



Archeologienota

Langemark-Poelkappele, Sint Juliaanstraat

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Langemark Poelkapelle, Sint Juliaanstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Tina Dyselinck

Erkende archeoloog

Tina Dyselinck 2015/00048

BAAC-Projectnummer

2017-0612

Plaats en datum

Gent, 13 april 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 486

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	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.5	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie	7
1.2.1	Onderzoeksvragen	7
1.2.2	Heuristiek	7
1.3	Assessmentrapport	10
1.3.1	Landschappelijk kader	10
1.3.2	Historisch kader	23
1.3.3	Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten 42	
1.3.4	Archeologisch kader	73
1.4	Besluit	75
1.4.1	Datering en interpretatie	75
1.4.2	Archeologische verwachting	75
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	76
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	78
1.5	Samenvatting	79
2	Lijst met figuren	80
3	Lijst met tabellen	80
4	Lijst met plannen	80
5	Bibliografie	82

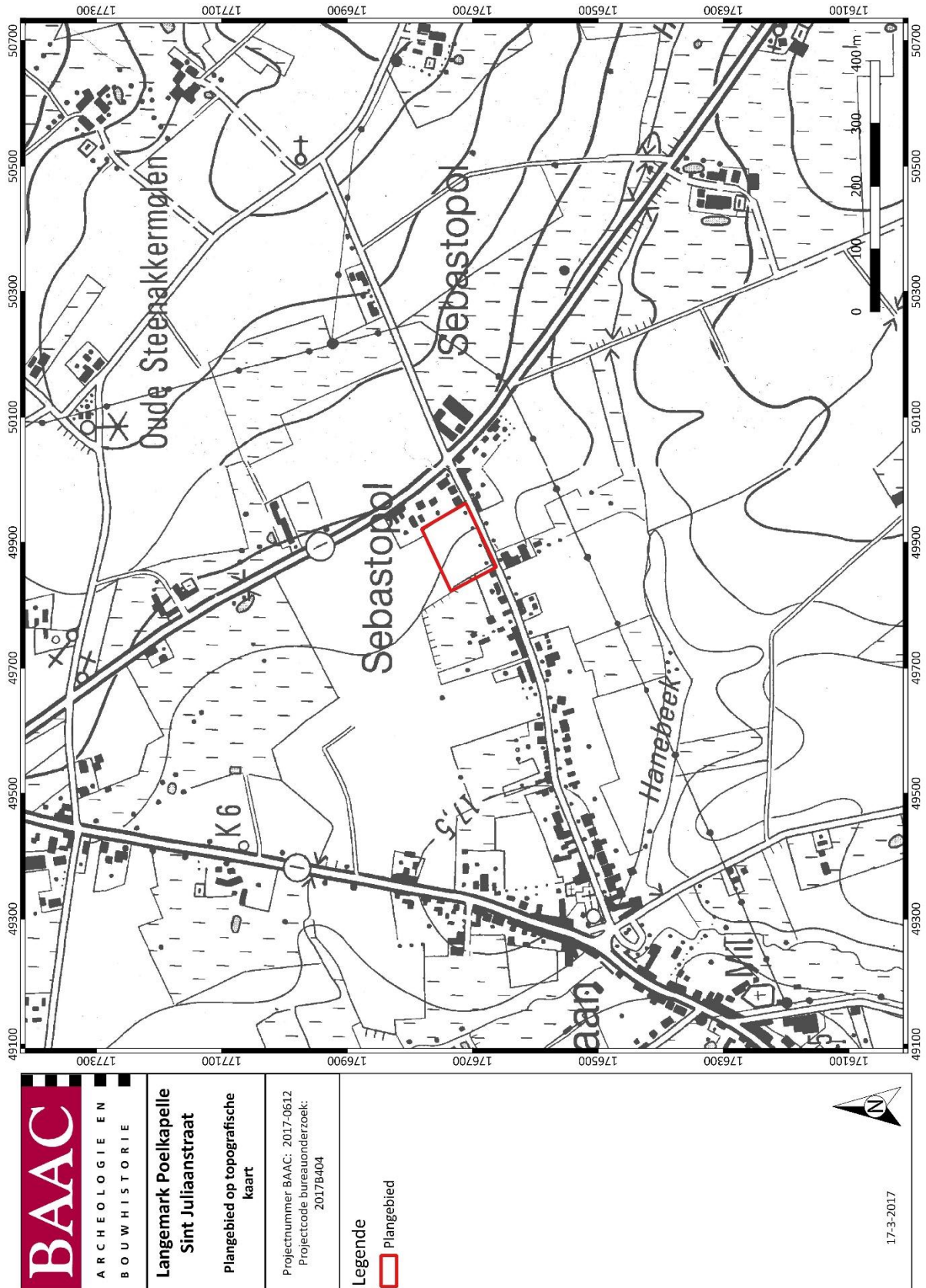
1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Langemark-Poelkapelle, Sint Juliaanstraat
Ligging:	Sint Juliaanstraat, Sint-Juliaan, Langemark-Poelkapelle, provincie West-Vlaanderen
Kadaster:	Langemark-Poelkapelle, Afdeling 33, Sectie F, Perceelnummer(s) 41B, 42B
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 2.9448 y: 50.8923
	Noordoost: x: 2.9462 y: 50.8928
	Zuidwest: x: 2.9468 y: 50.8921
	Zuidoost: x: 2.9454 y: 50.8917
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0612
Projectcode bureauonderzoek:	2017B404
Betrokken actoren:	Tina Dyselinck, erkend archeoloog & veldwerkleider
Betrokken derden:	Maarten Bracke, specialist WOI, dr Birger Stichelbaut, Universiteit Gent, specialist WOI luchtfotografie

Alle hier afgebeelde plannen zijn afkomstig van AGIV 2017, tenzij anders vermeld.



Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:5.000; digitaal; 17032017).



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 20032017)

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 verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een verkaveling gerealiseerd worden in het zuidelijke deel van het terrein. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden met parkeer gelegenheid) 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 *Langemark Poelkapelle, Sint Juliaanstraat* bedraagt ca. 9.077 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).¹

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien de totale oppervlakte van het terrein waar de vergunningsaanvraag betrekking op heeft meer dan 3.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de verkavelingsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuwe verkaveling. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De zuidelijke helft van de verkaveling zal ontwikkeld worden in een kleine woonwijk met weg en woonhuizen enerzijds en vijf grotere woonkavels anderzijds (Plan 3). Gezien het hier nog om een verkavelingsaanvraag gaat en de inrichtingsplannen nog voorlopig zijn, wordt uit gegaan van een volledige verstoring.

1.1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom is van de opdrachtgever, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden.

¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017



Plan 3: Plangebied met weergave van de toekomstige inplanting (1:1; digitaal; 20032017)

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
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De geomorfologische kaart is niet voorhanden voor het plangebied.

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.

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 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.²

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart

² CARTESIUS 2017

- Vandermaelenkaart
- Trenchmaps
- Cartesius

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.³ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Gezien de locatie van het plangebied in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog heeft Maarten Bracke, specialist Wereldoorlog I, de *trenchmaps* voor die regio gedeeld. Dr. Birger Stichelbaut, dokter aan de Universiteit met specialiteit in luchtfotografie, heeft een assessment gedaan van het plangebied op basis van luchtfotografische gegevens.

³ BEYAERT e.a. 2006

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.

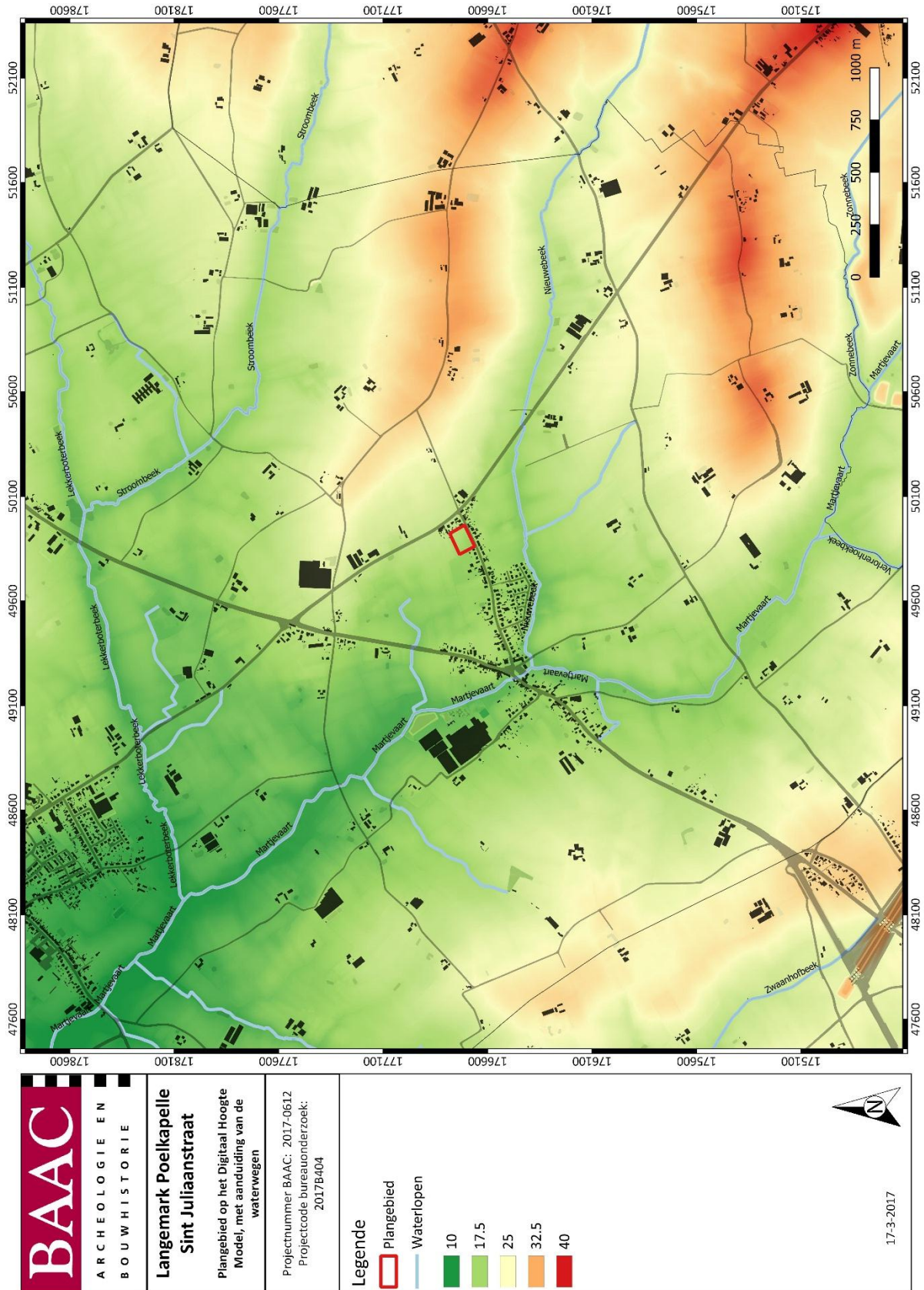
Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1. Het plangebied Sint Juliaanstraat is gelegen aan de Sint Juliaanstraat in het gehucht Sint Juliaan. Sint Juliaan is een gehucht dat deel uitmaakt van Langemark dat samen met Poelkapelle de gemeente Langemark-Poelkapelle vormt. De gemeente situeert zich ten noordoosten van Ieper. Het centrum van Sint Juliaan bevindt zich ten westen van het plangebied. Het gehucht wordt gekenmerkt door lintbebouwing langs de hoofdstraten, waaronder de Sint Juliaanstraat. De kern heeft zich gevormd waar de Nieuwebeek samenkomt met de Martjevaart. De ruime omgeving getuigt van akker- en weilanden.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 15,84 (beekdal in het westen) en 29,87 m + TAW (uitloper van de Rug van Westrozebeke in het oosten). Het plangebied zelf meet waarden tussen 16,89 en 19,69 m + TAW (Plan 5 en Plan 6). Dit hoogteverschil is ook duidelijk te zien op de hoogteprofielen (Figuur 1).



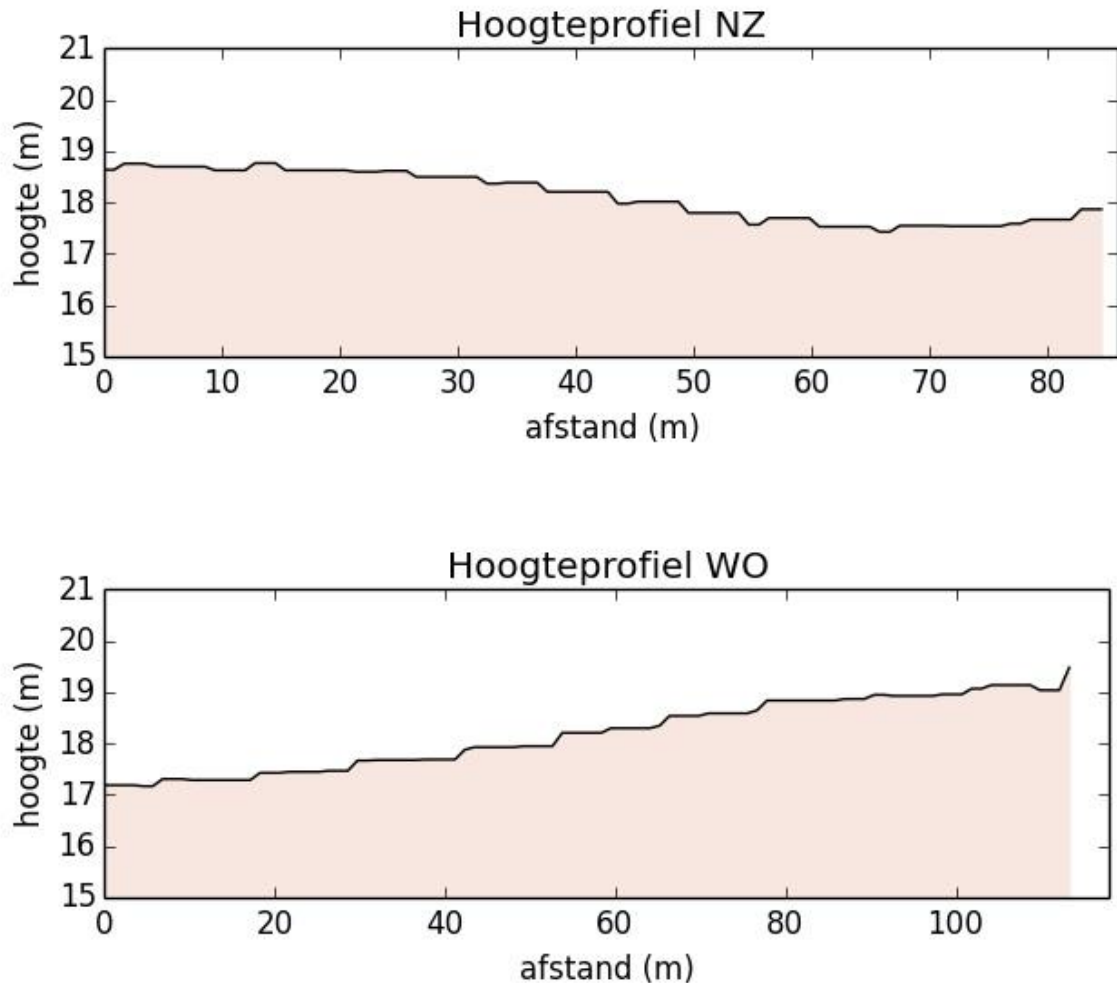
Plan 4: Plangebied op de orthofoto (1:1; digitaal; 20032017)



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 17032017)



13



Figuur 1: Hoogteverloop terrein⁴

Landschappelijke en hydrografische situering

Het plangebied ligt in de zuidelijke IJzervlakte en het land van Ieper in de zandleem- en leemstreek. Dit gebied wordt gekenmerkt door een zachtgolvend landschap dat aansluit bij de zuidelijke uitlopers van de kustpolders en de IJzervallei. In het oosten zijn de uitlopers zichtbaar van de Rug van Westrozebeke, een waterscheidingsrug tussen Leie en IJzerbekken bestaande uit terrasgrint en omgeven door licht versneden heuvelland met ontbrekende of dunne Quartaire dekking (zie later).⁵

Hydrografisch bevindt het plangebied zich duidelijk aan de voet van een rug naar een brede beekvallei waarin de Martjevaart en zijn aftakkingen zichtbaar zijn. Het plangebied bevindt zich tussen een beek zonder naam in het noorden, de Martjevaart in het westen en de Nieuwebeek in het zuiden (Plan 5).

⁴ AGIV 2017

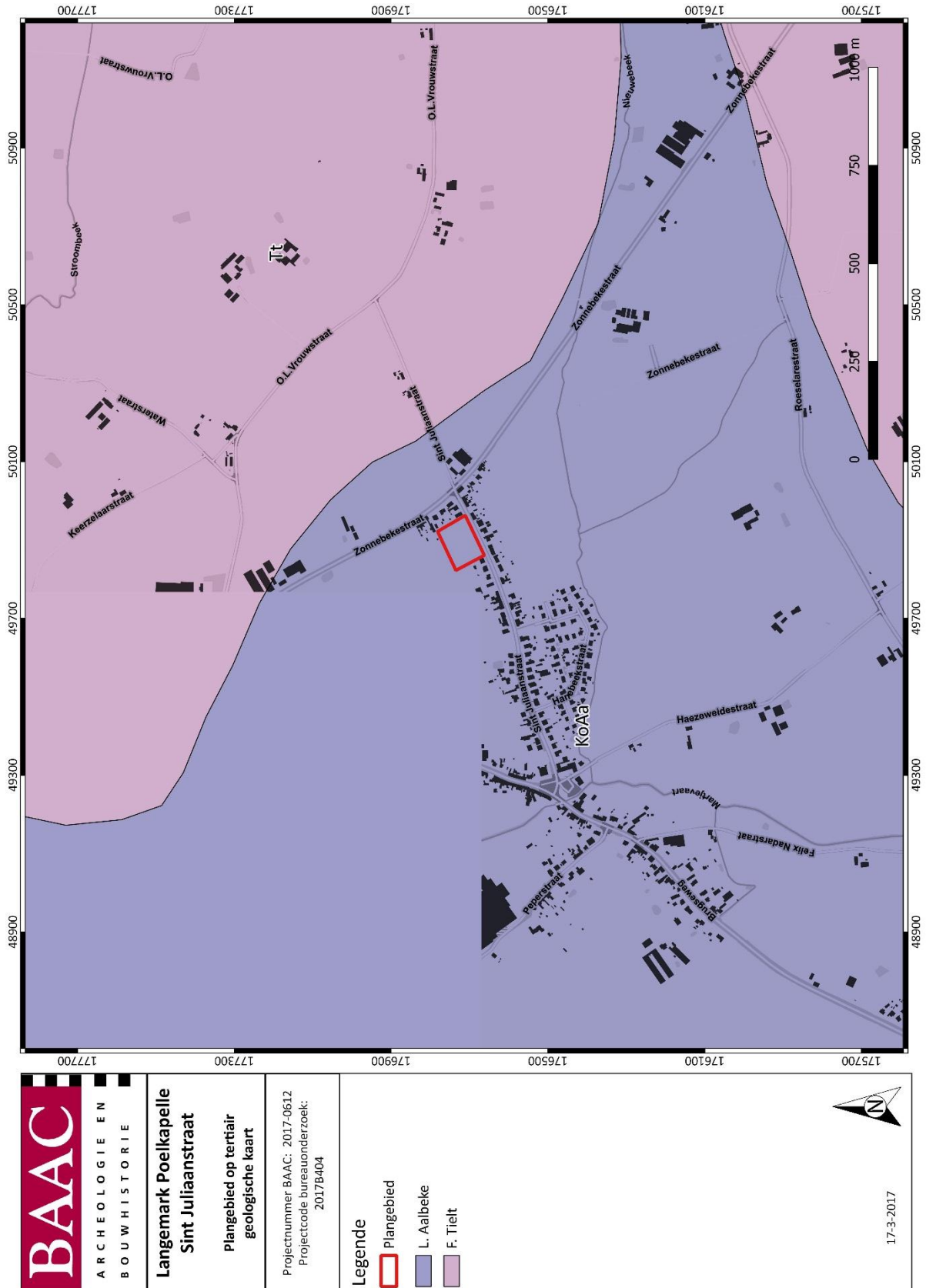
⁵ ANTROP e.a. 2002.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Het plangebied wordt op de Tertiairgeologische kaart gekarteerd als deel uitmakend van het Lid van Aalbeke uit de formatie van Kortrijk (KoAa) (Plan 7). Dit lid bestaat uit donkergrijze tot blauwe klei met glimmers. Meer naar het oosten is de Formatie van Tielt gekarteerd, een grijsgroen zeer fijn zand tot silt, kleihoudend.

De klei van het Lid van Aalbeke is een homogene mariene afzetting die bijna uitsluitend uit zeer fijn siltige klei zonder zandfractie bestaat. De kleien zijn afgezet tijdens een eerder beperkte en discontinue transgressieve fase. De top vertoont geen sporen van emersie en is fosfaathoudend en wordt in de sequentiestratigrafie geïnterpreteerd als een maximum 'flooding surface'.⁶

⁶ JACOBS e.a.2001.



Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 17032017)

Quartair

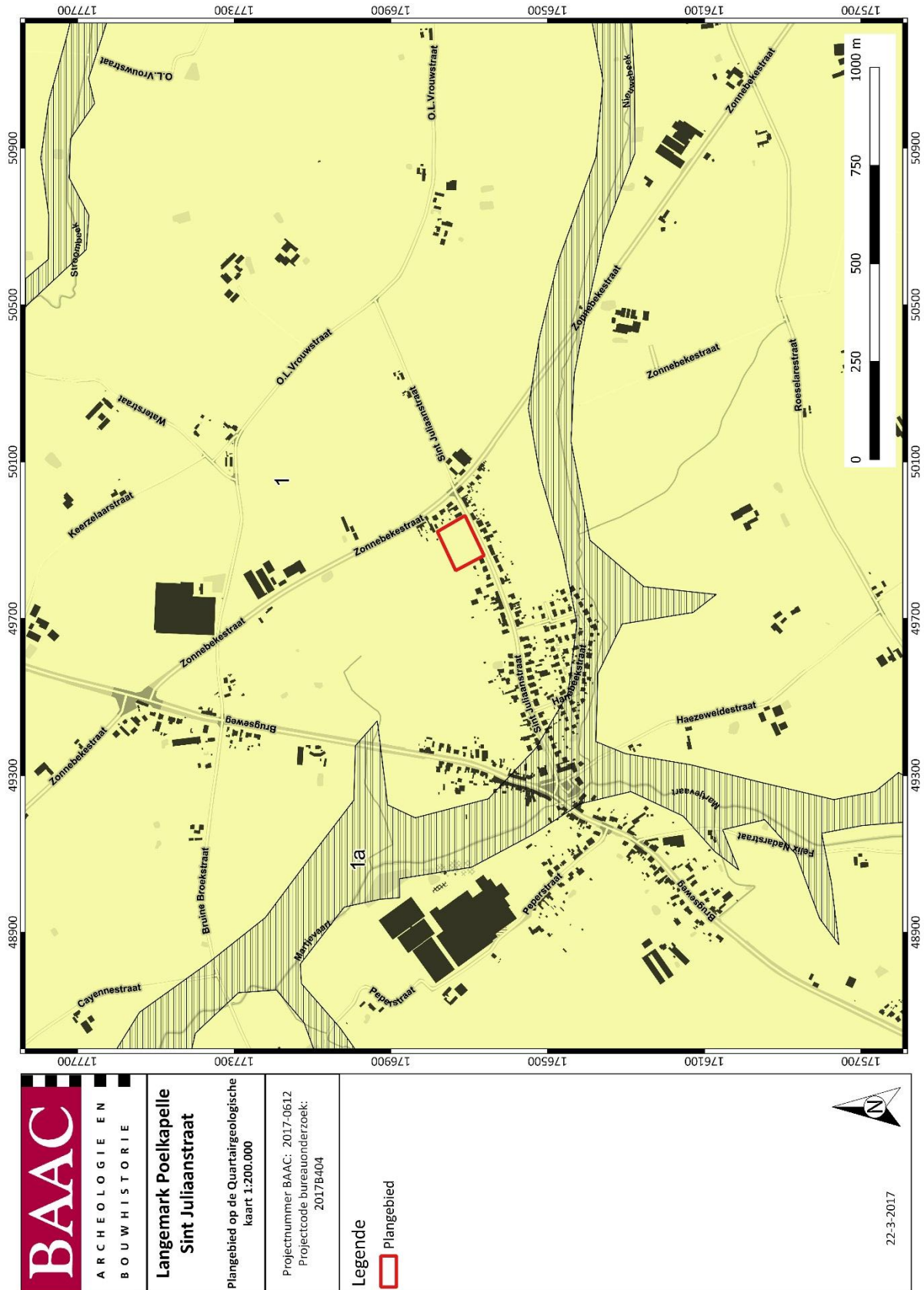
Op de Quartairgeologische kaart (1:200.000, Plan 8) is het plangebied gekarteerd als profieltype 1. Meer naar het westen is de bodem/quartaire ondergrond gekarteerd als profieltype 1a. Dit betreft de beekvallei van de Martjevaart.

Profieltype 1 bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Bij profieltype 1A bestaat het bovenste sediment uit fluviatiele afzettingen bovenop de eolische en/of hellingsafzettingen. Deze zijn op hun beurt afgezet boven fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan.

Meer gedetailleerde informatie kan gevonden worden op de Quartairgeologische kaart (1:50.000, Plan 9). Hier staat het plangebied gekarteerd als profieltype 8. In het westen worden profieltypes 7 en 12 aangetroffen terwijl in het oosten profieltype 11 wordt gekarteerd.

Bij profieltype 8 gaat het om een eolisch zandpakket afgezet tijdens het Weichseliaan (N) op de Tertiaire afzettingen (S) (Figuur 3). Het eolisch zandpakket komt voornamelijk noordelijk voor, gezien meer zuidelijk het dekzand slechts geïsoleerd voorkomt. Het wordt veelal beschreven als geel los zand met aan de basis een laagje silexkeitjes. Het dekzand rust hier rechtstreeks op het Tertiair substraat. Dit zanddek blijft beperkt in dikte, zelden meer dan 3 m. De sedimenten worden als zuiver eolisch omschreven. De afzetting gebeurde onder extreem koude en droge klimaatomstandigheden. Hierdoor bleef de fluviatiele herwerking beperkt. Lokale herwerking kan wel hebben plaatsgevonden onder invloed van smeltwater.⁷

⁷ MATTHIJS 2002.



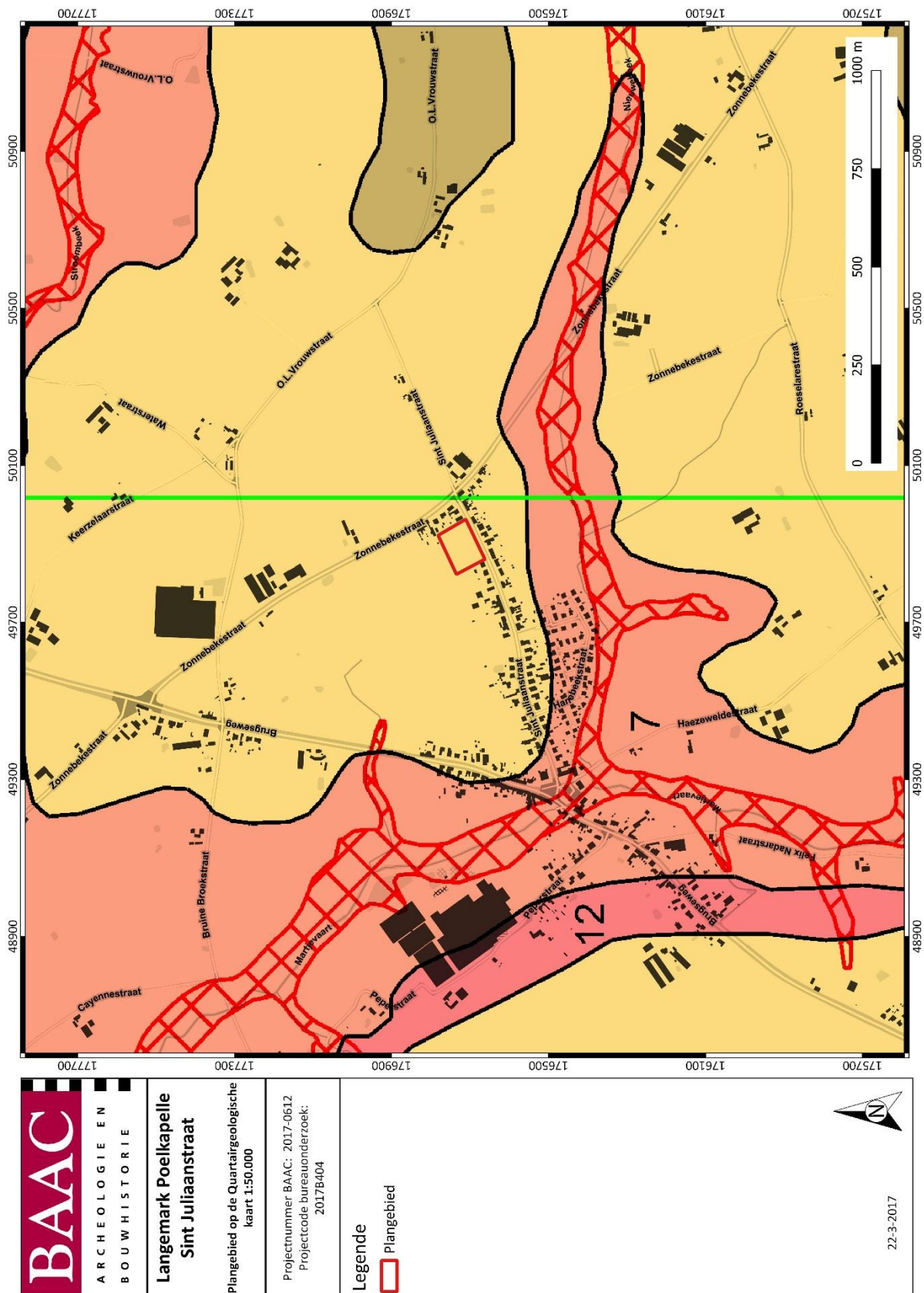
Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 22032017)

1		1a	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
		ELPw en/of HQ	□ De karteereenheid is mogelijk aanwezig.
		FLPw	* FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimarien inclusief), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
			□ ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
			HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 2: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart (1:200.000) betreffende het plangebied⁸

EOLISCHE REEKS																									
																									
	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
c																									
n1														n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	c	c	c
N									N	N	N	N	N							N	N	N			
p								p					p								p				
n2						n2	n2					n2					n2	n2	n2		n2				n2
Hh					Hh						Hh				Hh		Hh						Hh		
Y				Y			Y			Y				Y			Y								
RD			RD																						
S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart (1:50.000) betreffende het plangebied⁹⁸ DOV VLAANDEREN 2017⁹ DOV VLAANDEREN 2017



Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 22032017)

Bodem

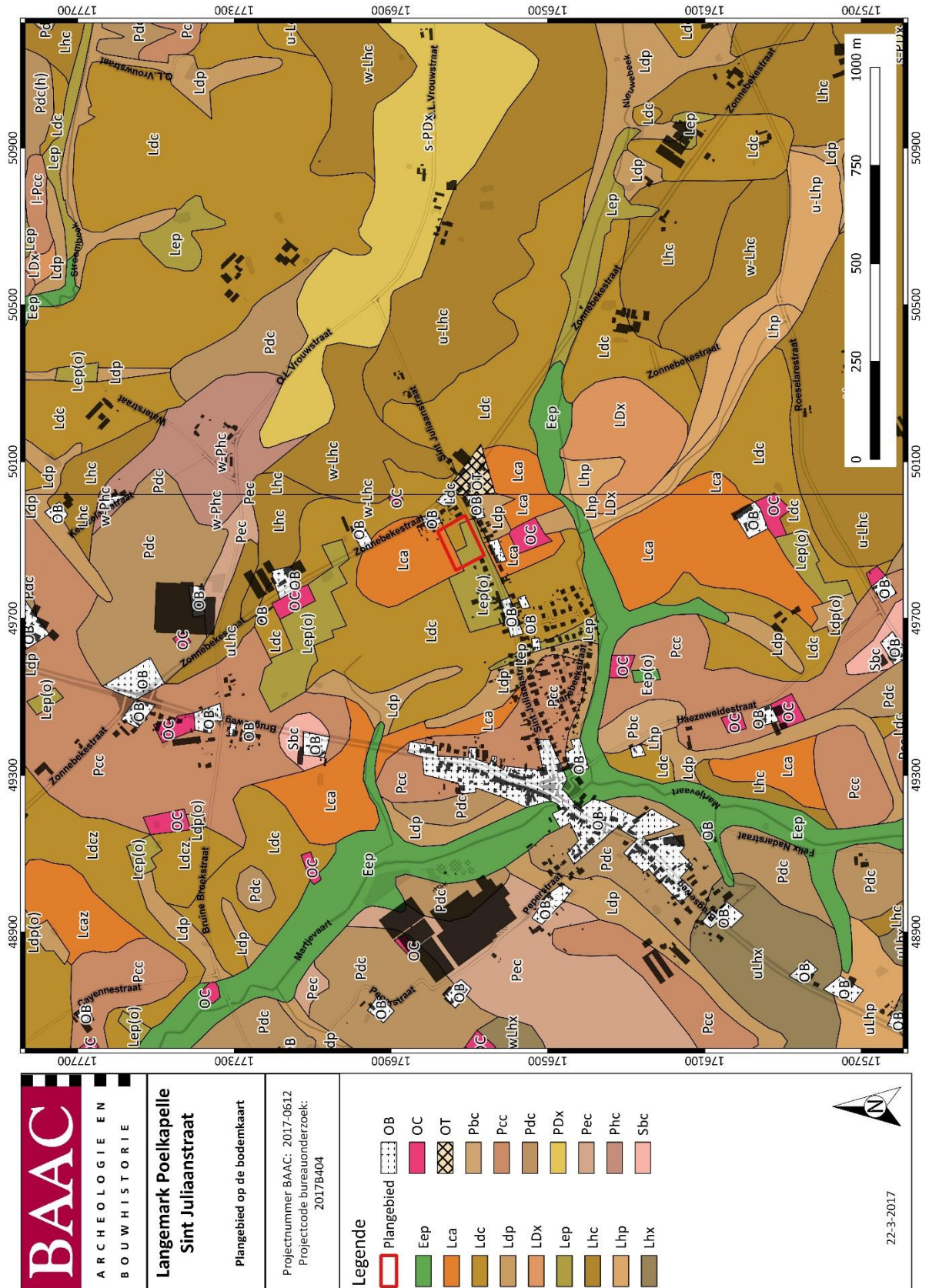
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als **Lca** in het noorden, als **Ldc** in het oosten en als **Lep(o)** in het westen.

Een Lca-bodem is een matig droge zandleembodem met textuur B-horizont. De bodem is zwak gleyig. De textuur B-horizont kan ook een met weinig duidelijke kleur B-horizont betreffen. Bij een dergelijke bodem rust de Ap op een E-horizont (ongeveer 40 cm dik) of rechtstreeks op de textuur B-horizont. De textuur van de B is aangereikt met klei en sesquioxiden. Het is een bruine zware zandleem. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Deze gronden hebben over het algemeen geen watergebrek noch -overlast. Ze zijn in het voorjaar koud en laat te bewerken en kunnen in de zomer bij aanhoudende droogte aan watergebrek lijden. Ze zijn geschikt voor veeleisende teelten en zeer geschikt voor weinig eisende teelten.

De Ldc-bodem is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Hij is matig nat, matig gleyig. Bij zandige sedimenten gaat het om een verbrokkelde textuur B-horizont, terwijl bij lemige sedimenten het eerder gaat om een sterk gevlekte textuur B-horizont. De bouwvoor is over het algemeen donker grijsbruin. Eronder komt een bleekbruine uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandengronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn geschikt voor weiland.

De Lep(o)-bodem is een natte zandleembodem zonder profielontwikkeling. Hij is nat en sterk gleyig met een reductiehorizont. De (o) wijst op sterk antropogene invloed. Deze serie omvat hydromorfe, sterk gleyige grondwatergronden met reductiehorizont. Onder de humeuze bovengrond, ongeveer 25 cm dik, maar soms meer dan 30 cm, en met duidelijke roestverschijnselen komt een zwak humeus overgangshorizont voor van ongeveer 20 cm. Deze gronden zijn te nat in de winter maar vertonen een gunstige vochttoestand in de zomer. Voor akkerteelten is drainage noodzakelijk. De bodems zijn specifiek geschikt voor grasland, enkel na rationele drainage kan de verbouwing van akkerlandteelten overwogen worden en in dit geval is men beperkt tot zomergewassen.¹⁰

¹⁰ VAN RANST & SYS 2000.



Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:20.000; digitaal; 22032017)

1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Langemark-Poelkapelle, meer bepaald in het gehucht Sint Juliaan. Sint Juliaan is samen met Madonna één van de kerkgehuchten die onder Langemark vallen. De Sint Juliaanskapel wordt voor het eerst vermeld in 1366 en wordt later in de bronnen vermeld als “melaetshuys”.¹¹ Het gehucht wordt gevormd door vijf wegen, de Brugseweg, de Peperstraat, de Hazeweidestraat, de Felix Nadarstraat en de Sint Juliaanstraat.

Op de hoek van de Brugseweg en de Felix Nadarstraat bevindt zich de Britse militaire begraafplaats Saint Julien Dressing Station Cemetery, de begraafplaats die hoorde bij het medisch station dat er door Britse eenheden was ingericht.¹²

Tussen de Peperstraat en Martjevaart bevindt zich een Duitse constructie Kaserne 2 Herzog Albrecht, met op enige afstand de resten van de vernielde Kaserne 1 Herzog Albrecht. Dit zijn de resten van een in oorsprong veel langere Duitse constructie. Ter hoogte van Kaserne 2 werd vermoedelijk ook een medische post ingericht. Bij de Britten stond de locatie bekend als Hackney Villa.¹³

Het historisch kader wat betreft de Eerste Wereldoorlog wordt gedetailleerd weergegeven in de studie van dr. Birger Stichelbaut (zie 1.3.3).

Kaartmateriaal

De oudste bruikbare cartografische bron voor het plangebied is een figuratieve kaart uit 1695-1705 van de ruimere regio tussen Nieuwpoort, Veurne, Ieper, Armentiers (F), Menen en Diksmuide.

Carte des pais entre Nieuport, Funres, Ipres, Armentiere, Menin et Dixmude (1695-1705)

Deze kaart maakt deel uit van de verzameling oude kaarten van de Koninklijke Bibliotheek. Deze belangrijke verzameling bestaat uit gedrukte en handgeschreven kaarten betreffende de voormalige Spaanse Nederlanden en het grondgebied van het huidige België. Op de kaart is duidelijk het belang te zien van het huidige gehucht. Sint Juliaan wordt vrij groot afgebeeld, met tal van huizen, en met enkele belangrijke wegen die er doorheen gaan. Ook het belang van de omliggende beken wordt geduid. In de omgeving zijn nog grote bospartijen zichtbaar, waaronder het bos van Houthulst.¹⁴

Flandria comitatus pars media: comprehendens castellaniam Yprensem, Cortracensem, Aldernardensem (1698-1708)

Dit document maakt deel uit van de verzameling oude kaarten van de Koninklijke Bibliotheek. Deze belangrijke verzameling bestaat uit gedrukte en handgeschreven kaarten betreffende de voormalige Spaanse Nederlanden en het grondgebied van het huidige België. Op de kaart staat de locatie van Sint Juliaan enkel aangegeven door middel van de afbeelding van de kapel (Figuur 5). Ook hier staan de waterwegen en bospartijen prominent aangegeven.

¹¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, id121285.

¹² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, id200676.

¹³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, id213419

¹⁴ CARTESIUS 2017.

Plan van het bos van Houthulst, getekend op verzoek van de Heren van Feron, raadgevers van de koning, de algemene afgevaardigde commissarissen voor de hervorming van de waters en bossen van Frankrijk en de Franse veroveringen in Vlaanderen, opgemaakt door Caron (1747)

Het Houthulstbos, ook bekend als Vrijbos, strekte zich in de middeleeuwen uit tussen Diksmuide, Iper, Roeselare en Torhout. De graven van Vlaanderen beheerden een deel terwijl het andere deel in beheer was van de Abdij van Corbie (F).¹⁵ het bos zou een oorspronkelijke oppervlakte gehad hebben van 4000 ha. Nu resten slechts kleine delen bij Houthulst en Ichtegem. Het oppervlakte verminderde doorheen de eeuwen, maar bleef gevrijwaard tijdens de middeleeuwse ontginningen gezien het te boek stond als restwoud. Hier en daar werd er geknibbeld aan de randen door buurtbewoners die hun hakhout gingen halen aan de randen van het woud. Dergelijke kap zorgde voor de lege gebieden die zich verder ontwikkelden als heidegebieden. Op deze kaart en vorige kaarten is het bosgebied reeds aanzienlijk gekrompen maar nog duidelijk prominent aanwezig in het landschap (Figuur 6). Sint Juliaan wordt gesitueerd aan de rand van dit bos.

Carte particulière des environs de Ypres où est marquée la circonvallation que l'armée du Roy à formée devant cette place le 10 juin 1744 (1744-1754)

Dit document maakt deel uit van de verzameling oude kaarten van de Koninklijke Bibliotheek. Deze belangrijke verzameling bestaat uit gedrukte en handgeschreven kaarten betreffende de voormalige Spaanse Nederlanden en het grondgebied van het huidige België. Op deze kaart staat Sint Juliaan aangegeven als een klein gehucht, bestaande uit slechts enkele geclusterde woningen (Figuur 7). De prominentie van de waterlopen is opvallend. De bospartijen zijn aanwezig maar minder groot als in vorige kaarten. Langemark wordt als belangrijke gemeente aangeduid.

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.¹⁶ Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied zich bevindt in sterk ontgonnen gebied, waarbij niettemin grote percelen nog als natte weides of bosgebied (boomgaard?) staan ingekleurd (Plan 11). De hoofdwegen van Sint Juliaan, met name de Brugseweg, de Peperstraat en de Sint Juliaanstraat zijn reeds aangegeven. Sint Juliaan bestaat uit een concentratie van bewoning op het kruispunt van de Brugseweg en de Sint Juliaanstraat. De kerk wordt aangeduid in een groen perceel. In het plangebied zelf is een grote vijver ingetekend in een omhaagd perceel, binnen een grotere akker. Mogelijk is dit een restant van één van de vijvers die in of rond het bos van Houthulst werden gegraven. De bodem was hier uiterst geschikt voor.¹⁷ In de ruime omgeving zijn tal van geïsoleerde hoeves aangegeven, waarvan sommige met walgracht. Beide beekvalleien (onbenoemd) zijn aangegeven en kenmerken zich vooral door de weides die er zijn ingevuld.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt

¹⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, id135148.

¹⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2017

¹⁷ LANDSCHAPSATLAS 2017, idA30029.

en bestaat uit 250 folio's.¹⁸ Deze kaart toont het plangebied in een landschap met opvallende hoogteverschillen, gezien de talrijke hellingen en taluds die zijn aangegeven op de kaart (Plan 12). Sint Juliaan wordt ondertussen gevormd door de vijf straten. Beide beken, hier de Haenebeke en de Zonnebeke, zijn eveneens prominent aangeduid, gezien het beekdal ook is ingekleurd als graslanden. Het plangebied zelf is ingekleurd als akkerland, met centraal een afzonderlijk perceel waar grasland staat ingekleurd. Dit perceel komt overeen met het perceel van de vijver op de kaart van Ferraris. Dergelijke vijvers zijn op deze kaarten veelvuldig ingetekend in grotere percelen grasland, onder andere net ten zuiden van het plangebied. ook hier zijn verschillende geïsoleerde hoeves weergegeven, net als enkele sites met walgracht. Beboste gebieden komen veel minder voor dan op de kaart van Ferraris.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. 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.¹⁹ De perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen zijn nog steeds in voege (Plan 13). Het kleine perceel binnen de grotere akker staat eveneens aangegeven, zonder aanduiding van een vijver. De vijvers aan de overkant van de weg, die zijn aangegeven op de Vandermaelenkaart staan ook hier aangegeven. Ze maken deel uit van een groot erf, aan de Hanebeek.

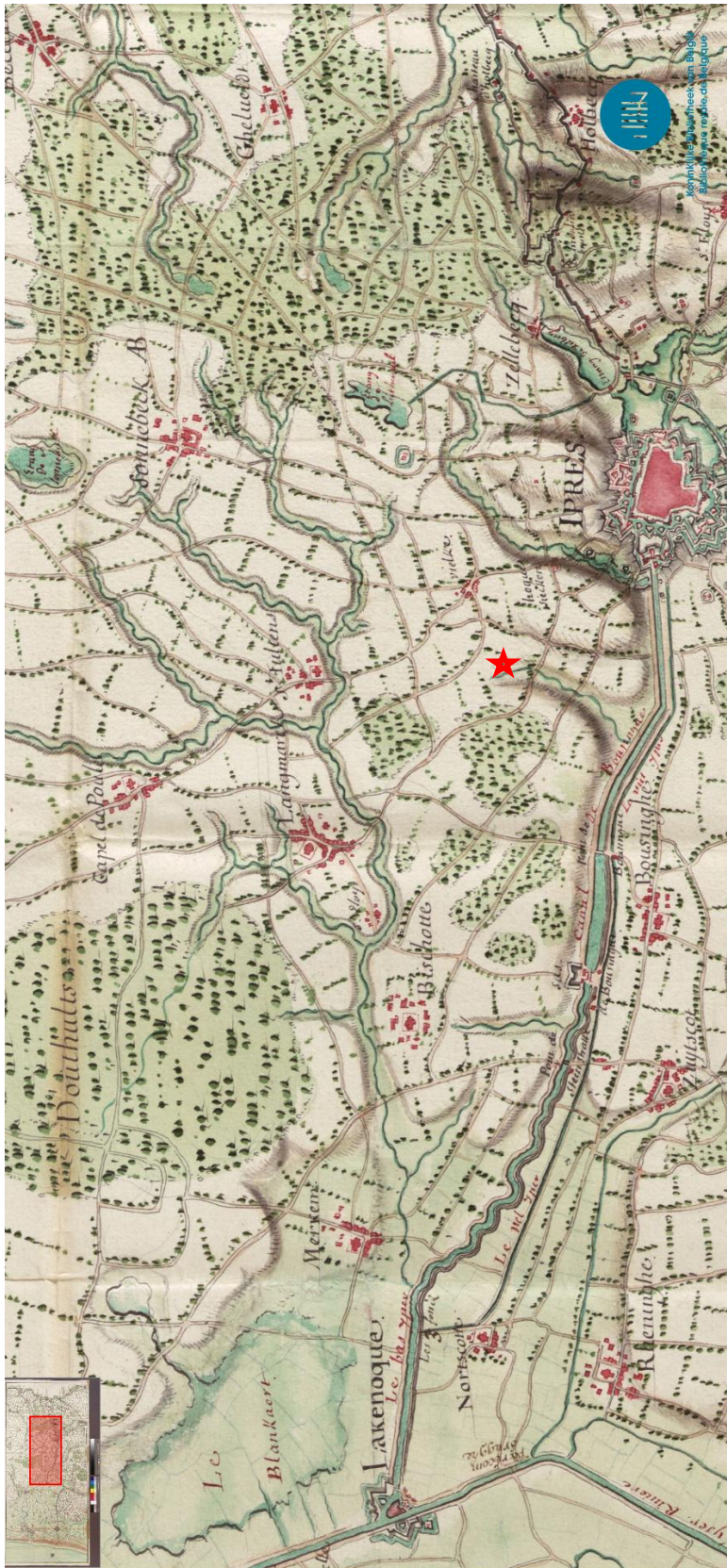
Popp (1842-1879)

De Poppkaarten 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.²⁰ De situatie op deze kaart is sterk vergelijkbaar met deze op de Atlas der Buurtwegen.

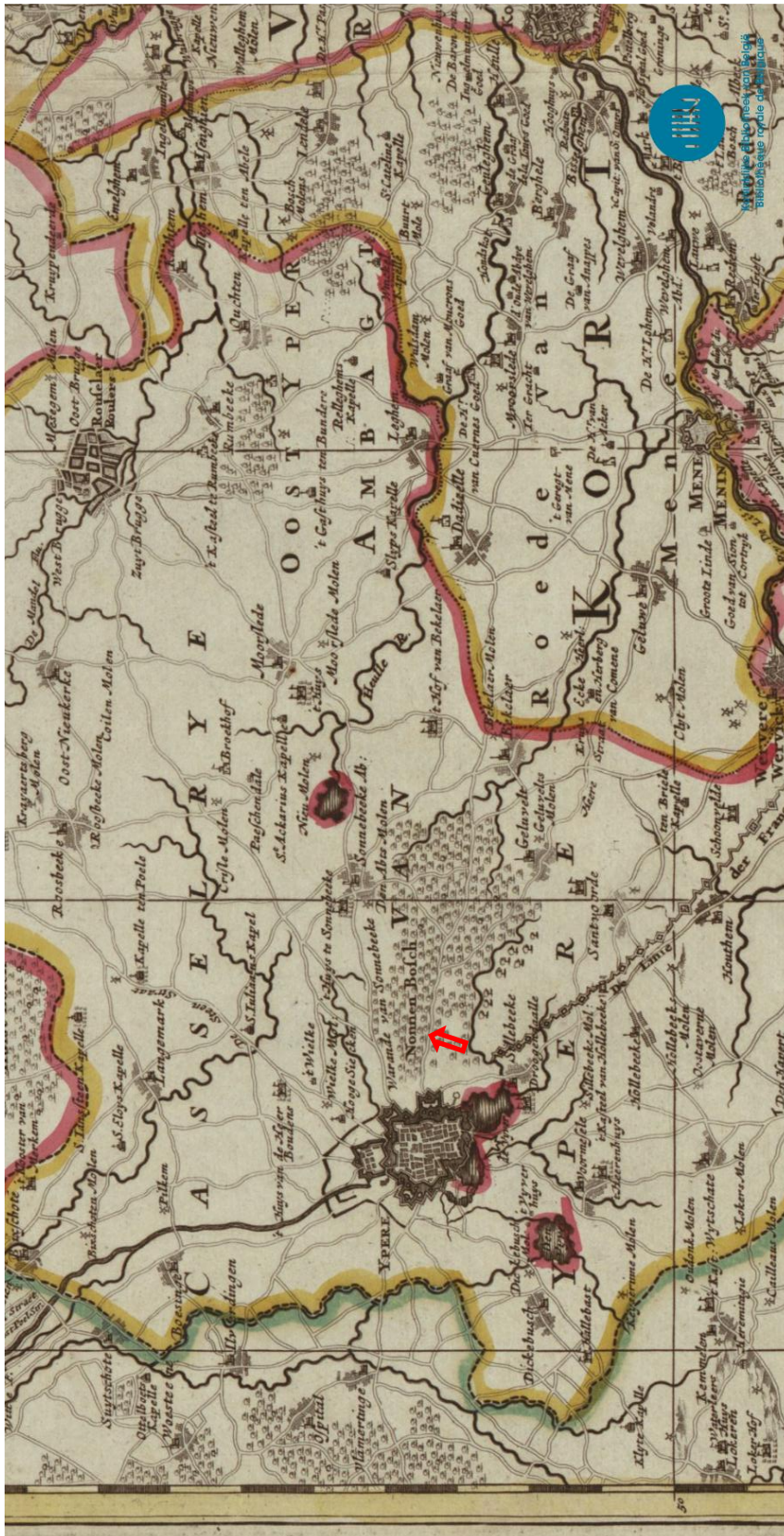
¹⁸ GEOPUNT 2017b

¹⁹ GEOPUNT 2017a

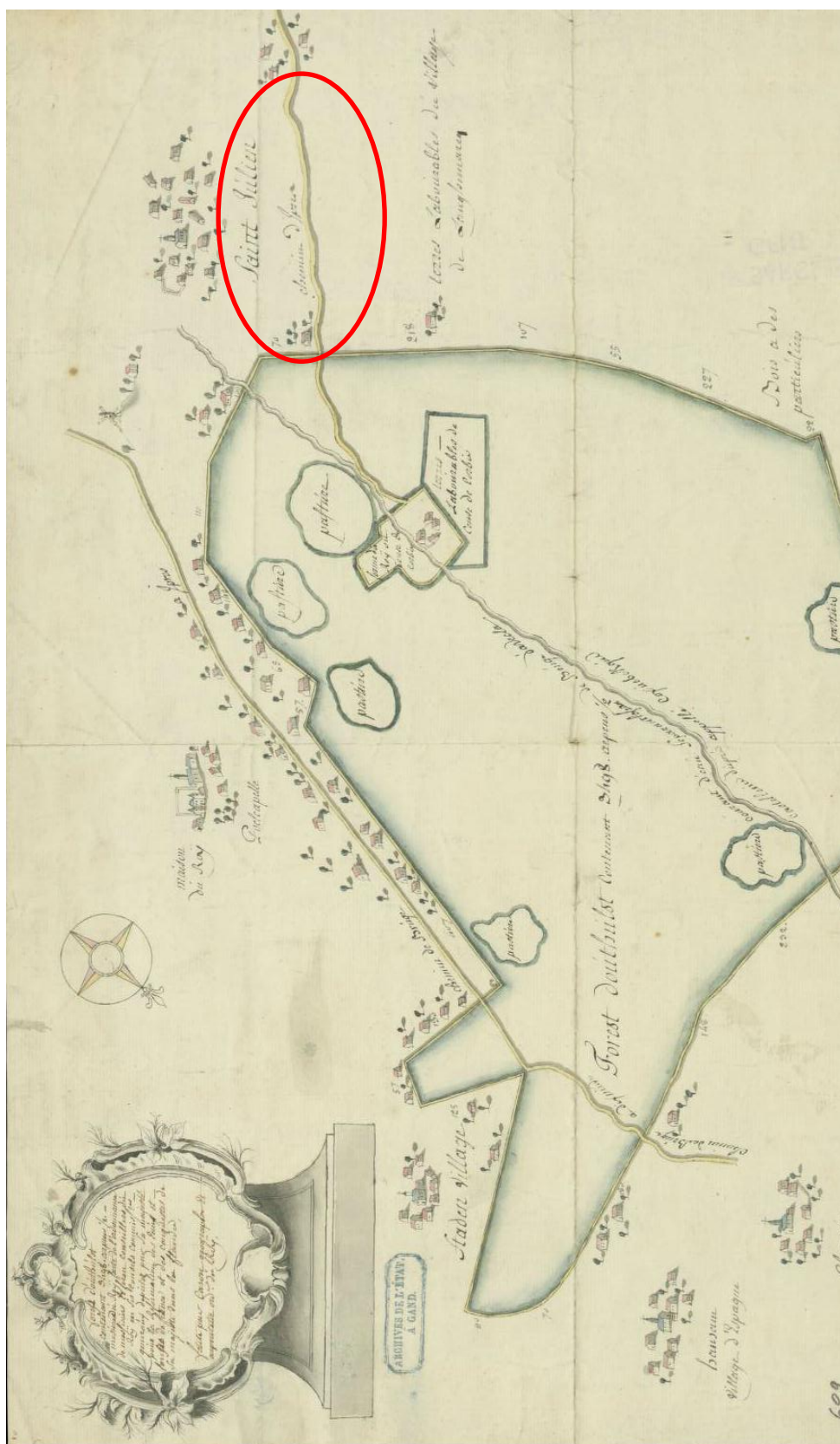
²⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2017



Figuur 4: Uitsnede uit de Carte des pais entre Nieuport, Funres, Ipres, Armentiere, Menin et Dixmude (1695-1705), met aanduiding van het plangebied (het noorden is links op de kaart)



Figuur 5: Uitsnede uit de Flandria comitatus pars media: comprehendens castellaniam Yprensem, Cortracensem, Aldernardensem (1698-1708), met aanduiding van de Sint Juliaan kapel



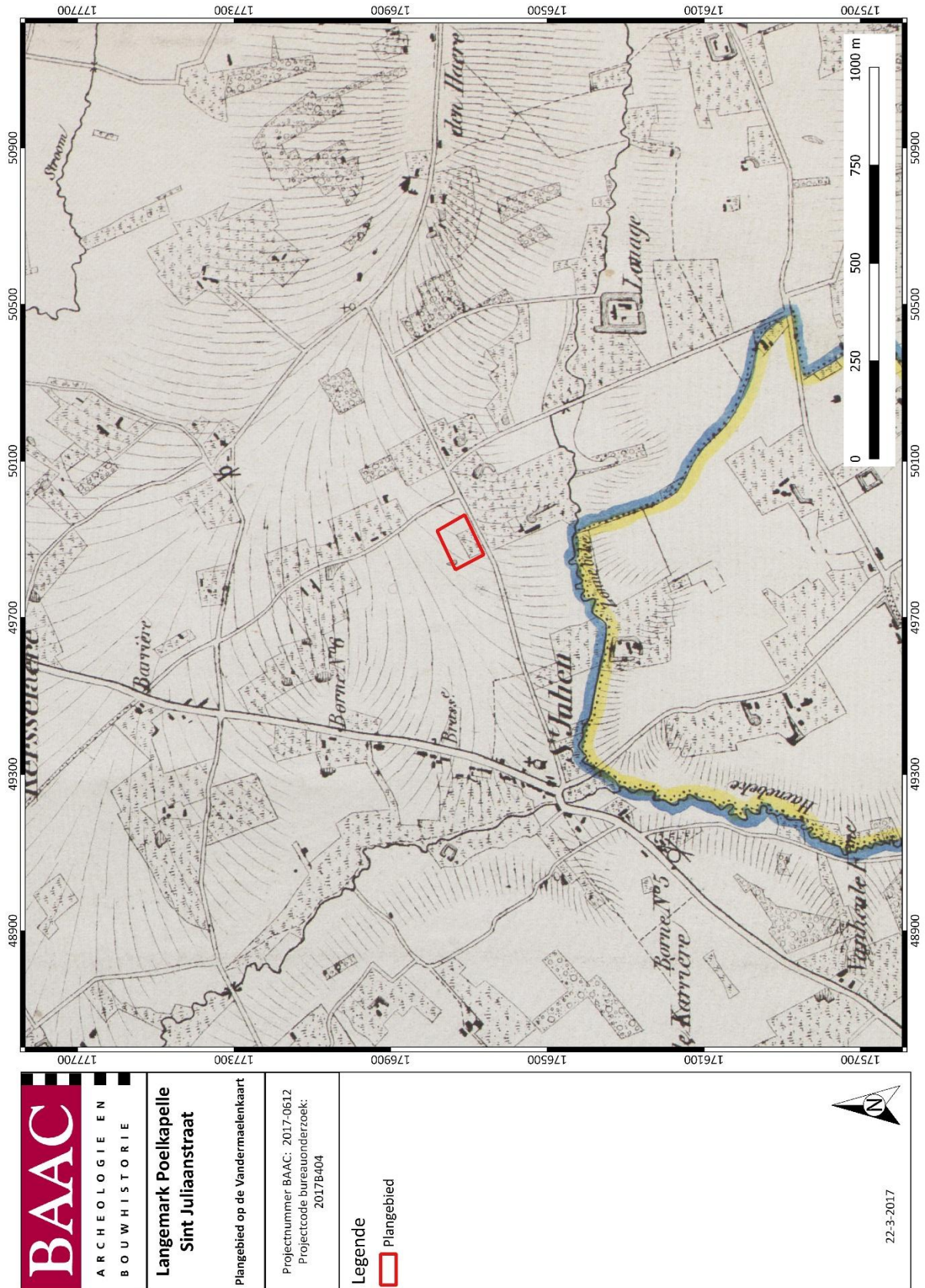
Figuur 6: Uitsnede uit het Plan van het bos van Houthulst, getekend op verzoek van de heren van Feron (1747), met aanduiding van Sint Juliaan



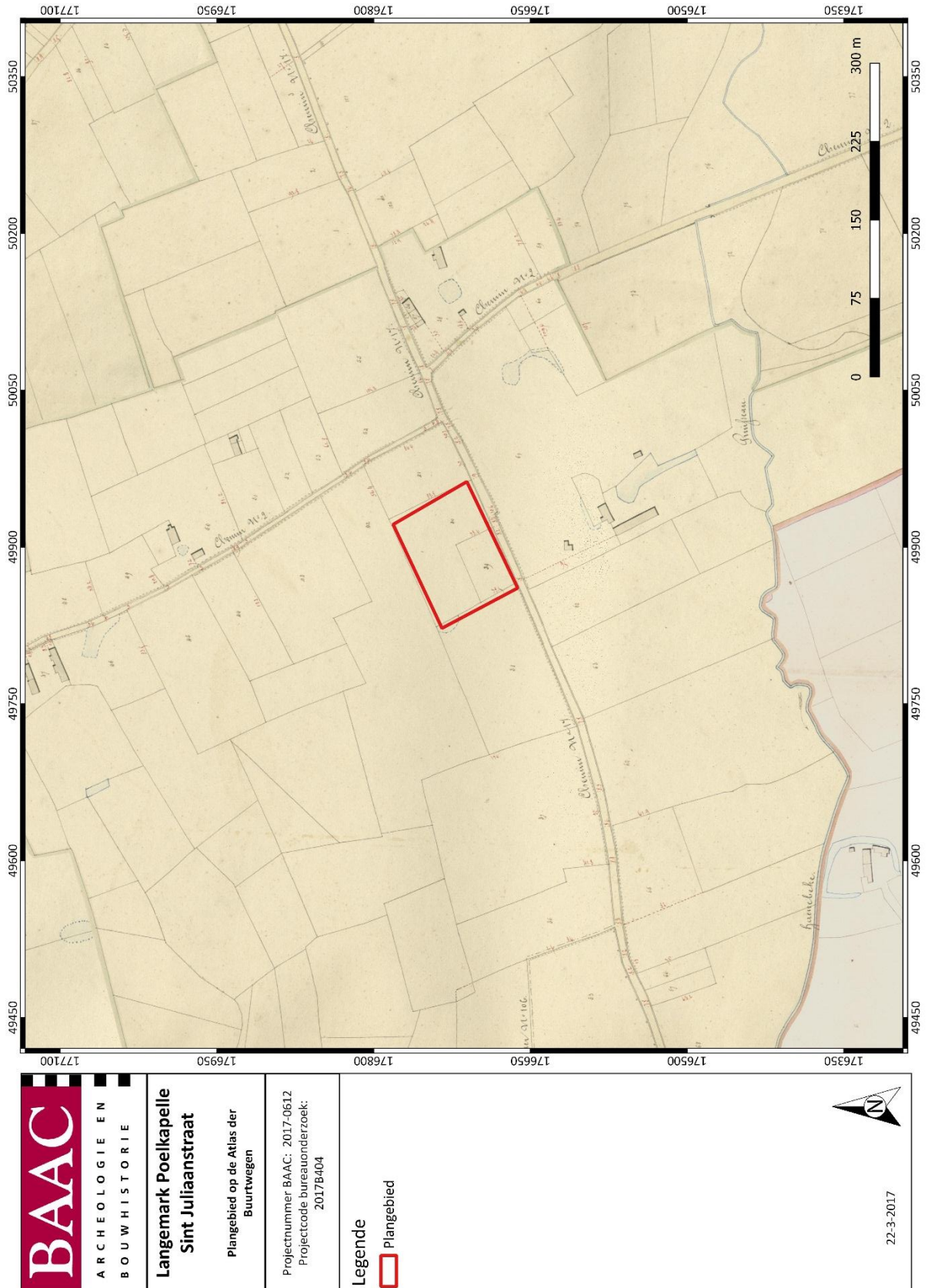
Figuur 7: Uitsnede uit de Carte particuliere des environs de Ypres ou est marquée la circonvallation que l'armée du Roy à formée devant cette place le 10 juin 1744 (1744-1754), met aanduiding van Sint Juliaan



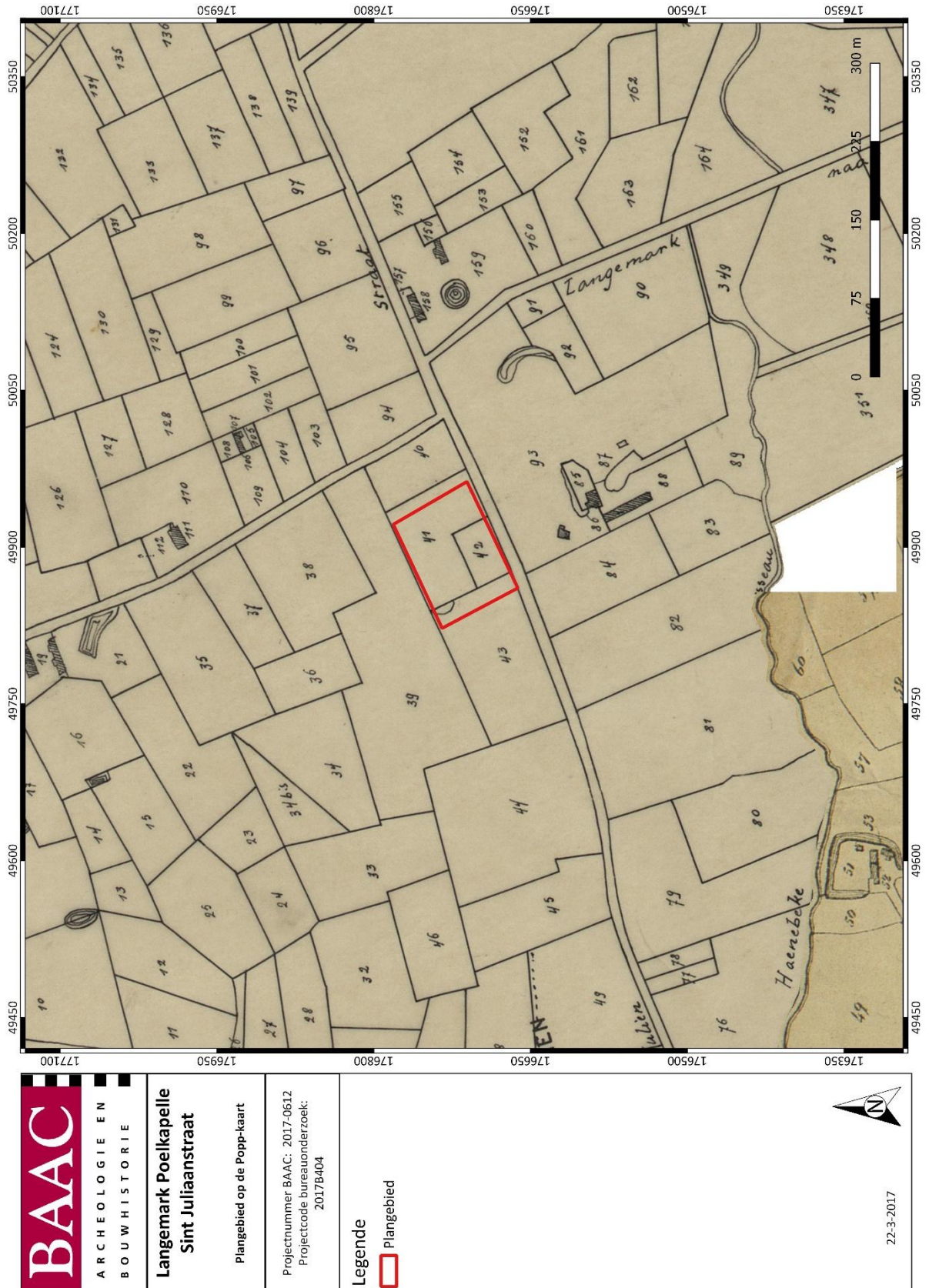
Plan 11: Plangebied op de Ferriskaart (1:11.250; digitaal; 22032017)



Plan 12: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 22032017)



Plan 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 22032017)



Plan 14: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 22032017)

Kaartmateriaal uit WOI

De hier weergegeven kaarten uit WOI geven in chronologische volgorde de veranderingen weer in de frontlinie. Een meer gedetailleerde bespreking hiervan wordt weergegeven in 1.3.3. Deze kaarten zijn geraadpleegd via Cartesius 2017.

- Uitsnede van Blatt 1: Ypern: bearbeitet und herausgegeben von Walter Paasche (1917) (Figuur 8)
- Uitsnede van Carte du champ de bataille de l'Yser: avec indication des points intéressants à visiter, lignes de défense, routes et chemins carrossables et pout piétons (1919) (Figuur 9)
- Uitsnede van Champs de bataille de l'Yser = Slagveld van den Yser = The Yser battlefield: L. Menger dess. (1915-1925) (Figuur 10)

Trench maps WO I (aangeleverd door Maarten Bracke)

De verschillende *trench maps* worden in chronologische volgorde weergegeven. Ze vormen een aanvulling op het verhaal van dr. Birger Stichelbaut (zie 1.3.3). Op deze kaarten staan de Duitse inrichtingen steeds in het rood aangeduid, terwijl de geallieerden in het blauw staan aangegeven. Hieronder staat de legende voor deze kaarten kort weergegeven:

- volle zigzaggende of kronkelende lijnen = Duitse loopgraven
- rode puntjeslijn = vermoedelijk Duitse loopgraaf of verbindingloopgraaf
- rode cirkeltjes = groepering van bomkraters die gebruikt worden als defensieve structuur
- rode vierkantjes = Duitse bunkertjes
- rode vierkantjes met letter C = Duitse concrete bunkers
- rode rechte lijnen met dwarsstreepjes = Duits smalspoor
- twee parallelle stippelijntjes = Duitse militaire wegen/paden
- grote rode accolades (14 sept 1917) = Duitse geschutstellingen of geschutposities
- rood bolletje met pijltje (zelfde als symbool voor mannelijk geslacht) = Duitse machinegeweer post (of lichte artillerie)
- rode lijntjes bestaande uit kruisjes = Duitse prikkeldraad

De kaarten worden hier kort even besproken:

2 maart 1916: Hier wordt voornamelijk Duitse activiteit weergegeven in het centrum van Sint-Juliaan en langs de Zonnebekestraat (Figuur 11).

25 juni 1916: De Duitse activiteit is uitgegroeid. Er komen meer uitgebouwde loopgraven voor. Ook ten oosten van het plangebied staan loopgraven aangegeven (Figuur 12).

9 september 1916: vergelijkbare situatie aan die van de vorige trench map, voor wat betreft het plangebied (Figuur 13).

16 januari 1916: vergelijkbare situatie aan die van de vorige trench map, voor wat betreft het plangebied (Figuur 14).

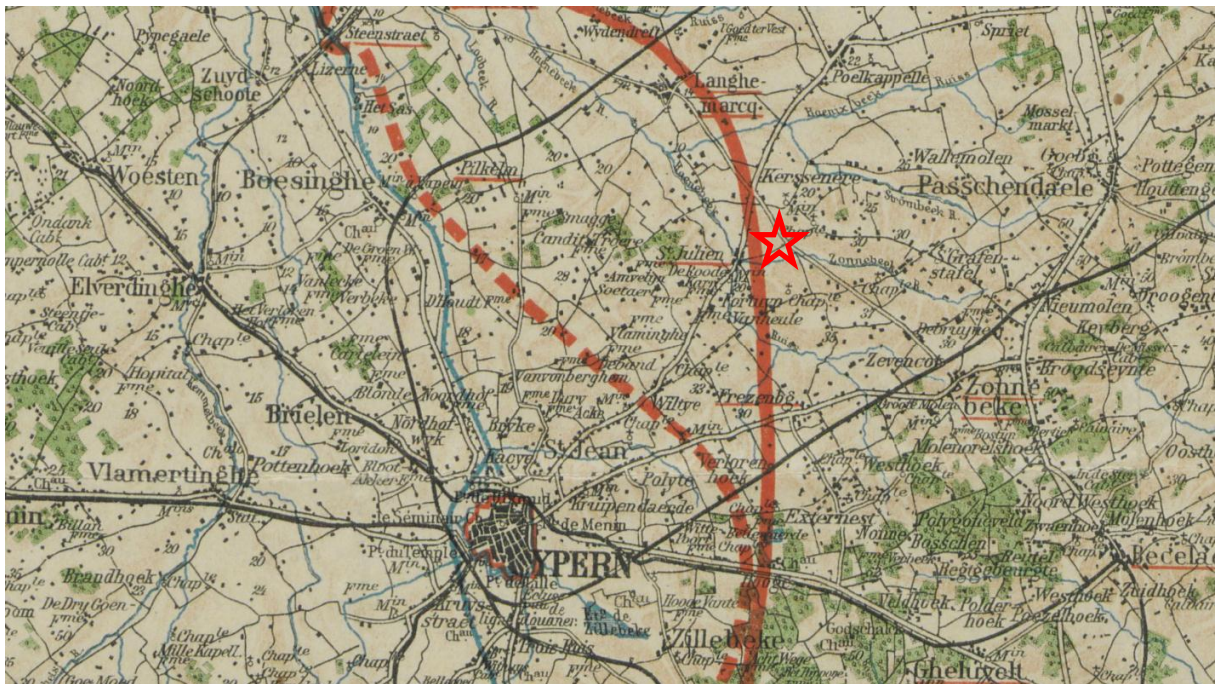
1 april 1917: vergelijkbare situatie aan die van de vorige trench map, voor wat betreft het plangebied (Figuur 15).

30 juni 1917: Deze trench map vertoont een sterke uitbouw van de Duitse structuren ter hoogte van het plangebied (Figuur 16). Een Duits smalspoor loopt net ten noorden van het plangebied. Verschillende Duitse loopgraven bevinden zich vermoedelijk in het plangebied. Er zijn twee Duitse bunkers aangegeven net ten oosten of net in het plangebied. De loopgraven komen vermoedelijk overeen met een deel van de loopgraven die ook op de luchtfoto's zijn opgemerkt (Plan 22).

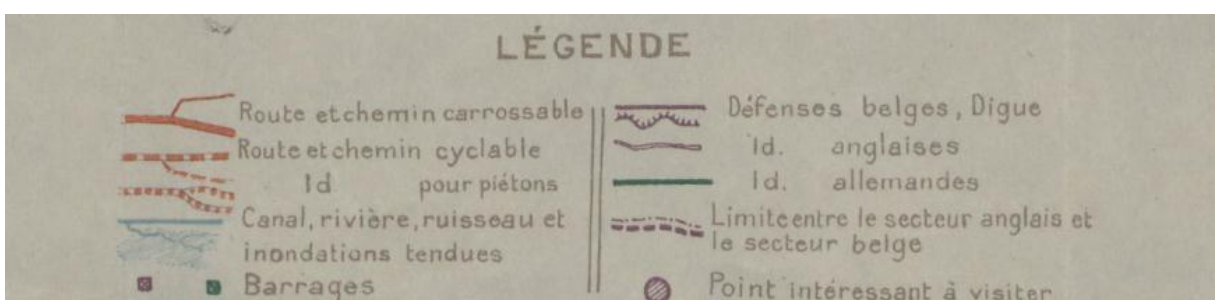
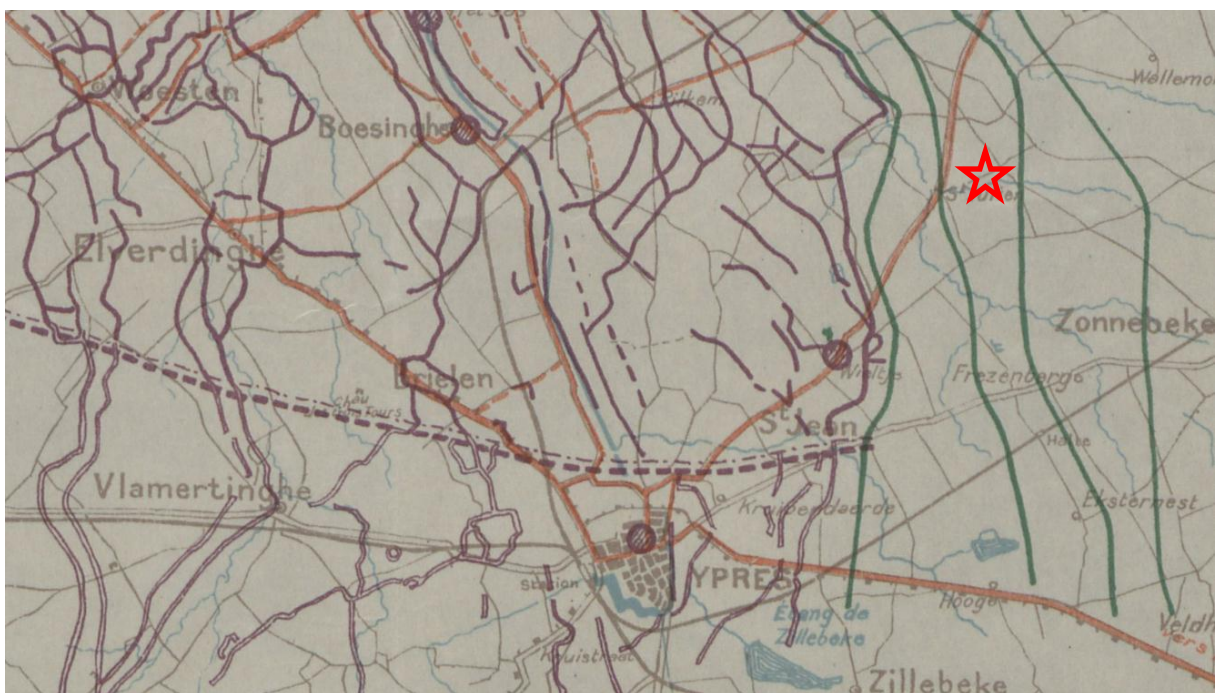
14 september 1917: Ook hier sterke aanwezigheid van Duitse structuren (Figuur 17). Vermoedelijk net ten oosten van het plangebied zijn twee machinegeweerposten aangeduid, naast een aantal bunkers. Er loopt minimaal één loopgraaf het plangebied binnen in het noordwestelijke hoek. Deze loopgraaf is ook op de luchtfoto's waargenomen (Plan 21). De westelijke perceelsgrens vormt de frontlinie op dat ogenblik.

24 september 1917: vergelijkbare situatie aan die van de vorige trench map, voor wat betreft het plangebied (Figuur 18).

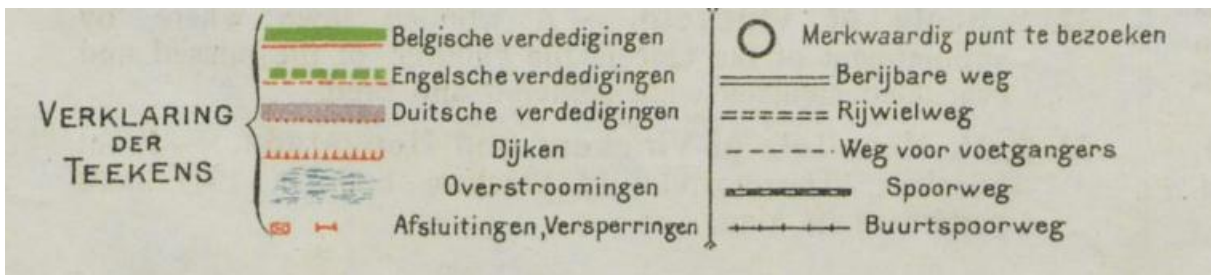
30 maart 1918: Er is geen Duitse occupatie meer waar te nemen (Figuur 19). De structuren aangeduid op de kaart zijn allen geallieerd, zo ook de *duckboard tracks* doorheen het plangebied. Vermoedelijk net ten noordoosten van het plangebied staat een betonnen bunker aangegeven.



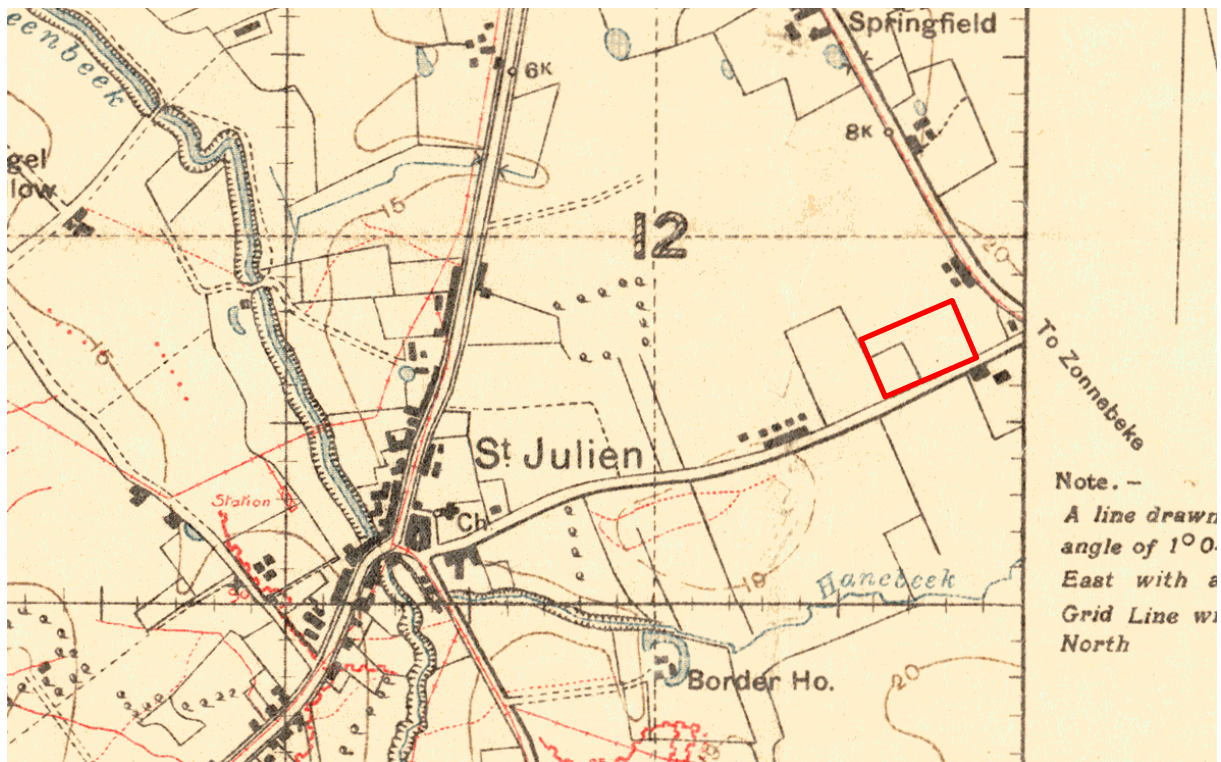
Figuur 8: Situering van het plangebied ten opzichte van de frontlijnes op een kaart van Walter Paasche (1917)
(stippellijn=vroegere frontlijn, volle lijn=huidige frontlijn)



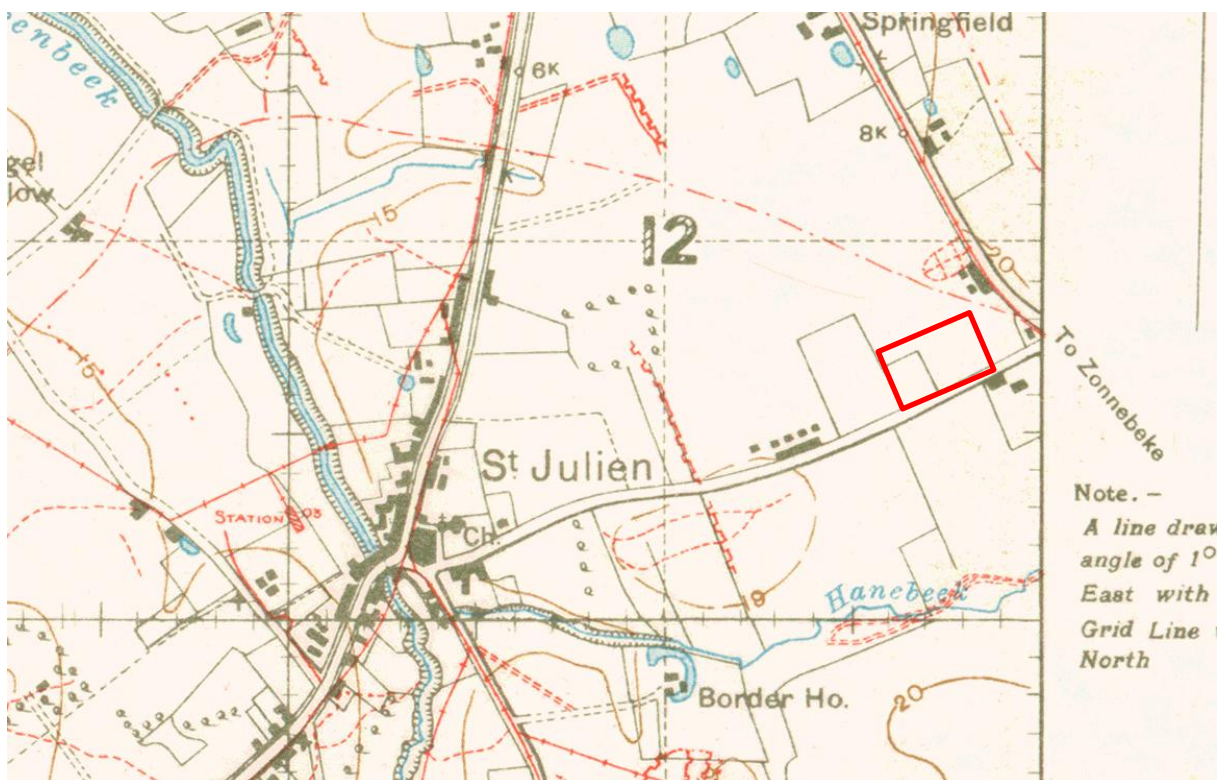
Figuur 9: Situering van het plangebied ten opzichte van verschillende defensielijnen, spoorlijnen en voetpaden in 1919



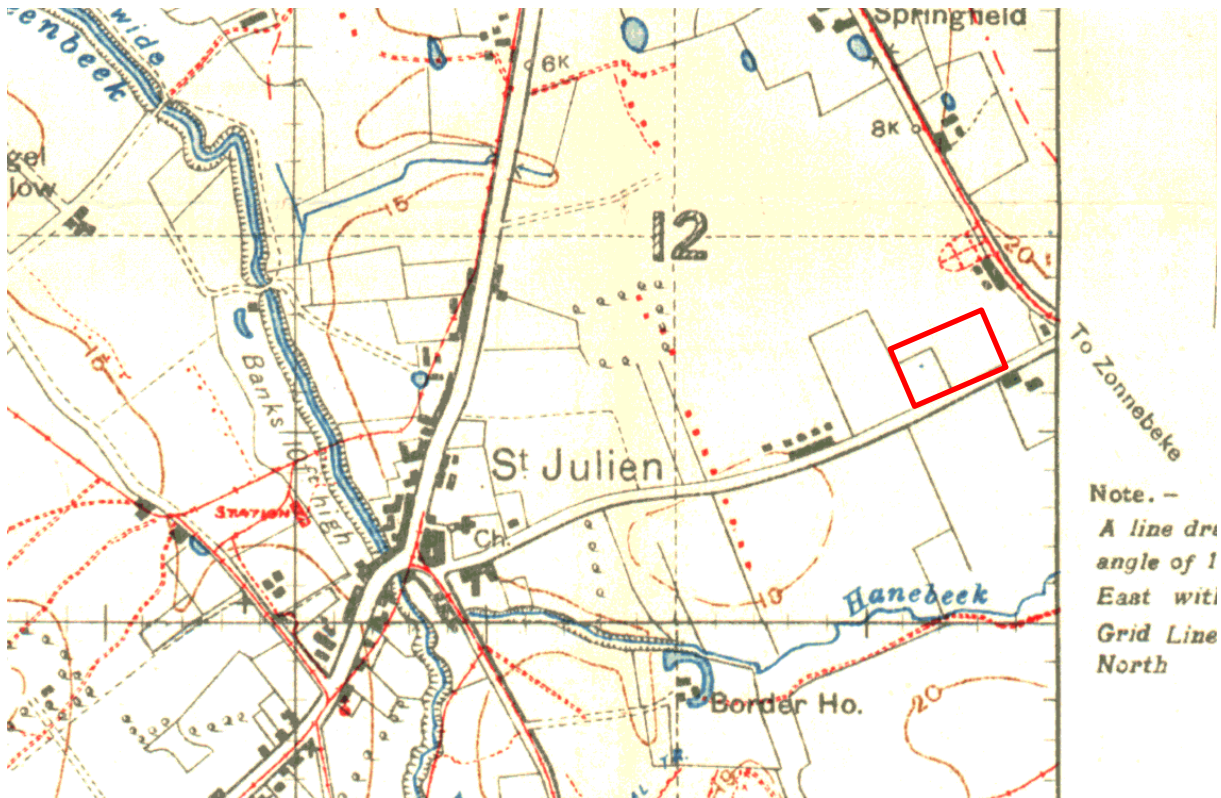
Figuur 10: Situering van het plangebied ten opzichte van een overzicht van het slagveld van de Izer (1915-1925)



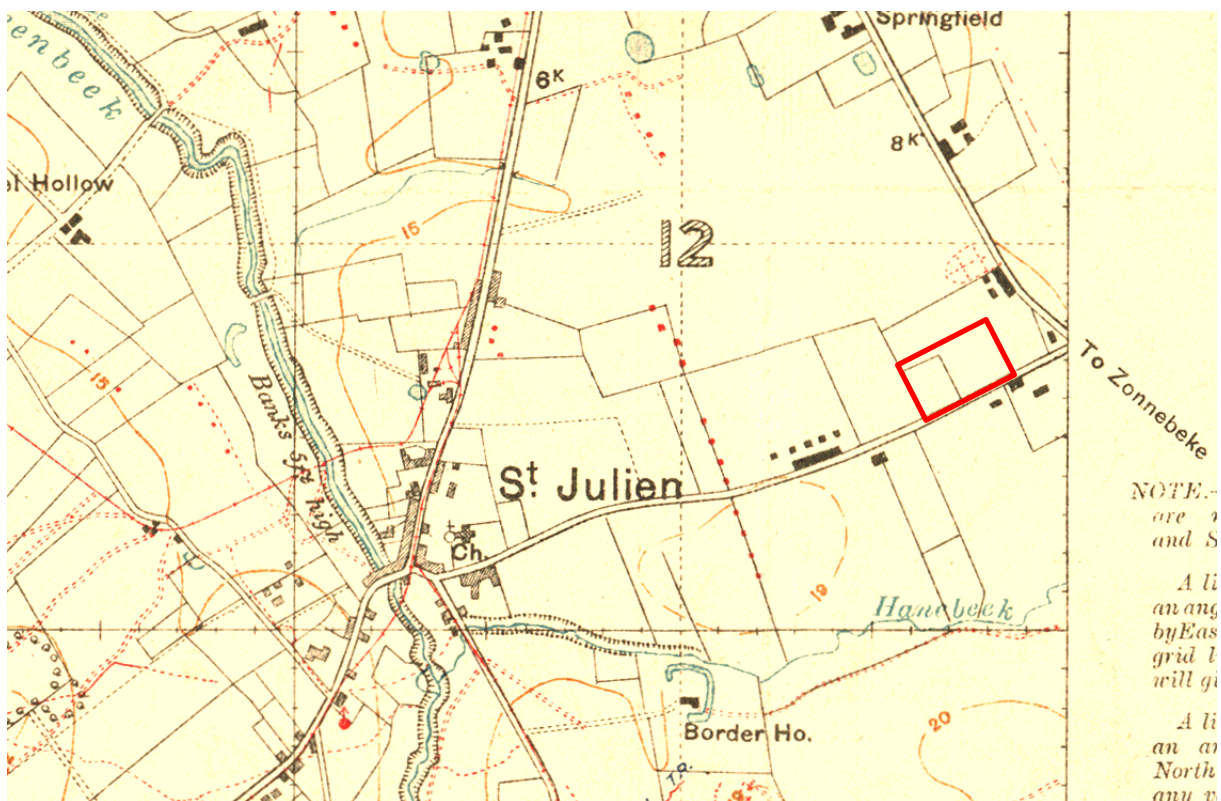
Figuur 11: Trench map 2 maart 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



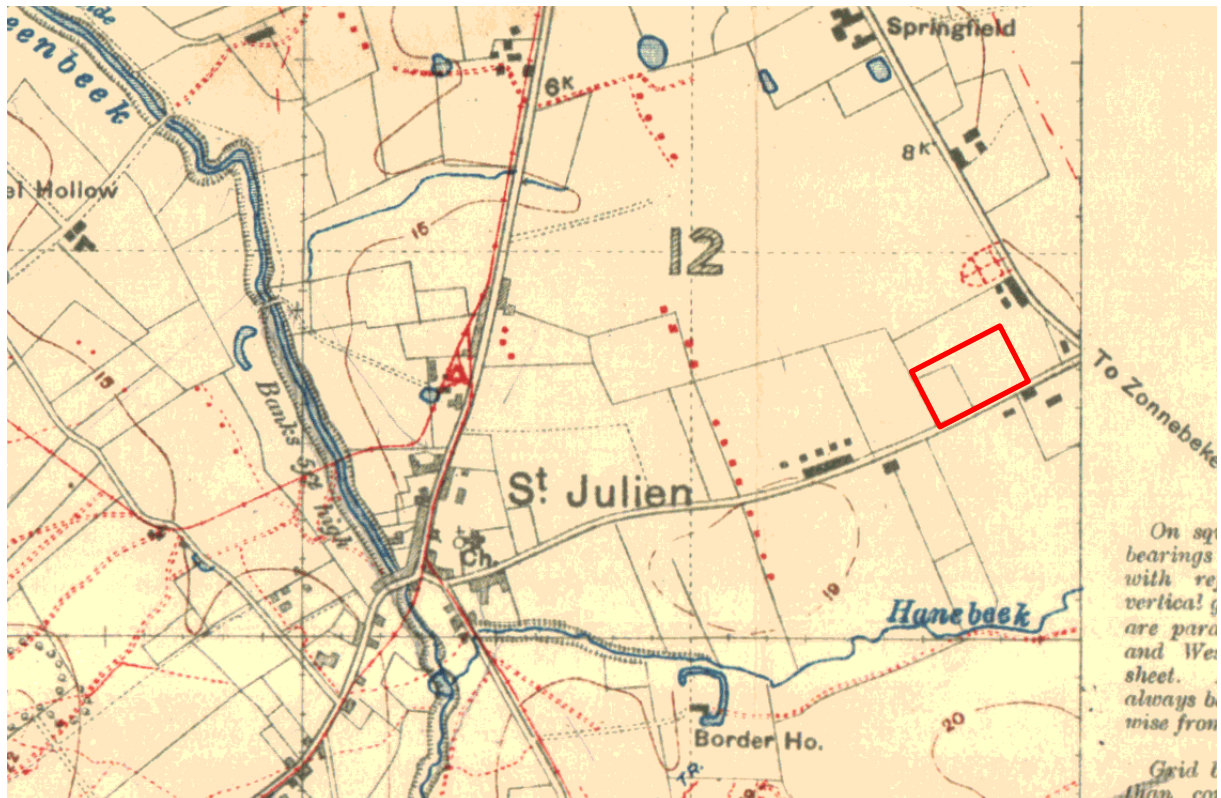
Figuur 12: Trench map 25 juni 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



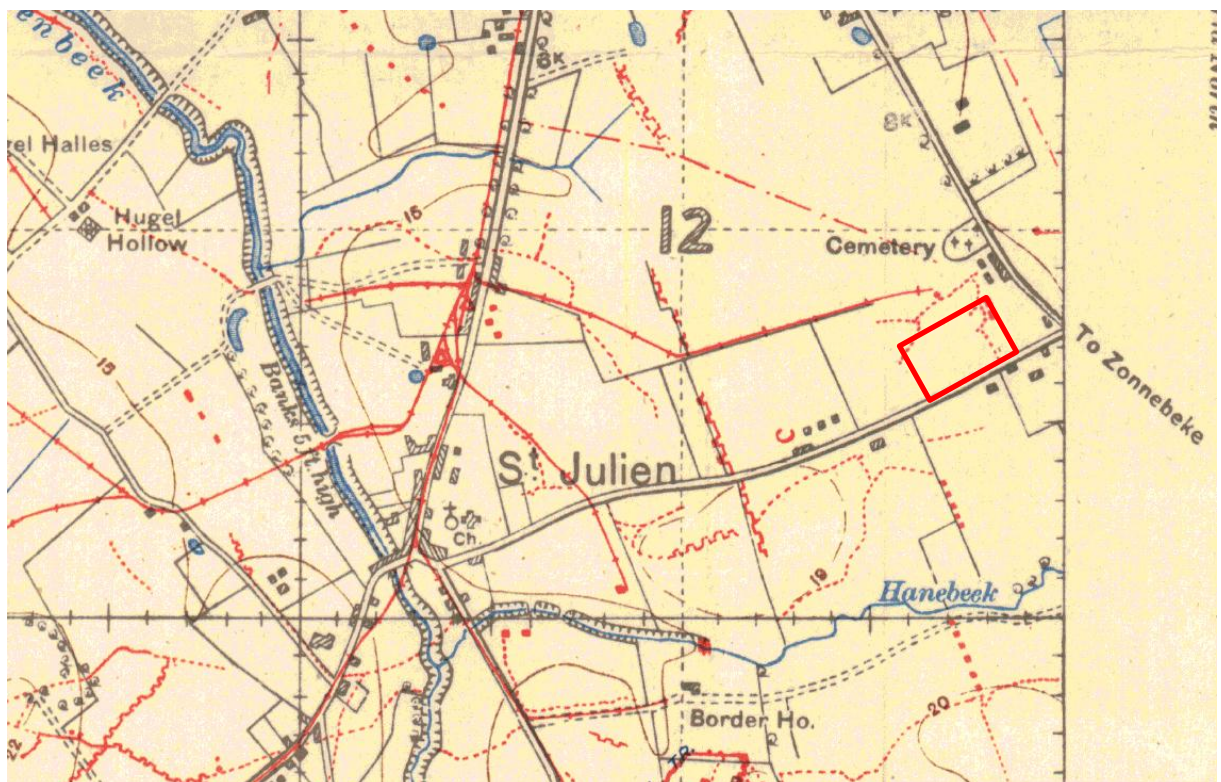
Figuur 13: Trench map 9 september 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



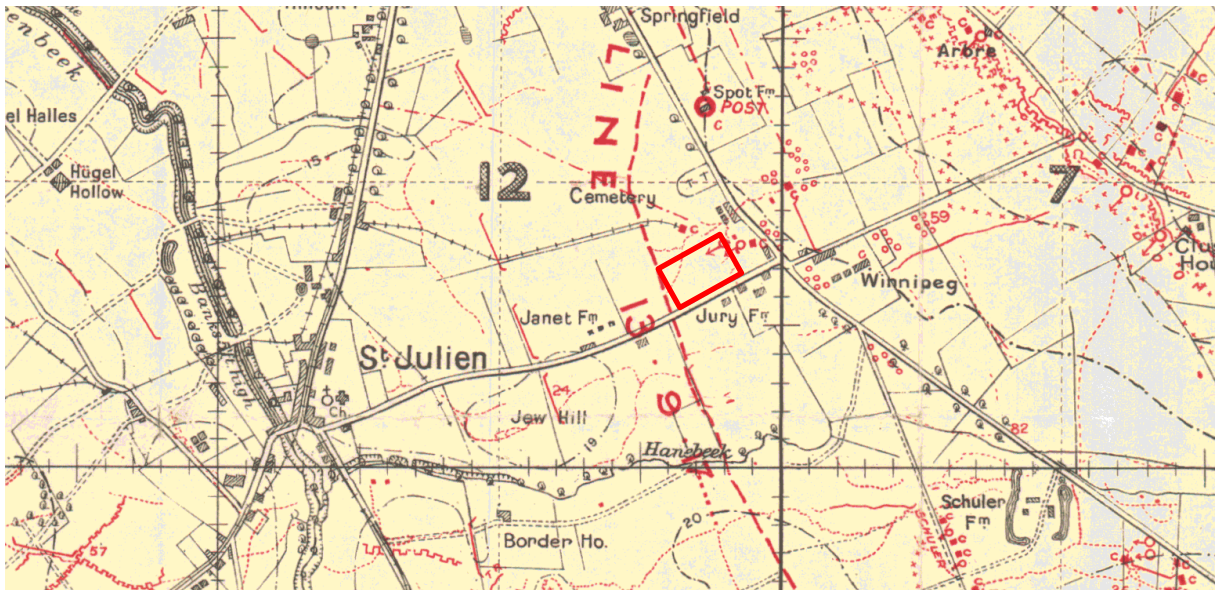
Figuur 14: Trench map 16 januari 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



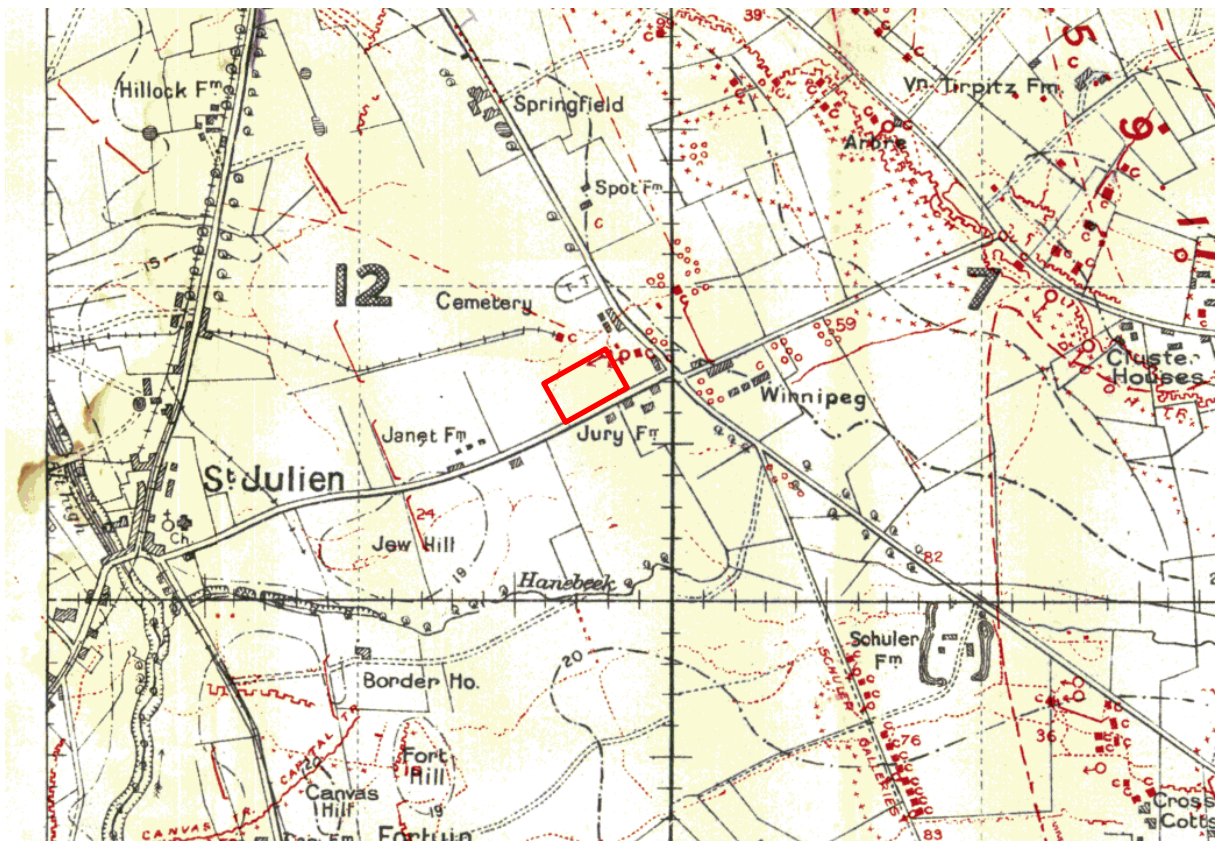
Figuur 15: Trench map 1 april 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



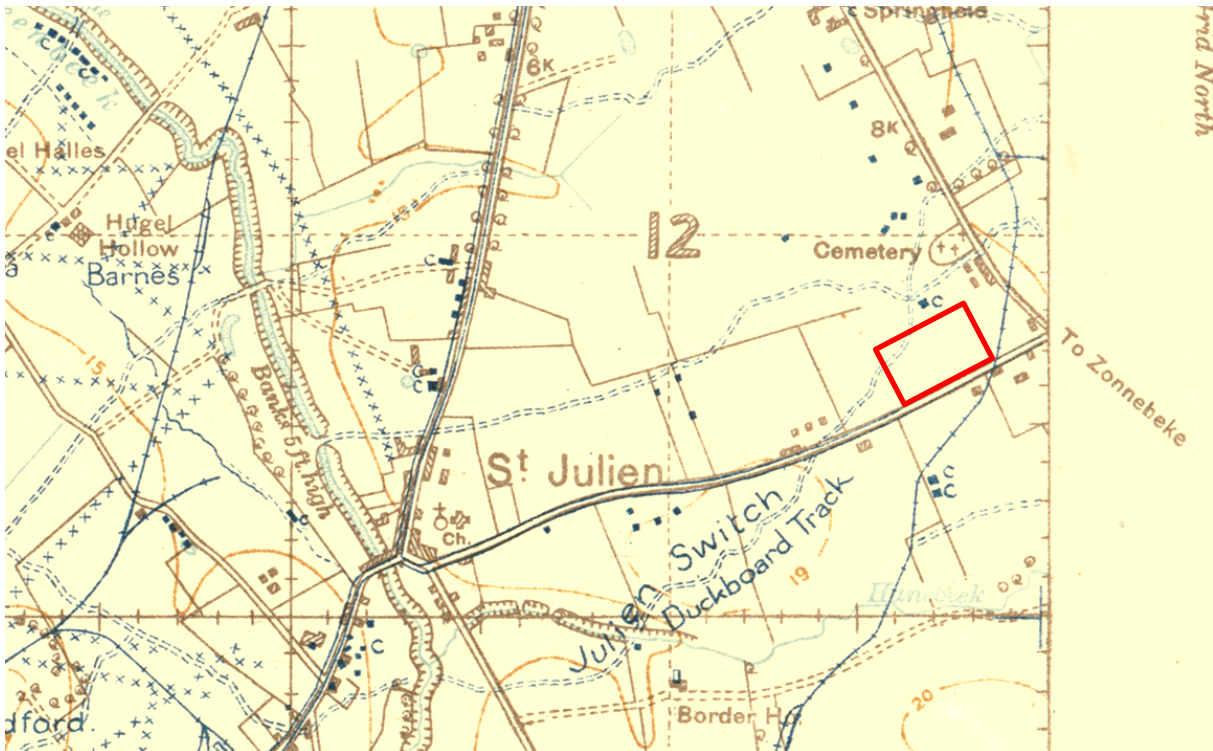
Figuur 16: Trench map 30 juni 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



Figuur 17: Trench map 14 september 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



Figuur 18: Trench map 24 september 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)



Figuur 19: Trench map 30 maart 1918 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)

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

Door dr. Birger Stichelbaut, overgenomen uit Stichelbaut 2017.

Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van een geplande verkaveling in de gemeente Langemark-Poelkapelle wordt een historisch (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de lokalisatie van mogelijk aanwezig erfgoed uit de Eerste Wereldoorlog. Het projectgebied ligt in de gemeente Langemark-Poelkapelle, een gemeente die zich gedurende de Eerste Wereldoorlog nabij en pal op de frontzone bevond. Bovendien ligt het projectgebied pal op het slagveld van de Slag om Passendale (1917).

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd die dateren uit de Eerste Wereldoorlog (Stichelbaut 2006, 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.²¹

Luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog zijn een zeer gedetailleerde bron van informatie die uniek inzicht bieden in wat er op het terrein gebeurde. Op basis van deze beelden wordt een GIS-inventarisatie gemaakt van sporen die zichtbaar zijn op de oorlogsfoto's en die mogelijk bewaard gebleven zijn in de ondergrond. Deze GIS-laag geeft een inzicht geven in de distributie, densiteit en diversiteit van eventueel bewaarde oorlogssporen.

²¹ STICHELBAUT & BOURGEOIS 2009.

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

- Analyse van historische luchtfoto's, aanvullende loopgravenkaarten en historische bronnen met betrekking tot de aanwezigheid van WOI-erfgoed en historische duiding
- Inventarisatie van de sporen en structuren die te linken zijn aan WOI
- Formuleren van aandachtspunten bij eventueel terreinonderzoek

Data en archieven

Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België; Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden.²² Voor het bestuderen van het projectgebied werden 26 historische WOI-luchtfoto's geraadpleegd. Deze zijn afkomstig uit vier archiefinstellingen:

- **In Flanders Fields Museum (IFFM)**(n=1)
- **Imperial War Museum (IWM)**(n=7)
- **Koninklijk Legermuseum Brussel (KLM-MRA)**(n=17)
- **Historische Documentatiecentrum Defensie (SGRS S/A)**(n=1)

De vroegste gedateerde luchtfoto die binnen deze zone teruggevonden werd, dateert van 2 oktober 1915. De laatste gedateerde beelden dateren van 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. Aangezien er voor de periode van het begin van de Derde Slag bij Ieper (31 juli 1917) tot het einde van het offensief (10 november 1917) geen luchtfoto's voor handen zijn voor deze studie, wordt er aanvullend gebruik gemaakt van loopgravenkaarten. 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.

²² STICHELBAUT & BOURGEOIS 2008; STICHELBAUT 2009; STICHELBAUT & BOURGEOIS 2009.

Ugent ID	Datum	Archief	Referentienummer / doos in bewaararchief
18321	1915	IWM	Box 4 138 BB 28C 1915
18377	1915	IWM	Box 4 237 BB 28C 1915
7401	2/10/1915	IFFM	Von Kanne (10.12; album 10)
18458	23/12/1915	IWM	Box 6 988 BB 28D 1915
18618	5/05/1916	IWM	Box 19 119 20K 28D 1916
18622	5/05/1916	IWM	Box 19 124 20K 28D 1916
12716	22/09/1916	KLM-MRA	Sint Juliaan
12715	20/10/1916	KLM-MRA	Sint Juliaan
4808	27/05/1917	KLM-MRA	Struvendorp
12686	27/05/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
14305	27/05/1917	KLM-MRA	Keerselaere
12700	6/07/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
12694	12/07/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
12696	12/07/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
12688	16/07/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
12693	22/07/1917	KLM-MRA	Sint Juliaan
1392	4/01/1918	SGRS S/A	Map 261
18919	17/02/1918	IWM	Box 118 293 21B 28C 1918
18854	18/03/1918	IWM	Box 52 120 57K 20V 1918
12692	15/05/1918	KLM-MRA	Sint Juliaan
14297	1/06/1918	KLM-MRA	Keerselaere
8744	14/08/1918	KLM-MRA	Triangle
12705	21/08/1918	KLM-MRA	Sint Juliaan
8723	16/09/1918	KLM-MRA	Fortuin
8739	25/09/1918	KLM-MRA	Triangle
12706	25/09/1918	KLM-MRA	Sint Juliaan

Tabel 1. Lijst geraadpleegde luchtfoto's

Georectificatie luchtfoto's

De luchtfoto's lijken op het eerste zicht perfect verticaal te zijn, maar dit is een misopvatting. Schaalverschillen treden op in diverse 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 en geeft een idee van de schaal van de gebruikte luchtfoto's.

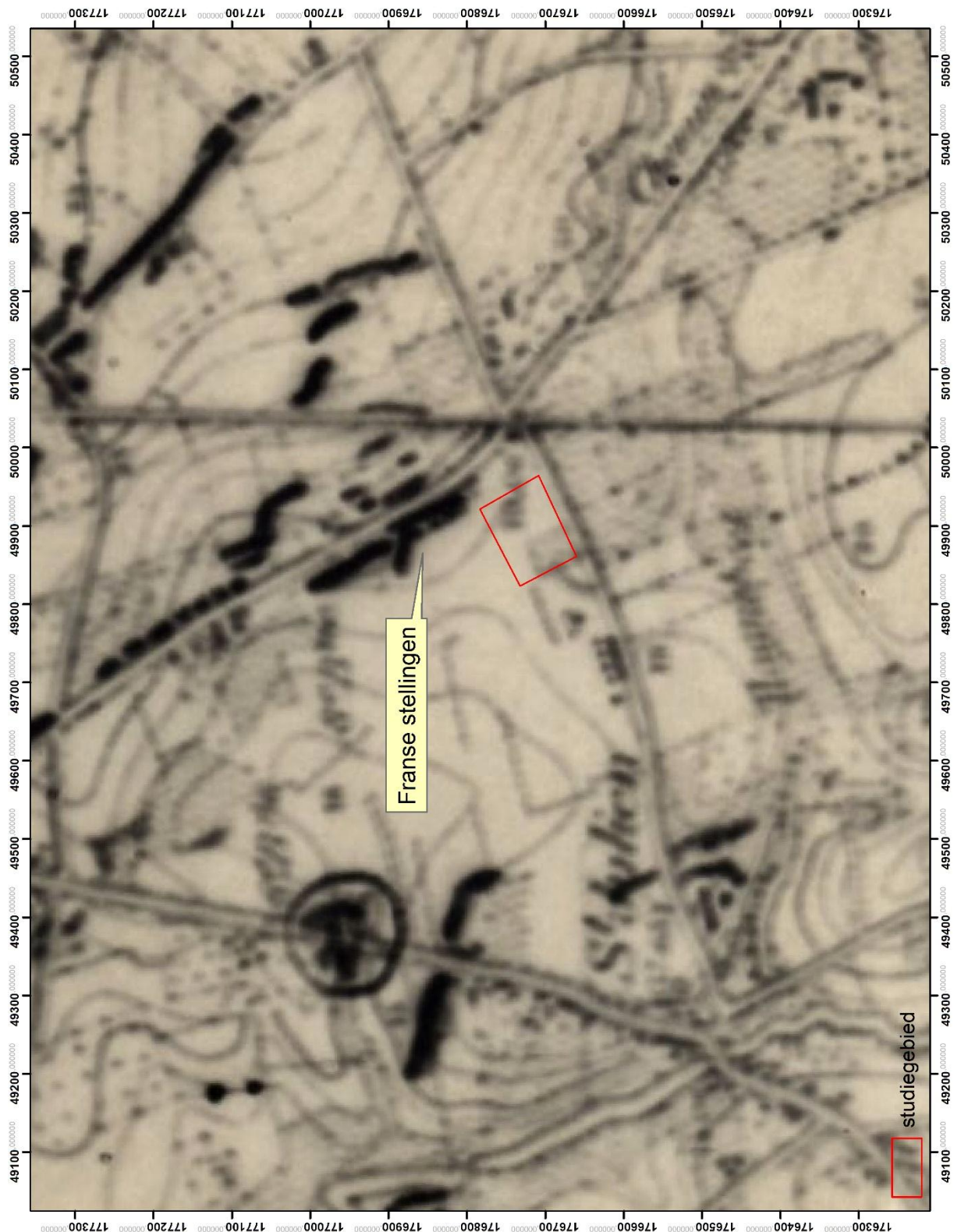


Plan 15. Bedekking van het studiegebied met 26 gegeorefeerde 14-18 luchtfoto's (bron orthofoto GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 22032017)

Historische omkadering

Patstelling in de loopgraven

Na de Eerste Slag bij Ieper (19 oktober - 22 november 1914) sloeg de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven in de Westhoek. Het front kwam in een wijde boog rondom Ieper - de Ieperboog of *Ypres Salient* - te liggen. In deze periode ligt het projectgebied in het geallieerde achterland, er zijn echter geen luchtfoto's voor handen. Een Duitse observatiekaart gemaakt door freiherr Dietrich von Kanne, een waarnemer verbonden aan Fliegerabteilung 41 toont een zeldzame blik in de organisatie van het geallieerde achterland. Deze kaart werd opgesteld aan de hand van luchtopnames die dateren van januari 1915 (Plan 16). Nabij het projectgebied zijn net ten noorden ervan sporen te zien van Franse stellingen uit het achterland. Binnen de projectzone zelf zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van stellingen. Tussen november 1914 en april 1915 bevindt het projectgebied zich circa 1.600 m achter de Franse frontlijn (Plan 17).



Plan 16. Duitse observatiekaart (januari 1915) met in het zwart de loopgraven aangeduid door de Duitse freiherr von Kanne (bron: Collectie van Kanne IFFM) (1:1; digitaal; 22032017)



Plan 17. Situering van het projectgebied ten opzichte van de frontlijn uit de periode november 1914 tot april 1915 (1:1; digitaal; 22032017)

Tweede Slag bij Ieper – 1916-1917

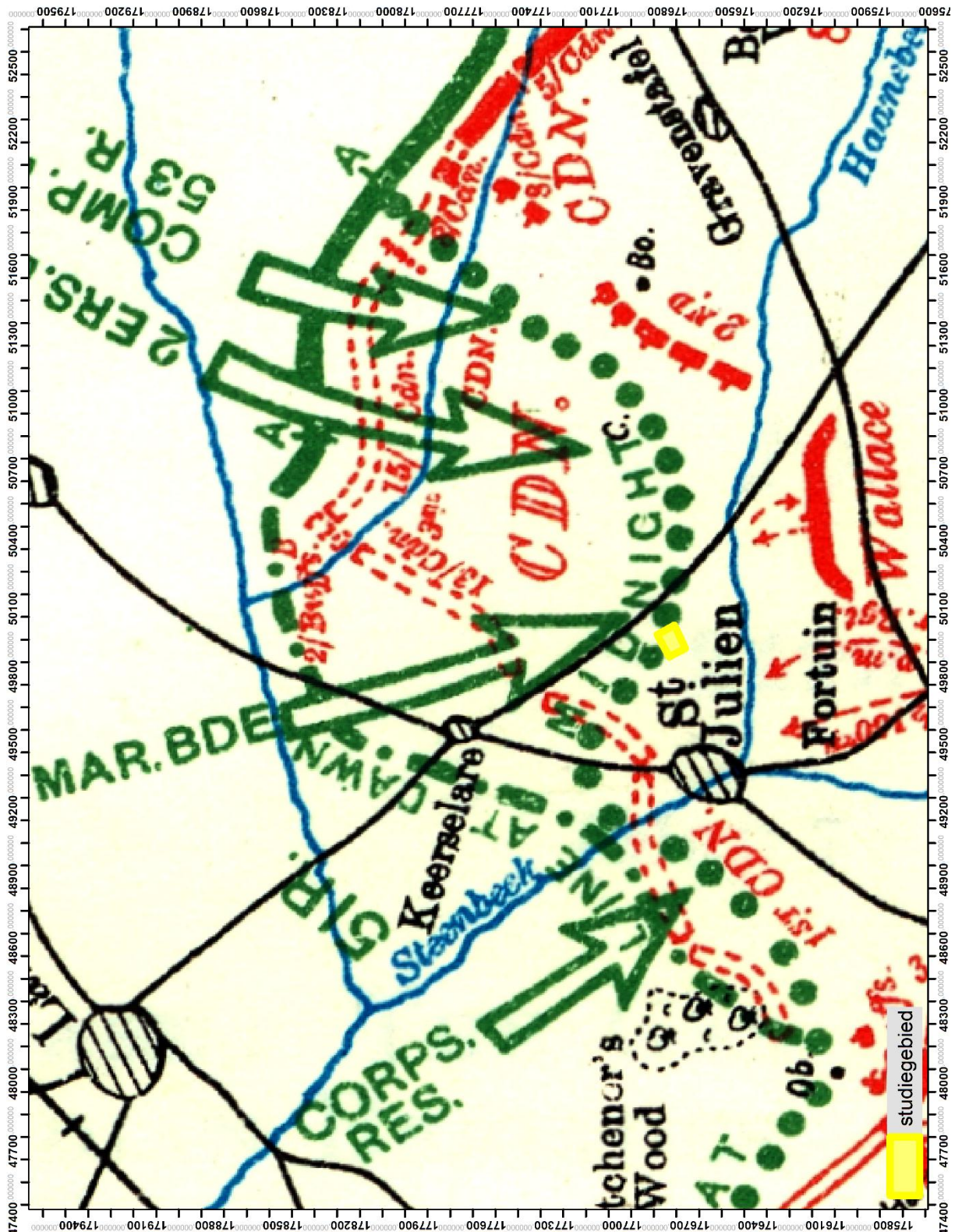
Een volgende periode voor dit projectgebied breekt aan in april 1915 wanneer de Tweede Slag bij Ieper losbreekt. Op 22 april 1915 lanceren Duitse troepen vanuit hun voorste linies een aanval met chloorgas. De geallieerden worden door deze actie verrast en in de paniek ontstaat een gat in de linies. Het projectgebied lag in het gebied dat onder controle stond van de 1^e Canadese divisie. De Canadezen worden in de strijd teruggedrongen en om Sint-Juliaan wordt de volgende dagen zwaar strijd geleverd.²³ Het slagveld bereikt het projectgebied in de avond van 23 april (Plan 18). Bij een nieuwe gasaanval op de ochtend van 24 april wordt Sint-Juliaan ingenomen en komt het projectgebied achter de Duitse frontlijn te liggen en schuift het offensief verder richting de Pilkem Ridge en Bellewaarde Heuvelrug. Enkele weken later houdt het offensief halt.

De verwachte doorbraak door de Ieperboog is er niet gekomen en beide partijen graven zich opnieuw in. Het projectgebied komt op circa 2,4 kilometer achter de Duitse frontlijn in het hinterland te liggen. Op Plan 19 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de frontlijn tussen mei 1915 en 31 juli 1917 aangegeven.

De eerste luchtfoto die beschikbaar is voor het volledige projectgebied dateert van 10 oktober 1915. Binnen het projectgebied zijn drie loopgraven te zien. Aan de oriëntering van de traversen is te zien dat het om Duitse loopgraven gaat. Het gaat om geïsoleerde stellingen die naar twee lichte schuilplaatsen lieden die zich net buiten het projectgebied bevinden. De westelijke loopgraaf is duidelijk ingegraven, de twee oostelijke structuren lijken zeer oppervlakkig aangelegd te zijn.

De situatie is een half jaar later (5/5/1916) ongewijzigd. De Duitse loopgraven lijken nog steeds in gebruik en tekenen zich nog duidelijker af dan in 1915. Ook in september 1916 blijken ze nog in gebruik. Op Plan 22 is aan de schaduwwerking duidelijk te zien dat de loopgraaf in het oostelijke gedeelte van het projectgebied ingegraven is.

²³ EDMONDS 1928.



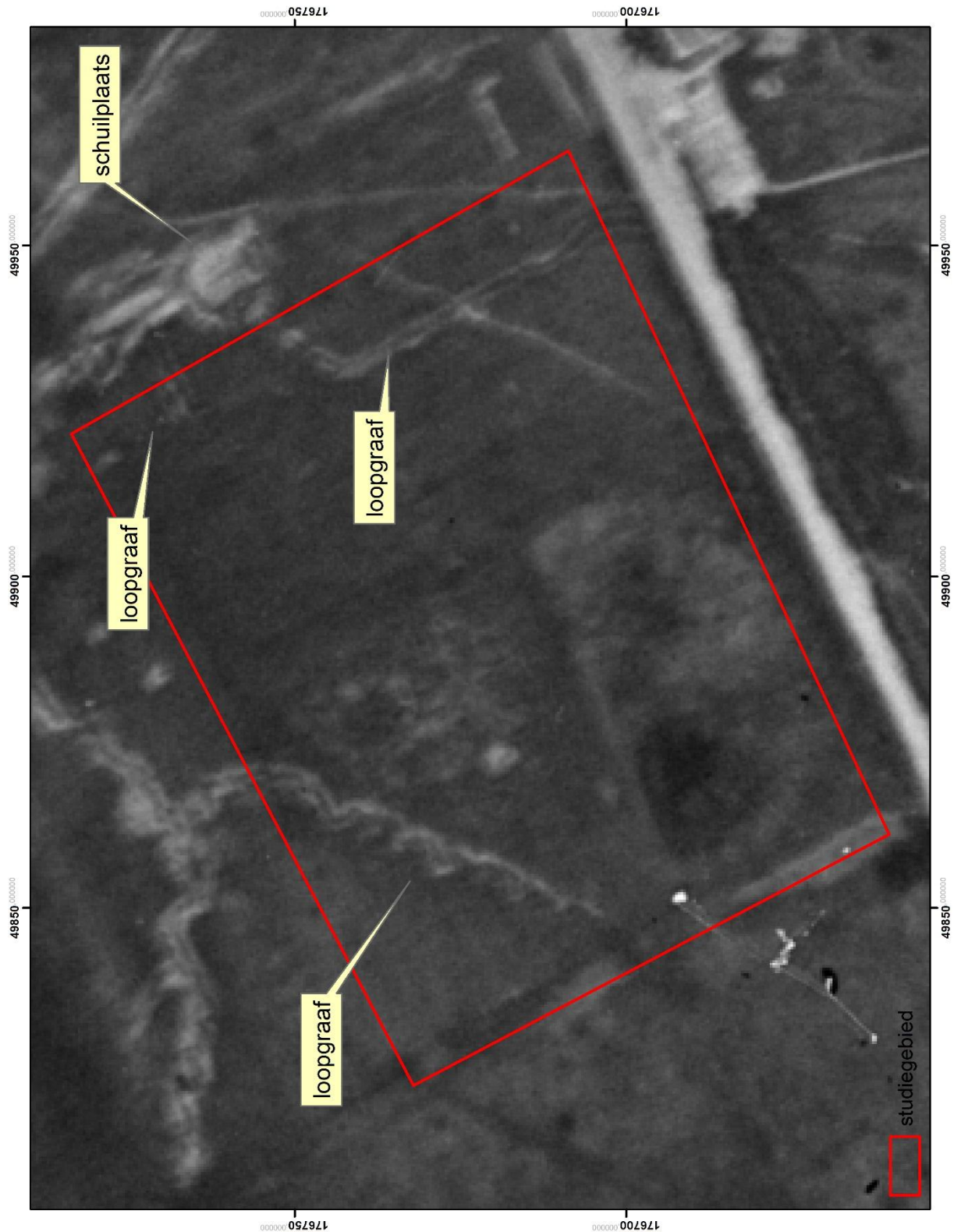
Plan 18. Ligging van het studiegebied ten opzicht van het Slagveld van de Tweede Slag bij Ieper op 24 april 1915 (Edmonds 1928) (1:1; digitaal; 22032017)



Plan 19. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn tussen de Tweede en Derde Slag bij Ieper (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 22032017)



Plan 20. Britse luchtfoto genomen op 10 oktober 1915 met aanduiding van loopgraven (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 22032017)



Plan 21. Britse luchtfoto genomen op 5 mei 1916 met aanduiding van loopgraven (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 22032017)

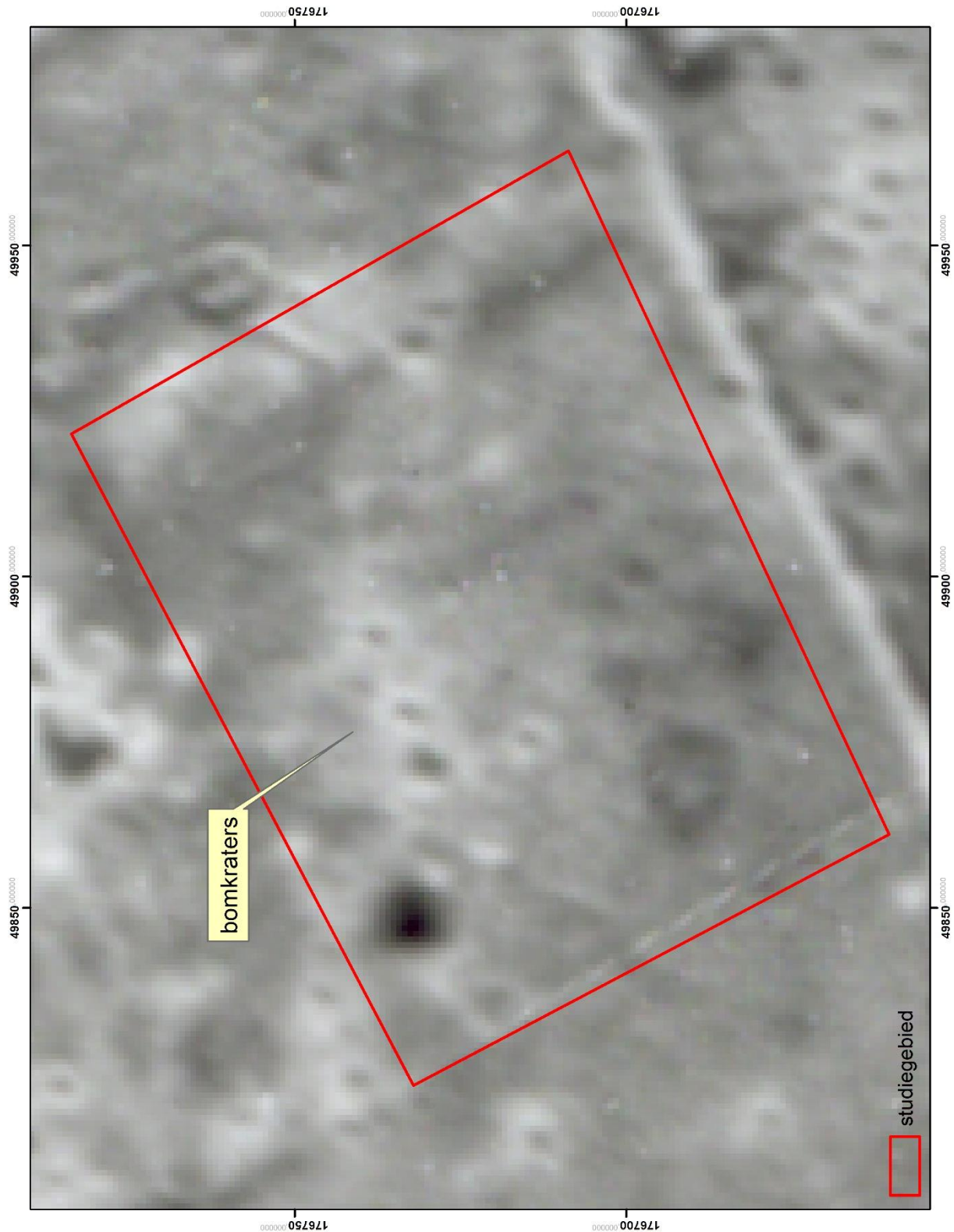


Plan 22. Britse luchtfoto genomen op 20 september 1916 met aanduiding van loopgraaf in het oostelijke gedeelte van het projectgebied (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 28032017)

Derde Slag bij Ieper

Op 31 juli 1917 start de Derde Slag bij Ieper. Dit grootschalige offensief had als bedoeling om doorheen de patstelling van het Westelijke Front heen te breken en op te rukken naar de haven aan de Belgische kust waar de Duitsers hun onderzeebootbasissen hebben. De voorbereidende artilleriebeschietingen beginnen midden juli. Ook het projectgebied komt - net zoals de rest van de Ieperboog - onder vuur te liggen.

Een Britse luchtfoto die genomen is op 22 juli 1917 toont de situatie van het terrein net voor de start van de Derde Slag om Ieper. Op dit beeld is te zien dat geen nieuwe structuren zijn ingegraven of gebouwd. Voor het eerst zijn de sporen van de zware beschietingen goed af te lezen op de luchtfoto's. Verspreid over het terrein bevinden zich verschillende diepe en brede bomkraters waarvan de grootste tot wel 5 meter breed zijn.



Plan 23. Britse luchtfoto genomen op 22 juli 1917 net voor de start van de Derde Slag om Ieper (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 28032017)

Openingsdag Derde Slag om Ieper 31 juli 1917

Op 31 juli 1917 start de Slag om de Pilkem Heuvelrug, een subactie binnen het grotere geheel van de Derde Slag om Ieper. Het projectgebied ligt in de zone die in de aanvalzone ligt van de Britse 39^e Divisie. In de duisternis gaat om 3u50 de aanval van start. De eerste objectieven worden relatief vlot ingenomen, tegen 8u 's ochtends is de Steenbeek al bereikt. Dezelfde dag nog stopt de aanval. Het begint 's avonds te regenen en meteen wordt het duidelijk dat de ambitieuze doelen van de aanval niet behaald zullen worden. De dagen nadien wordt frontlijn langs de Steenbeek versterkt. De regen blijft aanhouden en maakt het terrein zo goed als onbegaanbaar. Verdere vooruitgang is voorlopig niet meer mogelijk. In deze sector gaat de volgende fase van het offensief twee weken later opnieuw stapsgewijs verder. In deze fase ligt het projectgebied zowat 800 meter achter de frontlijn. Er moet rekening gehouden worden met het feit dat bomkraters uit deze periode gebruikt werden als versterkte posten en op die manier relevante archeologische informatie kunnen bevatten. In deze fase van de oorlog wordt overal waar het mogelijk is dekking gezocht in de honderden bomkraters langs het front. Aan Duitse zijde bevindt zich de 235^e Divisie. Voor de periode tijdens en net na de Derde Slag bij Ieper zijn helaas geen luchtfoto's voor handen. Het is dus niet mogelijk om eventuele clusters van versterkte bomkraters aan te duiden binnen het projectgebied. Op 3 augustus krijgt de 48^e Divisie het bevel om de 39^e Divisie af te lossen in de frontlijn bij Sint-Juliaan.²⁴ Ze houden de lijn vast en bereiden zich voor op de tweede grote fase van het grote offensief om verder door te stoten.

Slag om Langemark 16-18 augustus 1917

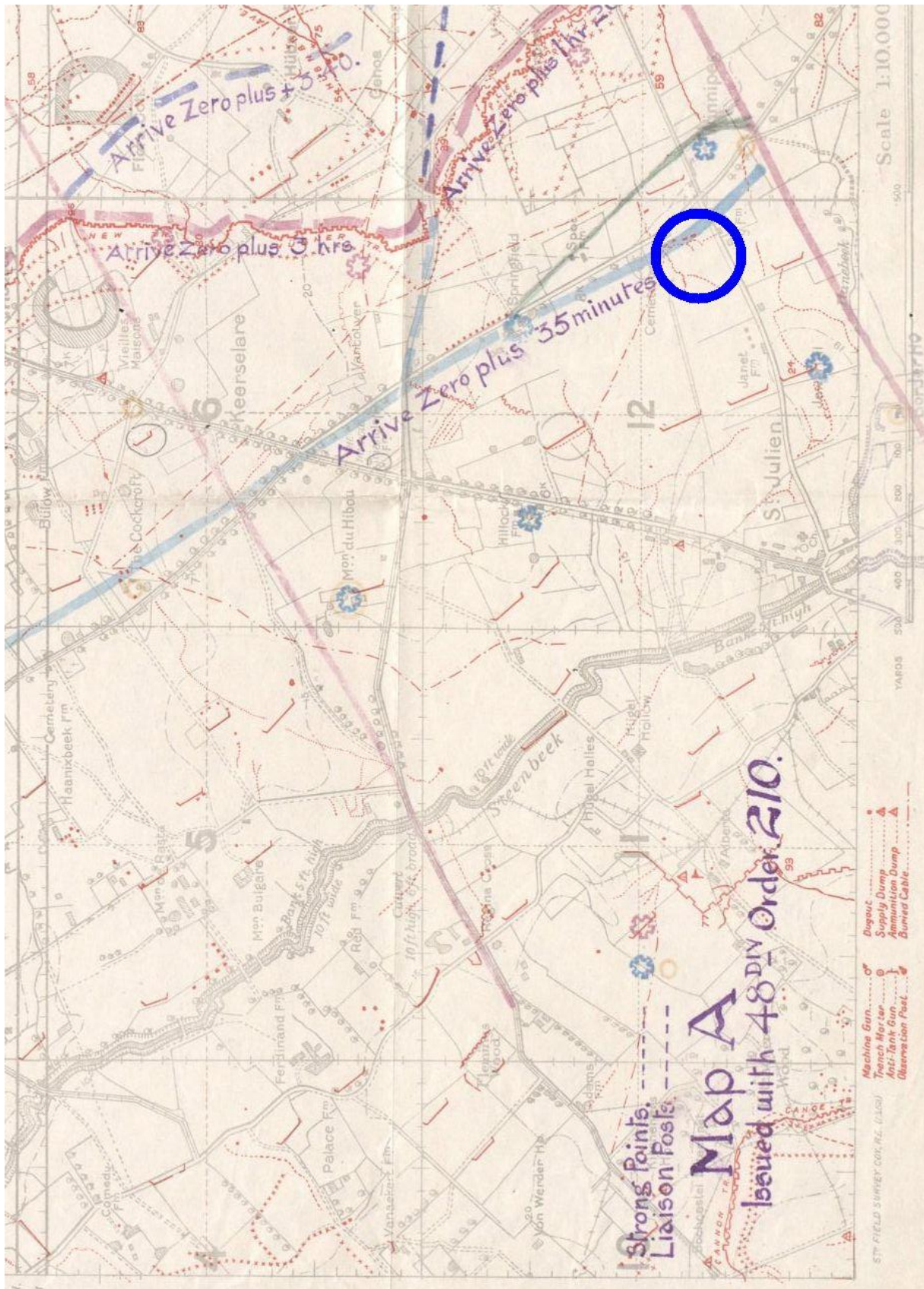
De regen in deze periode vormt het slagveld verder om tot een grote modderpoel en bemoeilijkt elke militaire vooruitgang. Het plan was om verder op te rukken tot voorbij de Duitse derde linie. De doelen van de aanval staan aangegeven op Plan 24, het projectgebied is in blauw omcirkeld. Uit deze kaart mogen we vermoeden dat de oude loopgraven uit 1915 en 1916 wellicht nog steeds min of meer zichtbaar waren en mogelijk gebruikt zijn als versterkte posten.

De 48^e divisie en de naburige 11^e divisie (ten noorden van Sint-Elooi) kregen elk acht tanks toegewezen ter ondersteuning.²⁵ De aanval - later bekend als de Slag om Langemark (16-18 augustus 1917) - vond plaats op 16 augustus en de divisie slaagde erin om de Steenbeek over te steken en het dorp Sint-Juliaan in te nemen.²⁶ Zoals zoveel aanvallen in de bloedige augustusmaand loopt deze vast in de modder. Voor het projectgebied betekent dit dat het opnieuw zwaar onder vuur genomen is. En dat de Duitse verdedigers (5^e Beierse Divisie) zich opnieuw verspreid hebben opgesteld over de verwoeste kraterlandschappen. Samengevat nadert de Britse frontlijn in deze fase opnieuw het projectgebied en komt op circa 400 meter ervan te liggen (Plan 25). Hoewel Sint-Juliaan is ingenomen is de aanval over de gehele lijn een mislukking, de doelen worden opnieuw niet behaald.

²⁴ War Diary 48th Division – www.nmarchives.com

²⁵ EDMONDS 1948.

²⁶ MCCARTY 1995.



Plan 24. Britse planningskaart (14 augustus 1917 voor de Slag om Langemark (bron: www.nmarchive.com) (1:1; digitaal; 04042017)



Plan 25. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de Slag om Langemark (16 augustus 2017) (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017)

Kleinere acties bij Sint-Juliaan/Winnipeg

Na de mislukte Slag om Langemark wordt besloten om een pauze in het offensief in te lassen tot wanneer beter weer aankomt en het landschap kan uitdrogen zodat troepenbewegingen terug makkelijker worden en de artillerie mee naar voor kan geschoven worden. In de regio van Sint-Juliaan gebeuren echter tal van lokale acties om betere uitgangsposities te bereiken. Op 19 augustus wordt een tankaanval gelanceerd richting langsheen de huidige Brugseweg en de Sint-Juliaanstraat.²⁷ De logge tanks hebben moeilijkheden met de terreinomstandigheden en enkele worden uitgeschakeld en verzinken in de modder langs beide toevalswegen en bereiken het projectgebied niet. Enkele dagen later volgen opnieuw aanvallen richting 'Winnipeg' (de Canadese naam voor het kruispunt tussen de Sint Juliaanstraat en de Zonnebekestraat), opnieuw bijgestaan door tanks.²⁸ Tegen aanzienlijke verliezen schuift de frontlijn op 22 augustus opnieuw een 250 tal meter op richting het projectgebied dat op deze manier pal op de frontlijn tussenin de Britse en Duitse posten komt te liggen (Plan 26). Twee dagen later mislukt een Duitse tegenaanvallen met vlammenwerpers.

Op 27 augustus volgt een nieuwe aanval van de 48^e divisie. De 144^e brigade viel om 13u55 aan en veroverden enkele versterkte bomkraters in hun aanvalsgebied.²⁹ Hierdoor schuift de lijn verder op richting het kruispunt Winnipeg, de exacte ligging van de frontlijn blijft echter vaag, maar het projectgebied ligt volop in het slagveld. Het dagboek van de 48^e divisie vermeldt dat er gedurende de dag zwaar wordt gevochten om versterkte posten in de buurt van het kruispunt Winnipeg.³⁰ De dag nadien wordt de divisie op rust gestuurd en neemt de Britse 58^e divisie de sector over. Aan de overzijde van het niemandsland bevindt zich de 204^e Duitse Divisie.³¹

Op 8 september werd een aanval gepland op 'Winnipeg', 'the Cemetery' (een voormalige Duitse begraafplaats net ten noorden van het projectgebied) en 'Jury Farm', dit zijn Duitse posten en versterkingen in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied (Plan 27). Een Britse inlichtingenkaart toont aan dat het projectgebied nog in Duitse handen is en dat de loopgraven uit 1915 en 1916 vermoedelijk nog steeds bemand werden. Net ten noorden van het projectgebied is een Duitse bunker gemarkeerd met 'C' (Concrete). Na een voorbereidende beschieting met gifgas slaagden de aanvallers erin om tot aan het kruispunt door te dringen. Ze ondervonden echter hevige tegenstand vanuit de betonnen bunker waar een garnizoen van 20 Duitsers met drie machinegeweren zware tegenstand bood. Hierdoor werden de aanvallers van de 175^e Brigade genoodzaakt om terug te trekken tot hun uitgangsposities.³²

Op 14 september werd opnieuw aangevallen om het kruispunt en de omgeving in te nemen. Het 2/1st Bataljon van het London Regiment voerde deze aanval uit. De objectieven werden opnieuw niet behaald. Bij de actie raken in het aanvalsfront tussen de Sint-Juliaanstraat en 400 meter ten noorden van de weg twaalf Britten gewond. Belangrijker nog is dat er alleen al aan Britse zijde 87 vermisten zijn in ditzelfde aanvalsgebied, vermoedelijk dus ook enkele in het projectgebied.³³

²⁷ FULLER 1920.

²⁸ MCCARTY 1995.

²⁹ MCCARTY 1995.

³⁰ www.nmarchive.com, 48th Division, GHQ 27 augustus 1917

³¹ www.nmarchive.com, 58th Division, GHQ 28 augustus 1917

³² www.nmarchive.com, 58th division, Account Of Attack On Cemetery And Winnipeg On Night Of September 8th 1917 09 September 1917

³³ www.nmarchive.com, 58 DIVISION 173 Infantry Brigade London Regiment 2/1 Battalion : 01/09/1915 - 28/02/1918 (WO95/3001)



Plan 26. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de aanvalen op 22 augustus 1917 (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017)



Plan 27. Britse inlichtingenkaart met aanduiding van versterkingen op 8 september 1917 (bron kaart: www.nmarchive.com, 58th Div GHQ) (1:1; digitaal; 04042017)

Slag om de Meenseweg en vervolg van de Derde Slag om Ieper

In de laatste tien dagen van augustus en de eerste helft van 1917 is het de 48^e en 58^e divisie niet gelukt om verder door te stoten. Het projectgebied ligt pal in het aanvalsgebied van enkele mislukte aanvallen van de 58^e divisie.

Na de zware mislukkingen in augustus werd in september een nieuwe strategie toegepast. Ambitieuze terreinwinsten maakten plaats voor beperkte doelen die stap voor stap werden aangevallen. De Duitse tegenaanvallen die voorheen zware verliezen veroorzaakten, werden opgewacht in plaats van roekeloos te blijven oprukken. De volgende fase van het offensief (Slag om de Meenseweg, 20-25 september 1917) was gepland op 20 september. Onder dekking van een ongezien zware vuurwals ging om 5u40 's ochtends de aanval van start. Voor elke 5 meter frontlijn vuurde één stuk geschut zijn dodelijke lading af. Een zone van meer dan 2 kilometer werd omgewoeld. In het projectgebied wordt de aanval ingezet door de 58^e divisie die deze keer wel vooruitgang boekt. De frontlijn schuift verder op en het projectgebied komt op 900 meter achter de Britse frontlijn te liggen (Plan 28). De 58^e divisie telt die dag 283 doden over een front van 1,3 km breed, waarbij het projectgebied zich in het uiterste zuiden bevindt.³⁴

De nieuwe tactiek werkte en de geallieerden waren opnieuw aan zet. Polygoonbos en Zonnebeke werden ingenomen op 26 september, de Broodseinde heuvelrug volgde op 4 oktober. Het zal nog meer dan een maand duren eer Canadese troepen op 7 november Passendale bereiken, een doel dat volgens de planning al na 72u bereikt had moeten worden. De bloedigste veldslag die ooit in België plaatsvond, werd enkele dagen later eindelijk stopgezet. Beide partijen groeven zich opnieuw in en bereidden zich voor op een nieuwe oorlogswinter.

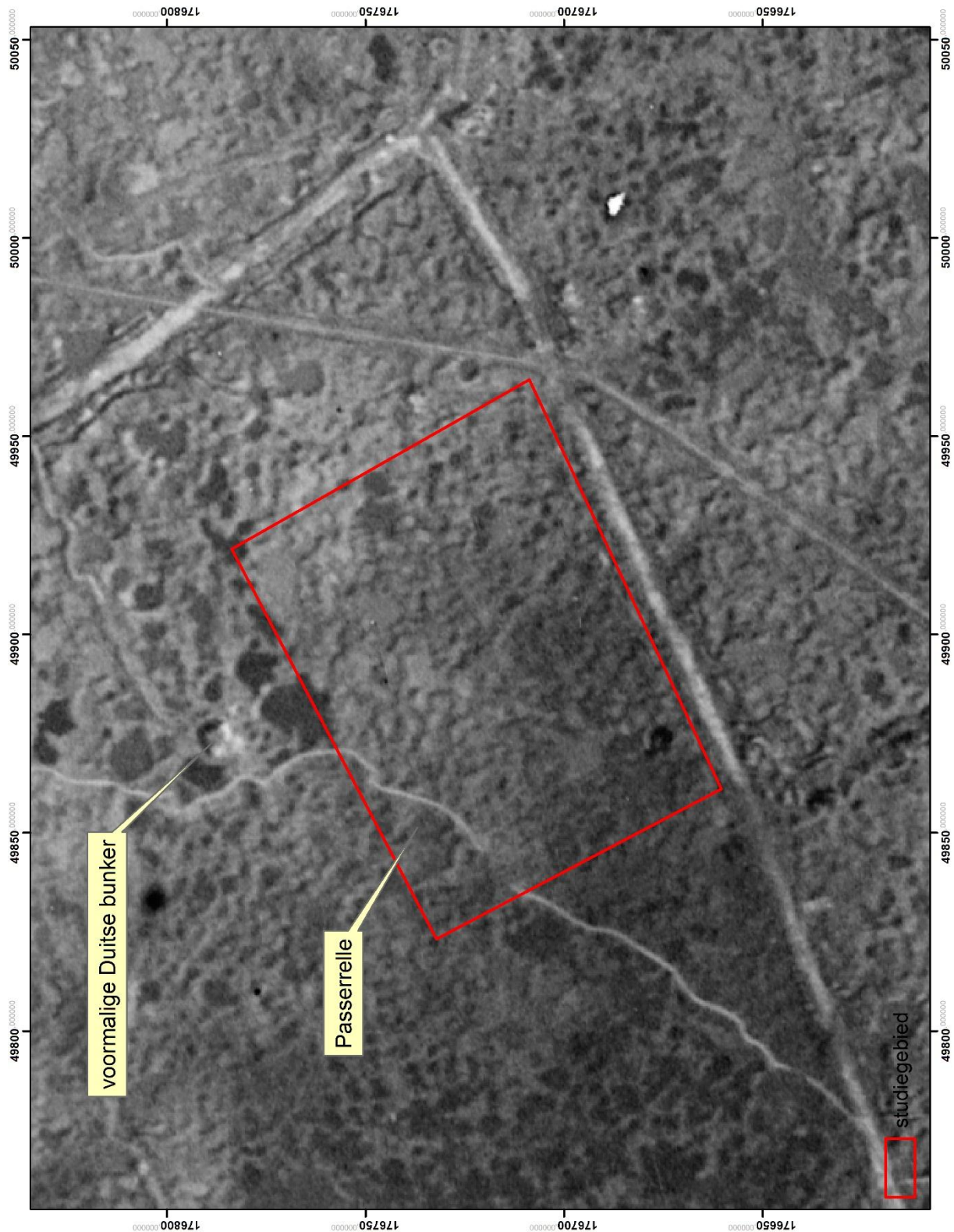
³⁴ Analyse van de 'Namenlijst', <http://www.inflandersfields.be/nl/namenlijst>



Plan 28. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de aanvallen op 20 september 1917 (1:1; digitaal; 04042017)

Organisatie in het achterland

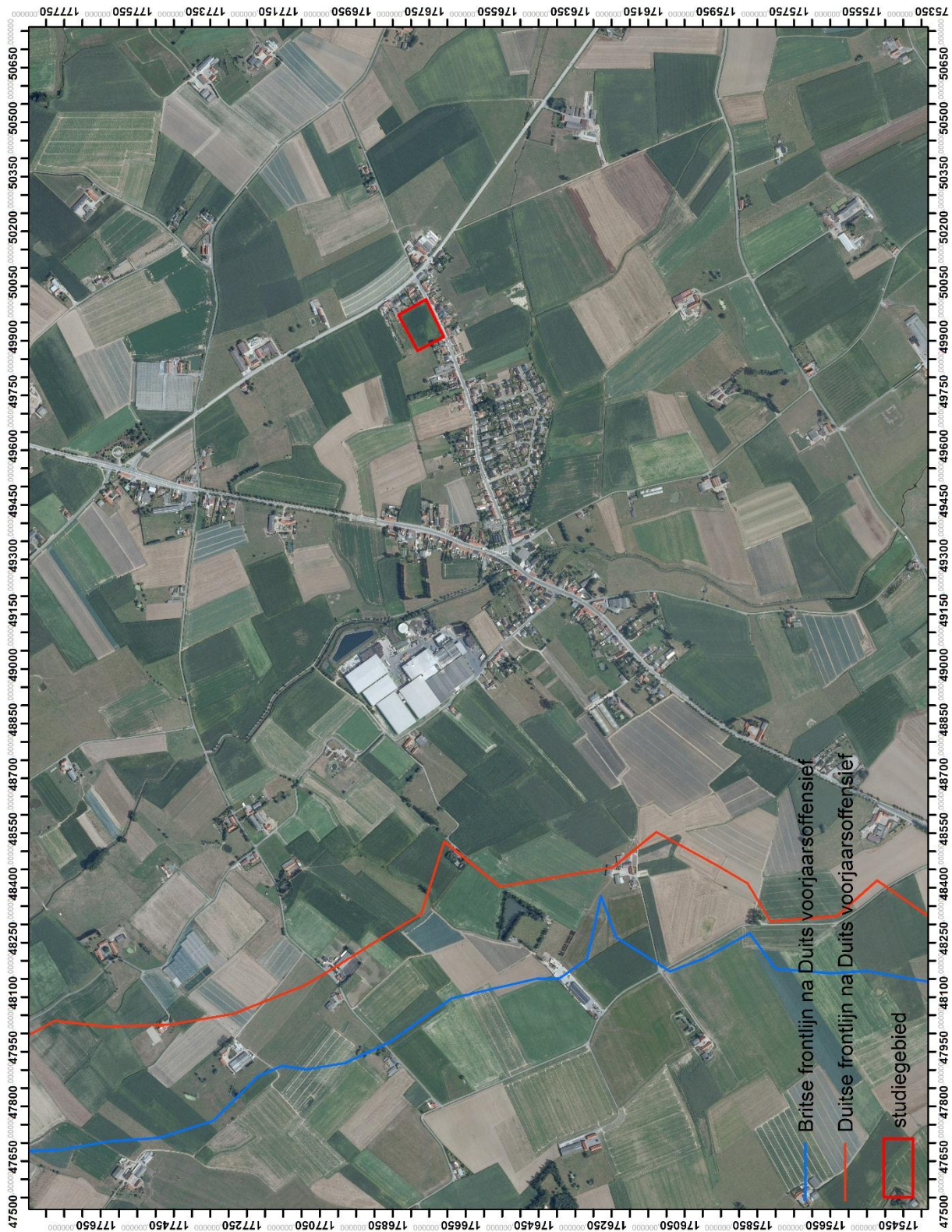
Vanaf 20 september 1917 komt het projectgebied stelselmatiger verder achter de frontlijn te liggen. De eerste luchtfoto's die beschikbaar zijn, dateren van 4 januari en 17 februari 1918 (Plan 29). De luchtfoto's tonen een volledig kapotgeschoten kraterlandschap waarin nauwelijks nog militaire sporen te zien zijn. Binnen het projectgebied zijn geen sporen te herkennen met uitzondering van een passerelle op wandelpad dat naar een voormalige Duitse bunker loopt. Het is vanuit deze bunker dat er zware tegenstand was in augustus en september 1917.



Plan 29. Britse luchtfoto van 17 februari 1917 (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 04042017)

Duits voorjaarsoffensief – einde van de oorlog

Door de Russische Revolutie en de val van het Russische leger krijgt Duitsland eind 1917 maar met één front meer te maken. Als gevolg hiervan komen grote hoeveelheden troepen vrij en plannen de Duitsers een offensief om nogmaals te proberen de kanaalhaven te bereiken. Op 9 april begint in Vlaanderen *Operatie Georgette* onder leiding van Ludendorff. Vanaf 12 april trekken de Britten een groot deel van hun troepen terug uit de volledige Ieperboog en houden ze slechts enkele voorposten bezet. Op 25 en 26 april wordt zwaar gevochten om de Kemmelberg in het zuiden van de Ieperboog. Het offensief loopt echter opnieuw vast, in minder dan een maand tijd wordt volledig het terrein vrijgegeven dat veroverd werd tijdens de Mesenslag en de daarop volgende Derde Slag bij Ieper. Het projectgebied komt op 1,6 kilometer achter de Duitse frontlijn te liggen (Plan 30). Op luchtfoto's is geen enkele wijziging in het projectgebied vast te stellen. Een Britse luchtfoto die genomen is op 25 september 1918 toont een laatste tijdsopname van het projectgebied aan het einde van de oorlog (Plan 31). Met uitzondering van honderden bomkraters zijn geen militaire sporen meer te herkennen of bijgekomen.



Plan 30. Ligging projectgebied ten opzichte van de frontlijn na het Duitse voorjaarsoffensief (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017)



Plan 31. Britse luchtfoto van 25 september 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 04042017)

Kartering sporen

Alle zichtbare relictten werden aan de hand van een geografisch informatiesysteem gedigitaliseerd. Deze kartering en analyse heeft een tweevoudig doel. Ten eerste wordt aan de hand van een beproefde methodologie in kaart gebracht waar mogelijk relictten uit de Eerste Wereldoorlog te verwachten zijn.³⁵ Het tweede doel van deze analyse is om interessante zones te selecteren die kunnen leiden tot een vermeerdering van de wetenschappelijke kennis van deze periode. Deze GIS-inventaris laat toe om na te gaan waar mogelijk archeologische restanten van de Eerste Wereldoorlog bewaard te verwachten zijn in het bodemarchief. Dit geeft een indicatie waar 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 regio is echter gebleken dat de impact van WOI-sites substantieel is. Specifiek voor het studiegebied toont Plan 32 de verspreiding van alle op luchtfoto gedetecteerde sporen.

³⁵ STICHELBAUT 2006; STICHELBAUT 2011.



Plan 32. Gekarteerde sporen in relatie met het projectgebied (1:1; digitaal; 04042017)

Conclusie

Deze historisch-cartografische studie maakt duidelijk dat er een potentieel is om WOI-erfgoed en relictten aan te treffen op het terrein tijdens veldonderzoek. De densiteit aan sporen is eerder laag te noemen. Met uitzondering van enkele segmenten van Duitse loopgraven zijn er weinig sporen die op voorhand kunnen afgebakend worden via een desktoponderzoek.

Deze zone heeft echter een hoge historische waarde doordat het gedurende augustus-september 1917 pal op de frontlijn van de Derde Slag om Ieper lag. Tijdens deze fase worden geen loopgraven of andere veldversterkingen opgeworpen maar is de verdediging georganiseerd vanuit bomtrechters die ingericht worden als versterkte posten. Deze kunnen echter op basis van luchtfoto's niet exact afgebakend worden. De verliezen zijn in deze sector hoog en tal van soldaten blijven vermist achter op het slagveld, zo mogelijk ook binnen het projectgebied.

Aandachtspunten tijdens het onderzoek zijn:

- **Structuren**

- Enkele segmenten van Duitse loopgraven, wellicht slechts licht uitgebouwd
- Bomkraters: gezien de ligging van het projectgebied op het slagveld van de Derde Slag bij Ieper dient rekening gehouden worden dat bomkraters in het gebied gebruikt zijn als versterkte posten

- **Menselijke resten**

- Het projectgebied ligt op het slagveld van de Tweede Slag om Ieper: mogelijke aanwezigheid niet geborgen lichamen (Canadezen + Duitsers)
- Ligging op het slagveld van de Derde Slag om Ieper: mogelijke aanwezigheid niet geborgen lichamen (Britten + Duitsers) in bomkraters

- **Munitie**

- Gezien de hoge mate van vernieling van het landschap is zeker en vast de aanwezigheid te verwachten van niet-ontplofte munitie.

1.3.4 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 aan de Sint Juliaanstraat zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 33).³⁶ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 2).

Opvallend zijn de weinige opgravingen in de regio, de melding van tal van sites met walgracht en de vondst van voornamelijk wereldoorlogsporen/vondsten. Er zijn geen archeologische opgravingen opgenomen in de CAI. Iets meer naar het westen is recent een Fluxysleiding getrokken van Houthulst naar Langemark-Poelkapelle waar nauwelijks oudere sporen zijn aangetroffen.³⁷

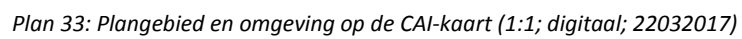
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁸

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
75057	LANGEMARK CAYENNESTRAAT I: SITE MET WALGRACHT (LME)
75056	LANGEMARK BRUINE BROEKSTRAAT/CAYENNESTRAAT: SITE MET WALGRACHT (LME)
75066	LANGEMARK BRUGSEWEG I: SITE MET WALGRACHT (LME)
158912	LANGEMARK O.L.VROUWSTRAAT I: LOOPGRAVEN (WO I)
75055	LANGEMARK PEPERSTRAAT I: SITE MET WALGRACHT (LME)
75052	LANGEMARK WIJNGAARDSTRAAT IV: SITE MET WALGRACHT (LME)
75051	LANGEMARK BRUGSEWEG II: SITE MET WALGRACHT (LME)
76987	LANGEMARK HAZEWEIDESTRAAT (ZO10): SITE MET WALGRACHT (LME)
76985	LANGEMARK ROESELARESTRAAT (ZO9): SITE MET WALGRACHT (LME)
75017	LANGEMARK ZONNEBEKESTRAAT I: SITE MET WALGRACHT (LME)
75015	LANGEMARK HAZEWEG I: SITE MET WALGRACHT (LME)
150758	LANGEMARK MARTHA HOUSE: DEEP DUG OUT (WO1)
75016	LANGEMARK ROESELARESTRAAT I: SITE MET WALGRACHT (LME)

³⁶ CAI 2017

³⁷ Mondelinge mededeling Maarten Bracke, rapport in uitwerking.

³⁸ CAI 2017



1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Het plangebied aan de Sint-Juliaanstraat te Sint Juliaan, Langemark-Poelkapelle bevindt zich binnen de verschillende frontzones van de Eerste Wereldoorlog. Allerlei sporen uit deze periode kunnen dan ook verwacht worden binnen het plangebied. Het gaat hierbij om restanten van loopgraven, schuilplaatsen, duckboard tracks, bomkraters. Hierbij moet zeker de mogelijkheid tot de vondst van lichamen in acht genomen worden. meer dan 10.000 soldaten zijn in deze regio nog vermist en gezien de bomkraters op een bepaald ogenblik in gebruik zijn genomen als schuilplaatsen is het mogelijk dat de bomkraters nog lichamen bevatten. Verder is er een verhoogde kans op het aantreffen van onontpofte munitie.

De vondst van oudere sporen en vondsten kan echter niet uitgesloten worden. Gezien de activiteit in de Eerste Wereldoorlog is het onduidelijk in welke mate deze bewaard zullen zijn.

1.4.2 Archeologische verwachting

Volgende data, afgeleid uit de bodemkundige, historische, archeologische en cartografische analyse, zijn van belang voor de verwachting in het plangebied:

- het plangebied is gesitueerd bij de samenloop van twee beken, aan de voet van een uitloper van de Rug van Westrozebeke. Deze locatie is de geschikte locatie voor bewoning en occupatie doorheen de tijden, vanaf de steentijd tot en met de Romeinse periode. Door het gebrek aan archeologische waarnemingen in het gebied is het moeilijk inschatten wat de precieze verwachting is voor het plangebied.

- de verwachting op steentijdvondsten, gezien de landschappelijke locatie, is vrij hoog, maar kan naar beneden bijgesteld worden door het gebruik van het plangebied in historische tijden als akkerland, waarbij ploegactiviteiten het intact bodemprofiel waarschijnlijk hebben aangetast. Bovendien is de impact van de Eerste Wereldoorlog hier waarschijnlijk ook zeer groot op geweest.

- op de hoogtekaart en in de hoogteprofielen is een duidelijke helling zichtbaar op het terrein. Het is onduidelijk wat voor impact deze helling heeft gehad op de erosie binnen het plangebied. Meestal wordt op leemgronden die lang als akkergronden in gebruik zijn geweest wel een mate van erosie verwacht. Deze erosie zorgt voor een kleine aftopping op het hoger gelegen deel van het terrein maar eveneens voor een beschermende afdekking van de lager gelegen delen van het terrein.

- het plangebied is gelegen langs een historische doorgaande weg die Ieper, over Sint Juliaan, verbindt met Poelkapelle.

- Sint Juliaan is een gehucht dat dateert uit de late middeleeuwen met een 14^e eeuwse kapel die later in gebruik is genomen als melaatshuis. Het plangebied situeert zich in een laat middeleeuws landschap dat intensief in gebruik is genomen, getuige de vele sites met walgracht in de omgeving.

- het plangebied lag te midden de frontzone van de Eerste Wereldoorlog. Hierdoor heeft het plangebied doorheen de tijd verschillende malen te maken gekregen met de bouw van verdedigingsstructuren zoals loopgraven, maar even goed is het bestookt geweest met bommen. Deze bomkraters zijn dan later in gebruik genomen als schuilplaats/geschutsplaats.

Het bodembestand in het plangebied lijkt aanvankelijk een weinig aangetast door hellings- en ploegerosie, maar zal voornamelijk door de activiteiten in de Eerste Wereldoorlog veranderd zijn. De kans op het aantreffen van sporen uit de periode voor WOI is laag, maar niet onbestaand, gezien de

landschappelijke situatie en de ontwikkeling van het gehucht in de middeleeuwen. Het zijn echter voornamelijk sporen en vondsten uit de Eerste Wereldoorlog die worden verwacht. De kans op deze sporen is hoog.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Wat betreft de oudere periodes – voor WOI – is de kans op het aantreffen van sporen laag gezien de activiteit in het plangebied in de oorlog. Toch, gebaseerd op de landschappelijke en historische context van het plangebied, is de kans niet onbestaand. De ruime regio rond Sint Juliaan is nog maagdelijk terrein wat betreft de kennis omtrent deze oudere periodes, waardoor elke vondst uit deze oudere periodes een aanwinst zijn voor kennisvermeerdering.

Voor de WOI-vondsten en sporen wordt de kennisvermeerdering evengoed zeer hoog ingeschat. Luchtfotografie en trench maps geven slechts beperkte informatie, geldig voor een kort tijdsbestek. Werkelijke troepenbewegingen, de situatie op het terrein, de voorzieningen van de soldaat op het terrein, de gebruikte munitie en de voorhanden dagelijkse gebruiksvoorwerpen zijn zaken die niet af te lezen zijn op deze kaarten. Bovendien is de kans op het aantreffen van vermiste soldaten in deze regio uitzonderlijk hoog, vooral gezien de aanwezigheid van de vele bomkraters die later als schuilplaatsen in gebruik zijn genomen.



Plan 34: Synthesekaart: Plangebied met aanduiding van de door middel van luchtfotografie gedetecteerde Wereldoorlog I-structuren geplot op de luchtfoto van 25 september 1918 (1:1; digitaal; 11042017)

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek is het onmogelijk in dit stadium van het onderzoek een waardering te geven voor het aanwezige erfgoed in het plangebied. bovendien is het nog niet duidelijk of ook nog ouder erfgoed aanwezig is na de activiteiten uit de Eerste Wereldoorlog. De kans op archeologisch erfgoed is echter groot, gezien de data verzameld tijdens het bureauonderzoek. De kenniswinst die dit erfgoed zou opleveren, is eveneens groot waardoor verder vooronderzoek zich opdringt.

Om de aanwezigheid en de waarde van het archeologisch erfgoed te staven, voldoet slechts één verder vooronderzoek, met name het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.

Deze onderzoeksmethode is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgetraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kan ook een landschappelijk bodemonderzoek worden uitgevoerd, wat hier ten eerste wordt aangeraden, gezien de mogelijke impact van erosie en sedimentatie binnen het plangebied. Dit gebeurt door de aanleg van systematisch ingeplande profielkolommen.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? **Nee.** De terreinen zijn nog niet in eigendom dus kunnen nog niet betreden worden.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? **Ja.**
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? **Nee.**
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? **Ja.** Archeologische proefsleuven zijn voor de projectlocatie **de aangewezen onderzoeksmethode**. Dankzij dergelijke proefsleuven zal tegen een aanvaardbare kost snel een inschatting kunnen gemaakt worden over de bewaringstoestand van het archeologisch ensemble.

1.5 Samenvatting

In het plangebied aan de Sint Juliaanstraat te Sint-Juliaan, Langemark-Poelkapelle, wordt een verkavelingsproject gepland. Hierbij zal eventueel aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd worden. Het doel van de 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 bureauonderzoek kan de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein nog niet aangewezen worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de – nog niet in detail uitgewerkte – plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Ook werden twee specialisten ter zake geraadpleegd wat betreft de Eerste Wereldoorlog, met name voor de trench maps en de luchtfoto's uit deze periode. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een hoge archeologische waarde heeft, voornamelijk voor wat betreft de aanwezigheid van sporen en vondsten uit de Eerste Wereldoorlog. Gezien de landschappelijke en geomorfologische situatie, de archeologische context en de historische data kunnen eveneens sporen verwacht worden uit metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen tot nieuwe tijd, maar dit in beperkte mate, gezien de vernietigende kracht van WOI op de ondergrond. Om de sporen uit de Eerste Wereldoorlog te waarderen en de aanwezigheid van oudere sporen te staven, is het aangewezen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Gezien de terreinen nog niet in eigendom zijn, wordt dit onderzoek in een uitgesteld traject uitgevoerd. Het verdere traject wordt uitvoerig uitgeschreven in het Programma van Maatregelen.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Hoogteverloop terrein	14
Figuur 2: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart (1:200.000) betreffende het plangebied	19
Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart (1:50.000) betreffende het plangebied	19
Figuur 4: Uitsnede uit de Carte des pais entre Nieupoort, Funres, Ipres, Armentiere, Menin et Dixmude (1695-1705), met aanduiding van het plangebied (het noorden is links op de kaart)	26
Figuur 5: Uitsnede uit de Flandria comitatus pars media: comprehendens castellaniam Yprensem, Cortracensem, Aldernardensem (1698-1708), met aanduiding van de Sint Juliaan kapel	27
Figuur 6: Uitsnede uit het Plan van het bos van Houthulst, getekend op verzoek van de heren van Feron (1747), met aanduiding van Sint Juliaan	28
Figuur 7: Uitsnede uit de Carte particuliere des environs de Ypres ou est marquée la circonvallation que l'armée du Roy à formée devant cette place le 10 juin 1744 (1744-1754), met aanduiding van Sint Juliaan	29
Figuur 8: Situering van het plangebied ten opzichte van de frontlijnen op een kaart van Walter Paasche (1917) (stippellijn=vroegere frontlijn, volle lijn=huidige frontlijn)	36
Figuur 9: Situering van het plangebied ten opzichte van verschillende defensielijnen, spoorlijnen en voetpaden in 1919	37
Figuur 10: Situering van het plangebied ten opzichte van een overzicht van het slagveld van de IJzer (1915-1925)	37
Figuur 11: Trench map 2 maart 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	38
Figuur 12: Trench map 25 juni 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	38
Figuur 13: Trench map 9 september 1916 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	39
Figuur 14: Trench map 16 januari 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	39
Figuur 15: Trench map 1 april 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke) ..	40
Figuur 16: Trench map 30 juni 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke) ..	40
Figuur 17: Trench map 14 september 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	41
Figuur 18: Trench map 24 september 1917 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	41
Figuur 19: Trench map 30 maart 1918 met aanduiding van het plangebied (aangeleverd door Maarten Bracke)	42

3 Lijst met tabellen

Tabel 1. Lijst geraadpleegde luchtfoto's	44
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	73

4 Lijst met plannen

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:5.000; digitaal; 17032017)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 20032017)	3
Plan 3: Plangebied met weergave van de toekomstige inplanting (1:1; digitaal; 20032017)	6
Plan 4: Plangebied op de orthofoto (1:1; digitaal; 20032017)	11
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 17032017)	12
Plan 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:1; digitaal; 17032017)	13
Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 17032017)	16
Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 22032017)	18
Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 22032017)	20
Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:20.000; digitaal; 22032017)	22
Plan 11: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.250; digitaal; 22032017)	30
Plan 12: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 22032017)	31
Plan 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 22032017)	32
Plan 14: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 22032017)	33

Plan 15. Bedekking van het studiegebied met 26 gegeorefeerde 14-18 luchtfoto's (bron orthofoto GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 22032017)	45
Plan 16. Duitse observatiekaart (januari 1915) met in het zwart de loopgraven aangeduid door de Duitse freiherr von Kanne (bron: Collectie van Kanne IFFM) (1:1; digitaal; 22032017).....	47
Plan 17. Situering van het projectgebied ten opzichte van de frontlijn uit de periode november 1914 tot april 1915 (1:1; digitaal; 22032017)	48
Plan 18. Ligging van het studiegebied ten opzichte van het Slagveld van de Tweede Slag bij Ieper op 24 april 1915 (Edmonds 1928) (1:1; digitaal; 22032017)	50
Plan 19. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn tussen de Tweede en Derde Slag bij Ieper (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 22032017)	51
Plan 20. Britse luchtfoto genomen op 10 oktober 1915 met aanduiding van loopgraven (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 22032017)	52
Plan 21. Britse luchtfoto genomen op 5 mei 1916 met aanduiding van loopgraven (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 22032017)	53
Plan 22. Britse luchtfoto genomen op 20 september 1916 met aanduiding van loopgraaf in het oostelijke gedeelte van het projectgebied (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 28032017)	54
Plan 23. Britse luchtfoto genomen op 22 juli 1917 net voor de start van de Derde Slag om Ieper (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 28032017)	56
Plan 24. Britse planningskaart (14 augustus 1917 voor de Slag om Langemark (bron: www.nmarchive.com) (1:1; digitaal; 04042017)	58
Plan 25. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de Slag om Langemark (16 augustus 1917) (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017)	59
Plan 26. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de aanvallen op 22 augustus 1917 (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017)	61
Plan 27. Britse inlichtingenkaart met aanduiding van versterkingen op 8 september 1917 (bron kaart: www.nmarchive.com , 58th Div GHQ) (1:1; digitaal; 04042017).....	62
Plan 28. Ligging van het studiegebied ten opzichte van de frontlijn na de aanvallen op 20 september 1917 (1:1; digitaal; 04042017)	64
Plan 29. Britse luchtfoto van 17 februari 1917 (bron luchtfoto: IWM) (1:1; digitaal; 04042017)	66
Plan 30. Ligging projectgebied ten opzichte van de frontlijn na het Duitse voorjaarsoffensief (bron orthofoto: GDI Vlaanderen) (1:1; digitaal; 04042017).....	68
Plan 31. Britse luchtfoto van 25 september 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA) (1:1; digitaal; 04042017).....	69
Plan 32. Gekarteerde sporen in relatie met het projectgebied (1:1; digitaal; 04042017).....	71
Plan 33: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (1:1; digitaal; 22032017)	74
Plan 34: Synthesekaart: Plangebied met aanduiding van de door middel van luchtfotografie gedetecteerde Wereldoorlog I-structuren geplot op de luchtfoto van 25 september 1918 (1:1; digitaal; 11042017)	77

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Canadian Forces Memorial St. Julien 'Canadien' (St.-Juliaan - WOI), Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/94206> (geraadpleegd op 17 maart 2017).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Canadees gedenkteken The Brooding Soldier, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/44070> (geraadpleegd op 17 maart 2017).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Langemark, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121285> (geraadpleegd op 22 maart 2017).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Britse militaire begraafplaats Saint Julien Dressing Station Cemetery, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/200676> (geraadpleegd op 22 maart 2017).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Duitse constructie Kaserne 2 Herzog Albrecht, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/213419> (geraadpleegd op 22 maart 2017).
- AGIV, 2017. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ANTROP, M. e.a. 2002: Traditionele landschappen van het Vlaams Gewest.
- BEYAERT, M. e.a., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2017. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- EDMONDS, E. 1948. History of the Great War. Military Operations: France and Belgium, 1917; Volume II. 7th June - 10th November, Messines and Third Ypres. London, His Majesty's Stationery Office.
- EDMONDS, J. 1928. 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, 1915: [Vol.1] Winter 1914-15, Battle of Neuve Chapelle, Battle of Ypres. London, Macmillan.
- FULLER, J. 1920. Tanks in the Great War, 1914-1918. New York, E. P. Dutton.
- GEOPUNT, 2017a. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2017b. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- JACOBS, P. e.a. 2001. Toelichtingen bij de geologische kaart van België Vlaams Gewest, Kaartblad 27-28-36, Proven-leper-Ploegsteert 1:50.000.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- LANDSCHAPSATLAS 2017: Bos van Houthulst. Available at: <http://onroerenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a30029.html>
- MCCARTY, C. 1995. The Third Ypres: Passchendaele, the Day-By-Day Account. London, Arms & Armour Press.

- MATTHIJS, J. 2002: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart 27-28-36, Proven-leper-Ploegsteert.
- VAN RANST, E. & SYS, C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000).
- STICHELBAUT, B. 2006. "The Application of First World War Aerial Photography to Archaeology: the Belgian Images." *Antiquity* 80 (307): 161-172.
- STICHELBAUT, B. 2006. "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. *Images of Conflict: Military Aerial Photography and Archaeology*. B. STICHELBAUT, J. BOURGEOIS, N. SAUNDERS & P. CHIELENS. Newcastle-upon-Tyne, Cambridge Scholars Publishing: 185-202.
- 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(1): 57-66.
- STICHELBAUT, B. & J. BOURGEOIS 2008. *Images of Conflict: An Archival Research of Great War Air Photos and Overview of the Main Applications. Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management*. R. LASAPONARA & N. MASINI. Rome: 59-62.
- STICHELBAUT, B. & J. BOURGEOIS 2009. "The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology." *Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation*(3): 231-240.
- STICHELBAUT, B. 2017. Langemark Poelkapelle Sint Juliaanstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 19