



2021

# ARCHEOLOGIENOTA Eekhofstraat Te Ieper (West-Vlaanderen)

ADEDE Archeologisch Rapport 650



Boris Horemans

Kathleen De Muer

Katrien Van Den Berghe



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 650

# Archeologienota Eekhofstraat te Ieper (West-Vlaanderen).

BORIS HOREMANS

KATRIEN VAN DEN BERGHE



## Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

---

*Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.*

---

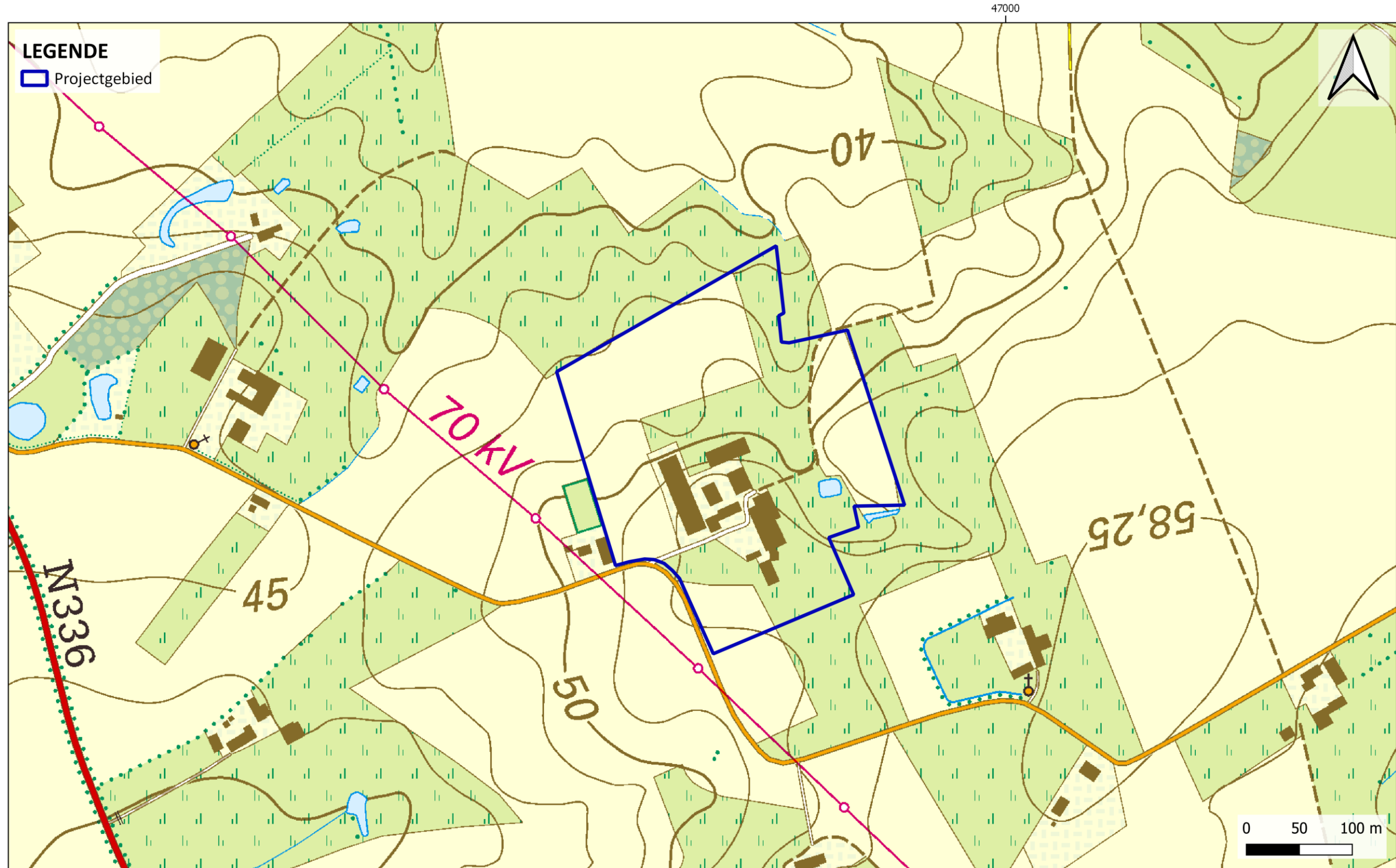
## Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche .....	- 5 -
2	Bureauonderzoek .....	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis .....	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek .....	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied .....	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden .....	- 11 -
2.7	Werkwijze .....	- 11 -
3	Assessmentrapport.....	14
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	14
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied .....	16
3.2.1	Tertiair geologisch .....	16
3.2.2	Quartair geologisch .....	18
3.2.3	Bodem .....	19
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	19
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie .....	22
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	23
3.2.3.4	Landgebruik .....	24
3.2.3.5	Gewestplan.....	25
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied .....	26
3.3.1	Algemene historische situering .....	26
3.3.2	Historisch kaartmateriaal .....	27
3.3.2.1	Kaart van Fricx (1704-1712/1727).....	27
3.3.2.2	Kaart van Masse (1739-1740).....	28
3.3.2.3	Kaart van Ferraris (1770) .....	29
3.3.2.4	Atlas der Buurtwegen (1840) .....	30
3.3.2.5	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854) .....	32
3.3.2.6	Kaart van Popp (1842 – 1879) .....	33
3.3.2.7	Oorlogshandelingen WO1 .....	34

3.3.1	Luchtfoto 1971 .....	53
3.3.2	Luchtfoto 1979-1990 .....	54
3.3.3	Luchtfoto 2000-2003 .....	55
3.3.4	Luchtfoto 2008-2011 .....	56
3.3.5	Luchtfoto 2020 .....	57
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	58
3.4.2	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving.....	58
3.4.3	CAI Indicatoren .....	58
4	Landschappelijk Bodemonderzoek (2020L50).....	60
4.3	Situatie terrein.....	60
4.4	Geplande werken .....	61
4.5	Werkwijze en strategie.....	61
4.6	Assessment Landschappelijk booronderzoek .....	63
4.6.2	Bodem .....	63
4.7	Boordiagrammen.....	- 66 -
4.8	Boorbeschrijvingen.....	- 72 -
4.9	Boortransect.....	- 73 -
4.10	Besluit landschappelijke boringen.....	- 77 -
4.11	Beantwoording onderzoeksvragen .....	- 78 -
5	Besluit .....	- 79 -
6	Bibliografie.....	- 80 -
7	Lijst van figuren .....	- 81 -

## 1 Administratieve fiche

Projectcode	2020K324 – 2020L50
Site	Ieper - Eekhofstraat
Projectsigle ADEDE	IEP-EEK
Soort onderzoek	Bureauonderzoek en Landschappelijk Bodemonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Bouw van stallingen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Boris Horemans Kathleen De Muer & Katrien Van Den Berghe, 2020, Archeologienota Eekhofstraat te Ieper (West-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 650, Gent.
Grootte projectgebied	±72.900m <sup>2</sup>
Periode uitvoering	December 2020 – januari 2021
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Bebouwing en verharding, zie kaart p. 9.



### Ieper - Eekhofstraat

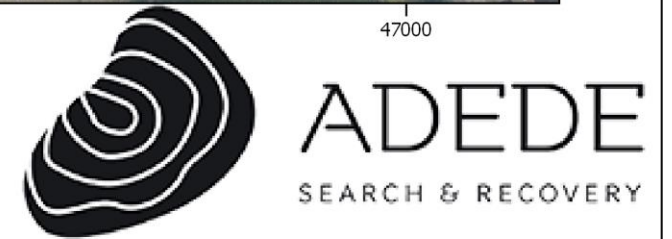
aangemaakt: 2 december 2020  
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

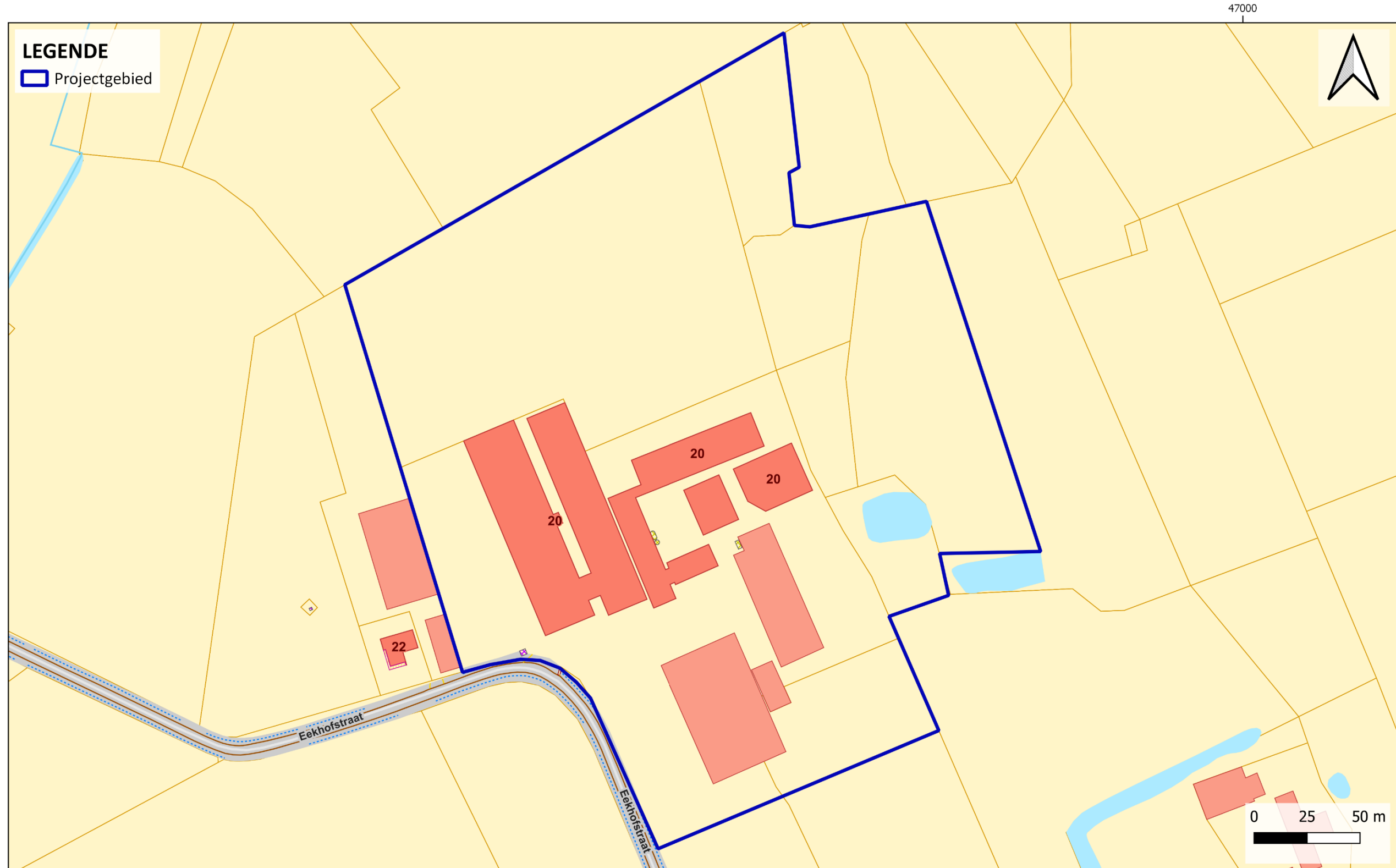




### Ieper - Eekhofstraat

aangemaakt: 2 december 2020  
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





### Ieper - Eekshofstraat

aangemaakt: 2 december 2020  
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





### Ieper - Eekhofstraat

aangemaakt: 2 december 2020  
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het projectgebied werd vooralsnog geen archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Wel zijn in de ruime omgeving verschillende archeologische waarden gekend. Deze worden besproken in het assessment.

### 2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 3.000m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 5.000m<sup>2</sup> of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

### 2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

## 2.4 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Centraal vinden we een relatief groot gedeelte verharding terug, alsook een concentratie aan bedrijfsgebouwen.

## 2.5 Beschrijving geplande werken

De geplande werken omvatten de sloop van een gedeelte van de bestaande varkensstal. Vervolgens wordt overgegaan tot het bouwen van 3 pluimveestallen, met elk een oppervlakte van zo'n 2.500m<sup>2</sup>. Hiervoor dient uitgegaan te worden, rekening houdende met de vloerplaat en nutsvoorziening, met een vorstrand tot 80cm diep. Daarnaast wordt een bestaande loods uitgebreid met zo'n 950m<sup>2</sup>. Tussen deze nieuw te bouwen loodsen wordt een verharding voorzien. Verder dient ook nog een berging gesloopt te worden.

## 2.6 Randvoorwaarden

Het projectgebied is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Daarom beperkt het vooronderzoek zich tot een bureaustudie en een Landschappelijk Bodemonderzoek.

## 2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
  - Inplantingsplan huidige toestand
  - Inplantingsplan geplande toestand
  - Doorsnede bestaande toestand

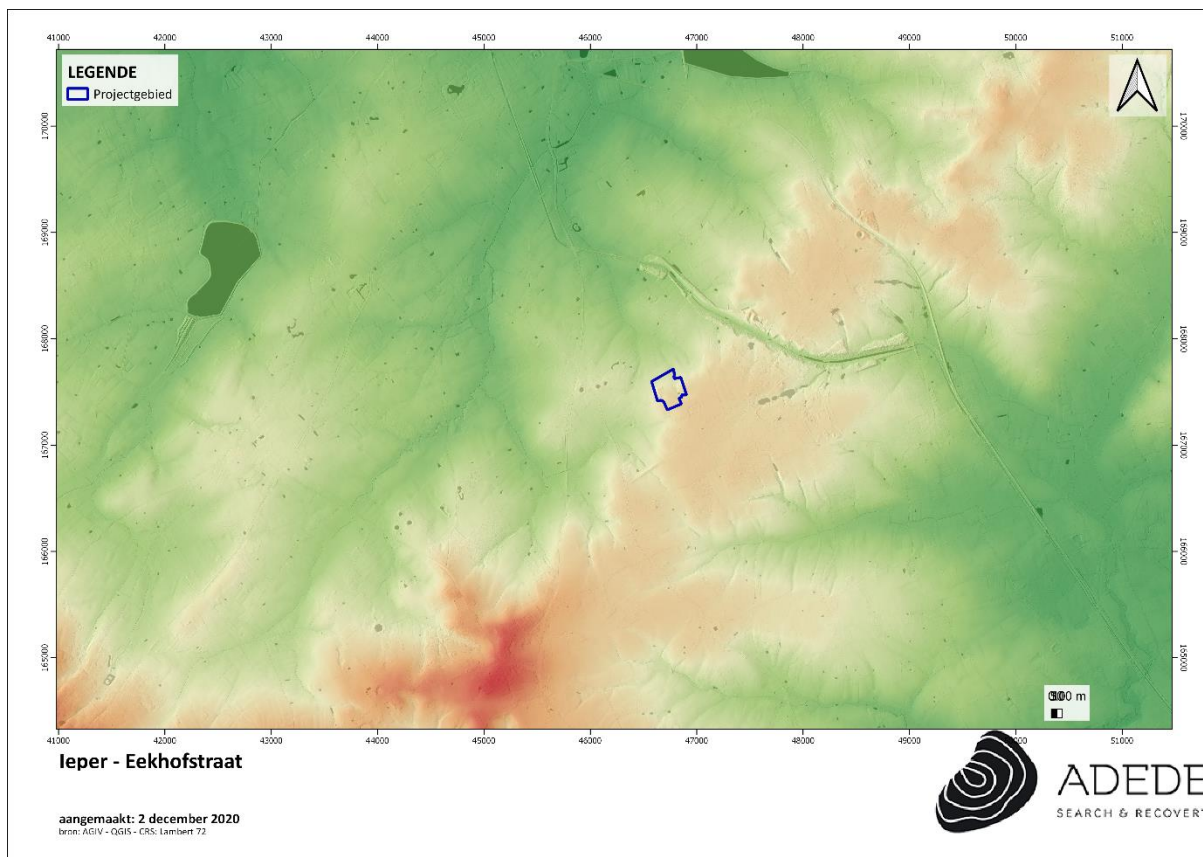
- Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
  - Topografische kaart
  - Orthofoto
  - Kadasterkaart
  - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
  - Tertiair geologische kaart
  - Quartair geologische kaart
  - Bodemtypekaart
  - Potentiële bodemerosiekaart
  - Erosiegevoeligheidskaart
  - Bodemgebruiksbestand
  - Gewestplan
- Historische situering:
  - Kaart van Fricx, 1704-1712/1727
  - Kaart van Masse, 1739-1740
  - Kaart van Ferraris, 1777
  - Atlas der Buurtwegen, 1840
  - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
  - Kaart van Popp, 1842-1879
  - Loopgravenkaarten, 1916
  - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
  - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
  - Inventaris Onroerend Erfgoed



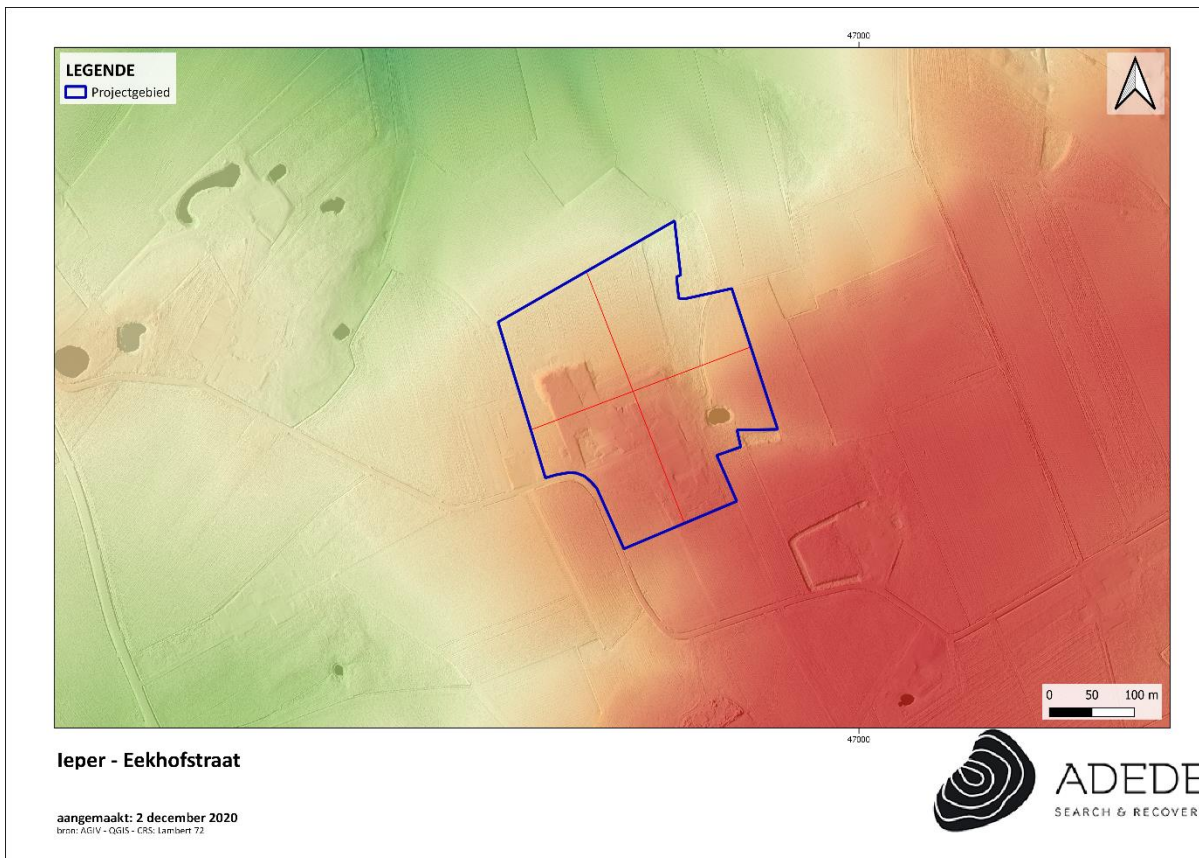
### 3 Assessmentrapport

#### 3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

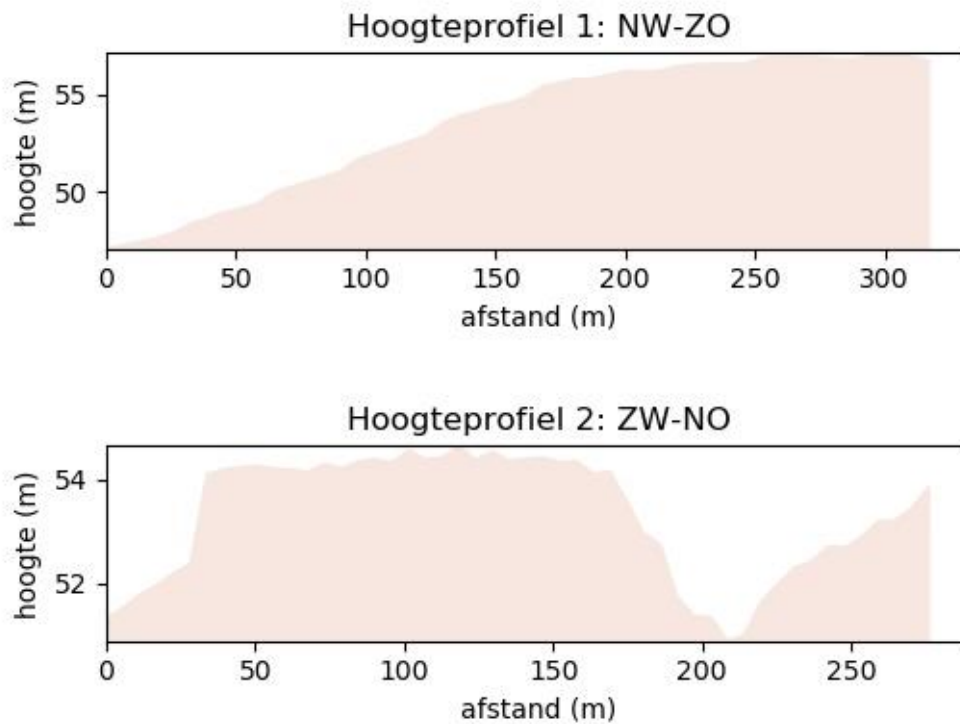
Het projectgebied is gelegen ten zuidoosten van de stad Ieper, nabij de kern van Wijtschate. De omgeving wordt bepaald door een heuvelrug die in feite ook de waterscheidingslijn is tussen het ijzerbekken en het scheldebekken. Het lokale reliëf was uiteraard tijdens de oorlogstroebelen van '14-18 van bijzonder strategisch belang, wat meteen de hevige gevechten in de omgeving verklaard. Het projectgebied, gelegen op deze heuvelrug, kent een relatief sterk hoogteverloop, waarbij het noorden zo'n 7 meter lager ligt dan het zuiden, dat zich op een hoogte van zo'n 55m TAW bevindt. Een gelijkaardig grillig reliëf zien we wanneer we het projectgebied van West naar Oost overschouwen, waarbij vooral de sterke depressie opvalt.



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).

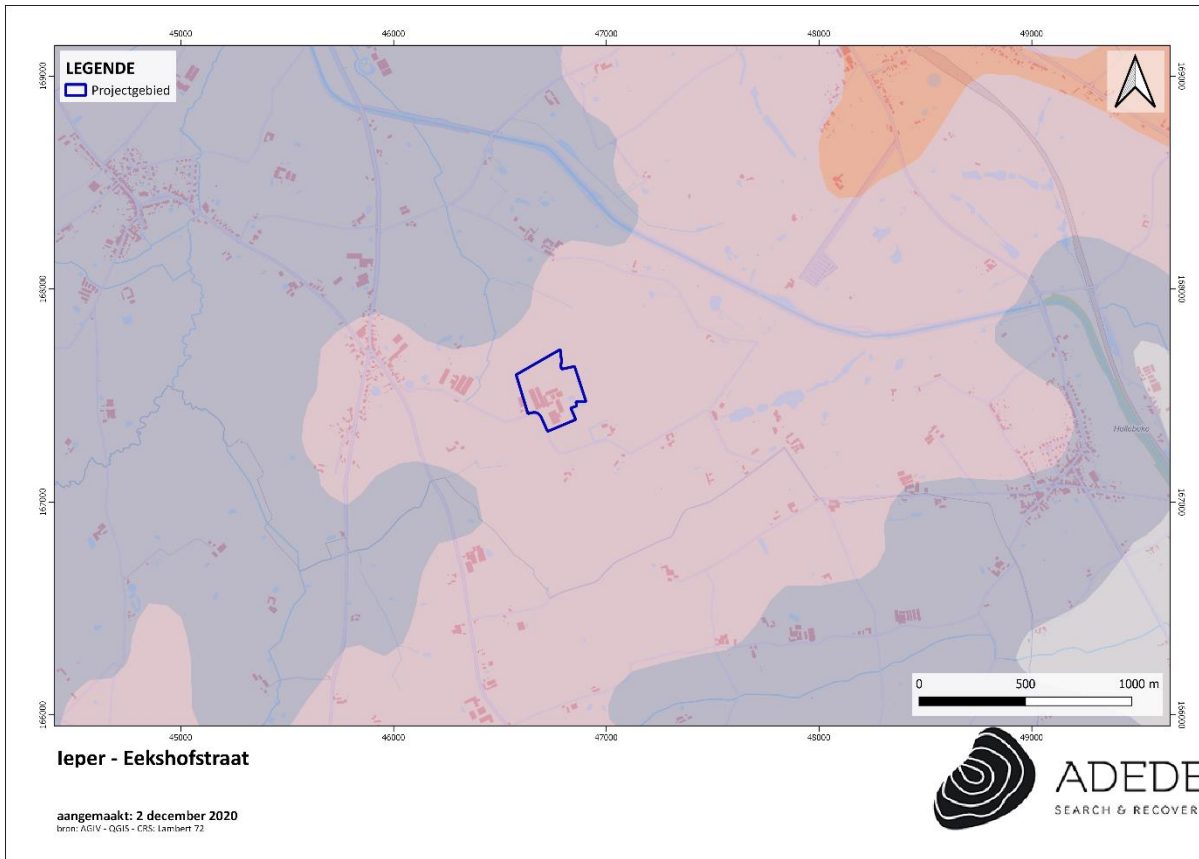


Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

## 3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

### 3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. De formatie van Tielt heeft een maximale dikte van 50 meter en bestaat uit marien zeer fijn zand en silt, afgezet in de zee die België bedekte tijdens het Midden- tot Laat-Ypresiaan (Vroeg-Eoceen, rond 50 miljoen jaar geleden). Het betreft hier grijsgroen zeer fijn zand tot silt, dat kleihoudend is.



Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

### 3.2.2 Quartair geologisch

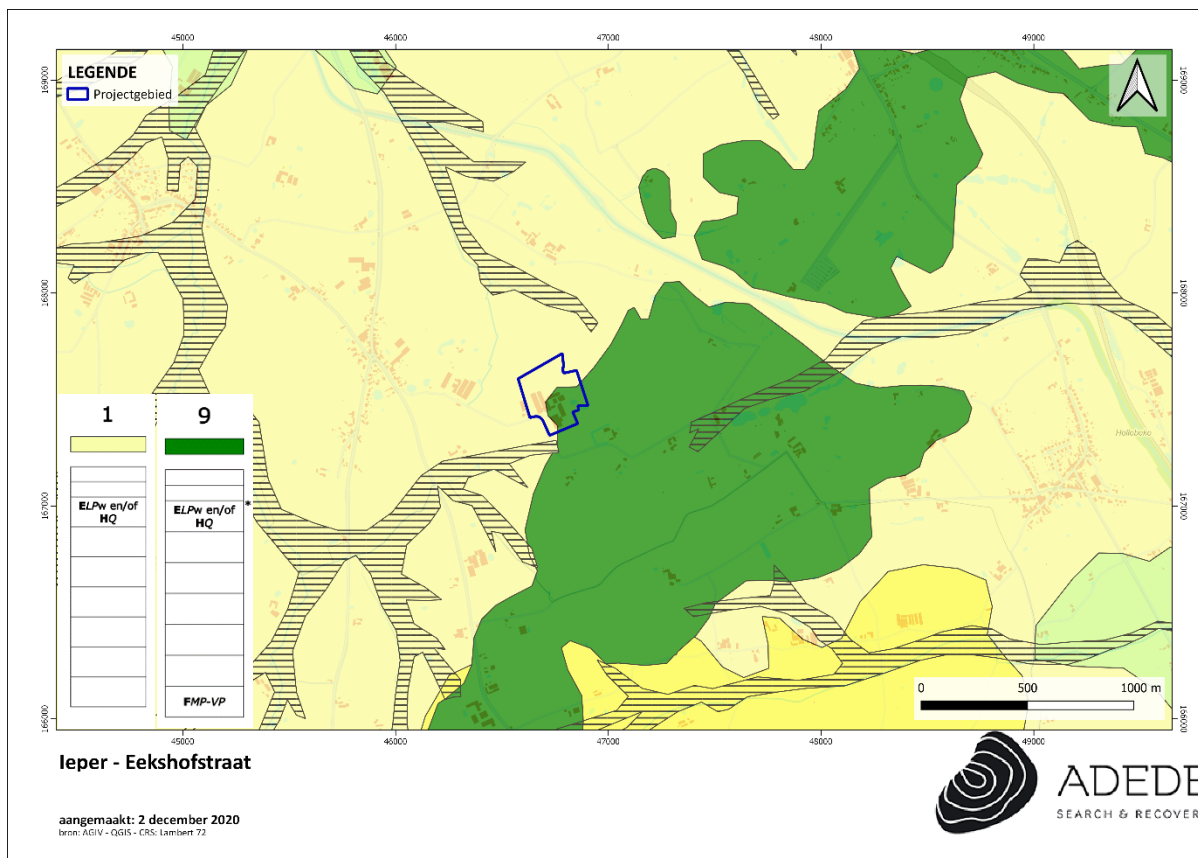
Op de quartair-geologische kaart vinden we volgende quartaire bodemtypes terug:

**Bodemtype 1:** Bij dit profieltype zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair

**Bodemtype 9:** Bij dit profieltype zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair
- FMP-VP: Fluviaatiele afzettingen van het Midden-Pleistoceen en het Vroeg-Pleistoceen.



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

### 3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

#### 3.2.3.1 Bodemtypekaart

Op de bodemtypekaart vinden we volgende bodemtypes terug:

- **wLdc:** Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; bij Ldc is de textuur B 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 akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
- **Ldp:** Matig natte zandleembodem zonder profiel. Ldp en LdP omvatten colluviale gronden, gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B (p(c), p1, po) of een Tertiair substraat aangetroffen. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Bij het complex LdP zijn samen met de profielen zonder profielontwikkeling ook enkele bodems met minimale profielontwikkeling geassocieerd. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door wateroverlast in de winter; ze is goed in de zomer. Het zijn goede landbouwgronden, mits drainage uitstekend voor alle teelten; geschikt voor weiland.
- **wLdae:** Matig natte zandleembodem met textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel

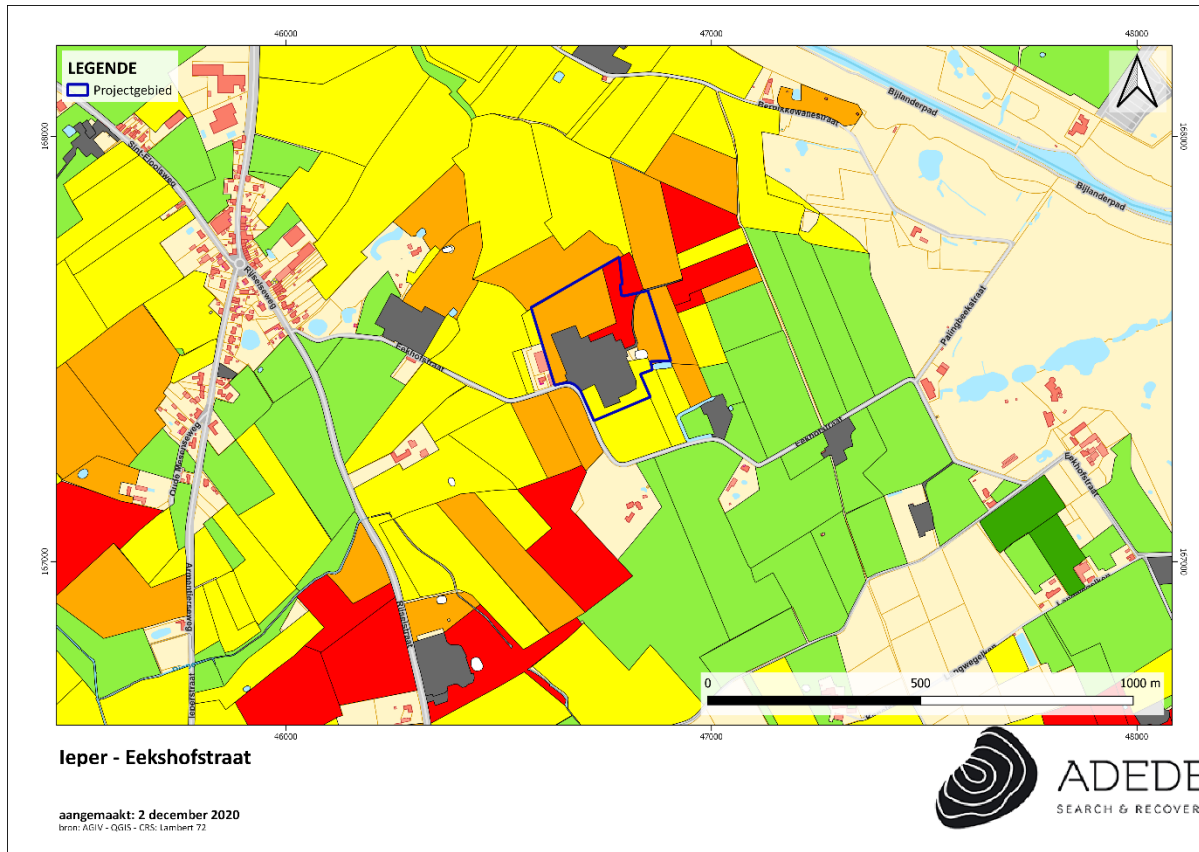
dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.

- **wL-EDxe:** Zwak tot matig gleyige kleibodem met onbepaald profiel. Opduiking van het Tertiair (Paniseliaan en de zandige facies van het leperiaan), lokaal bedekt met solifluctielagen en terrasgrint. Een profielontwikkeling is moeilijk te onderscheiden; zeer veel geërodeerde profielen komen voor. Deze gronden bestaan in de diepte uit groenachtig klei-zandig tot kleilig materiaal. Aan het oppervlak en in de bovenste horizonten komen vooral bij L-EDxe, afgeronde silexkeien voor. De textuur wisselt plaatselijk van (kleiige) zandleem tot (zandige) klei. Gleyverschijnselen beginnen tussen 50 en 125 cm. Waterhuishouding: Stuwwatergronden; te nat in de winter en te droog in de zomer, kunstmatige drainering is gewenst. Landbouw: Wisselvallige gronden, (sterk) afhankelijk van de neerslagverdeling. Organische meststoffen werken structuurverbeterend. Wegens hun ligging op toppen zijn deze gronden aan erosie onderhevig.



### 3.2.3.2 Potentiële bodemerrosie

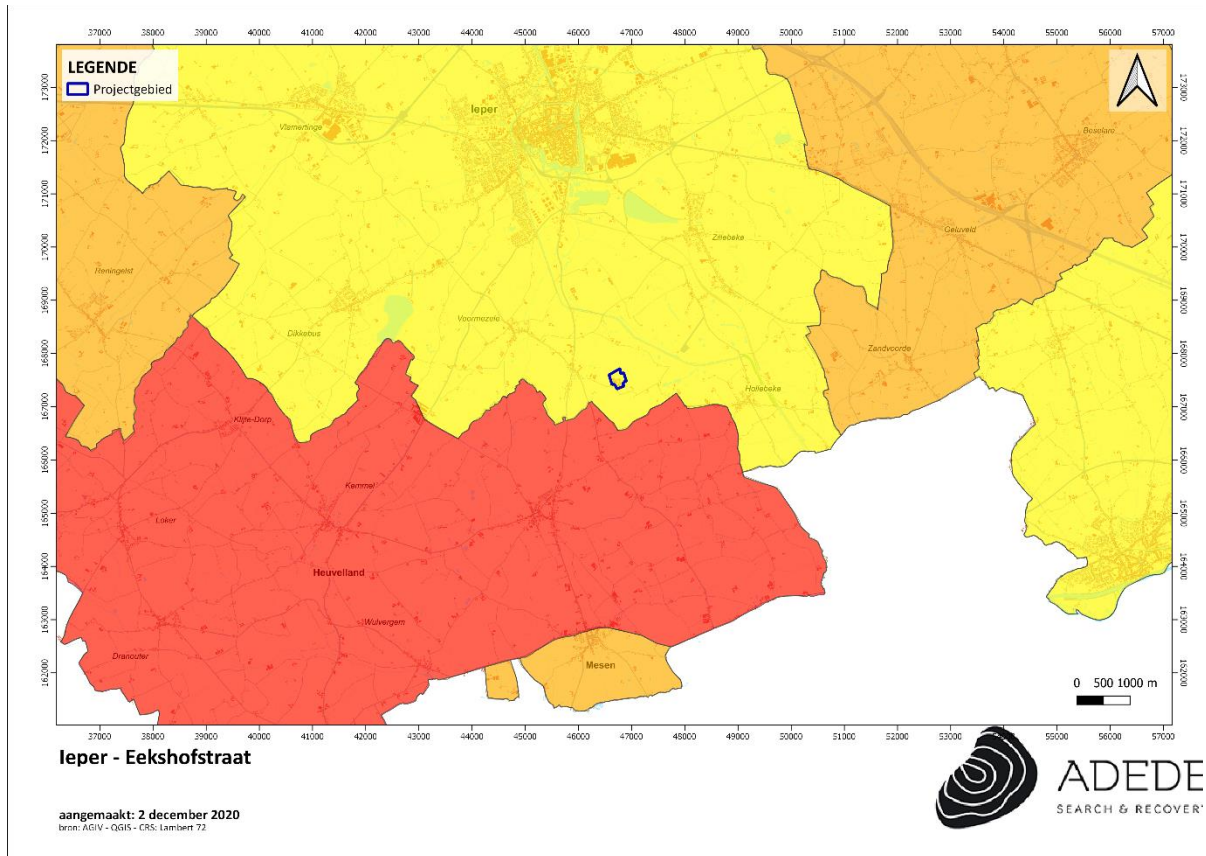
Het centrale gedeelte van het projectgebied wordt gekarteerd als **'niet van toepassing'** (grijs). Het noordwestelijke en het oostelijke gedeelte wordt gekarteerd met een **'gemiddeld potentieel op bodemerrosie'** (oranje). Het noordoostelijke gedeelte wordt gekarteerd als **'een hoog potentieel op bodemerrosie'** (rood). In het zuiden van het projectgebied vinden we een gedeelte terug dat gekarteerd staat als **'laag potentieel op bodemerrosie'** (geel).



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerrosiekaart.

### 3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

Het grondgebied van Ieper, waartoe het projectgebied behoort staat te boek als een gebied met een **gemiddeld potentieel op bodemerosie**.

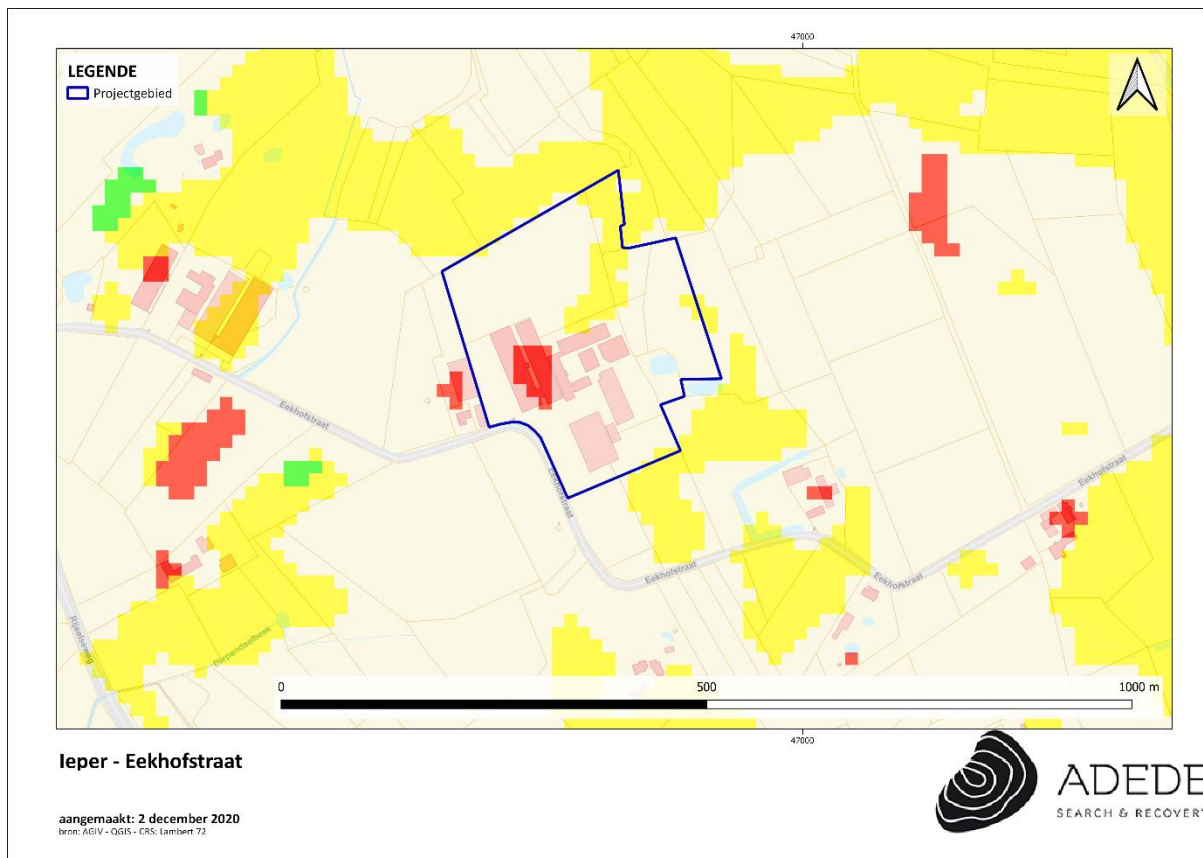


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

### 3.2.3.4 Landgebruik

Het bodemgebruiksbestand 2001 is zeer grootschalig en daarom moeilijk bruikbaar op perceelsniveau. Binnen de contouren van het projectgebied vinden we volgende bodemgebruiken terug:

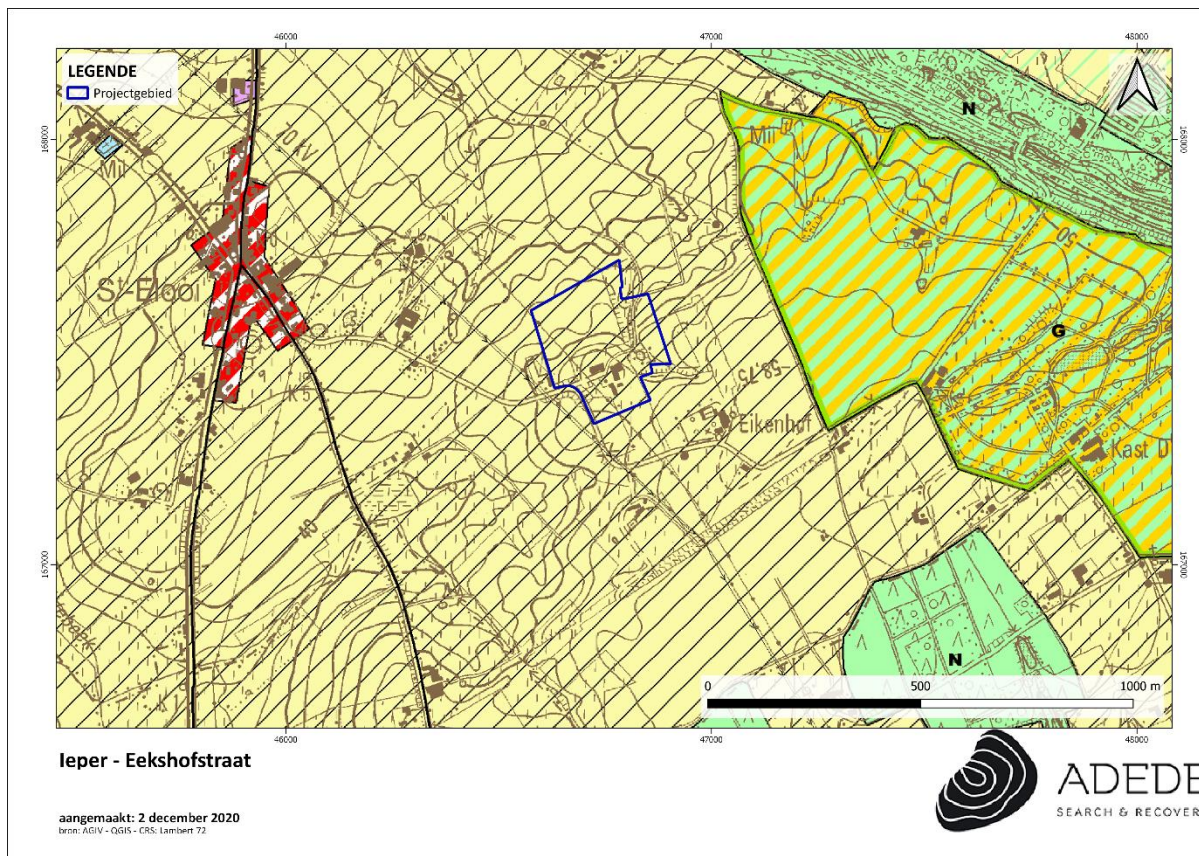
- Rood: **andere bebouwing** - Het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren. Gebouwen, wegen en artificiele oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem, (tussen 30 en 80% is verhard).
- Wit: **akkerbouw** - Bodem die gebruikt wordt in een of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Geel: **Weiland** - Bodem die bedekt is met gras en die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

### 3.2.3.5 Gewestplan

Het Vlaams Gewestplan gaat terug op de 'wet op de stedenbouw', goedgekeurd in 1962. Tussen 1976 en 1980 werden 48 afzonderlijke plangewesten aangewezen, die samen het Vlaams Gewestplan vormen. Het Vlaams Gewestplan geeft de precieze functiebestemming van het totale grondgebied weer. De bestemming verwijst naar de algemene en aanvullende (bijzondere) stedenbouwkundige voorschriften zoals ze werden vastgelegd door de Vlaamse Regering. Het noordelijke gedeelte van het projectgebied staat op het gewestplan gekarteerd als **'Agrarisch gebied met landschappelijk waardevol karakter'**.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

### 3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

#### 3.3.1 Algemene historische situering<sup>1</sup>

Wijtschate wordt voor het eerst vermeld in 961 als Widisgatis, in een oorkonde waaruit duidelijk blijkt dat het kapittel van Sint-Donaas te Brugge het patoonsrecht van de kerk van Wijtschate bezat. Zij zou dit in eigendom houden tot aan de Franse Revolutie.

Doorheen de eeuwen werd de nederzetting verschillende malen getroffen door oorlogsgeweld. Zo was de nederzetting de uitvalsbasis van de Franse koning tijdens de belegering van Ieper in 1328. Bij een volgende belegering van de stad door het Britse leger, in 1383, werd Wijtschate opnieuw geplunderd door een vreemde legermacht en in de zestiende eeuw is vooral de passage van de bosgeuzen te vermelden, in 1566.

De belangrijkste oorlogswonden werden uiteraard geslagen door de eerste wereldoorlog, waarbij Wijtschate midden op de frontlinie kwam te liggen. Om de strategisch belangrijke heuvelrug Wijtschate- Mesen werd fel gestreden: bvb. bij de Slag van Wijtschate oktober-december 1914; Mijnslag van Wijtschate 7 juni 1917. De talrijke Britse kerkhoven en oorlogsmonumenten herinneren aan het oorlogsgeweld van de Eerste Wereldoorlog. Een aantal kraters tekenen zich ten westen van het dorp af. Daar werden op 17 juni 1917 door de Engelsen springstofladingen onder de vijandelijke linie tot ontploffing gebracht; de belangrijkste is de Spanbroekmolentrichter (Spanbroekmolenstraat), gelegen op de plaats van de voormalige gelijknamige molen, ook Pool of Peace of Lone Three Crater genaamd. Aan de Voormezelestraat vindt men nog enkele overblijvend onderaardse gangen.

Na de Eerste Wereldoorlog werd de volledig verwoeste gemeente heropgebouwd naar de vooroorlogse aanleg.

---

<sup>1</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Wijtschate [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14163> (Geraadpleegd op 07-12-2020).

### 3.3.2 Historisch kaartmateriaal

#### 3.3.2.1 Kaart van Fricx (1704-1712/1727)

Eugène Henry Fricx (1644-1730) gaf zijn naam aan de kaarten die genoegzaam bekend zijn als de Fricx-kaarten. Deze vooraanstaande Brusselse drukker uit de zeventiende en de achttiende eeuw, werd in 1689 door de Conseil-privé van de Spaanse Koning benoemd tot Koninklijk Drukker.<sup>2</sup> Met zijn atlas 'Cartes des Pays-Bas et des frontières de France' wenste Fricx voornamelijk zijn kunde als drukker in het licht te stellen, met het oog op het behouden van zijn titel als Koninklijk Drukker. Hij zou deze titel uiteindelijk voor het leven verkrijgen. De atlas is in feite een bundeling van heterogene, losse kaarten, die nauw verband houden met de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). De kaart is immers grotendeels gebaseerd op kaarten van Franse ingenieurs onder leiding van Jacques Pennier en François Naudin. Dit verklaart ook waarom de kaart beter uitgewerkt is voor de Westelijke delen van het land, die door de Franse cartografen beter in kaart gebracht werden. Vanuit een geografisch perspectief is de atlas op te delen in een topografische kaart, bestaande uit 24 kaartbladen (schaal 1/110000 en 1/115000), en een verzameling stadsplannen en overzichtskaarten van belegeringen en veldslagen. De topografische kaart van Fricx is de eerste overzichtskaart van de Zuidelijke Nederlanden van een dergelijk hoge kwaliteit en kwam tot stand tussen 1704 en 1712, al is het niet onwaarschijnlijk dat het laatste kaartblad pas in 1727 werd uitgegeven.<sup>3</sup>

Gezien de weinig gedetailleerde aard van de Fricx-kaart voor het platteland, waarbij ter oriëntering vooral kastelen, kerken, abdijen en kenmerkende bouwwerken als windmolens worden weergegeven in het landschap. Burgerlijke architectuur kreeg op de Fricx-kaart zeer weinig aandacht. Daarenboven is het georefereren op de Fricx-kaart geen evidentie, daar zij niet schaalvast is. Dit maakt het bijzonder moeilijk om het projectgebied precies te karteren. Daarenboven zit er bij de georeferentie een zodanig grote afwijking dat het projectgebied te ver zuidwestelijk geprojecteerd wordt op de Fricx-kaart. Deze kaart kan dus weinig bijkomende informatie leveren over het projectgebied.

---

<sup>2</sup> C. Lemoine-Isabeau, 'Eugène Henry Fricx' in: *Lexicon der Geschichte der Kartografie (1986, boek 1) pp. 242-243.*

<sup>3</sup> C. Lemoine-Isabeau, *Les militaires et la cartographie des Pays-Bas méridionaux et de la principauté de Liège à la fin du XVIIe et au XVIIIe siècle (Brussel, 1984).*

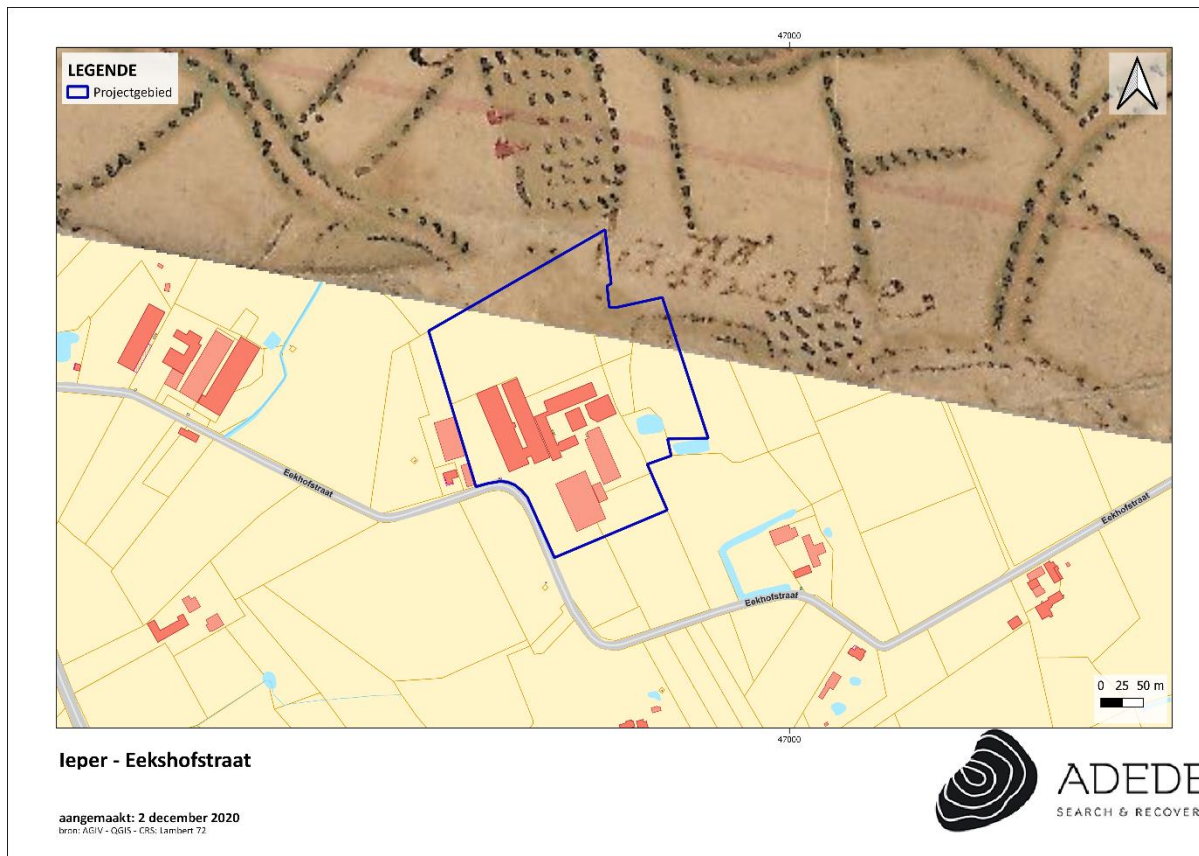


Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx

### 3.3.2.2 Kaart van Masse (1739-1740)

De Massekaart werd vernoemd naar de Franse ingenieurs-cartografen Claude en François Masse, die instonden voor de uitvoering van deze kaart. De kaarten werden opgemaakt in de nasleep van de Spaanse successieoorlog (1701-1713), waarbij Frankrijk een belangrijk gebiedsverlies moest slikken (voornamelijk in de huidige provincie West-Vlaanderen. De grens met Frankrijk vertoonde hierdoor een veel grilliger verloop en de Franse overheid zag daarom zijn kans schoon om – vanuit militaire overwegingen – een groot deel van het gebied gedetailleerd in kaart te brengen. De terreinopnames gingen van start in 1724, maar het zou nog tot 1729/1730 duren vooraleer de kaart gefinaliseerd werd.<sup>4</sup> Het projectgebied ligt niet op de uiterste grens van de Massekaart en we kunnen op basis van deze kaarten dus weinig meer vertellen. Het projectgebied lijkt gelegen te zijn in een agrarisch gebied en het uiterst noordelijke deel lijkt geheel vrij van bebouwing.

<sup>4</sup> D. Lemaire, 'Les ingénieurs Masse et la levée des cartes de la frontière du Nord. Depuis Dunkerque jusqu'à Metz' in : *Revue du Nord* 8 (1922) pp. 291-302.



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Masse.

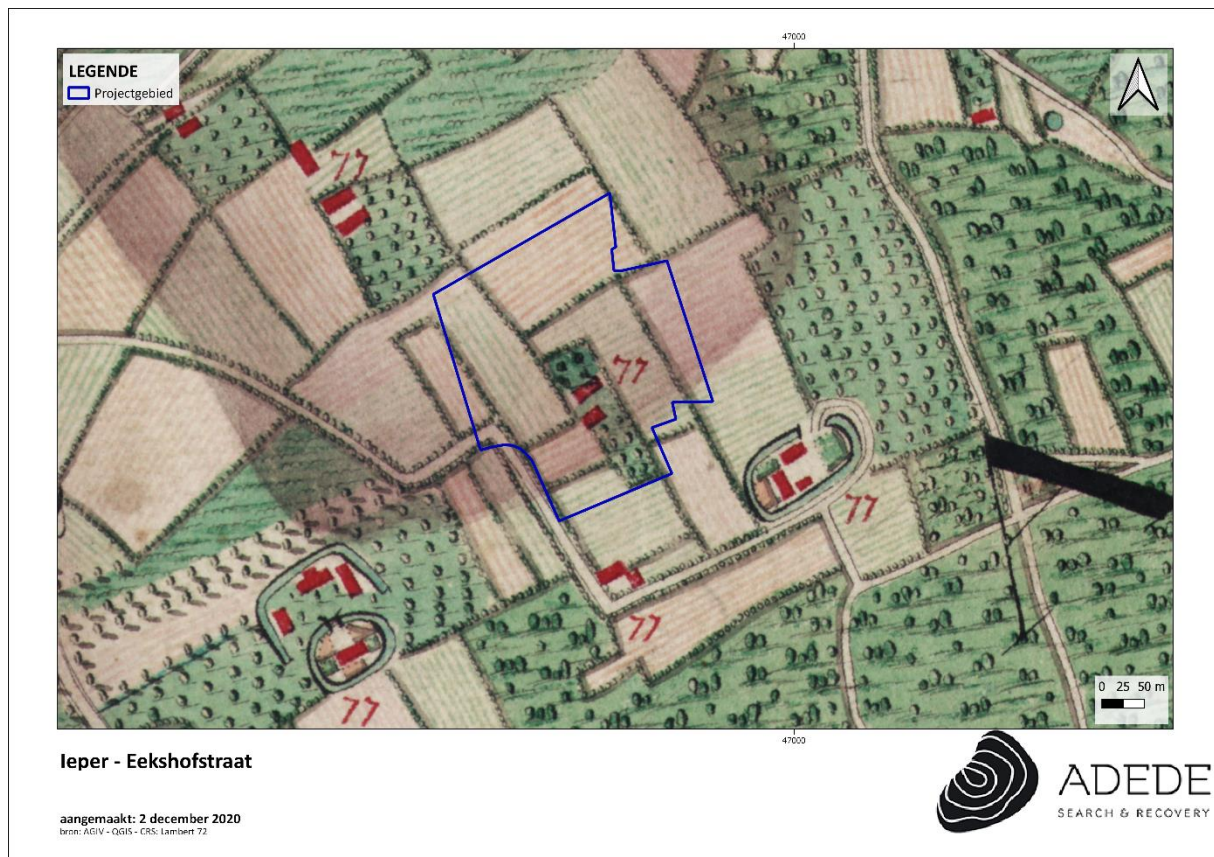
### 3.3.2.3 Kaart van Ferraris (1770)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia werden de Oostenrijkse Nederlanden gedurende de periode 1771-1778 uitgebreid in kaart gebracht. De eerste plannen voor dit project dateren al van 1751, maar het zou nog tot 1770 duren vooraleer de Keizerin haar fiat gaf aan het project. Het was Joseph-Jean-Francois, graaf de Ferraris (1726-1814) die de leiding van het project in handen kreeg. De Ferraris was een gerenommeerd generaal uit het Oostenrijkse leger, die in Wenen Cartografie studeerde en reeds op jonge leeftijd actief werd in het leger.<sup>5</sup> De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende teksten. De kaart werd in drievoud gemaakt en het exemplaar dat bedoeld was voor de landvoogd Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Nederlandse Rijksarchief te Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen.<sup>6</sup> De Ferrariskaart had tot doel een

<sup>5</sup> A. De Smet, 'Le Général-Comte de Ferraris et la carte des Pays-Bas autrichiens, in s.n., *Album Antoine De Smet* (Brussel, 1974) pp. 347-362.

<sup>6</sup> W. Bracke 'De kaart van de Oostenrijkse Nederlanden door graaf de Ferraris', in: s.n., *De Grote Atlas van Ferraris* (Tielt, 2009) pp. 5-19.

militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren. Daarbij was het van belang dat het gebruik van de kaart zo voor de hand liggend mogelijk was. Daarbij werd overigens geen legende opgesteld, daar alle kaartelementen geacht werden duidelijk te zijn. Pas later werden legenda aan de kaarten toegevoegd.<sup>7</sup> Op de kaart herkennen we duidelijk de huidige Eekhofstraat. Centraal op het projectgebied vinden we twee gebouwen terug, vermoedelijk een hoeve. In de nabijheid van het projectgebied liggen twee sites met walgracht.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

### 3.3.2.4 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering van de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle ‘openbare’ wegen en ‘private’ wegen met openbare

<sup>7</sup> Karen De Coene, Thérèse Ongena, Frederic Stragier, Soetkin Vervust, Wouter Bracke & Philippe De Maeyer, ‘Ferraris, the Legend’, in: *Cartographic Journal* 49 (2012, 1), pp. 30-42.

erfdienstbaarheid'. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden. De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen en tabellen van grondinname. Op de atlas der buurtwegen lijkt de situatie vergelijkbaar met de Ferrariskaart. De bebouwing situeert zich centraal en is eerder geconcentreerd te noemen. In het oosten werd wel een grote vijver aangelegd.



Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

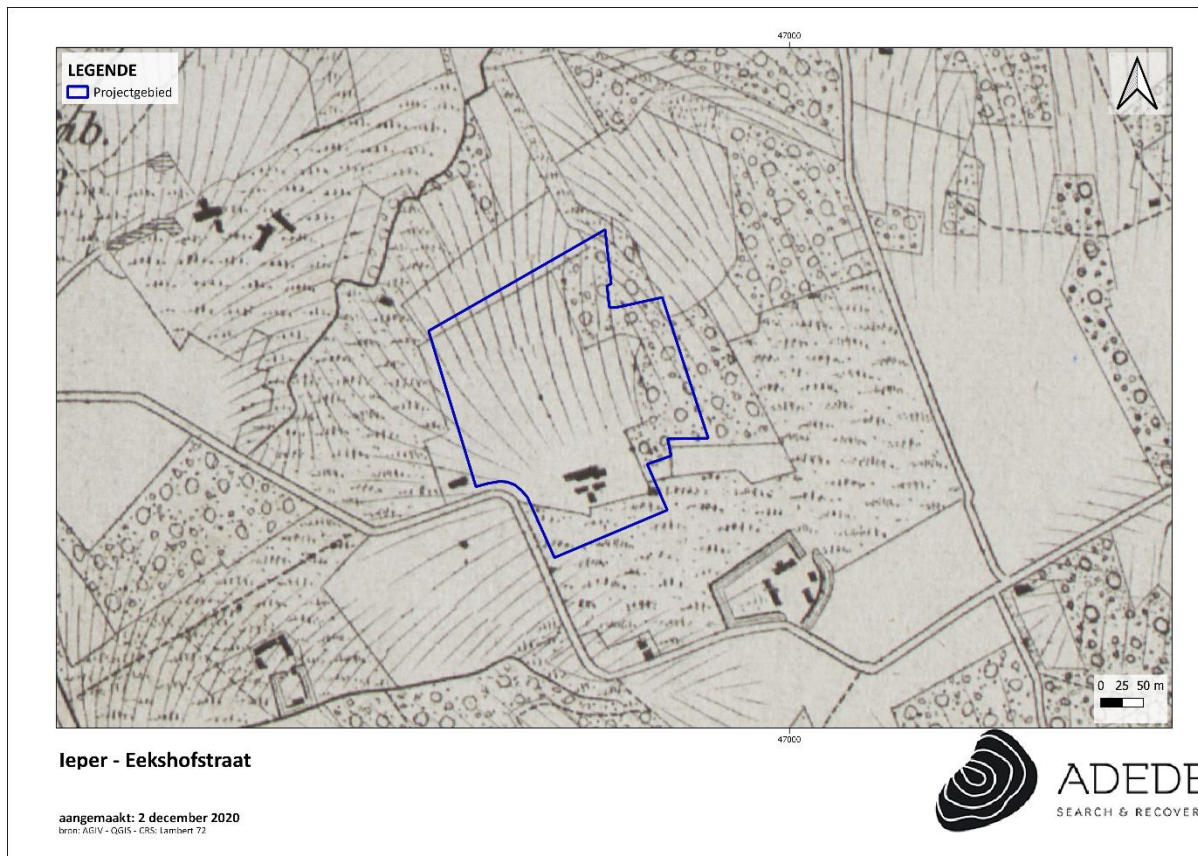
### 3.3.2.5 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philip Vandermaelen (1795-1869) was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Kort na de Belgische onafhankelijkheid richtte hij het 'Etablissement Géographique' op, een instituut dat tot 1880 zou bestaan en naast een uitgeverij van kaarten en geografische werken, ook een museum en opleidingscentrum voor cartografen was.<sup>8</sup> Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande triangulaties. Daar hij kon beschikken over een schare goed opgeleide topografen, die hij overal ten lande uitstuurde om opmetingen gaan doen, beschikte hij al snel over alle informatie om een nieuwe topografische kaart van het jonge België te maken. Een eerste kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – werd voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.<sup>9</sup> Ook op deze kaart lijkt de situatie gelijkaardig, al lijkt de bebouwing toegenomen te zijn in omvang en is er van de vijver geen spoor meer te bekennen.

---

<sup>8</sup> L. Wellens-De Donder, Philippe Vandermaelen, 1795-1869 (Brussel, 1969).

<sup>9</sup> C. Lemoine-Isabeau, La carte de Belgique et l'institut Cartographique Militaire(Dépot de la Guerre), 1830-1914 (Brussel, 1988).

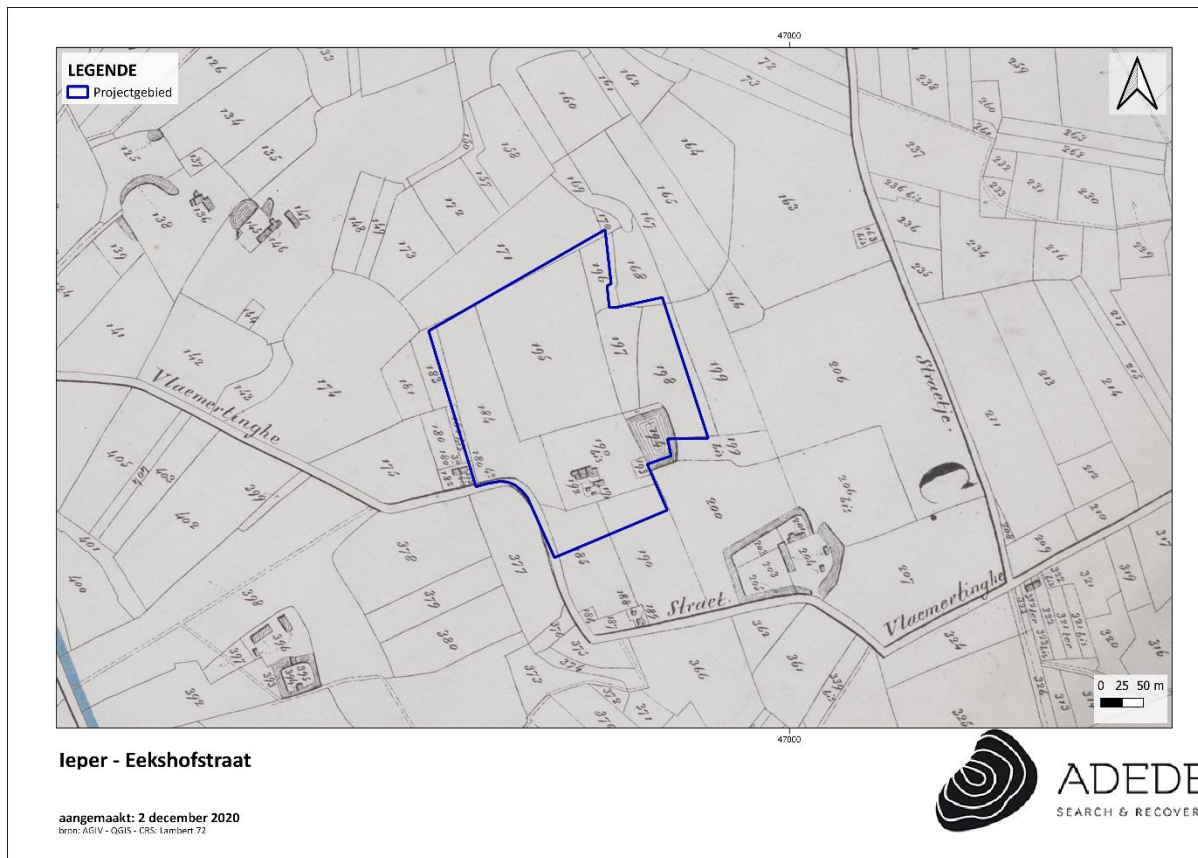


Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

### 3.3.2.6 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). In 1827 werd Popp benoemd tot controleur van het kadaster in Brugge. Na de Belgische onafhankelijkheid kreeg Popp, in navolging van Philip Vandermaelen, de goedkeuring van de overheid om de Belgische kadasterplannen in de handel te brengen. De kadasterkaarten van Popp zijn dus in feite een gecommmercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten zodoende veel gegevens over perceelsindeling. Bijkomende informatie bij de kaarten werd uitgegeven in bijgaande leggers. Popp overleed voor hij zijn volledige kadastrale atlas kon afwerken. Zijn weduwe vervolledigde nog de plannen voor de provincie luik, maar voor sommige gebieden beschikken we niet over een kadastrale kaart van Popp.<sup>10</sup> Op deze kaart is de situatie ongewijzigd gebleven. Ook de vijver is terug aanwezig op de kaart.

<sup>10</sup> S. Vrielinck, Grootse plannen. De kadastrale Atlas van België van P.C. Popp: genese en datering (1840-1880) (Amsterdam, 2018).



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

### 3.3.2.7 Oorlogshandelingen WO1<sup>11</sup>

#### Eerste Slag om Ieper (29 oktober – 24 november 1914)

In de tweede helft van oktober 1914 verzamelden het Vierde en het Zesde Duitse leger zich ten oosten van de stad Ieper, die belegerd was door de Britten. Als de Duitsers erin zouden slagen om Ieper te veroveren, lag de weg naar de havens van Calais en Boulogne open. Op 29 oktober 1914 gaf generaal Erich von Falkenhayn het bevel tot een eerste aanval. De Britse bezetter liet zich onmiddellijk bijstaan door Franse en Britse reservelegers, waardoor ook de daaropvolgende Duitse aanvallen zonder terreinwinst bleven. Op 12 november begon het te sneeuwen; de Duitsers besloten om zich in te graven. Tien dagen later, op 22 november, nam het Duitse opperbevel het besluit om het offensief te staken. De Eerste Slag om Ieper was gestreden.

<sup>11</sup> Dit hoofdstuk is gebaseerd op de uitgebreide studie die Birger Stichelbaut in 2014 maakte voor het nabijgelegen golfterrein Palingbeek: B. Stichelbaut, *Golf Palingbeek – Ieper* (Universiteit Gent, 2014).

Binnen het projectgebied getuigen verschillende gevechtsstructuren van de stellingenoorlog. In het noorden herkennen we Britse structuren (de verdedigingsloopgraaf “Vampire” en prikkeldraadversperring), in het zuiden van het projectgebied zien we Duitse structuren (een aanvalsliepgraaf, door de Britten “Oak Trench” genoemd, met daarop aansluitend meerdere verbindingsloopgraven).

Tussenin, doorheen het zogenaamde *no man’s land*, liep er in de richting van de Britse linie een Duitse naderingsloopgraaf met een viertal oostwaartse zijloopgraven, mogelijk bestemd voor luisterposten. Deze naderingsloopgraaf en zijtakken lopen doorheen het onderzoeksgebied (in het rood aangegeven op onderstaande figuren).

In het oosten van het projectgebied situeerde zich een loofbos.

Figuur 17 tot en met Figuur 31 fungeren als chronologisch overzicht van de beschikbare loopgravenkaarten en historische luchtfoto’s uit deze periode, waaruit blijkt dat de ligging van de Britse en Duitse linies tot aan de Tweede Slag om Mesen (zie paragraaf 2.2) ter hoogte van het projectgebied ongewijzigd bleef.



Figuur 17: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 10 februari 1915.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Fliegerabteilung 292, 1. Serie.



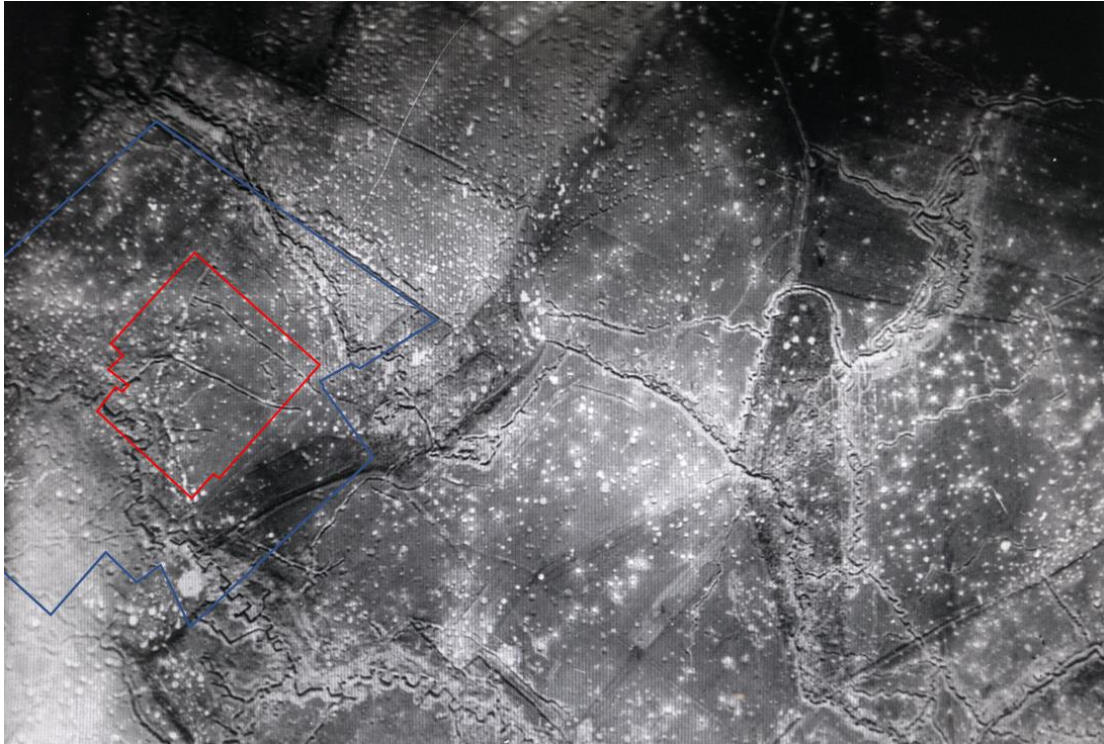
Figuur 18: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 4 juli 1915.<sup>13</sup>



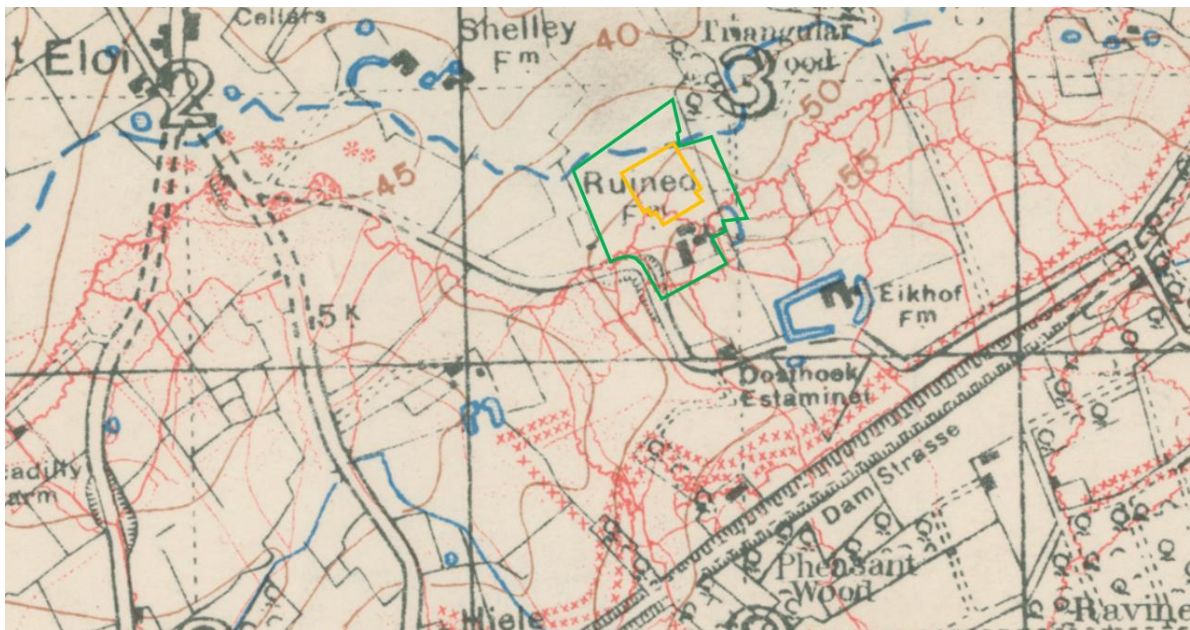
Figuur 19: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van 7 september 1915.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Imperial War Museum, B890.

<sup>14</sup> Kenniscentrum In Flanders Fields, Kaartenbestand, C126.



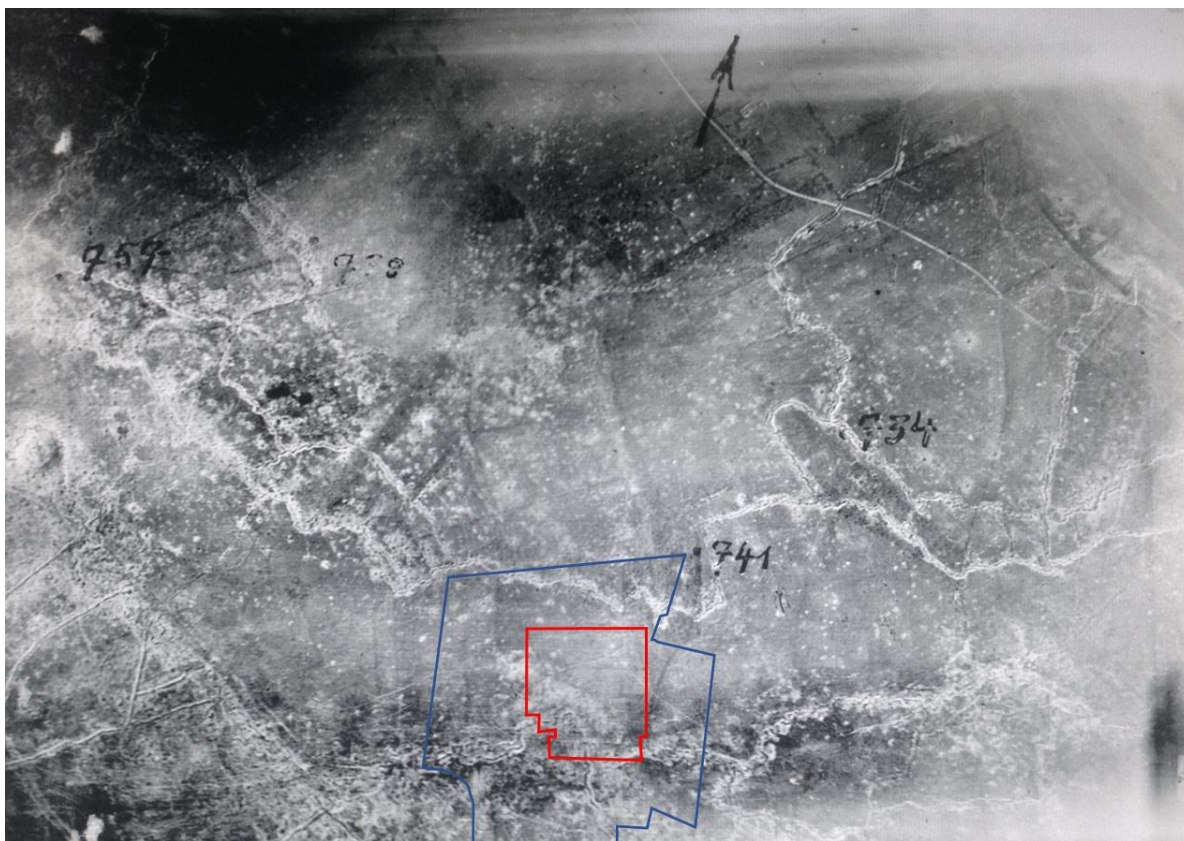
Figuur 20: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 23 april 1916.<sup>15</sup>



Figuur 21: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 22 juni 1916.<sup>16</sup>

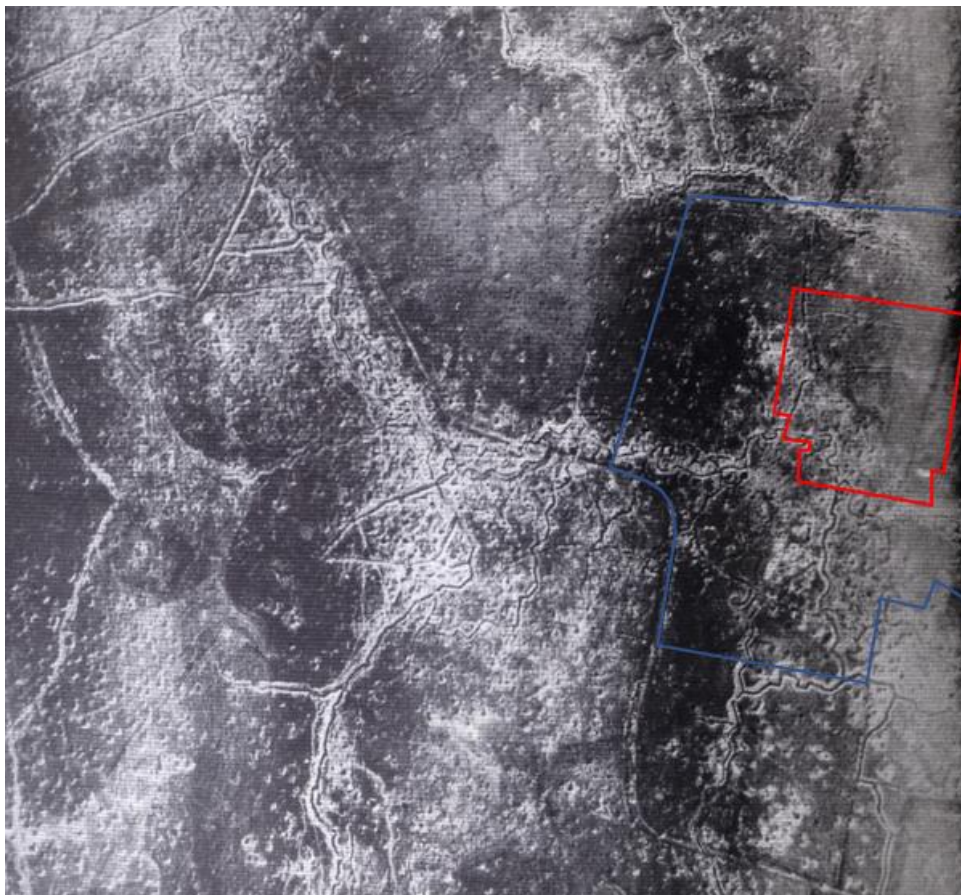
<sup>15</sup> Imperial War Museum, KX764.

<sup>16</sup> National Library of Scotland, British First World War Trench Maps, 1915-1918, 28.SW, 22 June 1916.

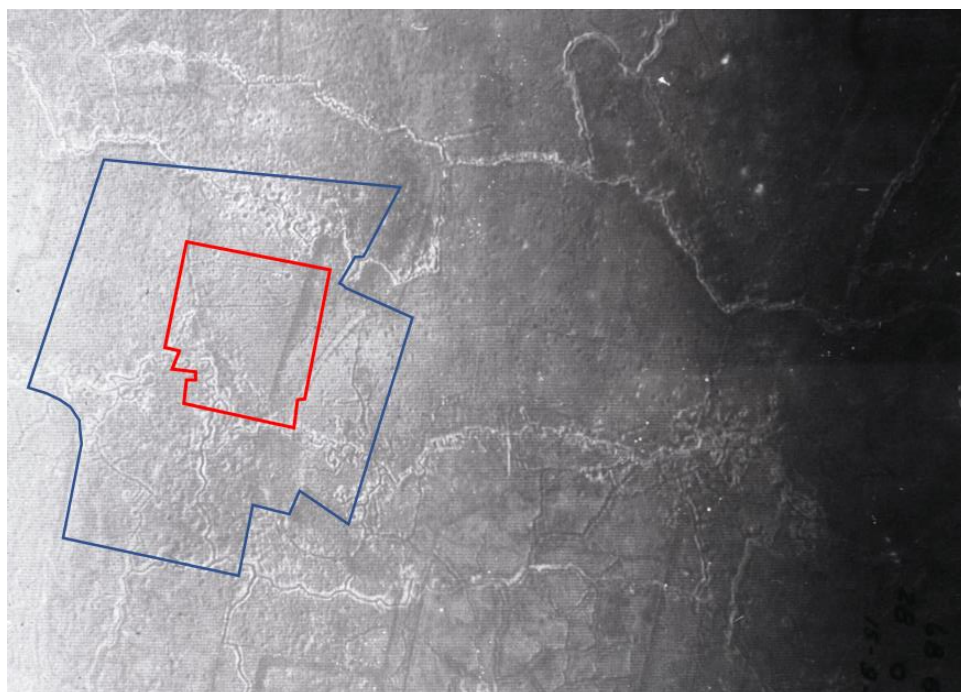


Figuur 22: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 15 juli 1916.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Fliegerabteilung 33, M 1038.



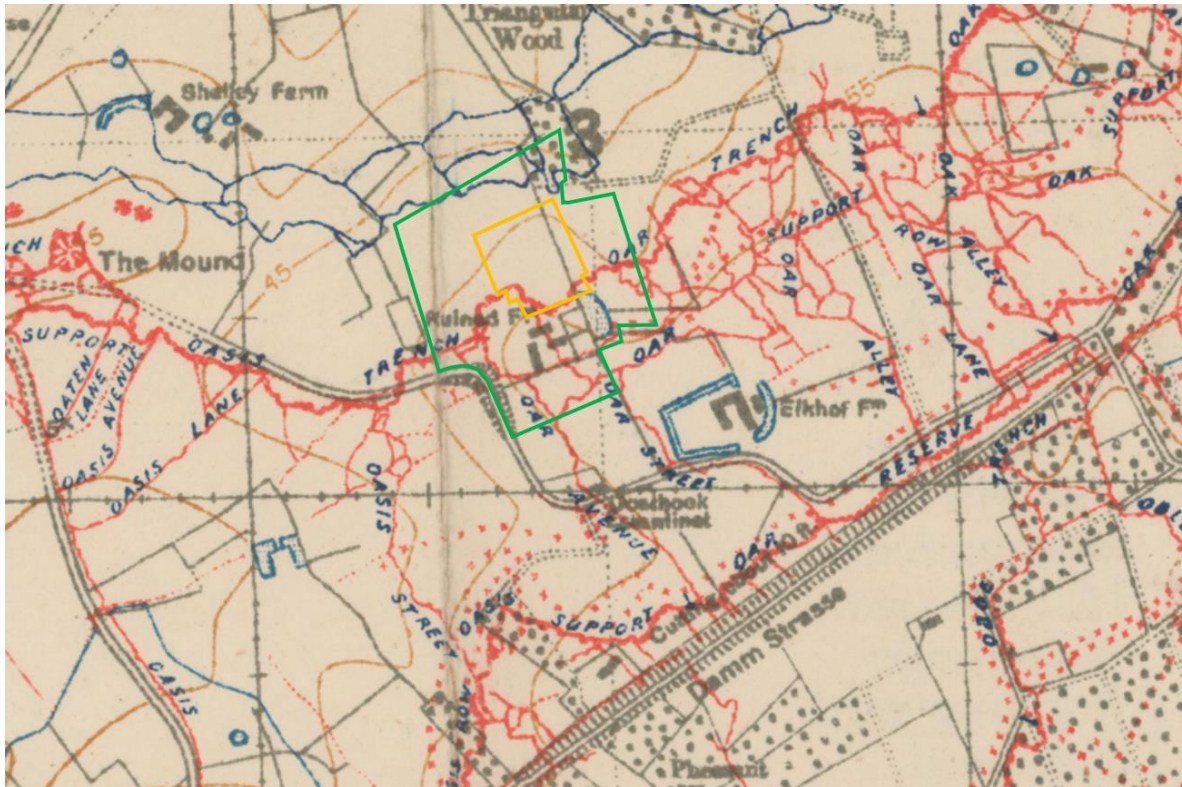
Figuur 23: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 20 juli 1916.<sup>18</sup>



Figuur 24: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 15 september 1916.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Bayerisches Hauptstaatsarchiv, 1121.

<sup>19</sup> Australian War Memorial, 6B693.



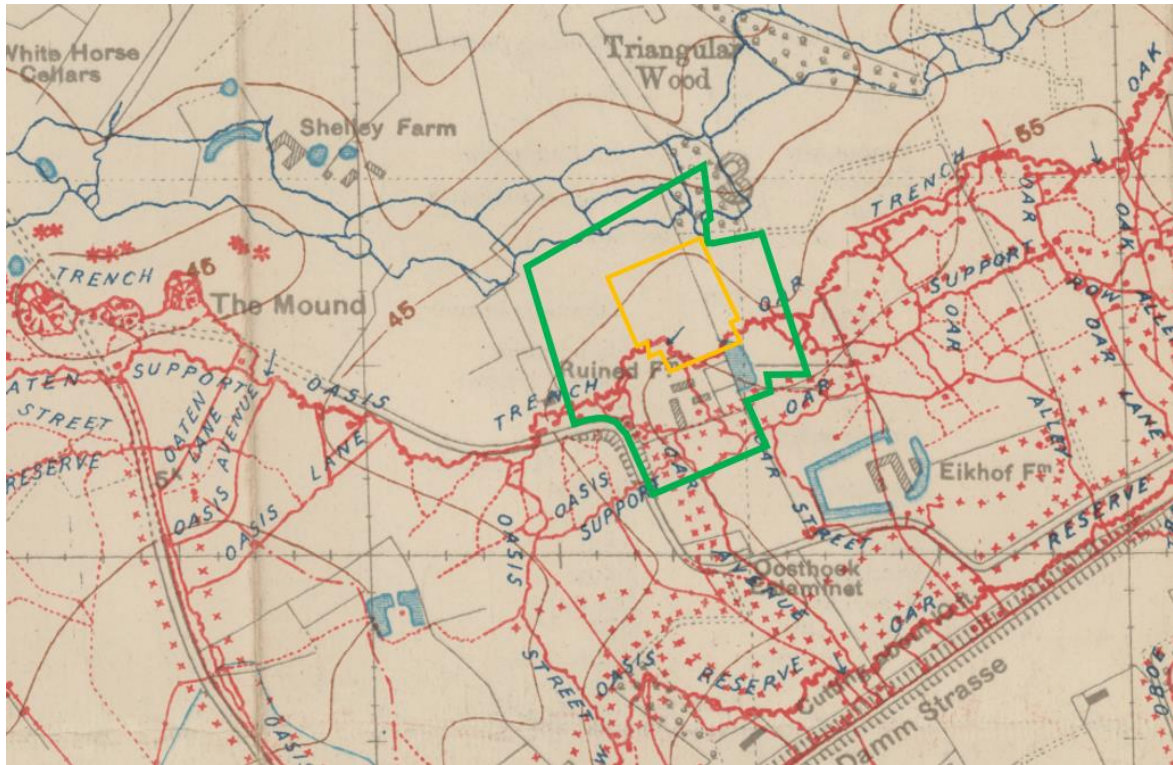
Figuur 25: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 28 december 1916.<sup>20</sup>



Figuur 26: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van 4 februari 1917.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> National Library of Scotland, British First World War Trench Maps, 1915-1918, 28.SW, 28 December 1916.

<sup>21</sup> Kenniscentrum In Flanders Fields, Kaartenbestand, C135.



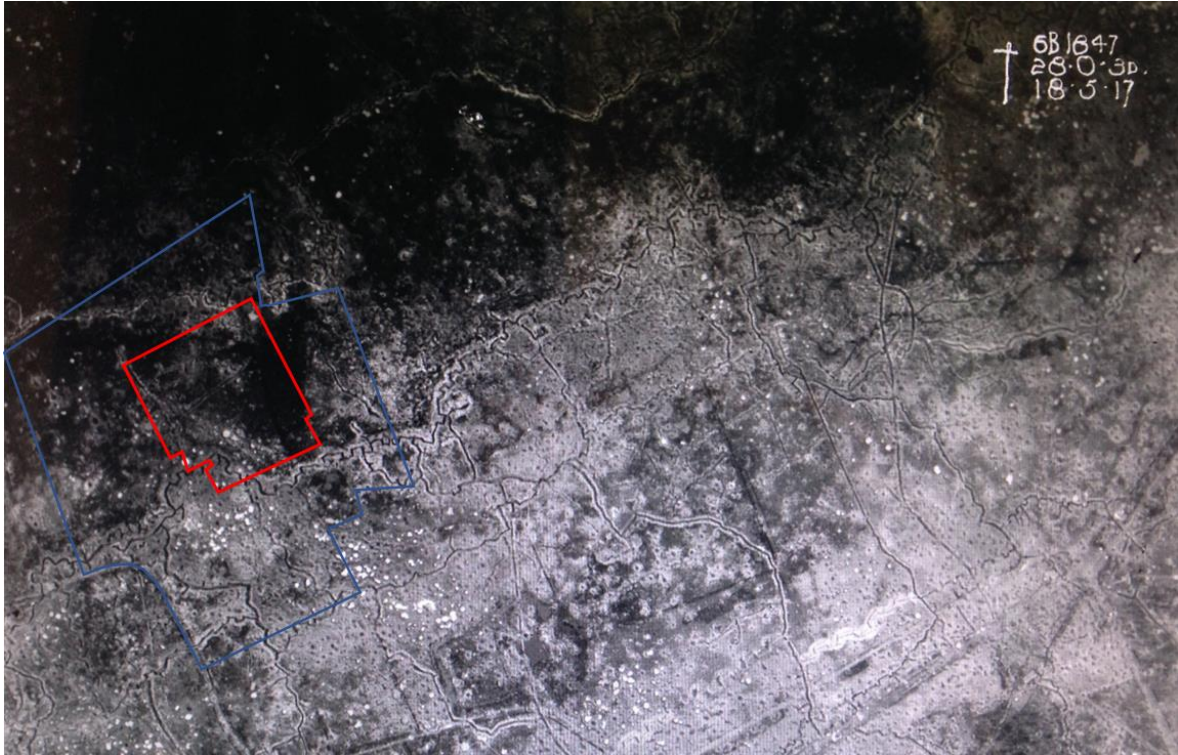
Figuur 27: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 1 april 1917.<sup>22</sup>



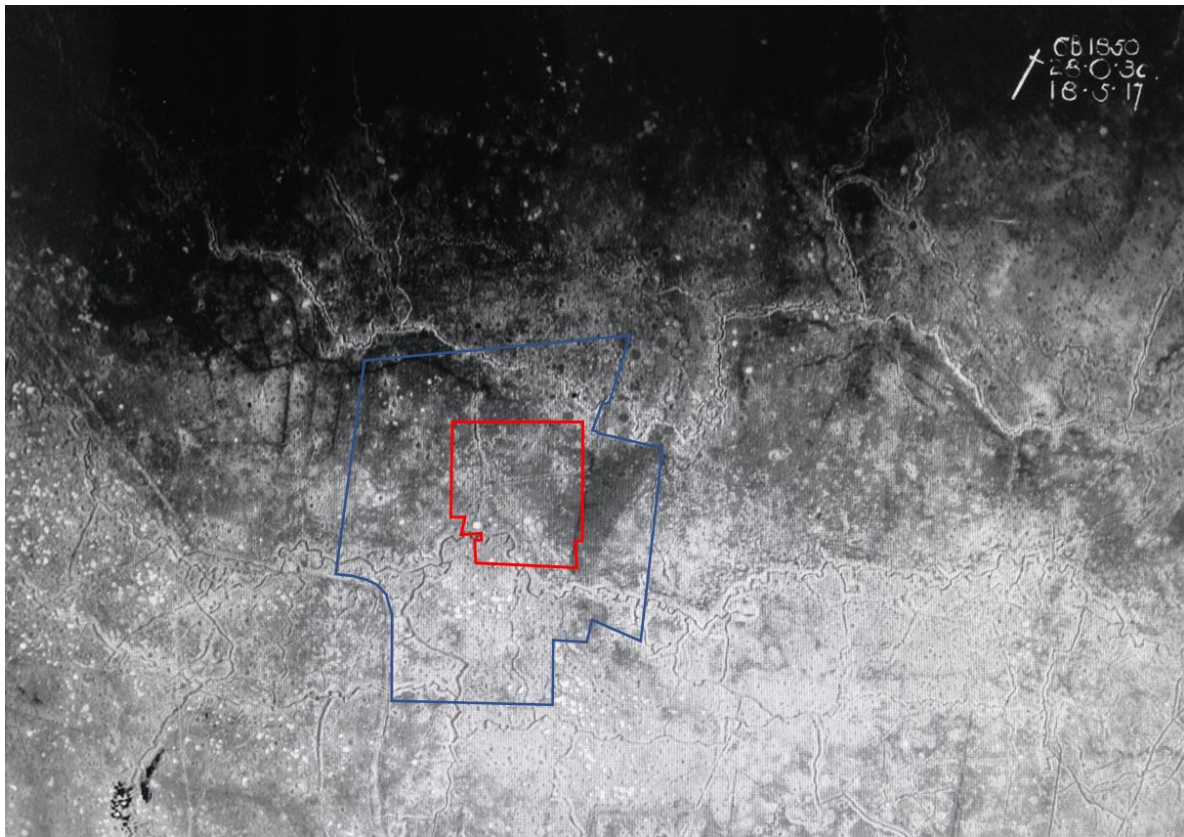
Figuur 28: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 24 april 1917.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> National Library of Scotland, *British First World War Trench Maps, 1915-1918*, 28.SW.2, 1 April 1917.

<sup>23</sup> Imperial War Museum, 6B1609.



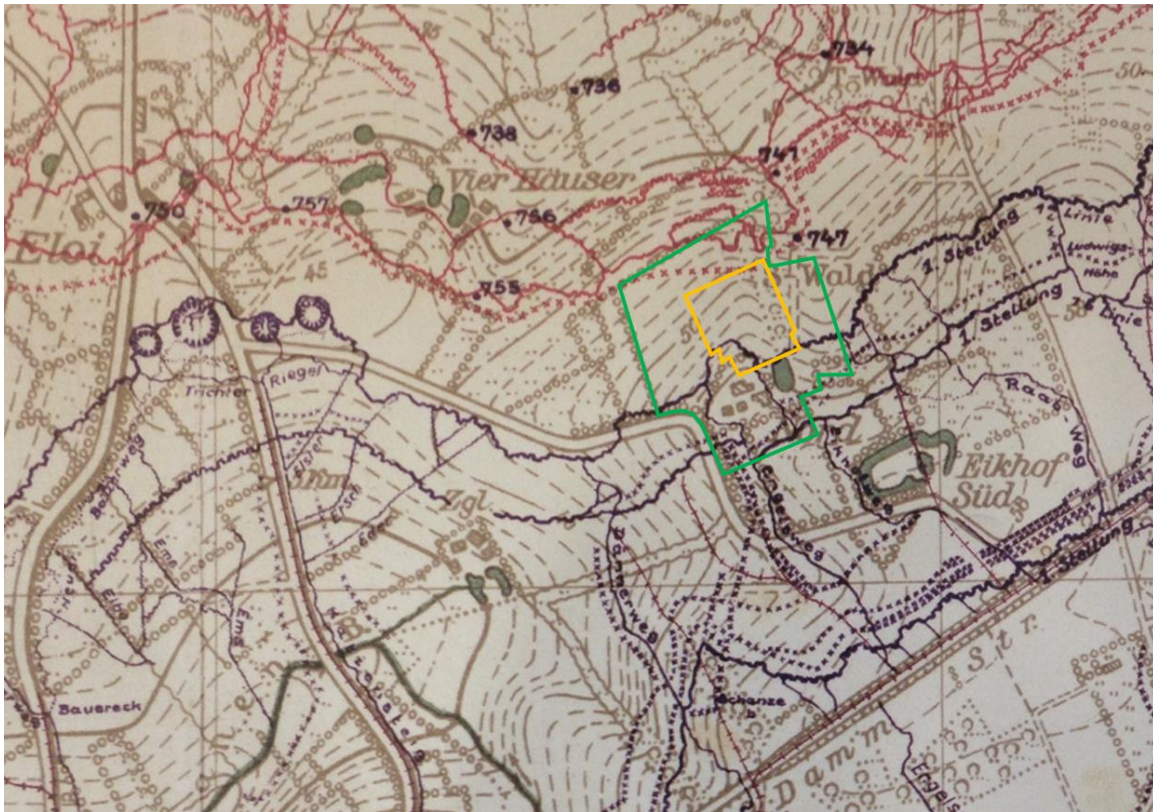
Figuur 29: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 18 mei 1917.<sup>24</sup>



Figuur 30: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 18 mei 1917.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Imperial War Museum, 6B1847.

<sup>25</sup> Imperial War Museum, 6B1850.



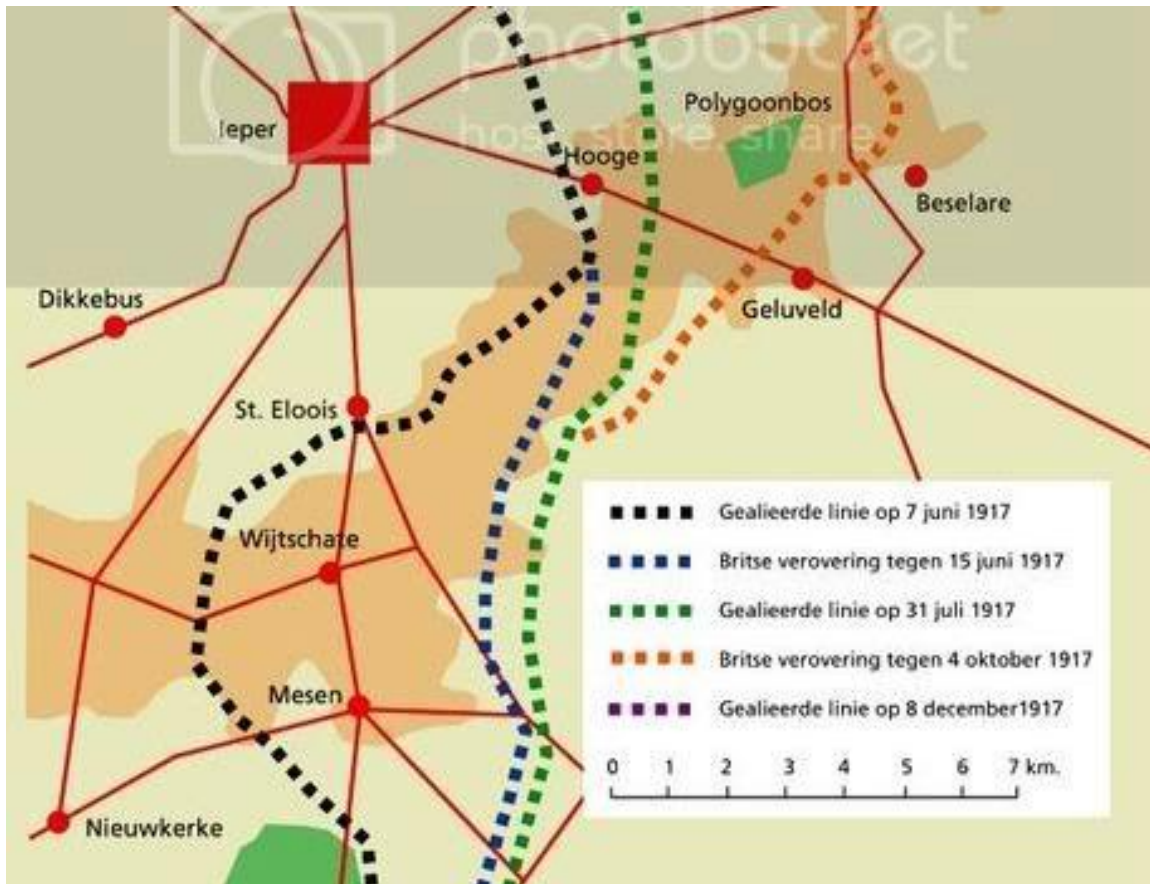
Figuur 31: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 2 juni 1917.<sup>26</sup>

### Tweede slag om Mesen (7 juni 1917)

De Tweede Slag om Mesen, die plaatsvond op 7 juni 1917, werd uitgelokt door de Britten met de bedoeling om voorbij het Duitse leger noordwaarts op te rukken richting Oostende en Zeebrugge. De Britten dachten immers dat in de havens van Oostende en Zeebrugge Duitse onderzeeboten lagen. Mesen was van strategisch belang omwille van haar ligging op een 80 m hoge heuvel; wie Mesen domineerde, domineerde de hele streek aan de west- en zuidkant. De Britse verovering van Mesen had als gevolg dat de geallieerde linie ter hoogte van het projectgebied ruim 2 km oostwaarts opschoof (zie Figuur 32).

De omgeving van het projectgebied werd Brits hinterland, waar militaire (spoor)wegen werden aangelegd en barakken werden gebouwd.

<sup>26</sup> Kenniscentrum In Flanders Fields, Kaartenbestand, C134.



Figuur 32: De oostwaartse verschuiving van de geallieerde linie ten zuiden van Leper.

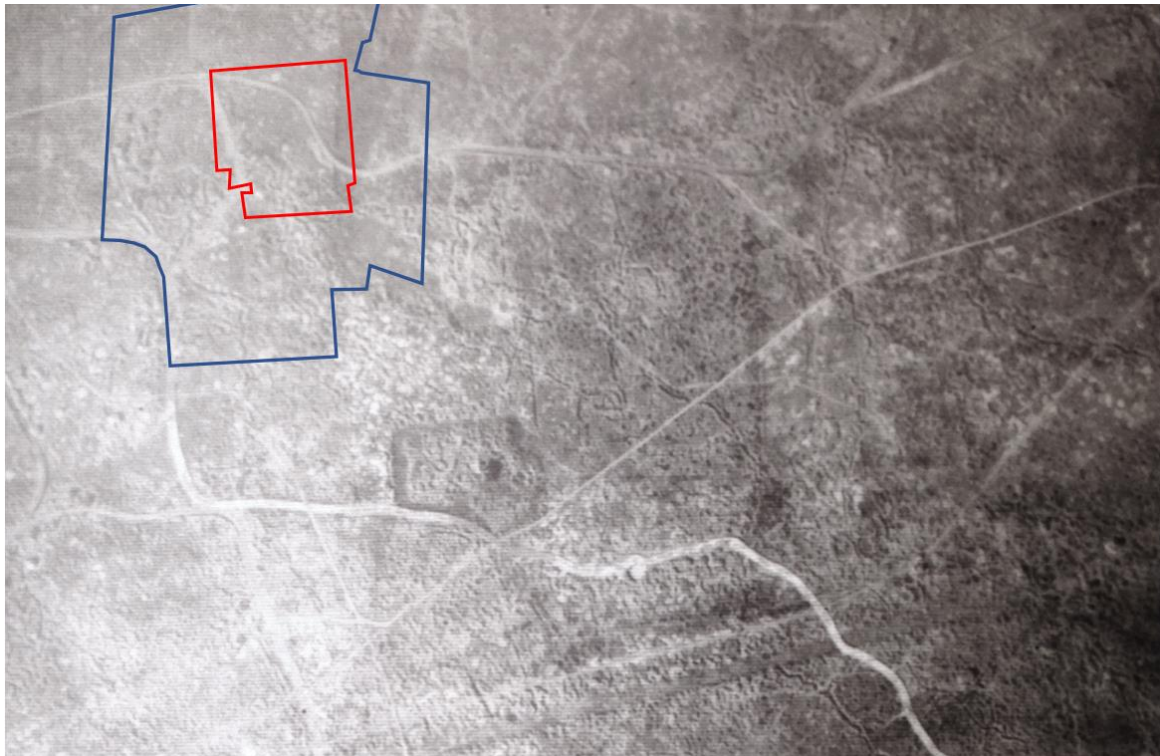
Door het projectgebied liep van de noordwestelijke naar de zuidoostelijke hoek een Britse militaire spoorweg, daarbij een in verval geraakte Duitse naderingsloopgraaf kruisend. Deze spoorweg kronkelt zich doorheen het onderzoeksgebied.

Doorheen het westen van het onderzoeksgebied liep een nieuwe militaire weg, met daarlangs een barak, in de zuidwestelijke hoek van de onderzoekszone (of net erbuiten). Het loofbos in het oosten was volledig vernietigd.

Zie Figuur 33 tot en met Figuur 36 voor een chronologisch overzicht van de beschikbare loopgravenkaarten en historische luchtfoto's tot aan het Duitse Voorjaarsoffensief (zie paragraaf 2.3).



Figuur 33: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 16 oktober 1917.<sup>27</sup>



Figuur 34: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 21 februari 1918.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Kenniscentrum In Flanders Fields, Kaartenbestand, D189.

<sup>28</sup> Australian War Memorial, X 3BA205.



Figuur 35: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 21 februari 1918.<sup>29</sup>



Figuur 36: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 3 april 1918.<sup>30</sup>

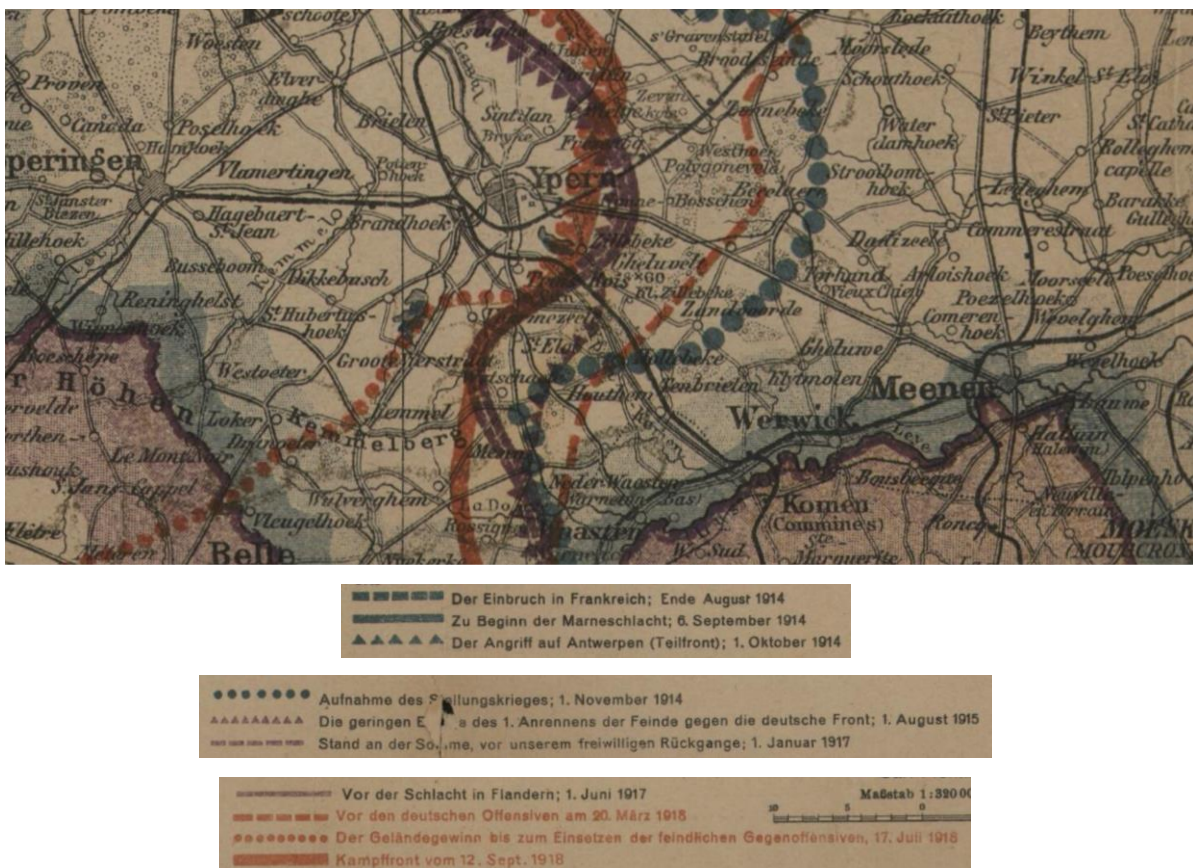
<sup>29</sup> Australian War Memorial, X 3BA209.

<sup>30</sup> Kenniscentrum In Flanders Fields, Kaartenbestand, C141.

## Duits Voorjaarsoffensief

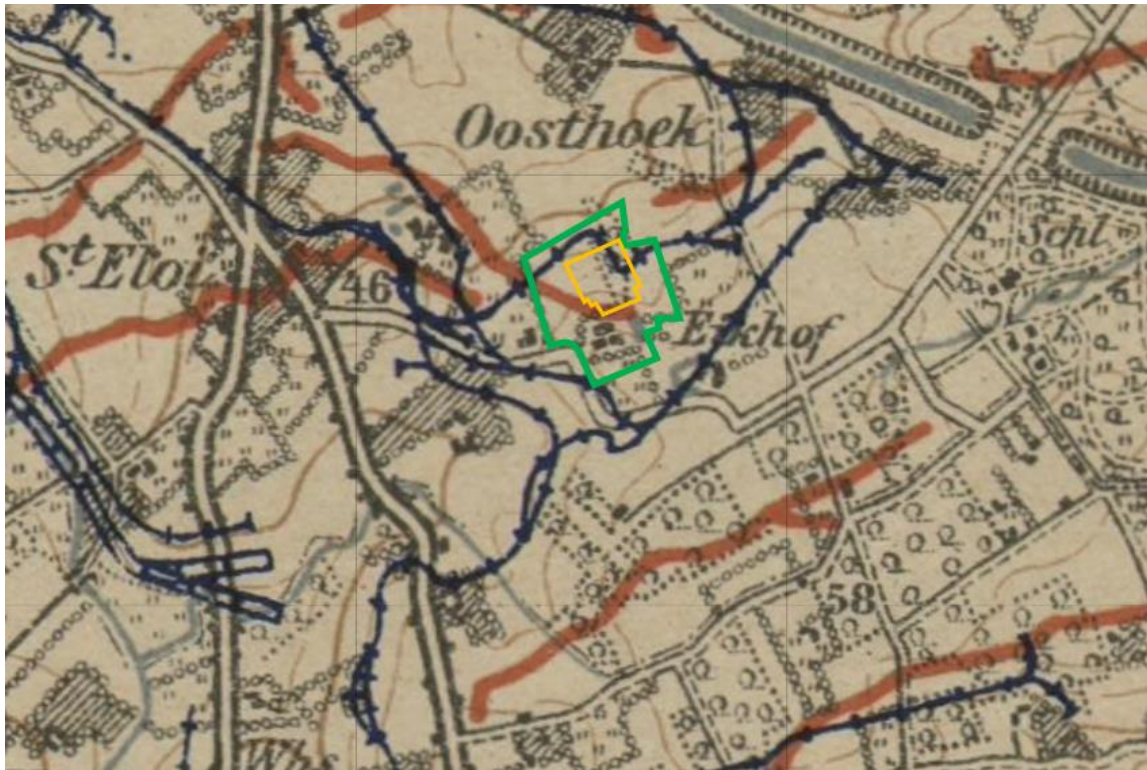
Vanaf 9 april 1918 gaf de Duitse generaal Erich Ludendorff bevel tot een reeks nieuw offensieven aan het Belgische front. De Duitse linie schoof in noordwestelijke richting opnieuw over de streek ten zuidoosten van Ieper (zie fig. 25-26, 30). Daarbij werd de Britse infrastructuur binnen het projectgebied nagenoeg volledig vernield.

Doorheen de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied liep een nieuwe, Duitse militaire weg (zie Figuur 37 tot en met Figuur 44).

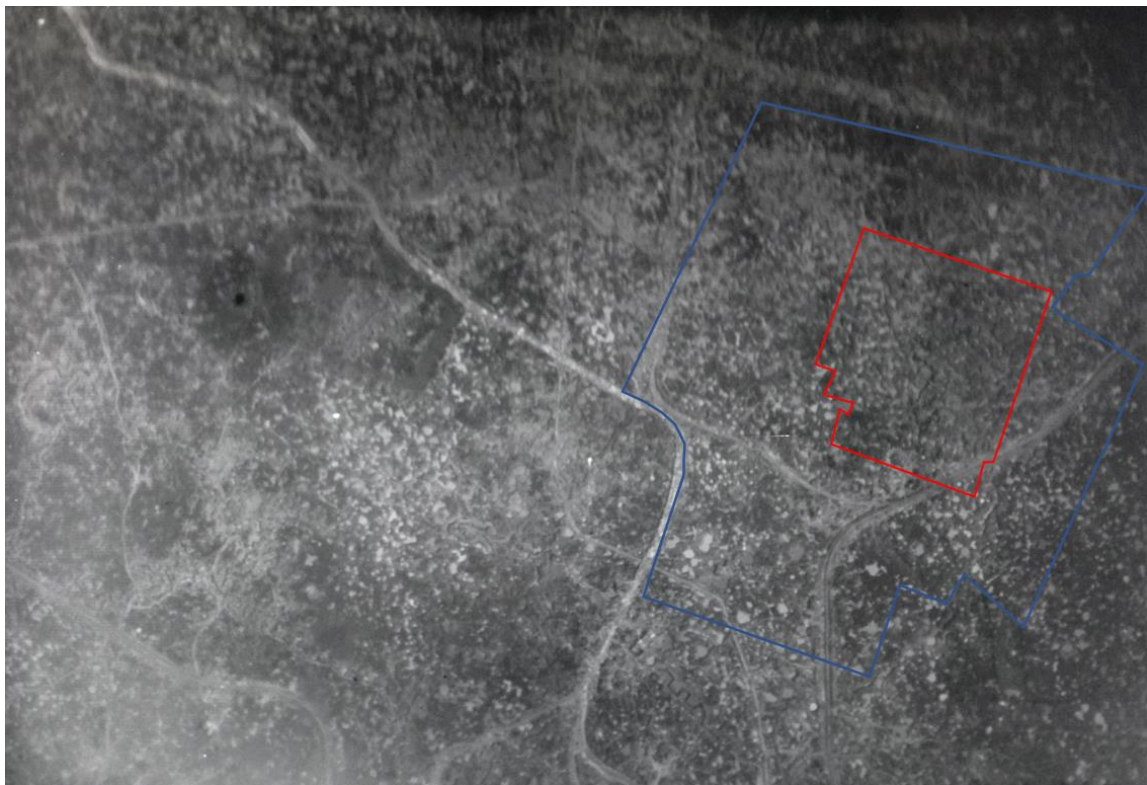


Figuur 37: Situering van het projectgebied op een Duitse militaire kaart van midden april 1918.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 30, Kaart van het noorden van het westelijk front, 1918.



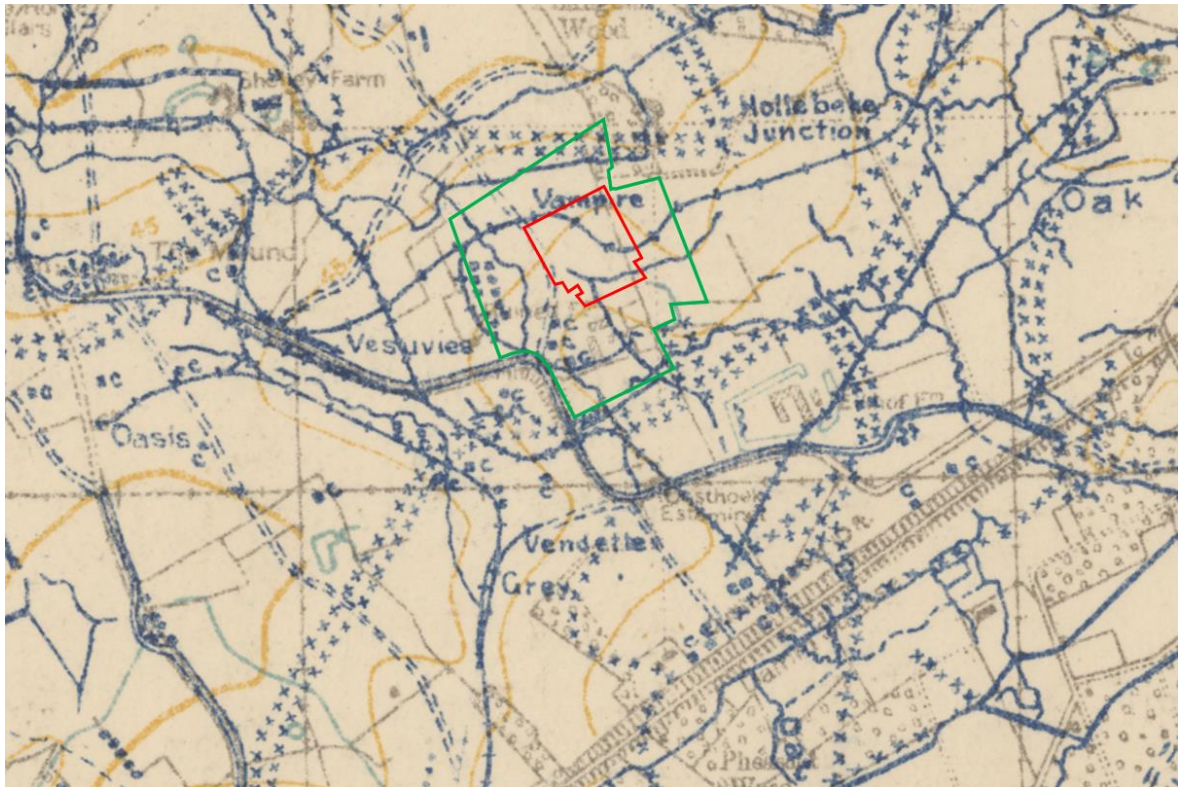
Figuur 38: Situering van het projectgebied op een Duitse militaire kaart van midden april 1918.<sup>32</sup>



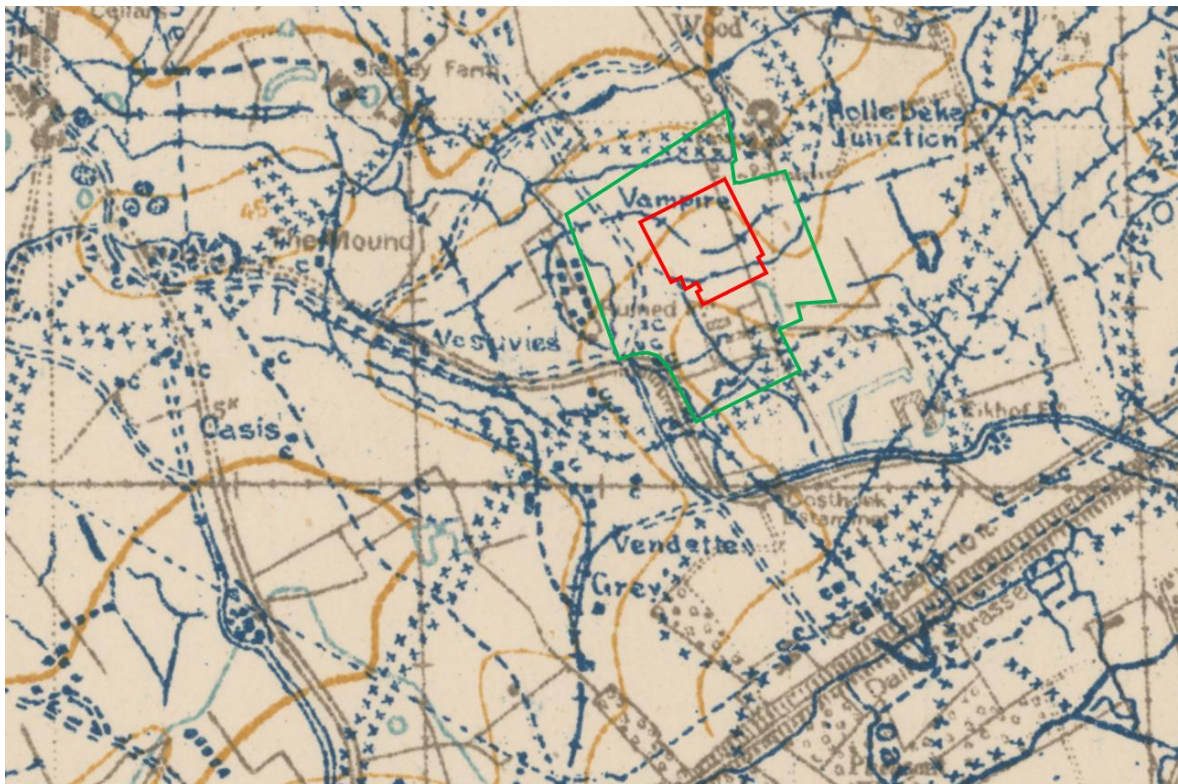
Figuur 39: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 7 mei 1918.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 1556, Kaart van de situatie aan het front in april 1918, ten zuiden van de lijn Watou-leper, het Duitse leger, 1918.

<sup>33</sup> Imperial War Museum, 98K113.



Figuur 40: Situering van het projectgebied op een militaire kaart van 11 mei 1918.<sup>34</sup>



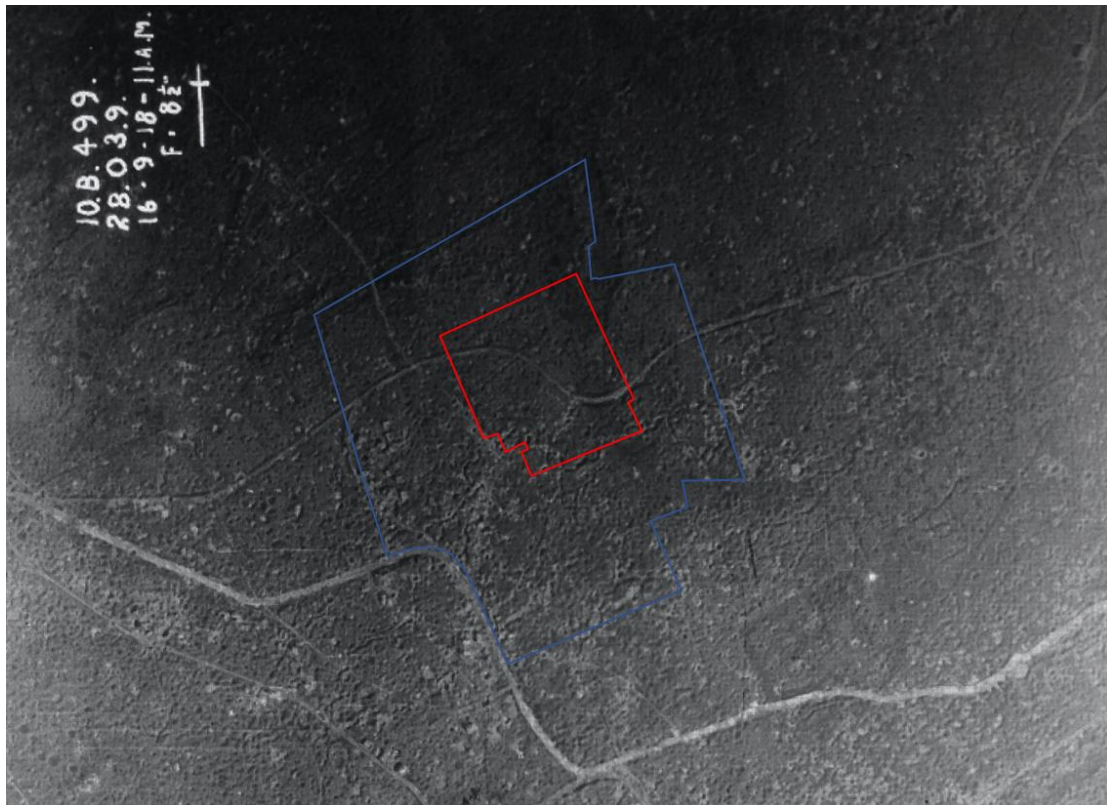
Figuur 41: Situering van het projectgebied op een militaire kaart van 11 juli 1918.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> National Library of Scotland, *British First World War Trench Maps, 1915-1918, 28.SW, 11 May 1918.*

<sup>35</sup> National Library of Scotland, *British First World War Trench Maps, 1915-1918, 28.SW, 11 July 1918.*



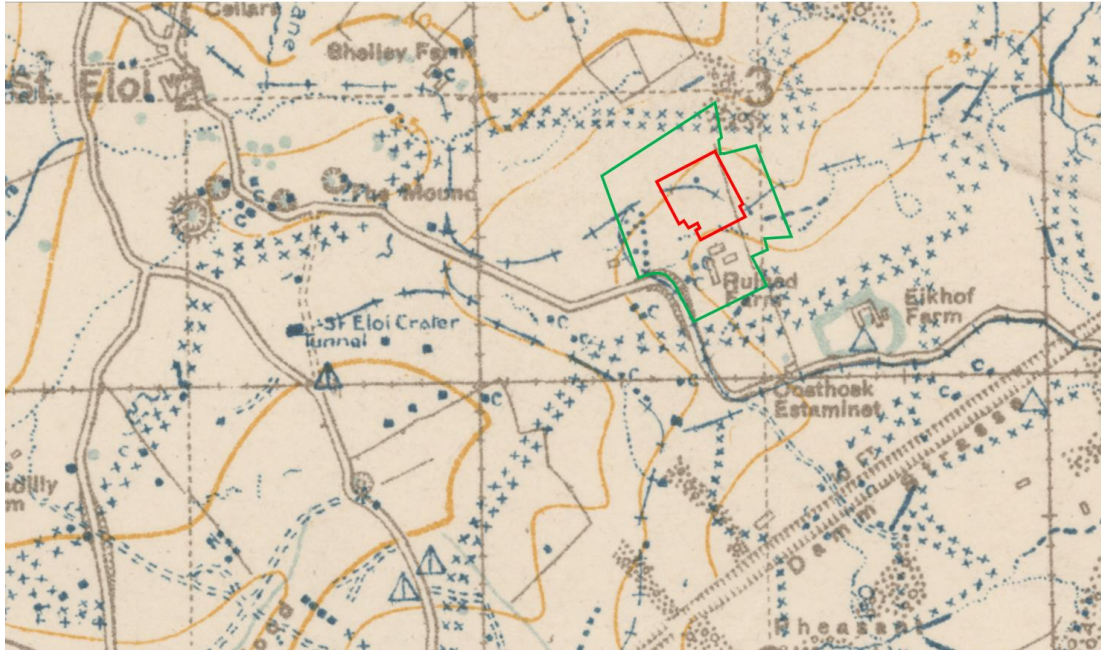
Figuur 42: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van midden juli 1918.<sup>36</sup>



Figuur 43: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 16 september 1918.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 1558, Kaart van de situatie aan het front in juli 1918 in Noord-Frankrijk, het Duitse leger, 1918.

<sup>37</sup> Imperial War Museum, 10B499.



Figuur 44: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 25 september 1918.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> National Library of Scotland, *British First World War Trench Maps, 1915-1918*, 28.SW, 25 September 1918.

## Conclusies oorlogshandelingen WO1

Binnen het projectgebied kunnen tijdens een archeologisch veldonderzoek structuren aangetroffen worden die getuigen van de Eerste Slag om Ieper, de Tweede Slag om Mese en het Duitse Voorjaarsoffensief:

In het noorden van het projectgebied kunnen zich in de ondergrond nog sporen bevinden van de Britse verdedigingsloopgraaf “Vampire” en Britse prikkeldraadversperring. Deze lijken zich echter buiten de onderzoekszone te bevinden.

In het zuiden van het projectgebied kunnen lag een Duitse aanvalloopgraaf – door de Britten “Oar Trench” genoemd – met daarop aansluitend meerdere verbindingsloopgraven en een Duitse militaire weg.

- Doorheen de onderzoekszone kunnen zich nog sporen bevinden van een Duitse naderingsloopgraaf met een viertal oostwaartse zijloopgraven, mogelijk bestemd voor luisterposten
- Doorheen het onderzoeksgebied liep in noordwest-zuidoostelijke richting een Britse militaire spoorweg.
- In het westen van de onderzoekszone kunnen sporen aangetroffen worden van een Britse militaire weg met een barak langs, in de zuidwestelijke hoek van de zone.
- Ten slotte kan in de zuidoostelijke hoek de restant van een Duitse militaire weg aangetroffen worden.

Daarnaast kunnen bij archeologisch veldonderzoek bomkraters en lichamen van gesneuvelde soldaten gevonden worden. De verwachte sporen kunnen bijdragen aan het onderzoek naar de constructie van loopgraven(netwerken), de levensomstandigheden van soldaten aan het front, de begravingspraktijk in oorlogsomstandigheden, de eventuele herbestemming van bomkraters, loopgravenkunst, de verschillende doodsoorzaken van de soldaten aan het front etc. Tenslotte kan het veldonderzoek ook bijdragen aan de identificatie van slachtoffers.

### 3.3.1 Luchtfoto 1971

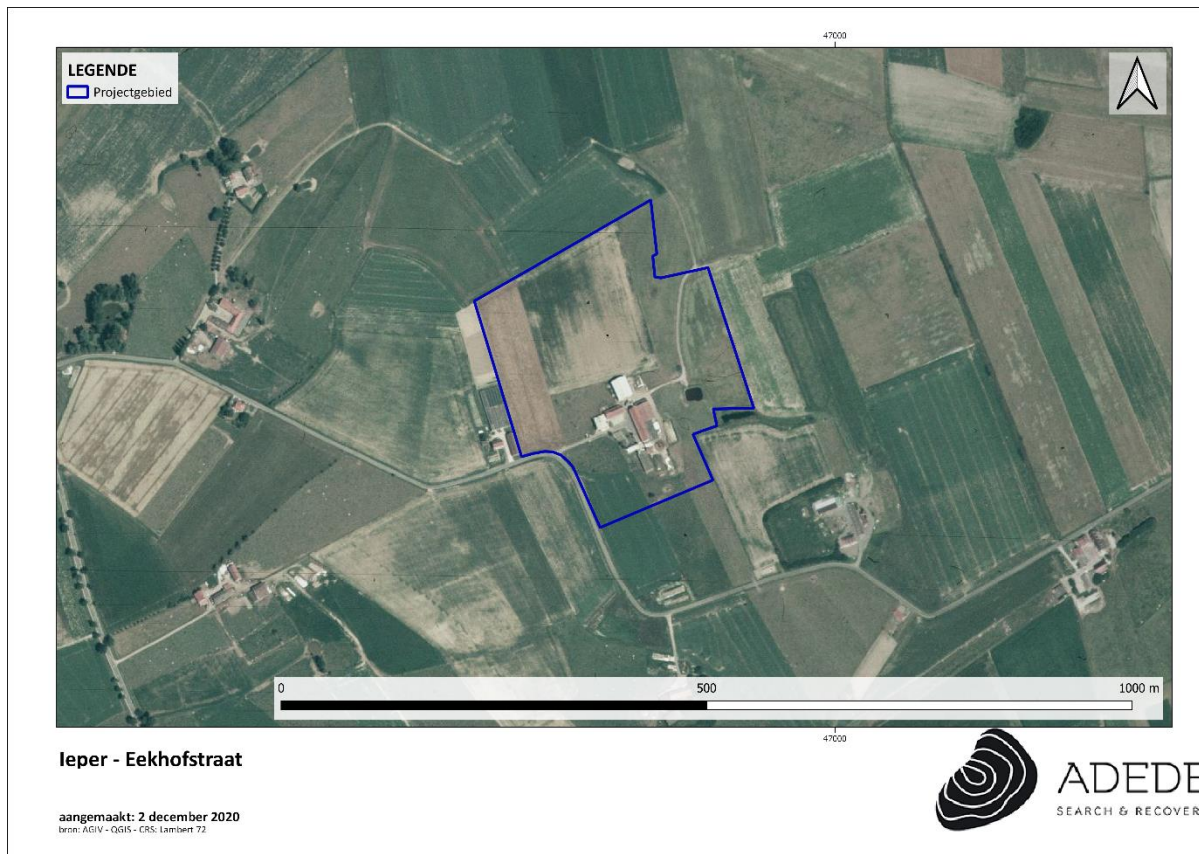
Op de luchtfoto van 1971 zien we dat de bebouwing op het terrein opnieuw werd opgetrokken op dezelfde plaats als waar deze voor de eerste wereldoorlog gestaan heeft. Het lijkt hier te gaan om een viertal kleine gebouwen. Een weg verbindt de Eekhofstraat met de achterliggende weides. De rest van het projectgebied is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond.



Figuur 45. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

### 3.3.2 Luchtfoto 1979-1990

Op de luchtfoto van 1979-1990 zien we duidelijk dat de bebouwing op het projectgebied in belangrijke mate is toegenomen, maar wel geconcentreerd blijft op het centrale gedeelte. Bij de nieuwe bebouwing lijkt het voornamelijk te gaan om loodsen en stallen. De vijver ten oosten van de bebouwing lijkt vergroot te zijn in vergelijking met de voorgaande foto. Verder blijft de situatie op het projectgebied ongewijzigd.



Figuur 46. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

### 3.3.3 Luchtfoto 2000-2003

Ook op de volgende luchtfoto is de bebouwing op het projectgebied drastisch uitgebreid. Het gaat hier dan voornamelijk over de bouw van grote loodsen, ten noordwesten van de bestaande bebouwing.



Figuur 47. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2000-2003.

### 3.3.4 Luchtfoto 2008-2011

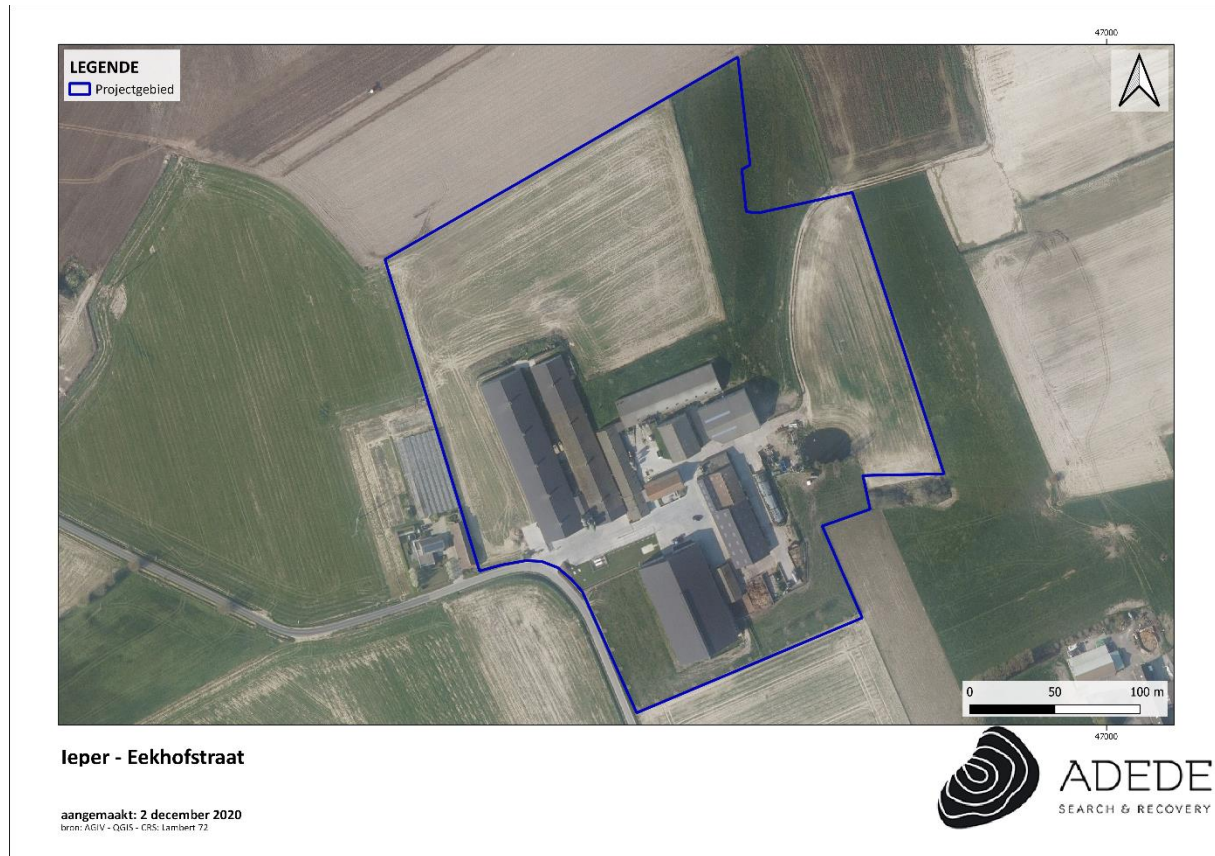
Op de luchtfoto van 2008-2011 blijft de situatie ongewijzigd.



Figuur 48. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2008-2011.

### 3.3.5 Luchtfoto 2020

Op de meest recente luchtfoto zien we dat de bebouwing verder toegenomen is en dat drie bijkomende grote loodsen op het projectgebied werden opgetrokken langs de westelijke zijde van de bestaande bebouwing.



Figuur 49. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2020.

### 3.4 Archeologische situering van het projectgebied

#### 3.4.2 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

- In 2020 schreef RAAP België een archeologienota voor de bouw van een loods op het provinciaal Domein 'Palingbeek' te Ieper, een weinig ten noorden van het projectgebied. Hier werd verder onderzoek aangeraden gezien de hoge trefkans inzake overblijfselen uit de eerste wereldoorlog.<sup>39</sup>
- In 2020 schreef Ruben Willaert een archeologienota voor een projectgebied gelegen aan de Eekhofstraat 14, in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied. Gezien de hoge verwachting naar sporen uit de eerste wereldoorlog werd hier een proefsleuvenonderzoek aangeraden.<sup>40</sup>

#### 3.4.3 CAI Indicatoren

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
160114	100m ZW	WOI	Britse deep dugout.
71308	300m ZW	Middeleeuwen	Site met walgracht.
71307	200m NW	Middeleeuwen	Site met walgracht.
71306	400m NW	Middeleeuwen	Site met walgracht.
160119	650m W	WOI	Britse deep dugout 'St Eloi Crater'.
160077	700m W	WOI	Communicatieloopgraven en bomkraters.
159601	750m NW	WOI	Loopgraven, shelters, subway. Sporen van communicatielijnen.
159702	800m ZW	WOI	Dammstrasse Dugout.
71305	150m ZO	Middeleeuwen	Site met walgracht.
160118	750m NO	WOI	Britse Deep Dugout.
159662	800m NO	WOI	Britse Deep Dugout.
159679	850m NO	WOI	Battery Dugout.
160127	950m O	WOI	Deep Dugout 'White Chateau Tunnel'.

<sup>39</sup> N. Struyfen M. Van De Vijver, *Bouw van een loods op het provinciaal domein 'De Palingbeek' – site 'Pannecoucke' – Ieper (Eke, 2020).*

<sup>40</sup> Aaron Willaert en Wouter Van Goidsenhoven, *Eekhofstraat 24, Ieper (Sint-Michiels-Brugge, 2020).*



## 4 Landschappelijk Bodemonderzoek (2020L50)

---

### 4.3 Situatie terrein

Het projectgebied is momenteel in gebruik als landbouwgrond. Centraal vinden we een relatief groot gedeelte verharding terug, alsook een concentratie aan bedrijfsgebouwen. Een deel van de velden is in gebruik als weiland, het andere deel als akkerland.



Figuur 51. Situatie van het projectgebied bij het aanvangen van het landschappelijk booronderzoek: zicht het zuidwesten.

---



Figuur 52. Situatie van het projectgebied bij het aanvangen van het landschappelijk booronderzoek: zicht het noordoosten.

---

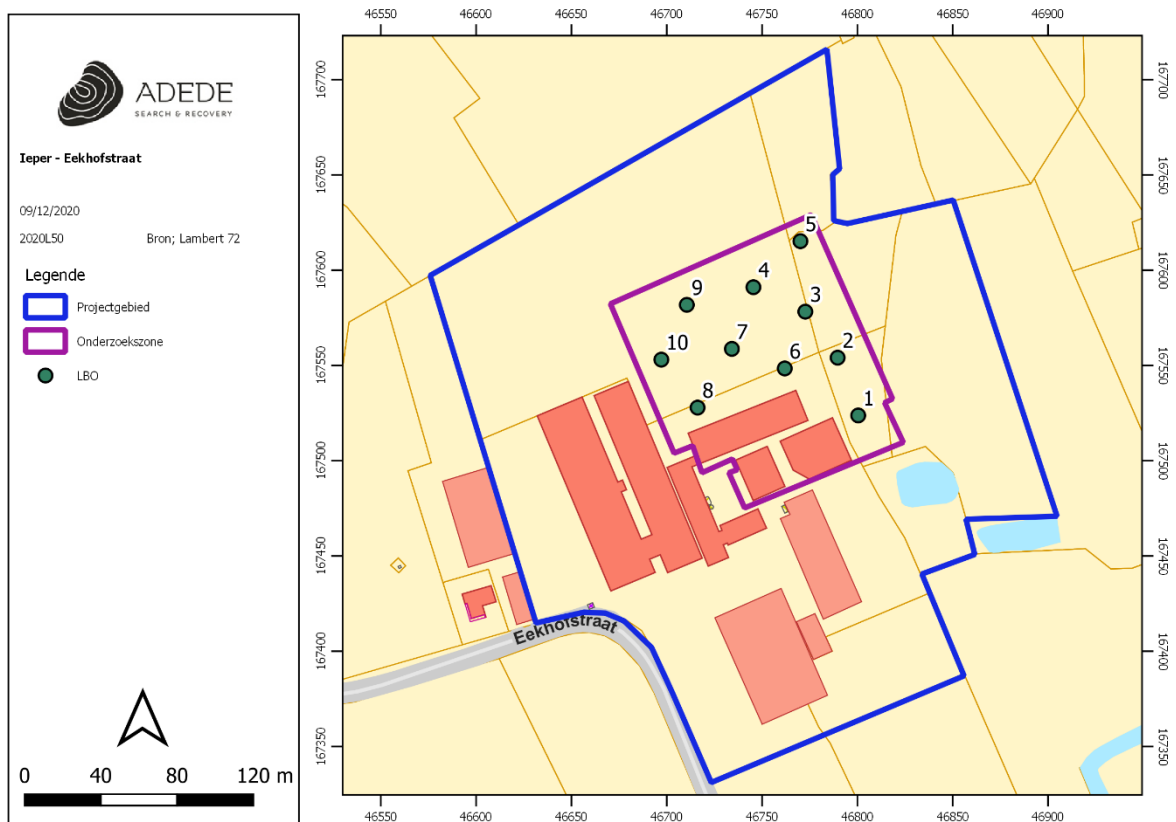
#### 4.4 Geplande werken

De geplande werken omvatten de sloop van een gedeelte van de bestaande varkensstal. Vervolgens wordt overgegaan tot het bouwen van 3 pluimveestallen, met elk een oppervlakte van zo'n 2.500m<sup>2</sup>. Hiervoor dient uitgegaan te worden, rekening houdende met de vloerplaat en nutsvoorziening, met een vorstrand tot 80cm diep. Daarnaast wordt een bestaande loods uitgebreid met zo'n 950m<sup>2</sup>. Tussen deze nieuw te bouwen loodsen wordt een verharding voorzien. Verder dient ook nog een berging gesloopt te worden.

#### 4.5 Werkwijze en strategie

Op woensdag 9 december 2020 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ADEDE bvba ter hoogte van Eekhofstraat 20 in Ieper (2020L50). Er werden in totaal 10 boringen voorzien. Deze dekken het volledige onbebouwde terrein binnen het projectgebied en geven op die manier een duidelijk beeld van de bodemopbouw. De boringen werden geplaatst door middel van een edelmanboor met diameter van 7 cm en werden uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe (archeoloog bij ADEDE). De boringen werden, waar mogelijk, tot in de C-horizont van de bodem en tot op de minimale diepte van 105 cm geplaatst. Op die manier kon verzekerd worden dat alle mogelijke antropogene niveaus, die zouden geroerd worden door de geplande bodemingrepen, zouden worden

herkend. Het boorstaal werd uitgespreid in navolging van een boorgatmeting op een witte, neutrale achtergrond. Vervolgens werd het gefotografeerd en geregistreerd.



Figuur 53. GRB plan van de landschappelijke boringen, uitgevoerd op 09/12/2020.

## 4.6 Assessment Landschappelijk booronderzoek

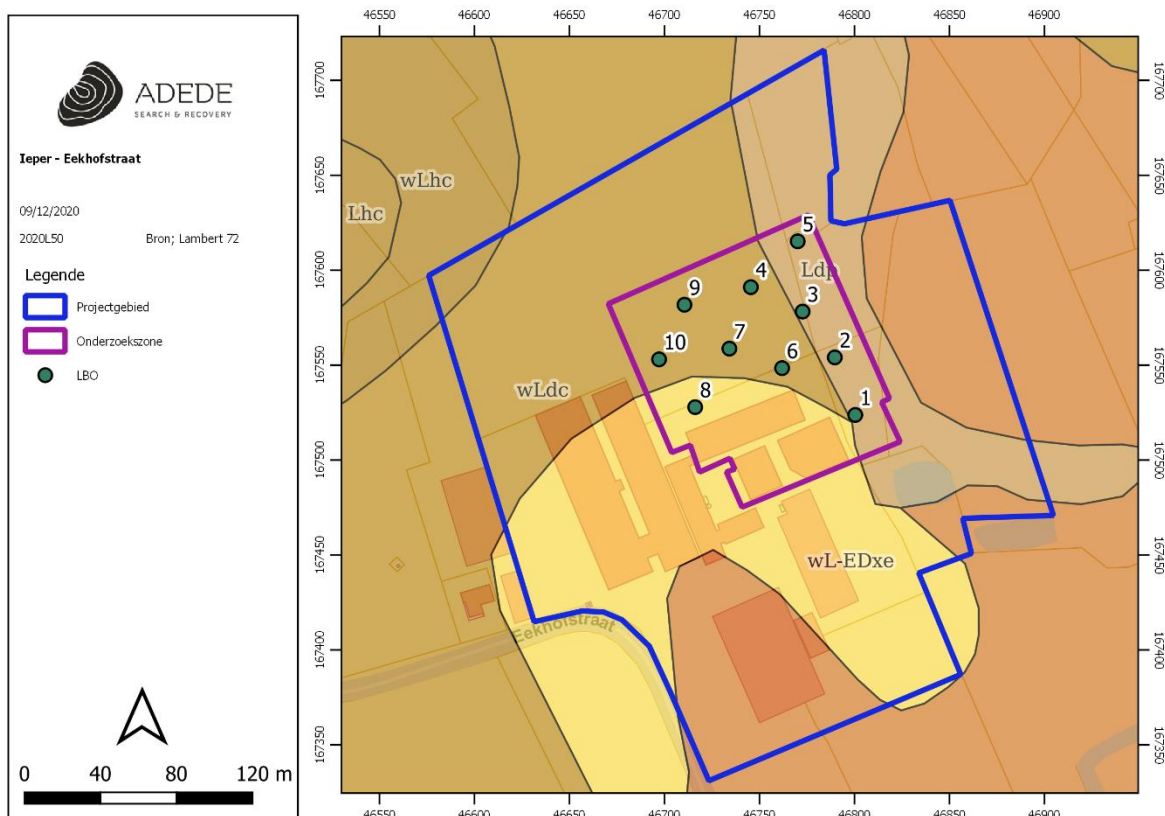
### 4.6.2 Bodem

Op de bodemtypekaart vinden we volgende bodemtypes terug:

- **wLdc:** Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; bij Ldc is de textuur B 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 akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
- **Ldp:** Matig natte zandleembodem zonder profiel. Ldp en LdP omvatten colluviale gronden, gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B (p(c), p1, po) of een Tertiair substraat aangetroffen. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Bij het complex LdP zijn samen met de profielen zonder profielontwikkeling ook enkele bodems met minimale profielontwikkeling geassocieerd. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door wateroverlast in de winter; ze is goed in de zomer. Het zijn goede landbouwgronden, mits drainage uitstekend voor alle teelten; geschikt voor weiland.
- **wLdae:** Matig natte zandleembodem met textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B 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 akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.

- wL-EDxe:** Zwak tot matig gleyige kleibodem met onbepaald profiel. Opduiking van het Tertiair (Paniseliaan en de zandige facies van het Ieperiaan), lokaal bedekt met solifluctielagen en terrasgrint. Een profielontwikkeling is moeilijk te onderscheiden; zeer veel geërodeerde profielen komen voor. Deze gronden bestaan in de diepte uit groenachtig klei-zandig tot kleiig materiaal. Aan het oppervlak en in de bovenste horizonten komen vooral bij L-EDxe, afgeronde silexkeien voor. De textuur wisselt plaatselijk van (kleiige) zandleem tot (zandige) klei. Gleyverschijnselen beginnen tussen 50 en 125 cm. Waterhuishouding: Stuwwatergronden; te nat in de winter en te droog in de zomer, kunstmatige drainering is gewenst. Landbouw: Wisselvallige gronden, (sterk) afhankelijk van de neerslagverdeling. Organische meststoffen werken structuurverbeterend. Wegens hun ligging op toppen zijn deze gronden aan erosie onderhevig.

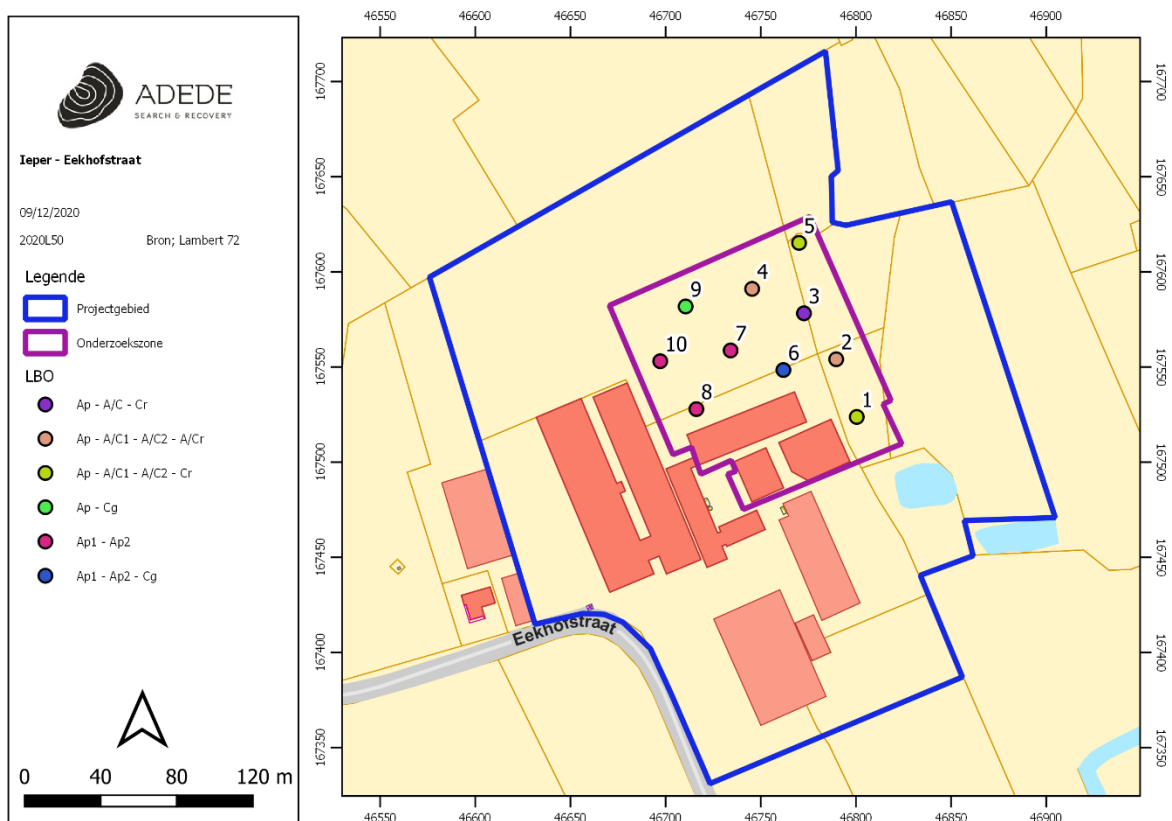


Figuur 54. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.

In totaal werden er 10 boringen uitgevoerd binnen het projectgebied. Deze bevonden zich deels op grasveld en deels op akkerland. Binnen deze 10 boringen vertoonden slechts twee sequenties een natuurlijke bodemopbouw. Het betreft hier boorpunt 6 en 9, zij vertonen een Ap-C opbouw, er werd nergens een B-horizont aangetroffen. Hierbij bestaan de Ap horizonten uit bruin tot donkerbruine zandleem met grind, stenen en baksteenfragmenten. De C-horizont is oranje- tot geelbruin van kleur en bestaat bij boorpunt 6 uit zandleem terwijl boorpunt 9 eerder kleiig zand bevat.

De meerderheid van de boringen zijn echter geroerd en bevatten verstoringen. Boorpunten 1 t.e.m. 5 zijn opgebouwd uit Ap of A/C horizont. Deze bestaan uit bruine zandleem en gaan over in een blauwe gereduceerde C-horizont. Bij deze punten werden er grind en baksteenfragmenten aangetroffen doorheen de volledige bodemsequentie.

Boorpunten 7, 8 en 10 bestaan uit een donkerbruine zandleem horizont die overgaat in groen lemig tot kleiig zand. Dit komt overeen met de Tertiaire afzettingen die in dit gebied verwacht worden volgens de Tertiaire kaart, namelijk de Formatie van Tielt.



Figuur 55. Boorplan met de bodemopbouw.

## 4.7 Boordigrammen



**ADEDE**  
SEARCH & RECOVERY

Verkennde boringen Ieper - Eekhofstraat

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 1			Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens		
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
52.8	Ap	0.2		D R O O G	Donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
52.6	A/C1	0.4			Lichtbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
52.4	A/C2	0.6			Donkerblauw tot donkergrijze zandleem met stenen en grind
52.2		0.8			
52	Cr	1		V O C H T I G	Geelgrijze tot blauwgrijze zandleem
51.8		1.2			
51.6		1.4			
51.4		1.6			
51.2	1.8				



## ADEDE Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat

SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 2			Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens		
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
50.8	Ap			D R O O G	Donkergrijsbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
50.6	A/C1	0.2			Lichtbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
50.4		0.4			
50.2	A/C2	0.6			Donkerblauw tot donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen en grind
50		0.8			
49.8	A/Cr	1			Blauwe zandleem met kiezels, stenen en baksteen
49.6		1.2			



## ADEDE Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat

SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 3			Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens		
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
50.2	Ap			D R O O G	Donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
50.000	A/C	0.2			Bruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
49.800		0.4			
49.600	Cr	0.6		V	Donkerblauwe zandleem
49.400		0.8			
		1			



**ADEDE**  
SEARCH & RECOVERY

### Verkennde boringen Ieper - Eekhofstraat

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 4		Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens			
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
50.600	Ap			D R O O G	Donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
50.400	A/C1	0.2			Bruin tot groen lemig zand met baksteenfragmenten, stenen, grind
50.2	A/C2	0.4			Lichtbruine tot lichtgrijze zandleem met stenen, grind en baksteenfragmenten
50.000	A/Cr	0.6			Donkerblauwe zandleem met grind en baksteenfragmenten
49.800		0.8		V	
49.600		1			



**ADEDE**  
SEARCH & RECOVERY

### Verkennde boringen Ieper - Eekhofstraat

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 5		Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens			
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
48.600	Ap			D R O O G	Donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
48.600	A/C1	0.2			Bruin tot groen lemig zand met baksteenfragmenten, stenen, grind
48.400	A/C2	0.4			Bruine zandleem met stenen, grind en baksteenfragmenten
48.2		0.6		V	
48.000	Cr	0.8			Bruin tot blauw kleilig zand
47.800		1			



**ADEDE** Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat  
SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 6			Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens		
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
52.4	Ap1			D R O O G	Donkerbruin tot donkergroene zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
52.2	Ap2	0.2			Bruine zandleem met stenen, grind
52	Cg	0.4			Bruingeel tot oranje zandleem
51.8		0.6			
51.6		0.8			
51.4		1			
51.2		1.2			
51		1.4			



**ADEDE** Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat  
SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 7			Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens		
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
52.6	Ap1			D R O O G	Donkerbruine zandleem met stenen, grind en baksteenfragmenten
52.4	Ap2	0.2			
52.2		0.4		Groen tot geelbruin lemig zand met stenen grind	
52		0.6			
51.8		0.8			
51.6	1			V O C H T I G	
51.4	1.2				
51.2	1.4				
		1.6			



## ADEDE Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat

SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 8		Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens			
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
53.4	Ap1	0.2		D R O O G	Donkerbruine zandleem met stenen, grind
53.2	Ap2	0.4			Groen tot oranjebruin lemig zand met stenen
53		0.6	V O C H T I G		
52.8		0.8			
52.6		1			
52.4	1.2				
52.2	1.4				
52	1.6				



## ADEDE Verkennende boringen Ieper - Eekhofstraat

SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 9		Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens			
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
50	Ap	0.2		D R O O G	Donkerbruine zandleem met stenen, grind
49.8	Cg	0.4			Geel tot oranjebruin kleig zand met kiezels
49.6		0.6	V		
49.4		0.8			
49.2		1			
49	1.2				






**ADEDE** Verkennde boringen Ieper - Eekhofstraat  
SEARCH & RECOVERY

Projectcode 2020L50		Datum 09/12/2020			
Project sigel IEP-EEK		Maximale diepte 1,8 m			
Klant De Cock & Co		Boordiameter 7 cm			
Adres Eekhofstraat 20, Ieper		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 10		Registratie door KVDB Controle door Niels Janssens			
TAW (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
50.8	Ap1	0.2		D R O O G	Donkerbruine zandleem met stenen, grind
50.6		0.4			
50.4	Ap2	0.6		V O C H T I G	Groen tot bruin kleilig zand
50.2		0.8			
50		1			
49.8		1.2			
49.6		1.4			
49.4					

## 4.8 Boorbeschrijvingen

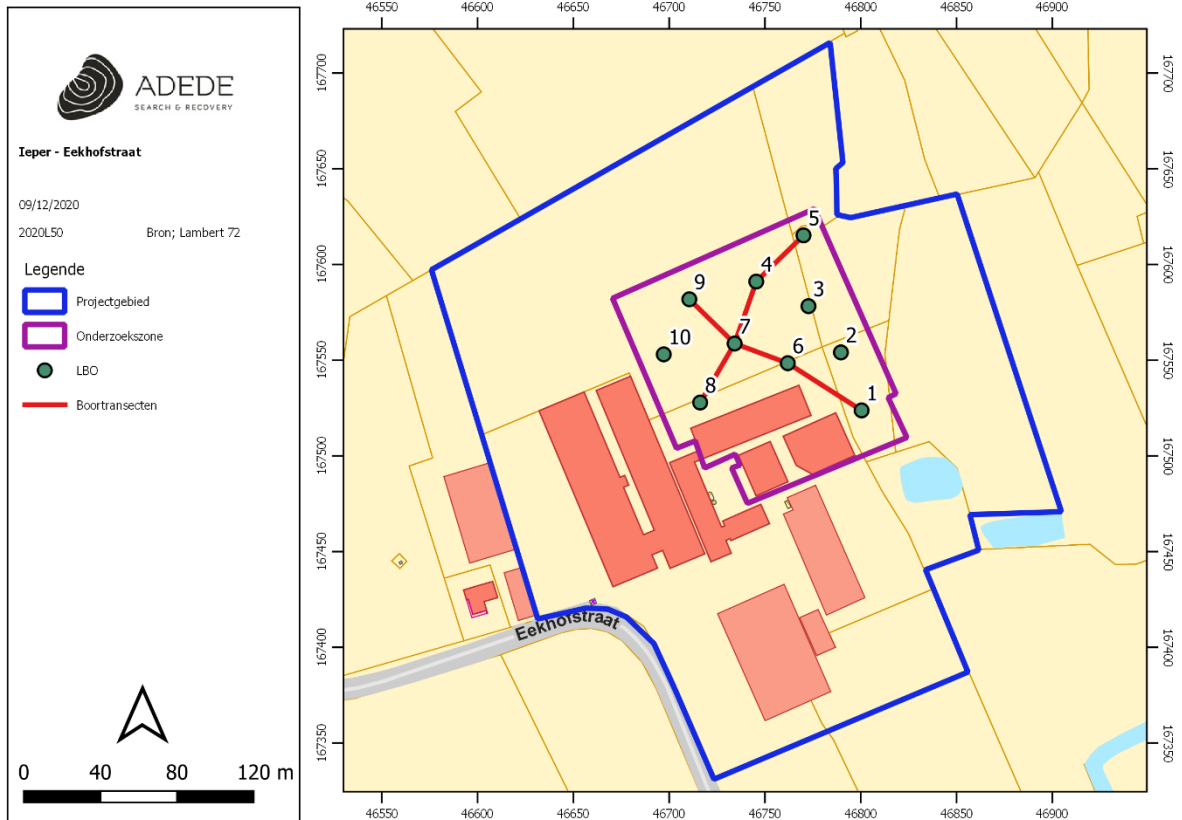
Hieronder worden enkele representatieve boorbeschrijvingen weergegeven. Boorpunt 6 & 9 zijn deze met een natuurlijke bodemopbouw. Boorpunten 1 & 2 zijn voorbeelden van de verstoorde bodem binnen de onderzoekszone.

Nr.	Dieptes (cm)	Foto en beschrijving
BP 6	0-10cm: Ap1 10-40cm: Ap2 40-140cm: Cg	
	0-10cm: Ap1 10-40cm: Ap2 40-140cm: Cg	<p>Donkerbruin tot donkergroene zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind</p> <p>Bruine zandleem met stenen, grind</p> <p>Bruingeel tot oranje zandleem</p>
BP 9	0-30cm: Ap 30-120cm: Cg	
	0-30cm: Ap 30-120cm: Cg	<p>Donkerbruine zandleem met stenen, grind</p> <p>Geel tot oranjebruin kleilig zand met kiezels</p>
BP 1	0-35cm: Ap 35-72cm: A/C1 72-120cm: A/C2 120-180cm: Cr	
	0-35cm: Ap	Donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
	35-72cm: A/C1	Lichtbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind
	72-120cm: A/C2	Donkerblauw tot donkergrijze zandleem met stenen, grind
120-180cm: Cr	Geelgrijze tot blauwgrijze zandleem	

BP 2	0-35cm: Ap 35-72cm: A/C1 72-120cm: A/C2 120-180cm: Cr	
	0-35cm: Ap 35-72cm: A/C1 72-120cm: A/C2 120-180cm: Cr	Donkergrijsbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind Lichtbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind Donkerblauw tot donkerbruine zandleem met baksteenfragmenten, stenen, grind Blauwe zandleem met kiezels, stenen en baksteen

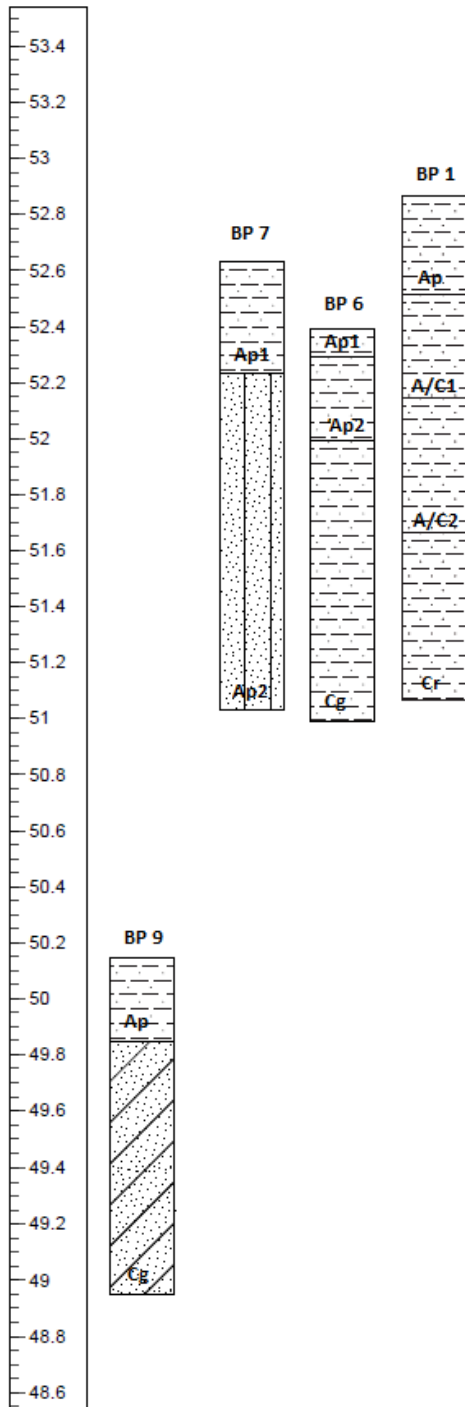
#### 4.9 Boortransect

De volgende boortransecten illustreren het verloop van de bodem binnen het projectgebied. Het eerste transect loopt in NW-ZO richting, het tweede in ZW-NO richting.

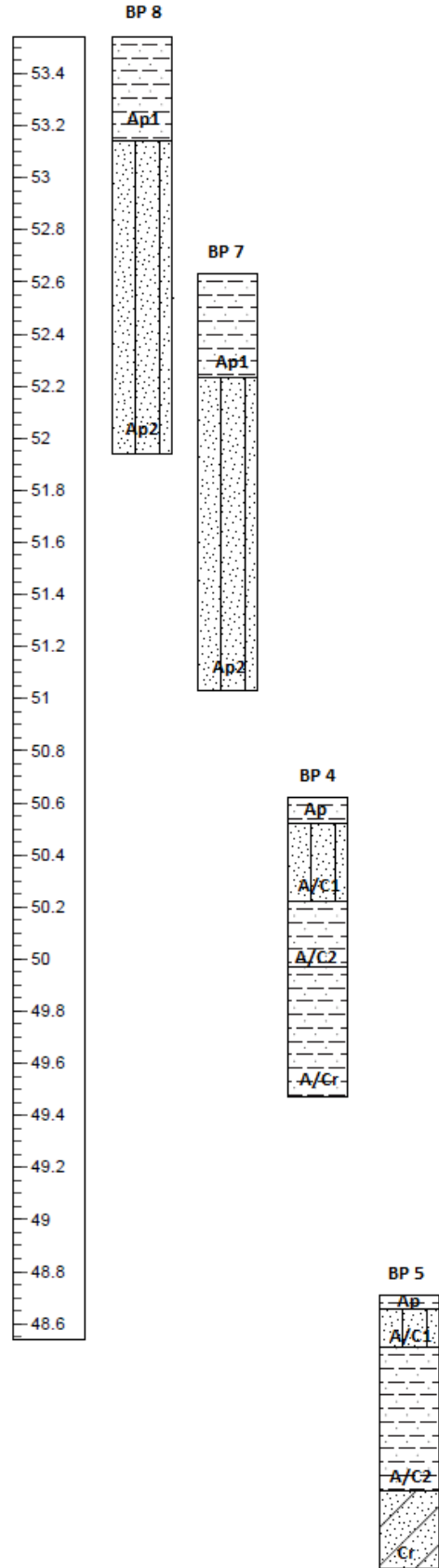


Figuur 56. Boortransecten op GRB.



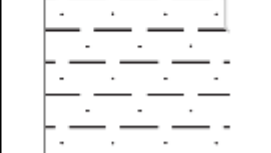



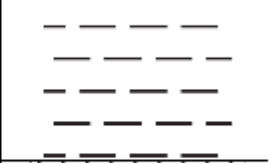
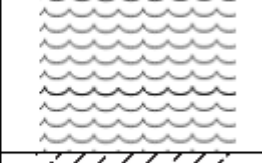


**Boortransect NW-ZO**



**Boortransect ZW-NO**



## Legende

Sand		Clay	
Sandy loam		Sandy clay	
Loamy sand		Loamy clay	
Loam		Peat	
Clayey loam		Disturbance	

Figuur 57. Boortransecten: NW-ZO-richting (links) en ZW-NO-richting (rechts).

#### 4.10 Besluit landschappelijke boringen

Uit het landschappelijk bodemonderzoek op 9 december 2020 blijkt dat de bodem binnen het projectgebied reeds geroerd is geweest, dit waarschijnlijk door artilleriegeschut en vroegere ingrepen in de bodem voor landbouwtoepassingen. Boring 1 t.e.m. 5 bleken zwaar verstoord, wat uiteraard samenhangt met het oorlogsverloop. Voorts zijn er twee punten met natuurlijke bodemopbouw en 3 punten waar een geroerde Tertiaire bodem in voorkomt.

Bij geen enkele van de boringen is een textuur B-horizont aangetroffen. De aanwezigheid van een A/C horizont geeft reeds duidelijk aan dat er bodembewerking en -verstoring is geweest in het verleden. Gezien de originele bodemopbouw amper bewaard is, is verder onderzoek naar steentijdrelicten niet nuttig.

Wel kunnen er nog archeologische sporen uit latere perioden aangetroffen worden. Hierbij moet zeker rekening gehouden worden met WOI sporen. Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat het projectgebied zwaar te lijden gehad heeft onder de oorlogshandelingen van de eerste wereldoorlog. De ligging van de onderzoekszone binnen *no man's land* en de aanwezigheid van een Duiste toenaderingsloopgraaf erbinnen gaaft aan dat de zone hoogstwaarschijnlijk zwaar beschoten is geweest in de aanloop naar de mijnslag bij Mesen en de slag om Passendale.

Dit is vermoedelijk de verklarende factor voor de sterke bodemverstoring. Een proefsleuvenonderzoek binnen een afgebakende zone lijkt dan ook nuttig en noodzakelijk om deze mogelijk aanwezige sporen in kaart te brengen.

#### 4.11 Beantwoording onderzoeksvragen

- **Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?**

De uitgevoerde boringen tonen enerzijds een verstoorde bodem ter hoogte van boorpunten 1 t.e.m. 5 en een Ap-(AC)-C bodemhorizontsequentie ter hoogte van de overige boorlocaties. Hiervan vertonen boring 6 en 9 een afgetopte A-C opbouw. Boringen 7, 8 en 10 vertonen een groene zandige Tertiaire afzetting.

- **In hoeverre is deze opbouw nog intact?**

Aangezien de bodemtypekaart spreekt over een B-horizont en deze tijdens de boringen niet werd waargenomen rijst het vermoeden dat de bodemopbouw binnen het projectgebied deels vergraven is door landbouwactiviteit, alsook geroerd door artilleriegeschut. Ook is de bovenkant van de C-horizont hierbij mogelijk afgetopt geweest.

- **Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?**

Wat betreft steentijdarcheologie lijkt de aangetroffen staat van de bodem eerder ongunstig. Sporenarcheologie kan echter wel nog steeds bewaard zijn gebleven onder de A-horizont.

- **Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?**

Neen.

## 5 Besluit

---

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een projectgebied gelegen aan de Ossevenstraat te Houthalen-Helchteren, werd door ADEDE BVBA een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject.

Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten slotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Op basis van beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan-of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het bureauonderzoek heeft gewezen op een eerder gunstige ligging wat betreft steentijdvondsten, gezien het projectgebied gelegen is in een gradientzone op een lokale heuvelrug. We kunnen dus voor de steentijden een gemiddelde verwachting naar voor schuiven. Ook voor de middeleeuwen en de nieuwe tijd lijkt er een zekere verwachting te bestaan naar mogelijke sporen van landbouwactiviteiten die doorheen deze periodes ontplooid werden in het gebied. Toch dienen de gegevens die gekend zijn voor de twintigste eeuw zeker in overweging genomen te worden.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat het projectgebied gelegen is in een gebied dat sterk getekend werd door de gevechten tijdens de eerste wereldoorlog en dat een Duitse toenaderingsloopgraaf zich een weg baande door het projectgebied, op de plaats waar de werken gepland zijn. Ook enkele militaire wegen, mogelijk een barak en een Britse spoorweg leken zich een weg doorheen het onderzoeksgebied te banen. Gezien de sterke bodemverstoring die met het oorlogsgeweld gepaard gegaan is, dienen de verwachtingen voor voorgaande tijdvakken bijgesteld te worden – al kan er op dit punt niets uitgesloten worden – en dat de archeologische verwachting zich eerder toespitst op de gebeurtenissen in de periode 1914-1918.

Ook het Landschappelijk Bodemonderzoek dat in het kader van deze archeologienota werd uitgevoerd door ADEDE bvba lijkt ook in deze richting te wijzen. De bodemopbouw in het projectgebied is immers zwaar geroerd.

Gezien het hoge potentieel inzake sporen van de eerste wereldoorlog is ADEDE bvba van mening dat verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Om een duidelijk beeld te krijgen van de eventuele archeologische resten binnen het projectgebied dient daarom overgegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. Het verdere verloop wordt bepaald in het programma van maatregelen.

## 6 Bibliografie

---

W. Bracke 'De kaart van de Oostenrijkse Nederlanden door graaf de Ferraris', in: s.n., De Grote Atlas van Ferraris (Tielt, 2009) pp. 5-19.

C. Lemoine-Isabeau, *Les militaires et la cartographie des Pays-Bas méridionaux et de la principauté de Liège à la fin du XVIIe et au XVIIIe siècle* (Brussel, 1984).

A. De Smet, 'Le Général-Comte de Ferraris et la carte des Pays-Bas autrichiens, in s.n., Album Antoine De Smet (Brussel, 1974) pp. 347-362.

Karen De Coene, Thérèse Ongena, Frederic Stragier, Soetkin Vervust, Wouter Bracke & Philippe De Maeyer, 'Ferraris, the Legend', in: *Cartographic Journal* 49 (2012, 1), pp. 30-42.

L. Wellens-De Donder, *Philippe Vandermaelen, 1795-1869* (Brussel, 1969).

D. Lemaire, 'Les ingénieurs Masse et la levée des cartes de la frontière du Nord. Depuis Dunkerque jusqu'à Metz' in : *Revue du Nord* 8 (1922) pp. 291-302.

C. Lemoine-Isabeau, *La carte de Belgique et l'institut Cartographique Militaire (Dépot de la Guerre), 1830-1914* (Brussel, 1988).

C. Lemoine-Isabeau, 'Eugène Henry Fricx' in: *Lexicon der Geschiede der Kartografie* (1986, boek 1) pp. 242-243.

N. Struyf en M. Van De Vijver, *Bouw van een loods op het provinciaal domein 'De Palingbeek' – site 'Pannecoucke' – Ieper* (Eke, 2020).

B. Stichelbaut, *Golf Palingbeek – Ieper* (Universiteit Gent, 2014).

S. Vrielinck, *Grootse plannen. De kadastrale Atlas van België van P.C. Popp: genese en datering (1840-1880)* (Amsterdam, 2018).

Aaron Willaert en Wouter Van Goidsenhoven, *Eekhofstraat 24, Ieper* (Sint-Michiels-Brugge, 2020).

[Geopunt.be](http://Geopunt.be)

[Cai.onroerenderfgoed.be](http://Cai.onroerenderfgoed.be)

[Inventaris.onroerenerfgoed.be](http://Inventaris.onroerenerfgoed.be)

## 7 Lijst van figuren

---

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.....	14
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail). ....	15
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	16
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	17
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	18
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart. ....	21
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.....	22
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	23
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand. ....	24
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan. ....	25
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.....	28
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Masse.....	29
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.....	30
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	31
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen. ....	33
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.....	34
Figuur 17: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 10 februari 1915. ....	35
Figuur 18: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 4 juli 1915. ....	36
Figuur 19: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van 7 september 1915. ....	36
Figuur 20: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 23 april 1916. ....	37
Figuur 21: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 22 juni 1916.....	37
Figuur 22: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 15 juli 1916. ....	38
Figuur 23: Situering van het projectgebied op een Duitse luchtfoto van 20 juli 1916. ....	39
Figuur 24: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 15 september 1916.....	39
Figuur 25: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 28 december 1916. ...	40
Figuur 26: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van 4 februari 1917.....	40
Figuur 27: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 1 april 1917. ....	41
Figuur 28: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 24 april 1917. ....	41
Figuur 29: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 18 mei 1917. ....	42
Figuur 30: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 18 mei 1917. ....	42
Figuur 31: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 2 juni 1917.....	43
Figuur 32: De oostwaartse verschuiving van de geallieerde linie ten zuiden van Ieper. ....	44

Figuur 33: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 16 oktober 1917.....	45
Figuur 34: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 21 februari 1918. ....	45
Figuur 35: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 21 februari 1918. ....	46
Figuur 36: Situering van het projectgebied op een Duitse loopgravenkaart van 3 april 1918. ....	46
Figuur 37: Situering van het projectgebied op een Duitse militaire kaart van midden april 1918.....	47
Figuur 38: Situering van het projectgebied op een Duitse militaire kaart van midden april 1918.....	48
Figuur 39: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 7 mei 1918. ....	48
Figuur 40: Situering van het projectgebied op een militaire kaart van 11 mei 1918.....	49
Figuur 41: Situering van het projectgebied op een militaire kaart van 11 juli 1918.....	49
Figuur 42: Situering van het projectgebied op een loopgravenkaart van midden juli 1918.....	50
Figuur 43: Situering van het projectgebied op een Britse luchtfoto van 16 september 1918.....	50
Figuur 44: Situering van het projectgebied op een Britse loopgravenkaart van 25 september 1918. .	51
Figuur 45. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971. ....	53
Figuur 46. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. ....	54
Figuur 47. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2000-2003. ....	55
Figuur 48. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2008-2011. ....	56
Figuur 49. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 2020.....	57
Figuur 50. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied. ....	59
Figuur 51. Situatie van het projectgebied bij het aanvangen van het landschappelijk booronderzoek: zicht op het zuidwesten.....	60
Figuur 52. Situatie van het projectgebied bij het aanvangen van het landschappelijk booronderzoek: zicht op het noordoosten. ....	61
Figuur 53. GRB plan van de landschappelijke boringen, uitgevoerd op 09/12/2020. ....	62
Figuur 54. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.....	64
Figuur 55. Boorplan met de bodemopbouw.....	65
Figuur 56. Boortransecten op GRB.....	- 75 -
Figuur 57. Boortransecten: NW-ZO-richting (links) en ZW-NO-richting (rechts). ....	- 76 -