

Poperinge- Woestenseweg

Opdrachtgever: Ruben Willaert bvba

Auteur: dr. B. Stichelbaut

Desktoponderzoek
a.d.h.v. historische
luchtfoto's en
loopgravenkaarten

Project :

Poperinge-Woestenseweg: desktoponderzoek a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

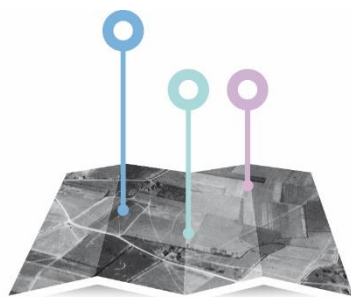
Opdrachtgever: Ruben Willaert bvba

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

Rapport: CHAL-rapport 83

Uitvoering: September 2019

Projectcode: 2019I79



**CENTRUM
VOOR** **HISTORISCHE &
ARCHEOLOGISCHE
LUCHTFOTOGRAFIE**



Inhoud

1.	Inleiding en vraagstelling.....	3
2.	Studiegebied – afbakening zone	4
3.	Data en archieven.....	5
4.	Tijdsreeks historische luchtfoto's WO1.....	7
5.	Kartering sporen en besluit	17
6.	Bibliografie.....	18
7.	Deliverables	20
7.1.	Rapport.....	20
7.2.	Figuren.....	20
7.3.	GIS bestanden - shapefiles:	20

1. Inleiding en vraagstelling

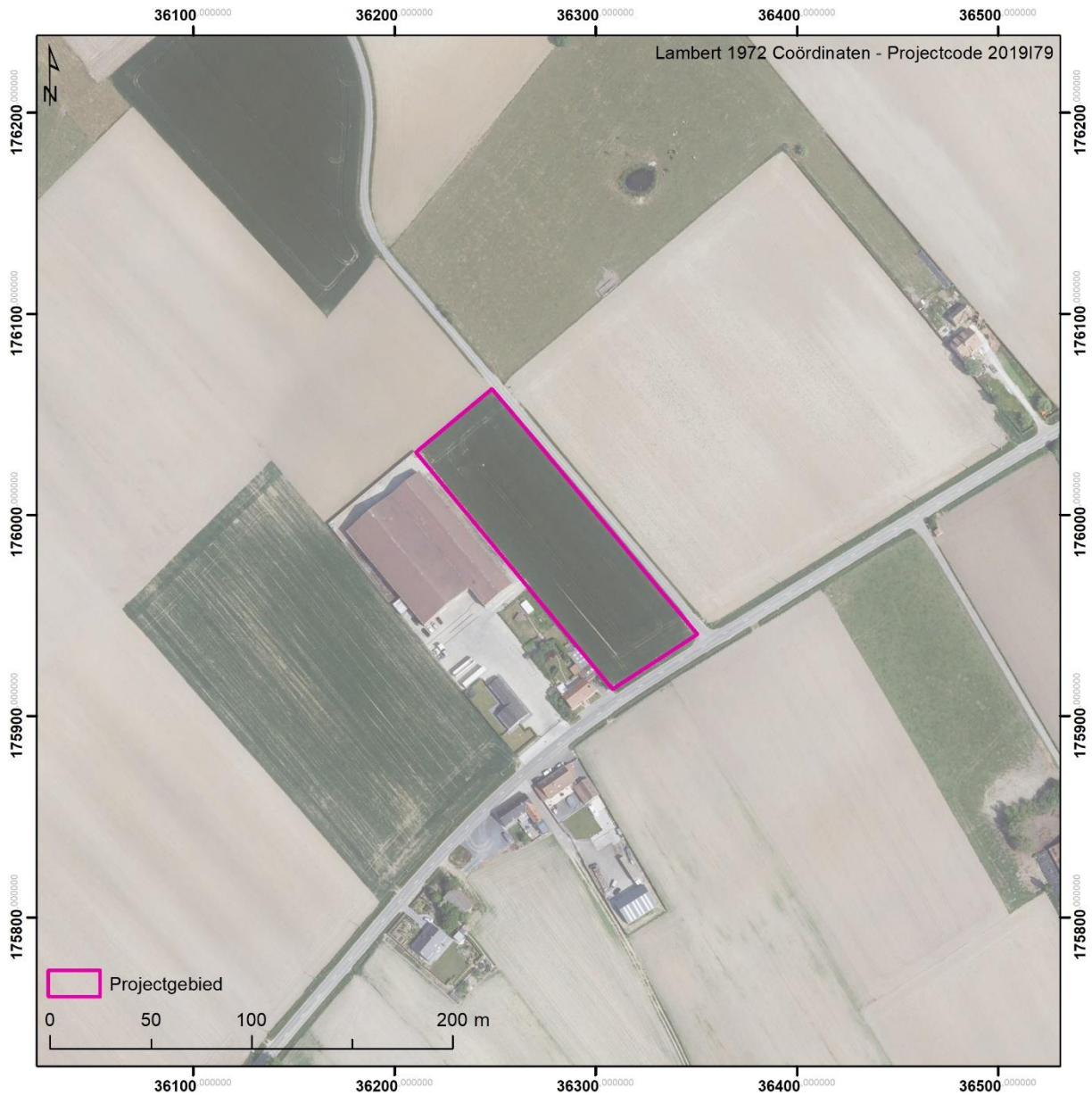
Naar aanleiding van een archeologienota met betrekking op een perceel gelegen aan de Woestenseweg bij Poperinge wordt een historisch (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de lokalisatie van mogelijk aanwezig resten uit de Eerste Wereldoorlog. Poperinge bevond zich tijdens de Eerste Wereldoorlog in het centrum van de Britse logistieke organisatie achter de frontlijn.

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd (Stichelbaut 2006; Stichelbaut 2011). Luchtfoto's 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.

De **concrete doelstelling** van dit historisch vooronderzoek is een analyse van historische luchtfoto's en loopgravenkaarten m.b.t. de lokalisatie en historische duiding van mogelijk aanwezig erfgoed uit de periode van de Eerste Wereldoorlog.

2. Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich aan de Woestenseweg in Poperinge (Figuur 1).



Figuur 1 Afbakening studiegebied (bron orthofoto agiv.be)

3. Data en archieven

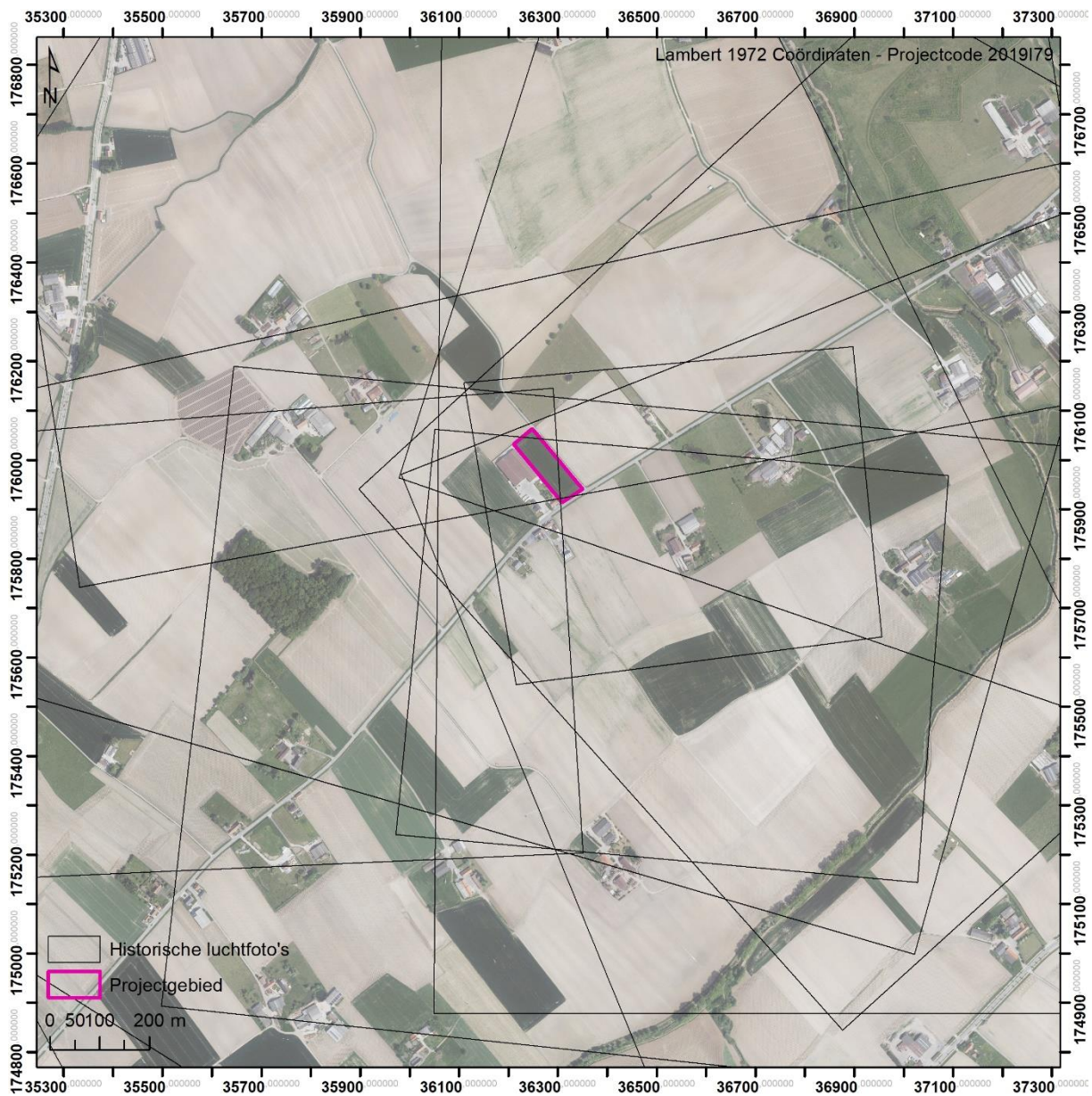
Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België; Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden (Stichelbaut 2009; Stichelbaut and Bourgeois 2009; Stichelbaut and Bourgeois 2008).

Voor het bestuderen van het projectgebied werden 13 **historische WO1-luchtfoto's** geraadpleegd. Deze zijn afkomstig uit de collectie van het **Bayerisches Hauptstaatsarchiv** (n=1), **In Flanders Fields Museum** (IFFM)(n=2), **Imperial War Museum** (IWM)(n=8), **Koninklijk Legermuseum Brussel** (KLM-MRA)(n=2).

De oudste gedateerde luchtfoto die binnen deze zone teruggevonden is dateert van 22 juli 1917. De drie foto dateert van 13 augustus 1918. In dit rapport wordt een selectie van luchtfoto's en waar beschikbaar loopgravenkaarten opgenomen, meer specifiek deze waarop een wijziging te bemerken is ten opzichte van een vorige situatie.

Ugent ID	Datum	Archief	Referentie in archief	WO1-ID
16034	22/07/1917	Bayerisches Hauptstaatsarchiv	Karton 51	FL 33 4498
7252	11/09/1917	IFFM	IFFM(pub0025)	
7259	30/09/1917	IFFM	IFFM(pub0032)	Fl. 7 / 3074
17094	4/01/1918	IWM	Box 109 68 57 K 28A 1918	57 K 68
17074	6/03/1918	IWM	Box 109 10 9 B 28A 1918	9 B 10
17110	18/03/1918	IWM	Box 109 319 9 B 28A 1918	9 B 319
17096	7/05/1918	IWM	Box 109 141 X 53 B 28A 1917	X 53 B 141
17114	9/05/1918	IWM	Box 109 388 X 53 B 28A 1918	X 53 B 388
17150	16/05/1918	IWM	Box 109 644 7 B 28A 1918	7 B 644
17152	20/05/1918	IWM	Box 109 708 7 B 28A 1918	7 B 708
17167	29/06/1918	IWM	Box 110 860 7 B 28A 1918	7 B 860
7901	31/07/1918	KLM-MRA	Woesten	E 79
8034	13/08/1918	KLM-MRA	Coppernollehoek	E 191

Tabel 1 Geraadpleegde historische luchtfoto's



Figuur 2 Bedekking van 13 geraadpleegde historische luchtfoto's (bron orthofoto agiv.be)

4. Tijdsreeks historische luchtfoto's WO1

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. Vrij snel slaat de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven. Na de Slag om de IJzer en de Eerste Slag om Ieper graven beide partijen zich voor de eerste oorlogswinter stevig in. Het front komt in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen. Van bij het begin van deze jarenlange stellingenoorlog ligt het projectgebied op zeer ruime afstand van de frontlijn te liggen, ver in het Britse achterland (Figuur 3). Voor deze plekken zijn relatief weinig historische gegevens beschikbaar doordat het merendeel van de kaarten en luchtfoto's gefocust is op de slagvelden in de Ieperboog eerder dan op het Britse achterland. An Duitse zijde zijn heel wat luchtfotografische collecties verloren gegaan tijdens de Tweede Wereldoorlog en moeten we het stellen met de enkele foto's die beschikbaar zijn in het Beierse militaire archief in München (Stichelbaut 2015).

Geleidelijk aan worden de loopgravenstelsels aan de frontlijn uitgebreid. Ook in het achterland neemt stelselmatig de activiteit toe en staat alles in functie van het voeden van de oorlogsmachine aan het front. In de lente en zomer van 1917 plannen de Geallieerden een aanval 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 havens aan de Belgische kust waar de Duitsers hun onderzeebootbasissen hadden (Edmonds 1948). Het is vooral als gevolg van dit offensief dat in 1917 een schaalvergroting optreedt in de logistieke machine achter de frontlijn (Stichelbaut et al. 2017b).

De vroegste beschikbare historische bron is een Britse loopgravenkaart die dateert uit 4 oktober 1916. Op deze kaart zien we dat de regio van het projectgebied bekend stond als 'Vox Vrie Farm'. Op de kaart zijn Britse prikkeldraadversperringen en enkele loopgraven in de bossen ten noorden van het projectgebied met blauw gemarkeerd (Figuur 4). Binnen de contouren van het projectgebied zijn er geen structuren zichtbaar. Opmerkelijk is ook dat net ten noorden van het projectgebied er een heuvellichaam is gemarkeerd op de kaart. Deze komt zowel voor op Britse als Duitse kaarten (Figuur 4 tot Figuur 7).

De volgende bron dateert van bijna een jaar later en is van Duitse oorsprong. Op deze loopgravenkaart van 20 juli 1917 is een sterke toename van de Britse militaire infrastructuur te zien in de ruime omgeving van het projectgebied. Op verschillende plekken zijn er aanduidingen van (Figuur 5) plekken waar kabelballonnen in de lucht gelaten worden, barakken (rode stippen en rechthoeken) en militaire kampen en opslagplaatsen als gearceerde zones

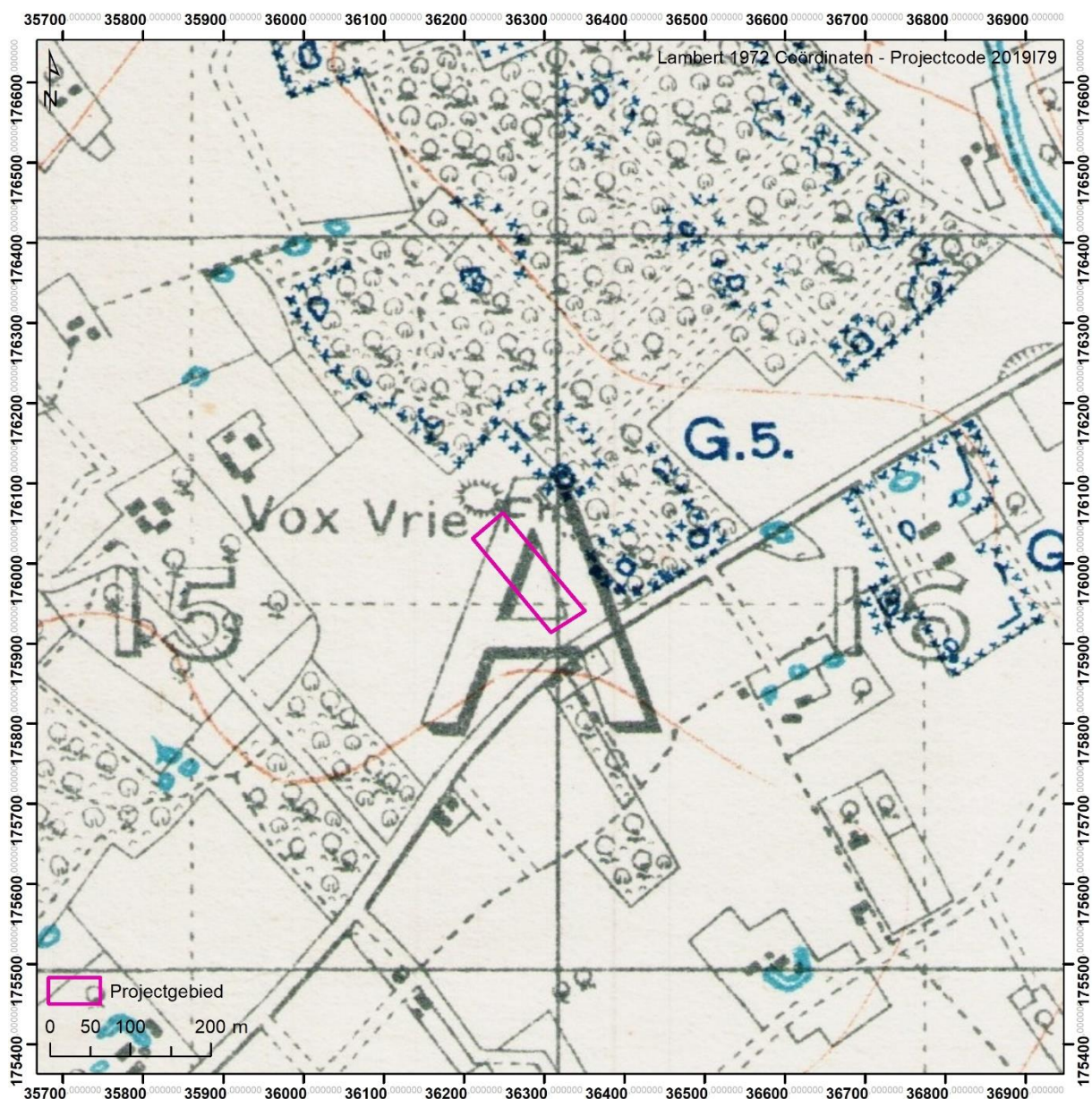
Binnen de contouren van het projectgebied is een zeer omvangrijke barak waar te nemen. En net ten zuiden van deze zone lijkt er zich een nieuw aangelegde militaire weg te bevinden. De oudste beschikbare luchtfoto dateert van 22 juli 1917 en werd genomen door een Duits observatievliegtuig. De luchtfoto confirmeert de loopgravenkaart. Deze situatie is nog helderder weergegeven op een luchtfoto van 11 september 1917 (Figuur 6). Hierop zijn duidelijk de schaduwen te zien van een ruim 60 meter lange barak binnen de contouren van het projectgebied. Vanuit het zuiden is er een nieuwe weg aangelegd voor het vervoer van materiaal en troepen. Deze weg lijkt zelfs een aftakking te



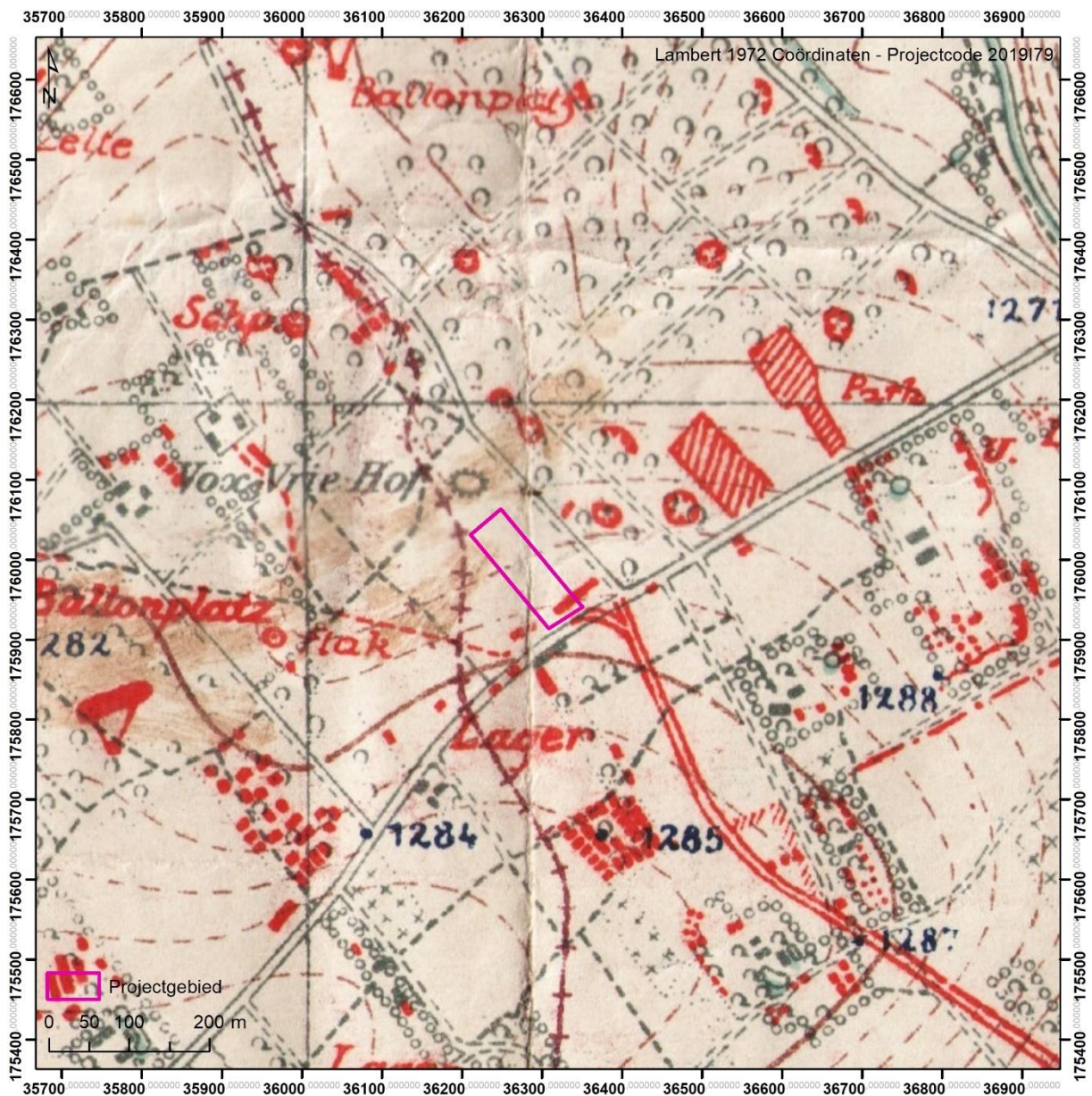
hebben tot in de lange barak of loods. De functie van dit gebouw is onbekend maar heeft meer dan waarschijnlijk iets te maken met transport of onderhoud van materiaal. Op Britse en Duitse loopgravenkaarten zijn in de loop van 1917 (Figuur 7) en het voorjaar van 1918 (Figuur 8) geen wijzigingen te bemerken. Wel geeft de kaart van maart 1918 bijkomende namen voor de omliggende kampen (Dragon Camp, P Camp, X Camp, F Camp, etc), deze plekken kunnen dienen als aanknopingspunten voor verder onderzoek.

Luchtfoto genomen in 1918 tonen meer details van deze plek. Een luchtopname van 4 januari 1918 toont details van de lange barak of loods (Figuur 9). Net ten noorden van het projectgebied zien we ook een soil- of cropmark van het heuvellichaam (circa 30m breedte) dat ook op de bestudeerde kaarten gemarkeerd staat. Aan de hand van deze luchtfoto kunnen we de lengte van de Britse loods inschatten als 60x10 meter. Aan de hand van de schaduwen op de luchtfoto kunnen we opmaken dat er zowel aan de noordelijke als de zuidelijke lange muur van de loods er een muur van zandzakken is opgeworpen om de barak te beschermen tegen granaatscherven. Latere luchtfoto's tonen de site in nog meer detail maar onthullen geen bijkomende sporen (Figuur 10 & Figuur 11).

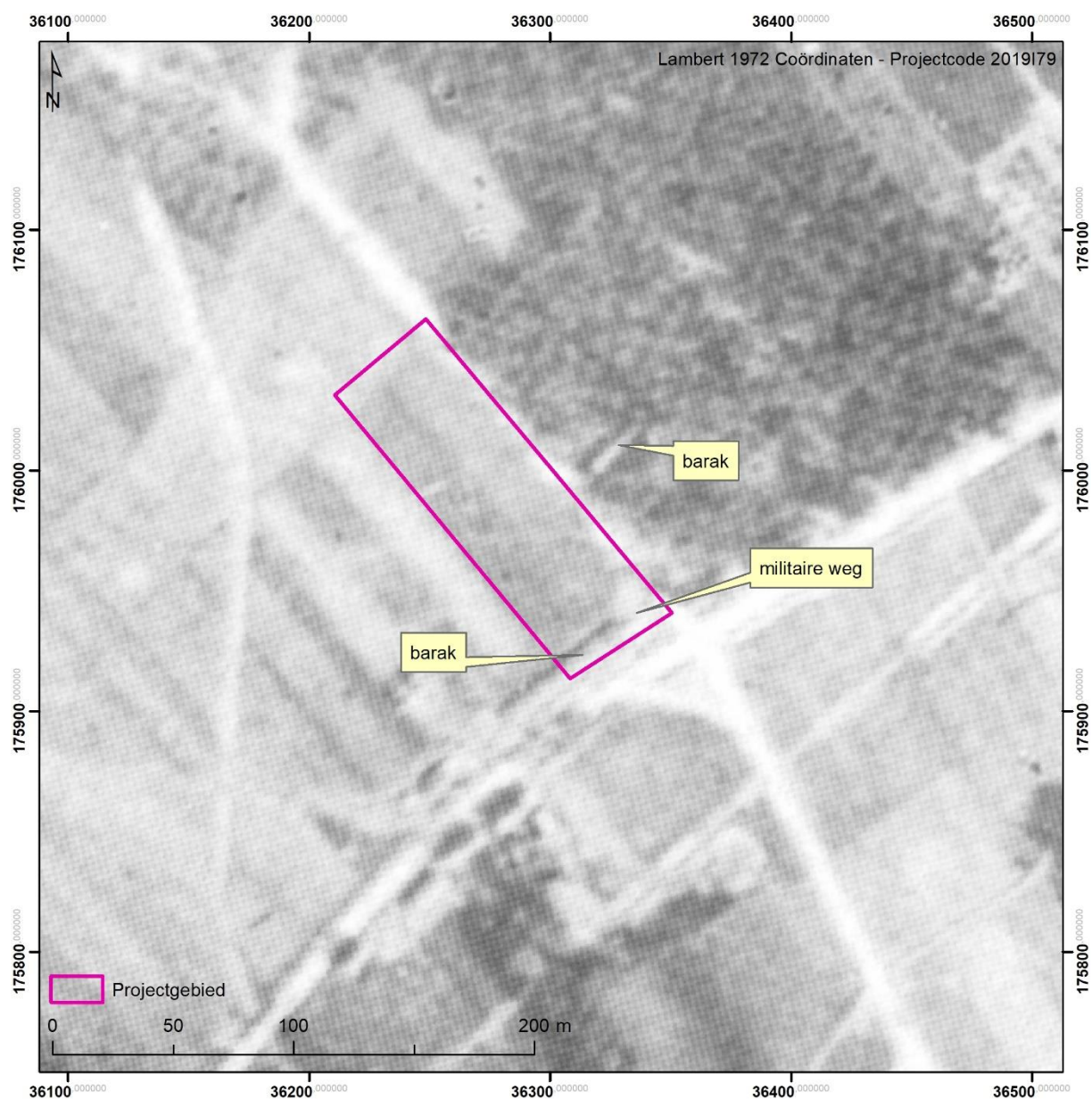
Figuur 3 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthophoto: agiv.be)



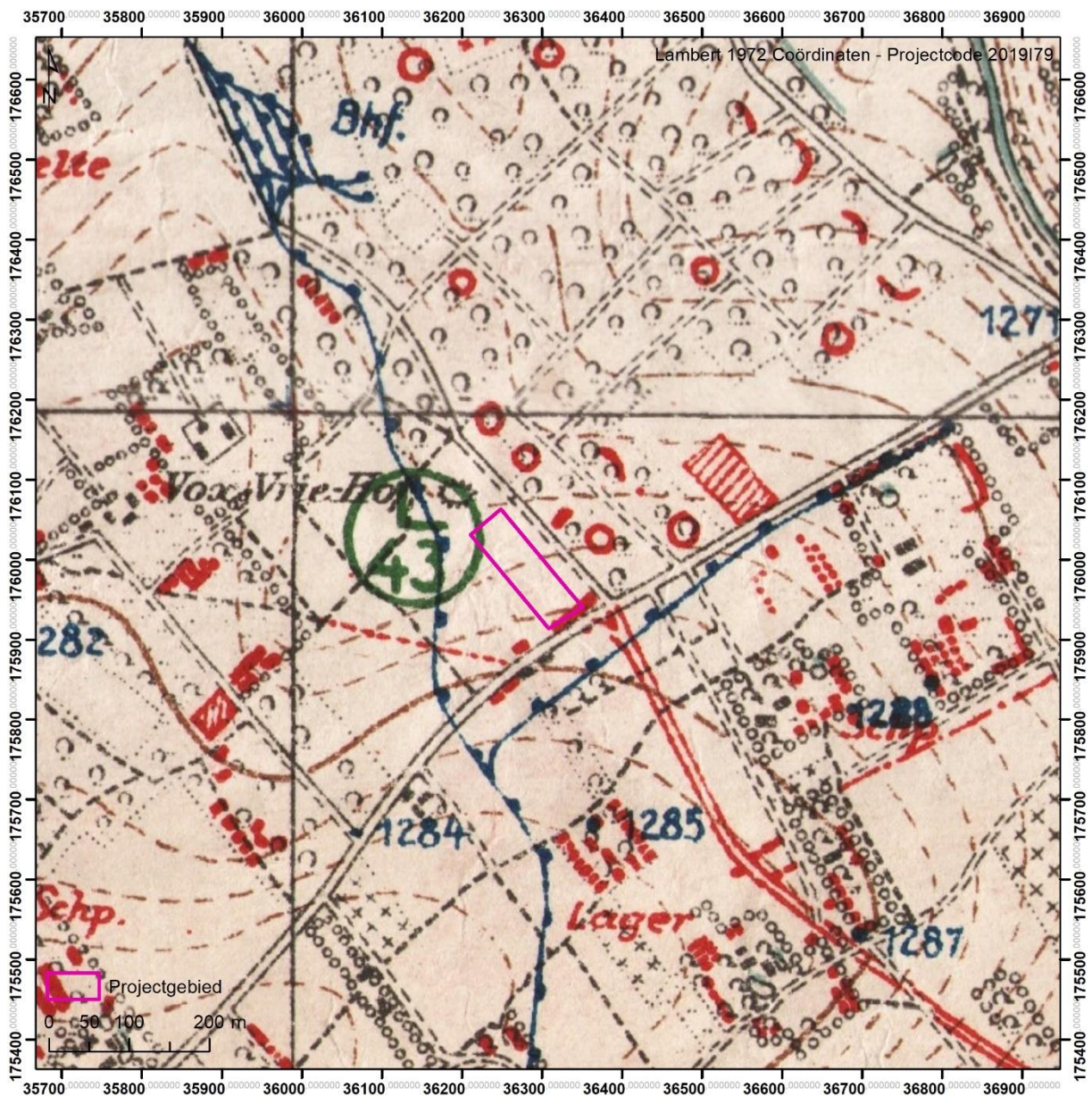
Figuur 4 Britse loopgravenkaart 4 oktober 1916 (bron Western Front Association)



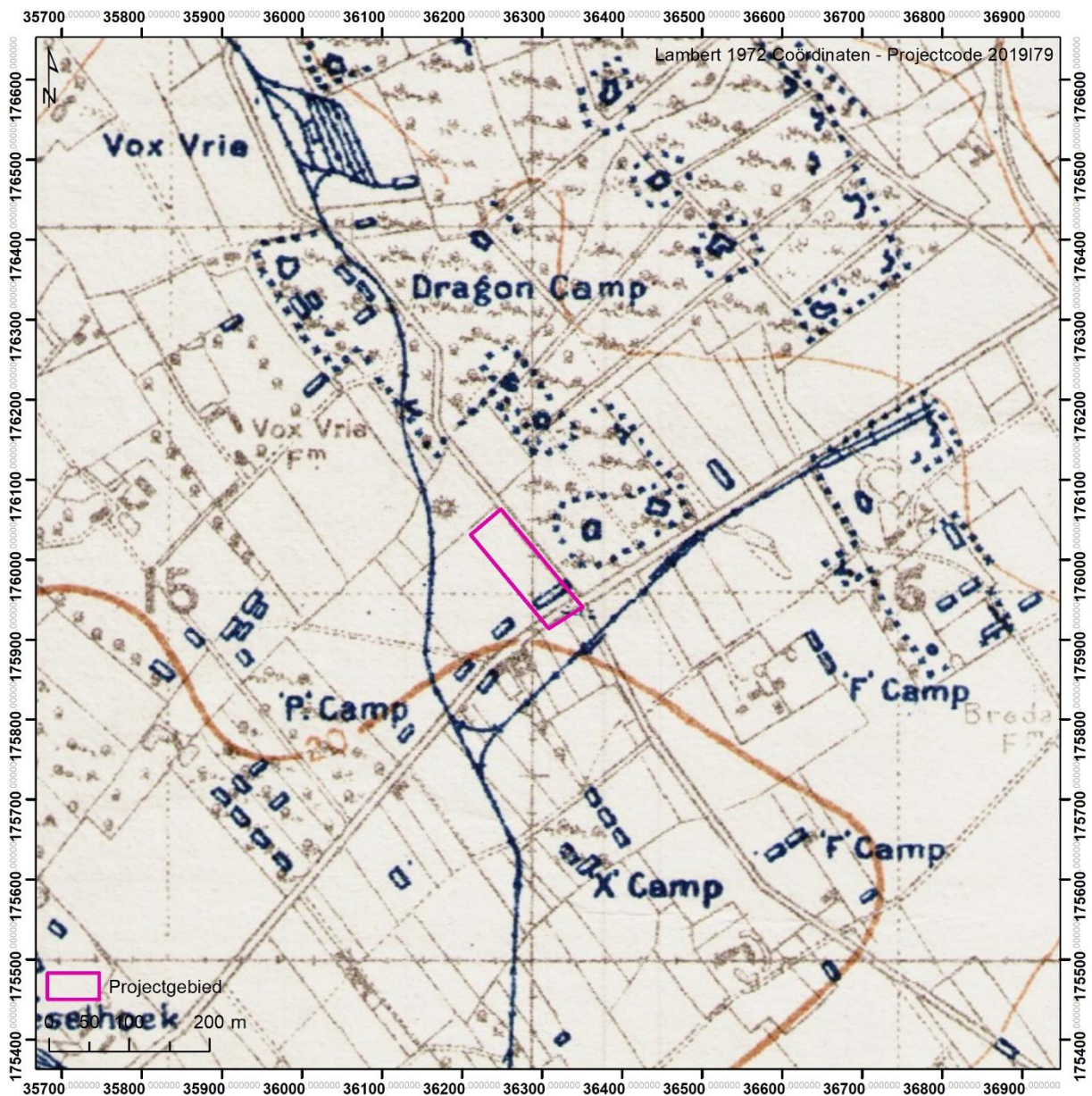
Figuur 5 Duitse loopgravenkaart 20 juli 1917 (bron Captured German Trench Map cd)



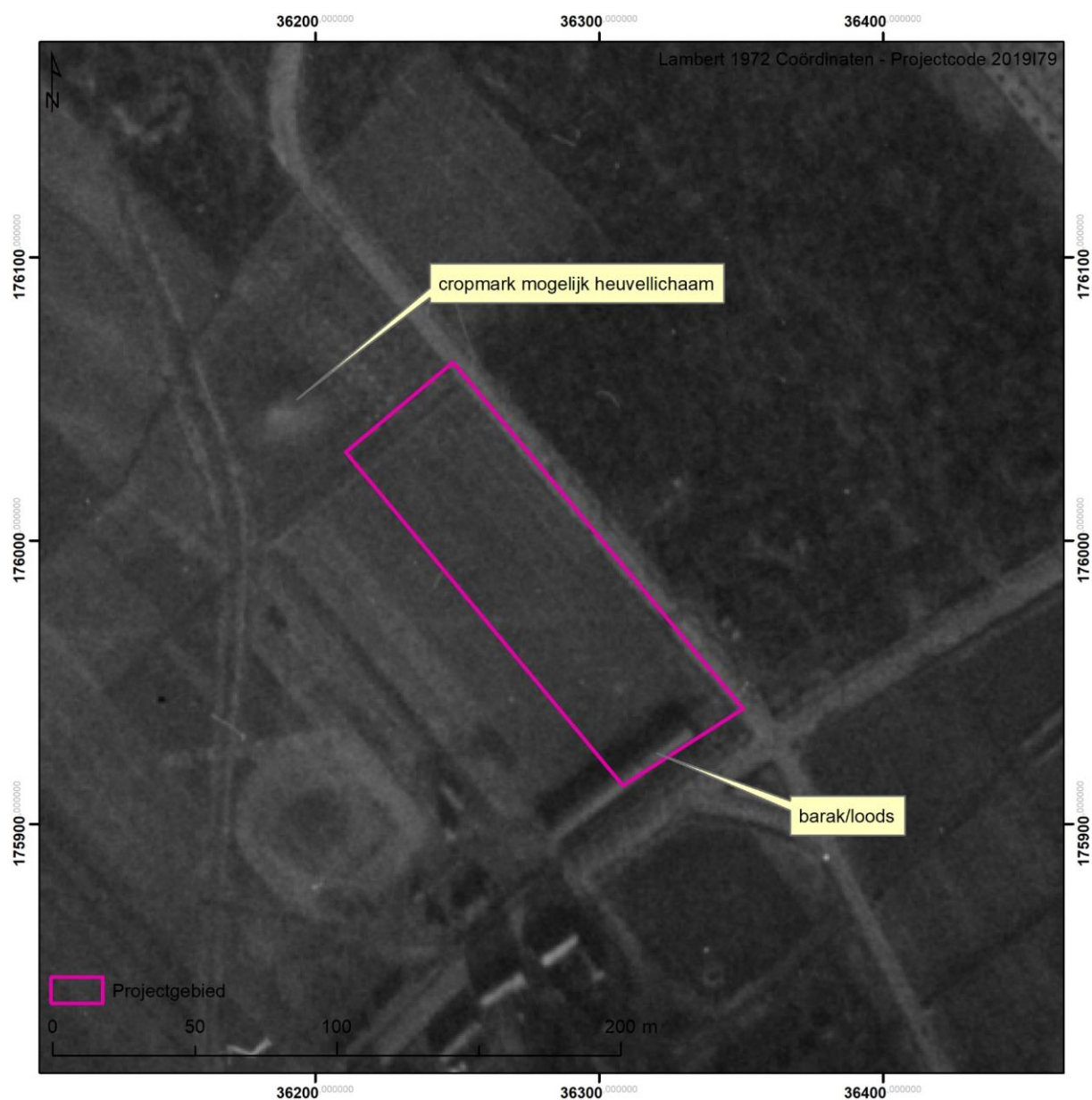
Figuur 6 Luchtfoto 11 september 1917 (bron: IFFM)



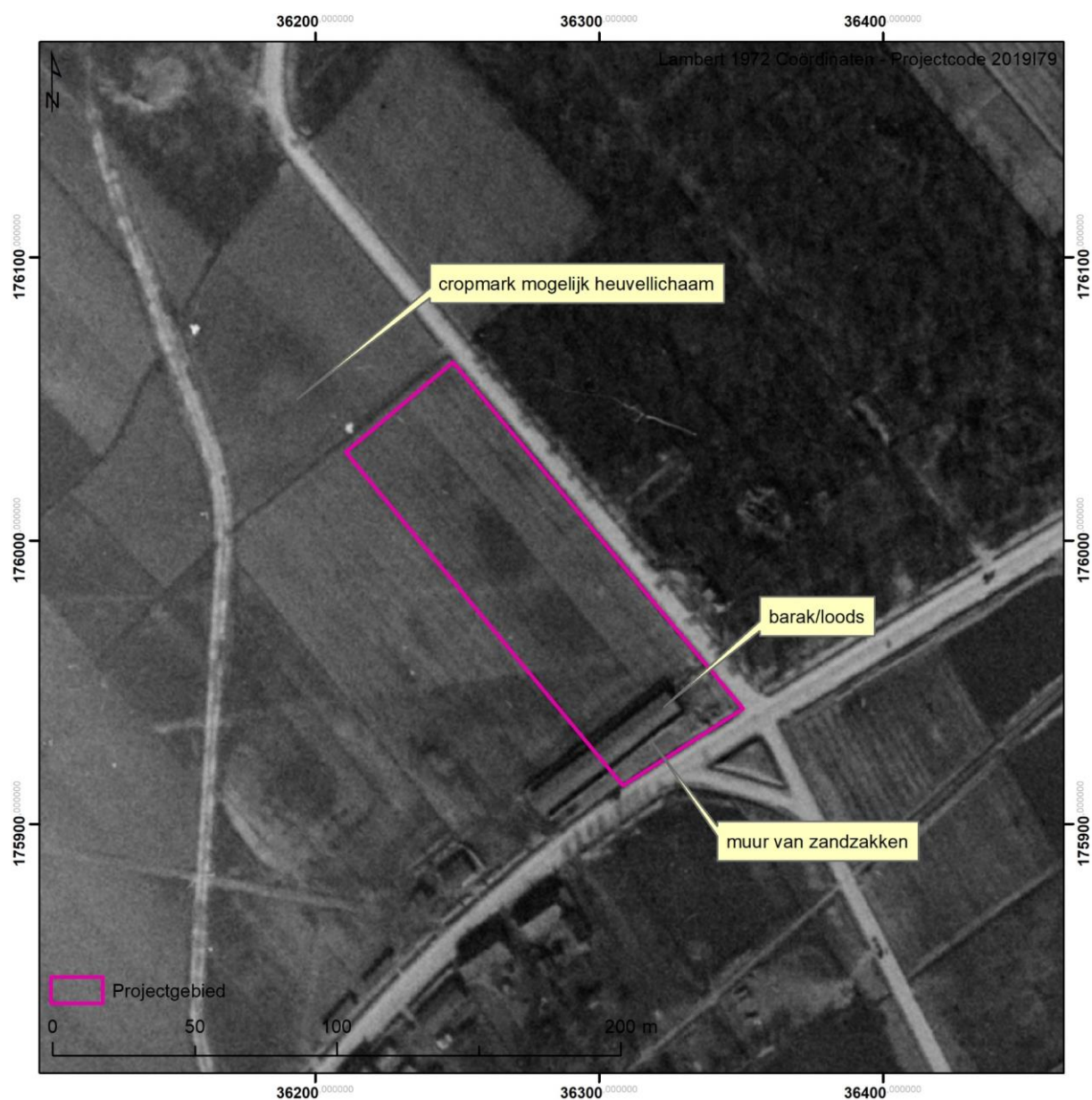
Figuur 7 Duitse loopgravenkaart 10 november 1917 (bron: Western Front Association)



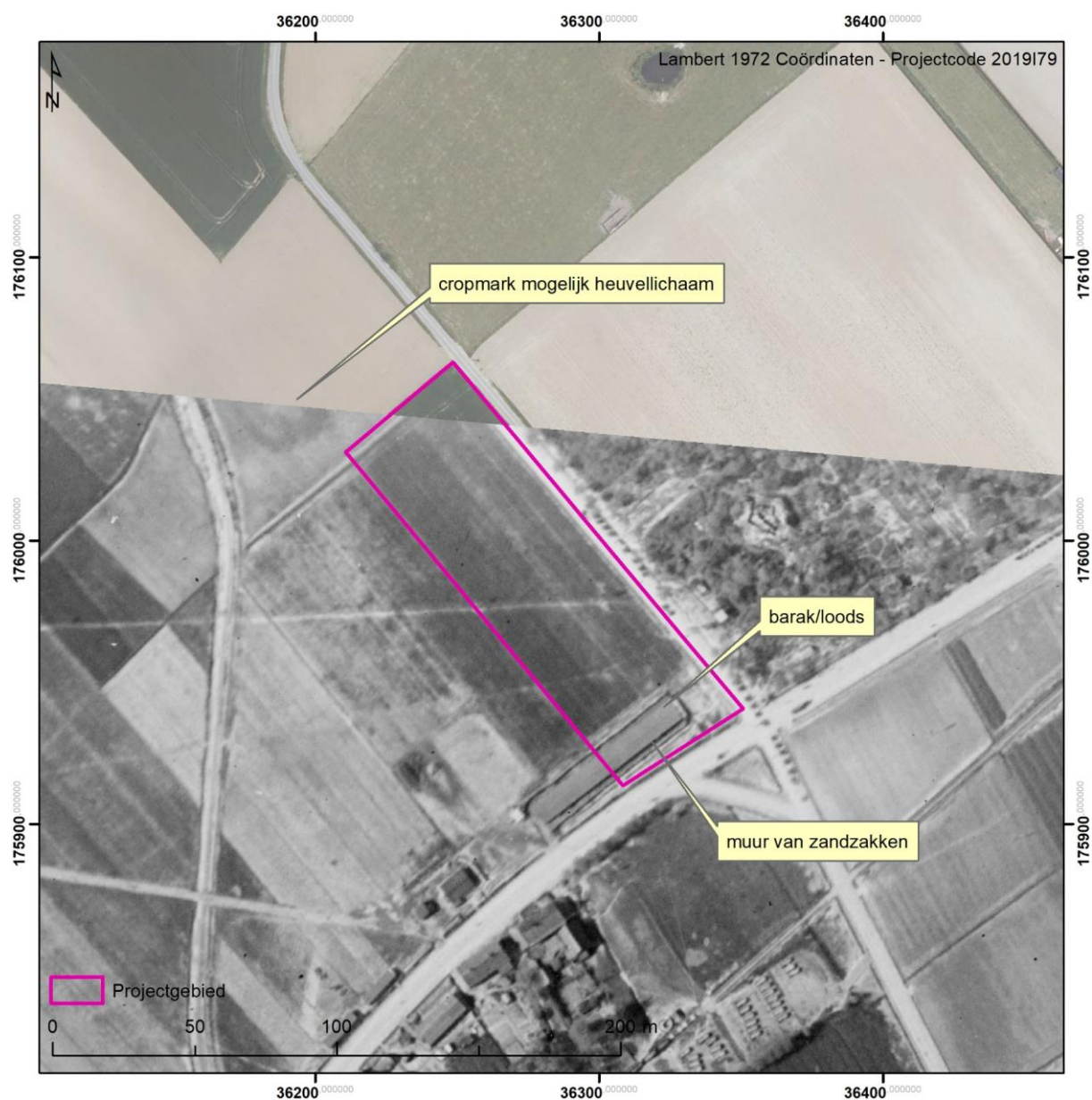
Figuur 8 Britse loopgravenkaart 20 maart 1918 (bron: Trench Map Archive cd)



Figuur 9 Britse luchtfoto 4 januari 1918 (bron: IWM)



Figuur 10 Britse luchtfoto 18 maart 1918 (bron IWM)



Figuur 11 Britse luchtfoto 18 mei 1918 (bron: IWM)

5. Kartering sporen en besluit

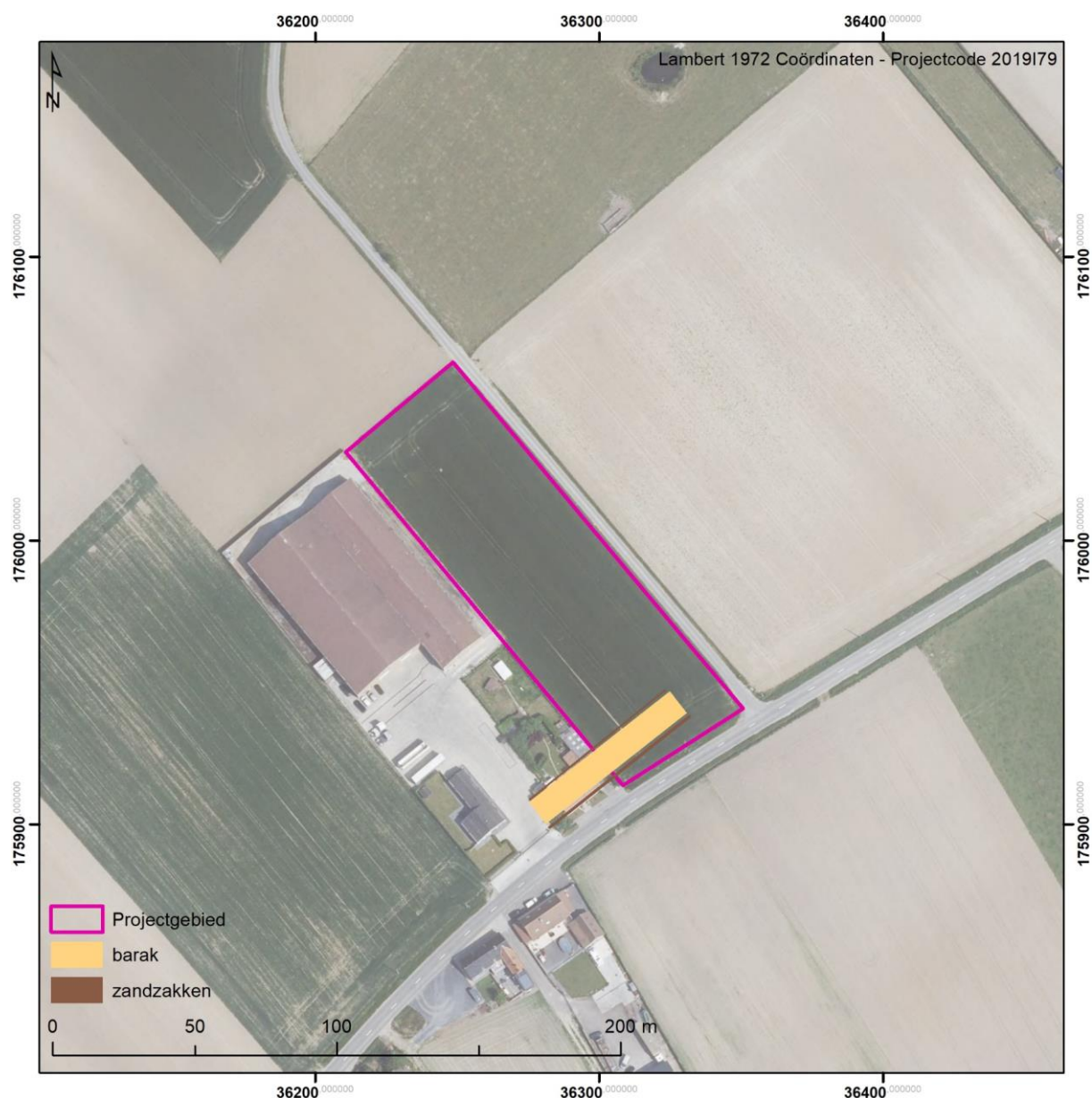
Alle zichtbare relicten werden aan de hand van een geografisch informatiesysteem gedigitaliseerd. Deze GIS-inventaris laat toe om het erfgoedpotentieel van deze site in te schatten. Het is puur op basis van de historische luchtfoto's niet mogelijk om na te gaan wat precies de impact geweest is in de bodem. Tijdens talrijke archeologische vooronderzoeken / opgravingen in de regio is echter gebleken dat de impact van WO1-sites substantieel is (Van Hollebeeke, Stichelbaut, and Bourgeois 2014; Stichelbaut et al. 2017a; Bracke et al. 2018; Stichelbaut 2018).

Binnen de contouren van het projectgebied is er een lage densiteit aan sporen. Enkel in het zuidelijke gedeelte van het projectgebied was er tijdens de Eerste Wereldoorlog een zeer omvangrijke loods of barak die 60x10 meter groot was. Er zijn weinig verwachtingen dat dit substantiële resten zal nagelaten hebben in het bodem archief aangezien het een bovengrondse constructie betrof. Zoals overal in de voormalige frontregio is er een mogelijkheid om afvalkuilen aan te treffen bij militaire kampen en barakken.

Net buiten het projectgebied is zowel op de historische luchtfoto's als op de loopgravenkaarten een spoor te bemerken van een klein heuvellichaam met een diameter van een 30-tal meter. De betekenis en functie van deze plek hiervan kan echter niet achterhaald worden aan de hand van deze historische desktopstudie. Op historische kaarten zoals Ferraris, Fricx, Popp en Vandermaelen zijn er geen sporen hiervan zichtbaar.

Aandachtspunten:

- Aanwezigheid van barak / loods (mogelijke afvalcontexten)
- Heuvellichaam net ten noorden van het projectgebied



Figuur 12 Kartering WO1-sporen op basis van historische luchtfoto's (bron orthofoto: GDI Vlaanderen)

6. Referenties

- Bracke, M., W. Gheyle, H. Hoorne, and B. Stichelbaut. 2018. "Vindplaatsen in het achterland : ver van het front, dicht bij de oorlog." In *Sporen van oorlog : de archeologie van de Eerste Wereldoorlog*, edited by B. Stichelbaut, 124-37. Brugge: Hannibal.
- 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.
- 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, and J Bourgeois. 2008. "Images of Conflict: An Archival Research of Great War Air Photos and Overview of the Main Applications." In *Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management*, edited by R Lasaponara and N Masini, 59-62. Rome.
- Stichelbaut, B. 2018. "Sporen van oorlog: archeologie van de Eerste Wereldoorlog." In, 191. Brugge: Hannibal.
- Stichelbaut, Birger. 2006. "The Application of Great War Aerial Photography for Battlefield Archaeology. The Example of Flanders." *Journal of Conflict Archaeology* 1:235-44.
- . 2009. "The Interpretation of Great War Air Photographs for Conflict Archaeology & Overview of the Belgian Royal Army Museum's Collection." In *Images of Conflict: Military Aerial Photography and Archaeology*, edited by Birger Stichelbaut, Jean Bourgeois, Nicholas Saunders and Piet Chielens, 185-202. Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- . 2015. *Forgotten and lost? Archival research of aerial photographic collections of the Western Front 1914-1918: A guide to the archives*. Ljubljana: Založba ZRC.
- Stichelbaut, Birger, and Jean Bourgeois. 2009. "The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology." *Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation* (3):231-40.
- Stichelbaut, Birger, Wouter Gheyle, Veerle Van Eetvelde, Marc Van Meirvenne, Timothy Saey, Nicolas Note, Hanne Van den Berghe, and Jean Bourgeois. 2017a. "The Ypres Salient 1914-1918: historical aerial photography and the landscape of war." *Antiquity* 91 (355):235-49.
- . 2017b. "The Ypres Salient 1914–1918 : historical aerial photography and the landscape of war." *Antiquity* 91 (355):235-49.
- Van Hollebeeke, Y., B. Stichelbaut, and J. Bourgeois. 2014. "From landscape of war to archaeological report: ten years of professional World War I archaeology in Flanders (Belgium)." *European Journal of Archaeology* 17 (4):702-19.

7. Deliverables

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

7.1. Rapport

Pdf van het rapport

7.2. Figuren

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

7.3. GIS bestanden - shapefiles:

Er worden drie shapefiles mee aangeleverd:

Studiegebied.shp: bestudeerde zone

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

Sporen_wo1.shp: sporen gekarteerd adhv historische luchtfoto's