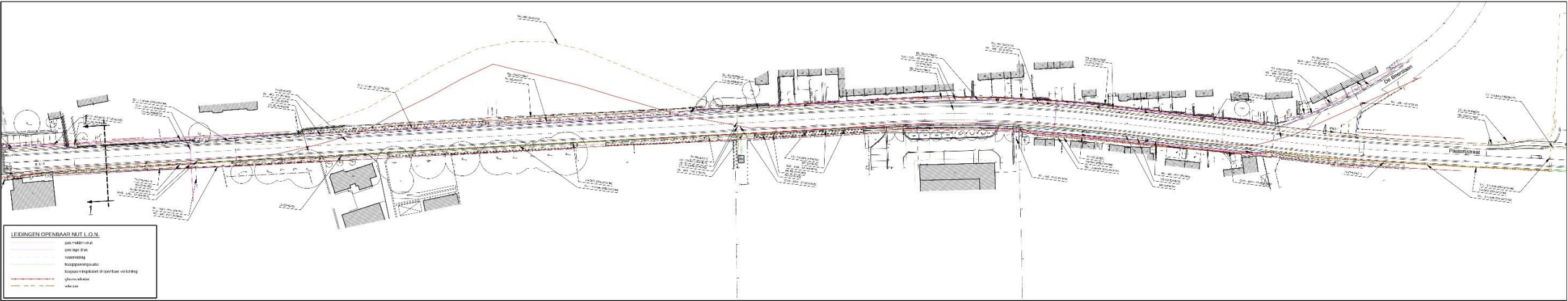
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het volledige studiegebied is onder het huidige wegdek gelegen, met uitzondering van de groenzone rondom de kerk. De rijweg bestaat uit een asfaltverharding en de voetpaden uit een kleinschalige verharding. Er is reeds een gemengd rioleringsstelsel onder dit wegdek gelegen. Ter hoogte van de dorpskern is de afwatering voorzien in de richting van de Itegembaan en de Smidstraat. Deze collectoren zijn aangesloten op het zuiveringsstation van Berlaar. De Ballaarweg en de Pastorijstraat zijn niet aangesloten op het zuiveringsstation en lozen via baangrachten op de Gestelbeek. De diameter van de huidige riolering is 400mm. De diepte van de huidige riolering onder het maaiveld varieert tussen -1m-mv ter hoogte van de Pastorijstraat tot -1.40m-mv aan de Ballaarweg. De ontgravingsdiepte wordt tussen -1.40 à -1.80m-mv geschat. Ter hoogte van deze wegenis is het bodemarchief dan ook reeds verstoord, waardoor er geen potentieel tot kennisvermeerdering meer mogelijk is op dit deel van het tracé. Het wegdek rondom de kerk is een uitzondering hierop. Archeologisch onderzoek te Vremde, Ham, Boechout en Rijmenam hebben er immers op geduurd dat er nog steeds relevante archeologische resten kunnen bevinden onder het wegdek rondom een kerk, ondanks dat dit van riolering voorzien is. Voor deze zone is dus nog steeds een potentieel tot kennisvermeerdering mogelijk. Direct aansluitend op de kerk is een pad met groenzone gelegen. De verstoringsdiepte van deze zone is niet gekend. Er zijn geen dwarsdoorsneden beschikbaar voor de huidige situatie rondom de kerk.



Opdrachtgever
PIDPA

pidpa
water in beweging

Opdrachtgever 1: Guus & Gerard de Vries
Opdrachtgever 2: Buitenlandse
Opdrachtgever 3: Buitenlandse
Opdrachtgever 4: Buitenlandse

Project: PIDPA PROJECT NR.: K-09-070S
Aanleg gescheiden riolering in de
Pastorijstraat, Ballaerweg en Markt

STADSGEMEENSCHAP
VERGEMING

ONTWERP

Studiebureau
ARCADIS

Alterra & Cisek

Titel	Datum	Ontwerper	Datum	Revisie	Plaats
1	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	1	10-09-2017
2	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	2	10-09-2017
3	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	3	10-09-2017
4	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	4	10-09-2017
5	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	5	10-09-2017
6	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	6	10-09-2017
7	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	7	10-09-2017
8	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	8	10-09-2017
9	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	9	10-09-2017
10	10-09-2017	W. van der Vliet	10-09-2017	10	10-09-2017

OVERZICHTPLAN BESTAANDE TOESTAND - LON
DEEL 2

2.2

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.2.1 DWA-STELSEL

De doorsnede van de DWA leiding is 250mm ter hoogte van de Ballaarweg en de Pastorijstraat. Langs de markt en rond de kerk is de doorsnede van de DWA leiding 400mm. Aan de Pastorijstraat varieert de diepte tussen -1.30m-mv in het oosten en -2m-mv in het westen. Aan de Markt en de kerkomgeving wordt de DWA leiding tot op een maximale diepte van ca. -2m-mv aangelegd. Ter hoogte van de Ballaarweg varieert de maximale diepte van de DWA leiding tussen -1 en -1.30m-mv.

2.2.2 RWA-STELSEL

De doorsnede van de RWA leiding varieert tussen 400, 500, 600 en 800mm. Ter hoogte van de Pastorijstraat bedraagt de diameter 600mm in het westen en 500mm in het oosten. De maximale diepte ter hoogte van de Pastorijstraat varieert tussen -1m-mv in het oosten en -1.60m-mv in het westen. Aan de kerkomgeving is de doorsnede van de RWA-leiding 400mm met een maximale diepte tussen -2.30 en -2.90m-mv. Aan de Ballaarweg heeft de RWA-leiding een diameter van 600mm op een diepte van -1.20-mv in het zuiden tot -1.10m-mv in het noorden.

2.2.3 AANSLUITINGEN EN BUFFERS

In de Pastorijstraat wordt een DWA stelsel voorzien dat aansluit op een bestaande riolering in de Ballaarweg, die aansluit op de collector in de Daalstraat. Op de Markt, de kerkomgeving en de Ballaarweg wordt een DWA stelsel voorzien met optimale afkoppeling. Hierbij zal de westzijde aansluiten op een gemengde riolering in de Legrellestraat. De oostzijde zal aansluiten op de bestaande collector op de hoek van de Itegembaan.

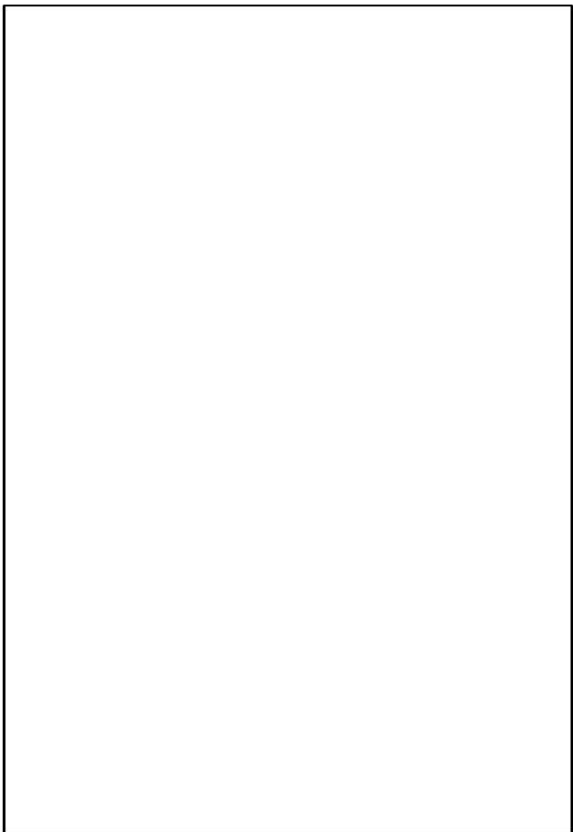
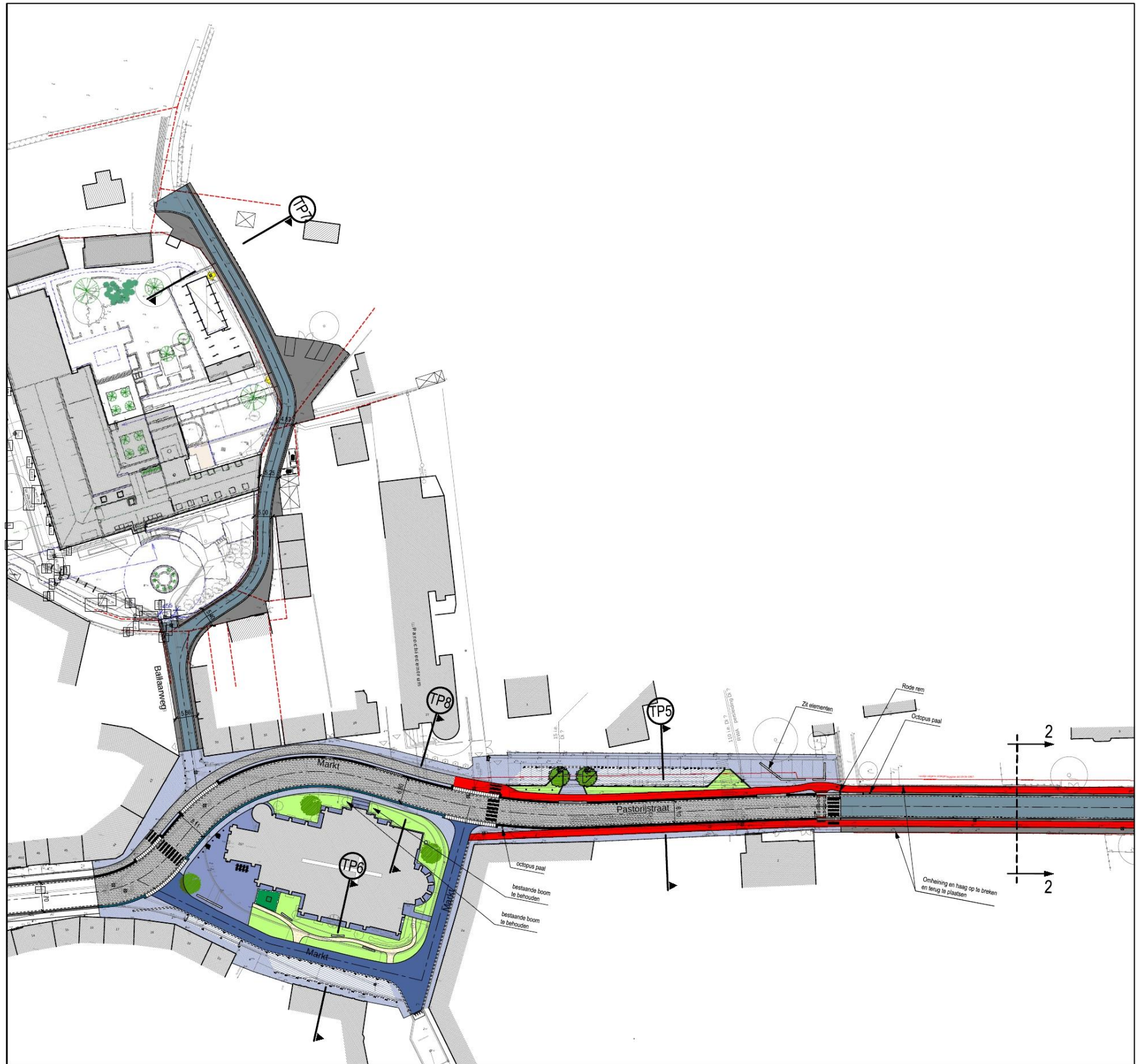
Het RWA-stelsel van de Markt en de Ballaarweg sluit aan op de bestaande gracht achter de Dokter van der Borgtstraat, die afwatert naar de Gestelbeek. Er is gekozen om op een zo laag mogelijk punt aan te sluiten op de Gestelbeek, waardoor de regenwaterafvoer opgesplitst is ter hoogte van de Pastorijstraat. Het RWA-stelsel sluit op diverse plaatsen aan op de Gestelbeek.

Ter hoogte van de Pastorijstraat wordt een nieuwe gracht voorzien ter vervanging van de bestaande gracht binnen een groenzone van 15m. Naast de groenzone wordt een nieuwe ontsluitingsweg voorzien met één aansluiting op de Pastorijstraat. Dit wordt in een latere fase aangelegd. Er wordt een wachtbuis voorzien naar het RWA-stelsel. Het bestaande grachtenstelsel wordt voorzien van schotten voor de afwatering van het RWA-stelsel.

2.2.4 HERAANLEG KERKOMGEVING

Daarnaast zal de kerkomgeving heraangelegd worden, met nieuwe voetpaden en verhardingen, fietspaden en een groenzone tot aan de kerkgevel. Het voetpad dat tussen de kerkgevel en de groenzone zal aangelegd worden bestaat uit een bed van zandcement (7.5cm) met daaronder twee lagen van steenslagfundering (19 en 22cm). Onder de steenslagfundering zal een onderfundering in steenslag met niet-continue korrelverdeling aangelegd worden (25cm) met daaronder geotextiel. De maximale diepte van deze bodemingreep bedraagt dus -0.925m-mv. De breedte van het voetpad varieert. Voor de verhardingen aan de voorzijde van de kerk – ten zuiden en ten westen van de kerktoeren – wordt een maximale ontgravingsdiepte van -0.80m-mv gerekend. Op basis van het typedwarsprofiel zal er voor de aanleg van de groenzone tot ca. -0.20m-mv gegraven worden.

Een tweede voetpad zal in de groenzone worden aangelegd bestaande uit een dolomietverharding (10cm), een steenslagfundering (20cm), een onderfundering (25cm) en geotextiel. De maximale diepte bedraagt dus -0.55m-mv. De breedte van het voetpad is steeds 1m. De totale oppervlakte van de groenzone, de verhardingen en het voetpad rondom de kerk dat niet onder de weenis gelegen is, bedraagt 1.181m². Verder zal ook een rioleringsstelsel worden aangelegd rondom de kerkomgeving (zie 2.2.1-2.2.3).



Opdrachtgever

PIDPA


water in beweging

Opdrachtgever 1 Gezien & goedgekeurd door

Delegatie 2461
2018 Antwerpen

de directeur-generaal

Tel. +32 (0)3 216 88 00
Fax +32 (0)3 200 60 03

Henny Sabo

Project

PIDPA PROJECT NR. : K-09-070S

Aanleg gescheiden riolering in de
Pastorijsstraat, Ballaerweg en Markt

AANVRAAG
STEDENBOUWKUNDIGE
VERGUNNING

ONTWERP

Studiebureau


Maatschappelijke zetel
ARCADIS Belgium nvba
Koningstraat 83
1200 Brussels
Managing Director
Luc Heilmans
info@arcadibelgium.be - www.arcadibelgium.be


Goldendreeve 12
City Link, Posthofweg 12
2050 Berchem
Tel. +32 (0)3 388 81 00
Fax +32 (0)3 388 81 01
www.alaersandclaes.com


Alaers & Claes bvba
Oude Van der Bogaertstraat 1
2500 Berchem
Tel. +32 (0)3 388 81 00
Fax +32 (0)3 388 81 01
www.alaersandclaes.com

Index	Datum	Omschrijving	Gestek.	Ontw.	Projectverantw.
					PVB
					Schaal 1:500
					Formaat 0,31m²
F1	16-05-2017	Aanpassing i.h.v. Kinderland - parking school	DAB	MNE	
E1	01-04-2018	Aanpassing i.h.v. Kinderland - parking school	JVE	MNE	
D1	07-01-2018	Voorontwerp	JVE	MNE	
C1	07-10-2018	Voorontwerp	JVE	MNE	
B1	05-05-2015	Voorontwerp	SMU	MNE	
A1	24-12-2014	Voorontwerp	ISI	MNE	

Alfa-kolom:
Bestandsoort:

2018-07-18 15:00
W:\G_M_10208_001\10208_001_Pastorijsstraat\K-09-070S\10208_001_Pastorijsstraat_01.dwg

ONTWERPPLAN WEGENIS
DEEL 1

3.1

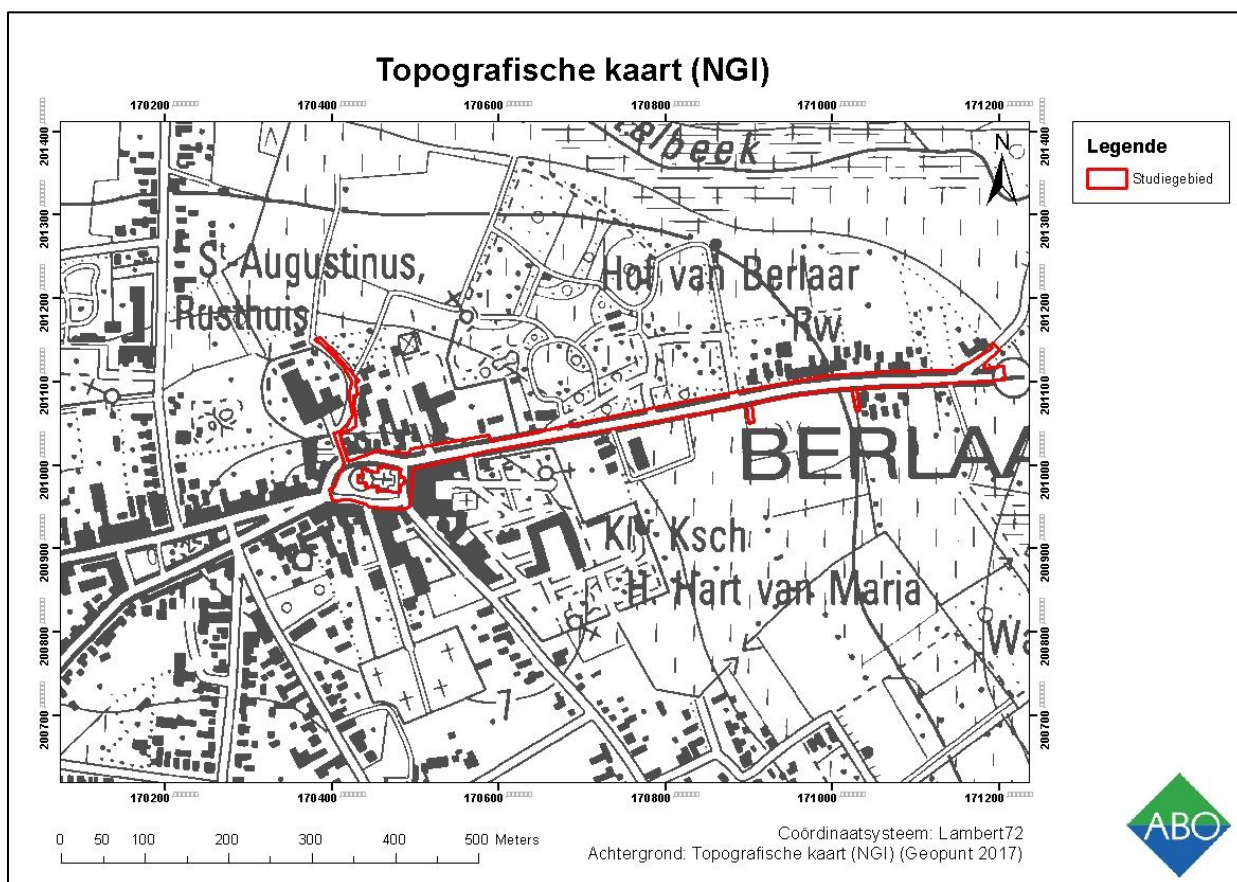
Figuur 5: Bouwplannen ter hoogte van de Pastorijsstraat, Ballaerweg en de Markt (opdrachtgever 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

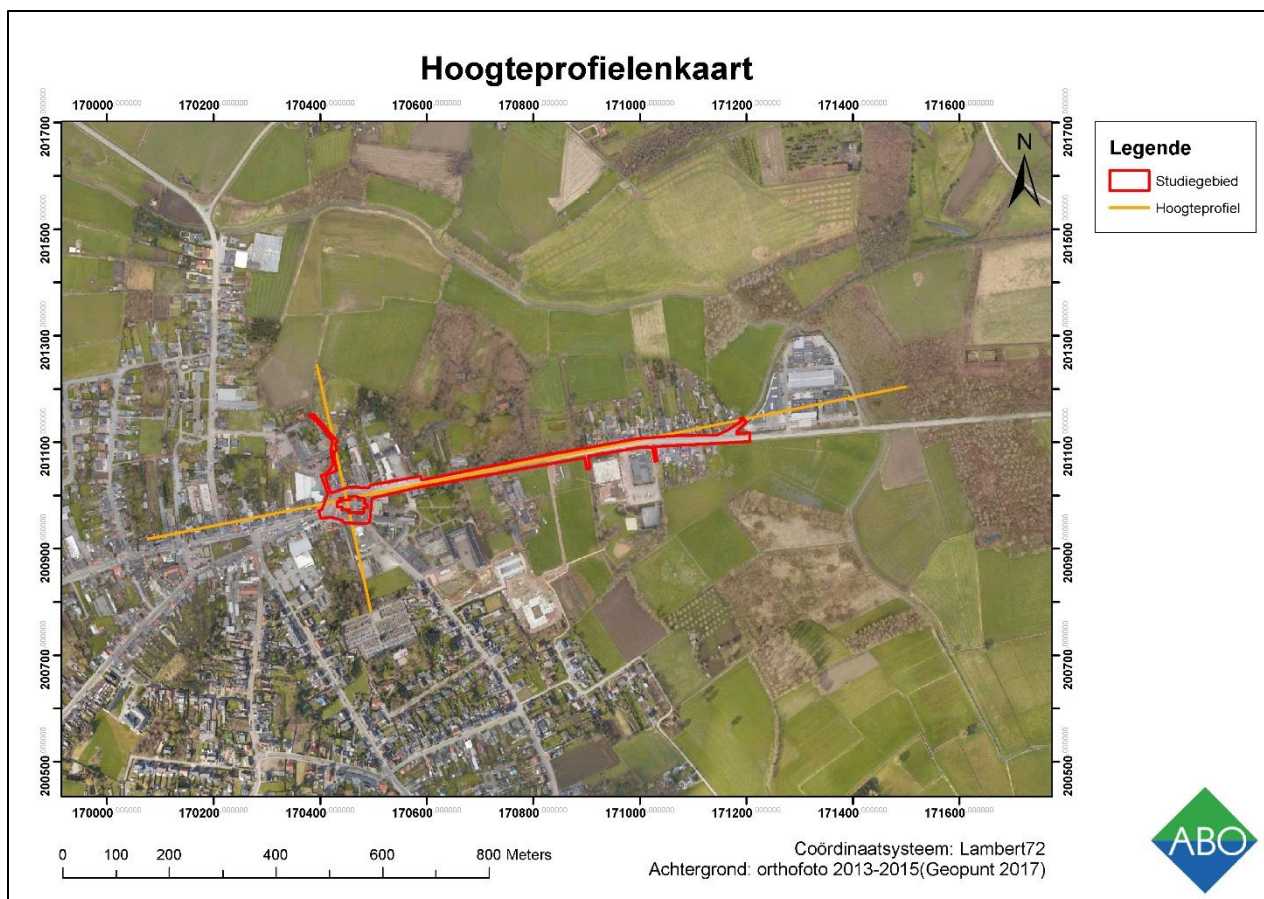
Berlaar is een dorp gelegen in het zuiden van de provincie Antwerpen, tussen Lier in het westen en Heist-op-den-Berg in het (zuid-)oosten. Ten noorden en ten oosten van het studiegebied stroomt de Gestelbeek, een zijtak van de Grote Nete. De dorpskern is langgerekt en volgens een oost-west-as georiënteerd, met centraal de parochiekerk Sint-Pieter. De driehoekige vorm van de markt is een relict van een laatmiddeleeuwse dries die op deze locatie was gelegen.



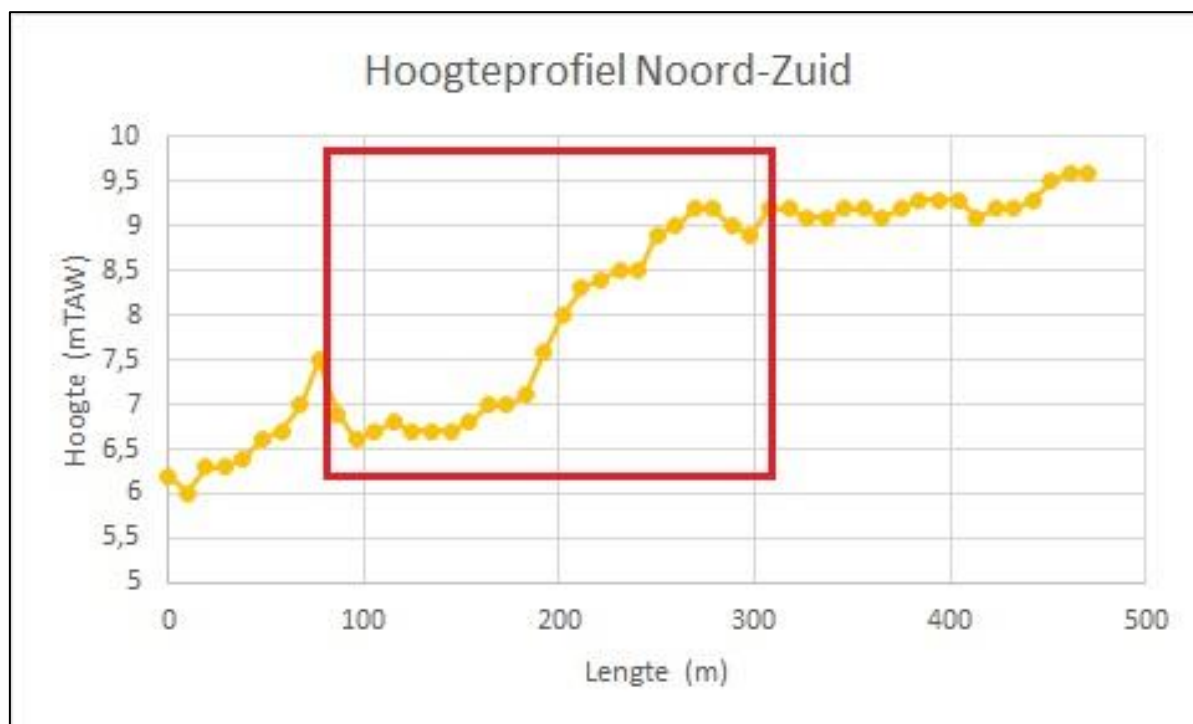
Figuur 9: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

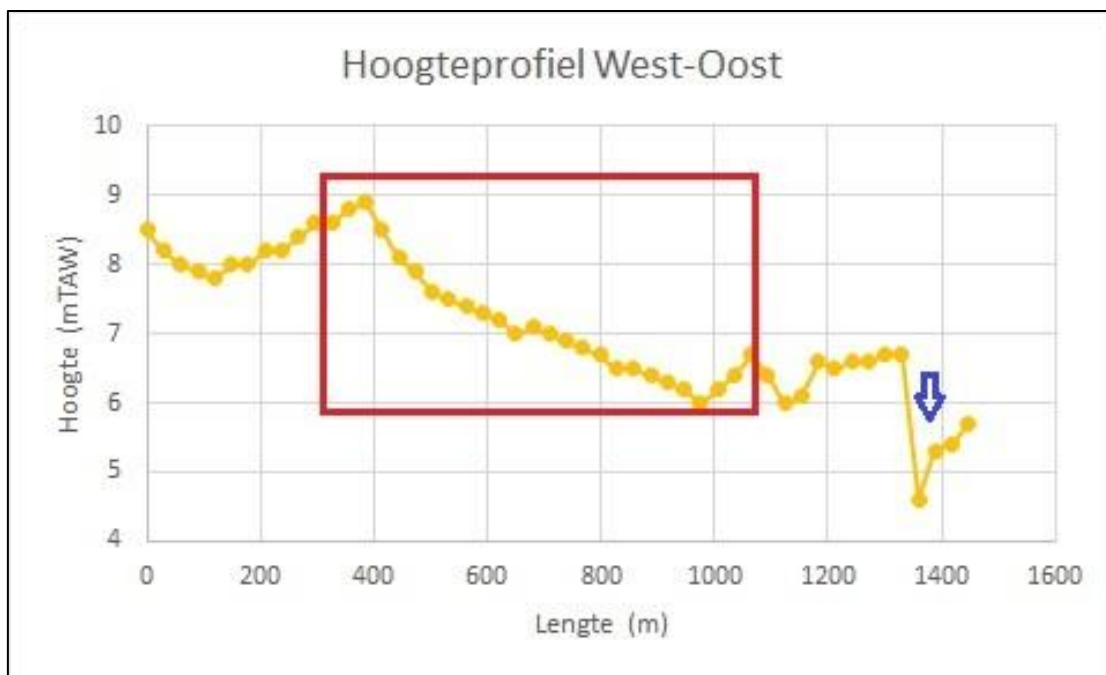
Het studiegebied ligt op een helling die relatief steil omhoogklimt naar het zuiden toe, weg van de Gestelbeek. Naar het oosten toe daalt het terrein zwak, richting de vallei van de Gestelbeek. De dorpskern van Berlaar is op een hoger deel in het landschap gelegen.



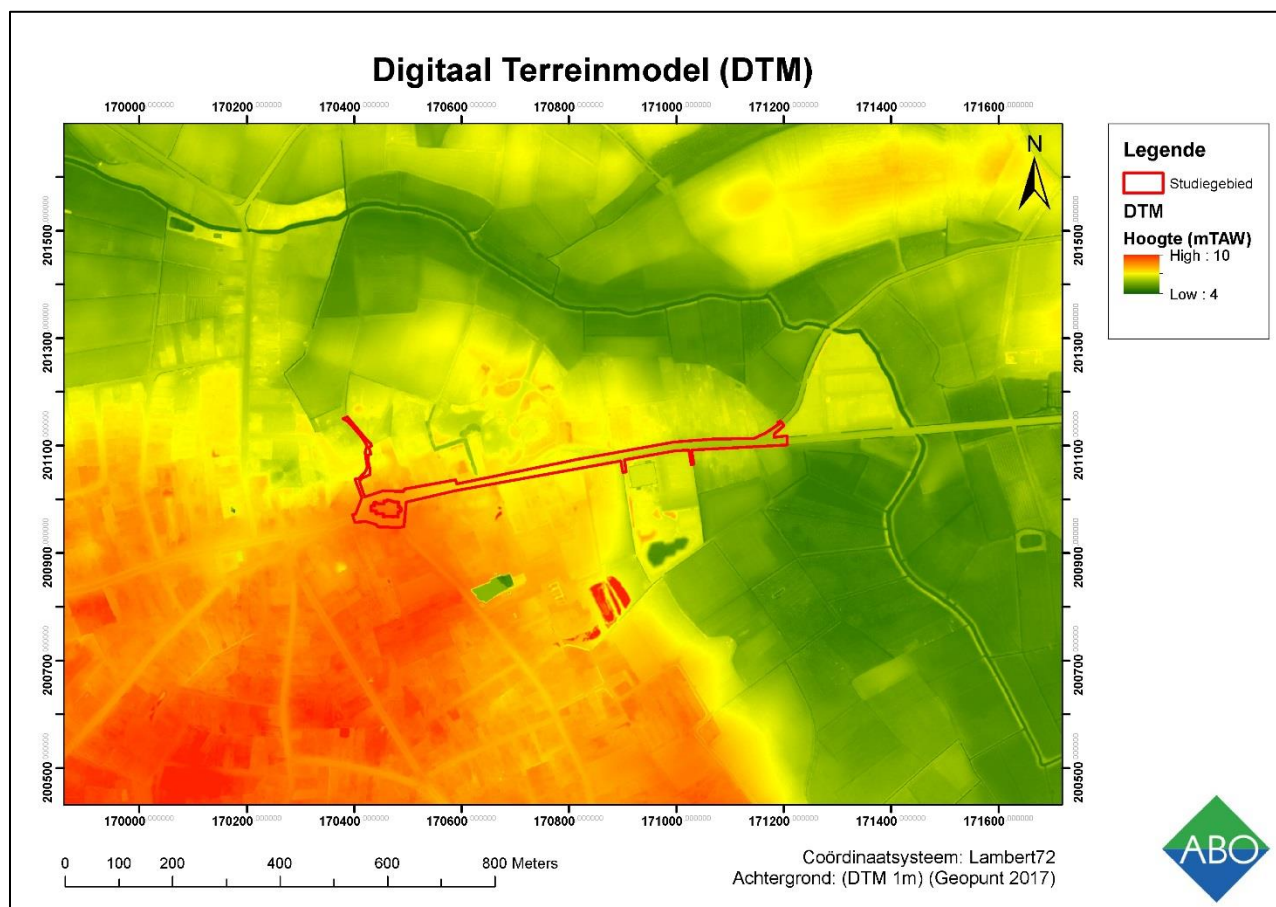
Figuur 10: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het tracé (Geopunt 2017)



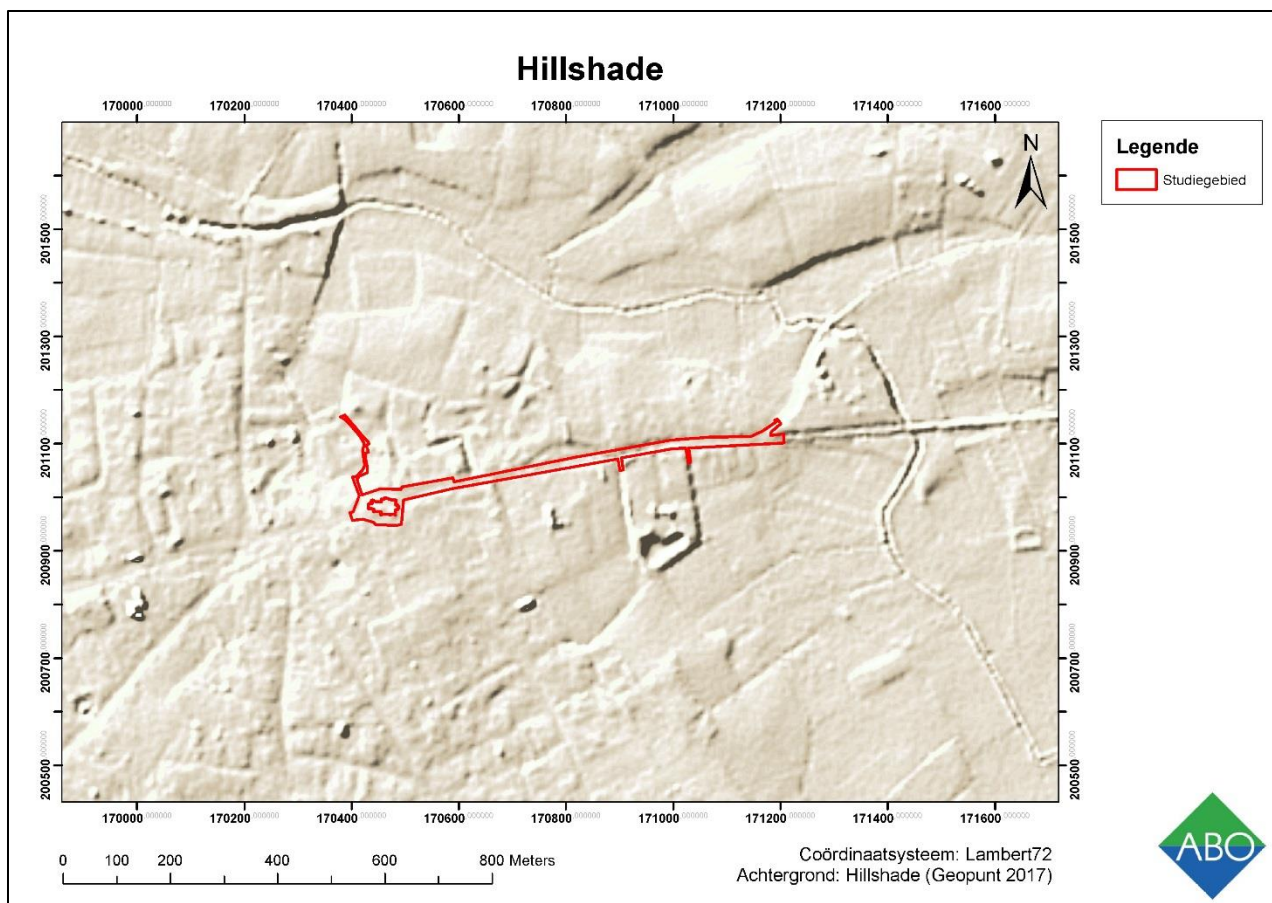
Figuur 11: Hoogteprofiel noord-zuid met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 12: Hoogteprofiel west-oost met aanduiding van het studiegebied (rood) en de Gestelbeek (blauw) (Geopunt 2017)



Figuur 13: DTM (1m) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)

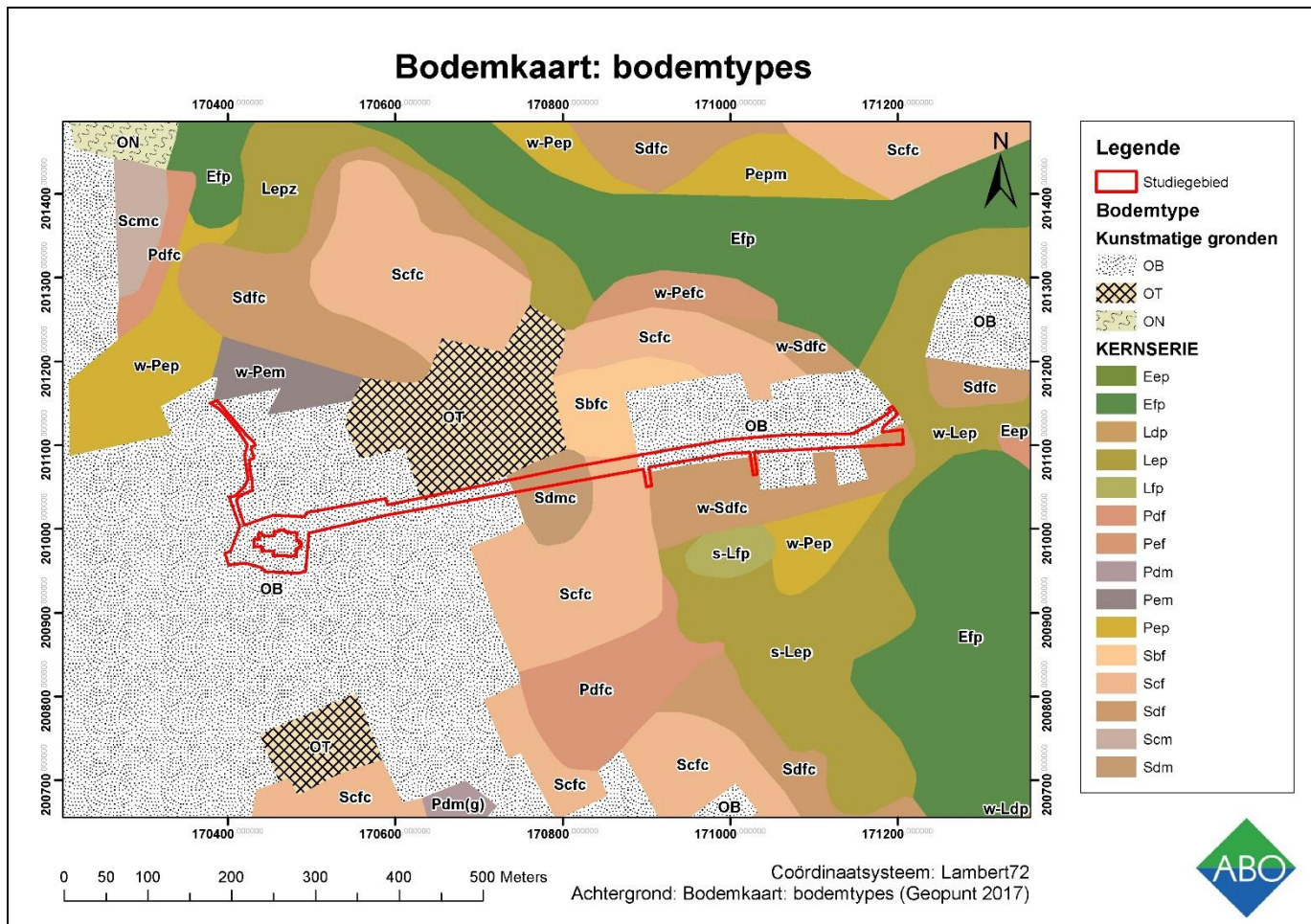


Figuur 14: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

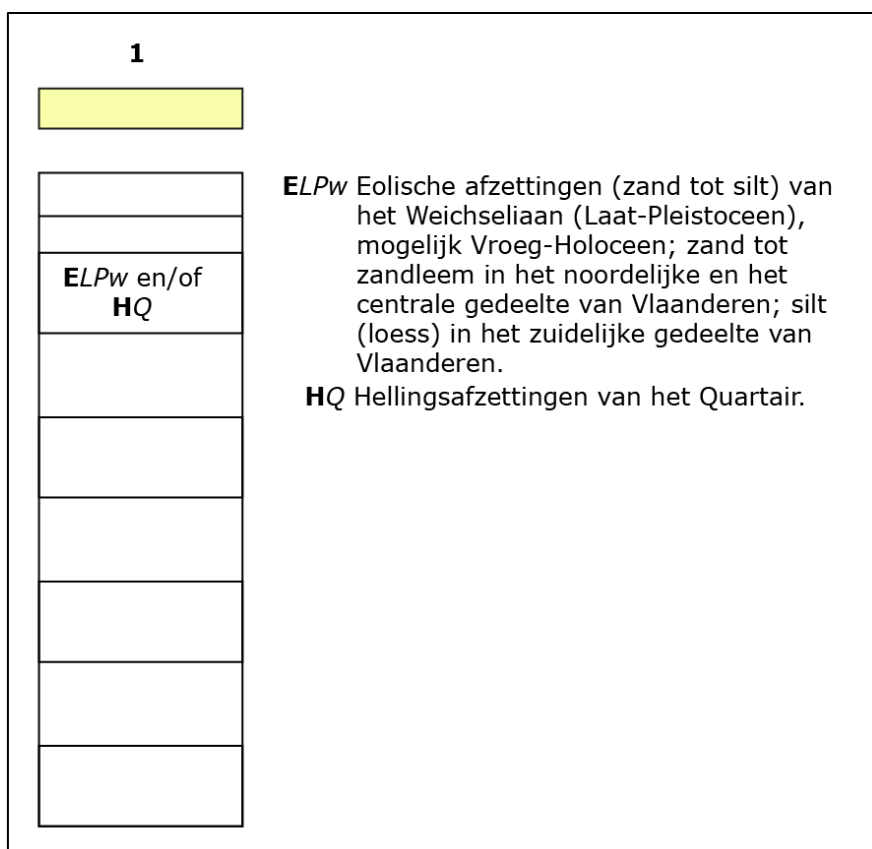
Het grootste deel van het studiegebied is binnen een bebouwde zone (**OB**) gelegen. Binnen een bebouwde zone is het bodemarchief (deels) verstoord door menselijke ingrepen. De natuurlijke bodem van de omgeving bestaat voornamelijk uit vochtige, lemige zandbodems (**Sdmc**, **Scfc**, **Sbfc**, **Sdfc**). De vallei van de Gestelbeek bestaat uit een natte kleiige bodem (**(s-)Efp**). De dorpskern van Berlaar ligt op een hogere, drogere en zandigere bodem (**Scm**, **Scf**).



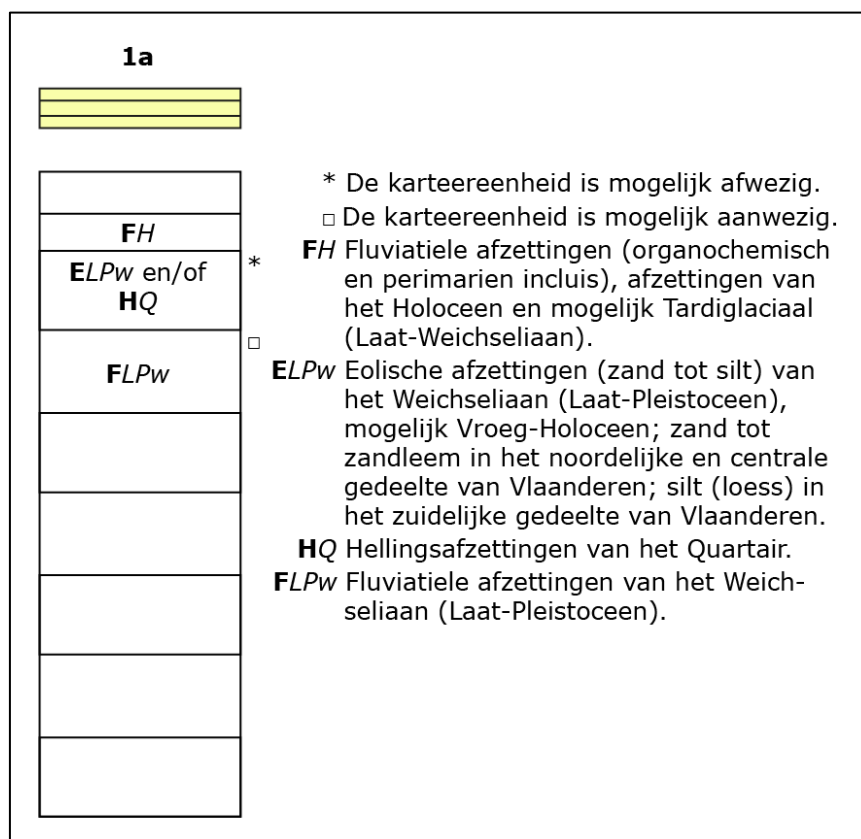
Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

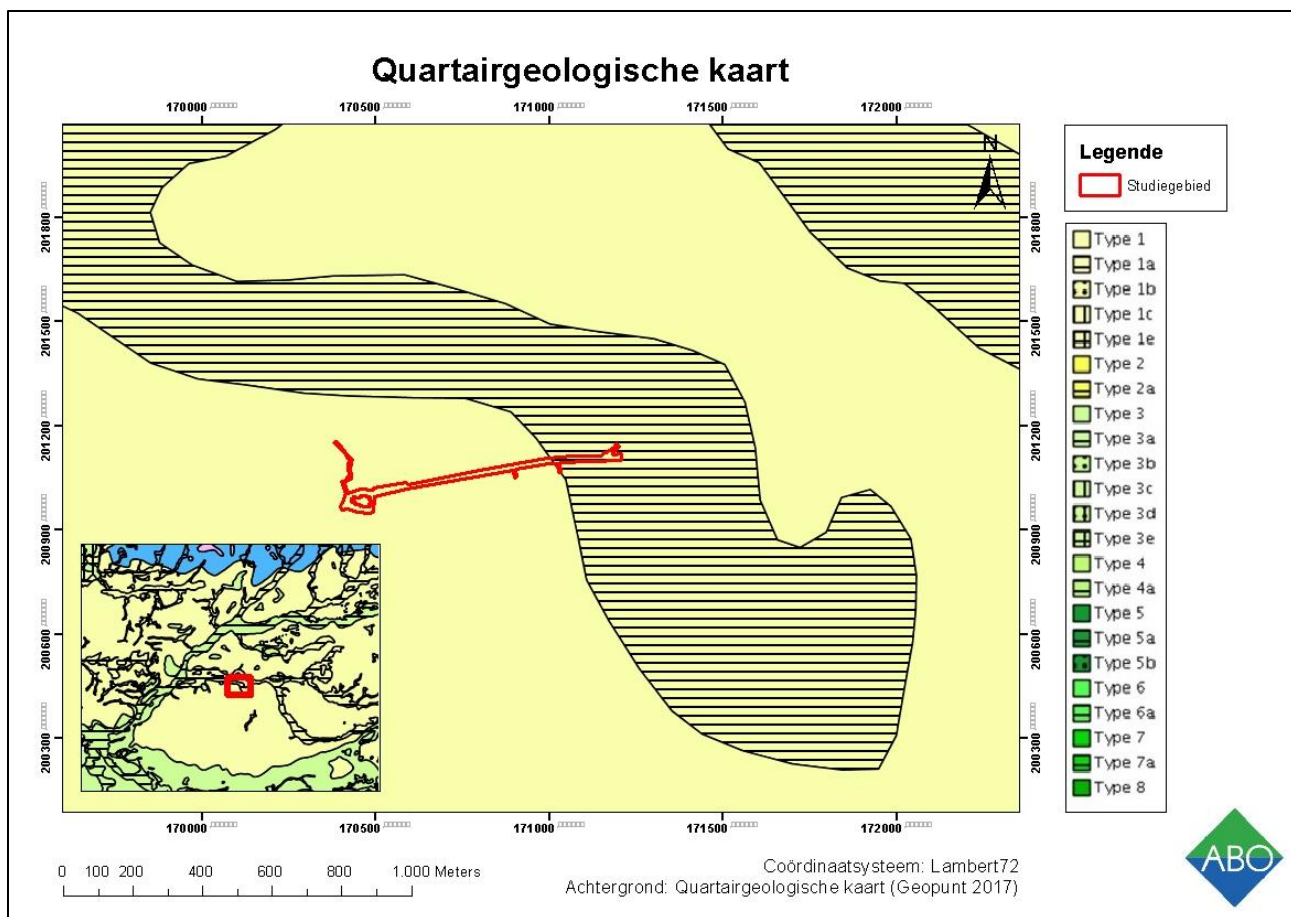
Er kunnen twee quartairgeologische sequenties onderscheiden worden in de omgeving van het studiegebied. Het eerste type (1) omvat eolische afzettingen uit het Weichseliaan. Dit zijn voornamelijk zandigere gronden. Ze zijn dan ook hoger en droger gelegen in vergelijking met het tweede type (1a). Het tweede type (1a) komt overeen met de vallei van de Gestelbeek. Deze sequentie bestaat uit een opeenvolging van fluviatiele (FLPw en FH) en eolische (ELPw) afzettingen uit het Weichseliaan. Dit zijn voornamelijk kleiigere en nattere lagen.



Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (Geopunt 2017)



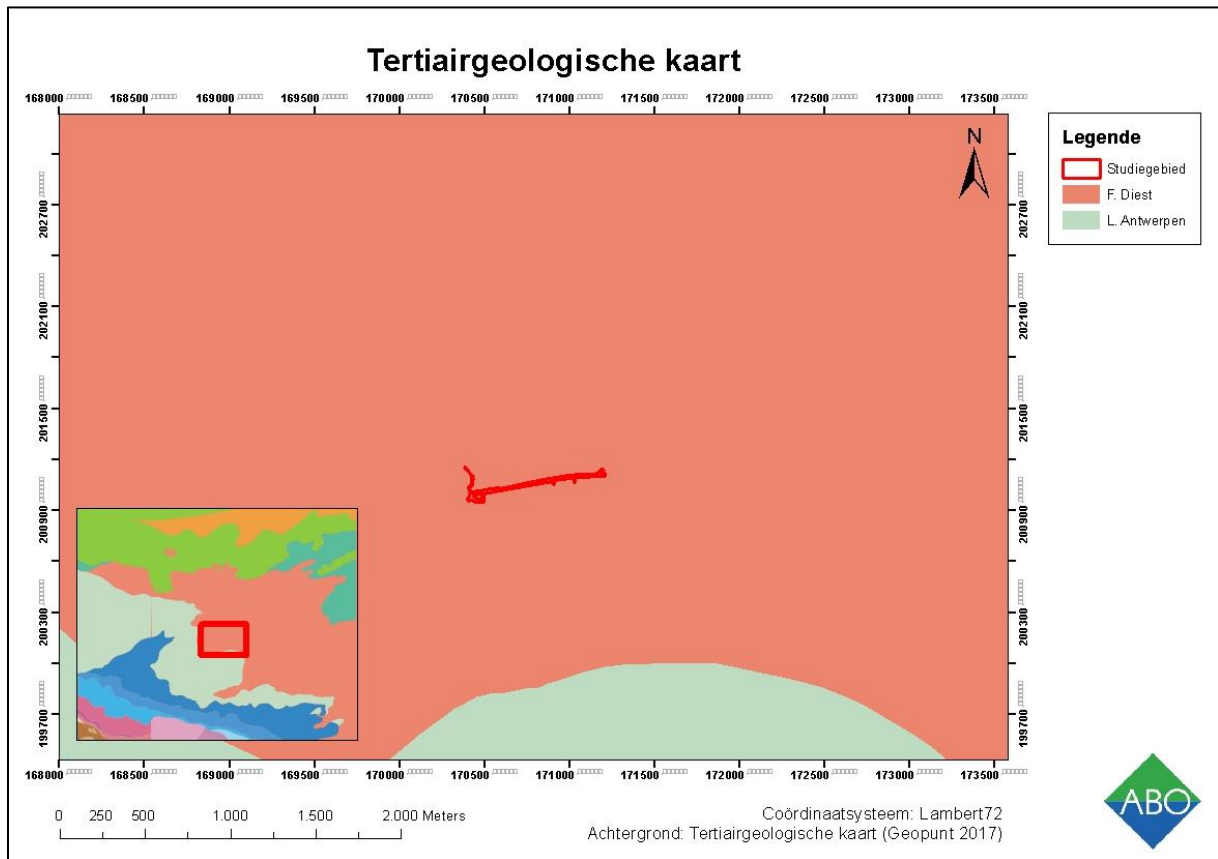
Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1a) (Geopunt 2017)



Figuur 18: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

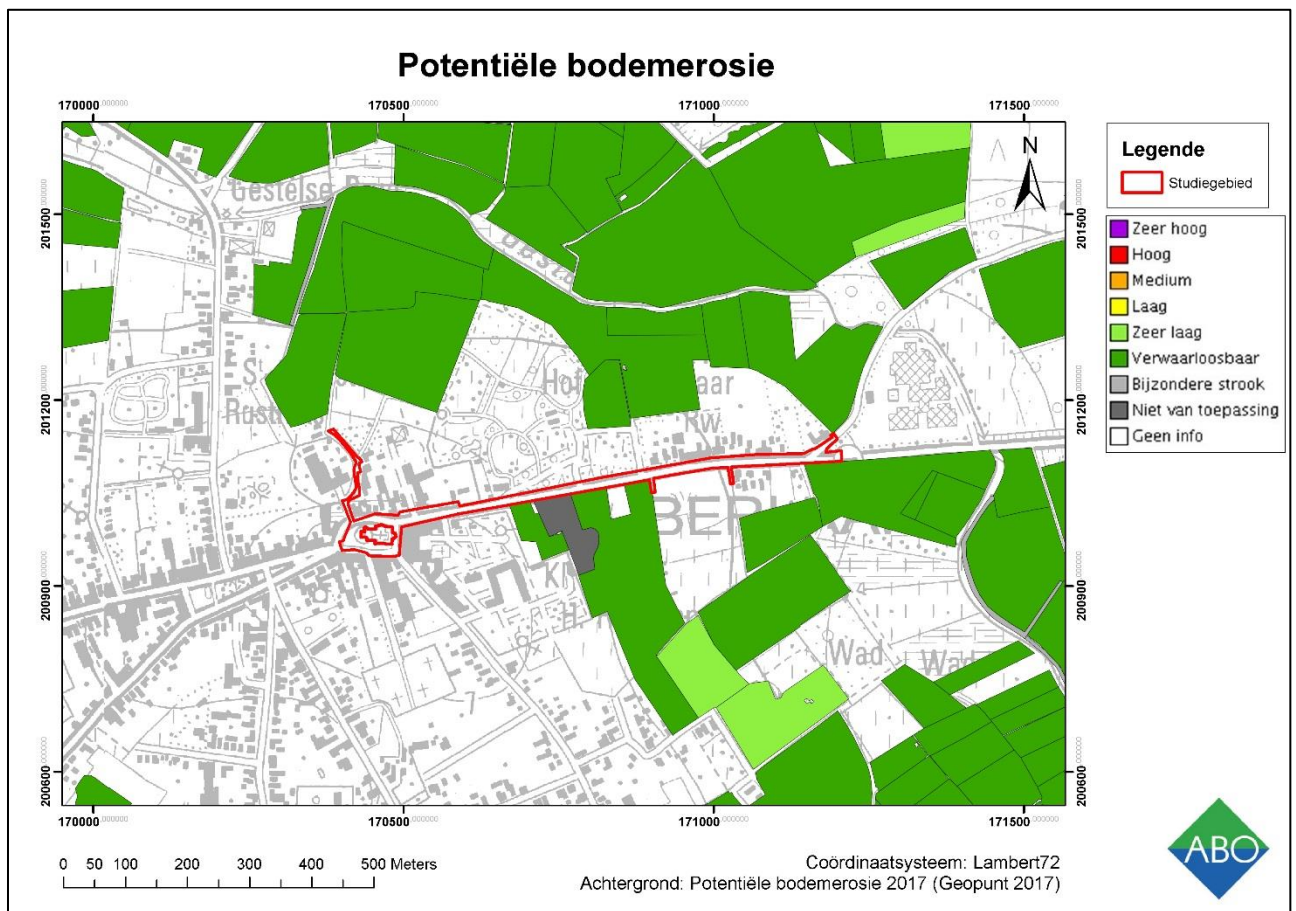
Berlaar is gelegen in de Formatie van Diest. Deze tertiaire formatie bevat groen tot bruin zand met meerdere grindlagen. Daarnaast zijn er ook (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke horizonten aanwezig. Het heeft een schuine gelaagdheid en is rijk aan mica en glauconiet. Het is dus sterk heterogeen.



Figuur 19: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

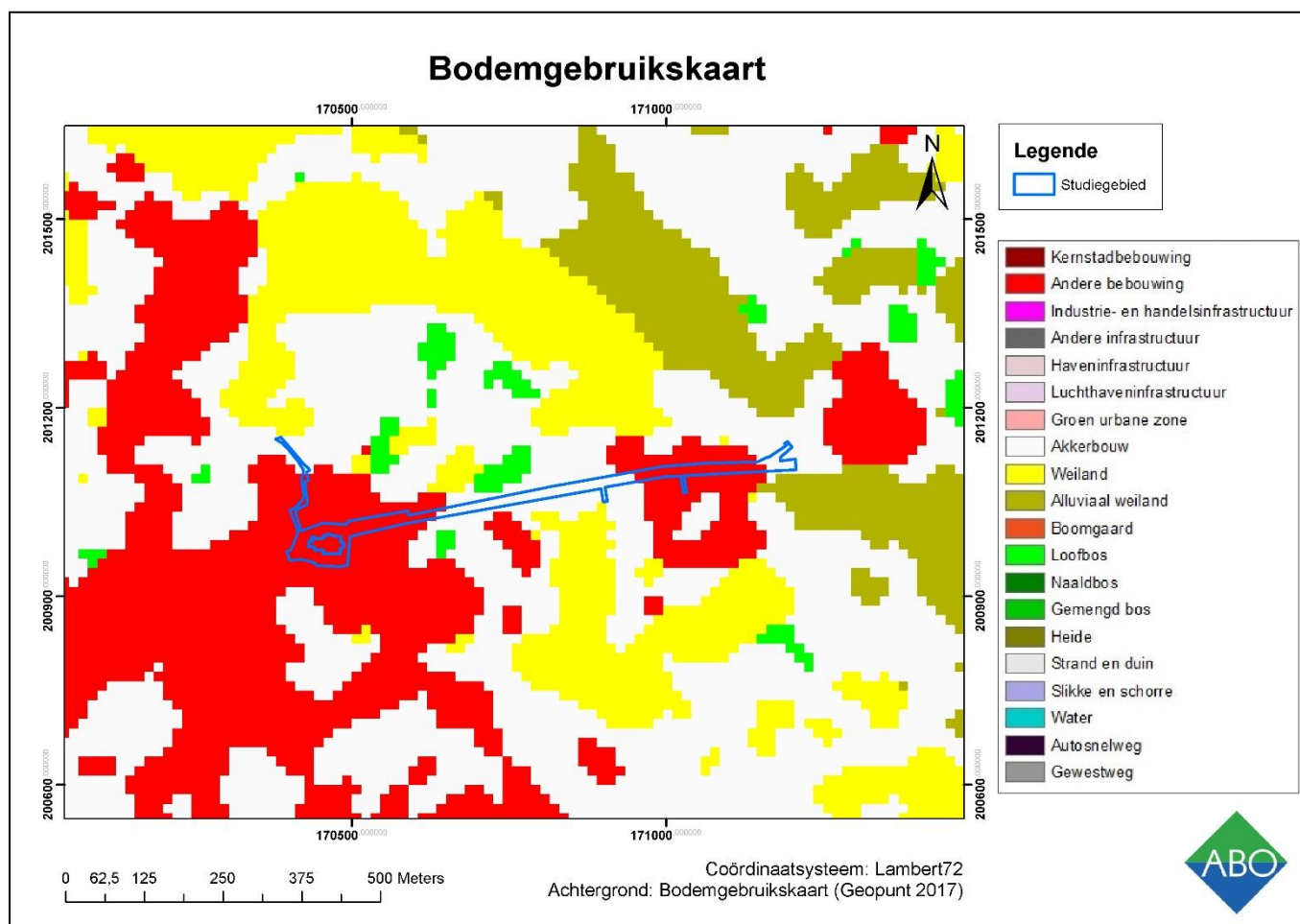
Er is geen informatie beschikbaar voor de potentiële bodemerosie ter hoogte van het studiegebied. Op basis van de ruime omgeving is de potentiële erosie echter zeer laag tot verwaarloosbaar.



Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Het grootste deel van het studiegebied is gelegen binnen een bebouwde zone. Ter hoogte van de Gestelbeekvallei zijn voornamelijk (alluviale) weilanden gelegen, in een anders sterk agrarische regio.



Figuur 21: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

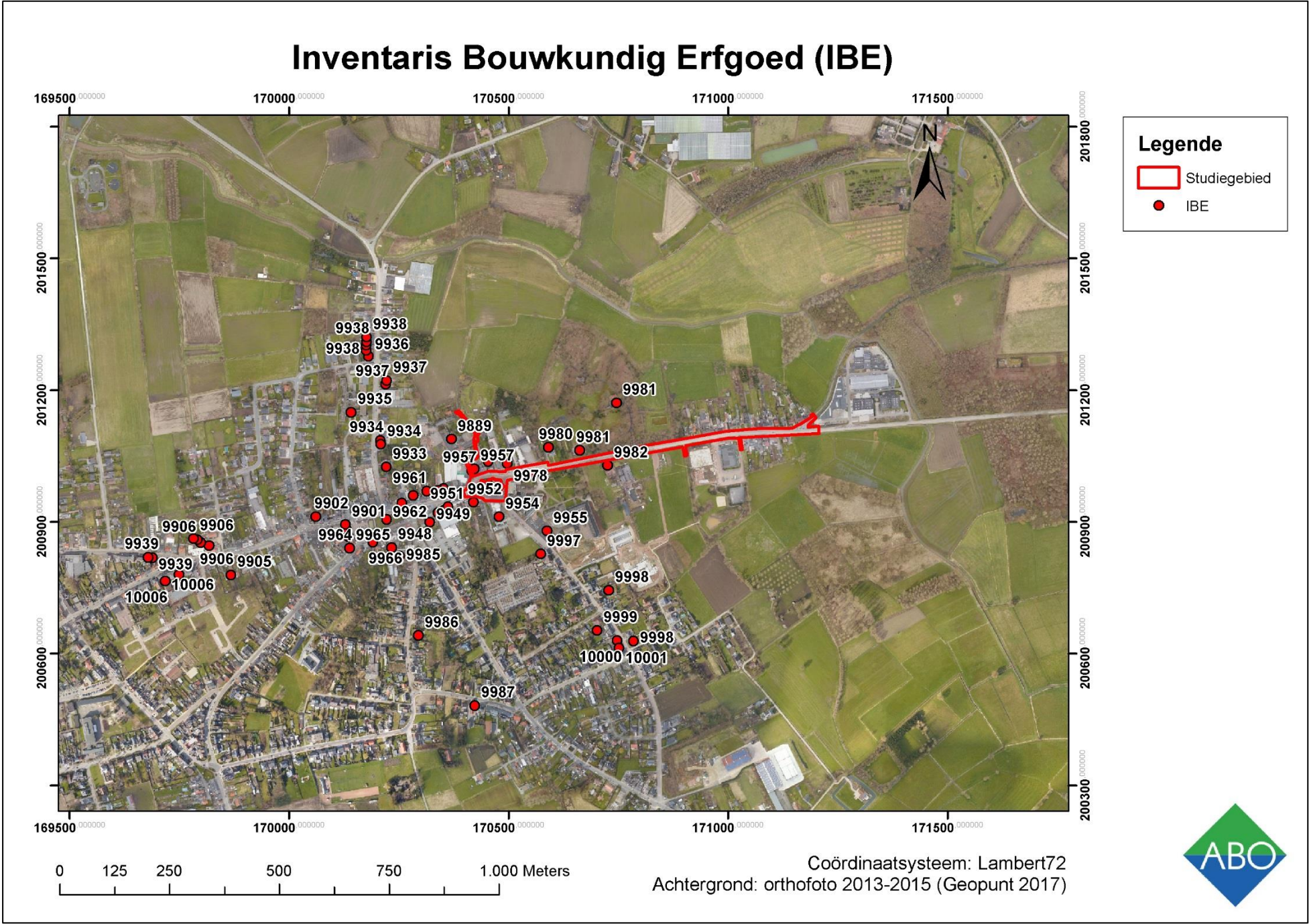
Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (<1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.1.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Geen stads- en dorpsgezichten in de buurt
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.4
Belgisch molenbestand van verdwenen molens	Relevant, cf. 4.1.5
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict in	Geen relict in de buurt (<1km)
Andere historisch/ archeologische relict in	Geen relict in de buurt (<1km)
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5

Figuur 22: Overzichtstabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Het bouwkundig erfgoed te Berlaar bestaat hoofdzakelijk uit woningen uit de 18^{de} -20^{ste} eeuw. De pastorie, herberg *In den Hert* en mouterij de Kroon gaan terug tot de 17^{de} eeuw. Het oudste bouwkundige erfgoed is de parochiekerk Sint-Pieter die in de 13^{de} eeuw werd gebouwd. Dit toont aan dat het dorpje Berlaar al zeker in de 13^{de} eeuw ontstaan is, met de oudste kern rondom de kerk. De kerk zelf zal verder nog besproken worden (cf. 4.1.4).



Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed binnen een straal van 1km weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

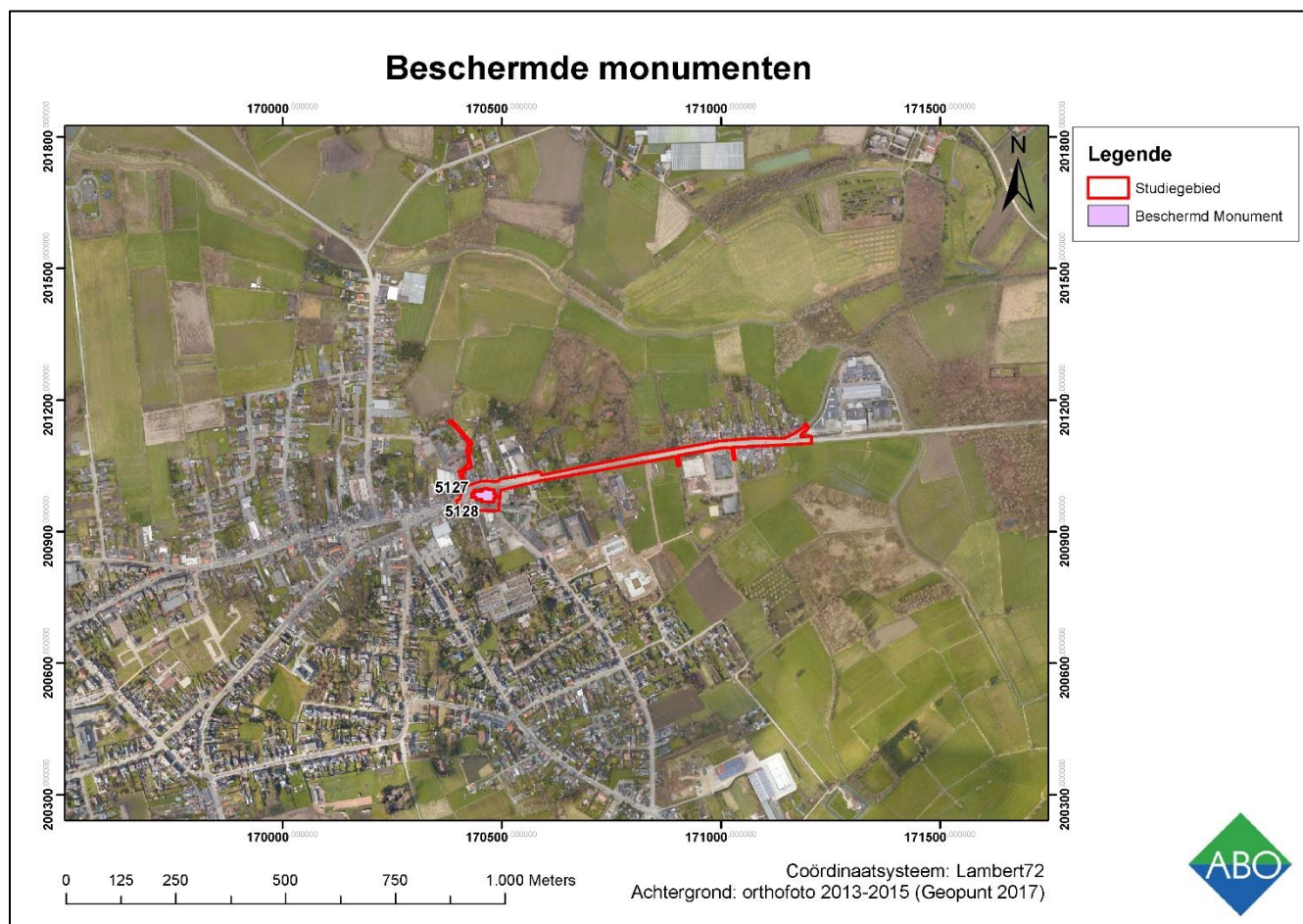
ID	Naam	Datering
9889	Katholieke Schoolkolonies	Interbellum
9901	Hoekhuis	Midden 19 ^{de} eeuw
9902	Herenhuis	Begin 19 ^{de} eeuw
9905	Burgerhuis	Begin 20 ^{ste} eeuw
9906	Dorpswoningen	Midden 19 ^{de} eeuw
9933	Landhuis	Begin 20 ^{ste} eeuw
9934	Dorpswoningen	Eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw
9935	Sint-Augustinusrusthuis	Eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw
9936	Dorpswoningen	Begin 20 ^{ste} eeuw
9937	Dorpswoning	Begin 20 ^{ste} eeuw
9938	Dorpswoningen in eenheidsbebouwing	Begin 20 ^{ste} eeuw
9939	Twee dorpswoningen	Begin 20 ^{ste} eeuw
9948	Gemeentehuis van Berlaar en onderwijzerswoning	Eind 19 ^{de} eeuw
9949	Brouwerij Het hoefijzer	Eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw
9950	Twee burgerhuizen	18 ^{de} – eind 19 ^{de} eeuw
9951	Herberg In den vrede	18 ^{de} – eind 19 ^{de} eeuw
9952	Herberg In den Hert	17 ^{de} eeuw
9954	School, deel Heilig Hart van Maria-instituut	Eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw
9955	Heilig Hart van Maria-instituut	Eind 19 ^{de} - begin 20 ^{ste} eeuw
9956	Dorpswoning	Midden 19 ^{de} eeuw
9957	Herberg De Schoolvilla	Begin 20 ^{ste} eeuw
9958	Parochiekerk Sint-Pieter	13 ^{de} -14 ^{de} eeuw / 19 ^{de} eeuw / WO II
9959	Dorpswoning	18 ^{de} / begin 20 ^{ste} eeuw
9960	Dorpswoning	18 ^{de} – eind 19 ^{de} eeuw
9961	Dorpswoning van 1788	1788

9962	Burgerhuis	Begin 20 ^{ste} eeuw
9963	Dorpswoning	Eind 19 ^{de} eeuw
9964	Mouterij en brouwerij De Kroon	17 ^{de} -18 ^{de} / begin 20 ^{ste} eeuw
9965	Dorpswoning	Eind 18 ^{de} – begin 19 ^{de} eeuw
9966	Burgerhuis	Begin 20 ^{ste} eeuw
9978	Dorpswoning	Eind 19 ^{de} eeuw
9979	Burgerhuis	Eind 19 ^{de} eeuw
9980	Pastorie	Midden 17 ^{de} / midden 18 ^{de} eeuw
9981	Kasteel Berlaarhof	Eind 19 ^{de} – begin 20 ^{ste} eeuw / interbellum
9982	Hoeve	Eind 19 ^{de} eeuw - begin 20 ^{ste} eeuw
9985	Gemeenteschool	Eind 19 ^{de} eeuw – WO I
9986	Dorpswoning	Eind 19 ^{de} eeuw
9987	Woonstalhuis met maalderij	Eind 19 ^{de} eeuw - begin 20 ^{ste} eeuw
9997	Dorpswoning	Begin 20 ^{ste} eeuw
9998	Twee woonstalhuizen	Begin 20 ^{ste} eeuw
9999	Hoeve	Midden 19 ^{de} eeuw
10000	Dorpswoning	Eind 19 ^{de} eeuw
10001	Woonstalhuis	Eind 19 ^{de} eeuw
10006	Dorpswoningen	Begin 20 ^{ste} eeuw
216036	Oorlogsmonument Berlaar	Interbellum

Figuur 24: Overzichtstabel met het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 1 km van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.2 BESCHERMDE MONUMENTEN

De beschermde monumenten te Berlaar bestaan uit de parochiekerk Sint-Pieter en de bijhorende toren uit de eerste helft van de 13^{de} eeuw. Dit zal verder besproken worden in hfst. 4.1.4, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) (cf. 4.1.4).



Figuur 25: Overzichtskaart met beschermde monumenten binnen een straal van 1 km van het studiegebied weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

ID	Naam	Datering
5127	Parochiekerk Sint-Pieter: toren	13 ^{de} eeuw
5128	Parochiekerk Sint-Pieter	13 ^{de} -14 ^{de} eeuw / 19 ^{de} eeuw / WO II

Figuur 26: Overzichtstabel met beschermde monumenten binnen een straal van 1 km van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.3 BESCHERMDE STADS- EN DORPSGEZICHTEN

Er zijn geen beschermde stads- of dorpsgezichten binnen een straal van 1km rondom het studiegebied.

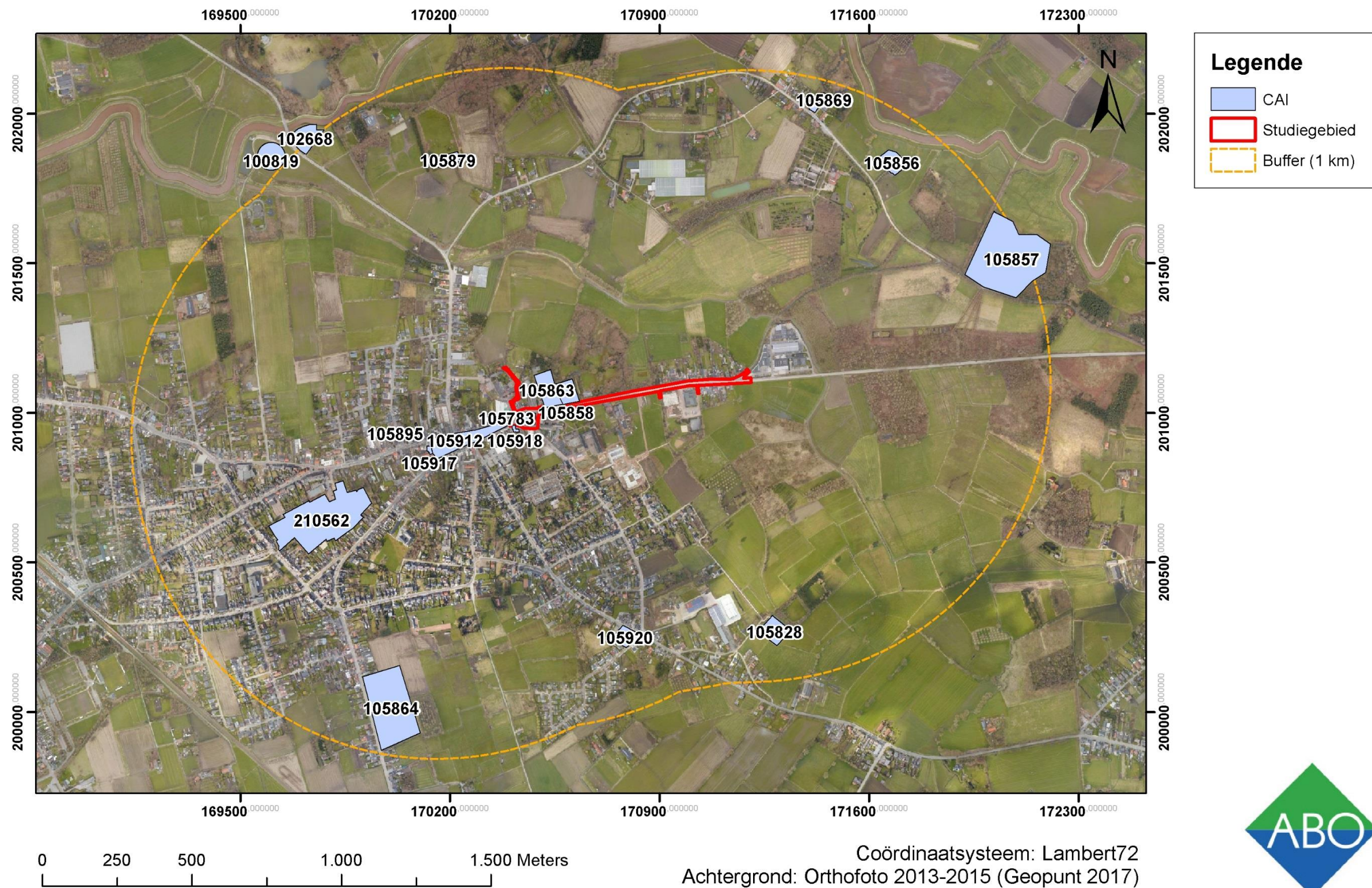
4.1.4 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

De oudste sporen en vondsten te Berlaar dateren uit de steentijden en de vroege-ijzertijd. Het betreft enkele losse vondsten die tijdens baggerwerken aan de Grote Nete werden aangetroffen (CAI 100819). Aangezien dit aan de oever van de Grote Nete werd aangetroffen, op een kleibodem, is deze locatie sterk verschillend van de ligging van het studiegebied binnen het landschap. Het lijkt dus onwaarschijnlijk dat dezelfde sporen en/of vondsten binnen het studiegebied zullen aangetroffen worden.

ID	Omschrijving	Datering
100819	Losse vondsten	Paleolithicum – vroege ijzertijd
102668	Hoeve	18 ^{de} eeuw (ante quem)
105783	Parochiekerk Sint-Pieter	Volle middeleeuwen Nieuwste tijd
105828	Site met walgracht	16 ^{de} eeuw
105856	Hoeve	1680
105857	Burcht	13 ^{de} eeuw
105858	Site met walgracht	1631
105863	Site met walgracht	18 ^{de} eeuw (ante quem)
105864	Site met walgracht	18 ^{de} eeuw (ante quem)
105869	Sint-Lambertuskerk	15 ^{de} eeuw
105879	Hoevecomplex	18 ^{de} eeuw (ante quem)
105895	Romeinse munten (losse vondsten)	Midden-Romeins (Trajanus)
105912	Wortelpoel	Late middeleeuwen
105916	Hoeve	1764
105917	Brouwerij De Kroon	17 ^{de} eeuw
105918	Herberg In den Hert	17 ^{de} eeuw
105920	Hoeve	18 ^{de} eeuw
210562	Sporen	Volle – late middeleeuwen

Figuur 27: Overzichtstabel van de CAI meldingen binnen een straal van 1km

Centraal Archeologische Inventaris (CAI)



Figuur 28: Alle CAI-meldingen in de omgeving van het studiegebied weergegeven op een orthofoto (2013-2015)

- *CAI 100819*
Tijdens baggerwerken aan de Nete werden op de westelijke uitloper van een dekzandplateau losse vondsten aangetroffen zonder enige contextuele informatie. Het gaat om vijf sterk gerolde artefacten met windglans (een fragment van een kling met retouches op beide boorden, een afslag, een krachtige kling met retouches op beide boorden en twee grote afslagen) uit het jong-paleolithicum. Daarnaast werden ook een kling in bruine grove silex zonder windglans aangetroffen die eveneens in het paleolithicum gedateerd zou kunnen worden. De mesolithische artefacten die werden teruggevonden waren enkele klingen, afslagen in silex en één afslag in Wommersomkwartsiet. De enige neolithische vondst was een eindschrabber. Tot slot werden ook een groot aantal fragmenten aardewerk van Harpstedt urnen uit de vroege-ijzertijd aangetroffen.
- *CAI 102668*
Een hoeve met herbergfunctie werd op basis van de Ferrariskaart gelokaliseerd.
- *CAI 105783*
De parochiekerk Sint-Pieter heeft meerdere bouw- en afbraakfasen gekend. De oudste vermelding van deze kerk dateert uit ca. 1230 (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017). Het enige relict dat nog steeds zichtbaar is uit deze periode, is de vierkante toren in het westelijk deel van de kerk in laat-romaanse, vroeg-gotische stijl. In 1353 werd de kerk herbouwd vanwege een brand. In de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd een de kerk opnieuw opgetrokken in laatgotische stijl. Gedurende de 19^{de} eeuw zou dit vervangen worden door een neoromaanse kerk. In de 20^{ste} eeuw zouden er meerdere herstellingen plaatsvinden, ondermeer nadat de kerk verwoest werd tijdens de Tweede Wereldoorlog (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017). Deze kerk werd ook opgenomen als beschermd monument (cf. 4.1.2). De kerk was daarnaast ook voorzien van een kerkhof, dat vermoedelijk vanaf het ontstaan van de kerk rondom het kerkgebouw heeft gelegen (vanaf de 13^{de} eeuw), zoals aangeduid op de cartografische bronnen. Er wordt in de archieven niet vermeld of het kerkhof ooit vergroot of verkleind is, noch wordt er vermelding gemaakt van oudere kerkfasen (ouder dan de 13^{de} eeuw). In het Rijksarchief in België wordt echter een mis vermeld die in de 12^{de} eeuw zou hebben plaatsgevonden in de Sint-Pieterskerk te Berlaar (Rijksarchief in België 2018). Dit is de enige bron die duidt op een oudere fase dan de 13^{de} eeuw. Het lijkt echter waarschijnlijk dat indien de kerk oudere bouwfases heeft gekend, deze niet buiten de huidige kerkcontouren zullen gelegen zijn, maar eerder binnen het kerkgebouw zelf. Dit maakt echter geen deel uit van het studiegebied .
- *CAI 105828*
Een site met walgracht (omgrachte hoeve) werd in de 16^{de} eeuw gedateerd op basis van het gereduceerd kadaster.
- *CAI 105856*
Een hoeve met het jaartal 1680 op de gevel wordt op de Poppkaart vermeld als Neerhoef.
- *CAI 105857*
Een laatmiddeleeuwse burcht (13^{de} eeuw) bestond uit een omgrachte donjon die vermoedelijk werd opgericht ter bescherming aan de Nete. De volledige en brede omgrachting van de structuur wijst op een defensief karakter. Op de Ferrariskaart wordt deze burcht vermeld als Château Rameyen.

- *CAI 105858*
Een site met walgracht uit jaarankers uit 1631 op het gebouw. Het betreft een omgrachte pastorij.
- *CAI 105863*
Een site met walgracht weergegeven op de Ferrariskaart.
- *CAI 105864*
Een site met walgracht bestaande uit twee uiteensluitende hoevecomplexen werd op de Ferrariskaart gelokaliseerd.
- *CAI 105869*
De oudste delen van de Sint-Lambertuskerk dateren uit de 15^{de} eeuw.
- *CAI 105879*
Een hoevecomplex werd op basis van de Ferrariskaart in de 18^{de} eeuw (ante quem) gedateerd.
- *CAI 105895*
Een bronzen sesterius met vooraan een afbeelding van Trajanus (98-117) en opschrift werd zonder context teruggevonden. Er wordt gesuggereerd dat dit in verband gebracht kan worden met een romeinse heirbaan van Vilvoorde naar Kasterlee via Kessel (Marien 2001).
- *CAI 105912*
De Wortelpoel is een drenkpoel gelegen op een driehoekig plein. Deze driehoekige vorm is typerend voor een dries uit en de late middeleeuwen. Op de Ferrariskaart kan een onderscheid gemaakt worden tussen een driehoekig plein en een aparte groene drenk- of weideplaats.
- *CAI 105916*
Op de sokkel van een hoeve stond het jaartal 1764 weergegeven.
- *CAI 105917*
Ten westen van de Markt is de 17^{de} -eeuwse brouwerij en mouterij De Kroon gelegen.
- *CAI 105918*
Herberg *In den Hert* ligt nabij de Sint-Pieterskerk en is een 17^{de}-eeuwse herberg die gedateerd werd op basis van de muurankers.
- *CAI 105920*
Een hoeve werd op basis van een balkinscriptie gedateerd in de 18^{de} eeuw.
- *CAI 210562*
Bij een prospectie met ingreep in de bodem werden vijf paalkuilen, twee kuilen en een greppel onder het plaggendek aangetroffen die in de volle middeleeuwen werden gedateerd. Verder werden ook 24 *greppelfragmenten* uit de late middeleeuwen geregistreerd (Scheltjens, 2013).

4.1.5 BELGISCH MOLENBESTAND VAN VERDWENEN MOLENS

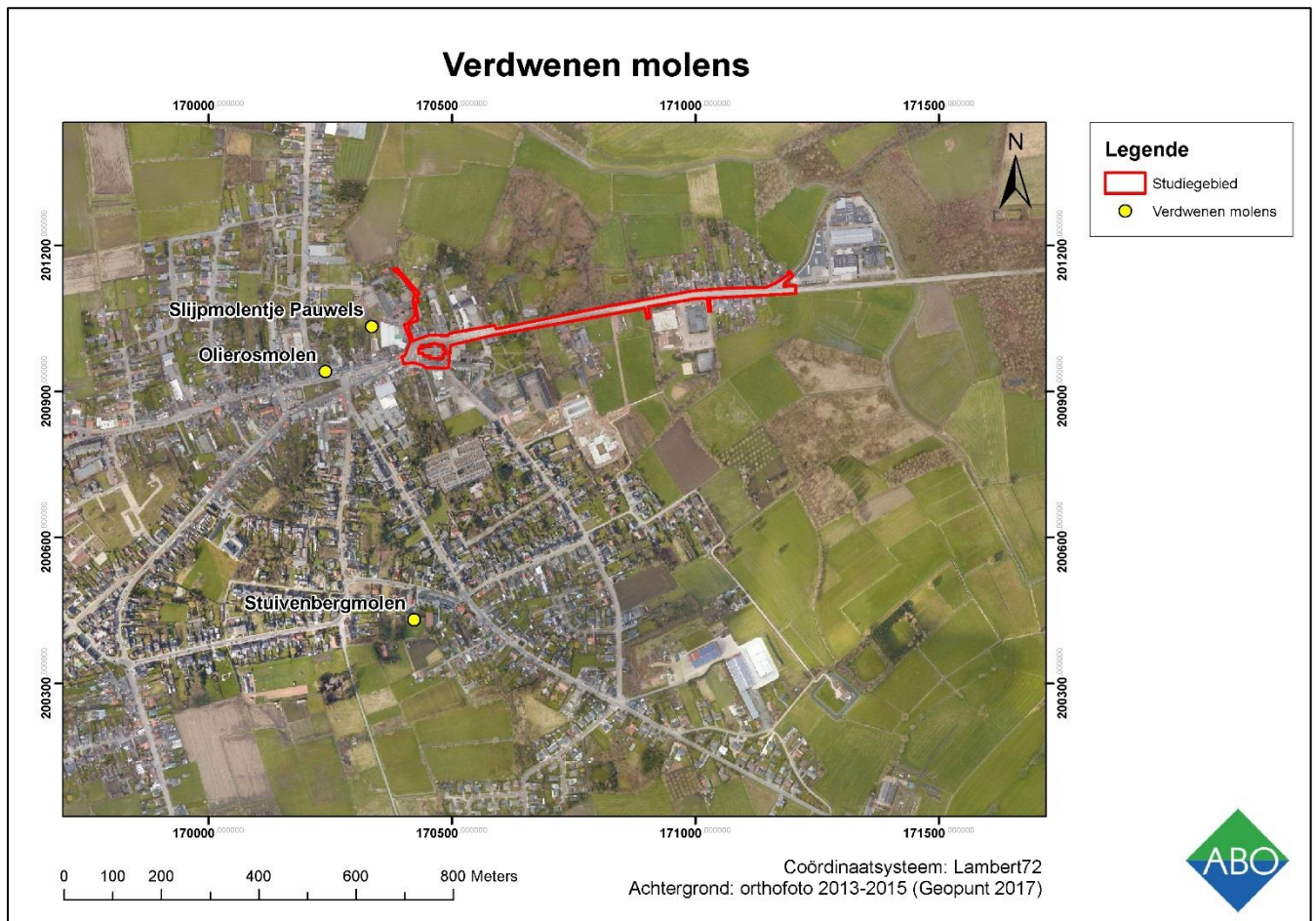
Er zijn drie molens opgenomen in het Belgisch molenbestand van verdwenen molens.

Het zogenaamde slijpmolentje Pauwels is een kleine houten slijpwindmolen achter het woonhuis aan de noordzijde van de markt. Het werd kort voor 1830 gebouwd nabij de kerk. In 1846 werd de molen gesloopt. Deze molen was op basis van cartografische bronnen omgracht (cf. 4.2.3-4.2.5). Het oostelijk deel bevindt zich mogelijk binnen het studiegebied. Dit is echter onder het huidige wegdek dat reeds voorzien is van een rioleringsstelsel tot op een diepte van ca. -1.40m-mv.

Indien de omgrachting zich daadwerkelijk op deze locatie bevond, zal deze reeds vergraven zijn bij de aanleg van het huidige rioleringsstelsel.

De olierosmolen aan de markt werd gebouwd in 1879 en werd 10 jaar later gesloopt. Het werd voornamelijk gebruikt als korenmolen.

De stuivenbergmolen, die zich in het zuiden van Berlaar bevindt, werd voor het eerst vermeld in 1571, maar verdween in 1683. Een reden hiervoor is niet gekend. In 1786-1787 werd de molen heropgebouwd en fungeerde het voornamelijk als korenmolen. In 1909 werd het definitief gesloopt.

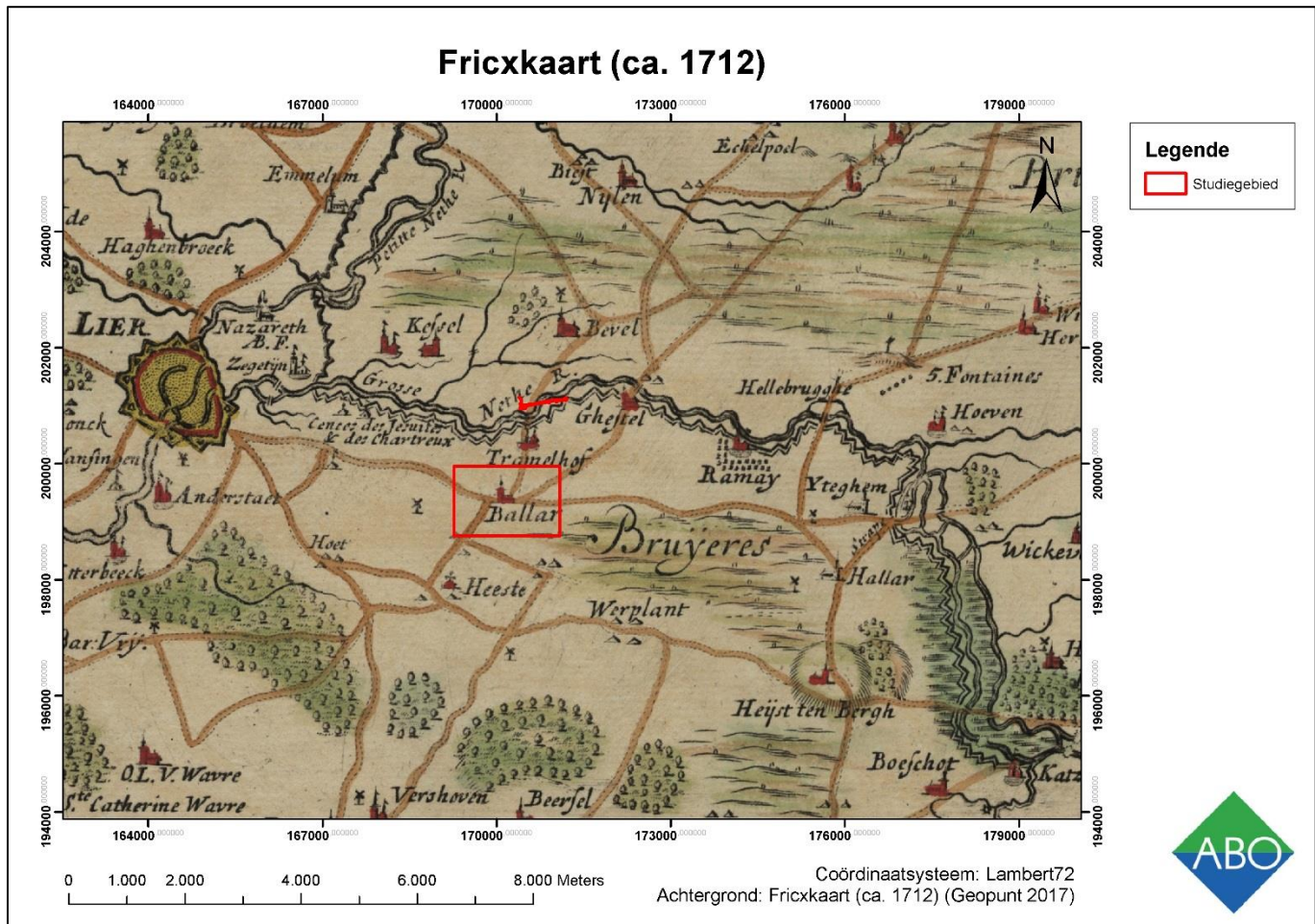


Figuur 29: Overzicht van de verdwenen molens weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Belgisch Molenbestand van Verdwenen Molens, 2017)

4.2 Cartografische bronnen

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

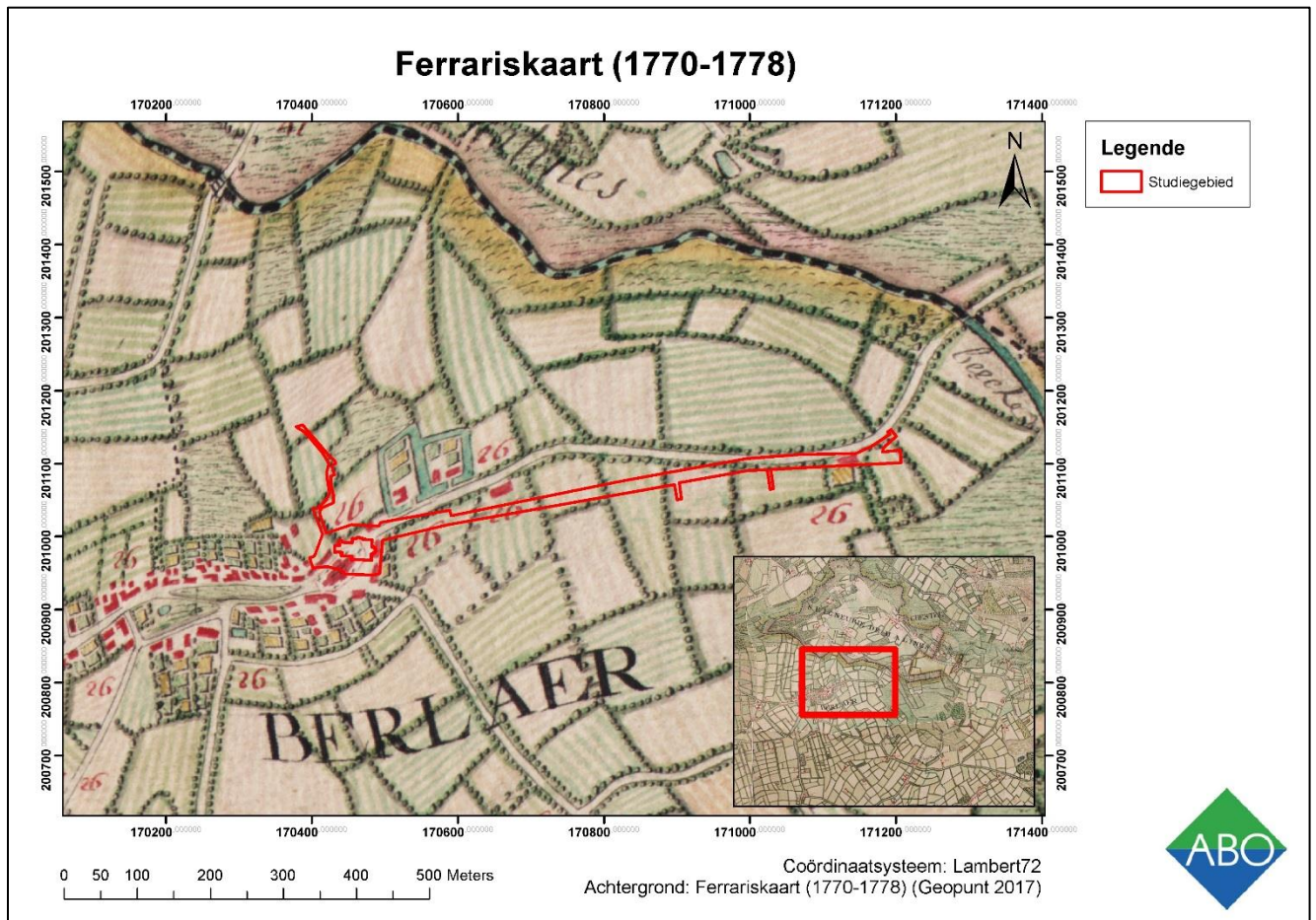
Op de Fricxkaart is Berlaar weergegeven als Ballar, een dorp aan de kruising van meerdere wegen, waaronder ook de oostelijke uitvalsweg van Lier. Er is daarnaast ook een kerk opgetekend te Berlaar. Verder is de Grote Nete duidelijk zichtbaar te noorden van het studiegebied. Een gedetailleerde analyse van deze kaart is echter niet mogelijk vanwege de beperkte graad van detail.



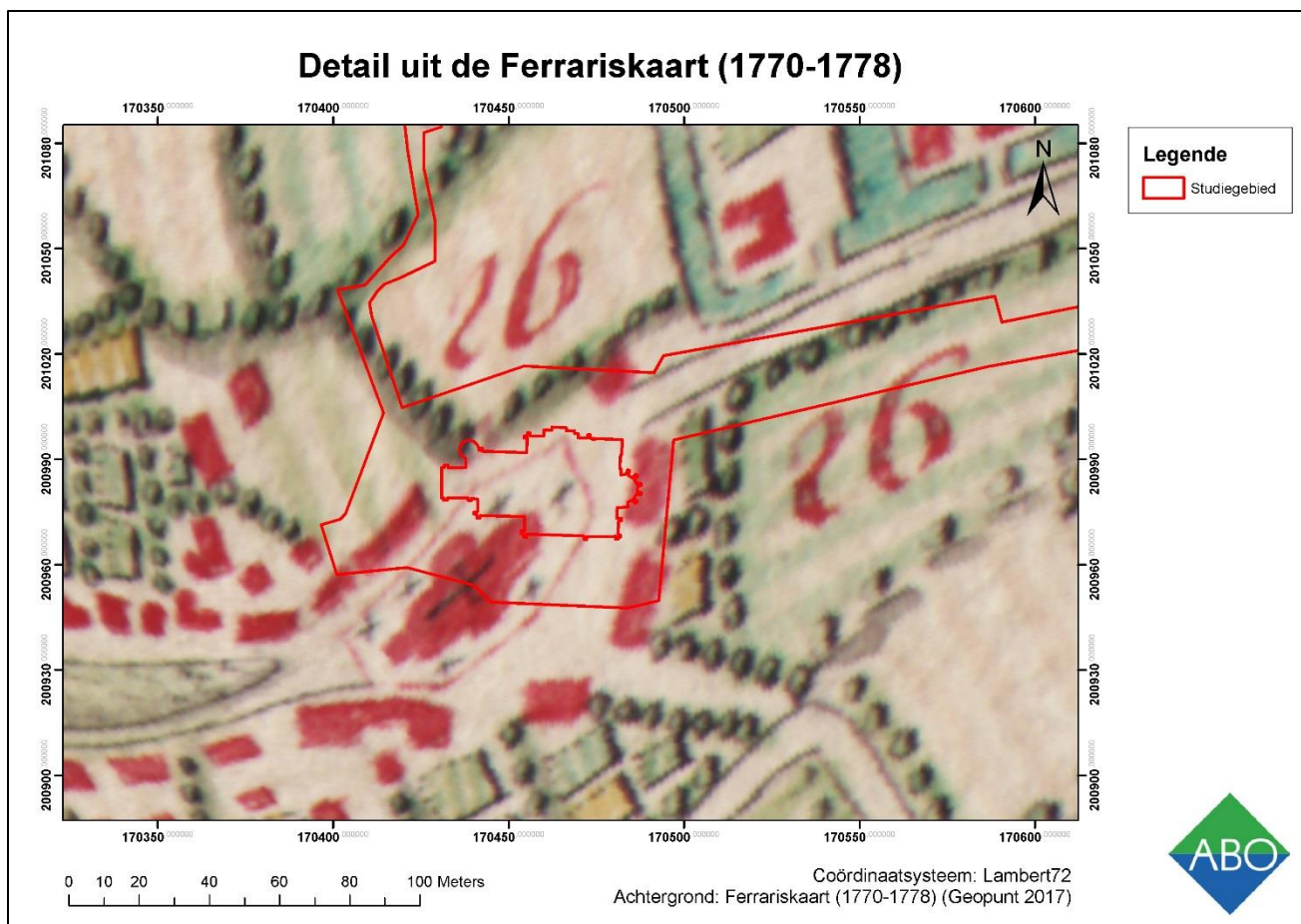
Figuur 30: Fricxkaart (1712) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1770-1778)

De Ferrariskaart is ter hoogte van Berlaar sterk vertekend vanwege verschuivingen bij het projecteren van de kaart. Desalniettemin geeft deze kaart meerdere structuren weer in de omgeving van het studiegebied. Zo is de Sint-Pieterskerk centraal in de dorpskern voorzien van een kerkhof rondom het kerkgebouw. Het westelijke deel van het studiegebied bestaat uit een driehoekige dries. Het westelijke deel van de dries is voorzien van een drenkpoel (cf. 4.1.4), terwijl het oostelijke deel vermoedelijk fungeerde als weideland. De bewoning is quasi uitsluitend rondom de dries en het centrale kerkplein gelegen. Ten noordoosten van de kerk, net ten noorden van het studiegebied, zijn twee sites met walgracht gelegen.



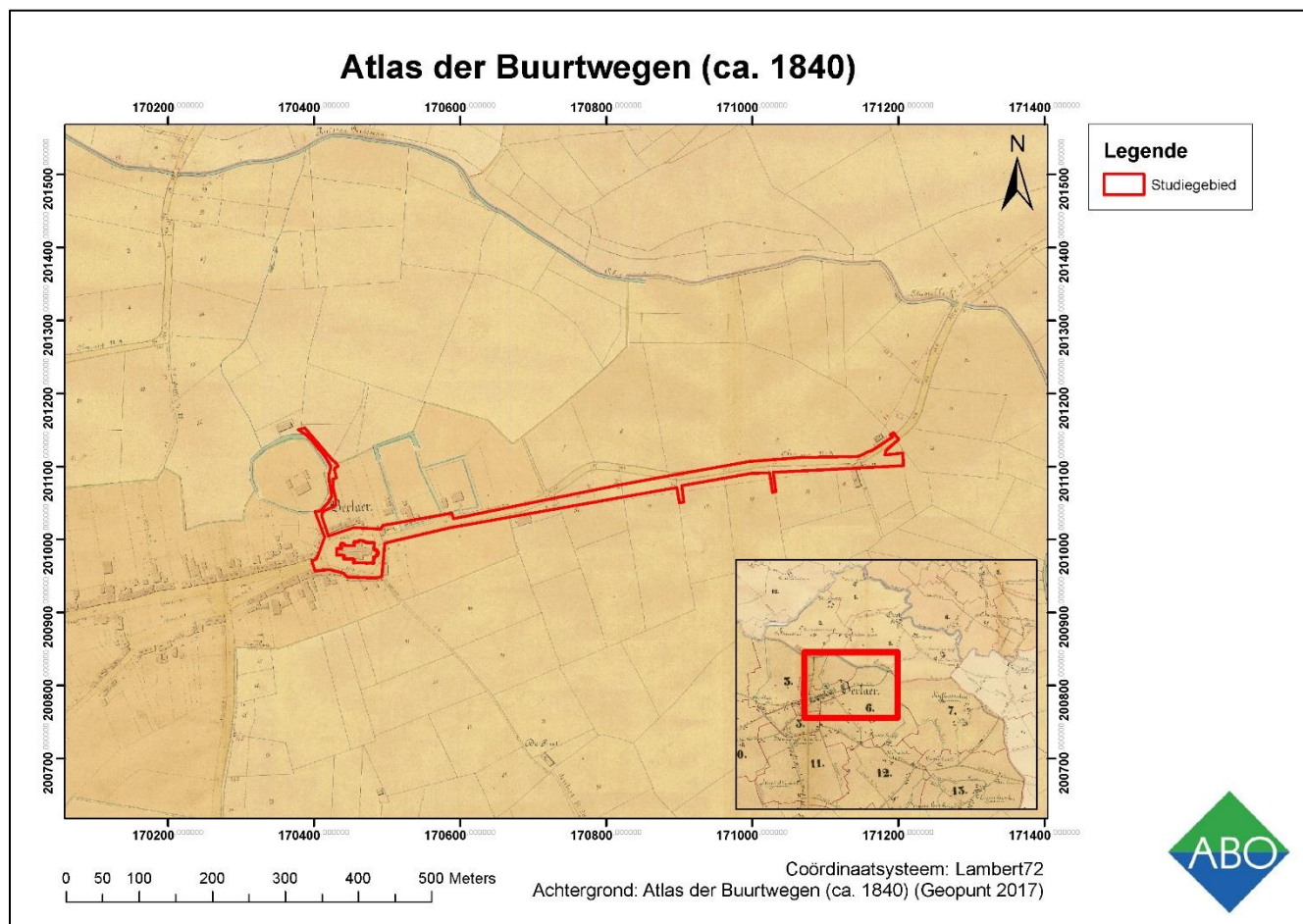
Figuur 31: Ferrariskaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)



Figuur 32: Detail uit de Ferrariskaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)

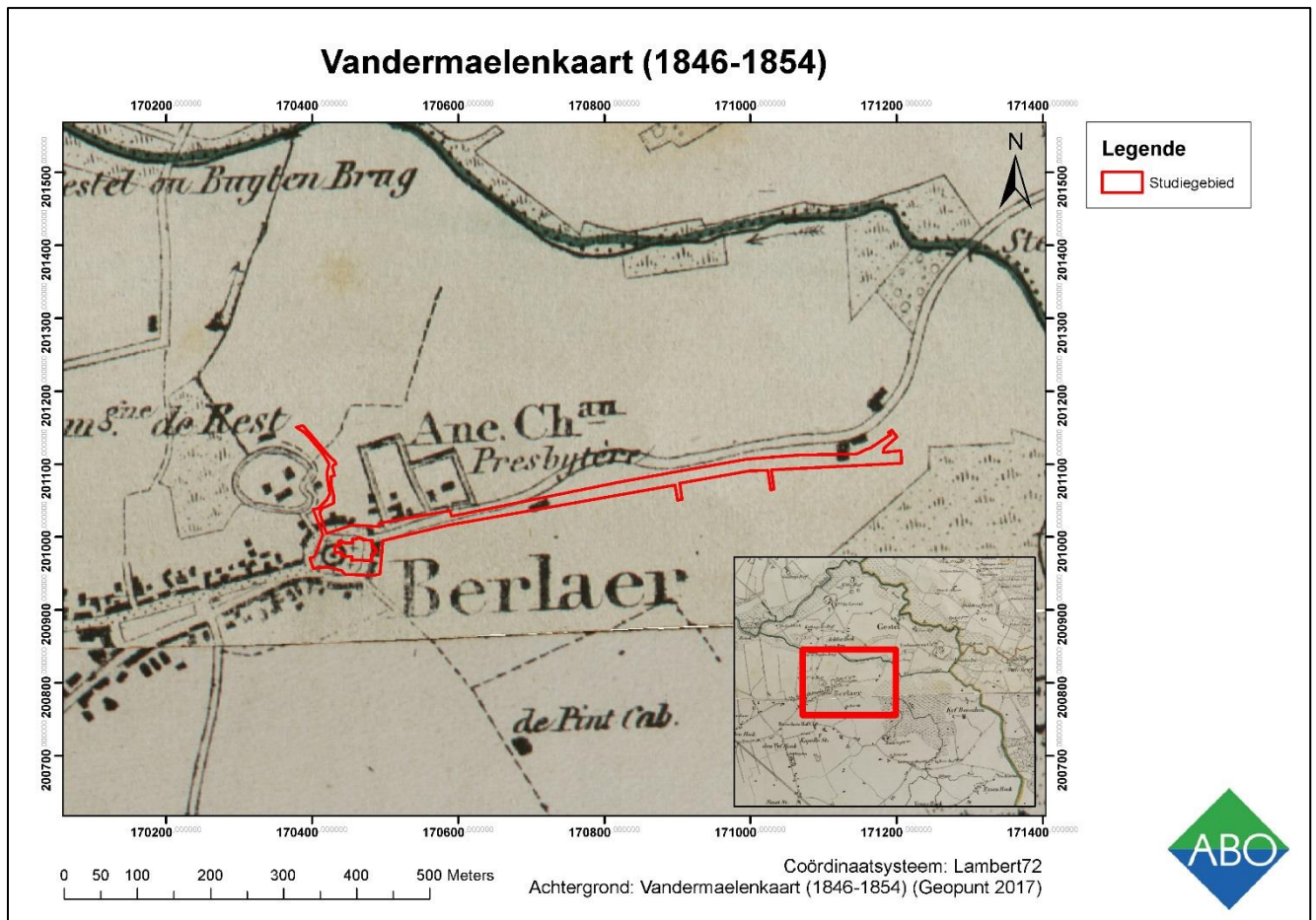
Op de Atlas der Buurtwegen is het Slijpmolentje Pauwels zichtbaar ten noordwesten van de Sint-Pieterskerk. Het is voorzien van een circulaire omgrachting. Het kerkhofje rondom de Sint-Pieterskerk is niet opgetekend, hoewel er wel een areaal rondom de kerk is gelegen. Daarnaast is de situatie ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Ferrariskaart, waarbij de langwerpige vorm alsook de dries van Berlaar behouden blijft.



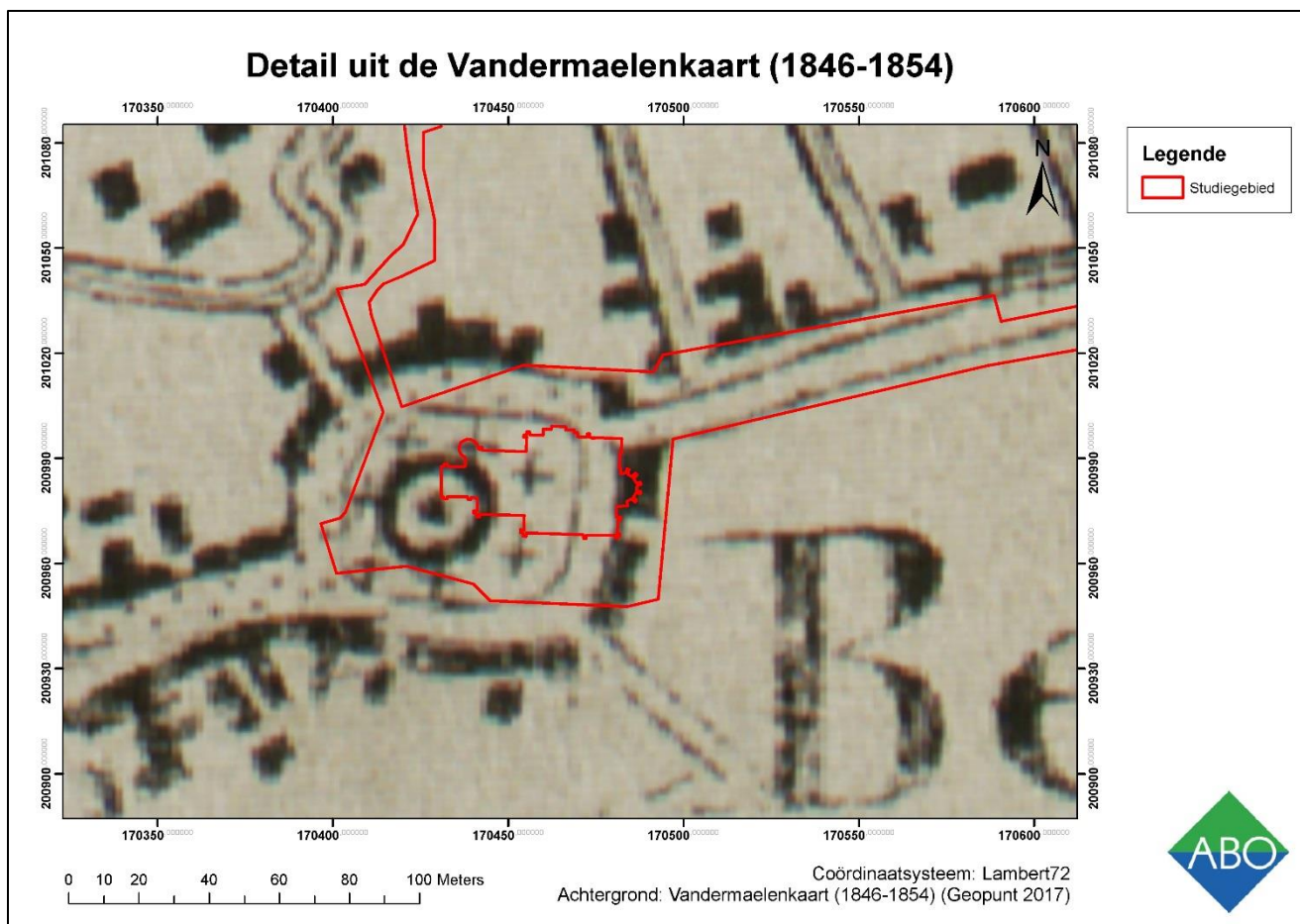
Figuur 33: Atlas der Buurtwegen (1840) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

De Vandermaelenkaart geeft dezelfde situatie weer als de Atlas der Buurtwegen. Binnen de omgrachting van het Slijpmolentje Pauwels zijn drie gebouwen gelegen. Het kerkhof rondom de Sint-Pieterskerk is opnieuw duidelijk weergegeven. Er kan dus worden aangenomen dat dit kerkhof continu in gebruik is gebleven sinds de Ferrariskaart.



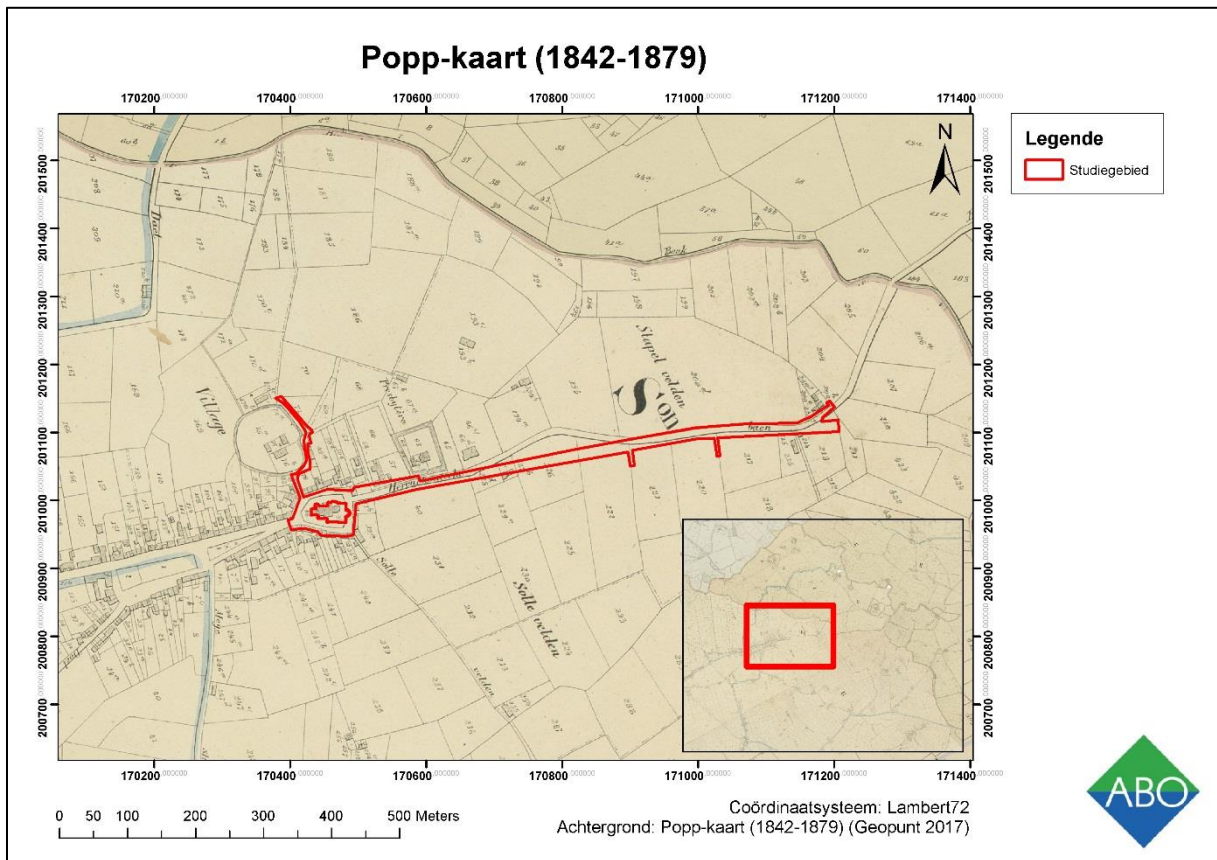
Figuur 34: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)



Figuur 35: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

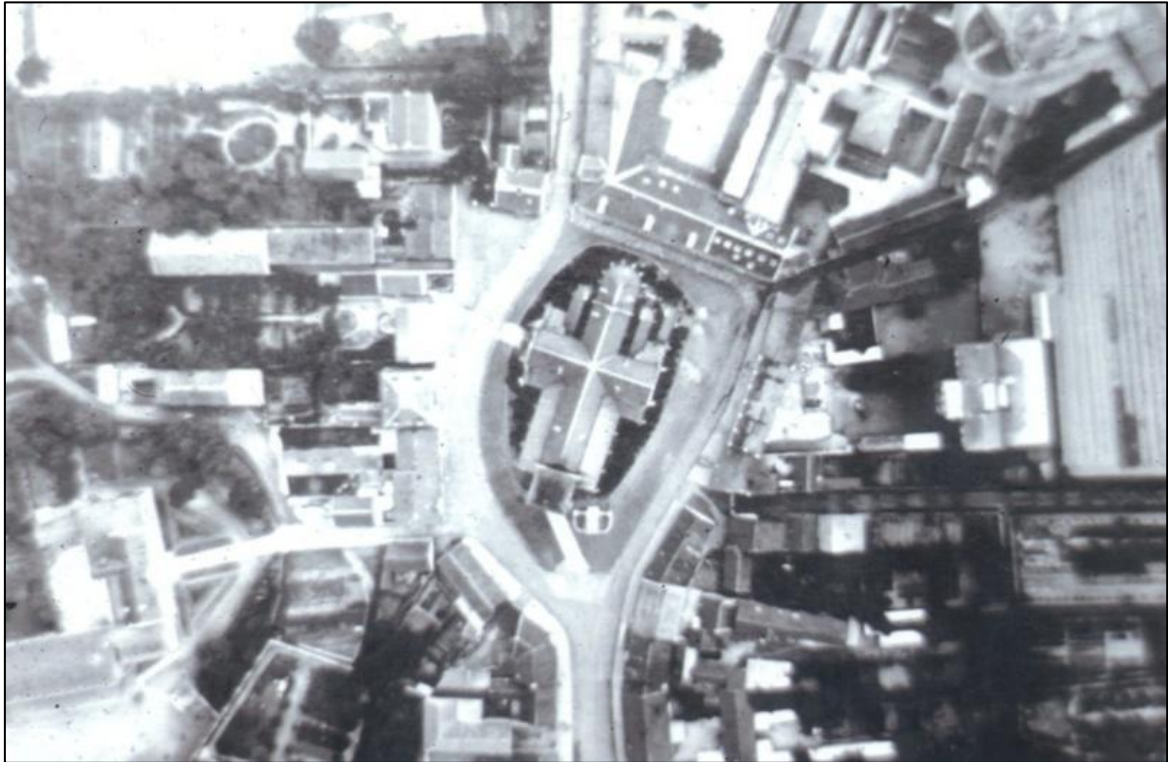
De situatie op de Popp-kaart is exact dezelfde als op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart.



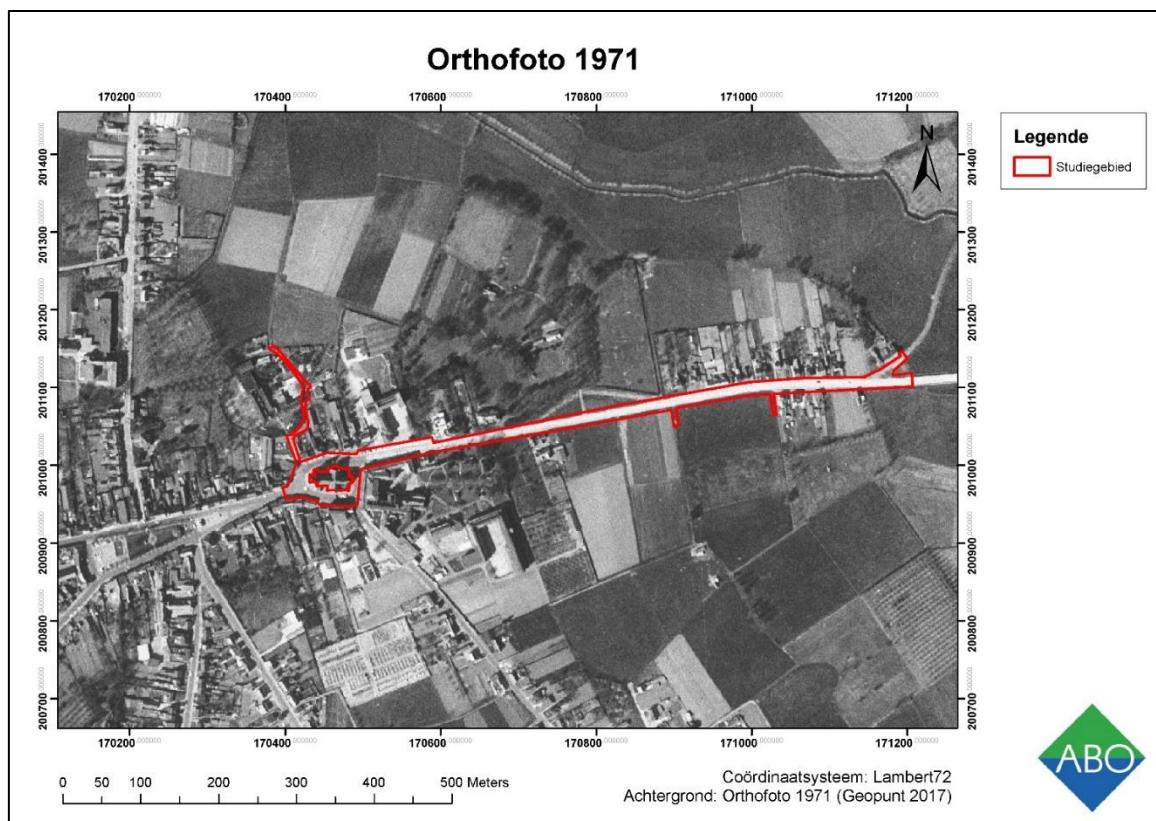
Figuur 36: Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

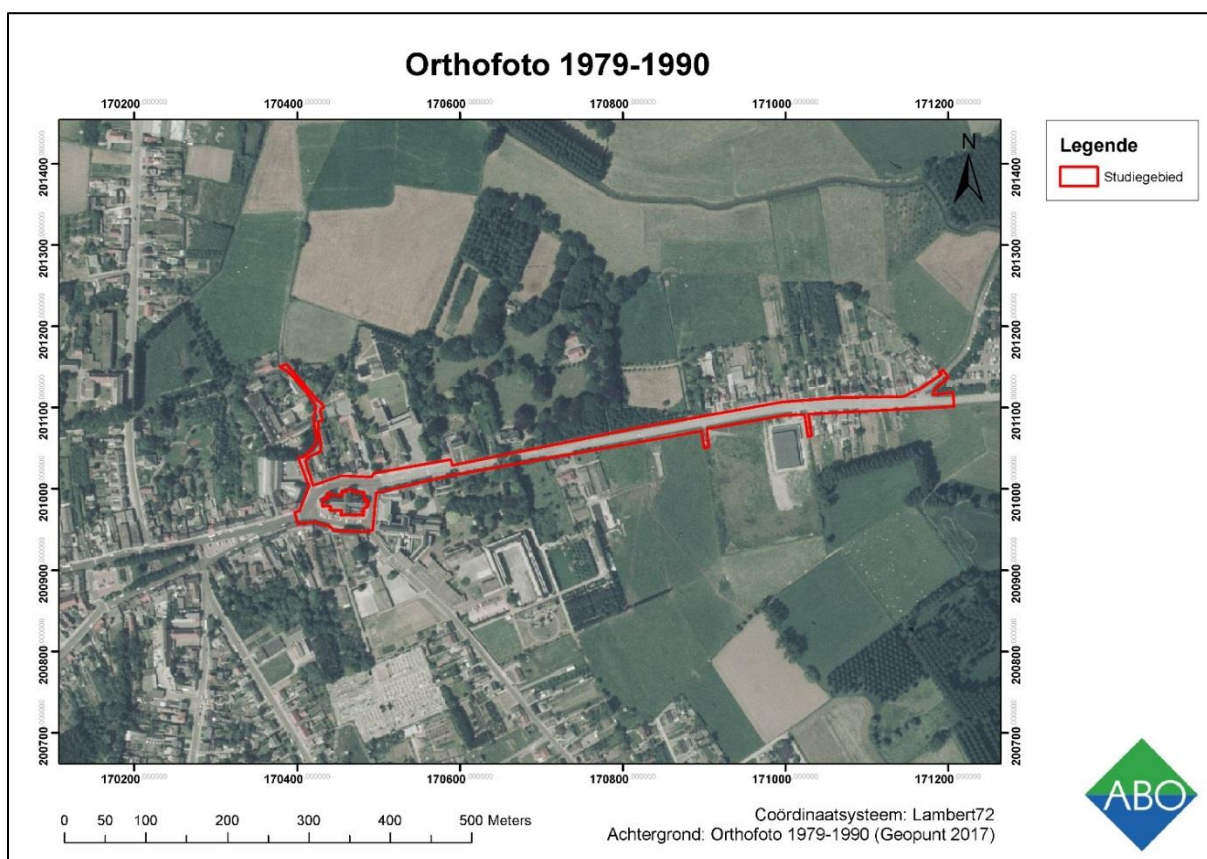
De luchtfoto van 1930 toont aan dat het kerkhof rondom de kerk reeds verdwenen is. Dit is vervangen met een groenzone, zoals de huidige situatie. Er kan dus worden aangenomen dat het kerkhof geruimd werd tussen 1842/1879 en 1930. Er kan echter niet worden vastgesteld dat alle graven daadwerkelijk geruimd werden. Het is deze mogelijk dat deze nog steeds aangetroffen kunnen worden bij de geplande werken rondom de kerk. Vanaf de luchtfoto's van 1971 is het landschap quasi onveranderd gebleven.



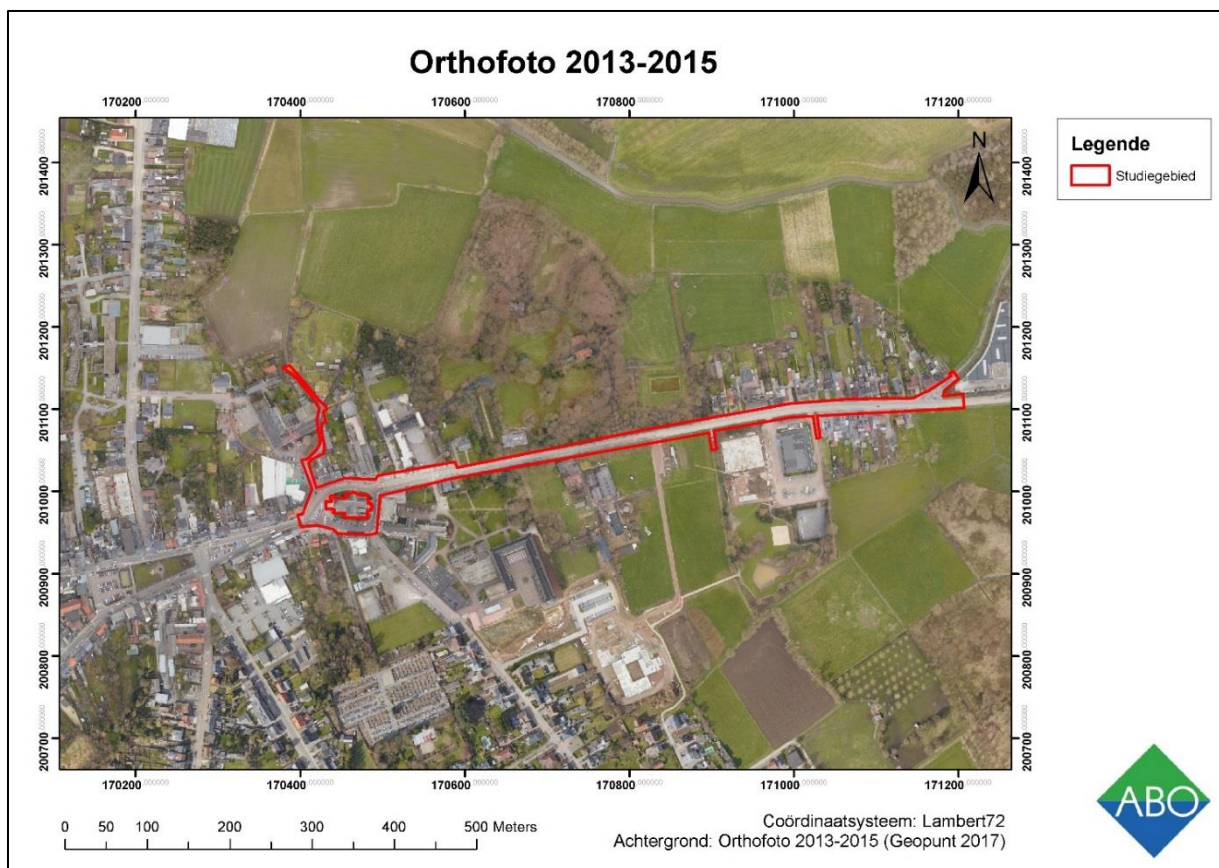
Figuur 37: Luchtfoto van Berlaar met de kerk en omgeving (21/01/1930) (Historisch Archief Berlaar, Inventarisnummer 1596)



Figuur 38: Orthofoto (1971-panchromatisch) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)



Figuur 39: Orthofoto (1979-1990) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)



Figuur 4o: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied ligt in de Zuiderkempen in een vochtige en lemige zandbodem. Ten noorden en ten oosten van het studiegebied stroomt de Gestelbeek, een zijtak van de Grote Nete. Tijdens de steentijden ging men op zoek naar hoge en droge zandruggen in de nabijheid van waterlopen. Dit sluit goed aan bij de locatie van het studiegebied. Echter, aangezien het grootste deel van het studiegebied in een bebouwde zone valt en de werksleuf beperkt is in de breedte, is de kans klein dat er *in situ* prehistorische vondsten zullen aangetroffen worden.

De enige indicatie voor menselijke aanwezigheid tijdens de metaaltijden, is een groot aantal aardewerkfragmenten uit de vroege-ijzertijd die – net zoals de prehistorische vondsten – tijdens baggerwerken werden aangetroffen. Ook voor de Romeinse periode is er enkel sprake van losse vondsten.

Het is waarschijnlijker dat er sporen en/of structuren kunnen aangetroffen worden vanaf de volle middeleeuwen en later, wanneer de kerk van Berlaar werd opgericht. De langwerpige en driehoekige vorm van Berlaar suggereert dat het dorp ontstaan is langsheen de kerk en de dries die zich hier ten westen van bevindt. Aangezien het studiegebied voornamelijk rondom de kerk is gelegen, is het waarschijnlijk dat er archeologische resten uit de oudste fase van Berlaar (13^{de} eeuw) kunnen worden aangesneden. Dit kunnen resten van de kerkhofafsluiting of –ommuring kunnen zijn, maar ook graven die tot het kerkhof behoorden. Dit kerkhof is aangeduid op de Ferrariskaart en Vandermaelenkaart, maar het is waarschijnlijker dat dit kerkhof te dateren is in dezelfde periode als de kerk (13^{de} eeuw). Het valt echter niet uit te sluiten dat er ook nog oudere archeologische of menselijke resten kunnen worden aangetroffen, maar dit zal pas tijdens de prospectie met ingreep in de bodem kunnen worden geverifieerd.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

- Zone 1: de kerkomgeving

Aan de kerkomgeving wordt een kerkhof verwacht dat reeds op de Ferrariskaart en Vandermaelenkaart werd weergegeven. Dit kerkhof werd op het einde van de 19^{de} of begin 20^{ste} eeuw geruimd en verplaatst, verder naar het zuiden toe. Er kan echter niet met zekerheid gesteld worden dat alle graven daadwerkelijk geruimd zijn, waardoor een prospectie met ingreep in de bodem nodig is om deze hypothese te verifiëren. Daarnaast is het ook mogelijk dat er architecturale resten van de Sint-Pieterskerk worden aangetroffen. De oudste fase hiervan dateert reeds in de 13^{de} eeuw, met vele uitbreidingen en restauraties in de daaropvolgende eeuwen. Aangezien er rond de huidige kerk momenteel een groenzone is gelegen, is het bodemarchief mogelijk goed bewaard en is er een matig tot hoog potentieel tot kennisvermeerdering. Aan de voorzijde van de kerk zijn verhardingen gelegen waarvan de verstoringsdiepte niet gekend is. Onder het huidige wegdek kunnen rondom de kerk eveneens archeologische resten worden aangetroffen, ondanks de aanwezigheid van een rioleringsstelsel. Dit werd onder meer vastgesteld bij archeologisch onderzoek te Vremde, Ham, Boechout en het lopende archeologische onderzoek in Rijmenam).

- Zone 2: de wegenis

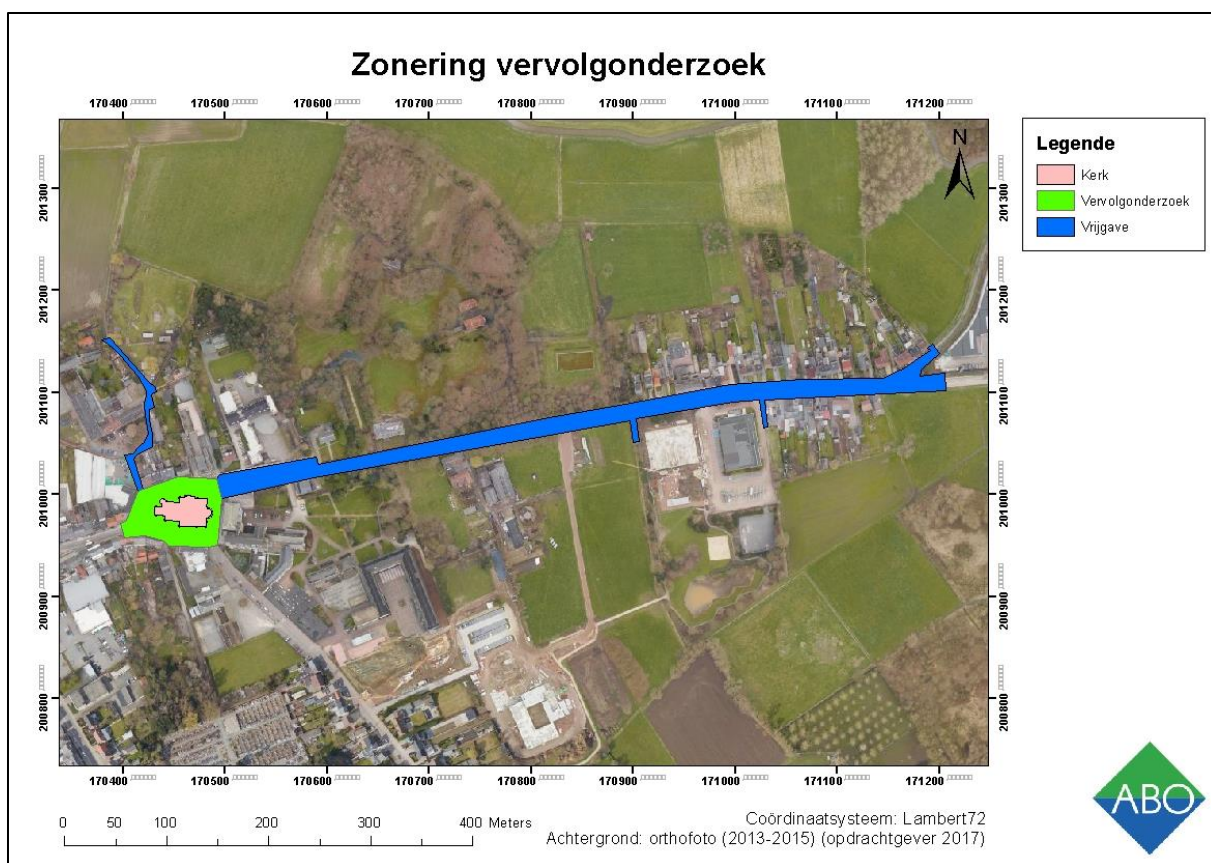
De overige delen zijn onder de huidige wegenis gelegen, die reeds voorzien is van een gemengd rioleringsstelsel. Bijgevolg is het bodemarchief op deze plaatsen verstoord en is het potentieel tot kennisvermeerdering quasi nihil. Daarnaast kan er ook weinig archeologische informatie verzameld worden binnen zo'n smalle werksleuf (i.e. de wegenis). Dit is uitgezonderd van de wegenis rondom de kerk, zoals hierboven werd besproken bij zone 1. De werksleuf is immers groter rondom de kerk, aangezien dit aansluit bij de ruimere kerkomgeving.

5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van riolerings- en aanverwante infrastructuurwerken aan de Pastorijstraat, Ballaarweg, Markt en de kerkomgeving. De kerkomgeving wordt heraangelegd met een groenzone en voetpaden. Het doel van dit onderzoek was drieledig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historische, archeologische, en landschappelijk onderzoek (hfdst. 3 en 4) blijkt dat het terrein binnen een bebouwde zone op een relatief droge zandrug is gelegen vlakbij de Gestelbeek en de Grote Nete. Hoewel dit een gunstige ligging is voor nederzettingen, zijn de pre-middeleeuwse indicaties beperkt tot enkele losse vondsten die voornamelijk bij baggerwerken aan de Grote Nete werden aangetroffen. De oudste bewoningskern situeert zich in de 13^{de} eeuw, rondom de kerk van Berlaar en de langwerpige, driehoekige dries ten westen ervan.
- 2) Het bodemarchief is reeds verstoord door eerder aangelegde nutsleidingen en het huidige wegdek tot op een diepte van ca. -1.30m-mv. Quasi het volledige studiegebied is dan ook gelegen binnen een bebouwde zone, waar het bodemarchief mogelijk verstoord is door menselijke ingrepen. Hoewel de geplande bodemingrepen dieper gaan dan de huidige verstoringen, wordt geen complexe stratigrafie verwacht, waardoor het archeologisch niveau zich op geringe diepte bevindt en dus verstoord is. Enkel ter hoogte van de kerkomgeving is het bodemarchief mogelijk goed bewaard gebleven en kunnen er nog archeologische resten worden aangetroffen.
- 3) Het archeologische potentieel is matig voor de omgeving en de bewaringstoestand is zeer slecht, met uitzondering van de kerkomgeving. In de kerkomgeving is het potentieel tot kennisvermeerdering matig tot hoog omdat het bodemarchief hier minder zwaar is verstoord en het archeologisch potentieel hoger is. Daarnaast bevindt het zich in de oudste bewoningskern van Berlaar (13^{de} eeuw) en wordt hierbij een oud kerkhof aangesneden. De bodemingrepen die plaatsvonden tot aan de kerkgevel bieden eveneens de mogelijkheid om mogelijke bouwfases van de kerk te reconstrueren.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **verder archeologisch onderzoek** geadviseerd ter hoogte van **kerkomgeving**. Voor de overige delen die **onder het huidige wegdek** zijn gelegen – waar tevens een gemengd rioleringsstelsel aanwezig is – wordt **geen verder archeologisch onderzoek** geadviseerd.



Figuur 41: Zonering vervolgonderzoek aangeduid op een orthofoto (2013-2015) (Geopunt 2017)

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		2 maart 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		2 maart 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		2 maart 2018

7 BIBLIOGRAFIE

Adams R., Vermeire S., De Moor G., Jacobs P., Louwye S., Polfliet T., 2002: Kaartblad 15: Antwerpen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 12 april 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 16 juni 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 16 juni 2017)

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Marien S., 2001. De Romeinen in Berlaar?, *Rond de Wortelpoel* 12, 78-80.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 16 juni 2017).

Scheltjens S., 2013. Archeologische prospectie Berlaar Balderdorp (prov. Antwerpen). Basisrapport.

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