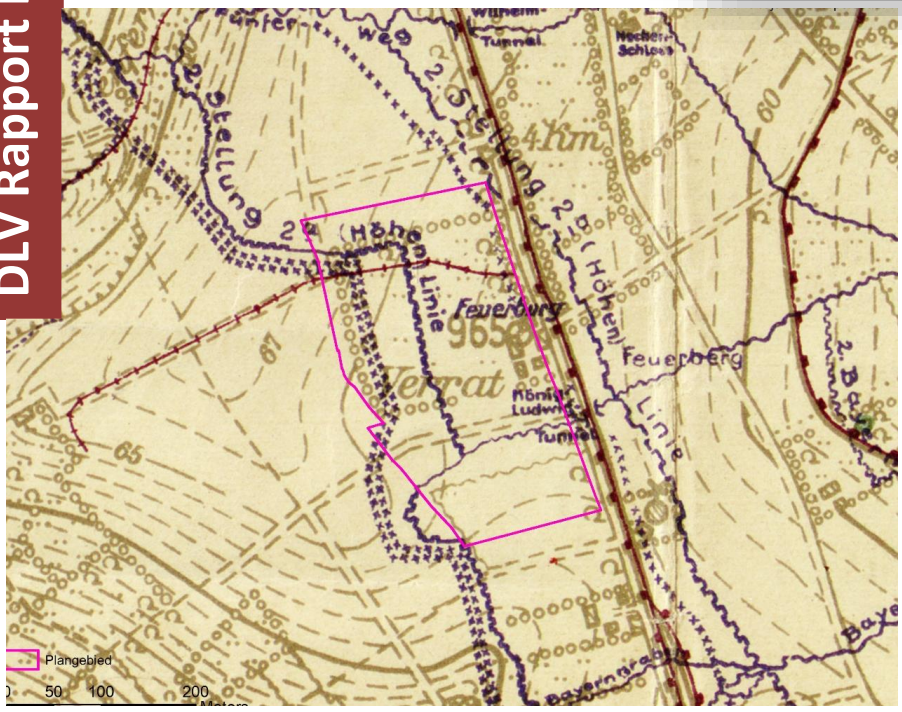
BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1323
DLV Rapport Nr. 64



Archeologienota

Wijtschate, Ieperstraat 170

Deel 1: Verslag van Resultaten

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Archeologienota Wijtschate, Ieperstraat 170. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Annelore Vromans

Erkende archeoloog
Inger Woltinge (erkenningsnummer: 2015/00023)

BAAC-Projectnummer
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

DLV – Projectnummer
2019_WV_1008

Plaats en datum
Gent, 27 december 2019

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 1323
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1 Administratieve gegevens 1
1.2 Juridisch kader en onderzoektraject 4
1.3 Aanleiding 4
1.4 Huidige situatie en geplande werken 5
1.4.1 Huidige situatie 5
1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen 6
1.5 Randvoorwaarden 7
2 Bureauonderzoek 9
2.1.1 Landschappelijk kader 9
2.1.2 Historisch kader 16
2.1.3 Cartografische bronnen 18
2.1.4 Archeologisch kader 25
2.2 Besluit 29
2.2.1 Beantwoorden onderzoeksvragen 29
2.2.2 Archeologische verwachting 31
2.2.3 Potentieel op kennisvermeerdering 32
2.2.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 33
3 Samenvatting 35
4 Lijsten 36
4.1 Figurenlijst 36
4.2 Plannenlijst 36
4.3 Tabellenlijst 37
5 Bibliografie 38
6 Bijlagen 40

1 Beschrijvend gedeelte

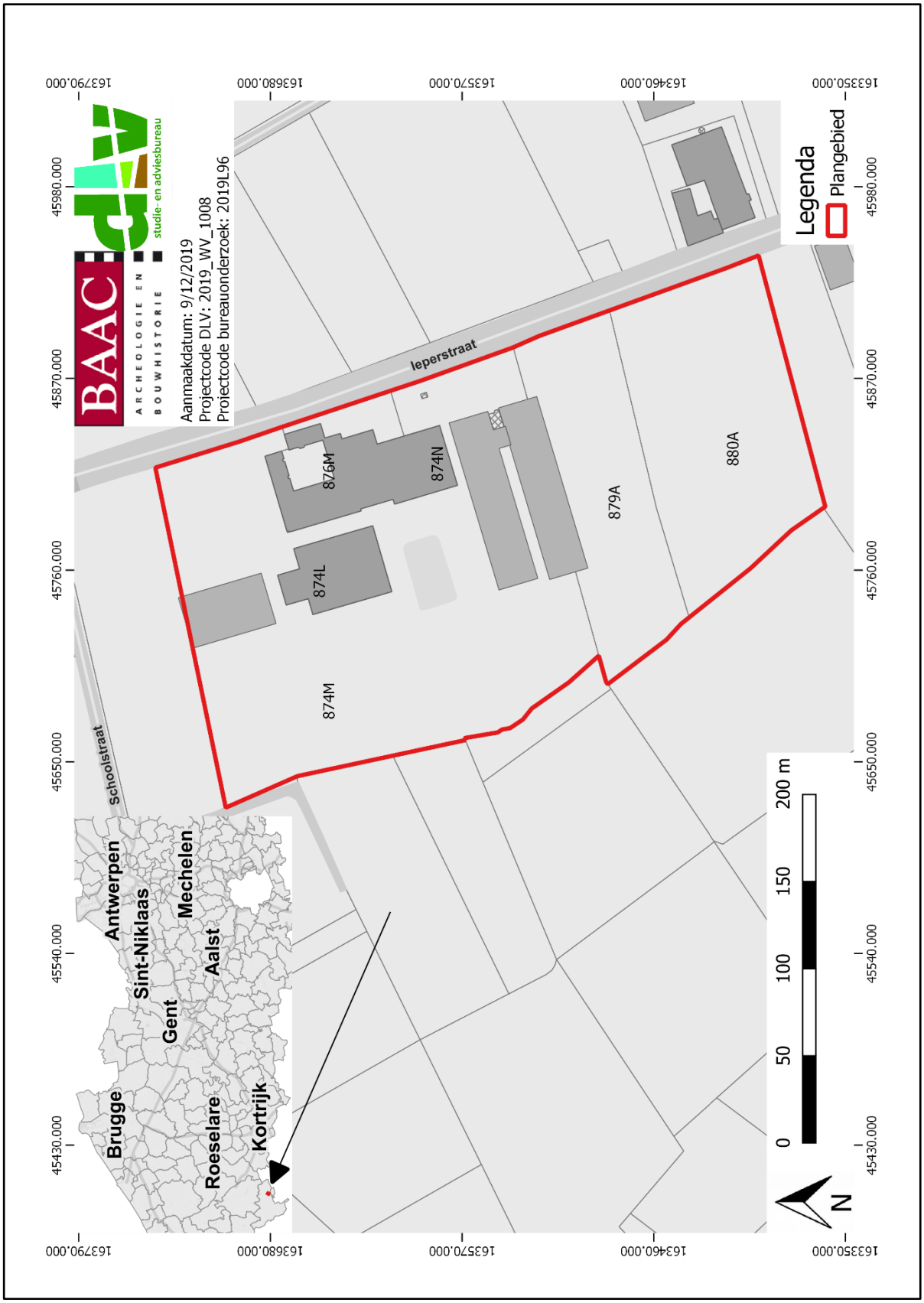
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Wijtschate, Ieperstraat 170		
Ligging	Ieperstraat 170, deelgemeente Wijtschate, gemeente Heuvelland, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Gemeente Heuvelland, Afdeling 1 (Wijtschate), Sectie E, Percelen 874L, 874M, 874N, 876M, 879A, 880A		
Coördinaten	Noordwest:	x: 45 625 m	y: 163 705 m
	Noordoost:	x: 45 818 m	y: 163 746 m
	Zuidwest:	x: 45 796 m	y: 163 361 m
	Zuidoost:	x: 45 939 m	y: 163 399 m
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0231		
Projectnummer DLV	2019_WV_1008		
Bureauonderzoek – Projectcode	2019L96		
Bureauonderzoek – Erkende archeoloog	Inger Woltinge (Erkenningsnummer: 2015/00023)		
Bureauonderzoek – Betrokken actoren	Annelore Vromans (auteur)		
Bureauonderzoek – Betrokken derden	Dr. Birger Stichelbaut (Eerste Wereldoorlog-onderzoek)		



Plan 1: Plangebied op topografische kaart[1] (digitaal; 1:10.000; 09/12/2019)

[1] AGIV 2019c



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2] (digitaal; 1:250; 09/12/2019)

[2] AGIV 2019a

1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

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. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft DLV / BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een uitbreiding op het bestaande bedrijf gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis en nieuwbouw stallen op een opgehoogd terrein) 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 bedraagt ca. 68.874 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van 6.872,8 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).[3] Daarnaast

[3] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017.

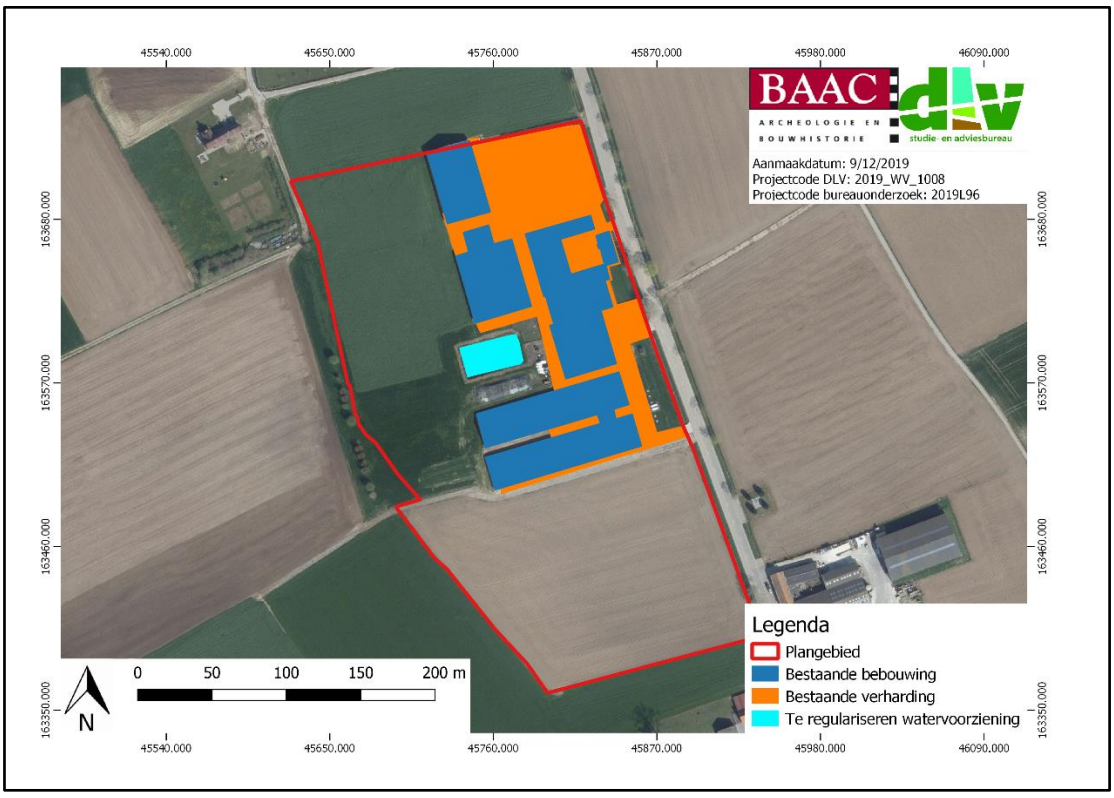
werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in agrarisch gebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Heden ten dage is er een landbouwbedrijf aanwezig op het terrein. Aan de straatkant ligt de bestaande hoevewoning. In een U-vorm daarrond liggen rundveestallen. Ten westen daarvan is nog een rundveestal. In het noordwesten en net ten zuiden van de rundveestallen liggen drie loodsen. Ten zuiden daarvan liggen parallel aan elkaar twee pluimveestallen. Al deze stallen, loodsen en de woning zijn met elkaar verbonden met bestaande verharding. In het noorden zijn er op deze verharding sleufsilo's aanwezig. De twee bestaande pluimveestallen liggen op een ophoging, zo'n 40 cm hoger dan het straatniveau. Deze ophoging gaat geleidelijk terug over naar het gewone maaiveld daar waar geen bebouwing staat. Een niet-verharde weg loopt ten zuiden van de pluimveestallen van de straat naar het westen toe. Deze weg geeft toegang tot de meer westelijk gelegen velden. De rest van het plangebied is open gebied, in gebruik als landbouwgrond.



Plan 3: Plangebied met weergave van huidige inplanting[4] op kadasterkaart (GRB)[5] (digitaal; 1:250; 09/12/2019)

[4] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[5] AGIV 2019a

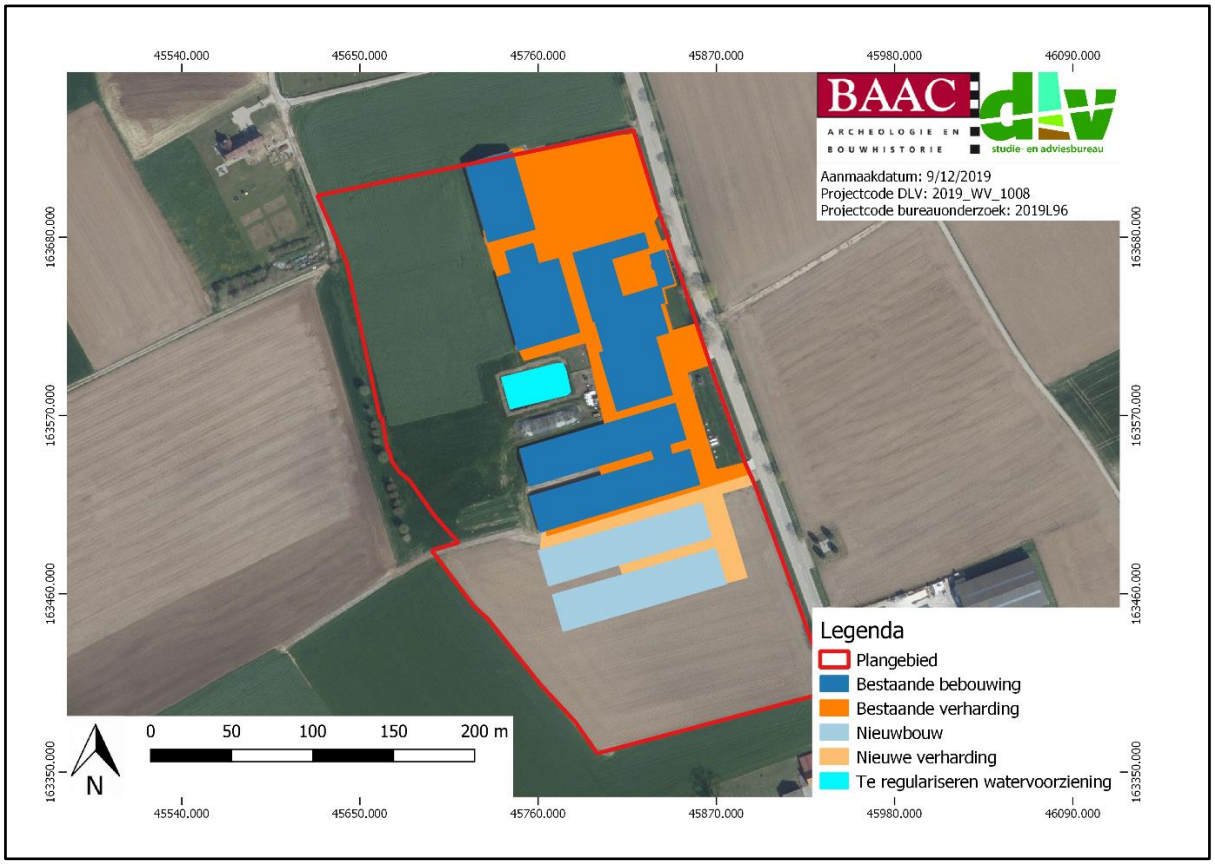
1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein de uitbreiding van het bestaande bedrijf. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De geplande werken hebben een totale oppervlakte van 6.872,8 m², zonder de regularisatie ingerekend.

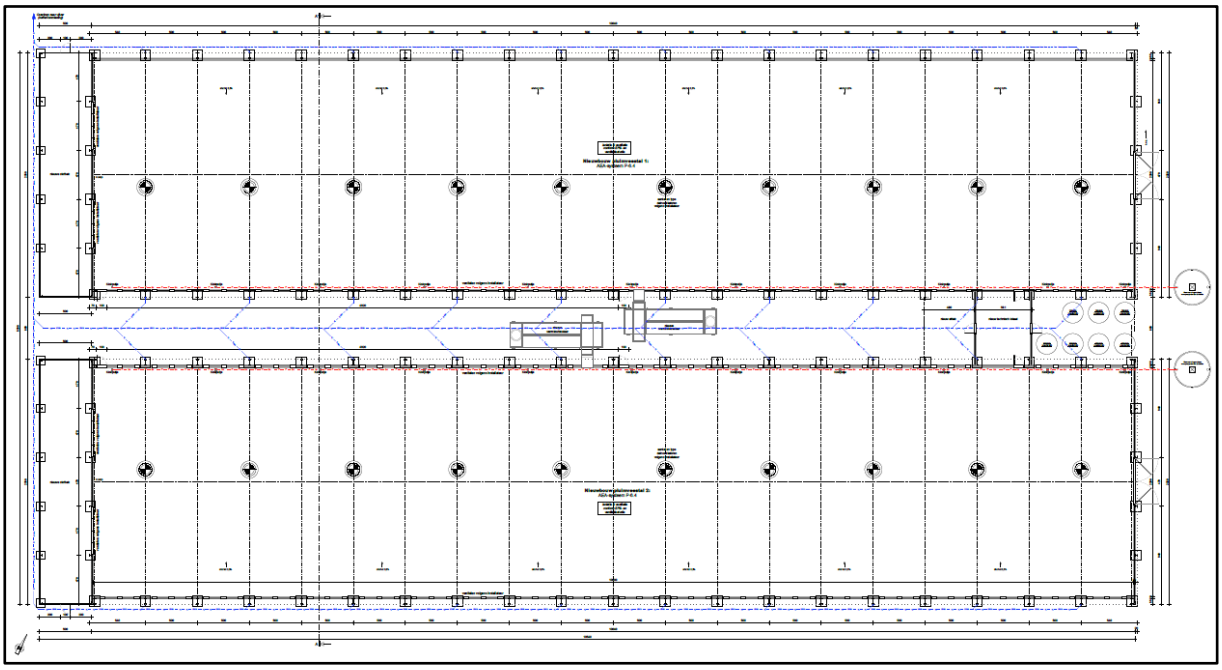
Eerst wordt de reeds voltooide uitbreiding van de open vijver geregulariseerd als buffervoorziening (239,4 m²). Rondom de hele site worden hier en daar hoogstambomen gerooid en nieuwe beplantingen gezet.

Ten zuiden van de bestaande stallingen worden twee nieuwbouw pluimveestallen gebouwd. De pluimveestallen zullen op hetzelfde niveau van de weg (+41) gebouwd worden, waardoor een beperkte ophoging en nivellering nodig is. Hiervoor wordt de teelaarde afgegraven waarna er wordt opgehoogd. Elk van de stallen heeft een grondoppervlakte van 2.366,9 m² en beide zijn met elkaar verbonden door een nieuwbouw technische ruimte (39,8 m²). De structuren zullen steunen op betonnen funderingsvoeten waarvan de dimensie nog moet worden berekend volgens de ingenieursstudie. Van aan de straatkant wordt een strook nieuwe betonverharding ten noorden voor en tussen de nieuwbouwen aangelegd (1.857,8 m² + 241,4 m²).

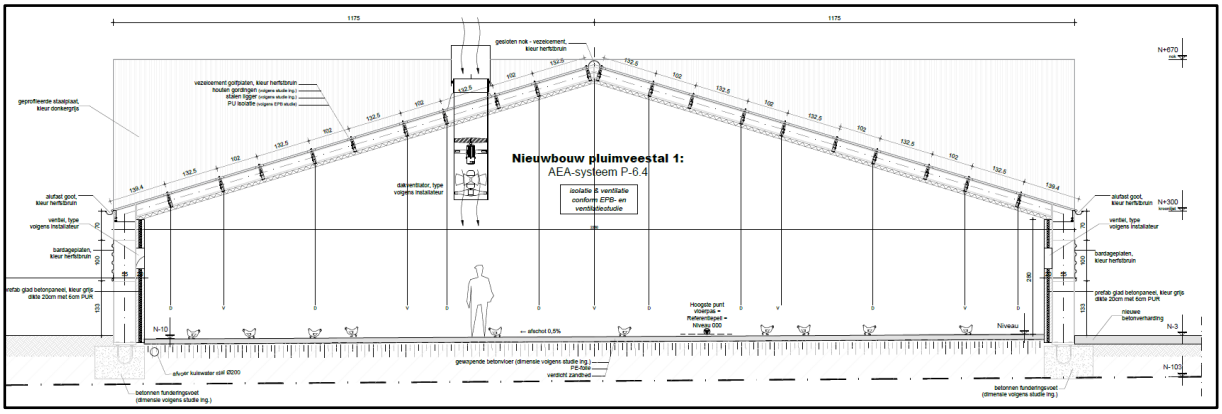


Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting[6] op kadasterkaart (GRB)[7] (digitaal; 1:250; 09/12/2019)

[6] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[7] AGIV 2019a



Figuur 1: Funderingsplan van de nieuwbouw pluimveestallen[8]



Figuur 2: Doorsnede van de nieuwbouw pluimveestallen[9]

Impactanalyse

De uitbreiding op de vijver is reeds uitgevoerd en wordt enkel geregulariseerd. Hierdoor komt er dus geen nieuwe impact op de bodem.

De plaats van nieuwbouw heeft in voorgaande periode nog geen bebouwing of grootschalige verstoring gekend (zie infra). Voor de ophoging wordt de teelaarde afgegraven waarna nieuw sediment wordt aangevoerd. De nieuwbouwen komen op deze ophoging te staan, samen met de nieuwe verharding.

1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er nog onzekerheid bestaat over het verkrijgen van de omgevingsvergunning, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de

[8] Plan aangebracht door initiatiefnemer. Dit funderingsplan geldt ook voor de tweede nieuwbouw pluimveestal.
[9] Plan aangebracht door initiatiefnemer. Deze doorsnede geldt ook voor de tweede nieuwbouw pluimveestal.

bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, nadat er zekerheid is over het verkrijgen van de omgevingsvergunning, uitgevoerd dient te worden.

2 Bureauonderzoek

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.

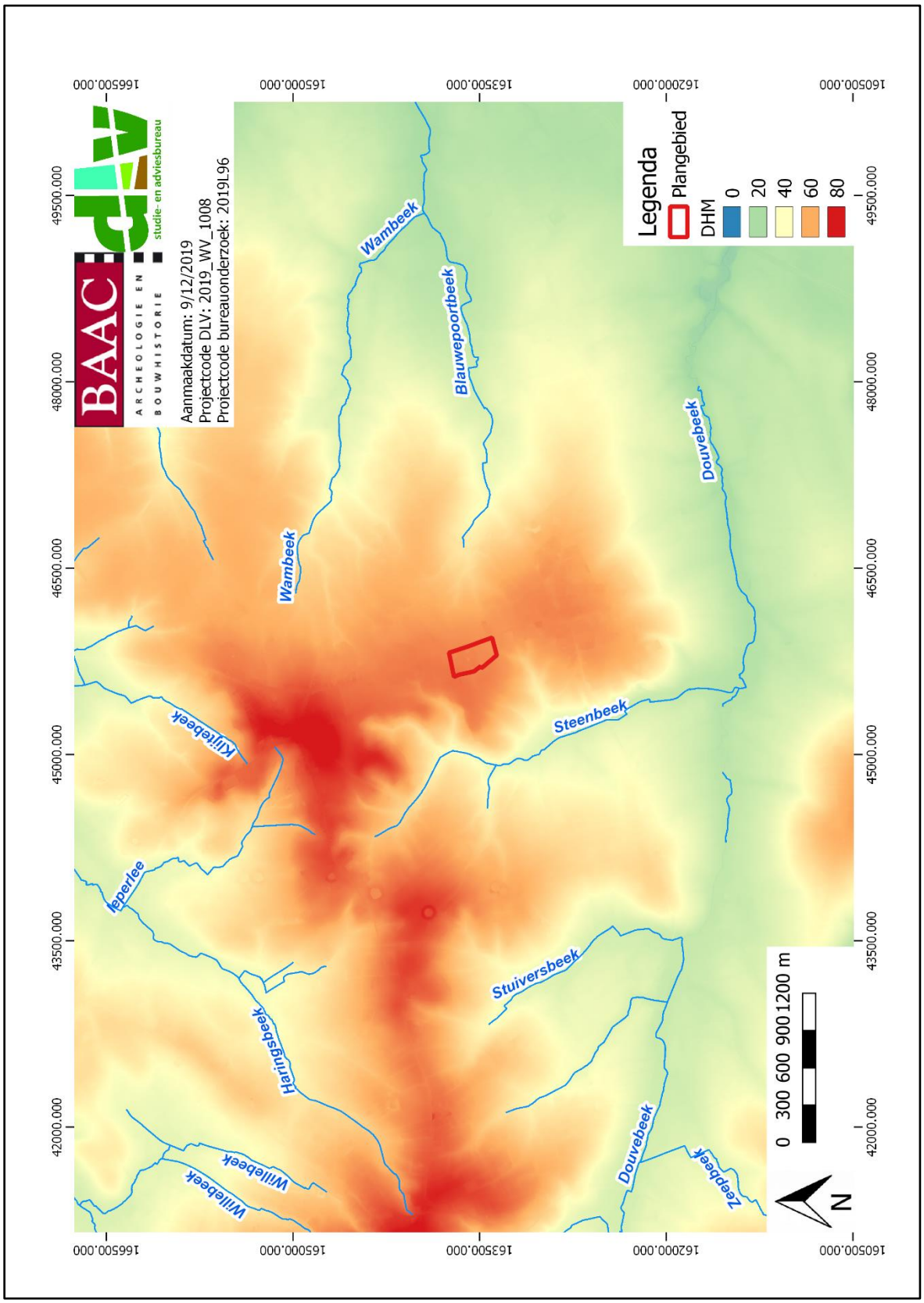
2.1.1 Landschappelijk kader

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

Topografische situering

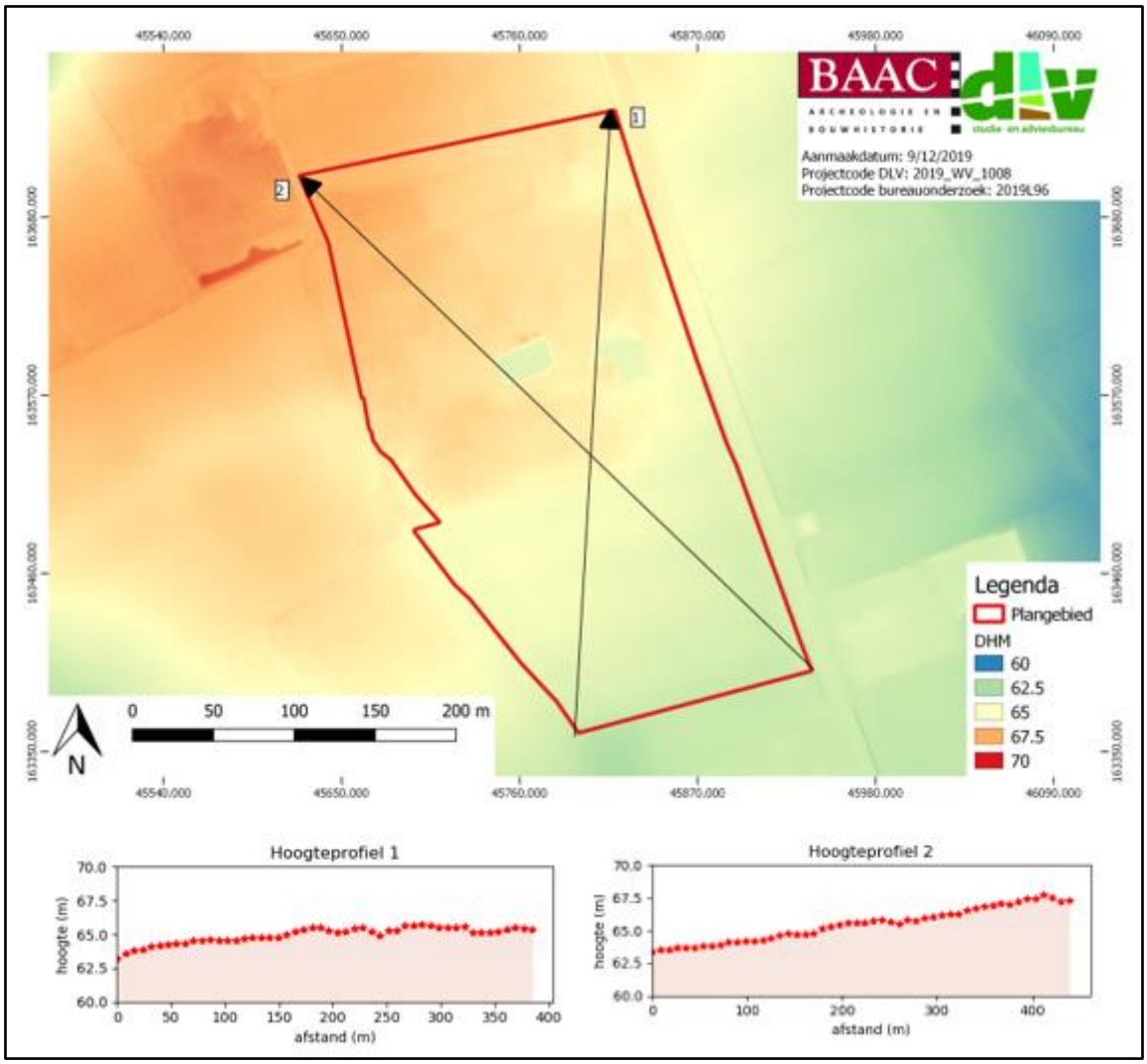
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen in Wijtschate, een deelgemeente van Heuvelland in de provincie West-Vlaanderen. De bebouwde kern van Wijtschate ligt ongeveer anderhalve kilometer naar het noorden toe. Iets meer dan één kilometer naar het zuiden toe ligt Mesen. Wijtschate heeft een dorpskom met centraal rechthoekig marktplein, de Markt, en uitvalswegen naar de vier windstreken. De bebouwing is voornamelijk geconcentreerd rondom de Markt en de uitvalswegen, overgaand in verspreide hoevebouwen. Er zijn een aantal kleine gehuchten onder meer Kruisstraathoek, Lindenhoek, Ieperhoek.

De omgeving rond wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een heuvelrug. Ten zuiden ligt een kleine beekvallei van de Douvebeek. Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 63,4 en 67,7 m + TAW. De westelijke laagte binnen de contouren van het plangebied is de aanwezige vijver. Voor de rest is er over heel het plangebied een natuurlijk verloop te zien op de DHM. Toch dient er gezegd te worden dat de gegevens van de DHM gemaakt zijn in de periode 2013-2015. Sinds die periode heeft het plangebied een heel aantal veranderingen ondergaan. Hierbij werd het plangebied uitgevlakt en eventueel opgehoogd ter hoogte van de huidige bebouwing. De rest van het plangebied bleef zoals het op de DHM te zien is.



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)[10], met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 09/12/2019)

[10] AGIV 2019a



Plan 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM[11] (1:1; digitaal; 09/12/2019)

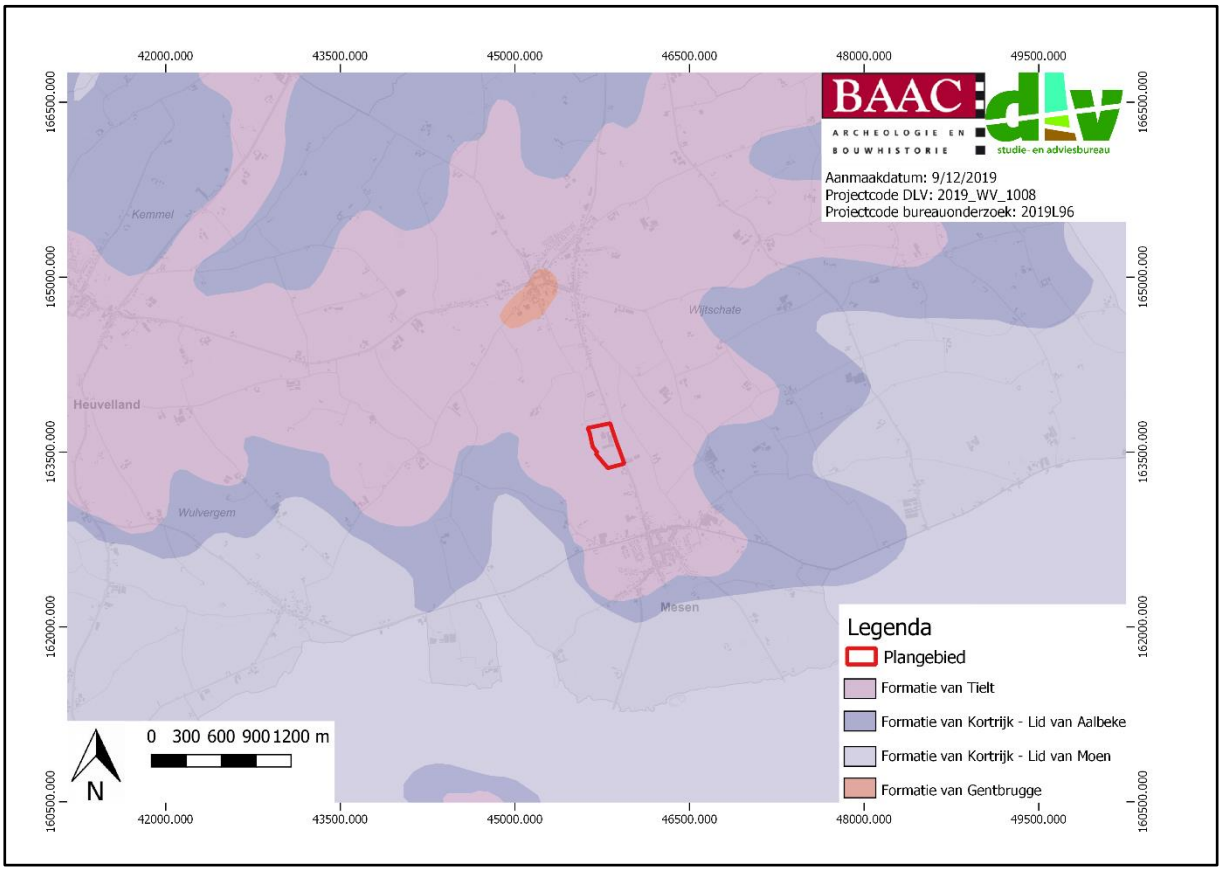
[11] AGIV 2017b

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich op de kamlijn van de Vlaamse Heuvels.[12] Deze wordt gevormd door een reeks getuigenheuvels, opgebouwd uit ijzerzandsteen daterende uit het Laat-Mioceen.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Tielt. Dit wordt gekenmerkt door kleihoudend grijsgroen zeer fijn zand tot silt.



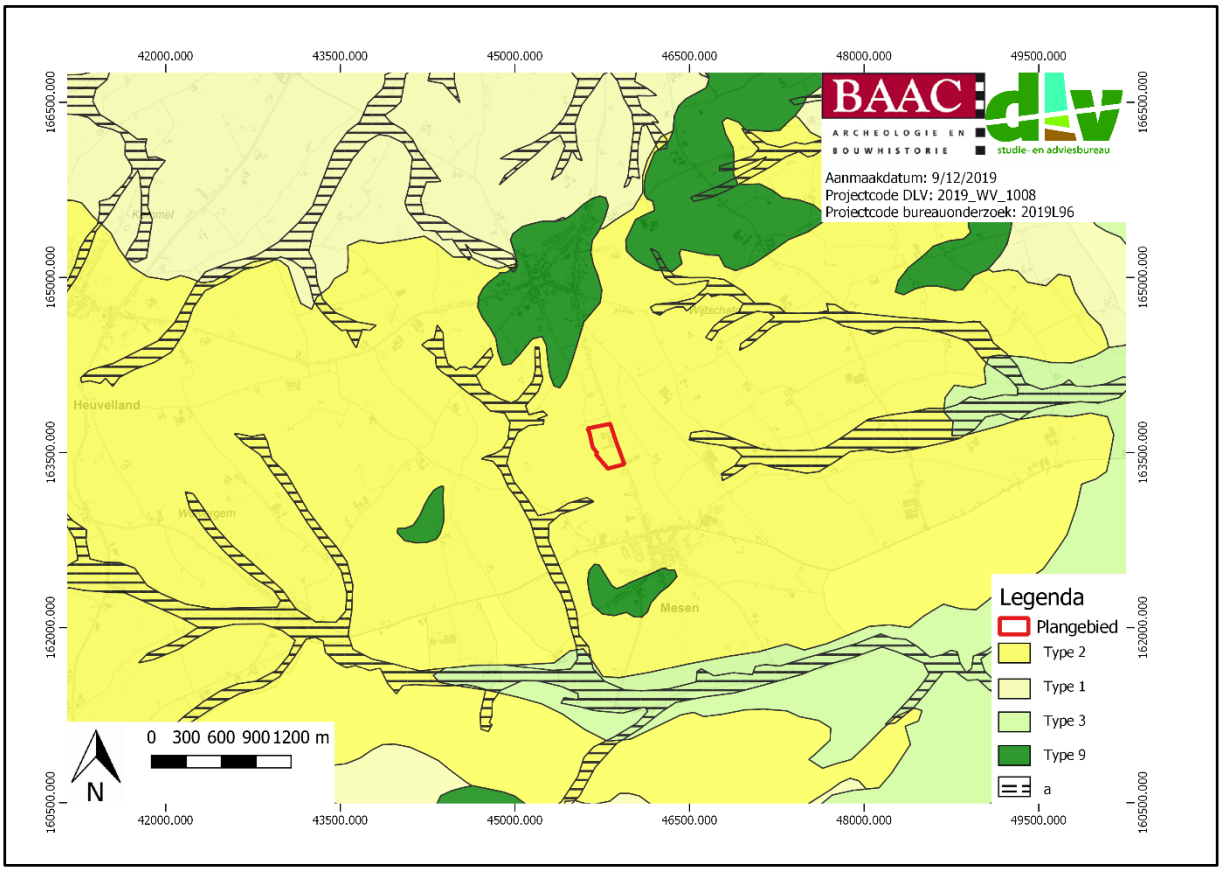
Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart[13] (1:50.000; digitaal; 09/12/2019)

Quartair

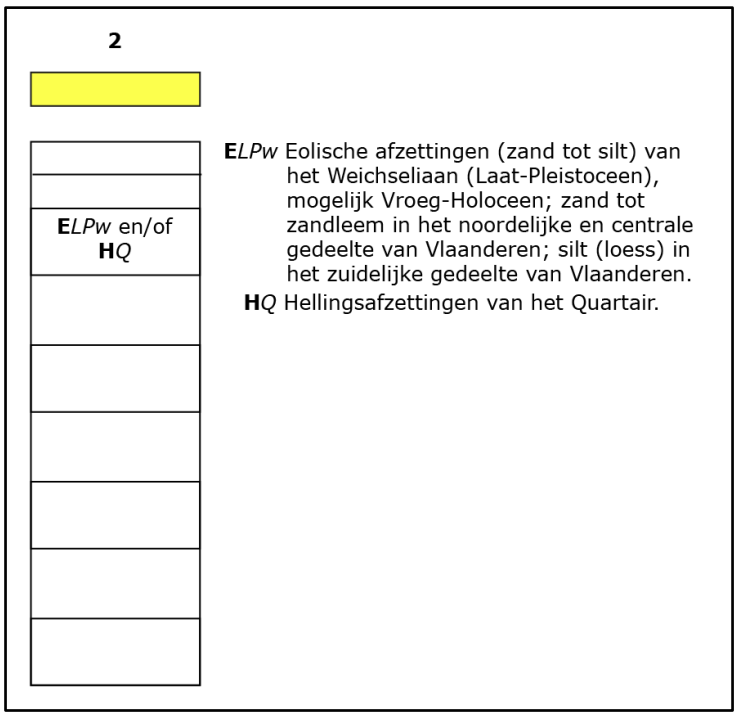
- Quartairgeologische kaart 1:200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als Type 2. Dit bestaat uit hellingsafzettingen van het quartair (**H***Q*) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (**E***LPw*).

[12] DE MOOR & MOSTAERT 1993
[13] DOV VLAANDEREN 2019a



Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000[14] (1:200.000; digitaal; 09/12/2019)

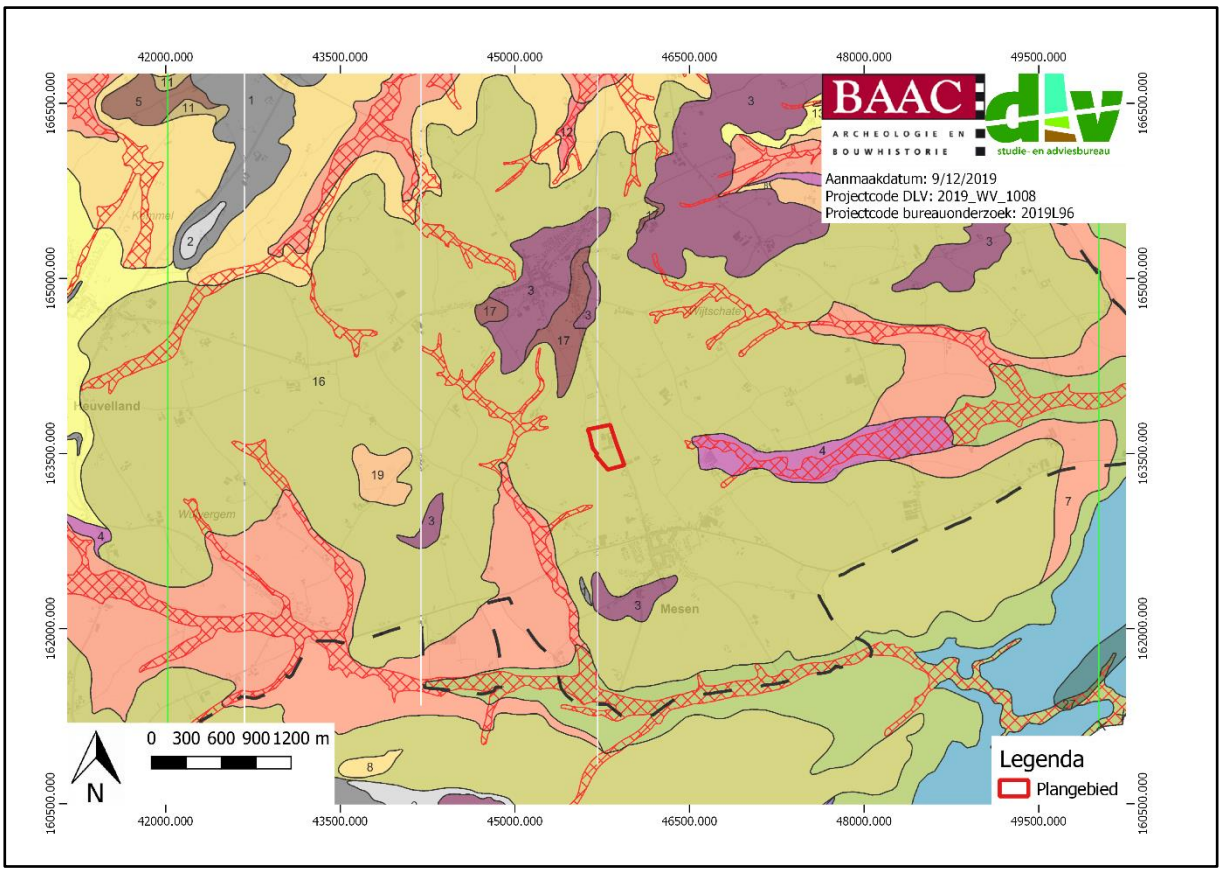


Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied[15]

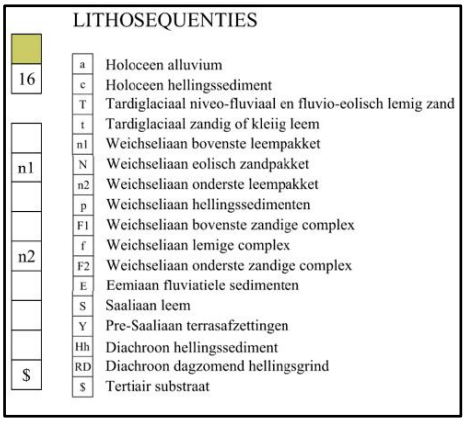
[14] DOV VLAANDEREN 2019b
[15] DOV VLAANDEREN 2019b

- Quartairgeologische kaart 1:50.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als 16. Dit geeft aan dat bovenop het tertiair substraat een onderste (n2) en bovenste (n1) leempakket aanwezig is uit het weichseliaan. Net zoals bij de quartairgeologische kaart 1:200.000 is er maar één pakket bovenop het tertiaire vlak. Doch is dit hier leem, terwijl bij de andere kaart het gaat om eolische afzettingen (zand tot silt).



Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000[16] (1:50.000, digitiaal; 09/12/2019)

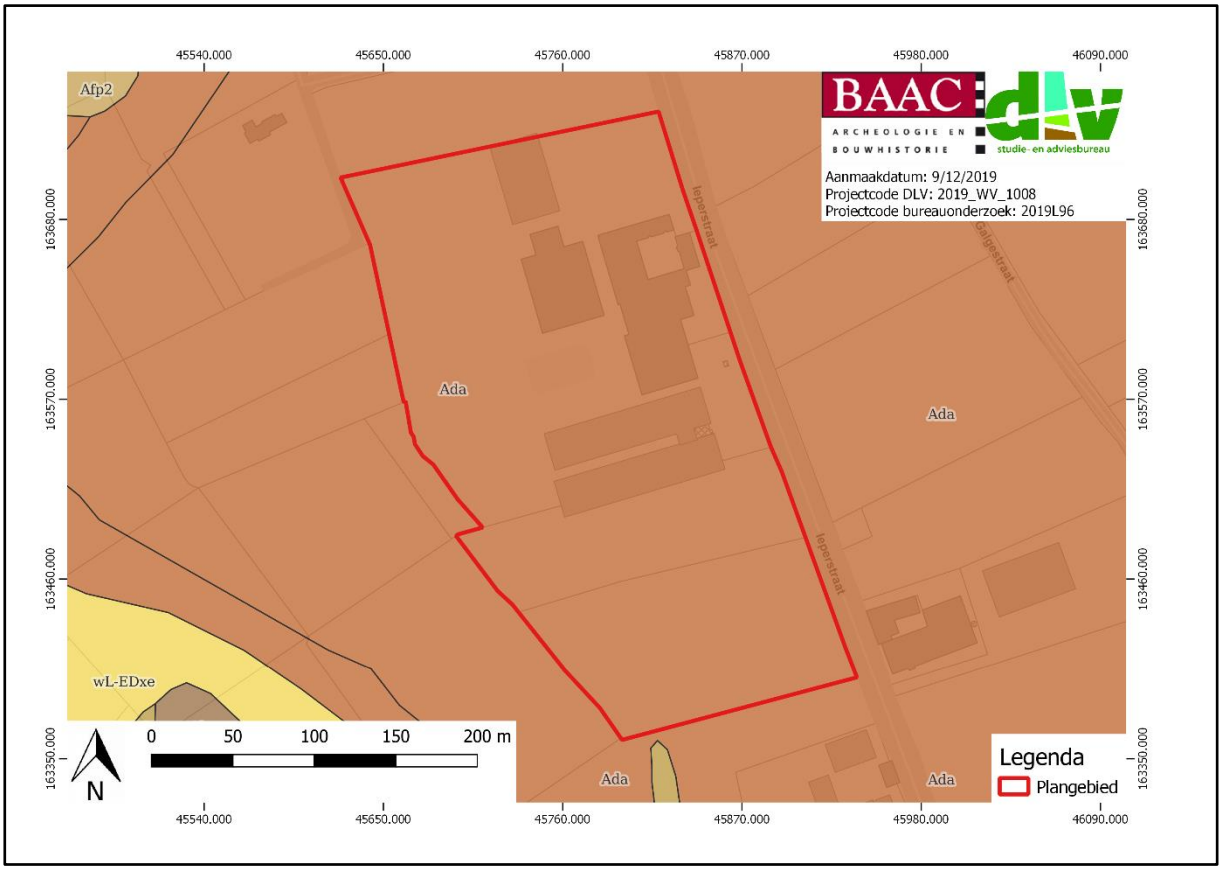


Figuur 4: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied[17]

[16] DOV VLAANDEREN 2017c
[17] DOV VLAANDEREN 2017c

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Ada, wat een matig natte leembodem met textuur B horizont is. Deze matig natte leemgronden vertonen een bruingrijze bovengrond, de E horizont, indien aanwezig, vertoont een bleekbruine kleur. Op de contactzone met de textuur B worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen; dieper in de Bt treft men grijsachtige vlekken aan, zeer dikwijls komen (Fe, Mn) concreties voor. De Ada gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen. Ada is nat tijdens de winter en het voorjaar. Volgens de ligging in het reliëf onderscheidt men gronden met tijdeijke opgehouden watertafel op een minder doorlatend substraat, die soms te droog worden in de zomer; en gronden met permanente grondwatertafel die voldoende fris blijven. Wegens de onvoldoende natuurlijke drainering is Ada te nat voor de gewone landbouwteelten. Weide geeft goede resultaten zonder dat cultuurtechnische werken dienen uitgevoerd te worden. Rationele drainering is zeer doeltreffend en kan deze gronden geschikt maken voor de zware vruchtwisseling van de Leemstreek.



Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen[18] (1:1; digitaal; 09/12/2019)

[18] DOV VLAANDEREN 2017a

2.1.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Heuvelland, meer bepaald in de deelgemeente Wijtschat.[19] Wijtschate wordt voor het eerst vermeld in 961 als Widisgatis. Het kapittel van Sint-Donaas te Brugge bezat het patroonsrecht van de kerk van Wijtschate tot aan de Franse Revolutie. Tijdens de godsdienstoorlogen werd de kerk verwoest.

Om de strategisch belangrijke heuvelrug Wijtschate- Mesen werd fel gestreden: Slag van Wijtschate oktober-december 1914; Mijnenslag van Wijtschate 7 juni 1917. De talrijke Britse kerkhoven herinneren aan het oorlogsgeweld van de Eerste Wereldoorlog. Er zijn verscheidene oorlogsmonumenten te vinden in de gemeente, onder meer een Brits aan de Kemmelstraat, aan de Hollebekestraat en aan de Ieperstraat, en een Frans oorlogsmonument aan de Voormezelestraat. Een aantal kraters tekenen zich ten westen van het dorp af. Daar werden op 17 juni 1917 door de Engelsen springstofladingen onder de vijandelijke linie tot ontploffing gebracht; de belangrijkste is de Spanbroekmolentrechter (Spanbroekmolenstraat), gelegen op de plaats van de voormalige gelijknamige molen, ook Pool of Peace of Lone Three Crater genaamd. Aan de Voormezelestraat vindt men nog enkele overblijvend onderaardse gangen.

Na de Eerste Wereldoorlog werd de volledig verwoeste gemeente heropgebouwd naar de vooroorlogse aanleg. Belangrijk bij de wederopbouw, waren de architecten H. en M. Le Borgne (Charleroi); zij ontwierpen onder meer de parochiekerk, het Ouderlingentehuis, de meisjesschool met klooster, de pastorie en enkele huizen. Het gemeentehuis is een ontwerp van architect A. Dugardijn (Brugge).

Aangezien het plangebied dicht bij het front lag tijdens de Eerste Wereldoorlog werd een extra bureaustudie opgemaakt door dr. Birger Stichelbaut. Deze wordt in bijlage toegevoegd. Dit onderzoek gebeurde aan de hand van cartografische en luchtfotografische bronnen. Daaruit volgde deze conclusie:

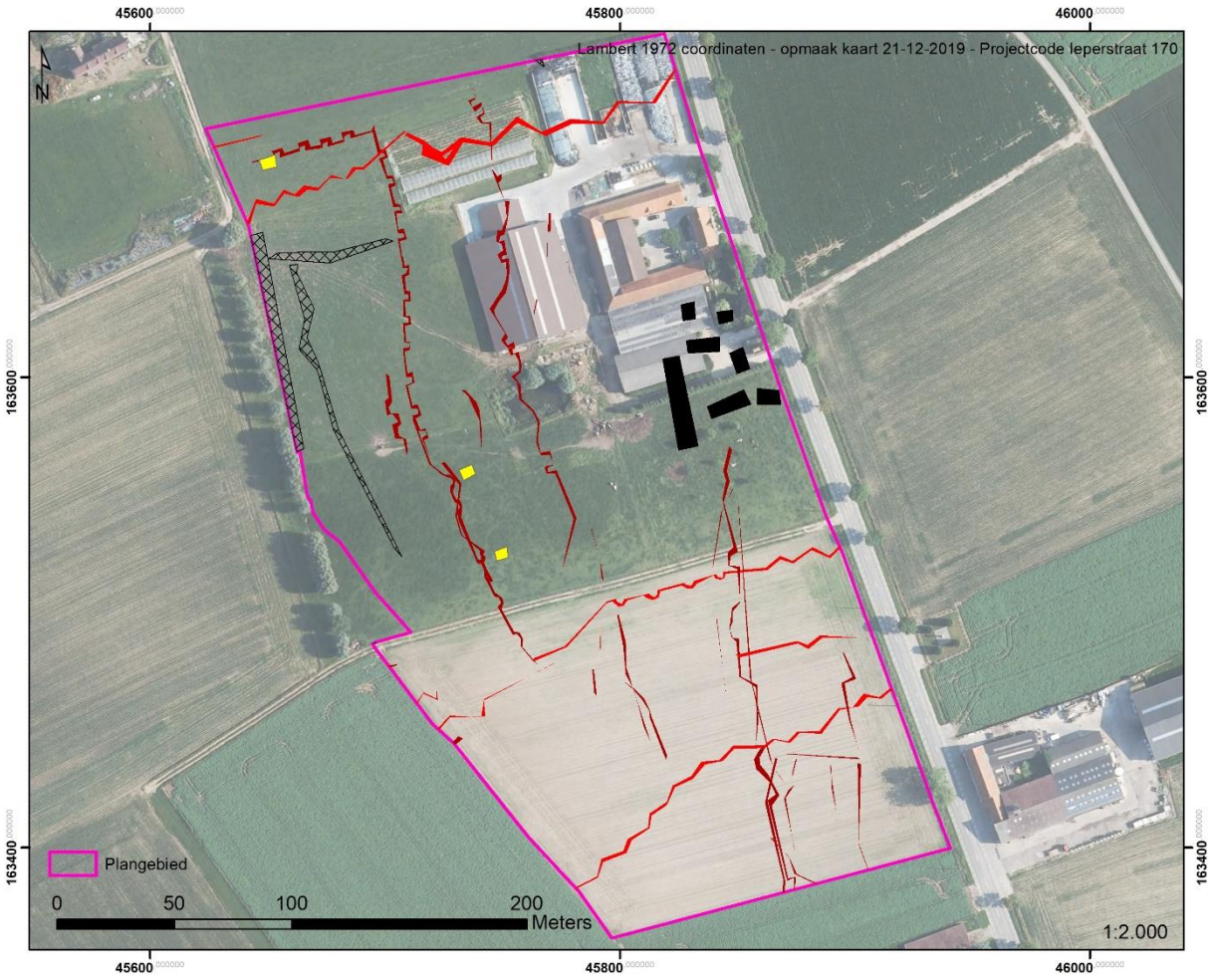
> Algemeen kunnen we stellen dat er een zeer hoge densiteit is aan oorlogssporen binnen het projectgebied. De vroegste loopgraven en schutterputten dateren uit de periode van de Eerste Slag om Ieper en zijn wellicht te linken aan de gevechten van 30 oktober 1914. Vanaf november 1914 ligt het projectgebied in de zone net achter de Duitse frontlijn en worden binnen de contouren van het projectgebied loopgraven gegraven die deel uit maken van de Duitse tweede linie. Tijdens en net na de verovering van de heuvelrug door Britse troepen tijdens de Mesenslag (7-14 juni 1917) worden meteen nieuwe gevechts- en verbindingsloopgraven gegraven om de heuvelrug te consolideren en weerstand te kunnen bieden aan Duitse tegenaanvallen. Deze blijven in gebruik tot aan het Duitse voorjaarsoffensief. Vanaf de lente van 1918 komt het projectgebied als gevolg van het Duitse voorjaarsoffensief opnieuw in het Duitse achterland te liggen.
>
> Met volgende aandachtspunten dient rekening gehouden te worden :
>
> - Zeer **vroege loopgraven** uit de periode net na de Eerste Slag om Ieper
> - Goed gedateerde gevechts- en verbindingsloopgraven als onderdeel van de **Duitse tweede linie** periode november 1914-juni 1917

[19] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019: *Wijtschate* [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14163 (Geraadpleegd op 09-12-2019).

- **Britse gevechts- en verbindingsloopgraven uit de periode na de Mesenslag** (juni 1917-april 1918)

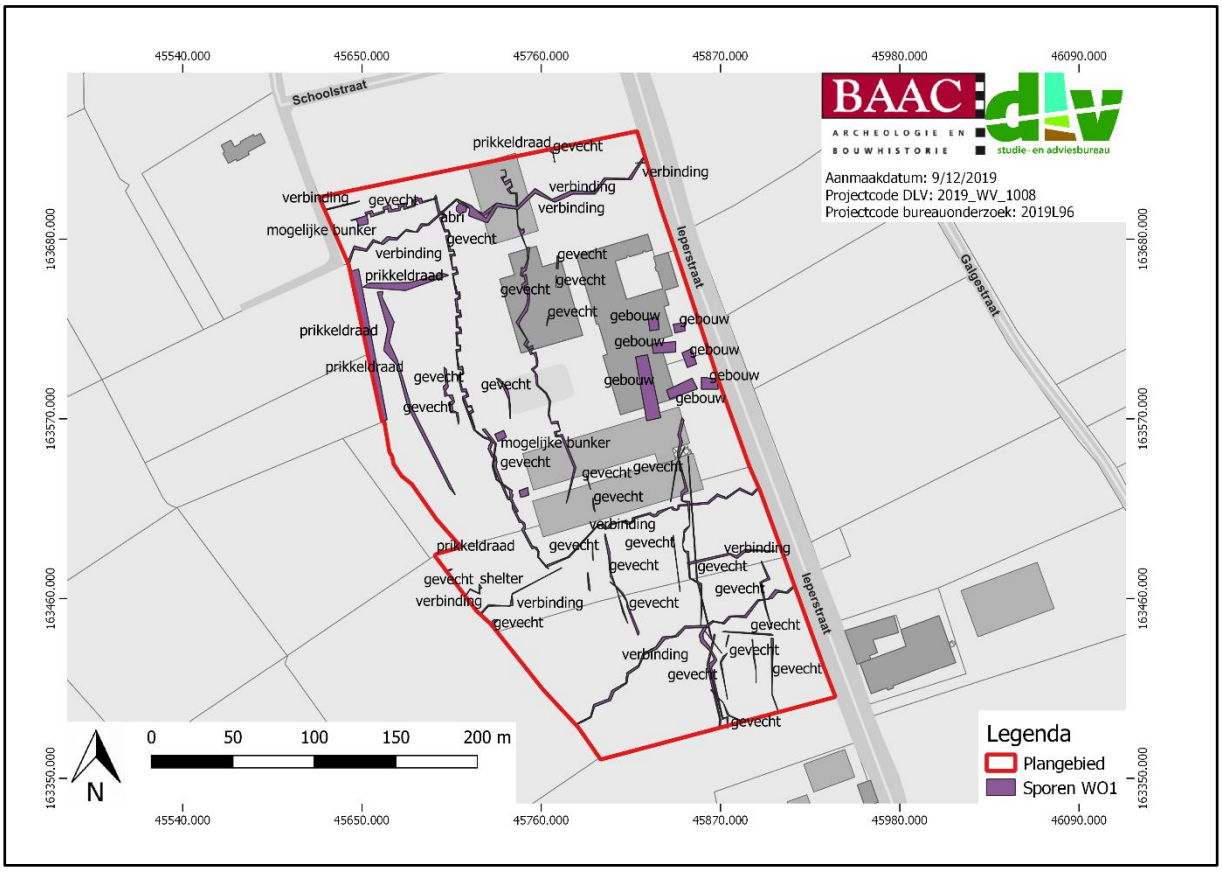
- Gezien de zeer hoge densiteit aan granaattrechters is het waarschijnlijk dat bij verdere werkzaamheden op het terrein **niet-ontplofte munitie** zal worden aangetroffen.

Gezien de ligging van het projectgebied op het slagveld van zowel de Eerste Slag om Ieper (1914) als de Mesenslag (1917) is tijdens eventuele graafwerkzaamheden de vondst van **menselijke resten** van gesneuvelde soldaten niet uit te sluiten.



Plan 11: Overzicht gekarteerde sporen[20]

[20] Uit het Eerste Wereldoorlog rapport, dr. Birger Stichelbaut



Plan 12: Aanduiding Eerste Wereldoorlog-waarden met vermelding type binnen plangebied.[21]

2.1.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.[22]

Op de Ferrariskaart (Plan 13) is te zien dat er centraal op het plangebied een hoeve staat. Het gaat om een hoeve met losse bestanddelen in de vierkant. De voorloper van de huidige Ieperstraat loopt aan

[21] Plan opgemaakt door DLV op basis van gegevens aangebracht door dr. Birger Stichelbaut.
[22] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

de oostgrens van het terrein. Een kleine weg loopt van oost naar west doorheen het plangebied. De rest van het gebied is in gebruik als akkerland waarbij de verschillende percelen van elkaar gescheiden zijn door hagen.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 14), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.[23]

Ook hier is de hoeve te zien. Een deel van het plangebied is nu in gebruik als weideland.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 15). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[24]

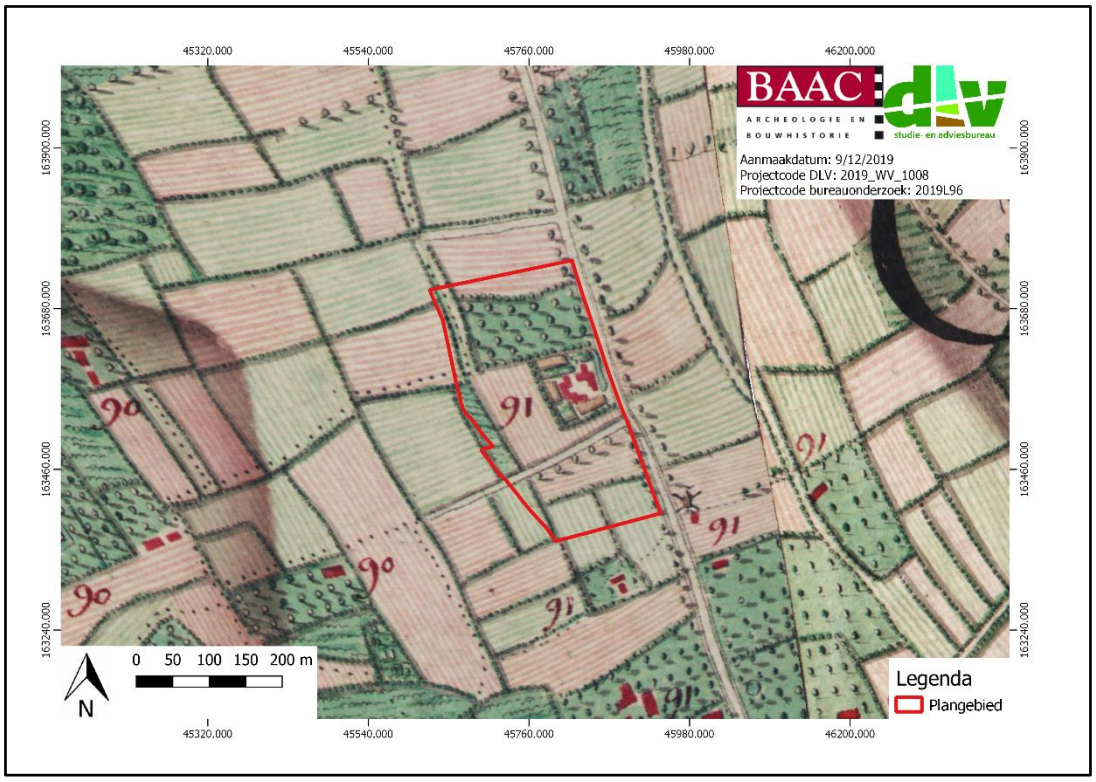
De hoeve wordt hier bij naam genoemd, namelijk Verrat Ferme.

Popp (1842-1879)

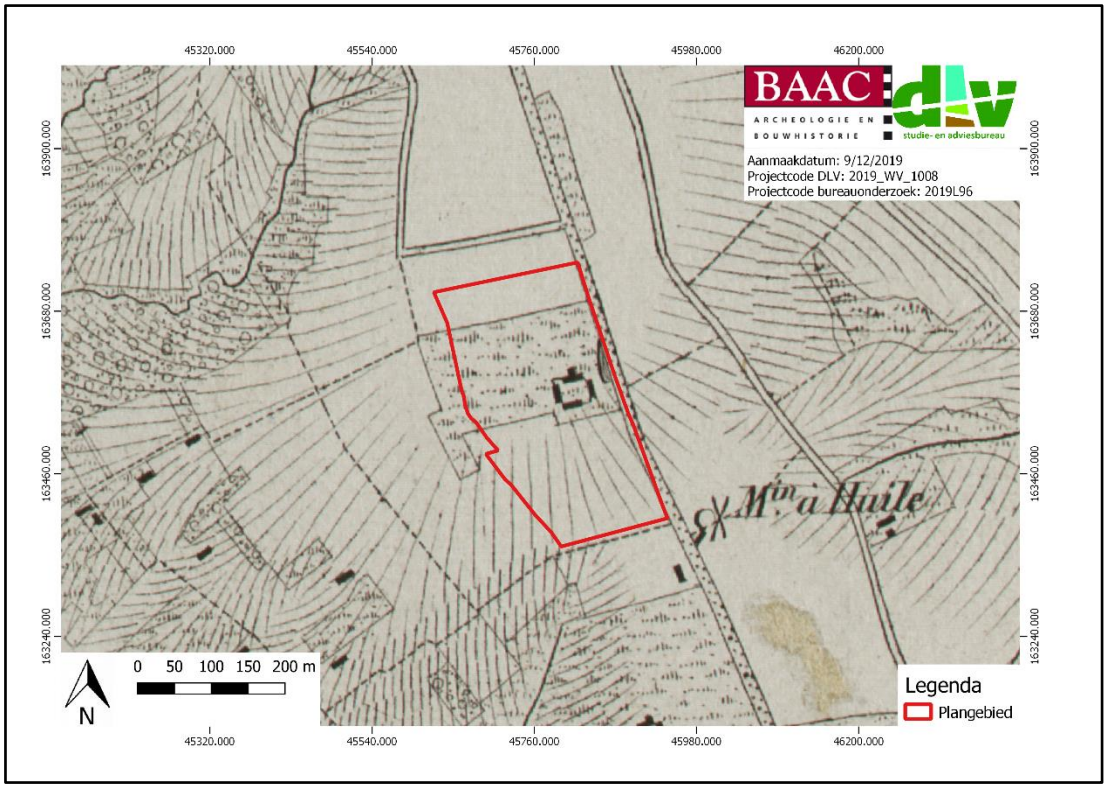
De Poppkaarten (Plan 16) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.[25]

Ook hier wordt dezelfde situatie weergegeven.

[23] GEOPUNT 2019e
[24] GEOPUNT 2019d
[25] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

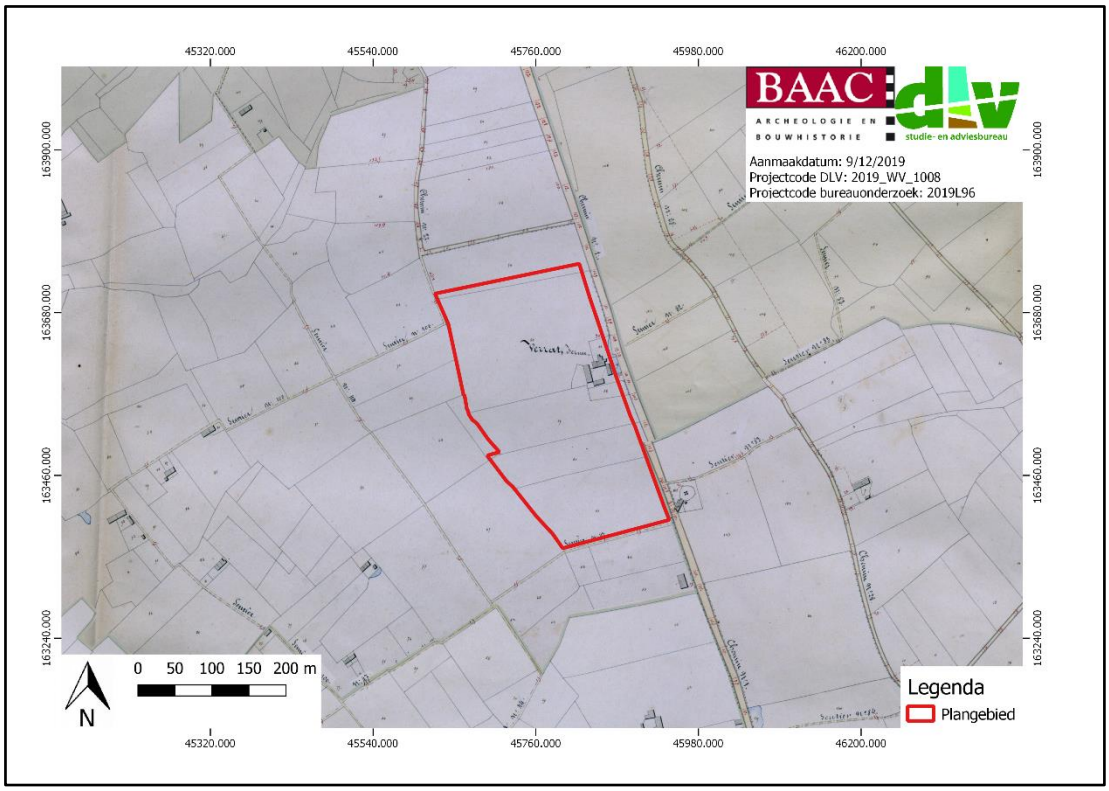


Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart[26] (1:11.520; digitaal; 09/12/2019)

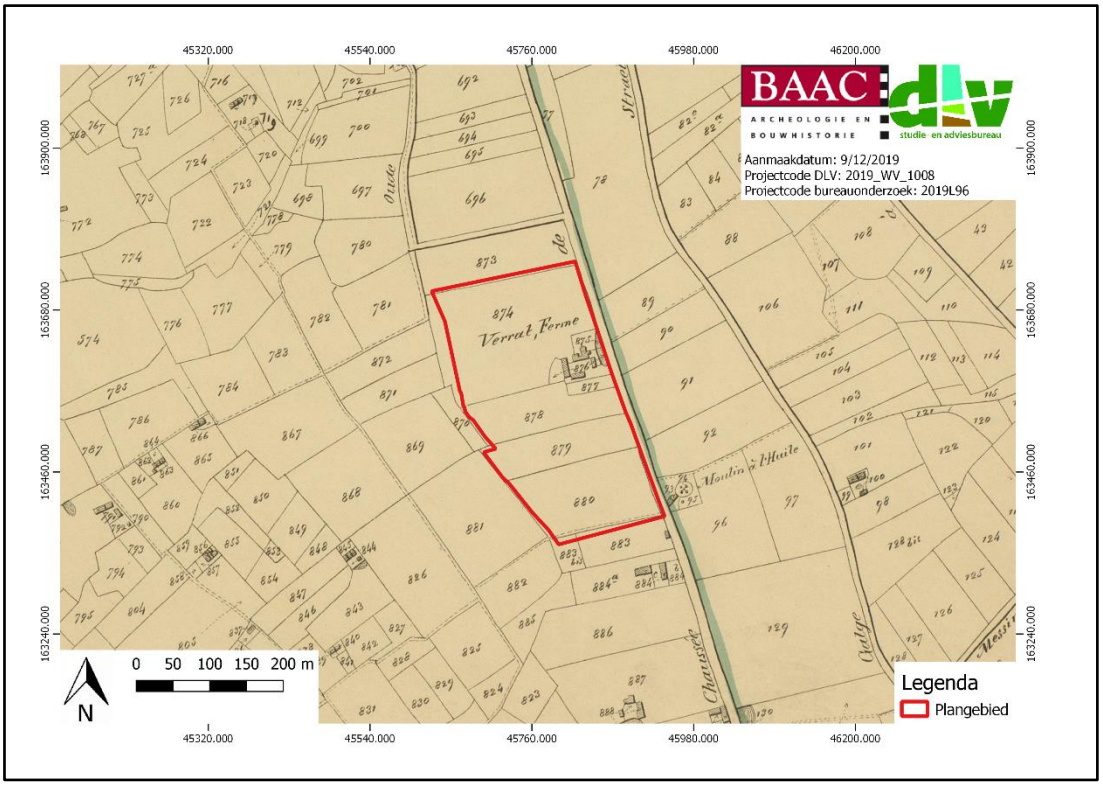


Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart[27] (1:20.000; digitaal; 09/12/2019)

[26] GEOPUNT 2019a
[27] GEOPUNT 2019e



Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[28] (1:2.500; digitaal; 09/12/2019)

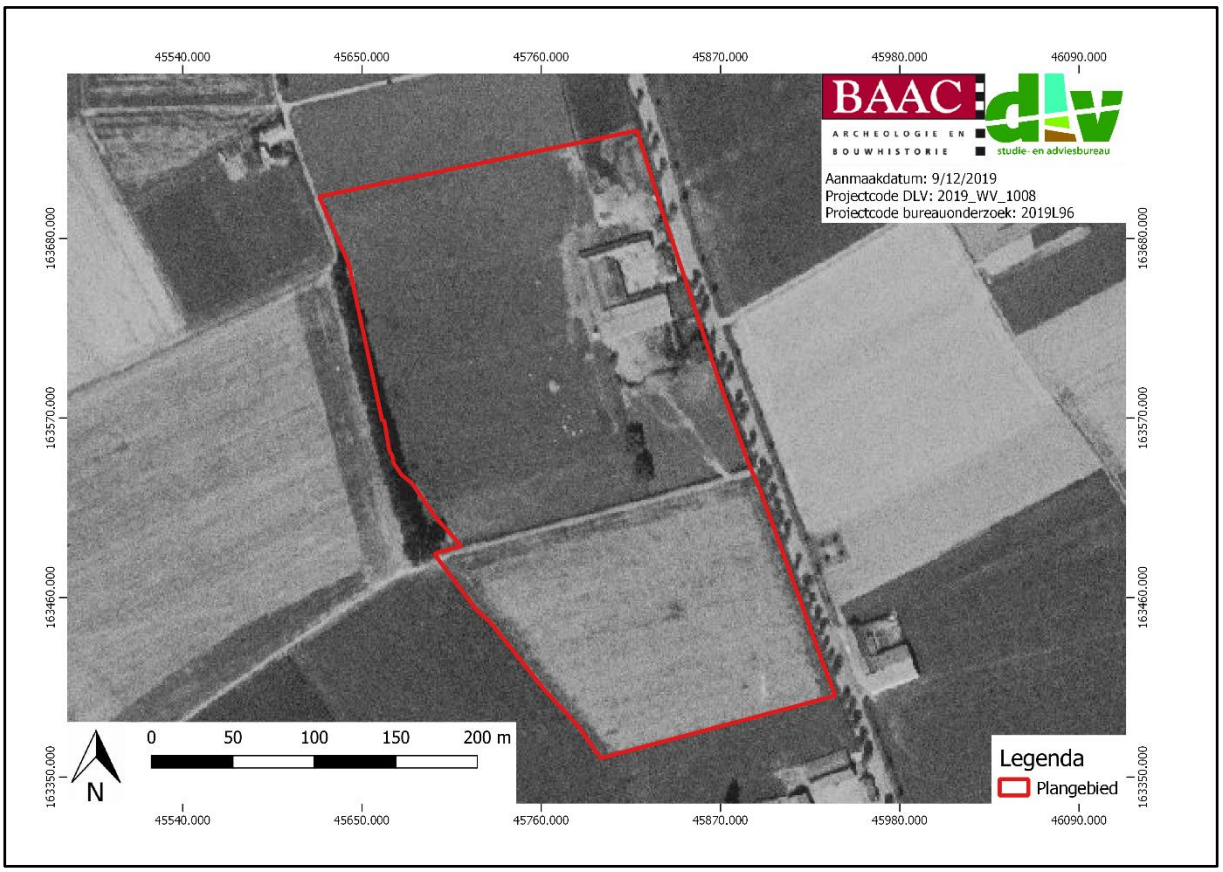


Plan 16: Plangebied op de Poppkaart[29] (onbekend; digitaal; 09/12/2019)

[28] GEOPUNT 2019d
[29] GEOPUNT 2019b

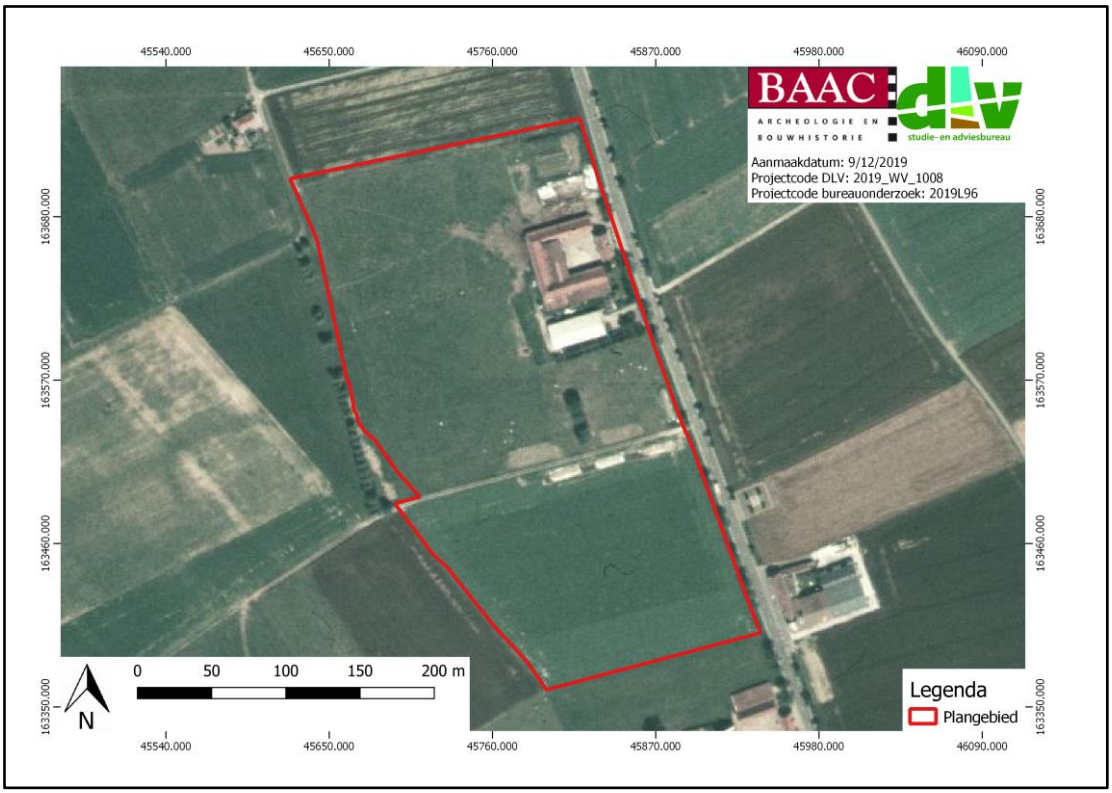
Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 2008-2011 en 2018

Deze luchtfoto's laten de moderne situatie en verloop ervan doorheen de laatste halve eeuw zien. Op de eerste luchtfoto van 1971 is een nieuwe hoeve opnieuw te zien. Uit het extra bureauonderzoek in kader van de Eerste Wereldoorlog is geweten dat de Verrat hoeve tussen 1916 en 1917 werd gesloopt. Met tijd zijn er heel wat stallingen bij gekomen, evenals een vijver ten westen van de bebouwing. De situatie is blijven groeien tot zoals deze op vandaag te zien is.

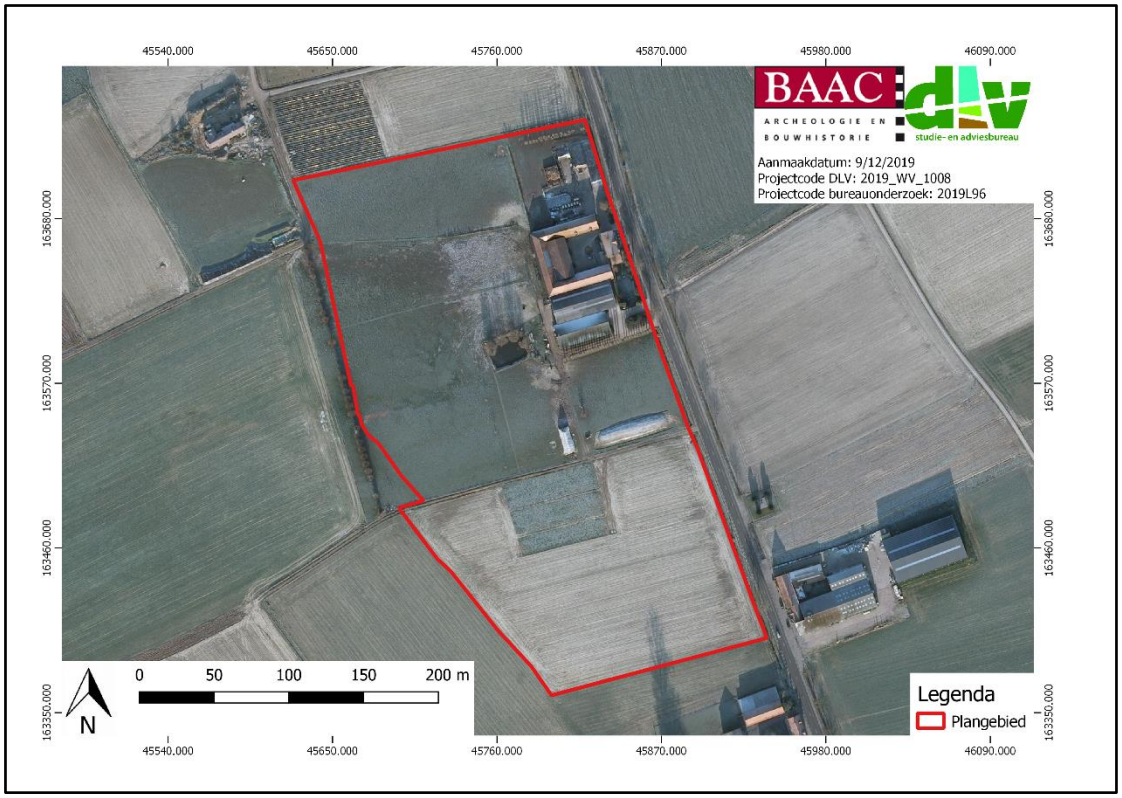


Plan 17: Plangebied op luchtfoto 1971.[30]

[30] GEOPUNT 2019f

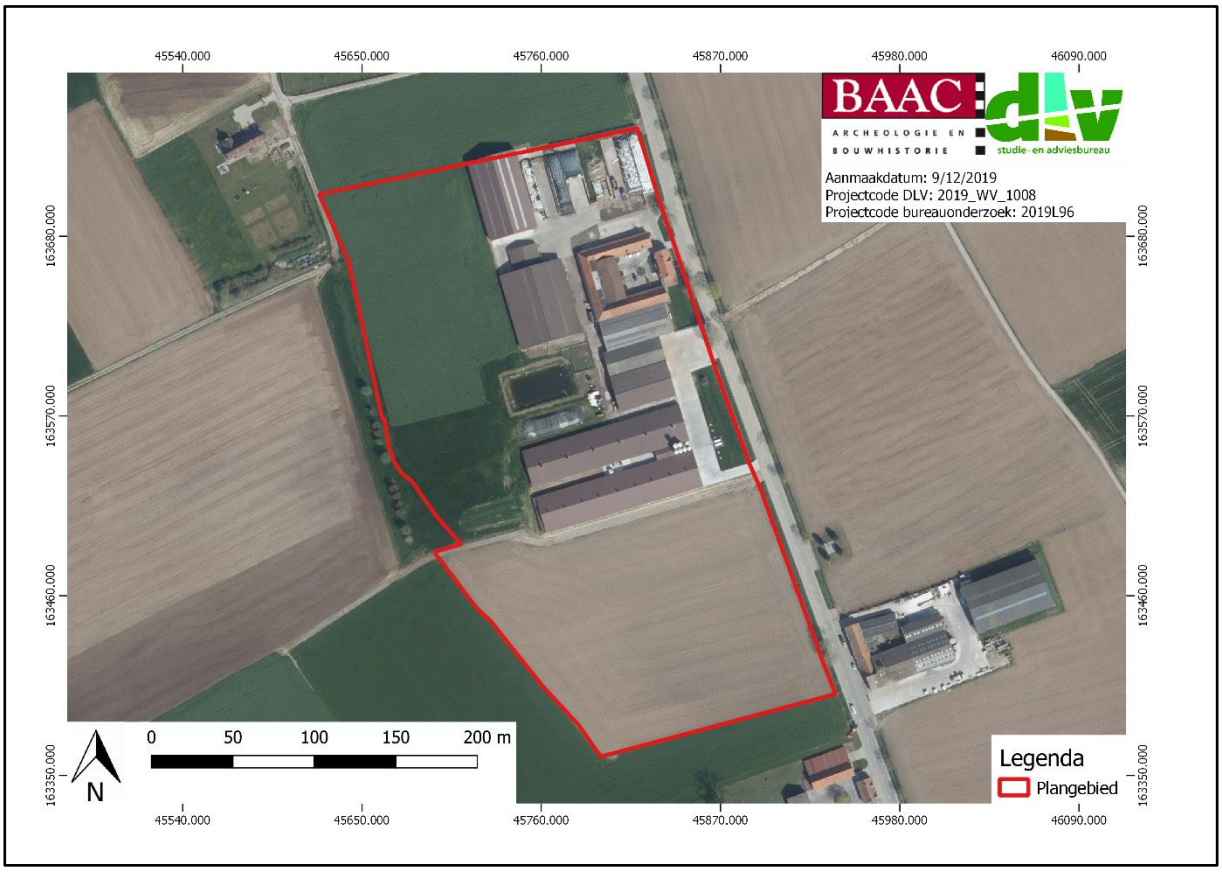


Plan 18: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.[31]



Plan 19: Plangebied op luchtfoto 2008-2011.[32]

[31] GEOPUNT 2019g
[32] GEOPUNT 2019h



Plan 20: Plangebied op luchtfoto meest recent.[33]

[33] GEOPUNT 2019i

2.1.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend.[34] Rondom het plangebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1). Hieronder worden deze opgesomd per grote archeologische periode:

- Steentijden

  Ten zuidoosten van het plangebied, aan de rand van de kern van Mesen, werd lithisch materiaal aangetroffen dat te dateren is in het midden en finaal paleolithicum (150153). De vondst van het midden paleolithicum is een afslag van een vuistbijl. Voor het finaal paleolithicum zijn er meerdere vondsten: chips, afslagen, kernverfrissingsafslag en één klingfragment, die vervaardigd waren uit zwarte, licht doorschijnende vuursteen. Deze werden aangetroffen via een proefsleuvenonderzoek in 2009.

- Metaaltijden

  Eveneens in het proefsleuvenonderzoek van 2009 werden stukjes aardewerk aangetroffen (150153). Het was echter in zeer slechte staat waardoor het niet te determineren viel.

- Romeinse periode

  Bij een opgraving in 2011 in het centrum van Mesen kwam een inhumatiegraf aan het licht. Aan de hand van een scherf handgevormd aardewerk kon dit gedateerd worden in de Romeinse, misschien vroeg middeleeuwse periode (217388).

  Tijdens een opgraving in 2012 ten westen van het centrum van Mesen werden Romeinse greppels aangetroffen, geassocieerd met houtskool en aardewerkfragmenten (165482).

- Middeleeuwen

  Vroege middeleeuwen: Bij een opgraving in 2011 in het centrum van Mesen kwam een inhumatiegraf aan het licht. Aan de hand van een scherf handgevormd aardewerk kon dit gedateerd worden in de Romeinse, misschien vroeg middeleeuwse periode (217388).

  Volle middeleeuwen: Ook in de opgraving van 2011 werden in alle werkputten restanten van een wegtracé teruggevonden (217388). De datering werd gedaan op basis van de associatie met aardewerk.

  Late middeleeuwen: ten noorden van het plangebied zijn twee sites met walgracht te ontwaren (70211, 70223). Deze kunnen aangeduid worden via cartografisch onderzoek.

  In de opgraving van 2011 werden verschillende laat middeleeuwse waarden aangetroffen (217388). Het gaat hierbij om grachten en greppels uit de 11de-13de eeuw een afvalkuil. In deze kuil was veel roodbeschilderd en een grote hoeveelheid grijs aardewerk aanwezig, te dateren in de 12de-13de eeuw.

  Tijdens verbouwingswerken in 1983 werden een stuk aardewerk gevonden (75152). Het gaat om een fragment van een versierde braadslee met kleurloos loodglazuur van lokale of regionale oorsprong. Dit was te dateren rond 1300.

  In het proefsleuvenonderzoek van 2009 werd ook een oude gracht gevonden die waarschijnlijk bij de stadsversterking van Mesen hoorde (150153).

[34] CAI 2019

- Postmiddeleeuwen

  Verschillende deep dug-outs uit de Eerste Wereldoorlog zijn aangetroffen, verspreid over het landschap (159676, 159682, 159709, 159728). Deze zijn opgenomen in een GIS-laag.

  Via magnetometrisch onderzoek werd een heel WOI loopgravennet blootgelegd ten westen van de kern van Mesen (160081). Op dit tracé werd later een opgraving uitgevoerd in 2012 (165482). Er werden nieuwe tijd perceelsgreppels aangetroffen, alsook heel wat waarden uit de Eerste Wereldoorlog: ondersteuningsloopgraaf, bomkraters, duitse bunker, infrastructuur. De ondersteuningsloopgraaf was reeds gekend van cartografische en fotografische bronnen. De loopgraaf werd Eckhert Graben genoemd door de Duitsers, Uhlan support door de Britten. In 1917 werd ze vernietigd op verschillende plaatsen. Ongeveer 1 m onder het archeologisch vlak werden loopplanken aangetroffen, elders zijn ook wandplanken bewaard. De infrastructuur bestond uit een telefoonkabel, een kabelgoot en een smalspoor (een spoorweg met een spoorwijdte kleiner dan 1435 mm).

  In een opgraving in 2011 werd een 18de-eeuwse bakstenen riolering, een aantal onbepaalde 20ste-eeuwse bakstenen constructies en muurresten, alsook een aantal afvalkuilen uit WOI teruggevonden (217388).

In de omgeving is volgende goedgekeurde archeologienota te vinden:

- Voor een project in het centrum van Mesen werd door ABO een goedgekeurde archeologienota opgesteld (ID 3226).[35] Doordat de geplande werken niet dieper gingen dan de aanwezige moderne verstoring, werd er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

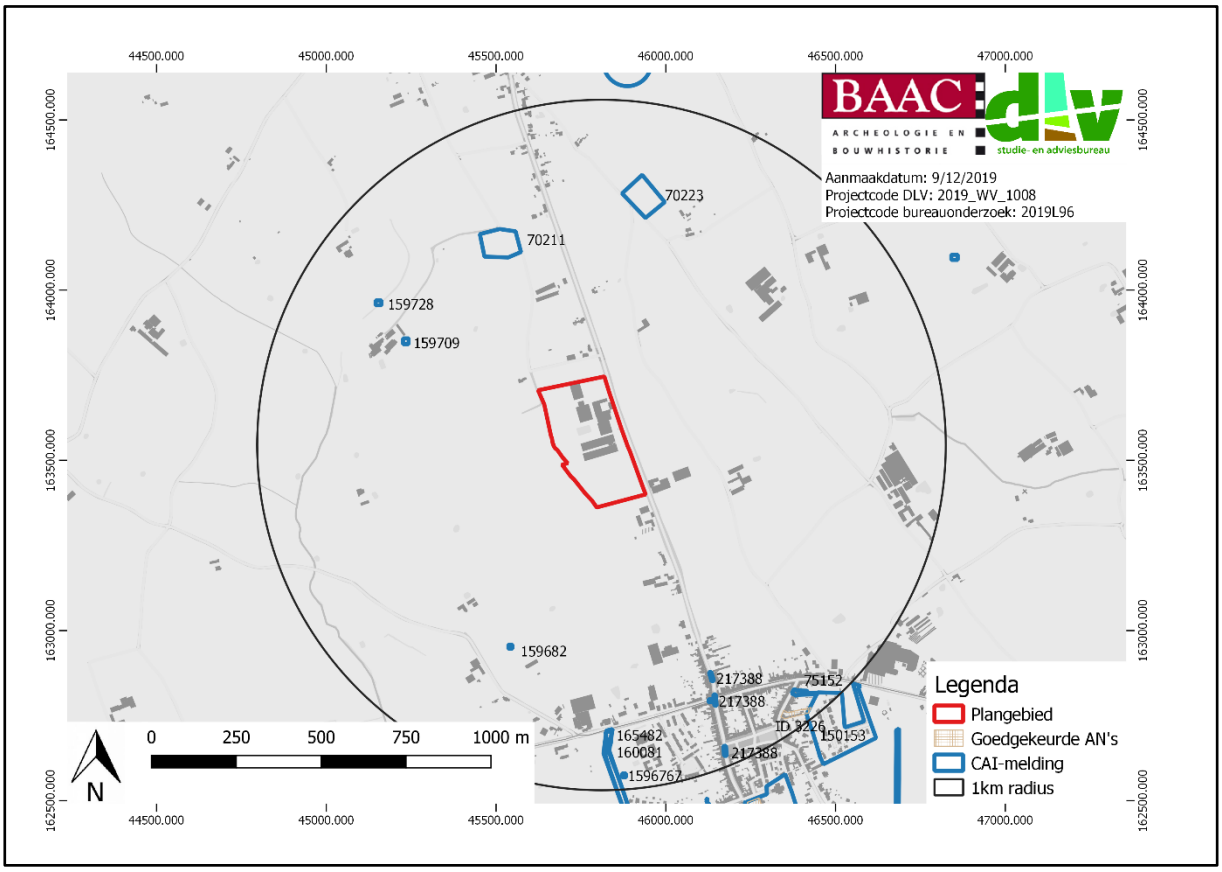
Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. [36]

CAI-NR	OMSCHRIJVING	DATERING	METHODE
70211	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN	CARTOGRAFIE
70223	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN	CARTOGRAFIE
75152	AARDEWERK	LATE MIDDELEEUWEN	TOEVALSVONDST (1983)
150153	LITHISCH MATERIAAL	MIDDEN PALEOLITHICUM	PROEFSLEUVEN (2009/166)[37]
	LITHISCH MATERIAAL	FINAAL PALEOLITHICUM	
	AAARDEWERK	METAALTIJDEN	
	GRACHT	LATE MIDDELEEUWEN	

[35] Zie online link: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3226
[36] CAI 2019
[37] De Gryse, J & Ryssaert, C. 2009: Proefsleuvenonderzoek Mesen-Vierkoningenstraat, onuitgegeven rapport, Vlaamse Maatschappij voor sociaal wonen.

159676	DEEP DUG-OUT	WOI	HISTORISCH ONDERZOEK[38]
159682	DEEP DUG-OUT	WOI	HISTORISCH ONDERZOEK[39]
159709	DEEP DUG-OUT	WOI	HISTORISCH ONDERZOEK[40]
159728	DEEP DUG-OUT	WOI	HISTORISCH ONDERZOEK[41]
160081	LOOPGRAVEN	WOI	MAGNETOMETISCH ONDERZOEK[42]
165482	GREPPELS	ROMEINSE TIJD	OPGRAVING (2012/122)[43]
	PERCEELSGREPPELS	NIEUWE TIJD	
	ONDERSTEUNIGSLOOPGRAAF	WOI	
	BOMKRATERS	WOI	
	DUITSE BUNKER	WOI	
	INFRASTRUCTUUR	WOI	
217388	INHUMATIEGRAF	ROMEINS / VROEGE MIDDELEEUWEN	OPGRAVING (2011/410) [44]
	WEG	VOLLE MIDDELEEUWEN	
	LIJNELEMENTEN	LATE MIDDELEEUWEN	
	KUIL MET AARDEWERK	LATE MIDDELEEUWEN	
	RIOLERING	18DE EEUW	
	AFVALKUILEN	EIND WOI	
	BAKSTENEN CONSTRUCTIES	20STE EEUW	

[38] GIS-laag met aanduiding deep dugouts opgemaakt i.k.v. WO I-erfgoedonderzoek
[39] GIS-laag met aanduiding deep dugouts opgemaakt i.k.v. WO I-erfgoedonderzoek
[40] GIS-laag met aanduiding deep dugouts opgemaakt i.k.v. WO I-erfgoedonderzoek
[41] GIS-laag met aanduiding deep dugouts opgemaakt i.k.v. WO I-erfgoedonderzoek
[42] Masters P., Archaeological and Landscape Survey of Flanders Fields: Geophysical Survey of WW1, Cranfield Forensic Institute Report no. 54.
[43] Verdegem, S, Billemont, J, Genbrugge, S 2013: Archeologisch onderzoek. Mesen. Aquafin Collector, Adede rapport 28, s.l.
[44] Trommelmans R., Vanhoutte Ch. 2014: Archeologische opgraving Mesen Dorpskernonderzoek (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport, Ingelmunster.



Plan 21: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[45], met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 09/12/2019)

[45] CAI 2019

2.2 Besluit

2.2.1 Beantwoorden onderzoeksvragen

- Wat is de graad van gaafheid van het natuurlijk gevormde bodemprofiel van het projectgebied?

Er zijn geen gegevens beschikbaar over de gaafheid van het bodemprofiel. De recente bebouwing zal alvast voor verstoring gezorgd hebben tot op ongekende diepte. Op het deel van het plangebied dat niet bebouwd werd, kon geen moderne verstoring vastgesteld worden. Het is niet duidelijk in hoeverre de gevechten van de Eerste Wereldoorlog de ondergrond geschaad hebben.

- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Op basis van het bureauonderzoek werden onvoldoende gegevens verzameld om de aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Binnen de contouren van het plangebied is via cartografisch onderzoek vanaf de Ferrariskaart tot ergens in de Eerste Wereldoorlog een hoeve aanwezig. Deze is tussen 1916 en 1917 gesloopt. De exacte reden hiervan is niet gekend.

Uit het extra bureauonderzoek door dr. Birger Stichelbaut is geweten dat er doorheen het plangebied verschillende Eerste Wereldoorlog-waarden lopen. Met volgende aandachtspunten dient rekening gehouden te worden :

- Zeer **vroege loopgraven** uit de periode net na de Eerste Slag om Ieper
- Goed gedateerde gevechts- en verbindingsloopgraven als onderdeel van de **Duitse tweede linie** periode november 1914-juni 1917
- **Britse gevechts- en verbindingsloopgraven uit de periode na de Mesenslag** (juni 1917- april 1918)
- Gezien de zeer hoge densiteit aan granaattrechters is het waarschijnlijk dat bij verdere werkzaamheden op het terrein **niet ontplofte munitie** zal worden aangetroffen.
- Gezien de ligging van het projectgebied op het slagveld van zowel de Eerste Slag om Ieper (1914) als de Mesenslag (1917) is tijdens eventuele graafwerkzaamheden de vondst van **menselijke resten** van gesneuvelde soldaten niet uit te sluiten.

In de omgeving van het plangebied, in een straal van ca. 1km, komen een aantal CAI-meldingen voor. Deze zijn te dateren van het midden paleolithicum tot en met de Eerste Wereldoorlog. Er hebben naast onderzoek zonder ingreep in de bodem (historisch onderzoek, cartografie, geofysisch onderzoek) ook archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem (proefsleuven, opgravingen) plaatsgevonden. Deze laatste concentreren zich allemaal rond het centrum van Mesen. De landelijke omgeving tussen Mesen en Wijtschate is nog niet archeologisch onderzocht. Het relatief klein aantal CAI-meldingen in de echt directe omgeving van het plangebied kan aanleiding geven tot de these dat de archeologische werkelijkheid van de omgeving niet volledig wordt weerspiegeld.

- Indien er geen archeologisch potentieel van het terrein is, kan de bureaustudie hier een verklaring voor geven?

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het plangebied wel degelijk een archeologisch potentieel bevat.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van de bodemlagen?

Er heeft geen bodemkundig noch archeologisch onderzoek plaatsgevonden op het plangebied of op aanpalende of nabijgelegen percelen waaruit informatie kan verstrekt worden over de dikte en de opbouw van de bodemlagen binnen het plangebied.

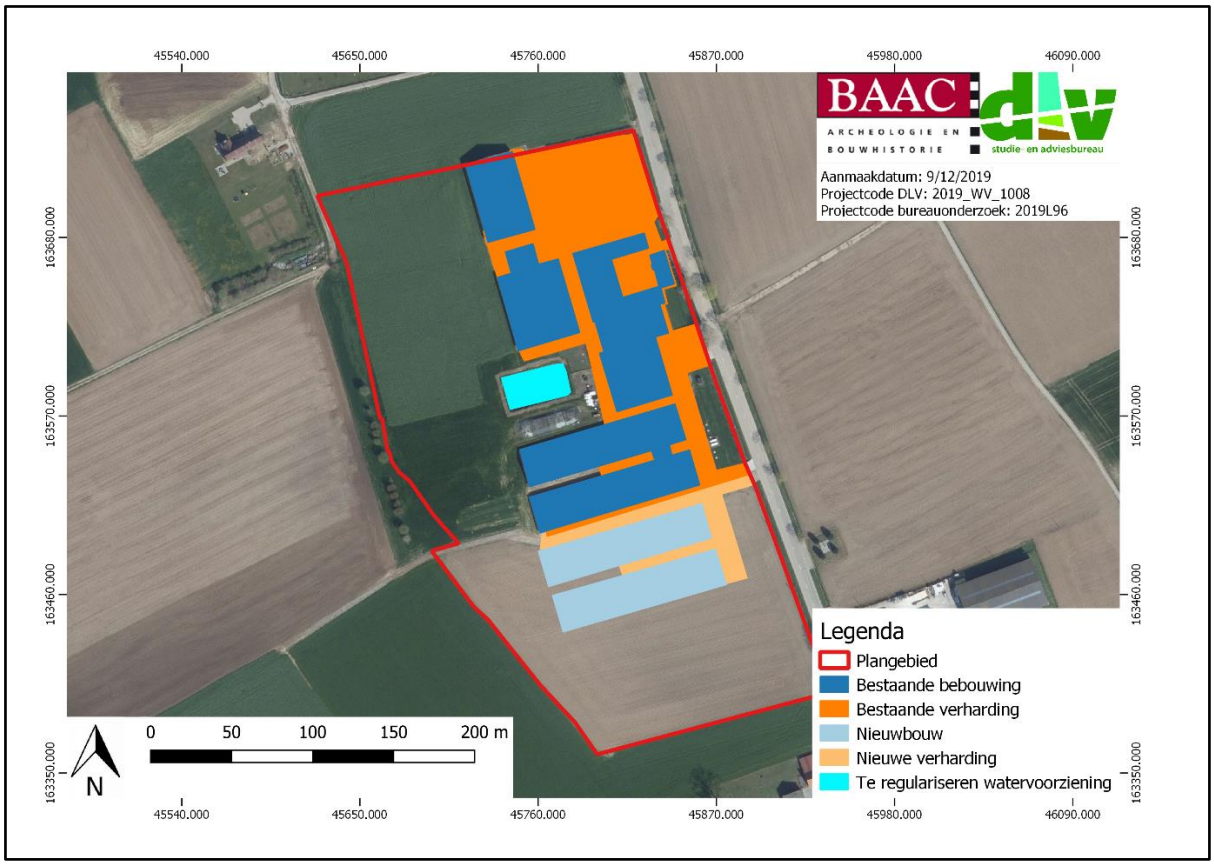
Uit het extra bureauonderzoek in kader van de Eerste Wereldoorlog is geweten dat het plangebied en de directe omgeving onderdeel waren van een zwaar bevochten regio, waar er vele bomkuilen en andere zware verminkingen in het landschap merkbaar zijn. Er kan op basis van deze voorgeschiedenis van uitgegaan worden dat de ondergrond in grote mate schade heeft ondervonden, waardoor oudere archeologische niveaus waarschijnlijk in zware mate verstoord of vernietigd zijn.

- Wat is de impact van de geplande werken op deze archeologische waarden?

De opdrachtgever plant op het terrein de uitbreiding van het bestaande bedrijf. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De geplande werken hebben een totale oppervlakte van 6.872,8 m², zonder de regularisering ingerekend.

Eerst wordt de reeds voltooide uitbreiding van de open vijver geregulariseerd als buffervoorziening (239,4 m²). Rondom de hele site worden hier en daar hoogstambomen gerooid en nieuwe beplantingen gezet. Ten zuiden van de bestaande stallingen worden twee nieuwbouw pluimveestallen gebouwd. De pluimveestallen zullen op hetzelfde niveau van de weg (+41) gebouwd worden, waardoor een beperkte ophoging en nivellering nodig is. Hiervoor wordt de teelaarde afgegraven, waarna er wordt opgehoogd. Elk heeft een grondoppervlakte van 2.366,9 m² en zijn met elkaar verbonden door een nieuwbouw technische ruimte (39,8 m²). De structuren zullen steunen op betonnen funderingsvoeten, waarvan de dimensie nog moet worden berekend volgens de studie van ingenieur. Van aan de straatkant wordt een strook nieuwe betonverharding ten noorden, voor en tussen de nieuwbouwen aangelegd (1.857,8 m² + 241,4 m²).

Deze uitbreiding gebeurt op een deel van het plangebied waar op basis van het bureauonderzoek geen moderne verstoring kon vastgesteld worden. Bij de ophoging zal eerst de teelaarde afgegraven worden. Het is niet duidelijk hoe dik deze laag is. Op de ophogingslaag komen de nieuwbouwen en bijhorende verharding te liggen. De vloerplaten van de nieuwbouwen en de verharding (beide ca. 30 cm dik) zullen meest waarschijnlijk binnen de ophoging blijven, maar het is mogelijk dat de poerfunderingen door deze laag breken. Bij de dieptes wordt er een extra veiligheidsbuffer van 30 cm ingerekend. Dit houdt rekening met de latere compactie van de ondergrond. Er komt dus een grote impact op de bodem ter hoogte van de ophoging.



Plan 22: Synthesekaart geplande werken[46] op kadasterkaart (GRB)[47] (digitaal; 1:250; 09/12/2019)

2.2.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van het bureauonderzoek kunnen volgende bemerkingen getrokken worden:

- Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Voor de oudere perioden (metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Ook voor de steentijden zijn geen relevante bronnen aanwezig.

- In de omgeving van het plangebied, in een straal van ca. 1km, komen een aantal CAI-meldingen voor. Deze zijn te dateren van het midden paleolithicum tot en met de Eerste Wereldoorlog. Er hebben naast onderzoek zonder ingreep in de bodem (historisch onderzoek, cartografie, geofysisch onderzoek) ook archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem (proefsleuven, opgravingen) plaatsgevonden. Deze laatste concentreren zich allemaal rond het centrum van Mesen. De landelijke omgeving tussen Mesen en Wijtschate is nog niet archeologisch onderzocht. Het relatief klein aantal CAI-meldingen in de echt directe omgeving

[46] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[47] AGIV 2019a

van het plangebied kan aanleiding geven tot de these dat de archeologische werkelijkheid van de omgeving niet volledig wordt weerspiegeld.

- De CAI meldingen zijn in alle grote archeologische periodes te situeren, wat aangeeft dat de regio heel aantrekkelijk was gedurende de hele geschiedenis. Het plangebied kent dan ook een gunstige landschappelijke ligging: hoger gelegen nabij water. De wijde omgeving van het plangebied toont een heuvelrug, waarbij het plangebied op één van de heuvels gelegen is. Daarnaast is er binnen de contouren van het plangebied een hoeve met losse bestanddelen die minstens teruggaan tot eind 18de eeuw (Ferrariskaart). Deze wordt gesloopt tussen 1916 en 1917. De reden van deze sloop is niet gekend, het is wel in Eerste Wereldoorlog-context te plaatsen.

- Het extra bureauonderzoek, uitgevoerd door dr. Birger Stichelbaut, konden een aantal Eerste Wereldoorlog-waarden opgetekend worden:

    - Zeer **vroege loopgraven** uit de periode net na de Eerste Slag om Ieper

    - Goed gedateerde gevechts- en verbindingsloopgraven als onderdeel van de **Duitse tweede linie** periode november 1914-juni 1917

    - **Britse gevechts- en verbindingsloopgraven uit de periode na de Mesenslag** (juni 1917- april 1918)

    - Gezien de zeer hoge densiteit aan granaattrechters is het waarschijnlijk dat bij verdere werkzaamheden op het terrein **niet ontplofte munitie** zal worden aangetroffen

    - Gezien de ligging van het projectgebied op het slagveld van zowel de Eerste Slag om Ieper (1914) als de Mesenslag (1917) is tijdens eventuele graafwerkzaamheden de vondst van **menselijke resten** van gesneuvelde soldaten niet uit te sluiten

- Het bodembestand van het projectgebied is gedeeltelijk verstoord door ingrepen van moderne bebouwing. Op de delen van het plangebied die onbebouwd zijn, kon geen moderne verstoring vastgesteld worden.

  Uit het extra bureauonderzoek in kader van de Eerste Wereldoorlog is geweten dat het plangebied en de directe omgeving onderdeel waren van een zwaar bevochten regio, waar er vele bomkuilen en andere zware verminkingen in het landschap merkbaar zijn. Er kan op basis van deze voorgeschiedenis van uitgegaan worden dat de ondergrond in grote mate schade heeft ondervonden, waardoor oudere archeologische niveaus waarschijnlijk in zware mate verstoord of vernietigd zijn.

Voortgaand op deze bemerkingen wordt er met zekerheid een hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor de Eerste Wereldoorlog. Voor eerdere perioden is er maar weinig informatie voorhanden om een inschatting te kunnen maken, maar de kans op het intact aantreffen van archeologische waarden uit alle perioden is zeker aanwezig. Indien er archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, zullen deze immers nauwelijks aangetast zijn doordat het plangebied geen zware verstoringen door moderne bebouwing heeft geleden.

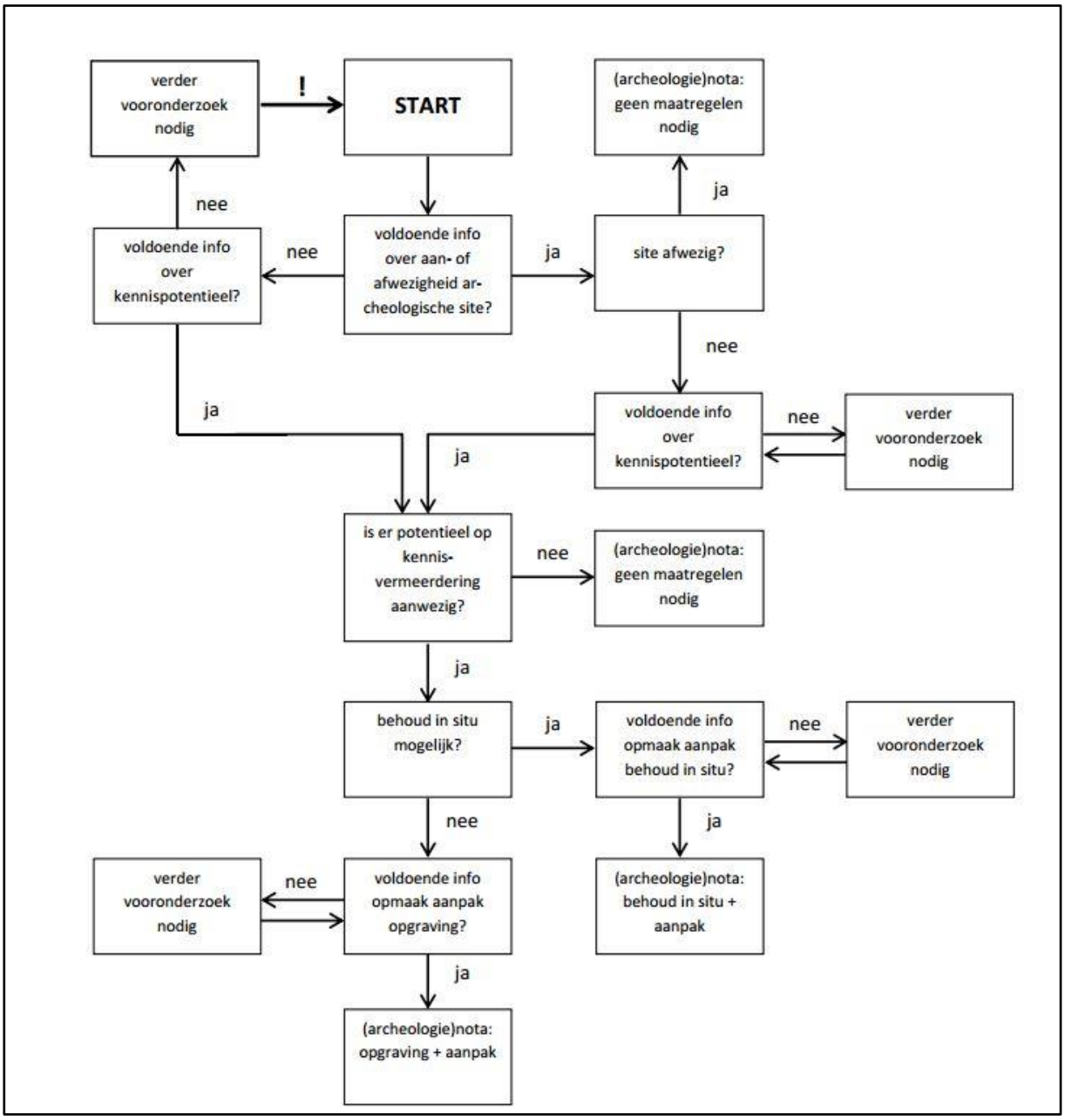
2.2.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba / Profex vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site

afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit het verleden reëel is. Verder onderzoek kan dan ook kennis toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is de kans groot dat de afwezigheid van archeologische waarden eerder een weerspiegeling van de stand van het onderzoek is dan van de archeologische realiteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er een hoog potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vooronderzoek aanwezig is.

2.2.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er kan op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en bewaringstoestand van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Verder archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken. De kenniswinst die hiermee gepaard kan gaan, zou een aanzienlijke meerwaarde zijn voor alle archeologische periodes. De methode van verder vooronderzoek wordt uitgebreid beschreven in het programma van maatregelen van deze archeologienota.



Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek[48]

[48] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019, fig.3.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een terrein gelegen in Wijtschate, deelgemeente van Heuvelland, aan de Ieperstraat 170 heeft BAAC Vlaanderen bvba / DLV een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. Het terrein is gelegen in agrarisch gebied en is omgeven door weilanden en akkerlanden. De opdrachtgever wil de bestaande inrichting uitbreiden met een twee extra pluimveestallen en bijhorende verharding. Er wordt op de plaats van bouw eerst opgehoogd.

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in een interessant gebied. Het plangebied bevindt zich op een kamlijn van heuvels. Het situeert zich dus op een iets hoger gelegen terrein tussen verschillende waterlopen. De bodem bestaat uit een matig natte leembodem met textuur B horizont. Deze landschappelijke ligging kan gunstig geweest zijn voor het inrichten van kampplaatsen en activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars) en latere periodes. Dit kan gestaafd worden door de aanwezigheid van archeologische waarden uit alle grote archeologische periodes. Uit het extra bureauonderzoek in kader van de Eerste Wereldoorlog is geweten dat het plangebied en de directe omgeving onderdeel waren van een zwaar bevochten regio, waar er vele bomkuilen en andere zware verminkingen in het landschap merkbaar zijn. Er kan op basis van deze voorgeschiedenis van uitgegaan worden dat de ondergrond in grote mate schade heeft ondervonden, waardoor oudere archeologische niveaus waarschijnlijk in zware mate verstoord of vernietigd zijn. De CAI-meldingen en de andere gekende waarden in de omgeving zijn aan het licht gekomen zowel aan de hand van onderzoeken zonder als met ingreep in de bodem. Deze laatste concentreren zich in het centrum van het zuidelijk gelegen Mesen. De gebieden daarbuiten zijn amper tot niet archeologisch onderzocht. Gelet op de rurale ligging van het plangebied en het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is de kans groot dat de afwezigheid van archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied eerder een weerspiegeling van de stand van het onderzoek is dan van de archeologische realiteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een hoog potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vooronderzoek aanwezig is. Verder onderzoek kan dan ook kennis toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid.

Er werd dan ook beslist verder vooronderzoek te adviseren.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Funderingsplan van de nieuwbouw pluimveestallen 7
Figuur 2: Doorsnede van de nieuwbouw pluimveestallen 7
Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied 13
Figuur 4: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied 14
Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek 34
Figuur 6 Afbakening studiegebied (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) 45
Figuur 7 Verspreiding van 36 geraadpleegde luchtfoto's (bron orthofoto: agiv.be) 48
Figuur 8 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: agiv.be) 50
Figuur 9 Britse luchtfoto 19 september 1915 (bron: IWM) 51
Figuur 10 Britse luchtfoto 21 oktober 1916 (bron: IWM) 52
Figuur 11 Britse luchtfoto 9 mei 1917 (bron IFFM) 53
Figuur 12 Duitse loopgravenkaart 2 juni 1917 (bron: In Flanders Fields Museum) 54
Figuur 13 Britse loopgravenkaart 1 april 1917 (bron: In Flanders Fields Museum) 55
Figuur 14 Planningskaart met de aanvalszones per divisie (bron: AWM) 57
Figuur 15 Britse luchtfoto 4 juni 1917 (bron: Mc Masters University) 58
Figuur 16 Britse luchtfoto 18 juni 1917 met aanduiding van recent gegraven Britse loopgraven (bron: IWM) ... 59
Figuur 17 Duitse luchtfoto 22 juli 1917 met aanduiding Britse loopgraven (bron: KLM-MRA) 60
Figuur 18 Britse loopgravenkaart 10 maart 1918, Britse loopgraven zijn in blauw gemarkeerd (bron: IFFM) 61
Figuur 19 Britse luchtfoto 16 september 1918 (bron: IWM) 62
Figuur 20 Overzicht gekarteerde sporen (bron orthofoto: agiv.be) 64

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 09/12/2019) 2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09/12/2019) 3
Plan 3: Plangebied met weergave van huidige inplanting op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09/12/2019). 5
Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09/12/2019) 6
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 09/12/2019) 10
Plan 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:1; digitaal; 09/12/2019) 11
Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 09/12/2019) 12
Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 (1:200.000; digitaal; 09/12/2019) 13
Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:50.000, digitiaal; 09/12/2019) 14
Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:1; digitaal; 09/12/2019) 15
Plan 11: Overzicht gekarteerde sporen 17
Plan 12: Aanduiding Eerste Wereldoorlog-waarden met vermelding type binnen plangebied. 18
Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.520; digitaal; 09/12/2019) 20
Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 09/12/2019) 20
Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 09/12/2019) 21
Plan 16: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 09/12/2019) 21
Plan 17: Plangebied op luchtfoto 1971. 22
Plan 18: Plangebied op luchtfoto 1979-1990. 23
Plan 19: Plangebied op luchtfoto 2008-2011. 23
Plan 20: Plangebied op luchtfoto meest recent. 24
Plan 21: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 09/12/2019) 28
Plan 22: Synthesekaart geplande werken op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09/12/2019) 31

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 26
Tabel 2 Lijst geconsulteerde luchtfoto's 47

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGIV, 2019a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2018. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2019e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

GEOPUNT, 2019f. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1971. Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019g. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1979-1990. Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019h. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2008-2011. Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2019i. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2018. Available at: http://www.geopunt.be.

IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

6 Bijlagen

Wijtschate-Ieperstraat 170

Opdrachtgever: United Experts

Auteur: dr. B. Stichelbaut

Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Project :

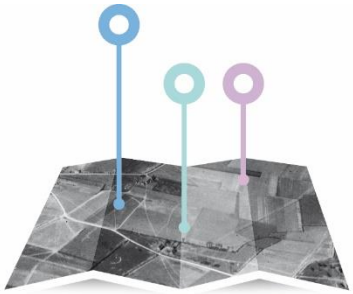
Wijtschate-Ieperstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Opdrachtgever: United Experts

Projectcode: Wijtschate - Ieperstraat 170

Uitvoerder: dr. Birger Stichelbaut, Centrum voor Historische en Archeologische Luchtfotografie, UGent Vakgroep Archeologie.

Rapport: CHAL-rapport 91



CENTRUM VOOR HISTORISCHE & ARCHEOLOGISCHE LUCHTFOTOGRAFIE

IN FLANDERS FIELDS MUSEUM

UNIVERSITEIT GENT

west-vlaanderen de gedreven provincie

Inhoud

1 Beschrijvend gedeelte ... 1
1.1 Administratieve gegevens ... 1
1.2 Juridisch kader en onderzoektraject ... 4
1.3 Aanleiding ... 4
1.4 Huidige situatie en geplande werken ... 5
1.4.1 Huidige situatie ... 5
1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen ... 6
1.5 Randvoorwaarden ... 7
2 Bureauonderzoek ... 9
2.1.1 Landschappelijk kader ... 9
2.1.2 Historisch kader ... 16
2.1.3 Cartografische bronnen ... 18
2.1.4 Archeologisch kader ... 25
2.2 Besluit ... 29
2.2.1 Beantwoorden onderzoeksvragen ... 29
2.2.2 Archeologische verwachting ... 31
2.2.3 Potentieel op kennisvermeerdering ... 32
2.2.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek ... 33
3 Samenvatting ... 35
4 Lijsten ... 36
4.1 Figurenlijst ... 36
4.2 Plannenlijst ... 36
4.3 Tabellenlijst ... 37
5 Bibliografie ... 38
6 Bijlagen ... 40
Inleiding en vraagstelling ... 44
Studiegebied – afbakening zone ... 45
Data en archieven ... 46
Georectificatie luchtfoto's ... 48
Historische omkadering & luchtfoto-interpretatie ... 49
Eerste Slag bij Ieper en uitbouw van de frontlijn ... 49
Uitbouw van de stellingen 1915-1917 ... 51
Mesenslag 1917 ... 55
Duits voorjaarsoffensief en bevrijdingsoffensief ... 61
Kartering sporen en conclusie ... 63
Bibliografie ... 65
Deliverables ... 66
Rapport ... 66
Figuren ... 66

GIS bestanden - shapefiles: 66

Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van een archeologienota met betrekking tot de Ieperstraat 170 in Wijtschate wordt een historische (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de lokalisatie van mogelijk aanwezig erfgoed uit de Eerste Wereldoorlog. Het projectgebied bevond zich gedurende de Eerste Wereldoorlog nabij de Duitse frontlijn in de periode tussen oktober 1914 en de Mesenslag in juni 1917. In latere oorlogsmaanden komt het gedurende enkele maanden achter de Britse frontlijn te liggen alvorens volledig het gebied opnieuw in Duitse handen valt tijdens het Duitse voorjaarsoffensief.

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd die dateren uit de Eerste Wereldoorlog (Stichelbaut, 2006b, Stichelbaut, 2011). Letterlijk duizenden beelden werden tijdens dit conflict genomen door alle strijdende partijen en deze beelden bevinden in enkele grote militaire archieven en musea ter wereld (Stichelbaut en Bourgeois, 2009). Luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog zijn een zeer gedetailleerde bron van informatie die een inzicht bieden in wat er op het terrein gebeurde. Aanvullend wordt gebruik gemaakt van loopgravenkaarten waar nodig (Chasseaud, 1991, 1999).

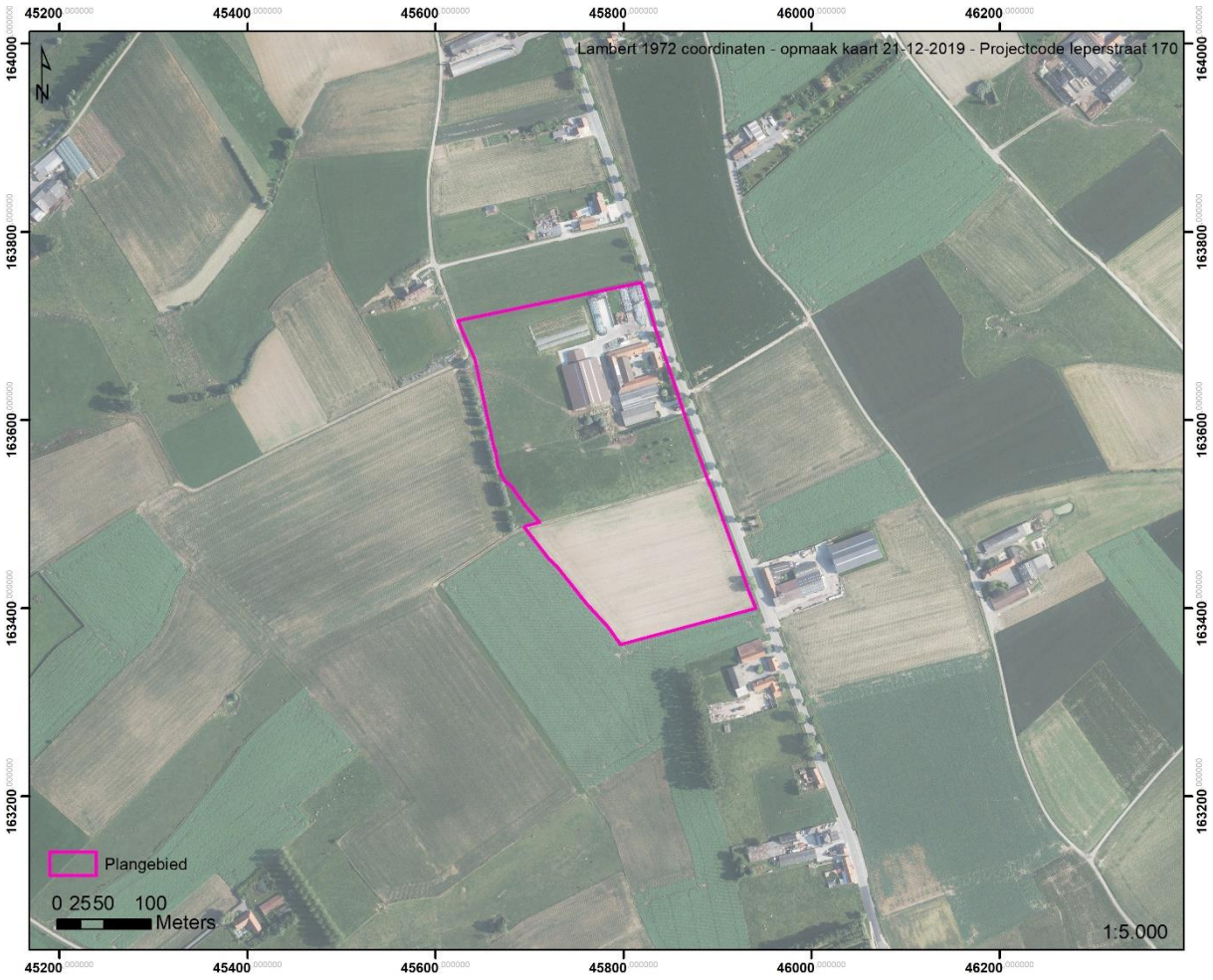
Op basis van de luchtfoto's die werden genomen in de periode 1915-1918 wordt een GIS-inventarisatie gemaakt van sporen die zichtbaar zijn op de oorlogsfoto's. Deze GIS-laag geeft een inzicht in de distributie, densiteit en diversiteit van eventueel bewaarde oorlogssporen.

De **concrete doelstellingen** van dit historisch vooronderzoek zijn:

- Analyse van historische luchtfoto's aangevuld met loopgravenkaarten
- Inventarisatie van de sporen en structuren die te linken zijn aan WO1
- Chronologisch overzicht geven van de ontwikkeling van de site tijdens WO1

Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich in de Ieperstraat 170 in Wijtschate en wordt afgebeeld of figuur 1.



Figuur 6 Afbakening studiegebied (bron orthofoto: GDI Vlaanderen)

Data en archieven

Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België; Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden (Stichelbaut, 2009, Stichelbaut en Bourgeois, 2009, Stichelbaut en Bourgeois, 2008). De oudste luchtfoto's die binnen deze zone teruggevonden werden dateren van 2 juli 1915. De laatste gedateerde beelden dateren van 16 september 1918. Een vergelijkende luchtfotografische studie kan dus een chronologisch overzicht bieden van de ontwikkeling van het militaire landschap in het studiegebied in deze periode. In dit rapport wordt een selectie van luchtfoto's en loopgravenkaarten opgenomen als afbeelding, meer specifiek deze waarop een wijziging te bemerken is ten opzichte van een vorige situatie.

De beelden die van toepassing zijn voor dit specifieke projectgebied zijn afkomstig uit vier archiefinstellingen. In totaal werden 36 **gegeorefereerde verticale luchtfoto's** uit de periode 1915-1918 geconsulteerd.

- **Australian War Memorial (AWM): 2**
- **Bayerisches Hauptstaatsarchiv (BayHaupsta): 3**
- **In Flanders Fields Museum (IFFM): 7**
- **Imperial War Museum (IWM): 15**
- **Koninklijk Legermuseum Brussel (KLM-MRA): 7**
- **Mc masters University: 2**
-

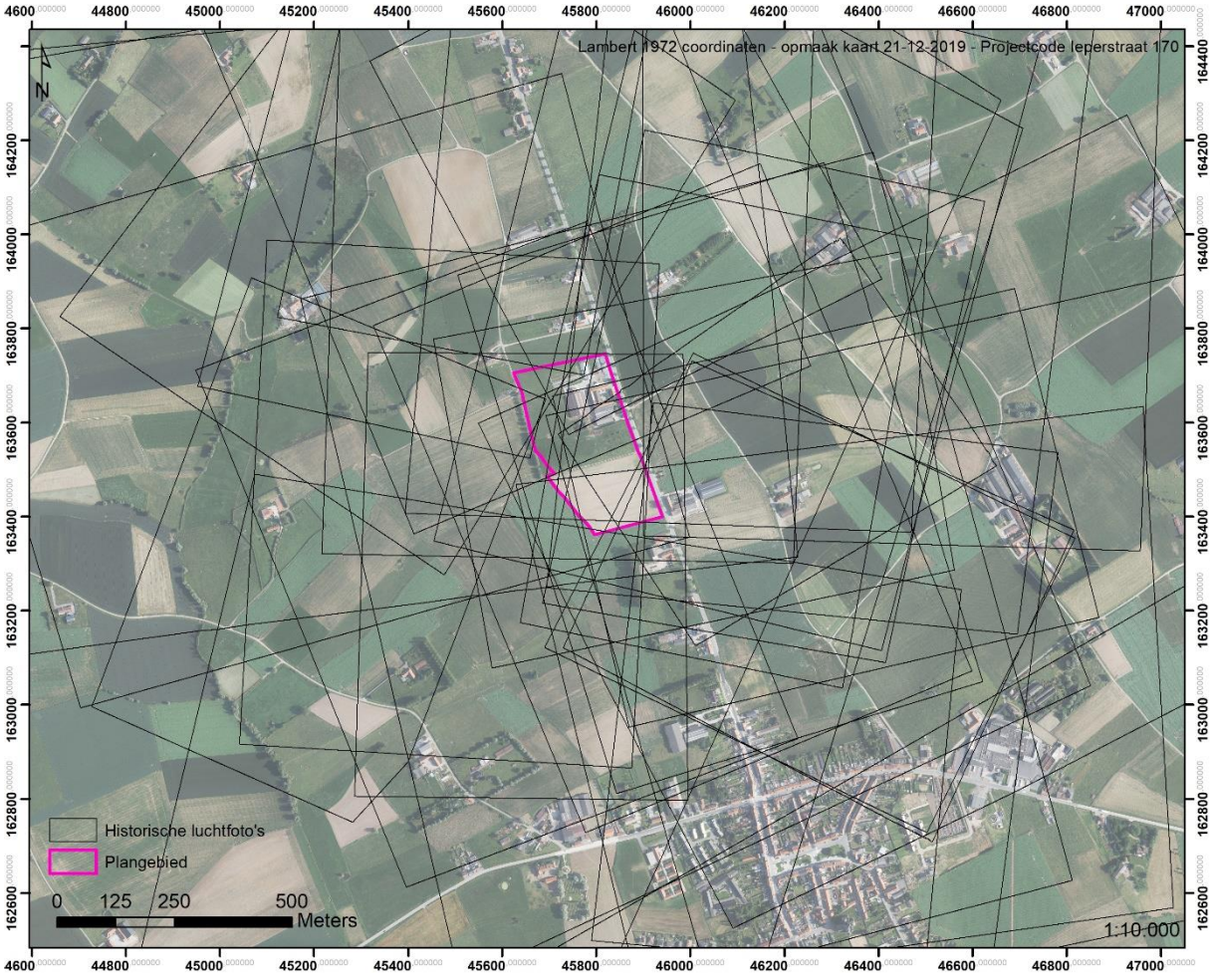
Ugent ID	Datum	Archief	Referentie in archief	WO1-ID
12467	2/07/1915	IWM	Box 17	B 780
12469	2/07/1915	IWM	Box 17	B 782
12484	19/09/1915	IWM	Box 17	BB406
12487	19/09/1915	IWM	Box 17	BB410
12524	17/01/1916	IWM	Box 46	BC128
7009	1/04/1916	IWM	box 49 1916	BC 814
7018	3/07/1916	IWM	box 58 1916	16 B 217
12616	21/10/1916	IWM	Box 53	1B715
12621	21/10/1916	IWM	Box 53	1B722
21864	9/05/1917	IFFM	ifflf000996	42.B.975
25815	3/06/1917	Mc Masters University	MC Masters University 164WW1AIR	20 K 1475
25816	3/06/1917	Mc Masters University	MC Masters University 153WW1AIR	20 K 1479
21865	4/06/1917	IFFM	ifflf000997	42.B.1279
14076	4/06/1917	IWM	Box 237	45 K 1182
16478	14/06/1917	Bayerisches Hauptstaatsarchiv	B- Fl. Abteilung 294 8b	3374
16479	14/06/1917	Bayerisches Hauptstaatsarchiv	B- Fl. Abteilung 294 8b	3372
21861	18/06/1917	IFFM	ifflf000993	42.B.1511
7485	22/07/1917	KLM-MRA	Meesen	294 3765
7486	22/07/1917	KLM-MRA	Meesen	294 3763
7487	22/07/1917	KLM-MRA	Meesen	294 2764

7488	9/08/1917	KLM-MRA	Meesen	294 3922
3620	17/08/1917	KLM-MRA	Wijtschate	3969
3621	17/08/1917	KLM-MRA	Wijtschate	3970
10926	18/12/1917	AWM	WFAPC 28 O	69 B 155
15944	28/12/1917	Bayerisches Hauptstaatsarchiv	Karton 23	FL 8 7109
19041	3/01/1918	IWM	Box 180 17 X69B 28O 1918	X69B 17
10947	5/02/1918	AWM	WFAPC 28 O	X 3 BA 91
7489	29/06/1918	KLM-MRA	Meesen	294 3923
21328	1/09/1918	IFFM	ifffa098007R002	7580
21329	1/09/1918	IFFM	ifffa098007V001	7581
21330	1/09/1918	IFFM	ifffa098007V002	7582
21331	1/09/1918	IFFM	ifffa098008R001	7583
19453	1/09/1918	IWM	Box 179 391 10B 28O	10B 391
26254	1/09/1918	IWM	BOX 179 391 10B 28 1918	10 B 391
26255	1/09/1918	IWM	BOX 179 392 10B 28 1918	10 B 392
19409	16/09/1918	IWM	Box 178 563 53B 28O	53B 563

Tabel 2 Lijst geconsulteerde luchtfoto's

Georectificatie luchtfoto's

De luchtfoto's lijken op het eerste zicht perfect verticaal te zijn. Omwille van de opname-omstandigheden treden er echter schaalverschillen treden op in delen van de luchtfoto's. De beelden worden daarom beter omschreven als "bijna-verticaal". Om deze reden werd geopteerd voor een polynomiale transformatie van de 2^{e} orde om de beelden recht te trekken. Onderstaande figuur toont de luchtfotobedekking van het onderzoeksgebied.



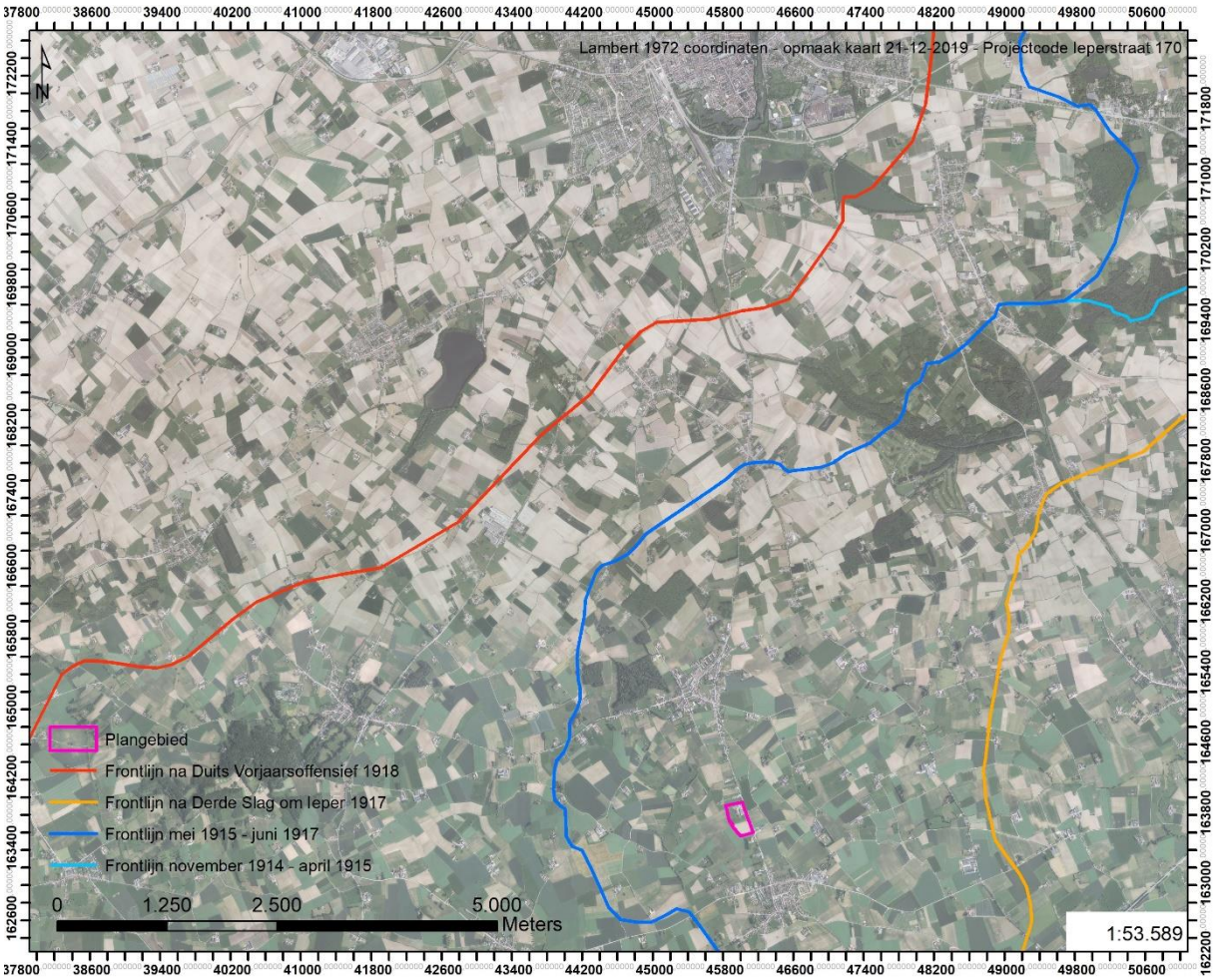
Figuur 7 Verspreiding van 36 geraadpleegde luchtfoto's (bron orthofoto: agiv.be)

Historische omkadering & luchtfoto-interpretatie

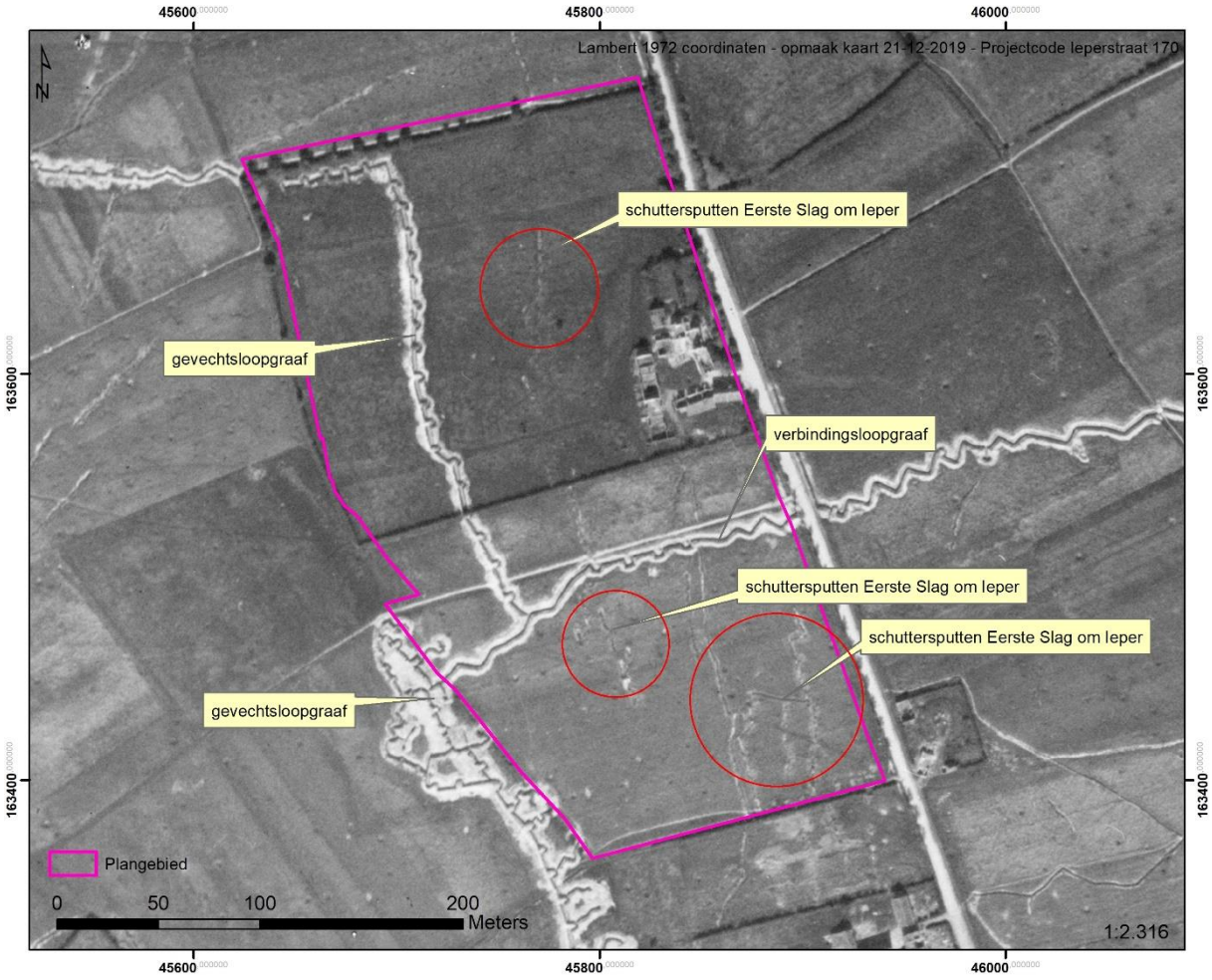
Eerste Slag bij Ieper en uitbouw van de frontlijn

Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger nadert de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trekt zich terug achter de IJzer rivier en nabij Diksmuide wordt een bruggenhoofd opgericht. Nabij Ieper nemen de Geallieerden stelling op de hoogtes nabij Ieper. Tijdens de Eerste Slag bij Ieper (19 oktober – 22 november 1914) slaat de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven in de Westhoek. Het front komt in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen. Midden oktober 1914 nadert de bewegingsoorlog Wijtschate en Mesen. Het Britse Cavalerie Korps nam posities op de heuvelrug bij Mesen en Wijtschate. Op 30 oktober lanceerden de Duitse troepen een hevige aanval tussen Mesen en het Kanaal Ieper-Komen. Ten noorden van Mesen waren er stevige gevechten tussen de Britse 2de Cavaleriedivisie en de gecombineerde krachten van de 3de en 6de Beierse Divisie (Edmonds, 1925). De heuvelrug tussen Wijtschate en Mesen in werd slechts verdedigd door een dun bemanden linie die geen weerstand konden bieden aan een overweldigende Duitse infanterieaanval. De heuvelrug viel reeds om half 8 s 'ochtends op 30 oktober 1914. Tegen de volgende dag was de volledige regio tussen Wijtschate en Mesen in Duitse handen. Aan het einde van de Eerste Slag om Ieper graven beide partijen zich stevig in voor een eerste winter in de loopgraven. Het projectgebied bevond zich op circa 1,8 km achter de Duitse frontlijn (*Figuur 8*).

De vroegste luchtfoto's die voor deze regio beschikbaar zijn, dateert van 2 juli 1915 (). Een Britse luchtfoto van 19 september 1915 toont deze situatie echter met veel meer detail. Op deze Britse luchtfoto's zijn reeds sporen te zien van zeer systematisch aangelegde Duitse gevechts- en verbindingsloopgraven op de heuvelrug. Deze loopgraven maken een deel uit van de Duitse tweede verdedigingslinie, de zogenaamde 'Höhenlinie'. In tweede instantie zijn ook enkele reeds vervaagde sporen te zien van zeer oppervlakkige en ongeorganiseerde schutterputten en enkele 'slit trenches'. Dit zijn meer dan waarschijnlijk de schutterputten en haastig gegraven loopgraven die dateren uit de Eerste Slag om Ieper.



Figuur 8 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: agiv.be)



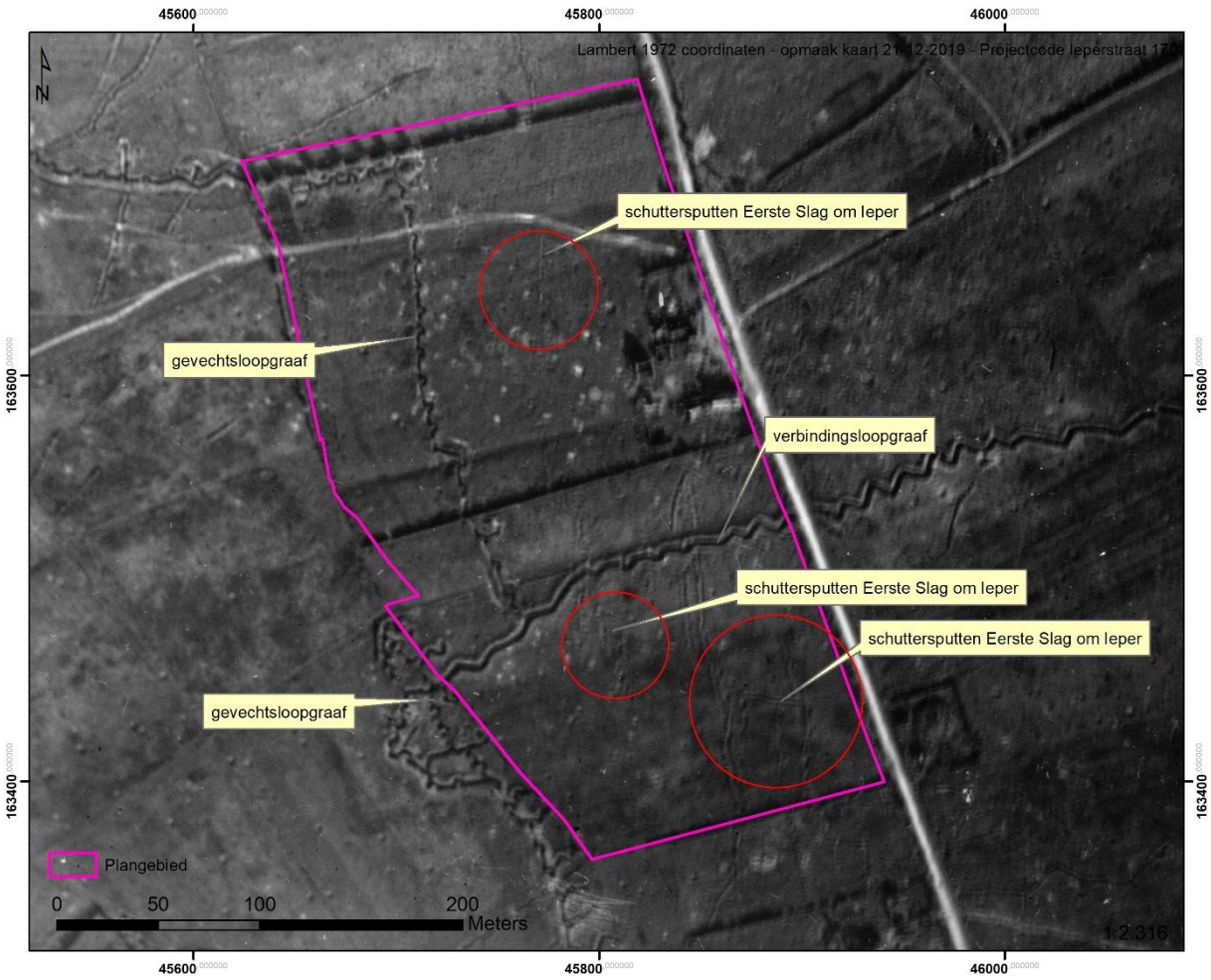
Figuur 9 Britse luchtfoto 19 september 1915 (bron: IWM)

Uitbouw van de stellingen 1915-1917

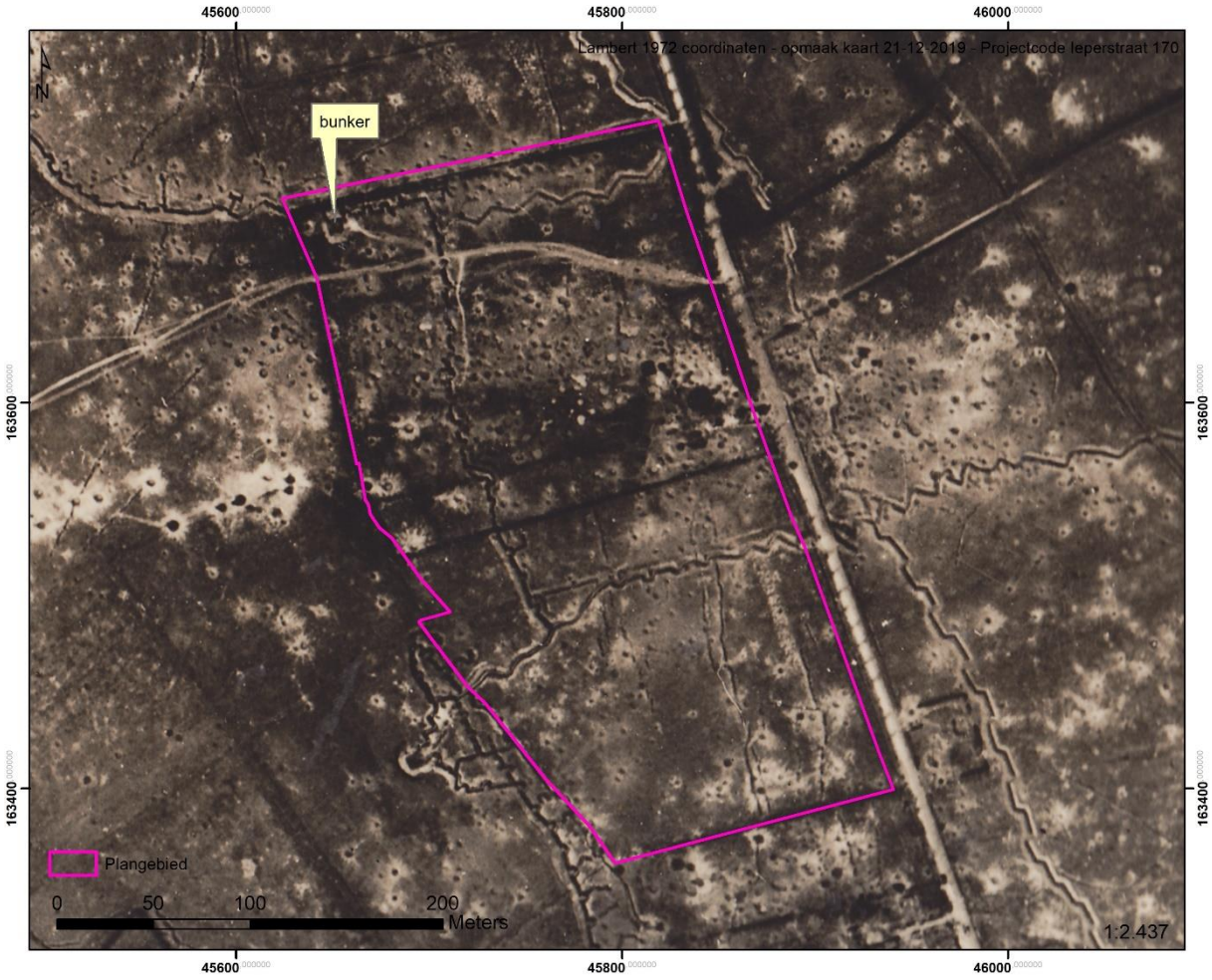
In de loop van 1915 en 1916 wordt het loopgravenstelsel aan beide zijdes van de frontlijn verder uitgebouwd in de diepte toe. De functie van het projectgebied blijft ongewijzigd. Een luchtfoto van 21 oktober 1916 toont een ongewijzigde situatie (*Figuur 10*) . Tot aan de start van de Mesenslag (cf. supra) zijn er vrijwel geen wijzigingen te zien aan de structuur en organisatie van de Duitse frontlijn. Enkel in het noordwesten van het projectgebied is de bouw van een wellicht betonnen bunker of schuilplaats te bemerken (*Figuur 11*). Op deze foto zijn reeds intense sporen van Britse beschietingen zichtbaar.

Op Duitse loopgravenkaarten staan de loopgraven in het projectgebied gemarkeerd als 'I. Bayern-Stellung' en Höhenlinie, hoeve Verrat heette 'Feuerburg' (*Figuur 12*). Interessant aan de Duitse kaarten is dat ze bovendien melding maken van een tunnel. Deze zorgde voor een veilige verbindingsweg

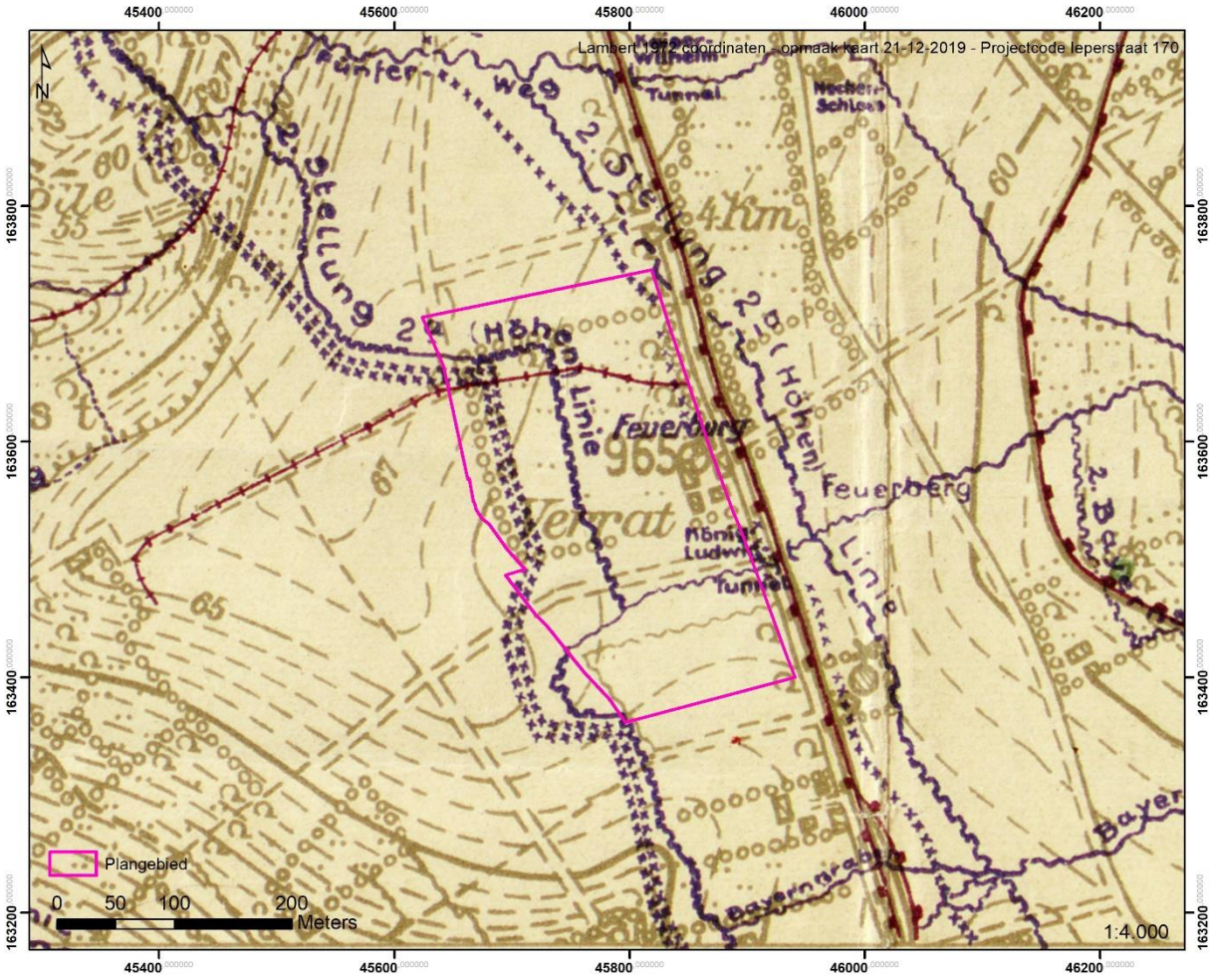
onder de weg tussen Wijtschate en Mesen. Aan Britse zijde sprak men eerder over '4 Huns Farm' en 'October Trench' en 'October Alley' (*Figuur 13*).



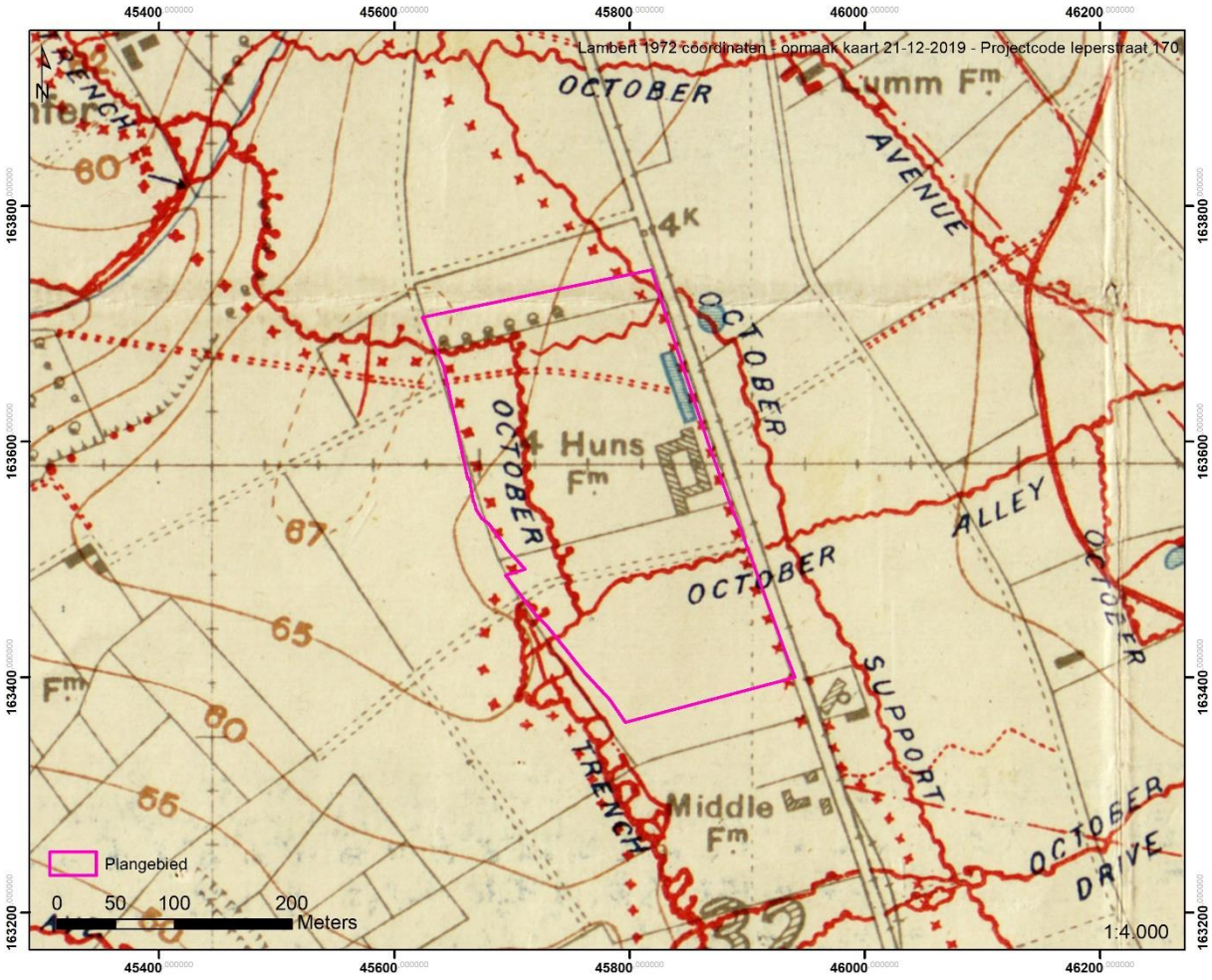
Figuur 10 Britse luchtfoto 21 oktober 1916 (bron: IWM)



Figuur 11 Britse luchtfoto 9 mei 1917 (bron IFFM)



Figuur 12 Duitse loopgravenkaart 2 juni 1917 (bron: In Flanders Fields Museum)



Figuur 13 Britse loopgravenkaart 1 april 1917 (bron: In Flanders Fields Museum)

Mesenslag 1917

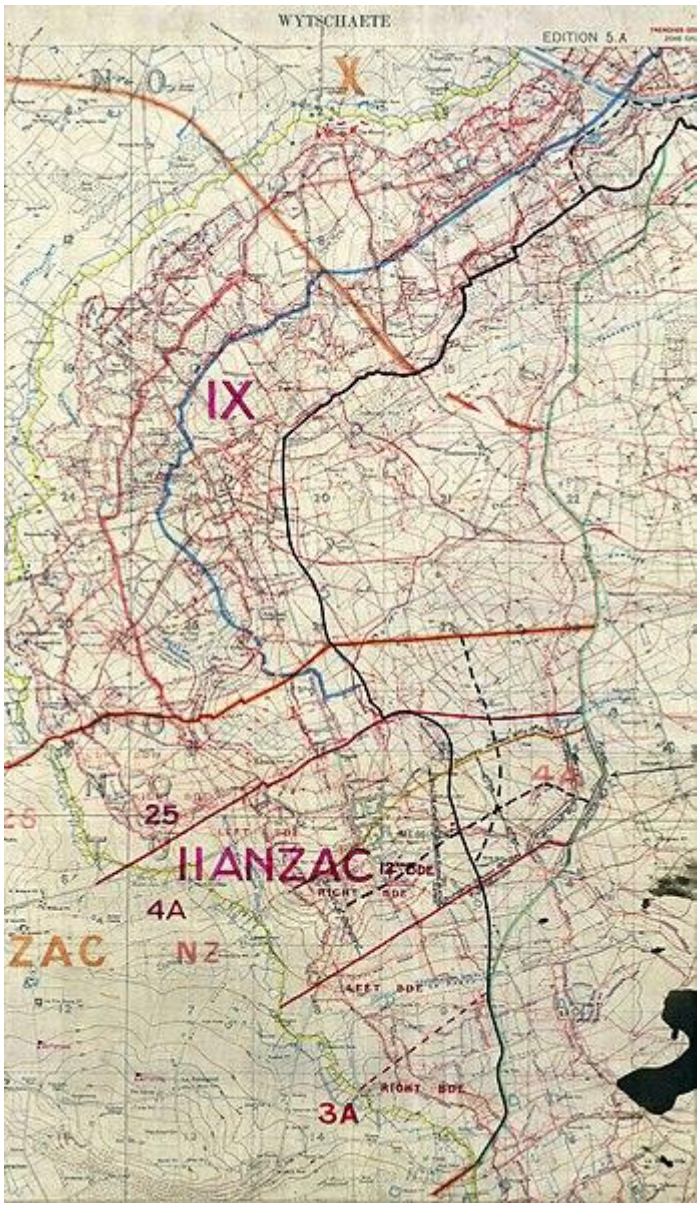
In 1917 plande de Britse opperbevelhebber Sir Douglas Haig een groot offensief om het Duitse 4de Leger te verdrijven van de heuvelruggen rond Ieper en de logistieke knooppunten bij Roeselare en Torhout in te nemen (Edmonds, 1948, Passingham, 1998). Het ultieme doel was om de stellingenoorlog te doorbreken en op te rukken naar de Duitse onderzeebootbasissen aan de kust die volgens Haig een bedreiging vormden voor de Britse vloot. Om door de Ieperboog te kunnen breken, moest eerst de frontlijn ten zuiden van Ieper rechtgetrokken worden. De Duitsers hadden de Wijtschate-Mesen heuvelrug sinds november 1914 omgevormd tot een quasi onneembare stelling. Er werd een ambitieus plan ontwikkeld om 25 diepe ondergrondse mijnen onder de Duitse frontlijn te laten ontploffen, gevolgd door een grote infanterieaanval.

In het voorjaar van 1917 kreeg het aanvalsplan vorm onder leiding van Generaal Plumer, de bevelhebber van het Britse Tweede Leger. Het projectgebied bevond zich in de zone die aangevallen diende te worden door de Britse 25ste Divisie. Op planningskaarten staan de loopgraven in het projectgebied gemarkeerd als het primaire objectief van de grootschalige aanval (*Figuur 14*).

Zero Hour - het aanvalsuur –was vastgesteld op drie uur tien, vier uur tien onze zomertijd in de ochtend van 7 juni 1917. Na jarenlange ondergrondse graafwerkzaamheden bereikte de mijnenslag een hoogtepunt. Negentien dieptemijnen gevuld met in totaal 406.000 kg springstof werden onder de Duitse linies tot ontploffing gebracht. Meteen erna gingen zowat 80.000 manschappen in de aanval onder de dekking van een vuurwals. Tussen Hill 60 en Ploegsteert werden de verpulverde Duitse loopgraven snel onder de voet gelopen. De uitgezette objectieven werden volgens planning behaald. Het primaire objectief (de 'blue line') werd zonder al te zware tegenstand snel bereikt door de 25ste Divisie. Een week na het begin van de aanval waren alle doelen bereikt, op sommige plaatsen was er meer dan 4 km terreinwinst geboekt (*Figuur 8*).

Het projectgebied komt na de Mesenslag op circa 2,5 kilometer achter de Britse frontlijn te liggen en maakt vanaf dan deel uit van het Britse achterland. Nu de frontlijn ten zuiden van Ieper was rechtgetrokken, kon Haig's offensief richting Passendale van start gaan. Voor het projectgebied speelt de Derde Slag om Ieper een minder belangrijke rol. Het gebied blijft in het Britse achterland liggen (*Figuur 8*).

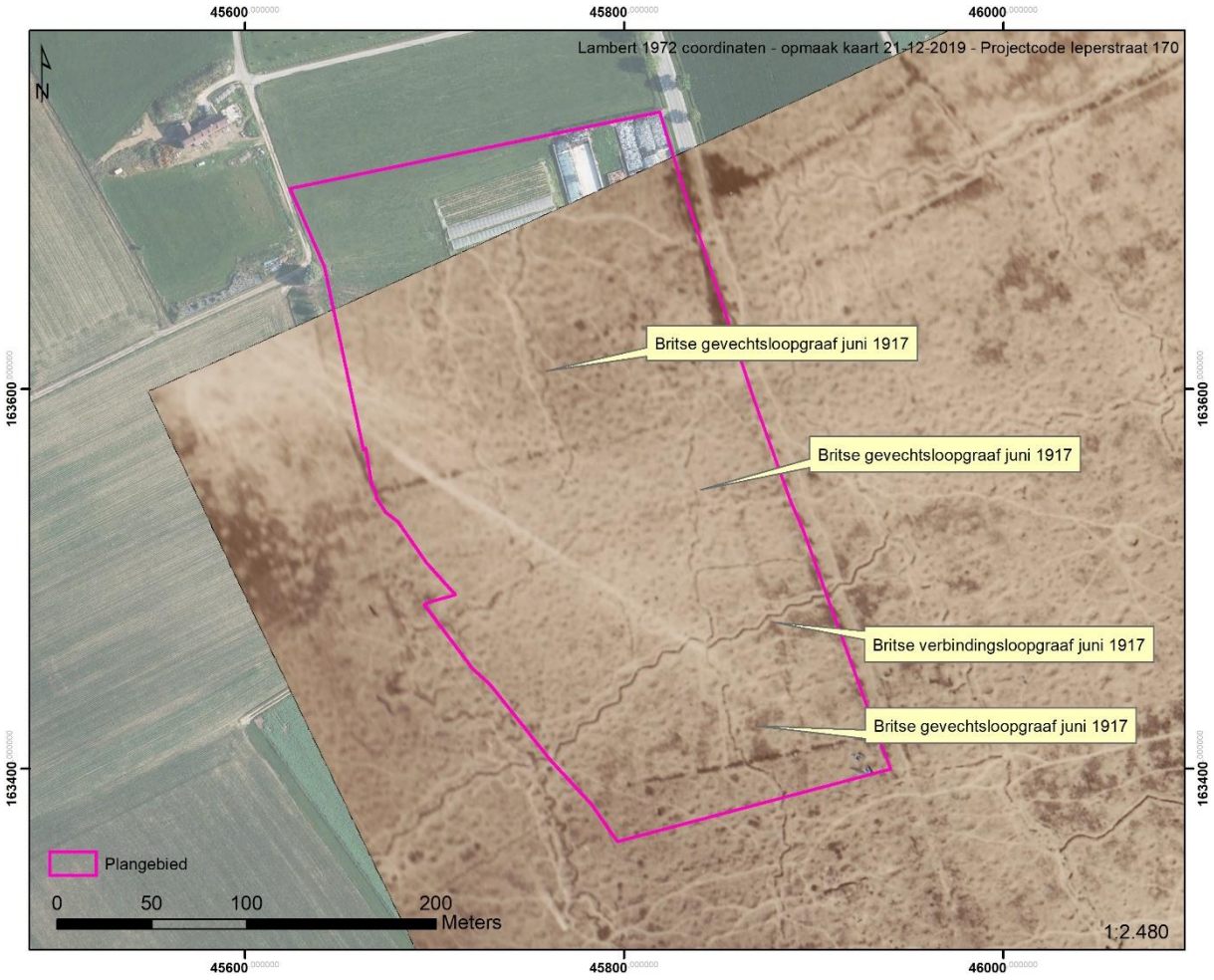
Luchtfoto's uit de periode van de infanterieaanval tonen de intensiteit van de beschietingen die aan de aanval vooraf gingen (*Figuur 15*). De vroegste foto's van na de verovering van de heuvelrug dateren van 14 juni 1917. Op deze foto's is zeer duidelijk te zien hoe het projectgebied wordt ingeschakeld binnen de Britse verdediging van de heuvelrug. Op verschillende plekken binnen het projectgebied zijn sporen te zien van nieuwe loopgraven die meteen na de verovering van de heuvelrug zijn gegraven (*Figuur 16*). De voormalige Duitse loopgraven zijn op deze luchtfoto's amper nog te herkennen. Een maand later is op luchtfoto's te zien hoe deze ad hoc situatie zich heeft doorgezet (*Figuur 17*). Tot in het voorjaar van 1918 blijven de loopgraven in het projectgebied deel uitmaken van de Britse stellingen op de Wijtschate-Mesen heuvelrug (*Figuur 18*).



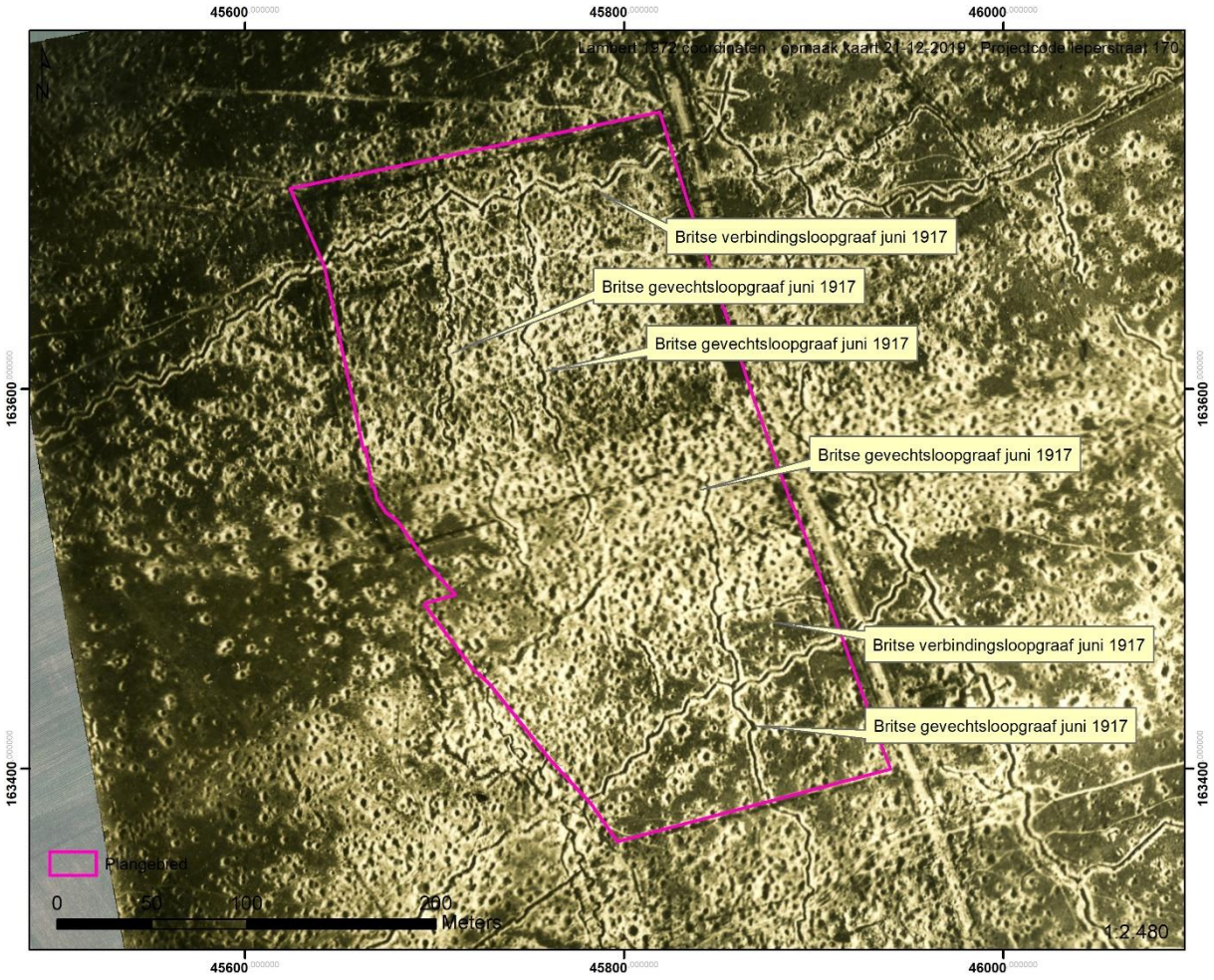
Figuur 14 Planningskaart met de aanvalszones per divisie (bron: AWM)



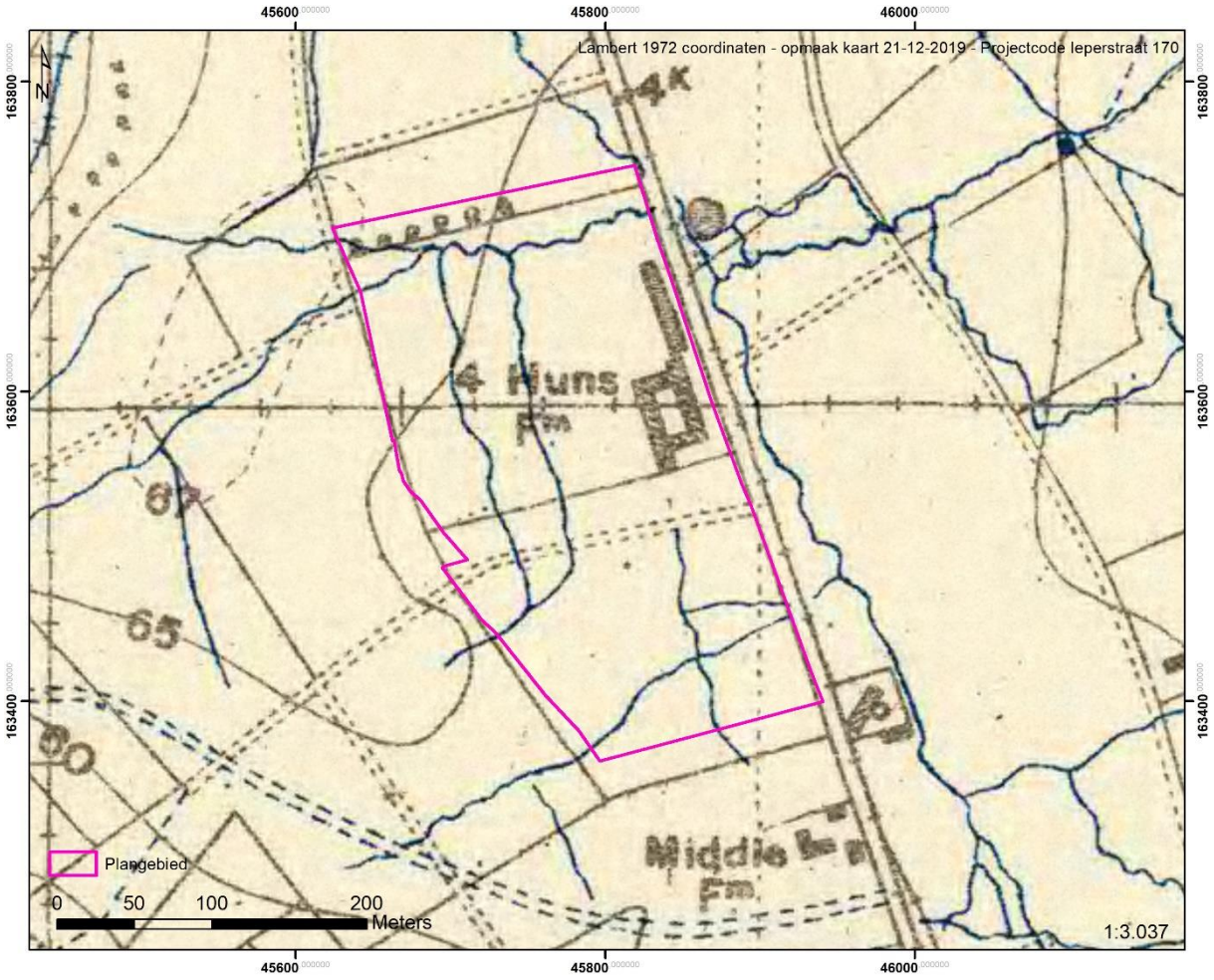
Figuur 15 Britse luchtfoto 4 juni 1917 (bron: Mc Masters University)



Figuur 16 Britse luchtfoto 18 juni 1917 met aanduiding van recent gegraven Britse loopgraven (bron: IWM)



Figuur 17 Duitse luchtfoto 22 juli 1917 met aanduiding Britse loopgraven (bron: KLM-MRA)

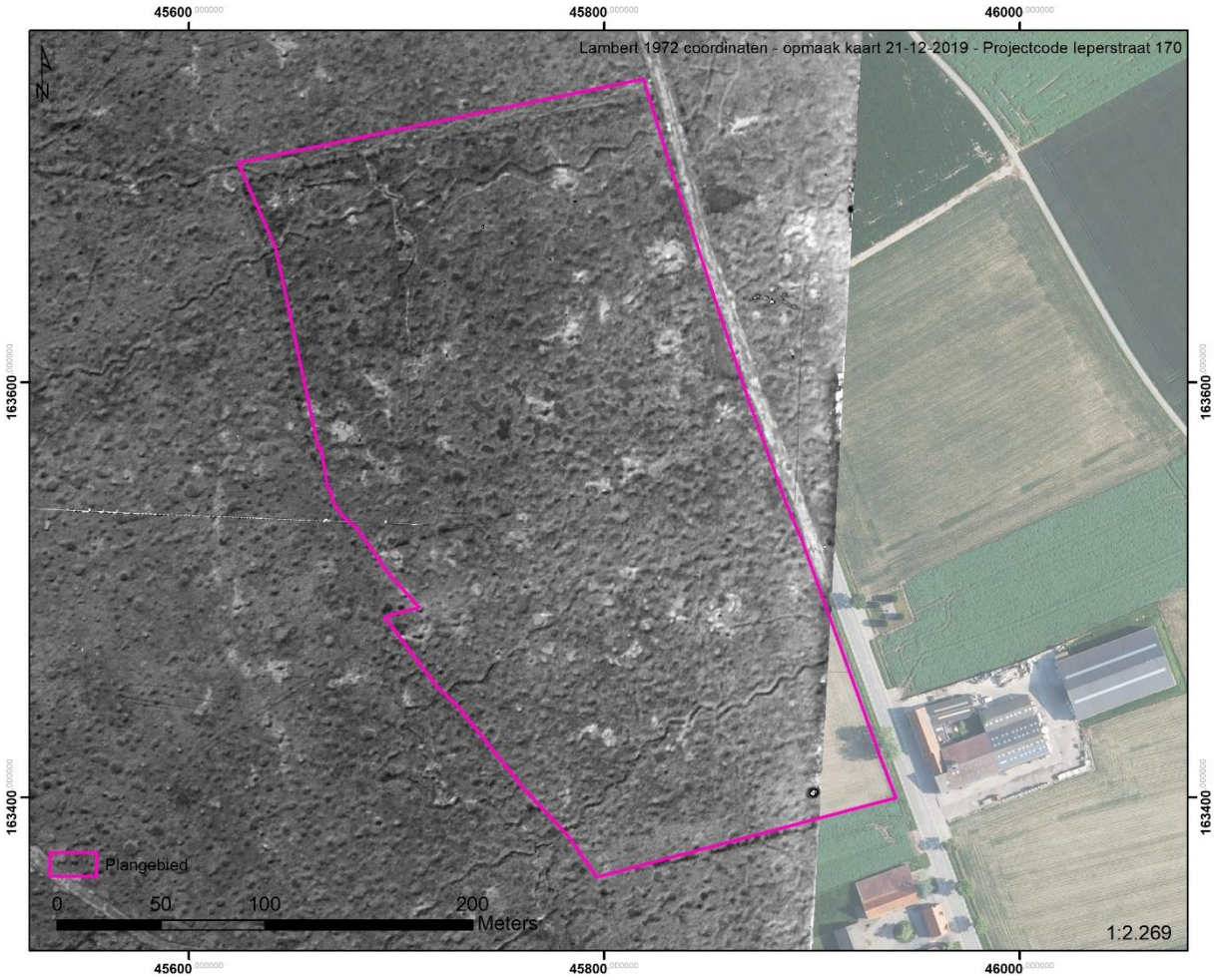


Figuur 18 Britse loopgravenkaart 10 maart 1918, Britse loopgraven zijn in blauw gemarkeerd (bron: IFFM)

Duits voorjaarsoffensief en bevrijdingsoffensief

Gedurende de volledige winter blijft het projectgebied achter de Britse frontlijn liggen. Pas in het voorjaar van 1918 verandert de situatie aan het front drastisch. In een laatste poging de kanaalhavens te bereiken lanceren de Duitse troepen langs het Westelijke Front een grootschalig voorjaarsoffensief. Op 9 april gaat Operatie Georgette van start in Noord-Frankrijk, een dag later wordt er ook gevochten in de zuidelijke Ieperboog. Nauwelijks enkele dagen later trekken de Britten het gros van hun troepen terug uit de Ieperboog en op 16 april wordt de volledige Ieperboog opgegeven en schuift de frontlijn terug naar de startposities voort de Derde Slag om Ieper. In het zuiden van de Ieperboog valt op 25 april ook de Kemmelberg in Duitse handen en slagen de aanvallers erin om op te rukken tot vlakbij Loker. Nooit eerder in de oorlog zal de frontlijn zo dicht bij de stad Ieper liggen. Het projectgebied komt tijdens dit offensief opnieuw in Duitse handen en komt opnieuw in het Duitse achterland te liggen. De frontlijn bevond zich ongeveer 4,7 kilometer ten noordwesten van het projectgebied (*Figuur 8*). Luchtfoto's nog loopgravenkaarten geven enige indicatie voor nieuwe Duitse structuren binnen het projectgebied.

Het projectgebied wordt uiteindelijk door Britse troepen bevrijd tijdens het eindoffensief op 29 september 1918 (Edmonds en Maxwell-Hyslop, 1947). *Figuur 19* toont de laatste beschikbare tijdsopname van het projectgebied. Enkele van de Britse verbindingsloopgraven zijn nog af te lezen. Het is echter de quasi volledige vernieling van het landschap dat meteen in het oog springt. Binnen het projectgebied zijn honderden tot duizenden granaattrechters zichtbaar.



Figuur 19 Britse luchtfoto 16 september 1918 (bron: IWM)

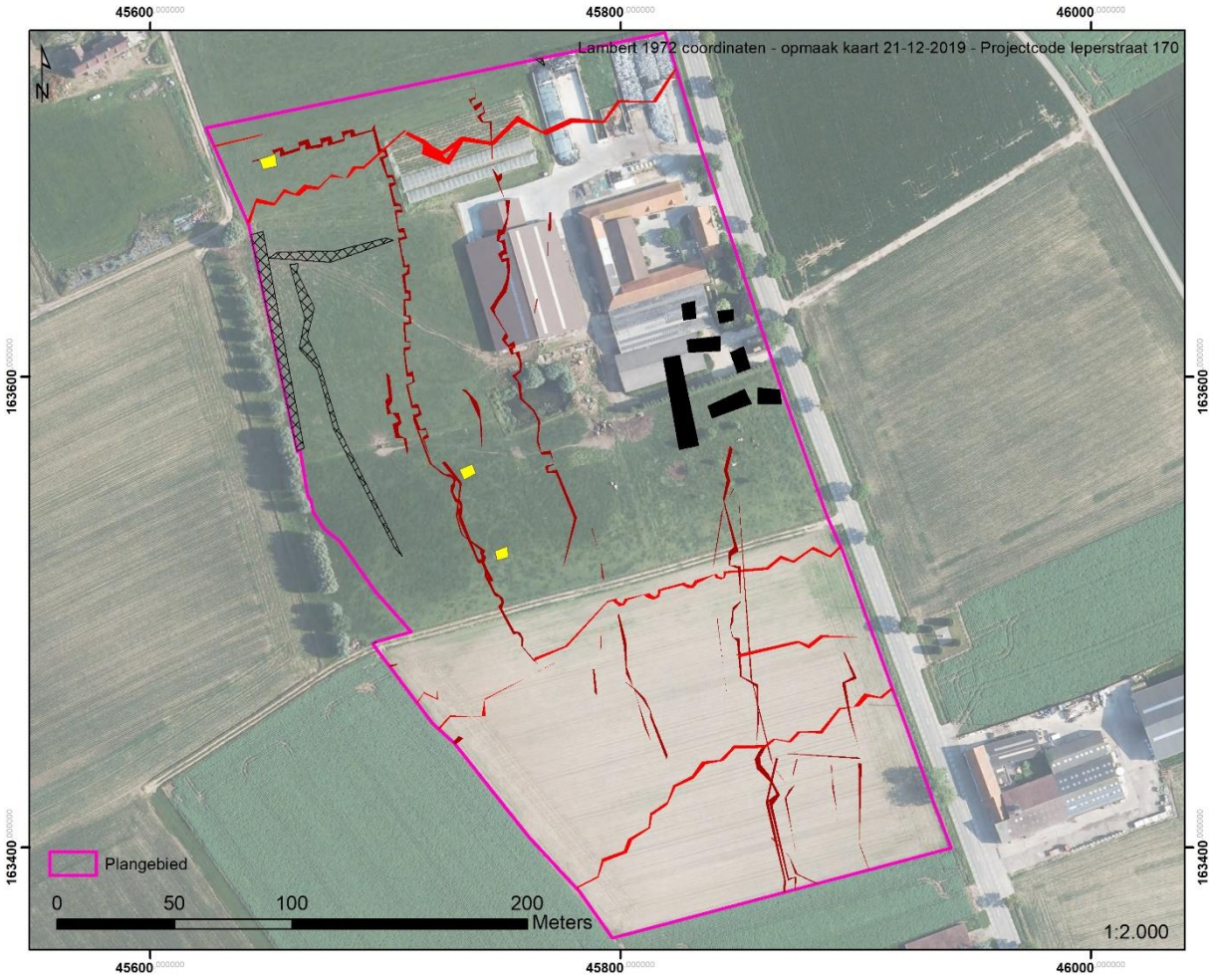
Kartering sporen en conclusie

Alle zichtbare relicten werden aan de hand van een geografisch informatiesysteem gedigitaliseerd. Aan de hand van een beproefde methodologie (Stichelbaut, 2006a, Stichelbaut, 2011) wordt in kaart gebracht waar er mogelijk relicten uit de Eerste Wereldoorlog te verwachten zijn. De GIS-kartering geeft een indicatie waar er tijdens de oorlog bepaalde sites gebouwd werden. Het is puur op basis van de historische luchtfoto's niet mogelijk om na te gaan wat precies de impact geweest is in de bodem. Tijdens talrijke archeologische vooronderzoeken / opgravingen in de Ieperboog is echter gebleken dat de impact van WO1-sites substantieel is en er steeds een goede match is tussen het voorkomen van oorlogssporen op de luchtfoto's en in het bodemarchief (Stichelbaut et al., 2018, Van Hollebeeke et al., 2014)

Alle gekarteerde sporen zijn weergegeven op *Figuur 20*. Algemeen kunnen we stellen dat er een zeer hoge densiteit is aan oorlogssporen binnen het projectgebied. De vroegste loopgraven en schutterputten dateren uit de periode van de Eerste Slag om Ieper en zijn wellicht te linken aan de gevechten van 30 oktober 1914. Vanaf november 1914 ligt het projectgebied in de zone net achter de Duitse frontlijn en worden binnen de contouren van het projectgebied loopgraven gegraven die deel uit maken van de Duitse tweede linie. Tijdens en net na de verovering van de heuvelrug door Britse troepen tijdens de Mesenslag (7-14 juni 1917) worden meteen nieuwe gevechts- en verbindingsloopgraven gegraven om de heuvelrug te consolideren en weerstand te kunnen bieden aan Duitse tegenaanvallen. Deze blijven in gebruik tot aan het Duitse voorjaarsoffensief. Vanaf de lente van 1918 komt het projectgebied als gevolg van het Duitse voorjaarsoffensief opnieuw in het Duitse achterland te liggen.

Met volgende aandachtspunten dient rekening gehouden te worden :

- Zeer **vroege loopgraven** uit de periode net na de Eerste Slag om Ieper
- Goed gedateerde gevechts- en verbindingsloopgraven als onderdeel van de **Duitse tweede linie** periode november 1914-juni 1917
- **Britse gevechts- en verbindingsloopgraven uit de periode na de Mesenslag** (juni 1917- april 1918)
- Gezien de zeer hoge densiteit aan granaattrechters is het waarschijnlijk dat bij verdere werkzaamheden op het terrein **niet ontplofte munitie** zal worden aangetroffen.
- Gezien de ligging van het projectgebied op het slagveld van zowel de Eerste Slag om Ieper (1914) als de Mesenslag (1917) is tijdens eventuele graafwerkzaamheden de vondst van **menselijke resten** van gesneuvelde soldaten niet uit te sluiten



Figuur 20 Overzicht gekarteerde sporen (bron orthofoto: agiv.be)

Bibliografie

CHASSEAUD, P. 1991. *Topography of Armageddon. A British Trench Map Atlas of the Western Front 1914-1918*. Lewes: Mapbooks.

CHASSEAUD, P. 1999. *Artillery's Astrologers. A History of British Survey and Mapping on the Western Front 1914-1918*. Lewes: Mapbooks.

EDMONDS, E. 1925. *History of the Great War. Military Operations: France and Belgium, 1914. volume II: Antwerp, La Bassé, Armentières, Messines and Ypres, October – November 1914*. London: Macmillan.

EDMONDS, E. 1948. *History of the Great War based on official documents by direction of the Historical Section of the Committee of Imperial Defence. Military Operations. France and Belgium, 1917: [Vol. II] Messines and Third Ypres (Passchendaele) 7 June - 10 November*. London: Macmillan.

EDMONDS, E. & MAXWELL-HYSLOP, R. 1947. *Military Operations: France and Belgium, 1918. Volume V: 26 September-11 November: The Advance to Victory*. London: HMSO.

PASSINGHAM, I. 1998. *Pillars of fire. The Battle of Messines Ridge, June 1917*. Gloucestershire Sutton.

STICHELBAUT, B. 2006a. The Application of First World War Aerial Photography to Archaeology: the Belgian Images. *Antiquity* 80: 161-172.

STICHELBAUT, B. 2006b. The Application of Great War Aerial Photography for Battlefield Archaeology. The Example of Flanders. *Journal of Conflict Archaeology* 1: 235-244.

STICHELBAUT, B. 2009. The Interpretation of Great War Air Photographs for Conflict Archaeology & Overview of the Belgian Royal Army Museum's Collection, in B. STICHELBAUT, J. BOURGEOIS, N. SAUNDERS & P. CHIELENS (eds.) *Images of Conflict: Military Aerial Photography and Archaeology*: 185-202. Newcastle-upon-Tyne: Cambrigde Scholars Publishing.

STICHELBAUT, B. 2011. The First Thirty Kilometres of the Western Front 1914-1918: an aerial archaeological approach with historical remote sensing data. *Journal of Archaeological prospection* 18: 57-66.

STICHELBAUT, B. & BOURGEOIS, J. 2008. Images of Conflict: An Archival Research of Great War Air Photos and Overview of the Main Applications, in R. LASAPONARA & N. MASINI (eds.) *Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management*: 59-62. Rome.

STICHELBAUT, B. & BOURGEOIS, J. 2009. The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology. *Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation*: 231-240.

STICHELBAUT, B., VERDEGEM, S., VAN HOLLEBEEKE, Y., DEWILDE, M., WYFFELS, F., ANTON, E., BRACKE, M., DECORTE, J. & GHEYLE, W. 2018. Archeologie van de Eerste Wereldoorlog, in B. STICHELBAUT (ed.) *Sporen van oorlog : de archeologie van de Eerste Wereldoorlog*: 12-33. Brugge: Hannibal.

VAN HOLLEBEEKE, Y., STICHELBAUT, B. & BOURGEOIS, J. 2014. From landscape of war to archaeological report: ten years of professional world War I archaeology in Flanders (Belgium). *EUROPEAN JOURNAL OF ARCHAEOLOGY* 17: 702-719.

Deliverables

Ter volledigheid worden nog een aantal extra bestanden digitaal aangeleverd via wetransfer bij oplevering van het rapport

Rapport

Pdf van het rapport

Figuren

Map met hoge resolutie figuren die gebruikt zijn in dit document.

GIS bestanden - shapefiles:

Er worden twee shapefiles mee aangeleverd:

APS.shp: ligging van de luchtfoto's gebruikt in deze studie

Sporen wo1.shp: sporen gekarteerd adhv historische luchtfoto's