



Archeologienota

Merelbeke, Burg. Van Gansberghelaan

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Merelbeke, Burg. Van Gansberghelaan: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Kim Fredrick

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2017-0530

Plaats en datum

Gent, 9 maart 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 454

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

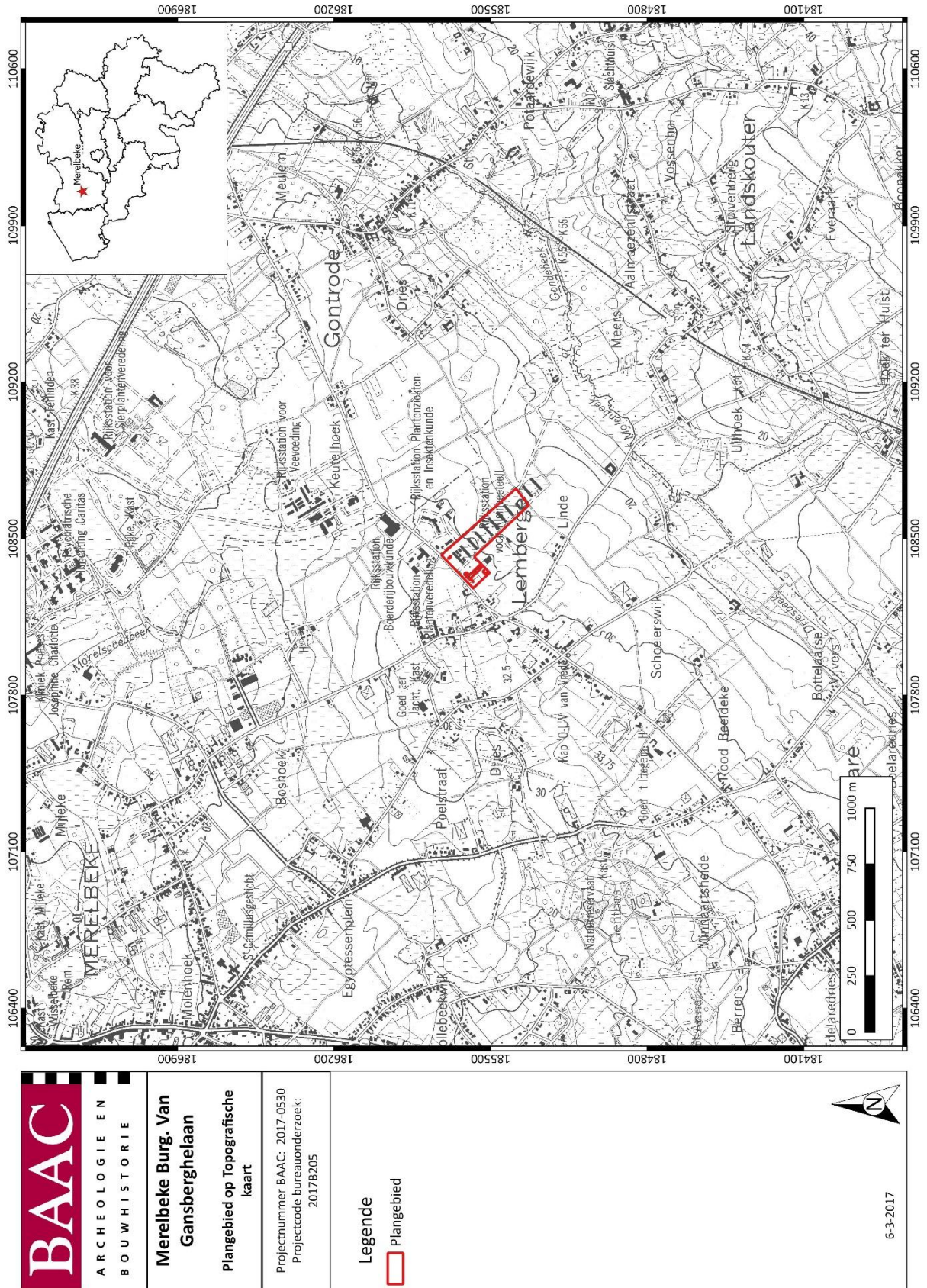
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	5
1.1.3	Aanleiding	5
1.1.4	Gekende verstoringen	6
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	14
1.1.6	Randvoorwaarden	16
1.2	Werkwijze en strategie	17
1.2.1	Onderzoeksvragen	17
1.2.2	Heuristiek	17
1.3	Assessmentrapport	18
1.3.1	Landschappelijk kader	18
1.4	Besluit	36
1.4.1	Archeologische verwachting.....	36
1.4.2	Gemotiveerd advies	38
2	Samenvatting.....	39
2.1	Samenvatting gespecialiseerd publiek.....	39
2.2	Samenvatting breed publiek	39
3	Lijst met figuren	40
4	Plannenlijst	41
5	Bibliografie	44

1 Bureauonderzoek (beperkte samenstelling)

1.1 Beschrijvend gedeelte

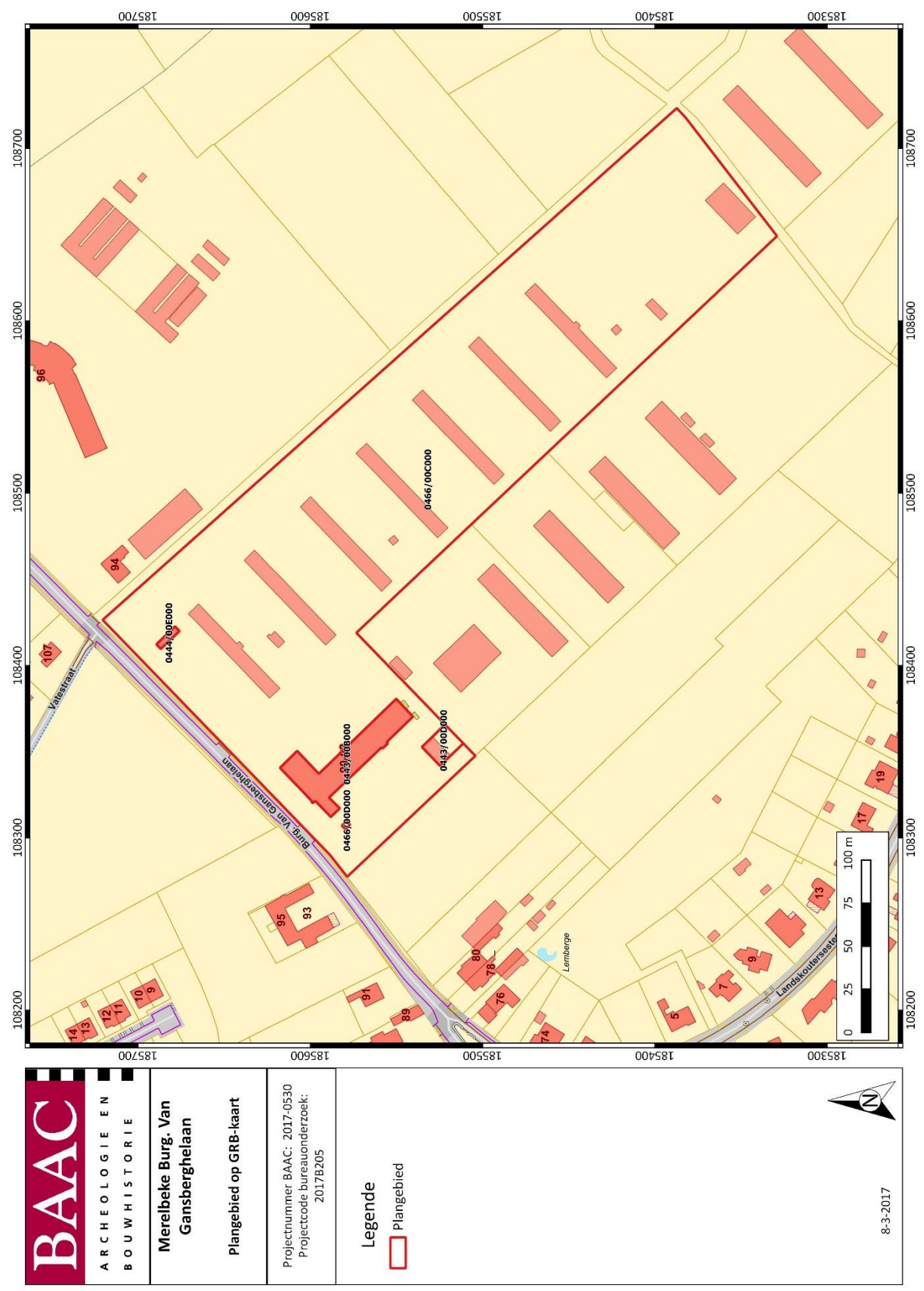
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Merelbeke, Burg. Van Gansberghelaan		
Ligging:	Burg. Van Gansberghelaan 92, deelgemeente Lemberge, gemeente Merelbeke, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster:	Merelbeke, Afdeling 3, Sectie A, Perceelnummer 466c		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noorden:	x: 108426,4786	y: 185720,5581
	Oosten:	x: 108723,4443	y: 185387,2604
	Zuiden:	x: 108418,9798	y: 185573,2906
	Westen:	x: 108277,4174	y: 185578,6316
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0530		
Projectcode bureauonderzoek:	2017B205		
Betrokken actoren:	Kim Fredrick, veldwerkleider		
Betrokken derden:	Niet van toepassing		



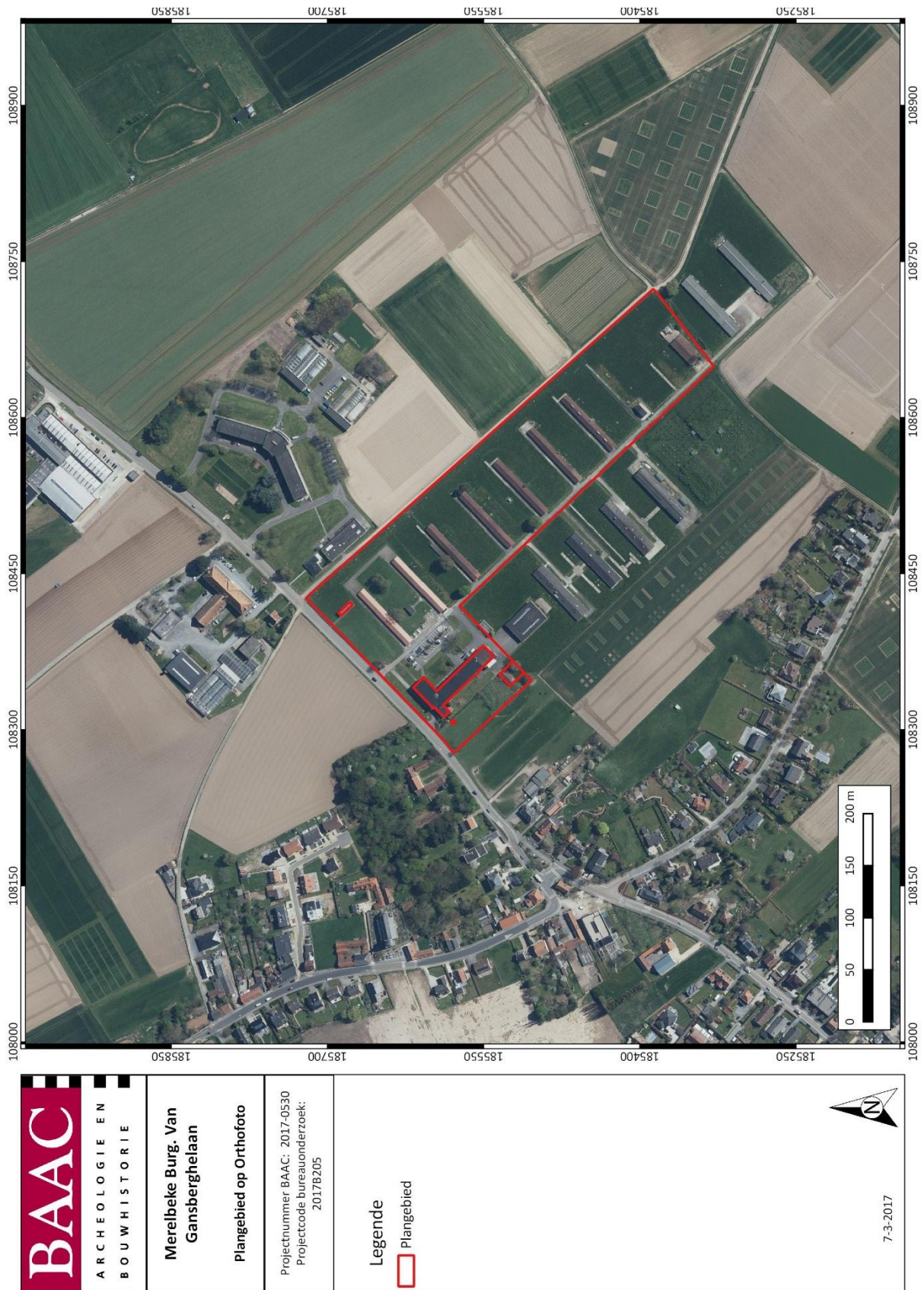
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ (AGIV 2017a)



Figuur 2: Plangebied (perceel 466C) op kadasterkaart (GRB)²

² (AGIV 2017c)



Figuur 3: Orthofoto³ met aanduiding van het plangebied

³ (AGIV 2017i)

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een sloop van drie bestaande gebouwen gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de sloop van bestaande gebouwen met fundering, ondergrondse stookolietanks en ondergrondse aalputten) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Merelbeke, Burg. Van Gansberghelaan* bedraagt ca 54.226 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁴

Daarnaast werden voor het plangebied geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal. Er is wel sprake van een bouwkundig erfgoed, namelijk 'de

⁴ (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016)

Molenwijkhoeve ten westen van het plangebied, aan de overkant van de Burgemeester Van Gansberghelaan.⁵

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Gekende verstoringen

Na het consulteren van enkele 20^e-eeuwse luchtfoto's en topografische kaarten voor het desbetreffende plangebied kan vastgesteld worden dat er met zekerheid vanaf 1966 sprake was van bebouwing (Figuur 4, Figuur 5). Deze bouwstructuren zijn op de meest recente orthofoto nog steeds zichtbaar en grotendeels onveranderd (Figuur 9). Op de topografische kaart uit 1978 is een verdere uitbouw van het gebouwencomplex, aanwezig op het plangebied, waarneembaar (Figuur 7). Of deze uitbouw reeds in 1971 werd uitgevoerd is niet met zekerheid te stellen, aangezien de luchtfoto van 1971 van slechte kwaliteit is (Figuur 6).

De meest recente orthofoto, daterend uit 2016, toont een grotendeels bebouwd plangebied aan. Aangezien de opdrachtgever een sloop van drie leegstaande en bouwvallige kippenstallen en het verwijderen van de bijhorende ondergrondse stookolietanks en ondergrondse aalputten plant (Figuur 9: oranje aanduiding), zullen enkel deze bouwstructuren hieronder kort besproken worden. De andere gebouwen binnen het plangebied blijven onveranderd.

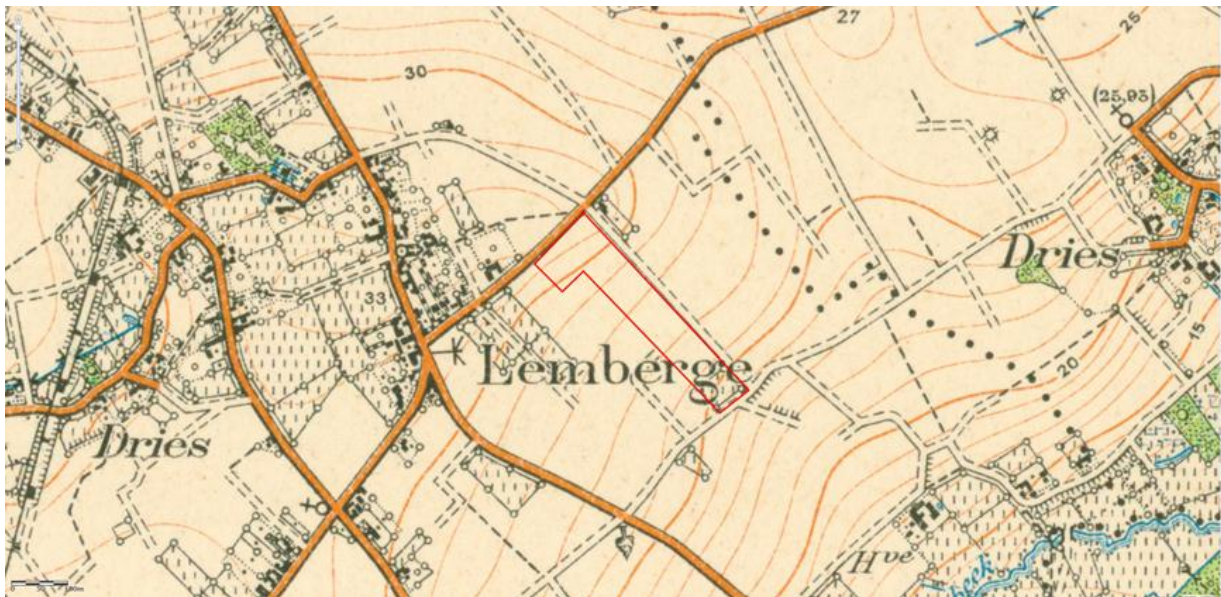
Volgende gekende verstoringen (ter hoogte van de drie te slopen gebouwen) worden weergegeven (Figuur 9, Figuur 10)⁶:

- Bestaande stal 3: 'Stal 3' heeft een oppervlakte van ca 544,20 m² en vertoont een ondergrondse aalput met een inhoud van ca 40.000 l en een diepte van ca 4 m.
- Bestaande stal 4: 'Stal 4' heeft een oppervlakte van ca 544,12 m² en vertoont twee ondergrondse aalputten met beide een inhoud van ca 40.000 l en een diepte van ca 4 m. Bovendien is een ondergrondse stookolietank met een inhoud van ca 7.000 l en een diepte van ca 1,5 m aanwezig.
- Bestaande stal 5: 'Stal 5' heeft een oppervlakte van ca 541,88 m² en vertoont een ondergrondse stookolietank met een inhoud van ca 7.000 l en een diepte van ca 1,5 m.

Naast de verschillende ondergrondse structuren zijn alle stallen geplaatst op funderingszolen, die zich onder de buitenmuren tot een diepte van 0,8 m bevinden (Figuur 11).

⁵ (IOE 2017 ID 36470)

⁶ Info aangeleverd door initiatiefnemer.



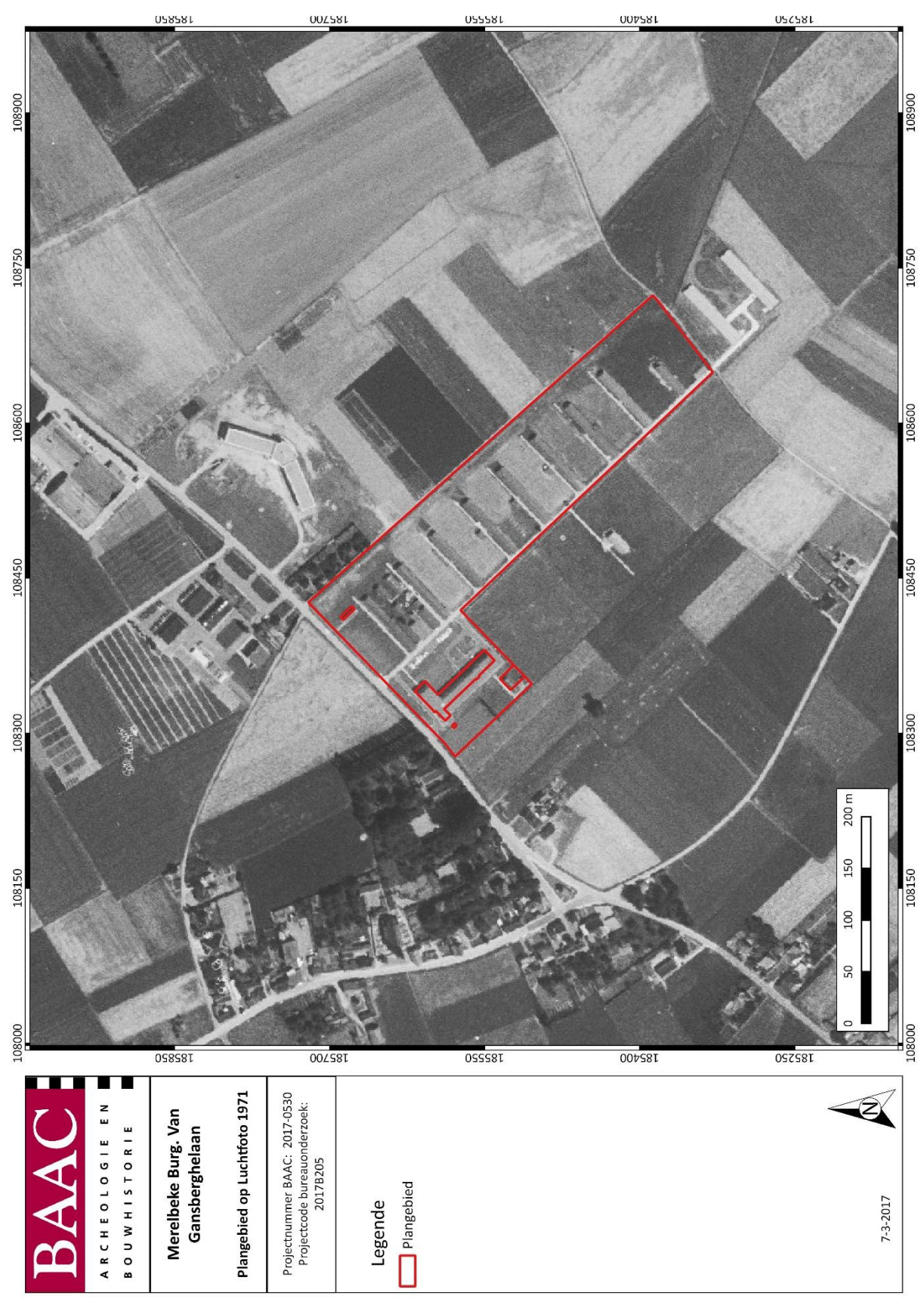
Figuur 4: Plangebied op de topografische kaart uit 1937.⁷



Figuur 5: Plangebied op de topografische kaart uit 1966.⁸

⁷ (CARTESIUS 2017)

⁸ (CARTESIUS 2017)



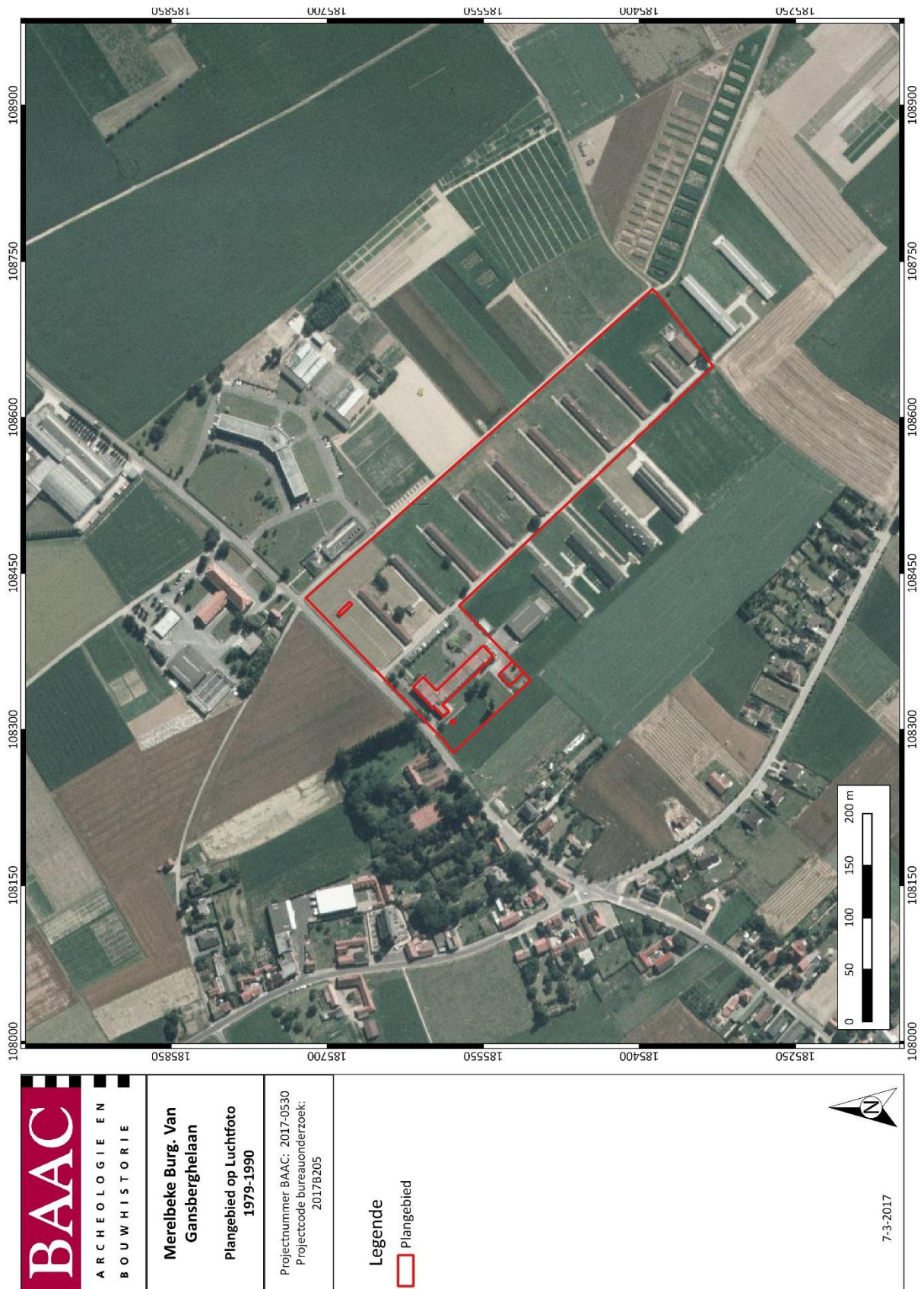
Figuur 6: Luchtfoto van het plangebied in 1971.⁹

⁹ (AGIV 2017g)



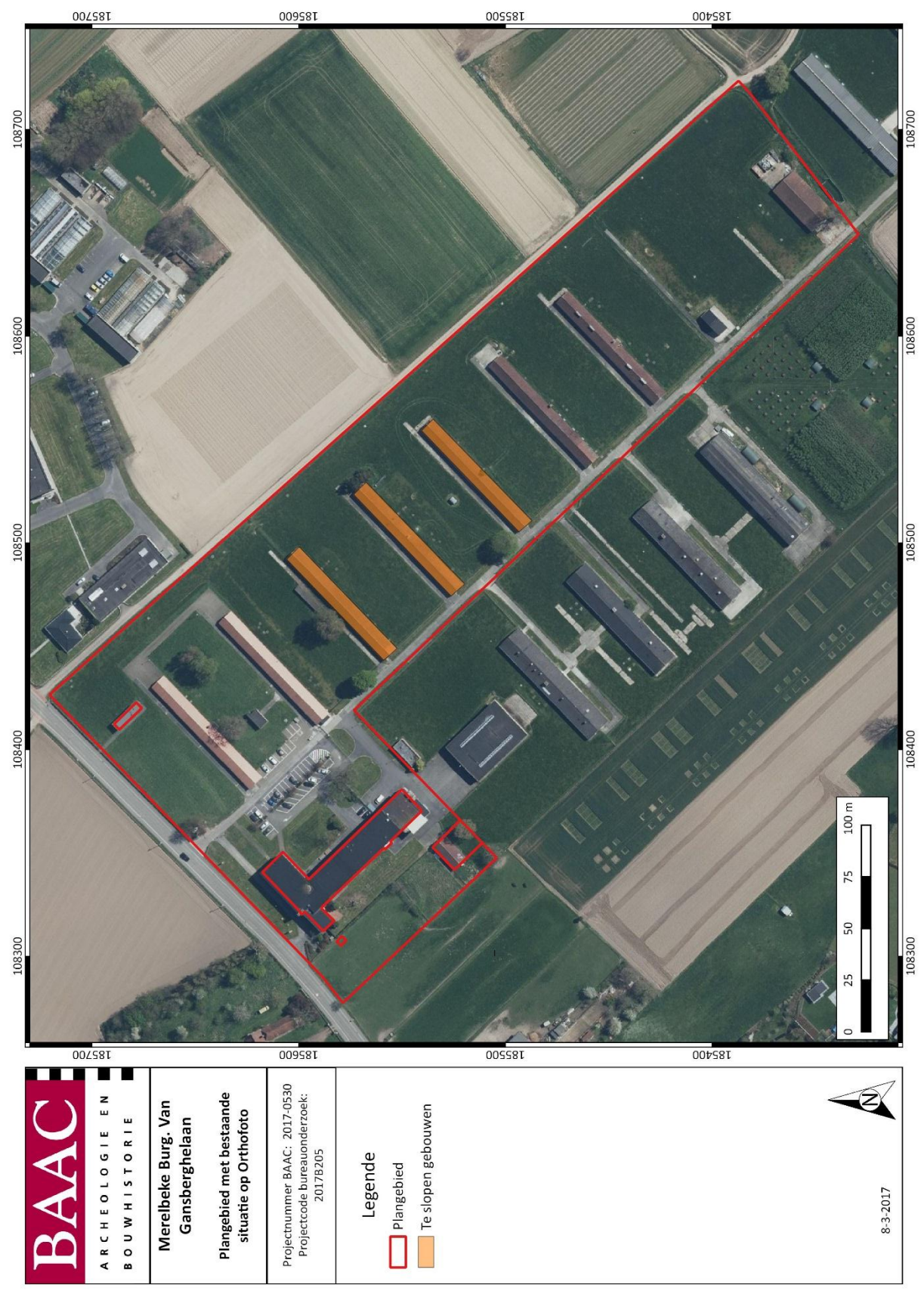
Figuur 7: Plangebied op de topografische kaart uit 1978.¹⁰

¹⁰ (CARTESIUS 2017)



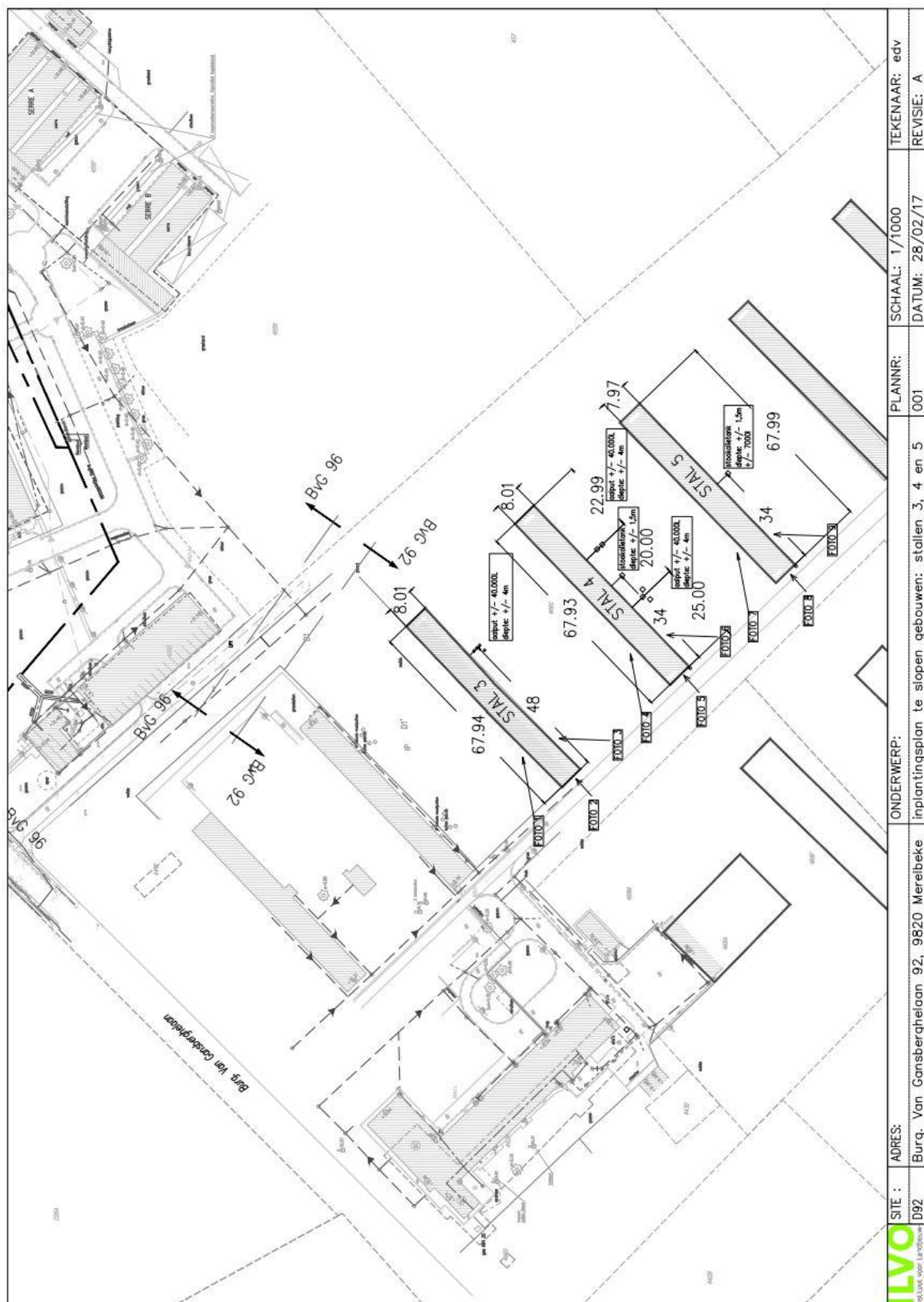
Figuur 8: Luchtfoto van het plangebied in 1979-1990.¹¹

¹¹ (AGIV 2017h)



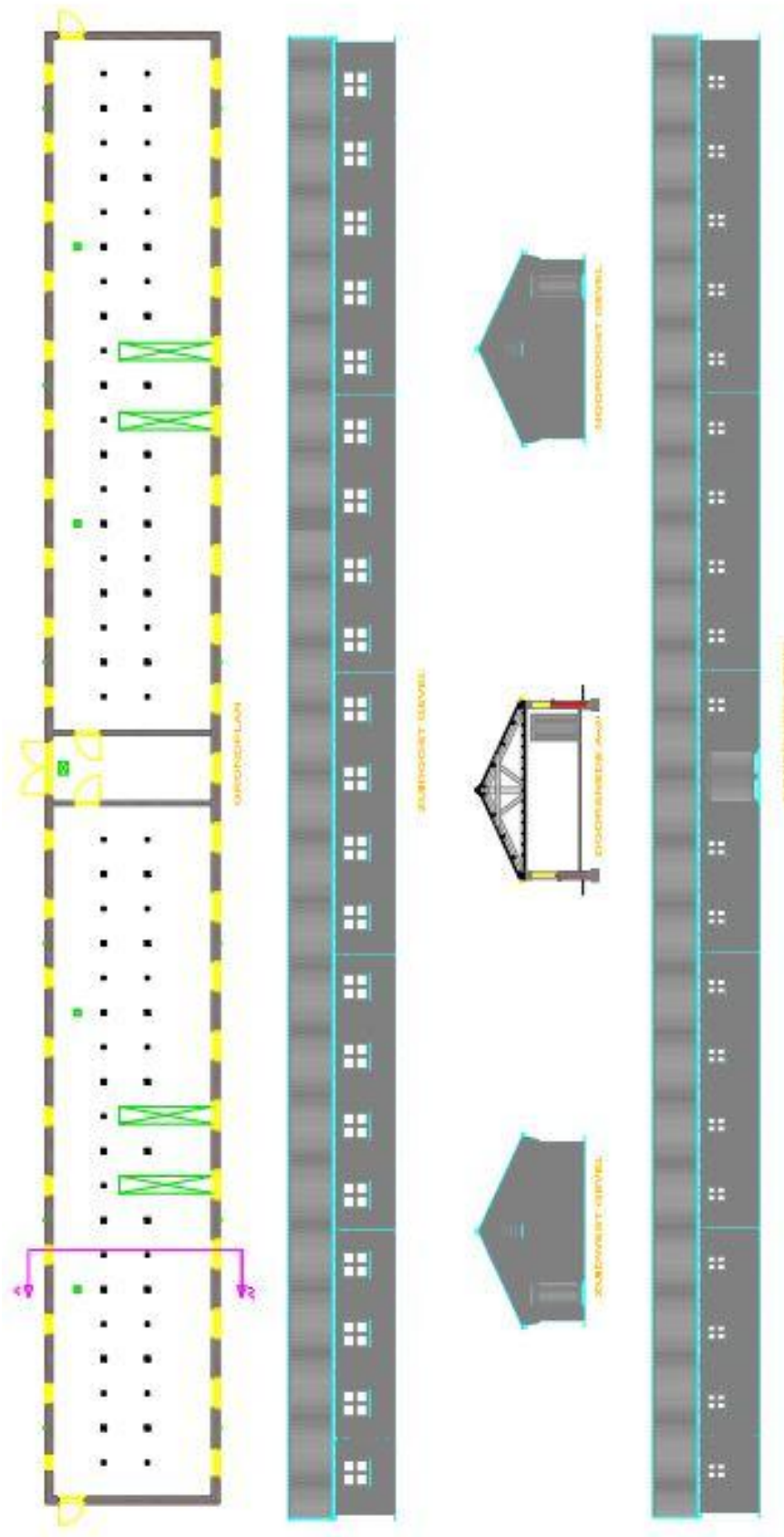
Figuur 9: Aanduiding plangebied en de te slopen gebouwen op meest recente orthofoto.¹²

¹² (AGIV 2017i)



Figuur 10: Bouwplan bestaande situatie¹³

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer (oorspronkelijke schaal 1:1000).

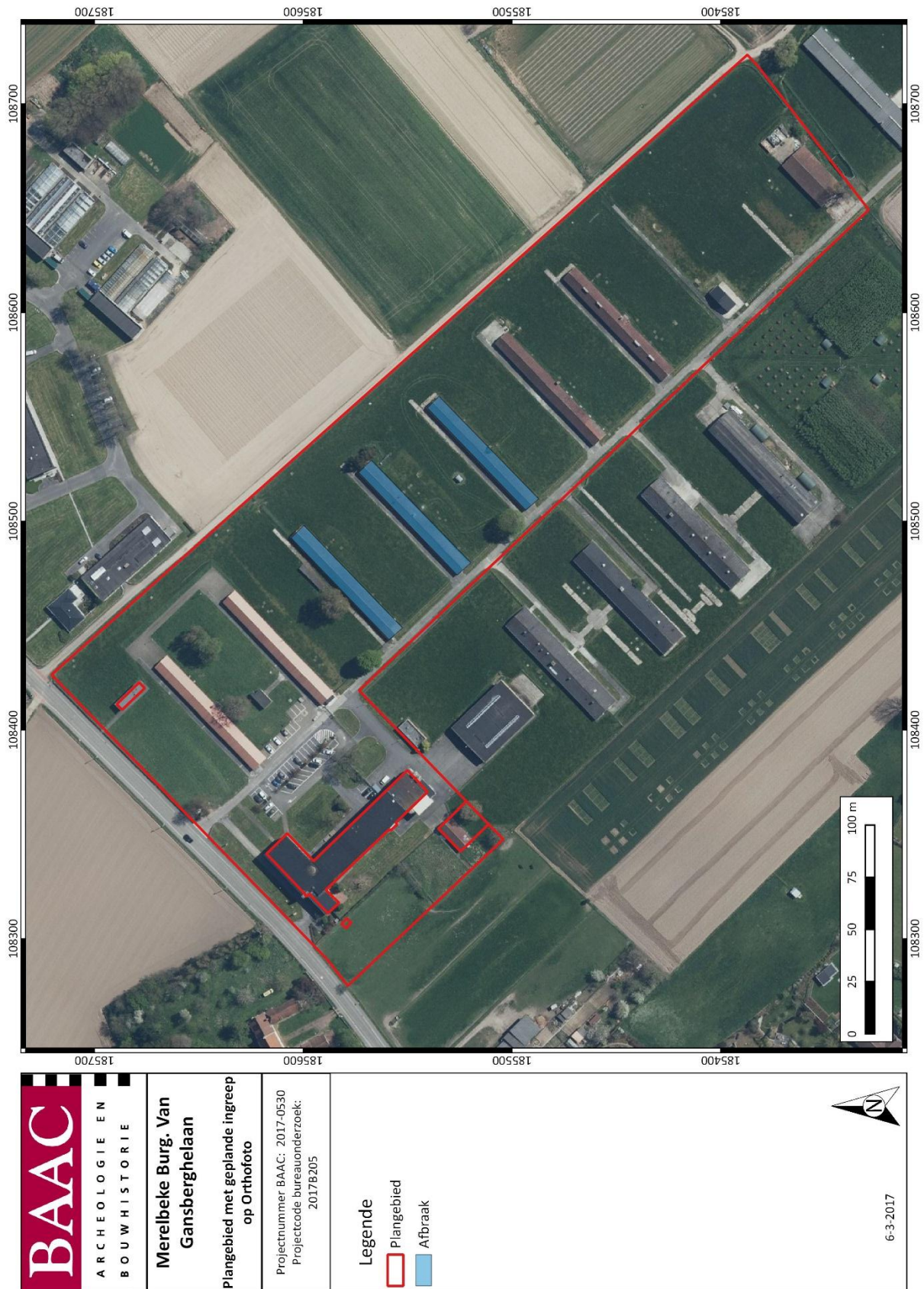


Figuur 11: Doorsnede en grondplan bestaande bebouwing¹⁴

¹⁴ Doorsnede en grondplan aangebracht door initiatiefnemer (onbekende schaal).

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de sloop van drie leegstaande en bouwvallige kippenstallen en het verwijderen van de bijhorende ondergrondse stookolietanks en ondergrondse aalputten (Figuur 12). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen werden reeds beschreven (1.1.4 Gekende verstoringen).



Figuur 12: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto¹⁵

¹⁵ (AGIV 2017i); Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart

- Orthofoto
- Topografische kaarten uit de 20^e eeuw (Cartesius)
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Potentiële bodemerosiekaart
- Bodemgebruikskaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *‘De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie Verslag van Resultaten BAAC Vlaanderen Rapport 409 13 die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.’*¹⁶

De geomorfologische kaart is voor het plangebied niet beschikbaar.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Deze gegevens zijn in het kader van deze Archeologienota niet geraadpleegd gezien deze data geen doorslaggevende aspecten aanleveren voor de archeologische waardering van het plangebied en de ingeplande ingrepen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

¹⁶ (AGIV 2017b)

1.3.1.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de kadasterkaart (Figuur 2). Het plangebied *Merelbeke Burg. Van Gansberghelaan* is gelegen langsheen de Burgemeester Van Gansberghelaan ter hoogte van huisnummer 92 te Lemberge.

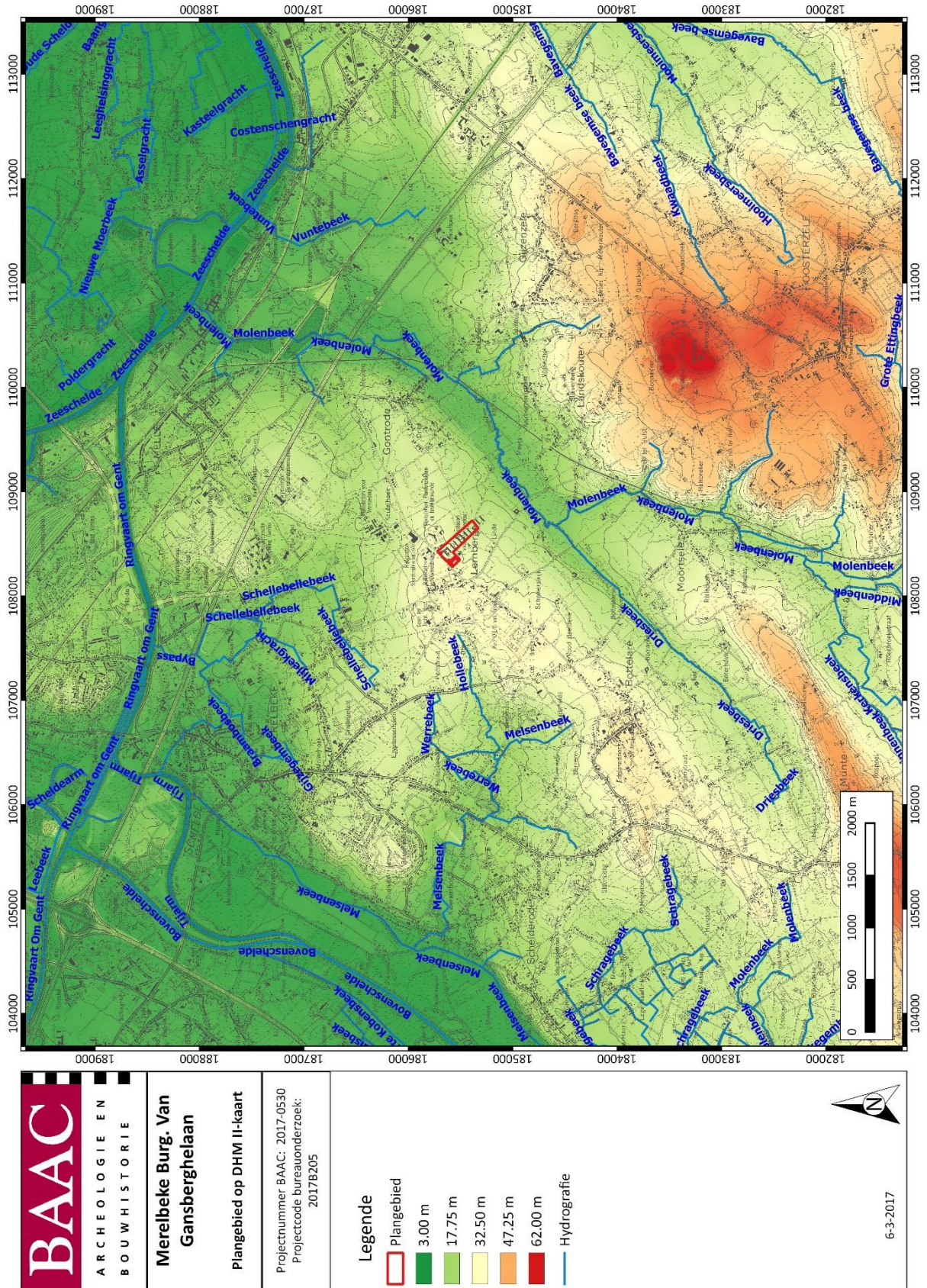
De deelgemeente Lemberge maakt deel uit van de gemeente Merelbeke, Oost-Vlaanderen. Merelbeke is een zuidelijke randgemeente van Gent gelegen aan de Boven-Schelde. De gemeente heeft een variërend golvend reliëf, waar zowel de vlakke alluviale Scheldevallei als enkele opvallende heuvels toe behoren.¹⁷

Het plangebied wordt in het noordwesten begrensd door de Burgemeester Van Gansberghelaan, in het zuiden door bewoning aan de Landskoutersesteenweg en in het zuid- en noordoosten door akker- en weiland.

Wanneer het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM II) geprojecteerd wordt, valt het op dat het plangebied zelf en haar ruimere omgeving zijn gelegen in een heuvelachtige omgeving, die varieert tussen ca +3 m TAW en +62 m TAW (Figuur 13). Het maaiveld van het projectgebied vertoont een TAW tussen +24 m en +33 m, waarbij de hoogte toeneemt in het noordwesten (zandleemrug) (Figuur 14, Figuur 15).

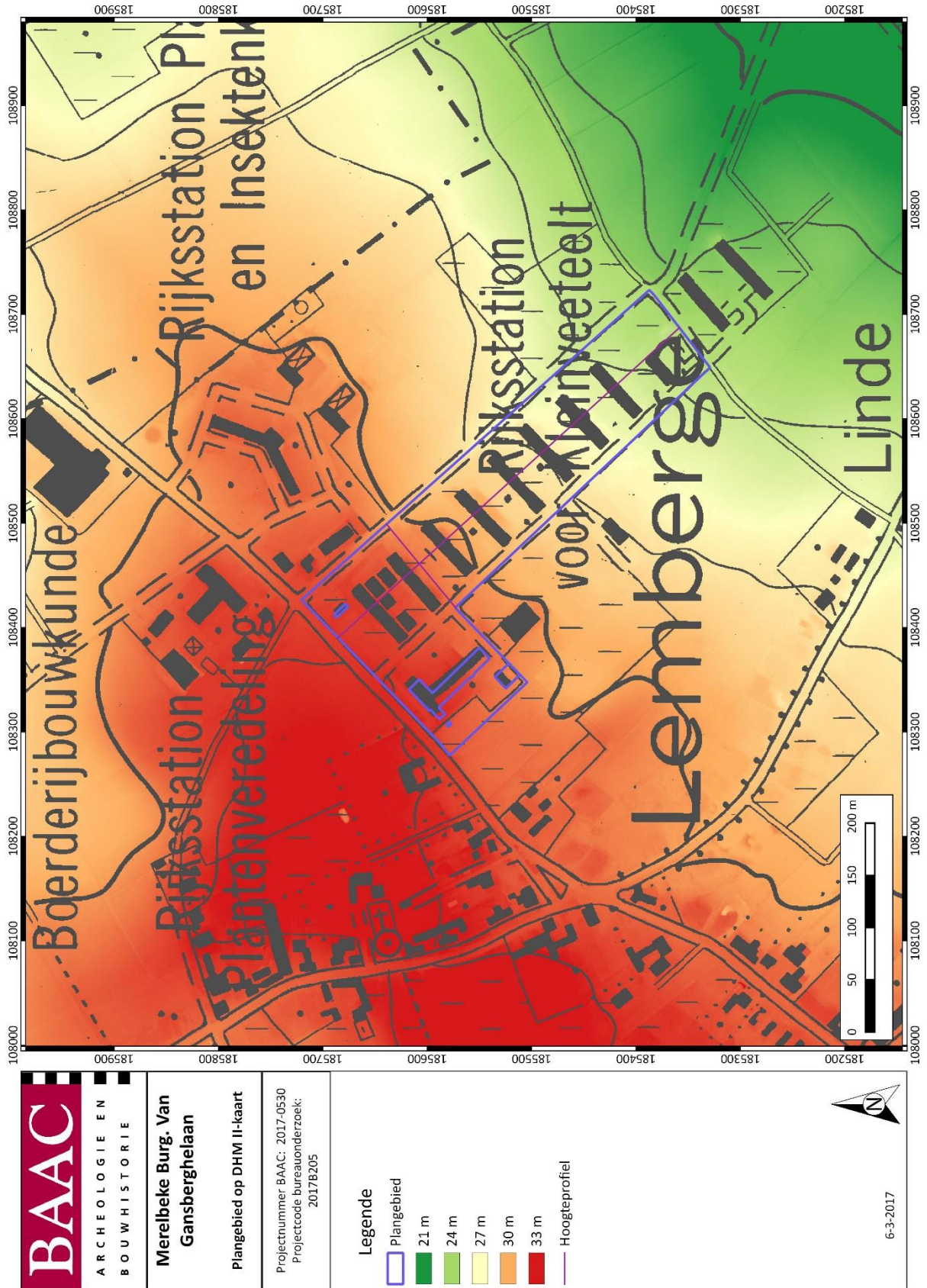
Op een 600-tal meter ten zuiden van het plangebied zijn de Molenbeek en Driesbeek gelegen. Op eenzelfde afstand richting het westen is de Hollebeek gesitueerd. Tot slot bevindt de Schellebellebeek zich op 1 km ten noorden van het plangebied (Figuur 13).

¹⁷ (IOE 2017 ID 121356)



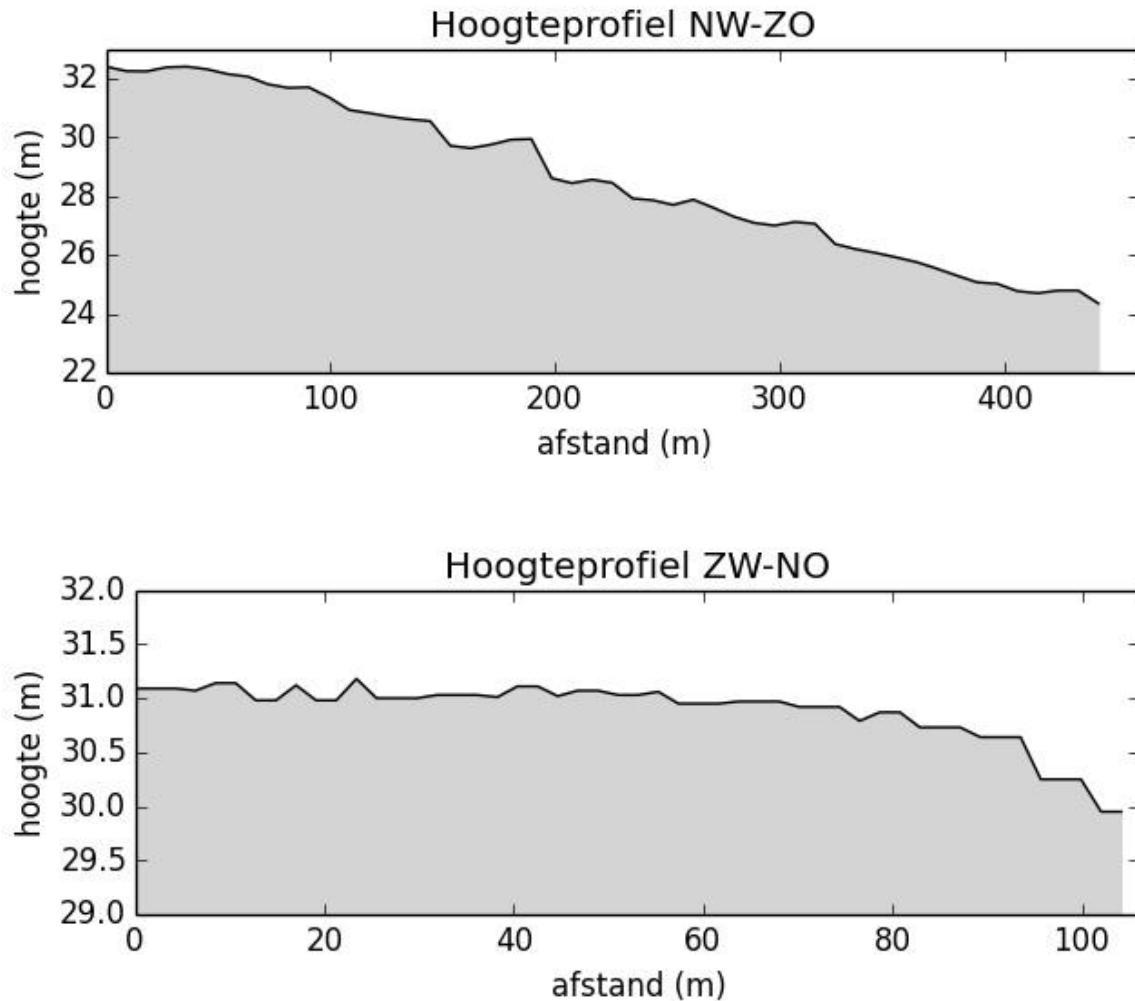
Figuur 13: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁸

¹⁸ (AGIV 2017d)



Figuur 14: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹⁹

¹⁹ (AGIV 2017d)



Figuur 15: Hoogteverloop terrein²⁰

1.3.1.2 Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het interfluvium van de Schelde-Dender. In het westen is het glacia van Wetteren gesitueerd.²¹ Het Schelde-Dender interfluvium wordt gekenmerkt door een heuvellandschap met consequent gerichte (zuidwest-noordoost) tertiaire getuigenheuvelds en vier grote beekinterfluvia nl. de Molenbeken van Melle, Wetteren, Wichelen en Aalst. Daarnaast zijn er talrijke beken, die het gebied insnijden, aanwezig.²²

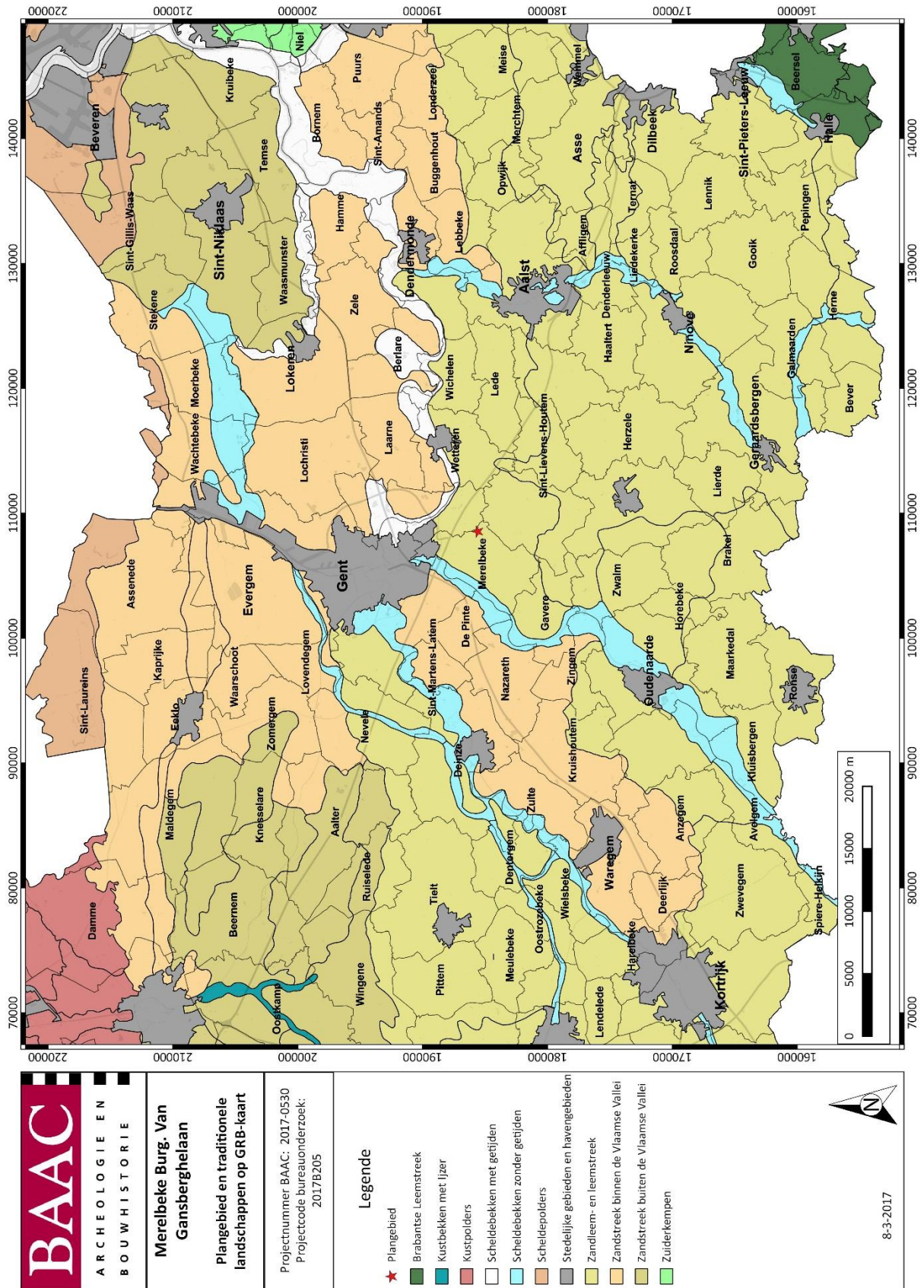
Het plangebied bevindt zich volgens de kaart met aanduiding van de traditionele landschappen in het Land van Wetteren-Lede van de zandleem- en leemstreek (Figuur 16).²³

²⁰ (AGIV 2017d)

²¹ (DE MOOR & MOSTAERT 1993)

²² (DE MOOR 2000, p.8)

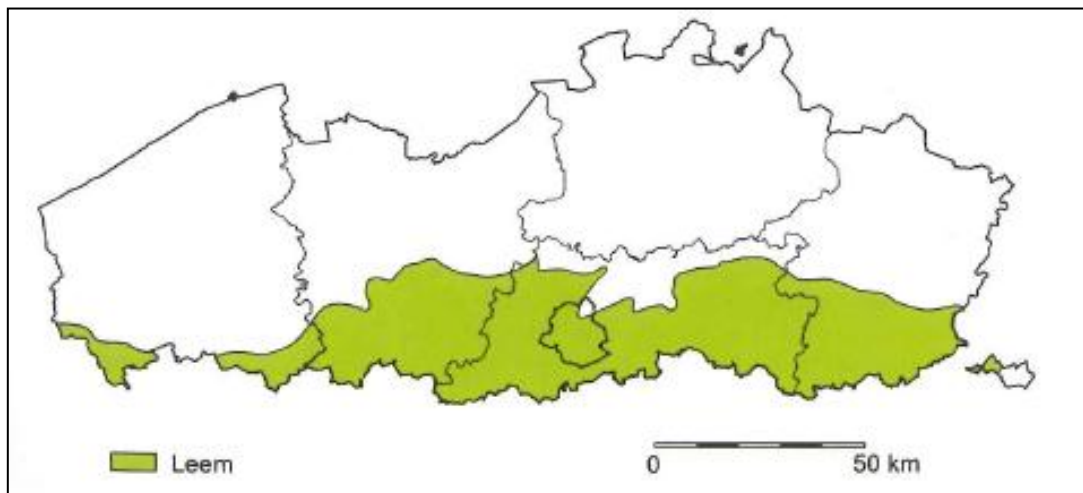
²³ (AGIV 2017j)



Figuur 16: Weergave van de traditionele landschappen met aanduiding plangebied.²⁴

²⁴ (AGIV 2017j)

Aan het begin van het Quartair werd het Tertiaire (d.w.z. Paleogene en Neogene) landschap in Midden-België (in die tijd een kustvlakte) door tectonische werking opgeheven, terwijl een zeespiegelverlaging er tegelijk voor zorgde dat de erosiebasis van de rivieren dieper kwam te liggen. Het huidige Noordzeebekken kwam hierbij droog te liggen. Tijdens het Quartair heerste een polair klimaat van verschillende opeenvolgende ijstijden die werden afgewisseld met interglacialen waarin het klimaat een stuk zachter was. Tijdens de ijstijden werden sneeuw, zand en leem in het toenmalige toendralandschap uit de bovenste bodemlagen opgeblazen door de overheersende noord- en noordwestelijke winden en als een dekmantel afgezet.²⁵ Aldus vormde zich in Midden-België een gordel van lössafzettingen die over het algemeen wordt aangeduid als de Leemstreek (Figuur 17).



Figuur 17: De Leemstreek in Vlaanderen.²⁶

Uit de drooggevalen Noordzeebedding werd fijn materiaal opgewaaid en door noordwestenwinden landinwaarts vervoerd. De grofste korrels (zand) werden rollend en springend (door saltatie) getransporteerd en niet ver van hun oorsprongsgebied afgezet. De fijnste korrels (löss of leem) bleven langer in suspensie en werden tijdens sneeuwstormen (niveo-eolisch) meegevoerd en verder in het binnenland afgezet (Figuur 18).²⁷ Löss is een door de wind afgezet, homogeen, poreus en licht coherent sediment dat overwegend uit kalkrijke silt bestaat. Het is opgebouwd uit splinterige korreltjes tussen 16 en 62 μm , afkomstig van gesteenten die door gletsjers onder zeer hoge druk zijn fijn gemalen. De lössafzettingen zijn vooral te vinden in het zuidelijke deel van West- en Oost-Vlaanderen (Vlaamse Ardennen), Brabant (Pajottenland) en Zuid-Limburg (Haspengouw).²⁸ Ten zuiden van Samber en Maas vormde de hoogte een obstakel en werd geen löss meer afgezet. Aldus ontstond in Vlaanderen en Midden-België een zonering van noord naar zuid met een noordelijke Zandstreek en een zuidelijke Leemstreek. Daartussen bevindt zich een overgangsgebied, dat als de Zandleemstreek wordt aangeduid (Figuur 19). De gemeente Merelbeke bevindt zich op de grens van de Zandleem- en Leemstreek (Figuur 16).²⁹

Het grootste deel van de löss dateert uit het Weichselien (117.000 tot 11.755 BP³⁰) en kan globaal genomen in twee fasen opgedeeld worden, namelijk het Hesbayaan en het Brabantiaan. Beide fasen vormen respectievelijk het Lid van Haspengouw en het Lid van Brabant binnen de Formatie van Gembloux, die de lössafzettingen omvat.³¹ Het Hesbayaan stamt uit de eerste fase van het Weichselien

²⁵ (CLAES & GULLENTOPS 2001, p.22)

²⁶ (BORREMANS 2015)

²⁷ (VERHEYE & AMERYCKX 2007, p.23)

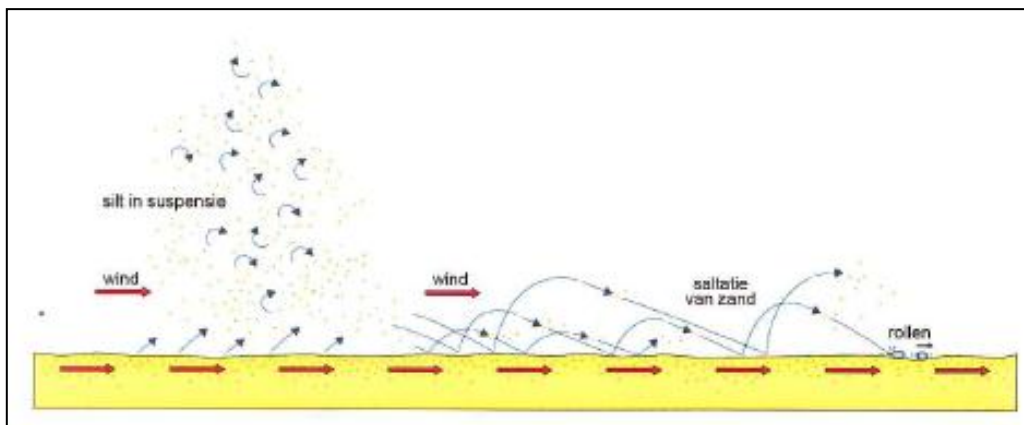
²⁸ (BORREMANS 2015, pp.249–250)

²⁹ (VERHEYE & AMERYCKX 2007, p.23)

³⁰ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

³¹ (BORREMANS 2015, p.249)

(Vroeg-Weichselien, van 117.000 tot 76.000 BP), toen een koud, maar vochtig klimaat heerste met veel neerslag. Hierbij werd de afgezette leem in belangrijke mate door smeltwaters herwerkt, waardoor een afwisseling van zand- en leemlagen (resp. afgezet bij hoog en laag debiet) ontstond. In dit opzicht spreekt men over niveo-eolische afzettingen uit het Hesbayaan, die algemeen worden aangeduid als Haspengouwleem.³² Deze bevat een niveo-eolische stratificatie, ijswiggen, gevlekte horizonten, toendrapolygonen en allerhande vervormingen die eigen zijn aan een koud maar vochtig klimaat.³³ Tijdens het Brabantiaan, dat vooral samenvalt met de middelste fase van het Weichselien (Midden-Weichselien of Pleniglaciaal, van 76.000 tot 15.700 BP) was het klimaat eveneens zeer koud maar veel droger. Hierbij werd de zgn. Brabantleem door de wind, dus eolisch, afgezet waarna deze grotendeels ter plaatse bleef liggen. Cryoturbatieverschijnselen komen er veel minder in voor, gelet op de droge omgeving. Zowel het Brabantleem als het Haspengouwleem zijn over het algemeen asymmetrisch op de hellingen van de vele dalen afgezet, wat van invloed is geweest op de dikte van het leemdek dat minder dik is op de steilere noordoostelijk georiënteerde hellingen dan op de zwakkere zuidwestelijk georiënteerde hellingen. Over het algemeen hebben de lössafzettingen reliëfnivellerend gewerkt en liggen ze rechtstreeks op het Paleogeen- en Neogeensubstraat, enkel gescheiden door een grindlaag die bestaat uit silex en herwerkte Cenozoïsche zandstenen en keien afkomstig van Paleozoïsche gesteenten, het zogenaamd “diachroon restgrind”.³⁴



Figuur 18: Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen.³⁵

Beide fasen worden soms van elkaar gescheiden door een paleobodem, de zogenaamde “Kesseltbodem”, maar die is niet overal aanwezig.³⁶ Later, tijdens het Holoceen (11.755 BP tot nu), werd het klimaat gevoelig warmer en tevens opnieuw natter. Het toendralandschap werd vervangen door bosvegetatie. De bovenkant van de tijdens het Brabantiaan afgezette leem werd door de toegenomen neerslag ontkalkt (in tegenstelling tot de onderkant van het pakket en de Haspengouwleem). Tevens nam de erosie vanaf deze periode weer toe, hetgeen werd versterkt door de door de mens veroorzaakte ontbossing van het landschap vanaf de tweede helft van het Holoceen. Hierbij werd colluvium in de valleien en depressies afgezet. In rivier- en beekdalen, zoals dat van de Dender, werd tevens alluvium afgezet.³⁷

³² (CLAES & GULLENTOPS 2001, p.22)

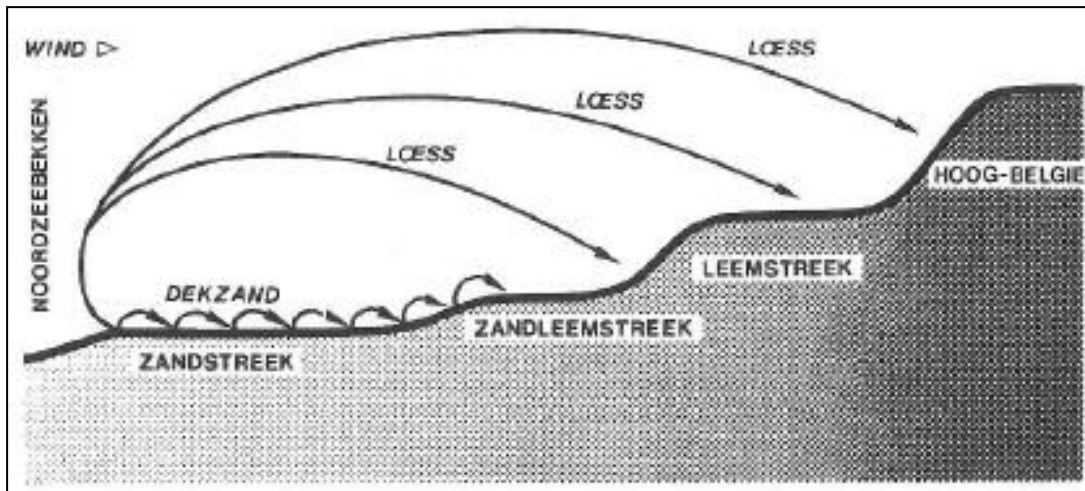
³³ (BOGEMANS & VAN MOLLE 2005, p.3)

³⁴ (BORREMANS 2015, p.250)

³⁵ (BORREMANS 2015)

³⁶ (CLAES & GULLENTOPS 2001, p.22); (BOGEMANS & VAN MOLLE 2005, pp.3–4)

³⁷ (CLAES & GULLENTOPS 2001, p.22)



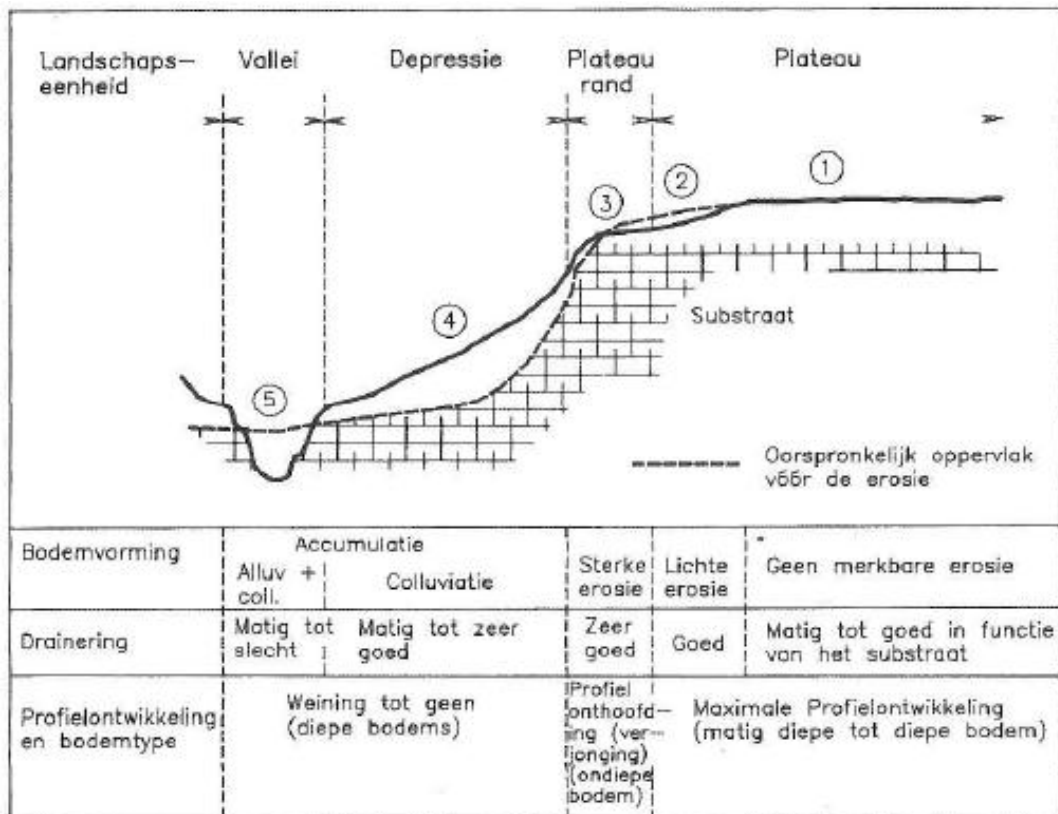
Figuur 19: Ontstaan van de Zandstreek, Zandleemstreek en Leemstreek.³⁸

Deze evolutie leidde tot de typische structuur van het landschap in de Leemstreek met dendritisch versneden erosiegeulen en plateau-, helling- en valleigronden (Figuur 20). Op de vlakke plateaus, die zo'n 75 % van het oppervlak in de Leemstreek uitmaken, is er geen merkbare erosie en hebben zich diepe bodems ontwikkeld met een uitloging van calciëet en kleimineralen. Deze gronden hebben meestal een goede drainering. Op de plateaurand vindt daarentegen juist onder het reliëf-knikpunt maximale erosie plaats met profielonthoofding en bodemverjonging. De drainage is hier zeer goed. Op de lagere delen van de helling (depressiegronden) treedt accumulatie op van materiaal dat hoger werd geërodeerd (colluvium). De drainage is matig. In de valleien is het bodemprofiel dan weer zeer sterk aangereikt met hellingsmateriaal of alluvium afkomstig van de waterlopen. De drainage is matig tot slecht te noemen.³⁹ De sterke versnijding van het reliëf zorgt, behoudens in Droog Haspengouw, voor dagzomend pre-Quartair substraat in de natte dalen: tertiaire klei en zand in het westen van Brabant (Pajottenland).⁴⁰

³⁸ (VERHEYE & AMERYCKX 2007)

³⁹ (VERHEYE & AMERYCKX 2007, p.30)

⁴⁰ (MARECHAL e.a. 1992, p.252)



Figuur 20: Erosie, sedimentatie en bodemvorming in de Leemstreek.⁴¹

1.3.1.3 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Vlierzele en het Lid van Merelbeke (Figuur 21), die beide deel uitmaken van de Formatie van Gentbrugge. Deze formatie is voornamelijk in het centrum van West- en Oost-Vlaanderen en op heuvels in het zuidelijke deel van eerdergenoemde provincies te situeren. Daarnaast heeft de Formatie van Gentbrugge, die gevormd is in het Laat-leperiaan, een maximale dikte van 50 m in het noorden, die naar het zuiden en oosten toe verder afneemt.⁴²

- Het Lid van Vlierzele bestaat uit groen tot grijsgroen, fijn, kleihoudend zand met plaatselijk dunne zandsteenbankjes, die glauconiet- en glimmerhoudend zijn.⁴³
- Het Lid van Merelbeke bestaat uit blauwgrijze tot donkergrijze klei, dat dunne zandlenzen, organisch materiaal en pyrietachtige concreties bevat.⁴⁴

1.3.1.4 Quartair

Op de quartairgeologische kaart met schaal 1:200.000 (Figuur 22) is het plangebied gekarteerd als eolische zandige tot zandlemige afzettingen van het Weichseliaan, die de onderliggende hellingsafzettingen van het Quartair bedekken (profieltype 1 (Figuur 24)).

⁴¹ (VERHEYE & AMERYCKX 2007)

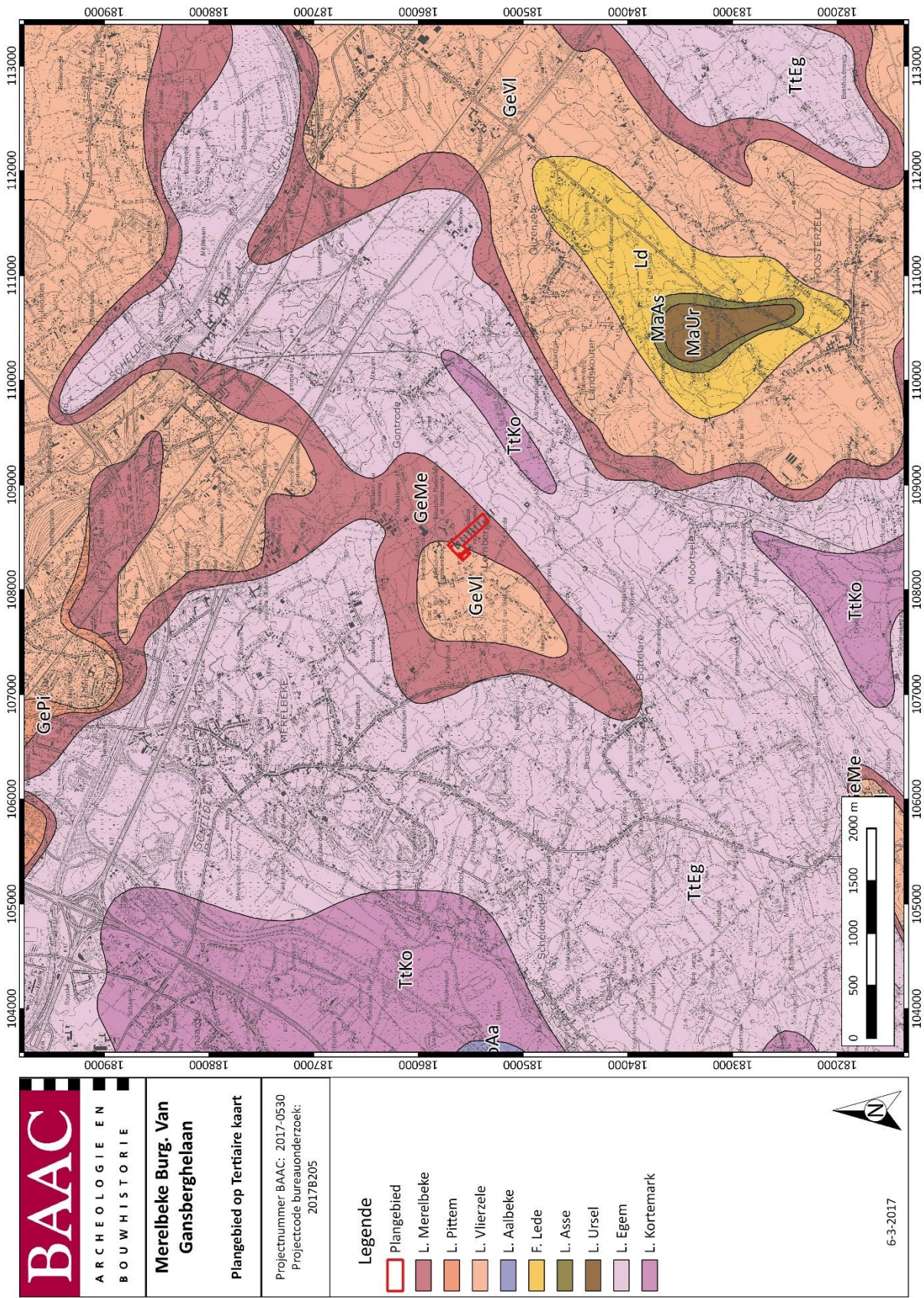
⁴² (LAGA e.a. 2001, p.140)

⁴³ (DOV VLAANDEREN 2017b)

⁴⁴ (DOV VLAANDEREN 2017b)

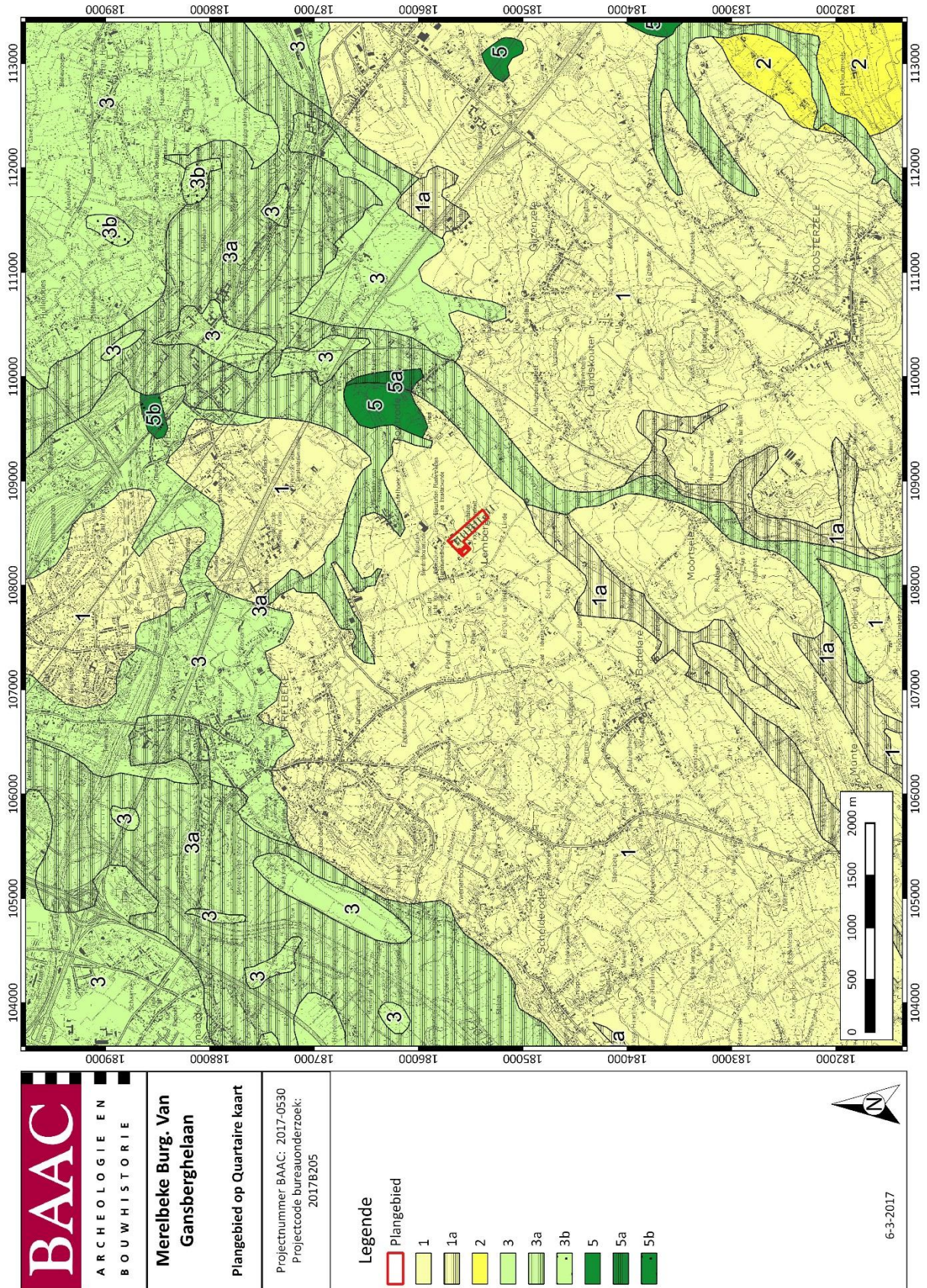
Volgens de quartairgeologische kaart met schaal 1:50.000 (Figuur 23) vertoont het plangebied een niveo-eolisch aangevoerde loess bovenop zandige hellingssedimenten (profieltype nH) of in mindere mate bovenop lemige hellingssedimenten (nh). Deze quartaire hellingsafzettingen zijn ontstaan door afspoeling of verplaatsing door massabewegingen onder normale of periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen.⁴⁵

⁴⁵ (DE MOOR 2000, pp.26, 33)



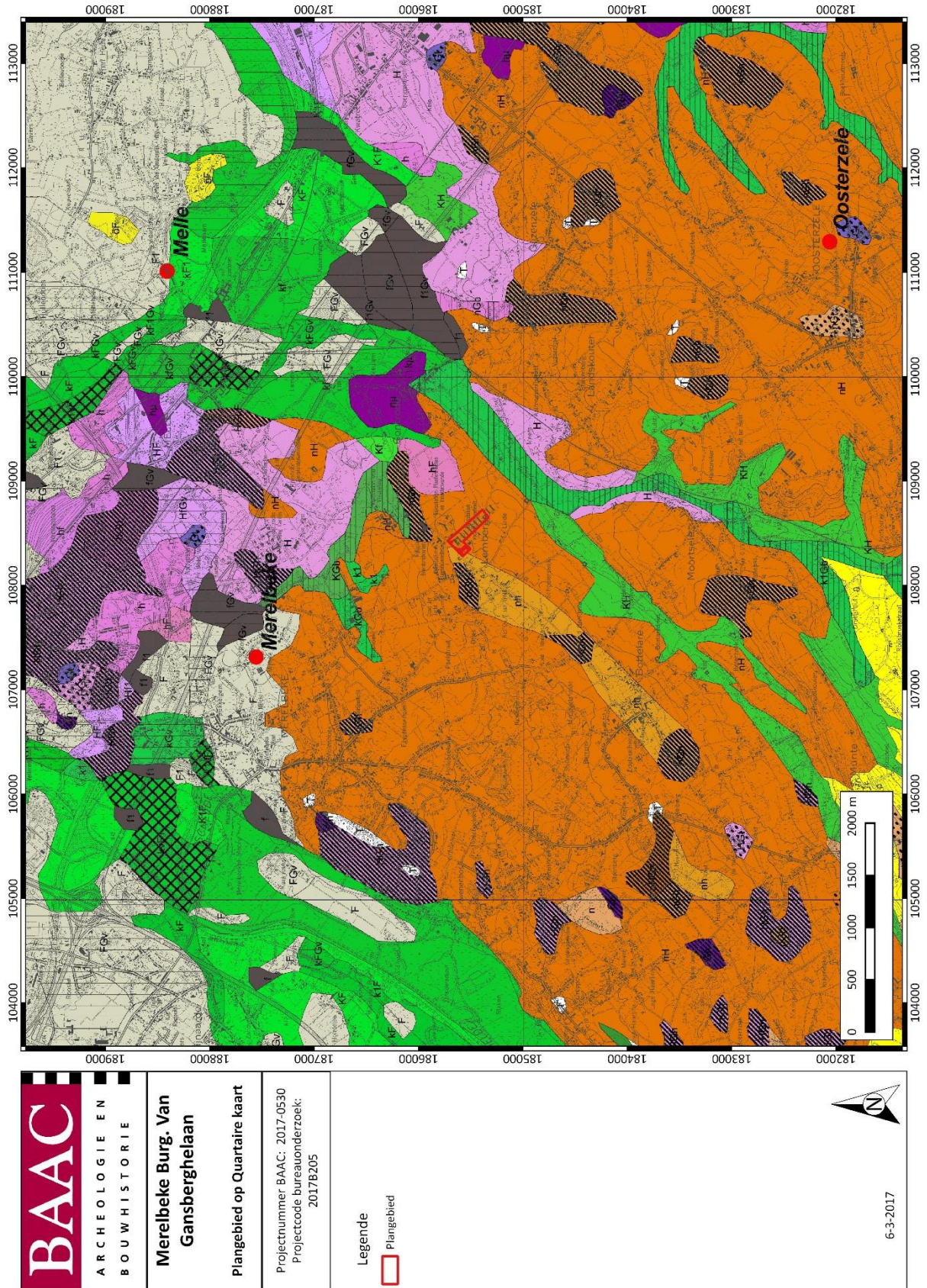
Figuur 21: Plangebied op de tertiairgeologische kaart⁴⁶

⁴⁶ (DOV VLAANDEREN 2017b)



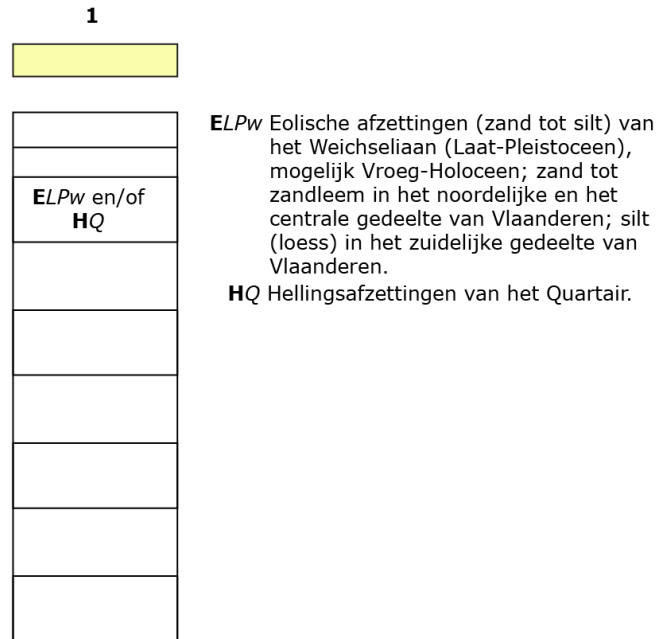
Figuur 22: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000⁴⁷

⁴⁷ (DOV VLAANDEREN 2017c)



Figuur 23: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000⁴⁸

⁴⁸ (DOV VLAANDEREN 2017c)



Figuur 24: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied⁴⁹

1.3.1.5 Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 25) worden twee bodemtypen in het plangebied gekarteerd. Zo bestaat de ondergrond van het plangebied hoofdzakelijk uit een droge zandleembodem met textuur B-horizont (Lba0) en in mindere mate uit een droge zandleembodem zonder profiel (Lbp(c)).⁵⁰

In de nabije omgeving komen volgende bodemtypes voor: OB, Lca0 en Pbc. Het eerste bodemtype, het OB-bodemtype, duidt een kunstmatige grond aan op een bebouwde zone.⁵¹ Het tweede bodemtype, het Lca0-bodemtype, duidt op een matig droge zandleemgrond met een textuur B-horizont.⁵² Tot slot wijst het Pbc-bodemtype op droge lichte zandleemgronden met een verbrokkelde textuur B-horizont.⁵³

Op de potentiële bodemerosiekaart is het plangebied aangeduid als een zone met een lage of zeer lage erosiegraad (Figuur 26).

Het plangebied *Merelbeke Burg. Van Gansberghelaan* is op de bodemgebruikkaart gekarteerd als weiland, akkerland en andere bebouwing (Figuur 27).

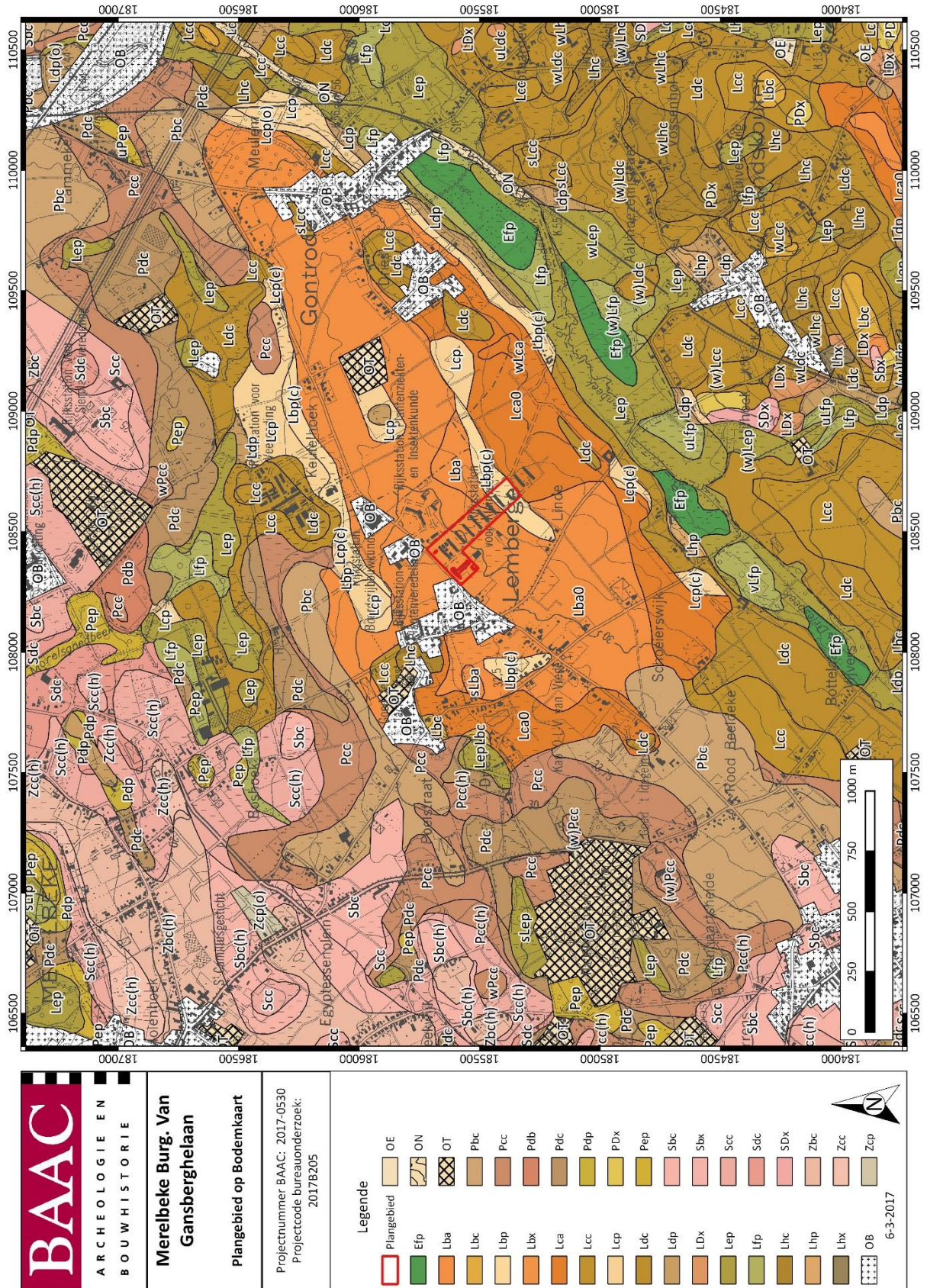
⁴⁹ (DOV VLAANDEREN 2017c)

⁵⁰ (DOV VLAANDEREN 2017a); (VAN RANST & SYS 2000, p.162)

⁵¹ (VAN RANST & SYS 2000, p.335)

⁵² (VAN RANST & SYS 2000, p.163)

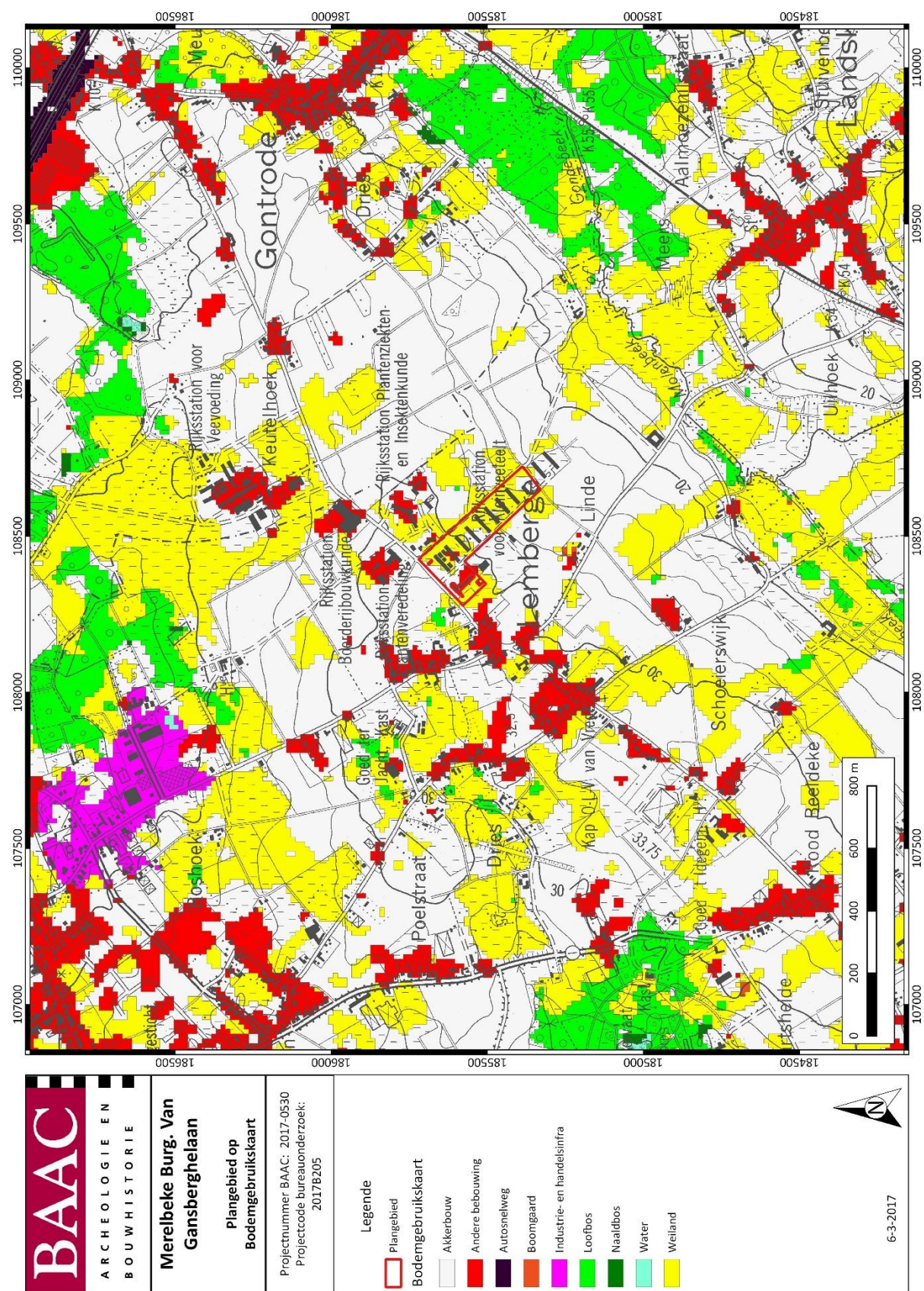
⁵³ (VAN RANST & SYS 2000, p.153)



Figuur 25: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen⁵⁴

⁵⁴ (DOV VLAANDEREN 2017a)

⁵⁵ (AGIV 2017e)



Figuur 27: Plangebied op de bodemgebruikskaart⁵⁶

⁵⁶ (AGIV 2017f)

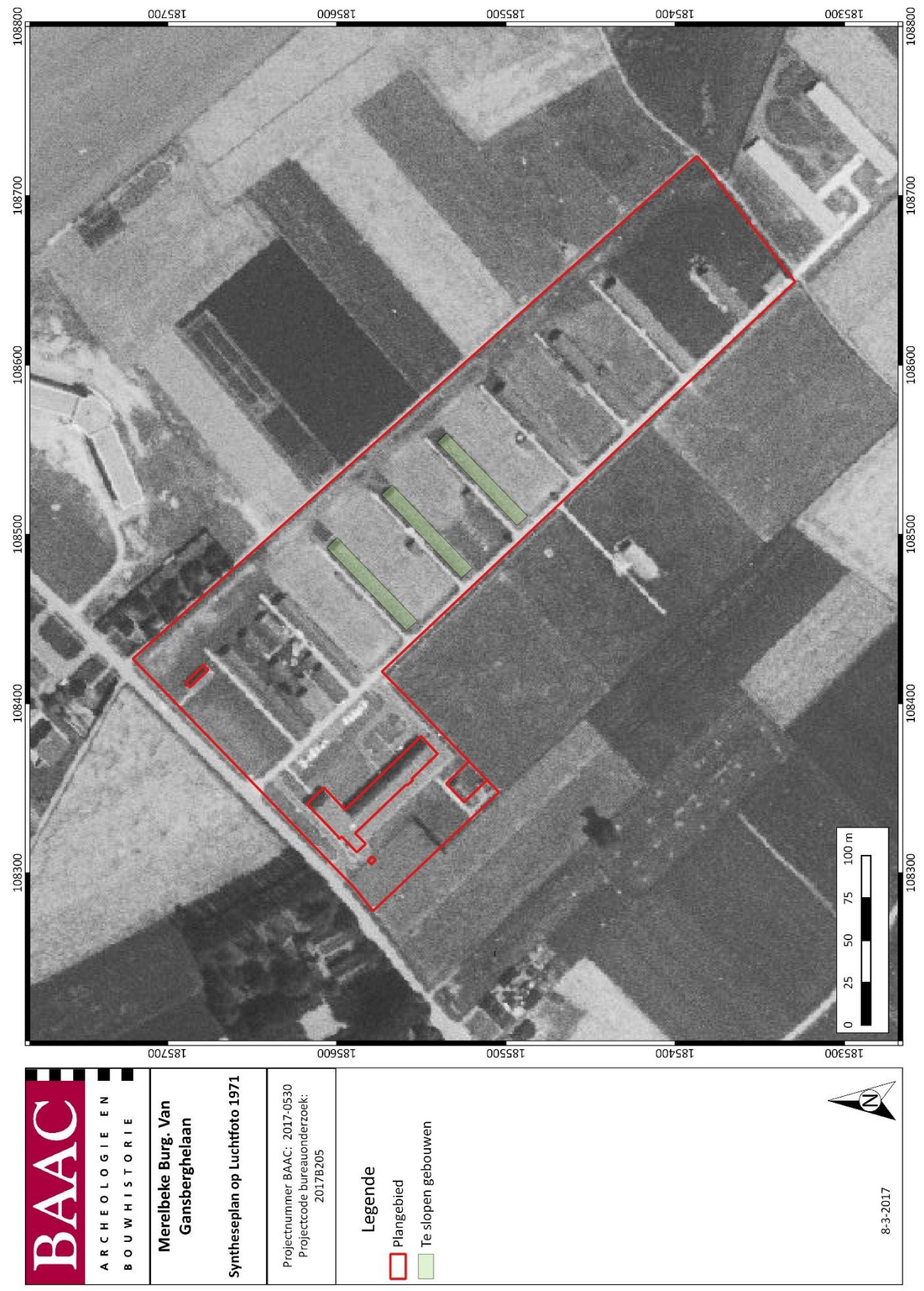
1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

In volgende paragraaf worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Algemene (paleo)landschappelijke ligging: Het terrein ligt in het interfluvium van de Schelde-Dender op een hoogte tussen +24 m en +33 m TAW.
- Volgens de quartairgeologische kaart is de ondergrond opgebouwd uit eolisch aangevoerde loess, die onderliggende zandige tot zandlemige quartaire hellingssedimenten bedekken. De eolische afzettingen of deklagen kunnen eventueel aanwezige, intacte, archeologische en relevante paleobodems afdekken.
- De bodemkaart wijst op een behoorlijk vruchtbare en droge zandleembodem. Er is geen sprake van vergraven gronden.
- Het voorheen rurale terrein werd met zekerheid vanaf 1966 bebouwd. De verstoring van de geplande ingreep (sloop) zal slechts beperkt blijven tot de reeds verstoorde zones veroorzaakt door de bouw van de bestaande panden. De geplande ingreep heeft namelijk enkel betrekking op het slopen van bestaande panden. Er zal niet of nauwelijks dieper gegraven worden dan de huidige verstoring.

Uit een uitvoerige studie van de situatie tussen de 20^e en 21^e eeuw wordt verwacht dat het bodembestand in het plangebied, ter hoogte van de te slopen panden, verstoord zal zijn door eerdere en bestaande bebouwing. Aangezien de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag enkel betrekking heeft op de sloop van deze bestaande gebouwen is de verwachting op archeologische sporen nihil.



Figuur 28: Syntheseplan.

1.4.2 Gemotiveerd advies

BAAC Vlaanderen bvba adviseert geen archeologisch vervolgonderzoek ter hoogte van de te slopen panden aan de Burgemeester Van Gansberghelaan te Merelbeke. Uit het (verkorte) bureauonderzoek werd duidelijk dat er geen archeologische verwachting is. De ondergrond is er immers al verstoord door de bestaande gebouwen. Bovendien is de aard van de geplande ingreep zo dat enkel die bestaande bebouwing gesloopt wordt. De bijkomende impact op het bodemarchief is met andere woorden nihil of erg plaatselijk waardoor er geen kans is op kennisvermeerdering.

2 Samenvatting

2.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Voor een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag aan de Burg. Van Gansberghelaan te Merelbeke werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgesteld. Het betreft een terrein dat tot op heden grotendeels bebouwd is. Op het terrein zal door de opdrachtgever een sloop van drie bestaande stallen gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een direct bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies. Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde (verkorte) bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch vooronderzoek op het terrein niet bevestigd. De geplande werkzaamheden hebben immers enkel betrekking tot de sloop van drie bestaande panden, waardoor er geen sprake is van een bijkomende impact op het bodemarchief.

2.2 Samenvatting breed publiek

Op een terrein aan de Burg. Van Gansberghelaan te Merelbeke wordt een sloop van drie bestaande stallen gerealiseerd. Bij de werkzaamheden die met deze sloop gepaard gaan, zal de ondergrond lokaal verstoord worden. BAAC Vlaanderen bvba voerde in het kader van een archeologienota een (verkort) bureauonderzoek uit waaruit bleek dat er geen kans is op archeologische kennisvermeerdering. De werkzaamheden hebben immers enkel betrekking tot de sloop van een aantal bestaande gebouwen, waardoor er geen sprake is van een bijkomende impact op het bodemarchief.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied (perceel 466C) op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Orthofoto met aanduiding van het plangebied	4
Figuur 4: Plangebied op de topografische kaart uit 1937.	7
Figuur 5: Plangebied op de topografische kaart uit 1966.	7
Figuur 6: Luchtfoto van het plangebied in 1971.	8
Figuur 7: Plangebied op de topografische kaart uit 1978.	9
Figuur 8: Luchtfoto van het plangebied in 1979-1990.	10
Figuur 9: Aanduiding plangebied en de te slopen gebouwen op meest recente orthofoto.	11
Figuur 10: Bouwplan bestaande situatie	12
Figuur 11: Doorsnede en grondplan bestaande bebouwing.....	13
Figuur 12: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	15
Figuur 13: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	20
Figuur 14: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	21
Figuur 15: Hoogteverloop terrein	22
Figuur 16: Weergave van de traditionele landschappen met aanduiding plangebied.	23
Figuur 17: De Leemstreek in Vlaanderen.	24
Figuur 18: Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen.	25
Figuur 19: Ontstaan van de Zandstreek, Zandleemstreek en Leemstreek.....	26
Figuur 20: Erosie, sedimentatie en bodenvorming in de Leemstreek.	27
Figuur 21: Plangebied op de tertiairgeologische kaart	29
Figuur 22: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000	30
Figuur 23: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	31
Figuur 24: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	32
Figuur 25: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	33
Figuur 26: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart	34
Figuur 27: Plangebied op de bodemgebruikskaart	35
Figuur 28: Synthesepan.....	37

4 Plannenlijst

Plannenlijst Merelbeke, Burg. Van Gansberghelaan		Projectcode bureauonderzoek 2017B205
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:10.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:250
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 3
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Orthofoto met aanduiding van het plangebied
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		7/03/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer		Figuur 4
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Topografische kaart 1937
Aanmaakschaal		1:20.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 5
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Topografische kaart 1966
Aanmaakschaal		1:25.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 6
Type plan		Luchtfoto
Onderwerp plan		Luchtfoto 1971
Aanmaakschaal		Onbekend
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		7/03/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer		Figuur 7
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Topografische kaart 1978
Aanmaakschaal		1:25.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 8
Type plan		Luchtfoto

Onderwerp plan	Luchtfoto 1979-1990
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	7/03/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto met aanduiding plangebied en de te slopen gebouwen
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Bouwplan bestaande situatie
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/02/2017
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Doorsnede en grondplan
Onderwerp plan	Doorsnede en grondplan bestaande bebouwing
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto met aanduiding van het plangebied en de toekomstige inplanting
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Traditionele landschappen op het GRB
Onderwerp plan	Plangebied en traditionele landschappen op GRB-kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	8/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21

	Figuur 21
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Onderwerp plan	Plangebied op potentiële bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	6/03/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Syntheseplan
Onderwerp plan	Syntheseplan op Luchtfoto 1971
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	8/03/2017

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017h. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017i. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017j. Agiv, Traditionele landschapskaart. Available at: www.AGIV.be.
- BOGEMANS, F. & VAN MOLLE, M., 2005. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 30-38 Geraardsbergen en Ath (deel)*, Brussel.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- CLAES, S. & GULLENTOPS, F., 2001. *Kaartblad 33 Sint-Truiden. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*, Brussel.
- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at:

- <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- IOE, 2017. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- LAGA, P., LOUWYE, S. & GEERTS, S., 2001. Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica*, 4(1–2), pp.135–152.
- MARECHAL, M., AMERYCKX, J.B. & LANGOHR, R., 1992. De bodems. In *Geografie van België*. Brussel: Gemeentekrediet, pp. 241–259.
- DE MOOR, G., 2000. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 22 Gent*, Gent: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.
- VERHEYE, W. & AMERYCKX, J.B., 2007. *Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu*, Mariakerke-Gent.