

Mannekensvere 2021A64

Opdrachtgever: Ruben Willaert bvba

Auteur: dr. B. Stichelbaut

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

Project :

Mannekensvere 2021A64: desktoponderzoek a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Opdrachtgever: Ruben Willaert bvba

Projectcode: 2021A64

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

Rapport: CHAL-rapport 136

Uitvoering: Januari 2021



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



Inhoud

1.	Inleiding en vraagstelling.....	3
2.	Studiegebied – afbakening zone	4
3.	Data en archieven.....	5
4.	Historische luchtfoto's en kaarten	7
5.	Kartering sporen en besluit	11
6.	Bibliografie	12
7.	Deliverables	13
7.1.	Figuren.....	13
7.2.	GIS bestanden - shapefiles:	13

1. Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van een archeologienota voor een terrein gelegen in Mannekensvere (Middelkerke) wordt een historisch (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de lokalisatie van mogelijk aanwezig resten uit de Eerste Wereldoorlog.

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 m.b.t. de aanwezigheid van eventueel WO1-erfgoed.

2. Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich net ten noorden van Mannekensvere (Middelkerke) (Figuur 1).



Figuur 1 Afbakening studiegebied (bron orthofoto agiv.be)

3. Data en archieven

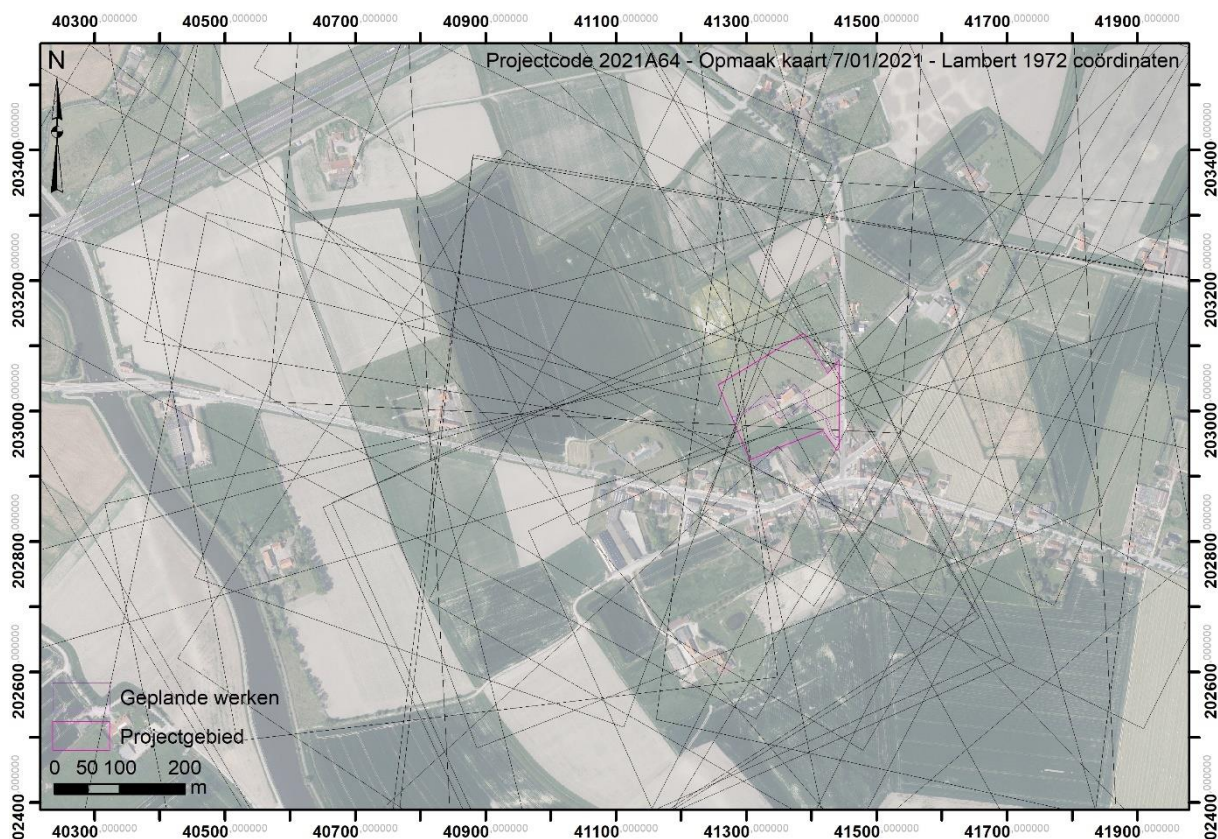
Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België; Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden (Stichelbaut, 2009; Stichelbaut & Bourgeois, 2008; Stichelbaut & Bourgeois, 2009). Voor het bestuderen van het projectgebied werden 37 verticale WO1-luchtfoto's geraadpleegd. Deze zijn allen afkomstig uit de archieven van het Koninklijk Legermuseum in Brussel (KLM-MRA)

De oudste gedateerde luchtfoto's die binnen deze zone teruggevonden zijn dateert van 16 maart 1916, de jongste foto werd genomen op 21 september 1918.

Datum	Archief	Archiefreferentie	Historische ID
16/03/1916	KLM-MRA	Yser borne 5500	F 737
16/03/1916	KLM-MRA	Pont de l'Union	F 740 (MF 36)
16/03/1916	KLM-MRA	Yser borne 3300	F 740
16/11/1916	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	1243
22/01/1917	KLM-MRA	Ferme de l'Eclusette	A 103
15/04/1917	KLM-MRA	Ferme de l'Eclusette	48 N 51
23/04/1917	KLM-MRA	Mannekensvere	c 226 K27
23/04/1917	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	K 27 (C 226)
24/04/1917	KLM-MRA	Yser borne 3300	K 31
7/05/1917	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	K 117 (C 226)
13/05/1917	KLM-MRA	Yser borne 3	K 137
13/05/1917	KLM-MRA	Yser borne 3	K 137b
13/05/1917	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	K 137c
2/07/1917	KLM-MRA	Yser borne 3	52 C 1365
11/07/1917	KLM-MRA	Plan Général	55 i 598
12/08/1917	KLM-MRA	Vijfwegen	57 v 915
27/09/1917	KLM-MRA	Yser borne 4	34 C 3026
27/09/1917	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	Z 1224
28/09/1917	KLM-MRA	Yser borne 4	34 C 3068
17/10/1917	KLM-MRA	Mannekensvere	Z 1373
17/10/1917	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	Z 1373
23/11/1917	KLM-MRA	Maison de le Chapelle	KK 83
5/12/1917	KLM-MRA	Yser borne 3	A 2
17/03/1918	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	3003
17/03/1918	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	3002
17/03/1918	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	3001
19/05/1918	KLM-MRA	Mannekensvere	A 3585
5/06/1918	KLM-MRA	Yser borne 5	A 3816
16/07/1918	KLM-MRA	Maison de le Chapelle	C 99
29/07/1918	KLM-MRA	Plan Général	20 k 171
29/07/1918	KLM-MRA	Plan Général	20 k 172
29/07/1918	KLM-MRA	Plan Général	20 k 173

31/07/1918	KLM-MRA	Mannekensvere	C 138
15/08/1918	KLM-MRA	Mannekensvere	D 763
21/09/1918	KLM-MRA	Maison de le Chapelle	C 334
s.d.	KLM-MRA	Mannekensvere-Centre	262
s.d.	KLM-MRA	Yser borne 3300	237

Tabel 1 Geraadpleegde historische luchtfoto's



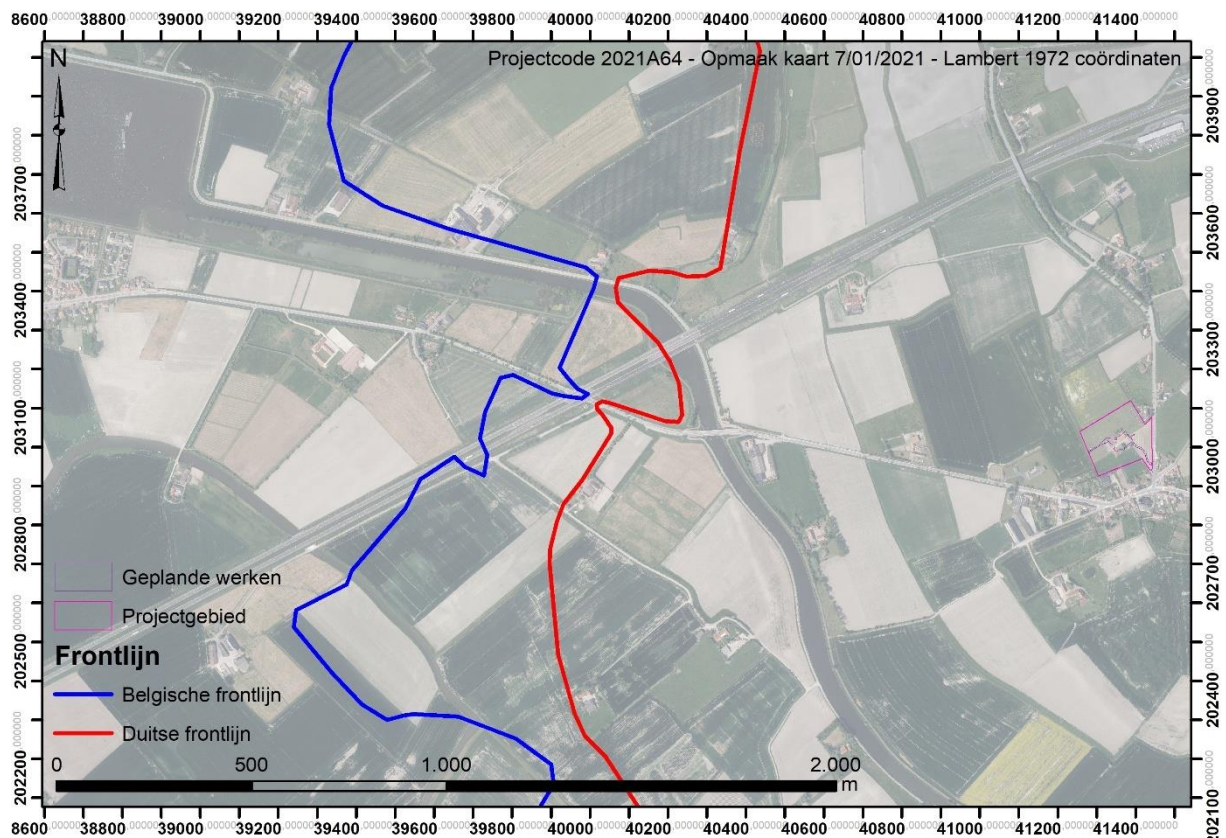
Figuur 2 Bedekking van geraadpleegde historische luchtfoto's (bron orthofoto agiv.be)

4. Historische luchtfoto's en kaarten

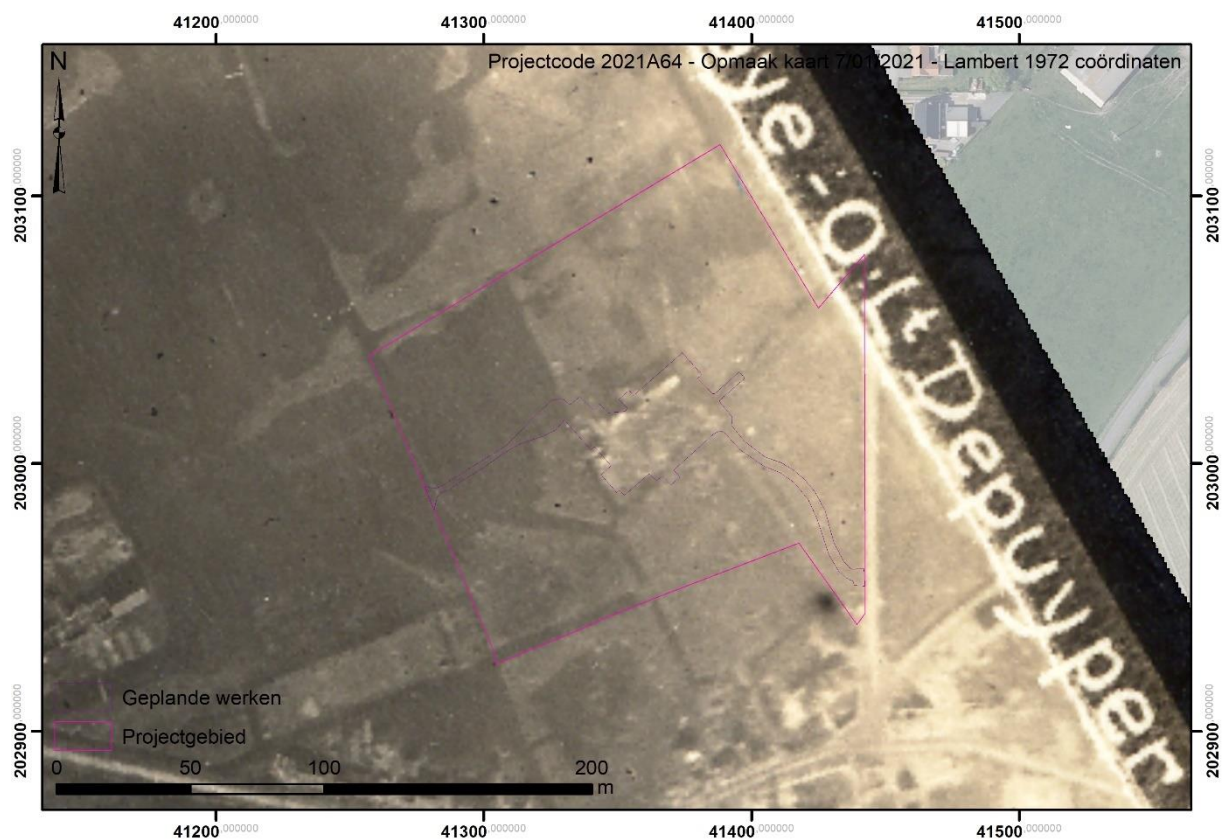
Na de Slag om de IJzer (oktober 1914) veranderde de bewegingsoorlog in een patstelling in de loopgraven. Het Belgische leger groef zich in achter de IJzer. Het front eindigde op het Noordzeestrand bij Lombardzijde. Het projectgebied bevond zich van bij het begin van de stellingenoorlog op circa 1 km achter de Duitse frontlijn (Figuur 3).

De vroegste beschikbare luchtfoto dateert van 16 maart 1916 en toont een projectgebied zonder militaire sporen (Figuur 4). Enkel de huidige hoeve is zichtbaar in het centrum van het projectgebied, op dezelfde plek als vandaag. De volgende opname uit november 1916 (Figuur 5) toont net ten noorden van de hoeve een kleine loopgravenstelsel dat echter buiten de zone met geplande werken valt. Net ten zuiden van de hoeve zijn twee duidelijk zichtbare en sterk afgelijnde Duitse geschutsofstellingen en een mogelijke geschutsofstelling te herkennen (Figuur 6). Binnen het projectgebied is ook vaag een mogelijke bovengronds opgeworpen walvormige structuur te herkennen. Maar hier is er enige onduidelijkheid en twijfel aan de orde. Meestal komen dit type van geschutsofstellingen voor in batterijen van vier geschutsofstellingen. Deze interpretatie is dus eerder door de associatie met de andere structuren ingegeven.

Op foto's uit het najaar van 1917 is op te maken dat er op de hoeve een Duitse aanwezigheid en activiteit is (Figuur 6). Er loopt er smalspoorweg naar de hoeve, wellicht om constructiematerialen aan te voeren. De smalspoorweg is afgeschermd van observatie vanuit de Belgische linies door middel van houten of canvas schermen. Er zijn mogelijke bouwwerkzaamheden van een bunker in de voormalige hoevegebouwen aan de gang, met name in het meest westelijke gedeelte (Figuur 6). Dit wordt bevestigd door een Belgische observatiekaart uit het einde van de oorlog waar op dezelfde plek een aanduiding is gemaakt van een bunker of schuilplaats (Figuur 7). Op dit beeld is ook net ten oosten van de oprit naar de hoeve een mogelijke geschutsofstelling waar te nemen. Wellicht is deze is bewust achter de houten of canvas blinderingen geplaatst om het mondingsvuur van een mogelijke stuk geschut te maskeren.



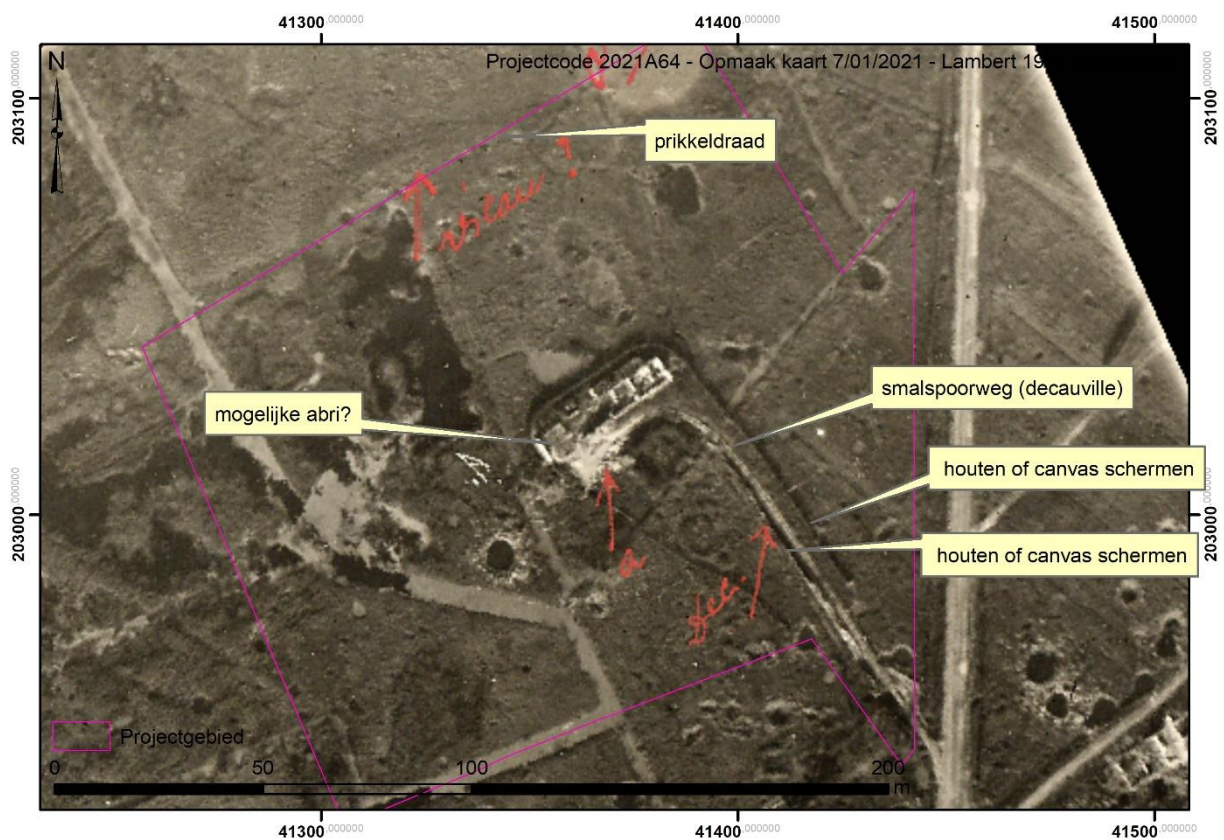
Figuur 3 Ligging projectgebied ten opzichte van de frontlijn 1914-1918



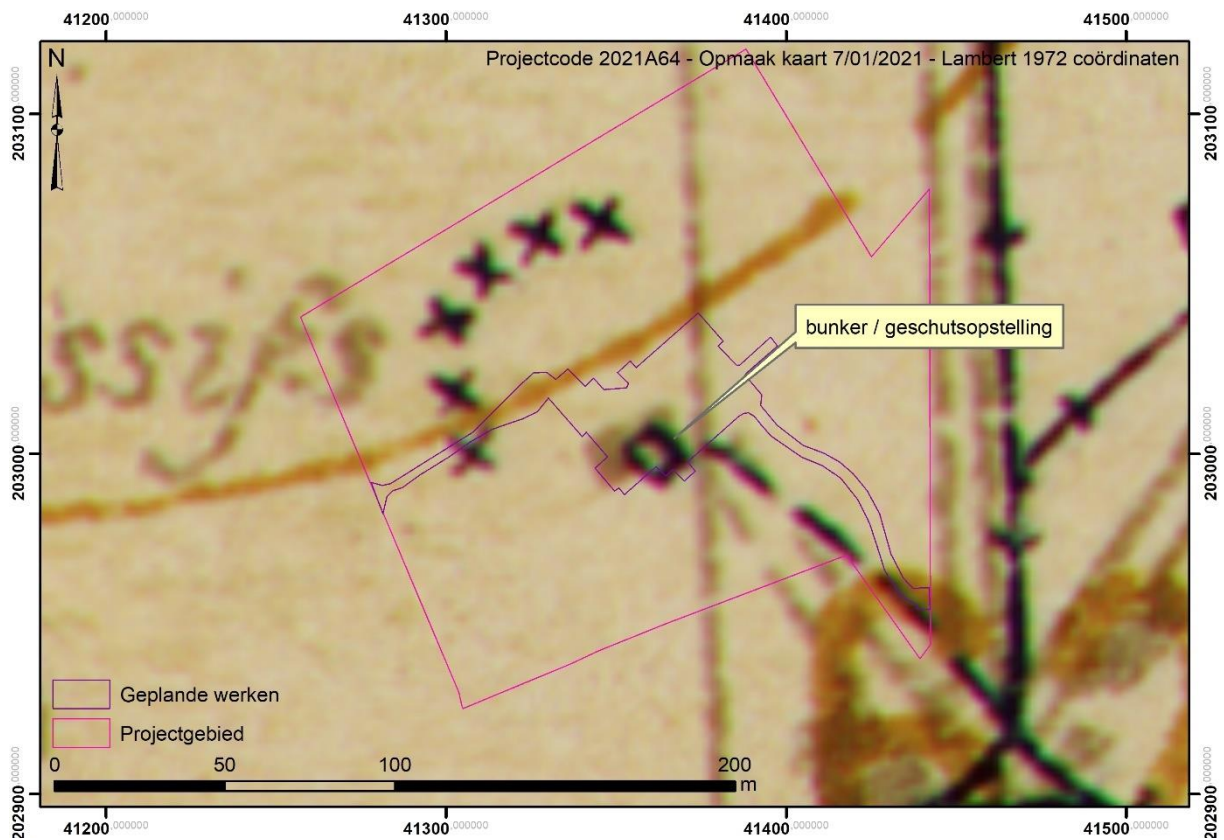
Figuur 4 Franse luchtfoto 16 maart 1916 (KLM)



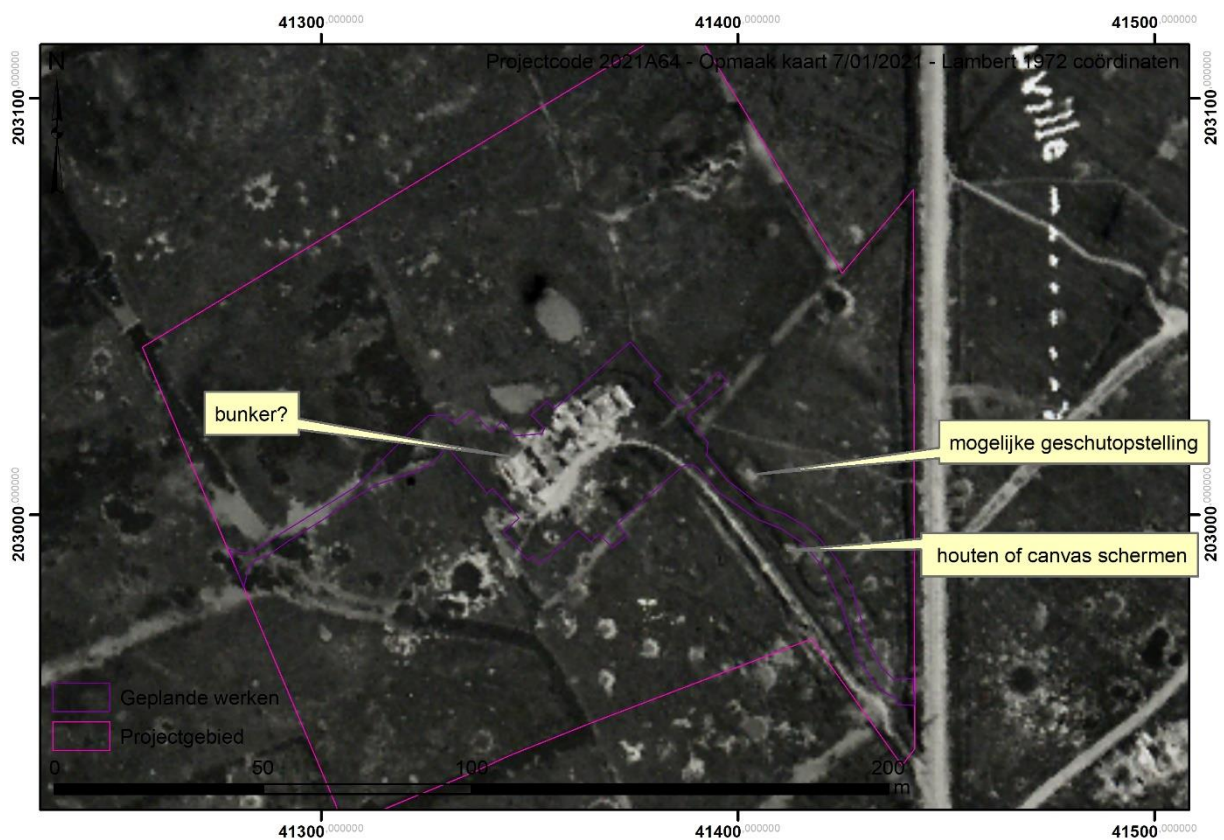
Figuur 5 Belgische luchtfoto 16 november 1916 (KLM-MRA)



Figuur 6 Belgische luchtfoto 17 oktober 1917 (KLM-MRA)



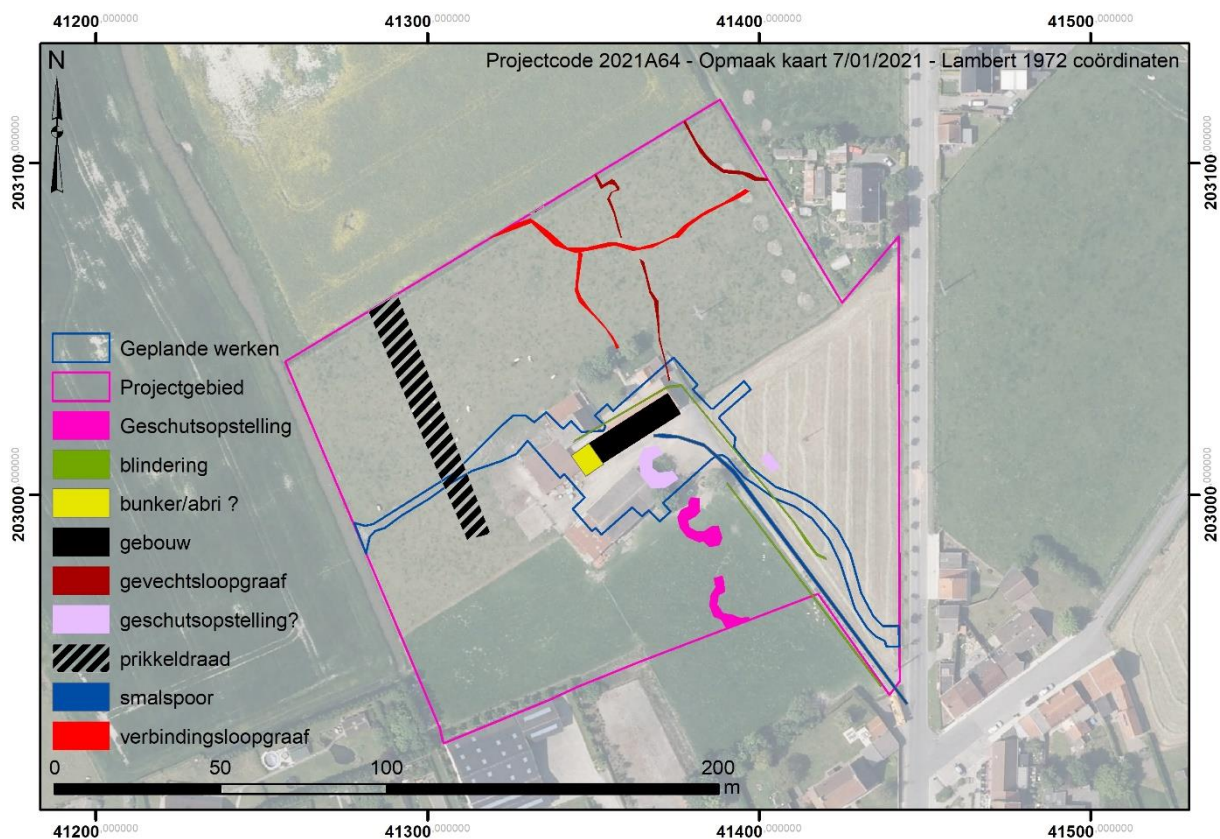
Figuur 7 Belgische loopgravenkaart 5 september 1918 (bron: IFFM)



Figuur 8 Belgische luchtfoto 19 mei 1918 (KLM-MRA)

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 en de sporen uit de Eerste Wereldoorlog zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren binnen het projectgebied. Deze luchtfotostudie maakt duidelijk dat er talrijke sporen te situeren zijn binnen het projectgebied maar dat er slechts een lage densiteit is binnen de contouren van de zone met geplande werken. Bij zowel de waarneming van de mogelijke bunker als de mogelijke geschutsopstelling is er twijfel omtrent de exacte aard van de waargenomen structuren. Samengevat is er dus een laag WO1 potentieel in het projectgebied als er rekening wordt gehouden met de heropbouw van de hoeve, de aanwezigheid van een loods en het feit dat geschutsopstellingen vooral bovengronds werden opgebouwd.



Figuur 9 Kartering WO1-sporen op basis van historische luchtfoto's (bron orthofoto: GDI Vlaanderen)

6. Bibliografie

- 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. In B. Stichelbaut, J. Bourgeois, N. Saunders, & P. Chielens (Eds.), *Images of Conflict: Military Aerial Photography and Archaeology* (pp. 185-202). Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Stichelbaut, B. (2011). The First Thirty Kilometres of the Western Front 1914-1918: an aerial archaeological approach with historical remote sensing data. *Journal of Archaeological prospection*, 18(1), 57-66.
- Stichelbaut, B., & Bourgeois, J. (2008). Images of Conflict: An Archival Research of Great War Air Photos and Overview of the Main Applications. In R. Lasaponara & N. Masini (Eds.), *Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management* (pp. 59-62). Rome.
- Stichelbaut, B., & Bourgeois, J. (2009). The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology. *Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation*(3), 231-240.

7. Deliverables

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

7.1. Figuren

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

7.2. GIS bestanden - shapefiles:

Er worden 2 shapefiles mee aangeleverd:

Sporen WO1.shp: sporen gekarteerd adhv historische WO1 luchtfoto's

Historische luchtfoto's.shp: Luchtfotobedekking WO1 & WO2