



Vlaanderen
is erfgoed



Onderzoeksrapport

Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle. Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 293

AUTEURS

Simon Verdegem, Yelmer Debouck, Sofie Vanhoutte, Katrien Van de Vijver, Birger Stichelbaut en Bert Heyvaert

JAAR VAN UITGAVE

2023

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE

De aangetroffen gesneuvelde, onderofficier Gustav Hinkel, werd op 11 oktober 2019 met militaire eer herbegraven op de Duitse begraafplaats in Langemark. Samen met 83 andere Duitse gesneuvelden werd hij bijgezet in het Kameradengrab.

Copyright Birger Stichelbaut, foto: Birger Stichelbaut

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroenderfgoed.be

www.onroenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.

This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding

4.0 Internationaal-licentie. Bezoek

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution

4.0 International License. To view a copy of this license, visit

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/HNWL2422>

ISSN 1371-4678

D/2023/3241/262





VERMIST IN DE YPRES SALIENT.

TOEVALSVONDST LANGS DE

STATIESTRAAT IN LANGEMARK-

POELKAPELLE

Eindverslag van een toevalsvondst



SIMON VERDEGEM, YELMER DEBOUCK, SOFIE VANHOUTTE, KATRIEN VAN DE
VIJVER, BIRGER STICHELBAUT EN BERT HEYVAERT

INHOUD

1	INLEIDING.....	6
2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT	8
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	9
3.1	ALGEMENE BEPALINGEN	9
3.2	DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE	10
3.3	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN.....	10
4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING.....	10
5	AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	12
6	RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT	13
6.1	LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT	13
6.2	HISTORISCHE CONTEXT.....	13
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE	25
7.1	BODEMKUNDIGE SITUATIE	25
7.2	SPOREN EN STRUCTUREN.....	25
7.3	FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE GEGEVENS.....	31
7.4	VONDSTEN	31
7.5	INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	34
8	HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDE	37
9	SAMENVATTING.....	39
10	BIBLIOGRAFIE.....	40
10.1	ARCHIVALISCHE BRONNEN	40
10.2	LITERATUUR	40
10.3	ONLINE BRONNEN	41
11	BIJLAGEN	42
11.1	LIJST VAN FIGUREN	42
11.2	LIJST VAN PLANNEN	44
11.3	LIJST VAN FOTO'S.....	44
11.3.1	FOTO'S TERREINONDERZOEK.....	44
11.3.2	FOTO'S VONDSTEN	46
11.4	LIJST VAN VONDSTEN	48
11.4.1	INVENTARIS VONDSTEN.....	48
11.4.2	CATALOGUS VONDSTEN	49
11.5	FYSISCH-ANTROPOLOGISCH VERSLAG.....	61

////////////////////////////////////

11.5.1	INLEIDING	62
11.5.2	METHODEN	62
11.5.3	RESULTATEN	64
11.5.4	SAMENVATTING.....	69
11.5.5	BIBLIOGRAFIE	70
11.6	LUCHTFOTOGRAFISCHE STUDIE (CHAL)	75
11.6.1	INLEIDING EN VRAAGSTELLING	77
11.6.2	STUDIEGEBIED – AFBAKENING ZONE.....	78
11.6.3	DATA EN ARCHIEVEN.....	78
11.6.4	GEORECTIFICATIE LUCHTFOTO’S	79
11.6.5	HISTORISCHE OMKADERING & LUCHTFOTO-INTERPRETATIE	80
11.6.6	CONCLUSIE	85
11.6.7	BIBLIOGRAFIE	85



1 INLEIDING

Tijdens de renovatie van een woning in de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle sneed de aannemer op donderdag 18 oktober 2018 bij het graven van een leidingsleuf in de voorkamer vondsten uit de Eerste Wereldoorlog aan (figuren 1 tot 3). Toen ook menselijke beenderen aan het licht kwamen, werd de politie Arro Ieper op de hoogte gebracht. De politie nam die middag meteen contact op met het agentschap Onroerend Erfgoed. De toevalsvondstprocedure werd daarop in gang gezet.

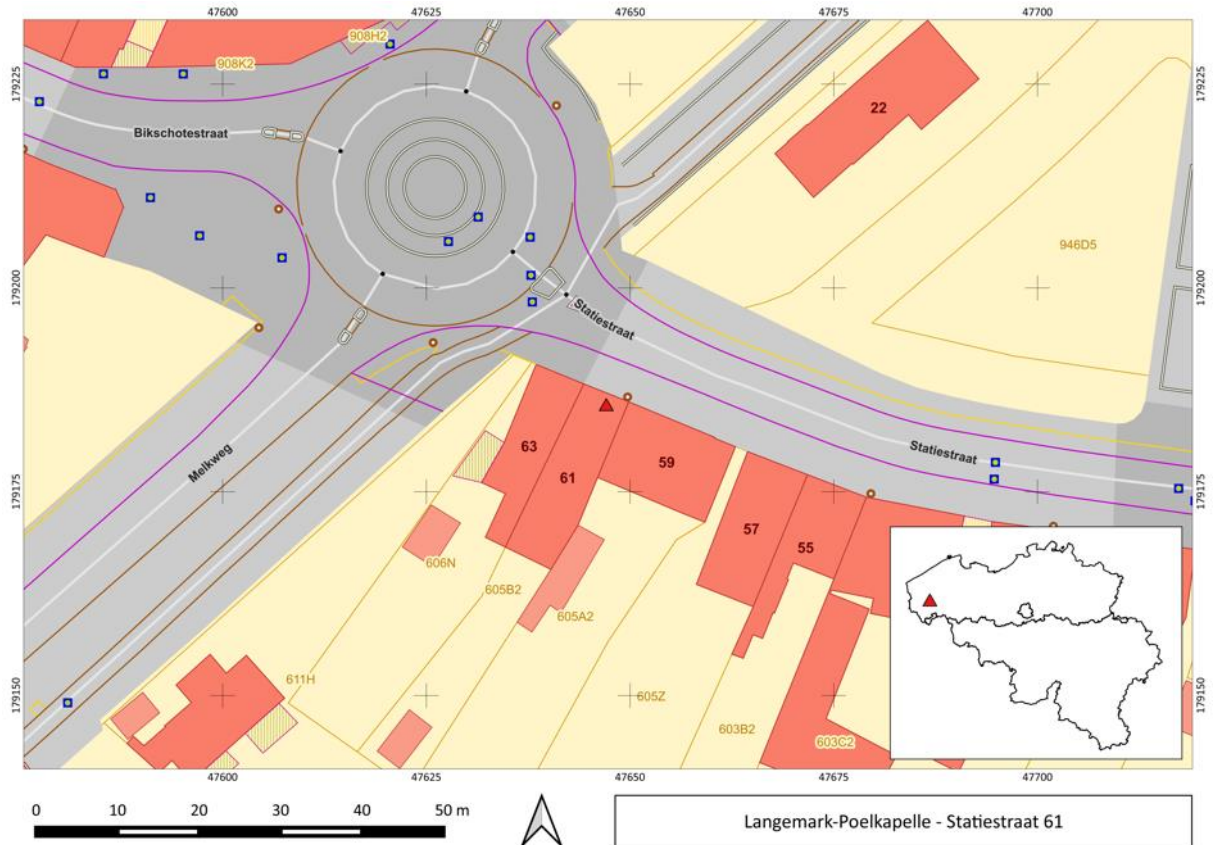
Het agentschap Onroerend Erfgoed, in de persoon van Sofie Vanhoutte, kwam meteen ter plaatse. Diezelfde namiddag werd de gesneuvelde vrijgelegd, geregistreerd en geborgen. Dankzij de hulp van de aannemer was dit onderzoek tegen de avond afgerond.

De verdere studie van de onderzoeksgegevens en vondsten, de interpretatie van de vindplaats binnen de ruimere historische context en de zoektocht naar de identiteit van deze gesneuvelde werden uitbesteed binnen de context van de 'raamovereenkomst toevalsvondsten met WOI-gesneuvelden'. De resultaten van dit archeologisch onderzoek vormen het onderwerp van dit eindverslag.

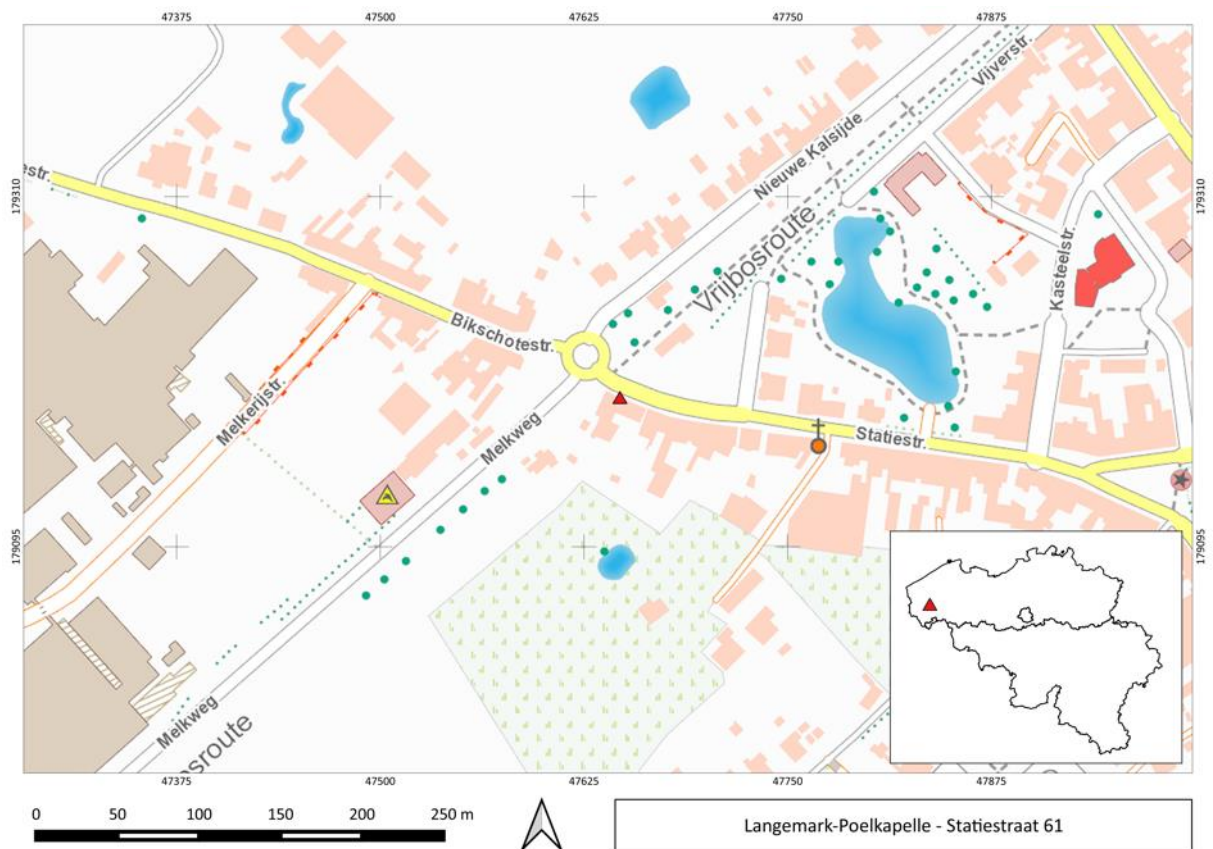


Figuur 1: Voorgevel van de woning langs de Statiestraat in Langemark (18/10/2018) (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 2: Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op de GRB-basiskaart (basislaag ©AGIV).



Figuur 3: Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op de topografische kaart (basislaag ©AGIV).



2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Langemark-Poelkapelle – Statiestraat 61

Projectcode	20181162
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Sofie Vanhoutte
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	West-Vlaanderen
Gemeente	Langemark-Poelkapelle
Deelgemeente	Langemark
Adres	Statiestraat 61
Toponiem	/
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	Xmin: 47634; Ymin: 179175 Xmax: 47658; Ymax: 179191
Kadastrale informatie	Langemark-Poelkapelle, 1ste afdeling (Langemark), Sectie H, perceel 605b2
Toevalsvondst	
Datum vondst	18/10/2018
Datum melding	18/10/2018 (ID 361)
Dossiernummer	ID 359
Begin- en einddatum veldwerk	18/10/2018
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	ca. 2 m ²
Terreinwerk en opmeting	Sofie Vanhoutte (veldwerkleider OE)
Fotografie terrein	Sofie Vanhoutte
Aanmaak plan	Sylvia Mazereel (archeologisch tekenaar OE)
Aanmaak kaartmateriaal	Sylvia Mazereel Yelmer Debouck (Ruben Willaert nv)
Studie en fotografie vondsten	Simon Verdegem (Ruben Willaert nv) Bert Heyvaert (Monument Vandekerckhove nv)
Studie menselijke resten	Katrien Van de Vijver (KBIN)
Luchtfotografische studie	Birger Stichelbaut (CHAL, UGent)
Rapportage	Simon Verdegem, Yelmer Debouck, Sofie Vanhoutte



3 DE ONROERENDERFgoeddecreet

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 vermeldt het volgende in verband met toevalsvondsten, onder Hoofdstuk 5. Archeologie – Onderafdeling 4. Toevalsvondsten:

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:

1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;

2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;

3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel

voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroerenderfgoeddecreet vult aan:

Artikel 5.1.4. (...) De bij decreet opgelegde bewaarmogelijkheden blijven gedurende tien dagen van kracht. Gedurende deze periode beschikt de Vlaamse overheid over de nodige tijd om de noodzakelijke vaststellingen te doen of te laten doen op het terrein. De Vlaamse overheid werkt zoveel mogelijk samen met de betrokken onroerenderfgoedgemeente(n). Op basis van de terreinevaluatie kan de Vlaamse overheid de termijn van tien dagen verlengen of inkorten. Eventuele financiële tegemoetkomingen als gevolg van een termijnverlenging kunnen in uitvoeringsbesluiten worden behandeld (zoals bepaald in artikel 10.3.3). Omdat deze financiële tegemoetkomingen volledig voor rekening van de Vlaamse overheid zijn, is de Vlaamse administratie volledig voor het proces van toevalsvondsten bevoegd.

Het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervolledigt als volgt:

Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en in afwijking van artikel 5.5.1 tot en met artikel 5.5.3 van dit besluit geldt voor archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen die volgen op een toevalsvondst en uitgevoerd worden door het agentschap, een onmiddellijke toelating.

Een toevalsvondst dient steeds op korte termijn behandeld te worden. Hierdoor beperkt de onderzoeksopdracht zich tot het evalueren van het bodemarchief en het *ex situ* bewaren van mogelijk archeologisch materiaal dat dreigt vernietigd te worden. Binnen de context van een toevalsvondst kan een voorafgaandelijk bureauonderzoek niet plaatsvinden. Dergelijk bureauonderzoek dat de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische voorkennis van de vindplaats verzamelt, gebeurt noodzakelijkerwijze na het terreinonderzoek. Dit bureauonderzoek beperkt zich bovendien ook tot wat relevant is voor de interpretatie van de vindplaats. De resultaten zijn in dit eindverslag opgenomen (zie hoofdstuk 6).



3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft, was een vooraf bepaalde vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkte zich tot inzicht verkrijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten, hun datering en indien van toepassing hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

Voor dit eindverslag is dit onderzoek uitgebreid. De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn bestudeerd in het licht van de archeologische voorkennis van het gebied en de historische context om te komen tot een interpretatie van de vindplaats binnen het WOI-gebeuren. Daarbij stond de zoektocht naar de identiteit van de gesneuvelde natuurlijk centraal.

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013: *‘De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap’.*

Verschillende vondsten waaronder de helm, het geweer en delen van de schoenen waren reeds uit de grond gehaald door de aannemer bij het aanleggen van de sleuf voor de nutsleiding. Toen menselijke beenderen aan het licht kwamen, werd het werk stilgelegd. Nochtans drong de tijd; de volgende dag zou het beton voor het vloerniveau worden gestort. Het terreinonderzoek kon diezelfde namiddag uitgevoerd en afgerond worden dankzij de aangeboden hulp van de aannemer tijdens het weggraven van het puin.

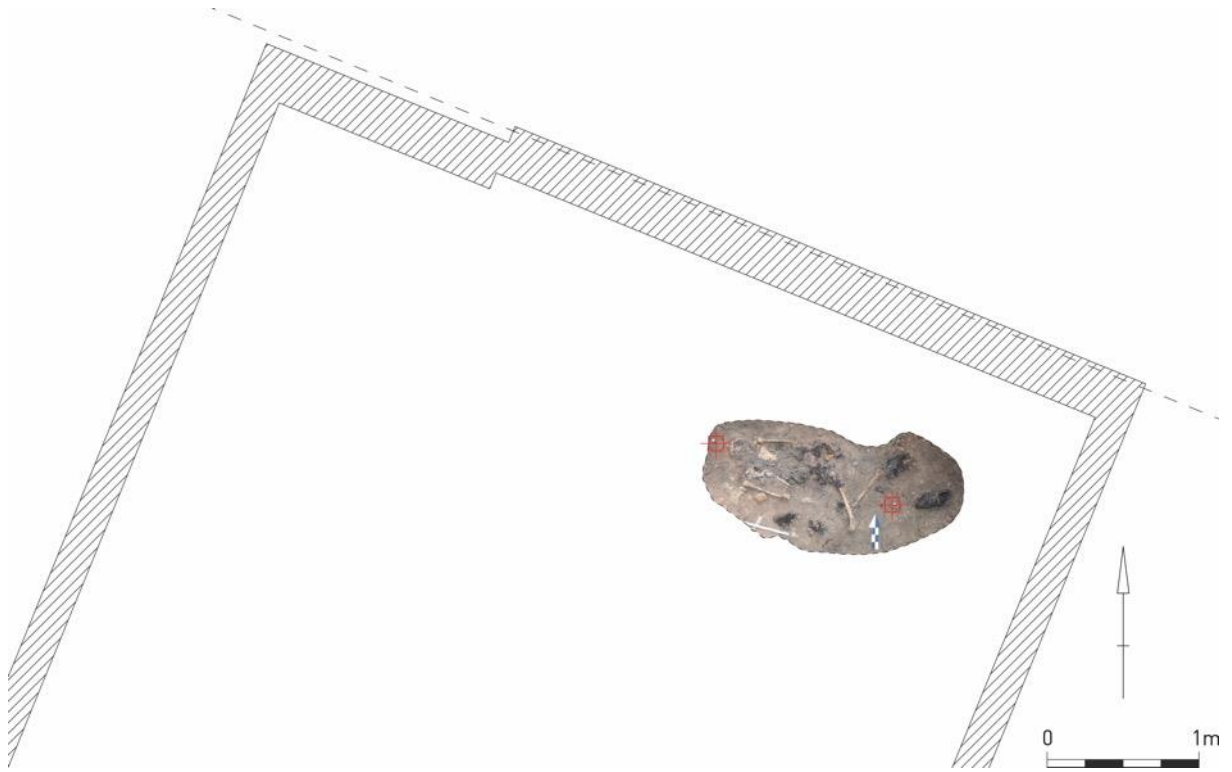
4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Het agentschap voerde het veldwerk uit op donderdag 18 oktober 2018. De uitvoering van dit terreinonderzoek – de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst – vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0).

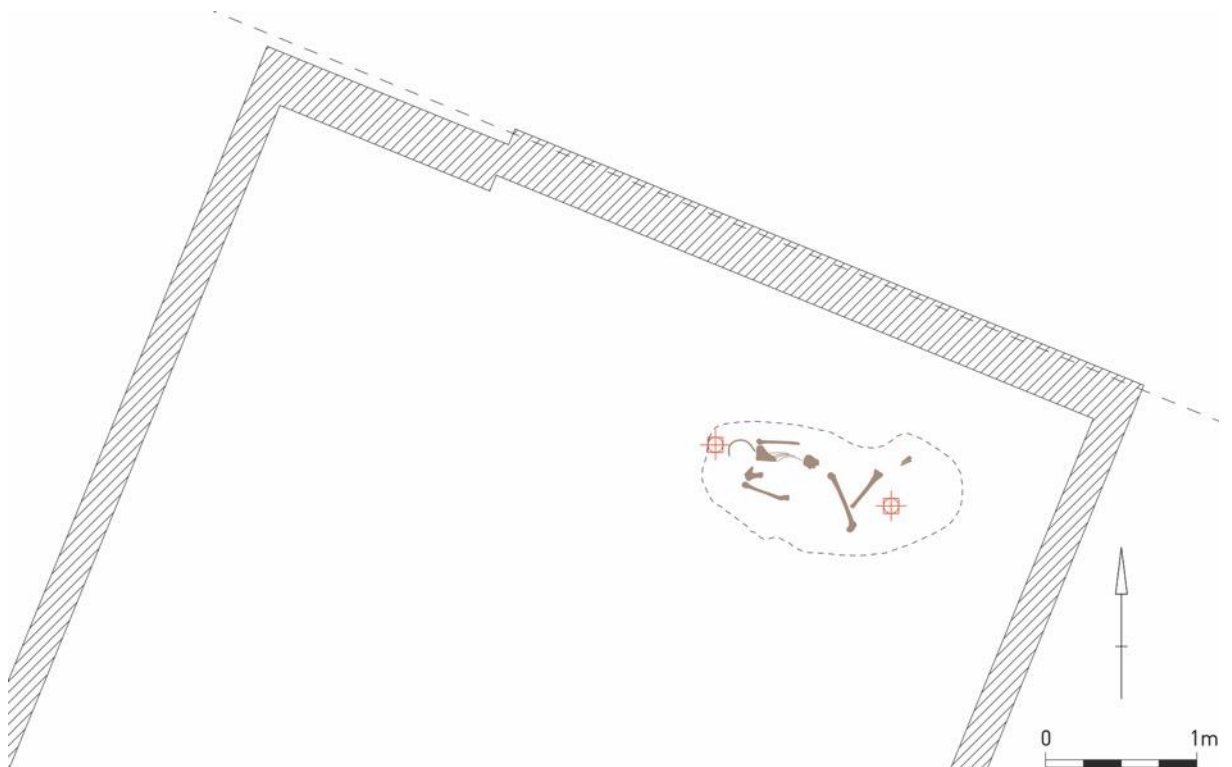
Het veldwerk gebeurde door Sofie Vanhoutte (veldwerkleider), met hulp van de aannemer bij het ruimen van het puin. De berging van de menselijke resten vond plaats volgens de aanwijzingen van fysisch antropoloog Kim Quintelier (agentschap Onroerend Erfgoed).

Gezien het een toevalsvondst betreft, is er geen sprake van een voorafgaand bepaalde strategie. Een zone van ongeveer 2 m² werd manueel onderzocht. De zone werd manueel ingemeten volgens driehoeksmeting ten opzichte van de voorste binnenhoeken van de woning. De vindplaats werd omstandig gefotografeerd (figuren 4 tot 6).





Figuur 4: Locatie van de toevalsvondst. De menselijke resten bevonden zich net onder het vloerniveau van de ruimte langs de straatzijde van de woning in de Statiestraat in Langemark (© agentschap Onroerend Erfgoed).



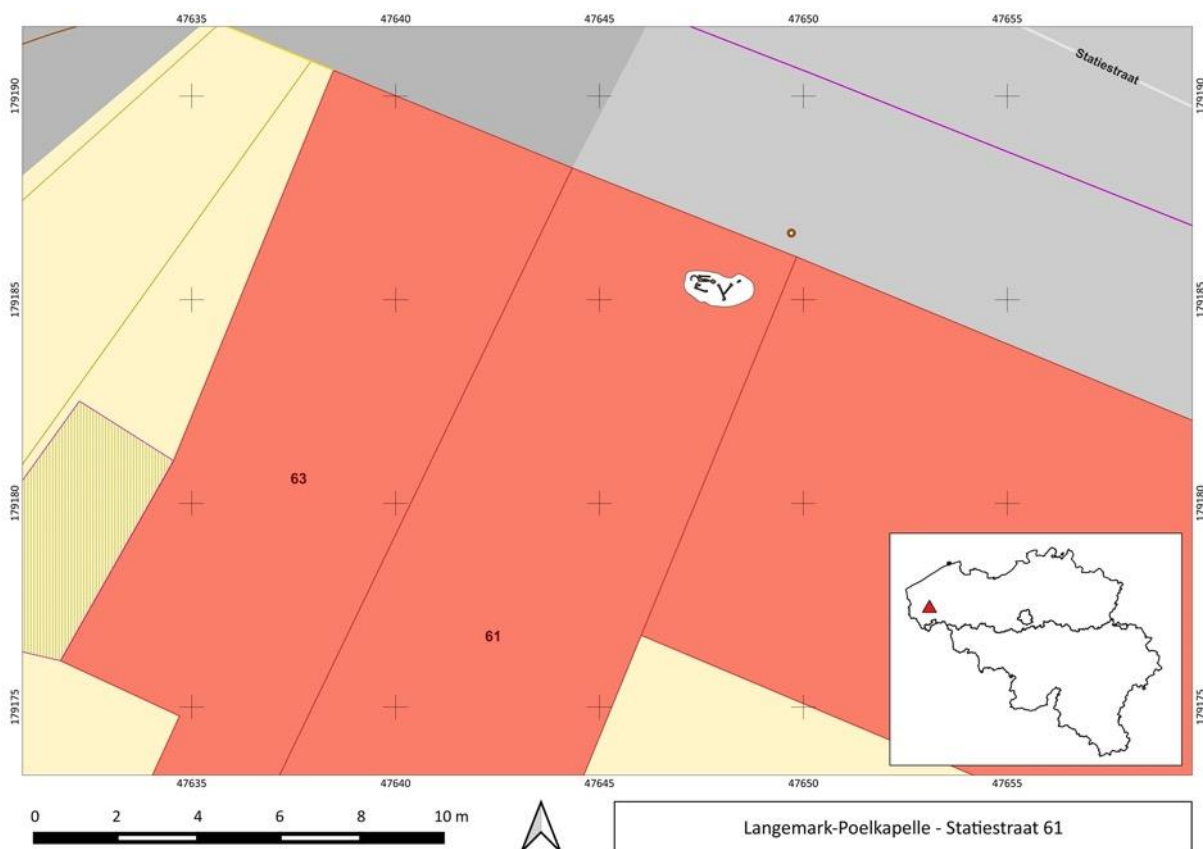
Figuur 5: Lokalisatie van de menselijke resten die vrijgelegd werden net onder het vloerniveau in de voorste kamer van de woning langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle (© agentschap Onroerend Erfgoed).



5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het beperkte aantal sporen en vondsten is bij deze toevalsvondst alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen van deze vindplaats. Aangezien de vondsten en sporen volledig zijn uitgewerkt, is een assessment binnen deze context niet aan de orde en wordt in dit rapport geen assessment-rapport opgenomen.

De studie beperkt zich tot case-gebonden onderzoeksvragen met betrekking tot de aard van de vindplaats, de datering, de relatie en de fasering van sporen en vondsten. Eigen aan het onderzoek van een beperkte toevalsvondst is dat de uitwerking ervan veel vertelt over deze vindplaats maar weinig over de ruimere context.



Figuur 6: Locatie van de vindplaats op de GRB-basiskaart (basislaag © AGIV).

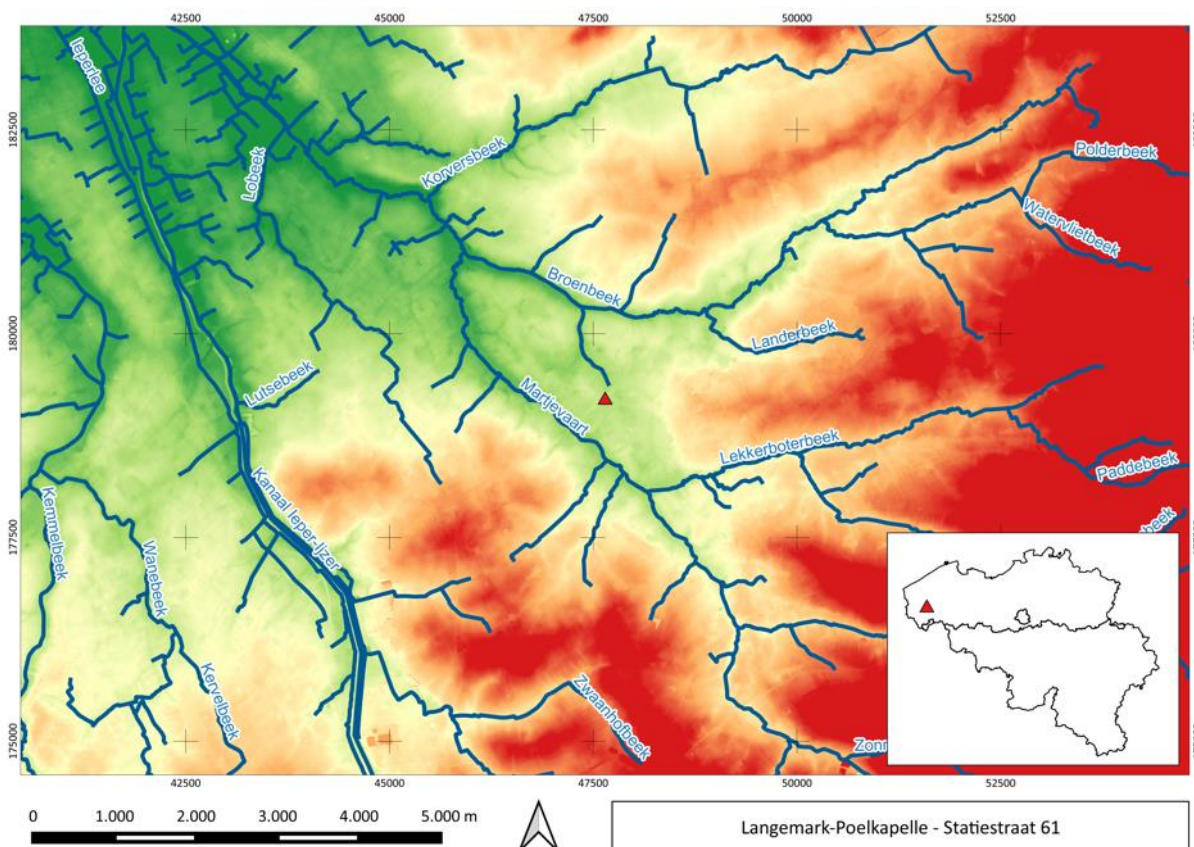
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, bovendien zeer beperkt in oppervlakte, kan deze beschrijving algemeen worden gehouden.

De vondstlocatie is gesitueerd langs de Statiestraat, *ca.* 400 m ten westen van de kerk van Langemark. Het dorp ligt in de vallei van de Broenbeek en de Martjevaart, langs de westelijke flank van de Midden-West-Vlaamse Heuvelrug (figuur 7). Deze heuvelrug strekt zich uit van Esen (Diksmuide) tot Zillebeke (Ieper) en vormt de scheiding tussen het IJzer- en het Leiebekken. De heuvelrug biedt een uitzicht over de wijde omgeving in de oostelijke Ieperboog. Hierdoor was de locatie tijdens de Eerste Wereldoorlog van groot strategisch belang.

Op de bodemkaart van België staat het dorp zelf niet gekarteerd ('OB'). De bodemtypes van de gebieden rond het dorpscentrum van Langemark geven echter aan dat ook op de vindplaats een matig natte tot natte zandleembodem verwacht kan worden.



Figuur 7: Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op het DHMV (basislaag ©AGIV).

6.2 HISTORISCHE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, waarbij het historisch kader pas na het terreinonderzoek kon worden onderzocht, beperkt dit onderzoek zich logischerwijze tot de historische context relevant voor deze vindplaats, meer bepaald de gebeurtenissen uit de Eerste Wereldoorlog in en rond Langemark. Er zijn geen archeologische vondsten in de directe omgeving die relevant zijn voor deze toevalsvondst.

Met het Schlieffenplan wilde Duitsland Frankrijk zo snel mogelijk overrompelen om nadien de hoofdmacht van zijn legers naar het oosten te verplaatsen en Rusland te verslaan. De keuze om eerst Frankrijk aan te vallen, lag in de gedachte dat Rusland er langer over zou doen om te mobiliseren en dus tijdelijk kon tegengehouden worden door een kleinere troepenmacht die hoofdzakelijk bestond uit het leger van Oostenrijk-Hongarije. Volgens het plan kon Frankrijk op de knieën gebracht worden in zes weken tijd, niet toevallig de tijd die Rusland volgens schatting nodig zou hebben om zijn legers gevechtssklaar te krijgen. Omdat de tijd beperkt was, moest de zwaar verdedigde Franse grens gemeden worden en werd een omtrekkende beweging langs België voorzien. De schending van de Belgische neutraliteit werd als een militaire noodzaak aanzien die enkel politieke, maar geen militaire gevolgen zou hebben. Bovendien was er de verwachting dat Groot-Brittannië zich niet in het conflict zou mengen omwille van een oud verdrag. Wat België en de Belgen betreft, ging het plan ervan uit dat ze zich niet meer dan formeel zouden verzetten en dus snel de wapens zouden neerleggen. Een succesvolle uitvoering van het Schlieffenplan was dus volledig afhankelijk van meerdere onzekere factoren.¹

In 1914 evolueerde de uitvoering van het Schlieffenplan aanvankelijk relatief gunstig ondanks meerdere vertragingen omwille van hardnekkig verzet van België en de deelname van Groot-Brittannië. Maar na de slag bij de Marne, waarbij Parijs succesvol verdedigd werd, evolueerde de oorlog naar een nieuwe fase die de 'Race naar de zee' wordt genoemd. In een poging om elkaar via het westen te overvleugelen schoof de bewegingsoorlog steeds meer op naar het noordwesten met als doel de kanaalhavens zo snel mogelijk te bereiken. Het Belgische leger had zich na de terugtrekking uit Antwerpen verschanst achter de IJzervlakte met Franse eenheden op hun rechterflank. Meteen werd gestart met de onderwaterzetting van grote delen van het landschap waardoor grote offensieven er onmogelijk werden. Toen de Britten erin slaagden om de Duitsers tegen te houden aan de Franse grens – op 14 oktober besliste de Duitse legerleiding om hier het offensief te staken – was de heuvelrug rond Ieper de laatste opening om de kanaalhavens nog te bereiken. De Britten hadden hier echter opgeanticipeerd en waren reeds op 14 oktober begonnen met het daarheen verplaatsen van hun hoofdtroepenmacht.²

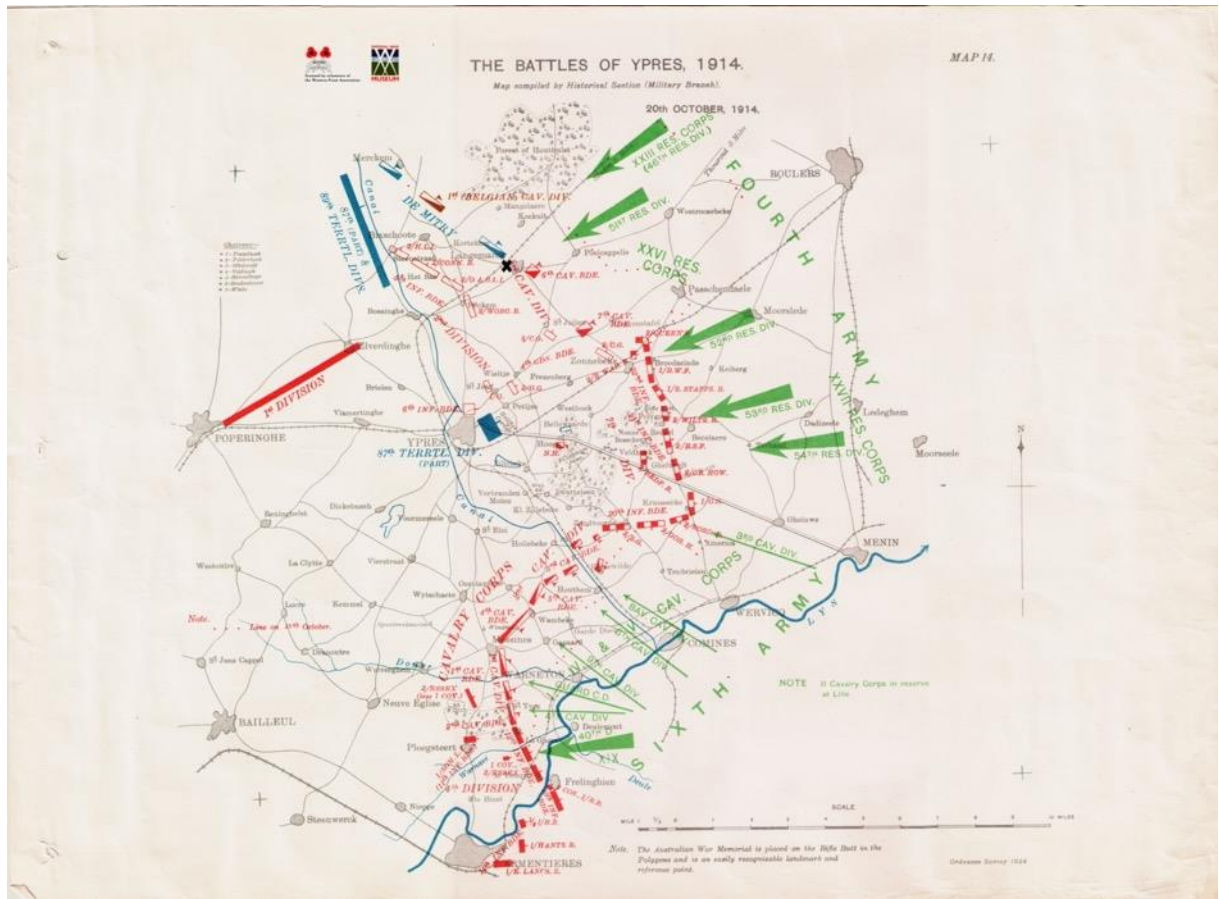
Op 20 oktober 1914 (figuur 8) begonnen de geallieerde legers, opgeschrikt door enkele hevige Duitse aanvallen, zich terug te trekken: de Franse territoriale eenheden tot achter het Ieperleekanaal met de Britten aansluitend op hun rechterflank, de 1ste Divisie tot vóór Langemark, de 2de Divisie tot aan de spoorweg Ieper-Roeselare en de 7de Divisie tot Zandvoorde. De daaropvolgende dagen drongen de Duitse eenheden aan en werd het offensief ingezet. Op 21 oktober ging de Slag bij Langemark van start. De Britse troepen hadden zich ingegraven in een boog rond Bikschote, Langemark en de Steenakkermolen in Sint-Juliaan. De Duitse 46ste Reservedivisie viel aan richting Bikschote, terwijl de 51ste Reservedivisie naar Langemark trok. Door de dichte formaties waren de verliezen onder de vele jonge oorlogsvrijwilligers enorm, waardoor deze slag later als '*der Kindermord von Ypern*' werd bestempeld. De volgende dagen werden meerdere pogingen ondernomen om Langemark in te nemen, met een laatste vergeefse poging op 23 oktober. De Britse beroepssoldaten van de 1ste Divisie hielden echter stand. De verliezen waren enorm hoog, maar er werd geen terrein prijsgegeven. Door het felle verzet dachten de Duitsers namelijk dat de Britten numeriek in de meerderheid waren, terwijl dat in realiteit allesbehalve zo was.³

¹ De Vos *et al.* 2014, 55-60.

² De Vos *et al.* 2014, 179-183; Ingelbrecht 2017, 57-59.

³ De Vos *et al.* 2014, 188-190.



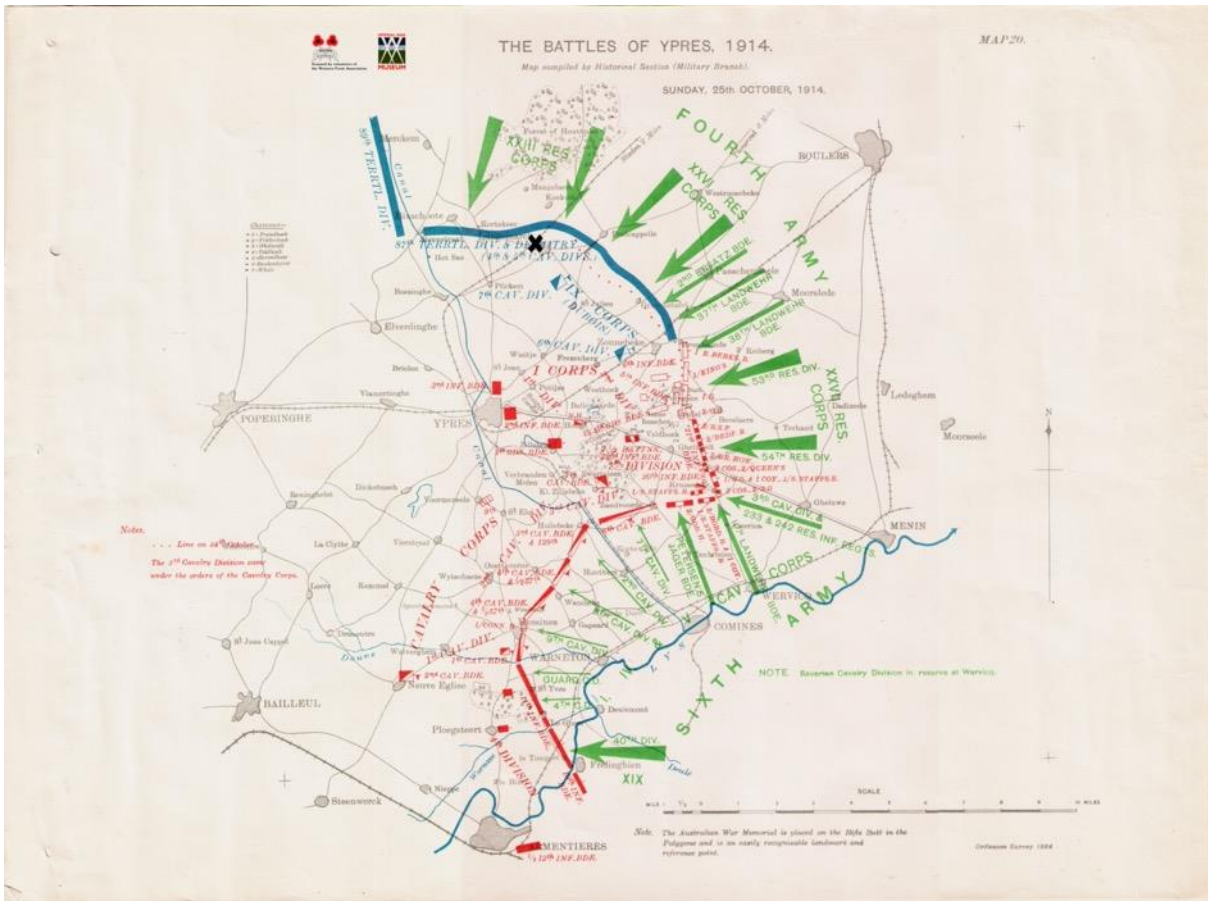


Figuur 8: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).

Door de komst van de Franse versterkingen werd de volledige noordelijke Ieperboog vanaf 25 oktober 1914 (figuur 9) onder Franse hoede geplaatst, waarbij de grens tussen de Franse en Britse legers ten zuidoosten van de vondstlocatie kwam te liggen, ter hoogte van Zonnebeke.⁴ De vondstlocatie zelf lag op dat moment pal achter de frontlijn.

⁴ De Vos *et al.* 2014, 190-193.



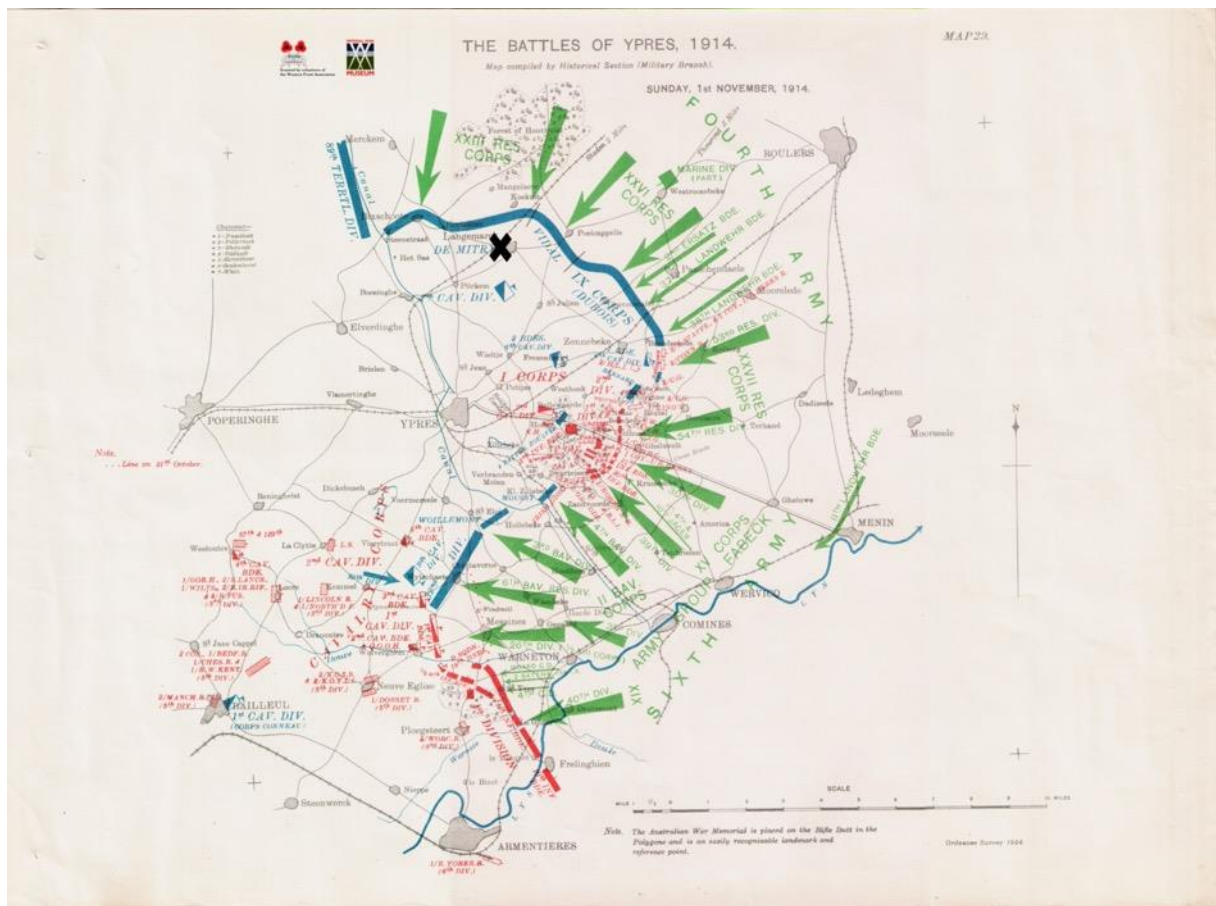


Figuur 9: Overzichtskaart van de frontlines rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).

In de daaropvolgende dagen verschoof het zwaartepunt van de strijd naar de Meenseweg waarbij door de Duitse troepen pogingen werden ondernomen om Geluvelde in te nemen. Het dorp werd verdedigd door de 2de Divisie in het noorden en de 7de Divisie in het zuiden. Daartussen werden de restanten van de 1ste Divisie geplaatst. In het zuiden verliep de verdediging catastrofaal en op 30 oktober 1914 werden bij Zandvoorde Britse elite-eenheden van de prestigieuze *Household Cavalry* in de pan gehakt, net als onderdelen van de 7de Divisie. Zandvoorde moest opgegeven worden en er werd teruggetrokken op Klein-Zillebeke. De daaropvolgende dag ondergingen de Britten in Geluvelde hetzelfde lot. Ook de 1ste Divisie werd gedecimeerd en het dorp moest worden prijsgegeven. Enkel in de kasteelparken kon hevige weerstand geboden worden. Dankzij het handig gebruik maken van de dichte begroeiing, hagen en opgeworpen hindernissen werd de Duitse aanval er gebroken. De druk werd echter steeds meer onhoudbaar. Het Britse opperbevel wilde terugtrekken en het front inkorten maar op aandringen van de Franse bevelhebber Foch werd van dit plan afgezien. Nieuwe Franse versterkingen werden in allerijl aangevoerd en tussen Sint-Elooi en Wijtschate in de linie geschoven om de druk op de Britse divisies te verlichten. Het front werd voorlopig geconsolideerd en liep nu langs de oostelijke en zuidelijke rand van het Polygoonbos, langs de Nonnebossen en de kasteelparken van Veldhoek en Herenthage.⁵

⁵ De Vos et al. 2014, 194-199; Ingelbrecht 2017, 65-68.



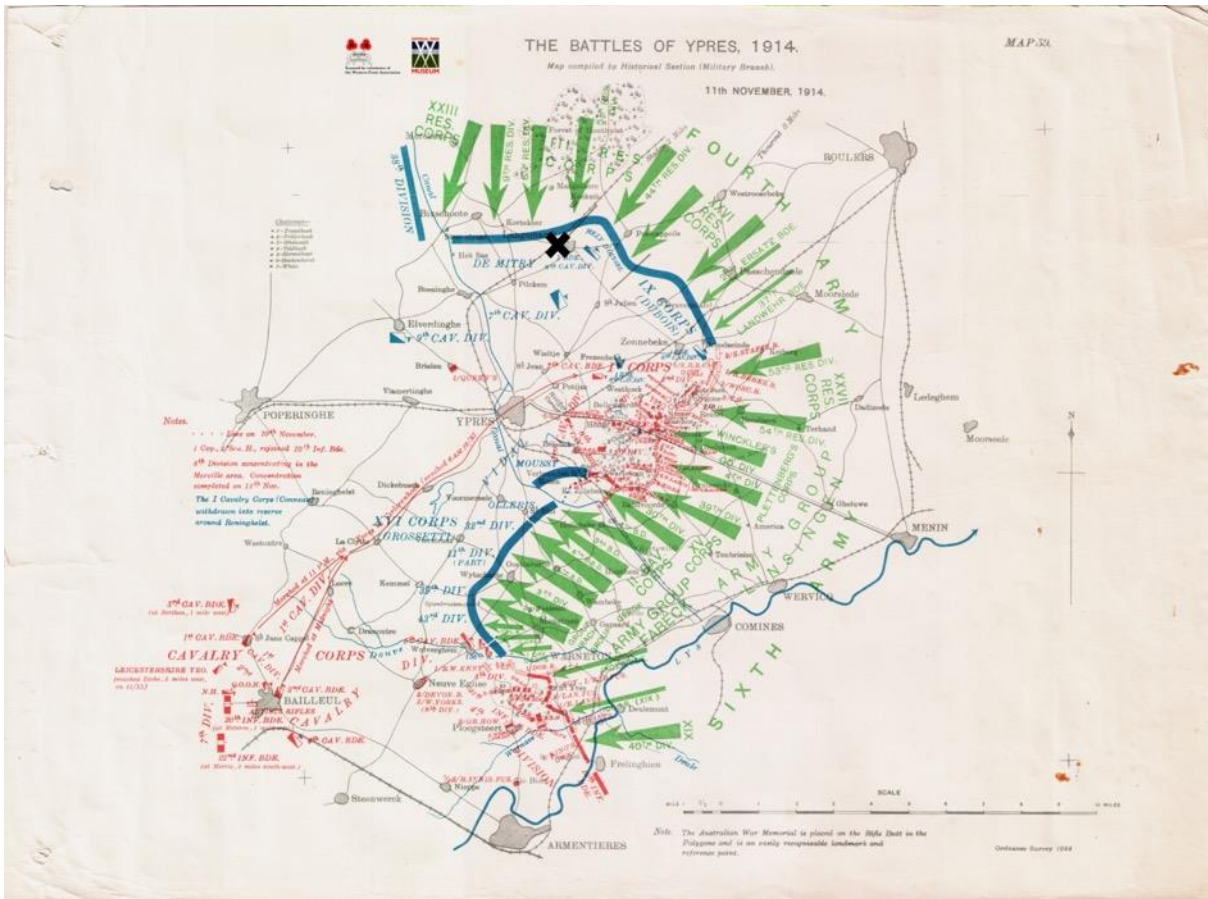


Figuur 10: Overzichtsk kaart van de frontlinies rond Ieper op 1 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).

In de eerste week van november (figuur 10) bleven de grote offensieven uit, maar de Duitsers bleven wel druk uitoefenen. Op bepaalde plaatsen werd nog steeds hevig gevochten, zoals bijvoorbeeld in de kasteelparken van Veldhoek en Herenthage. Uiteindelijk volgde nog een ultieme Duitse poging om het front te doorbreken. Op 10 november werd een poging ondernomen nabij Bikschote en Langemark waarbij enkel Bikschote ingenomen werd. Langemark zou tot eind april 1915 in Franse handen blijven. De volgende dag (figuur 11) volgde de eigenlijke hoofdaanval nabij de Nonnebossen. De elite van het Duitse leger, de Pruisische Garde, lag tegenover het Polygoonbos, de Nonnebossen en de eerder vermelde kasteelparken met één Garderegiment per bos of park. Tegenover hen lag onder andere de even prestigieuze Britse *1st Guards Brigade*. De Duitse gardisten moesten over open terrein op de goed verscholen Britten afstormen. De getrainde elitesoldaten van het Britse leger demonstreerden hun snelvuur – waarvoor ze zo berucht waren – en richtten een waar bloedbad aan. Enkel bij de Nonnebossen konden de Duitsers doordringen en de Britten moesten nu alle reserves – zelfs koks, koeriers en ordonnansen – aanwenden om een doorbraak te voorkomen. Ternauwernood slaagden ze erin de aanval te breken en een hevige tegenaanval van het *2nd Oxfordshire & Buckinghamshire Light Infantry Regiment* dreef de Duitse gardisten uit het bos waarna ze zich terugtrokken.⁶

⁶ De Vos et al. 2014, 201-203; Ingelbrecht 2017, 68.





Figuur 11: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 11 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).

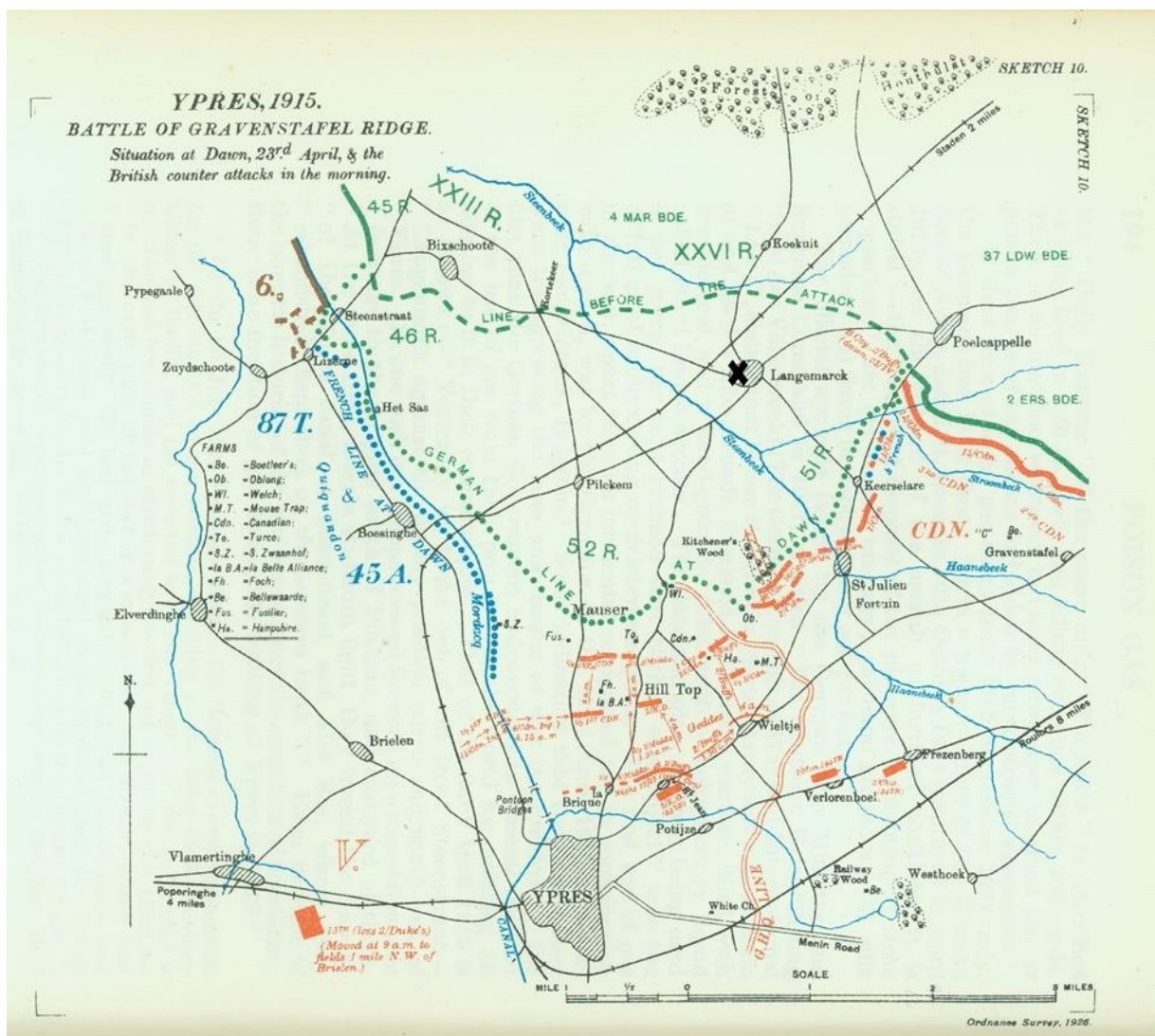
Tijdens de aanval van de Pruisische Garde werd de Britse linie rond de Nonnebossen het zwaarst op de proef gesteld. Hier en daar slaagden Duitse gardisten erin om door het bos te trekken en de rand van de wijk Westhoek te bereiken. Het speerpunt van deze aanval rukte op langs de as van de huidige Nonnebossenstraat. Dit treffen was de laatste grootscheepse aanval van de Eerste Slag bij Ieper en een Duitse doorbraak lag in feite voor het grijpen. Hadden Duitse bevelhebbers dit geweten, hadden ze met een laatste inspanning de veldslag – en mogelijk ook het verloop van de oorlog – kunnen beslissen.⁷

Na de eerste oorlogswinter werd het snel duidelijk dat een traditionele aanval niet voldoende zou zijn om een doorbraak te forceren. Daarom werd door de Duitse legerleiding beslist om, ondanks de internationale afspraken, gifgassen in te zetten. Aanvankelijk werd het front tegenover het Polygoonbos en Geluveld uitgekozen maar omdat het te lang wachten was op gunstige weersomstandigheden werd de aanval verplaatst naar het noorden. Uiteindelijk werden de gasflessen ingegraven tussen Steenstrate en Poelkapelle, dus ten noorden van de vondstlocatie. Wanneer het gas uiteindelijk gelost werd op 22 april 1915 stortte het geallieerde front langs de noordelijke Ieperboog totaal in. De frontlinie werd volledig ingedeukt waardoor 's Graventafel de meest vooruitgeschoven positie werd; de vondstlocatie kwam vanaf dan achter de Duitse linies te liggen. Op 23 april voerden Canadese troepen van het 10de en 16de bataljon een belangrijke tegenaanval op het *Bois des Cuisiniers* ten westen van Sint-Juliaan uit. Ondanks zware verliezen bereikten de Canadezen de noordelijke bosrand. In enkele uren tijd werden beide bataljons door Duits geschut numeriek gehalveerd, waardoor ze hun positie opnieuw moesten prijsgeven (figuur 12).

⁷ MacDonald 1987, 446.



Op 24 april zetten de Duisters opnieuw chloorgas in, ditmaal ten oosten van de weg Ieper-Poelkapelle, – en dus in de directe omgeving van de vondstlocatie – wat ervoor zorgde dat Britse en Canadese troepen opnieuw heel wat terrein moesten prijsgeven. Sint-Juliaan werd hierbij ingenomen, maar een tegenaanval zorgde ervoor dat in de nacht van 24 op 25 april het dorp onbezet bleef. Omdat de Canadezen in amper 4 dagen tijd tot 6000 man hadden verloren, waaronder bijna 2000 gesneuvelden, werden ze door delen van de Britse 4de en 50ste Divisie afgelost. Op 25 april werd beslist om een brede tegenaanval uit te voeren. De 10de Brigade onder leiding van brigadegeneraal Charles Hull moest Sint-Juliaan en *Kitchener's Wood* heroveren, de Franse 18de en 152ste Divisie diende in de richting van Pilkem op te trekken, terwijl de Brits-Indiase Lahoredivisie *Mauser Ridge* moest innemen. De aanval op Sint-Juliaan werd in de kiem gesmoord door onvoldoende artilleriesteun en een moordend Duits mitrailleurvuur. De Franse en Indiase troepen kenden aanvankelijk meer succes, tot de Duitsers een derde maal chloorgas in de strijd wierpen. De gasflessen waren eigenlijk ingegraven voor een geplande aanval op de Franse 152ste Divisie, maar werden nu als defensief wapen gebruikt. De linie bleek dus niet langer houdbaar en begin mei werd beslist om de Ieperboog te laten inkrimpen.⁸

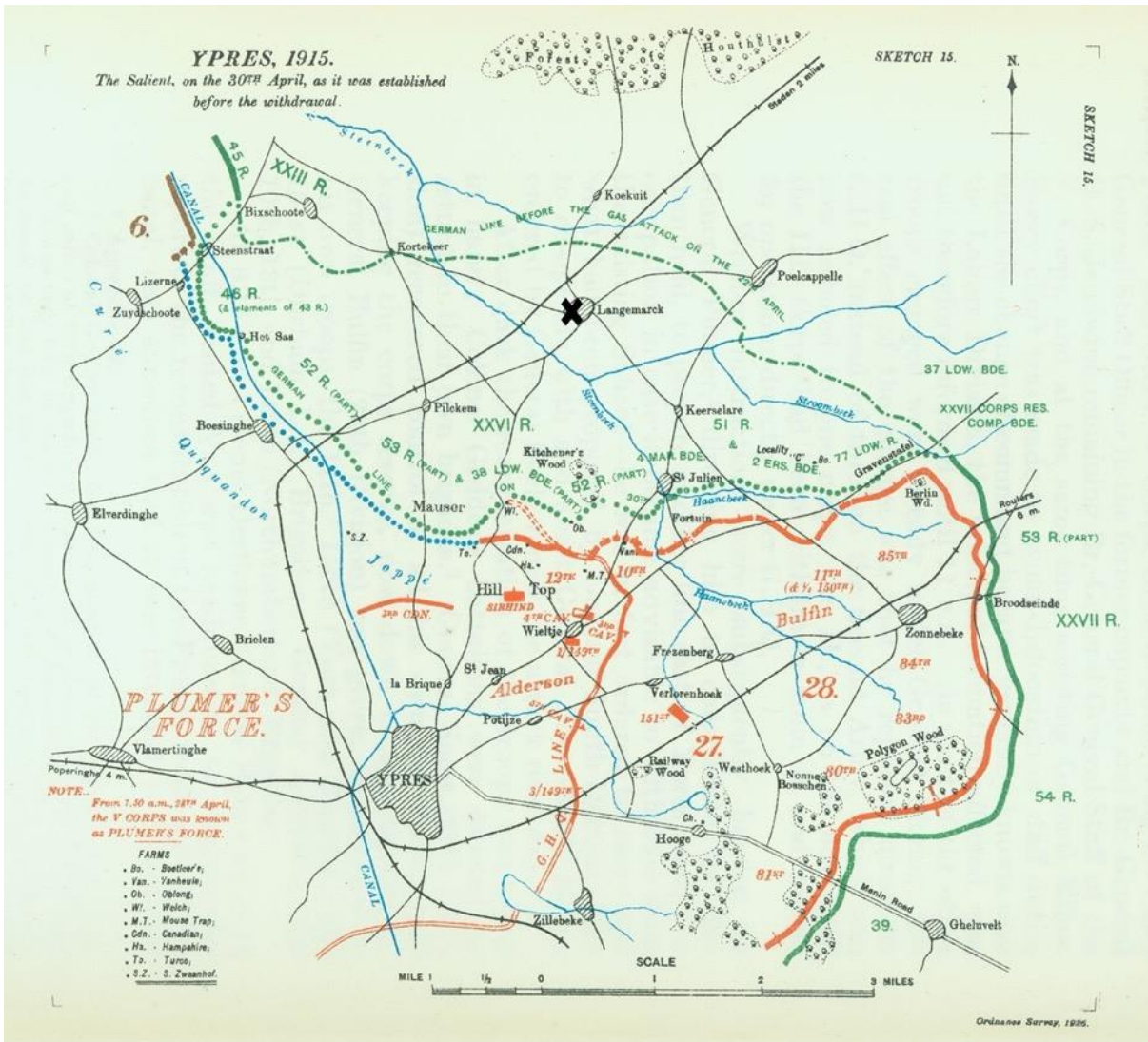


Figuur 12: Overzichtsk kaart van de frontlinies rond Ieper op 23 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1927).

⁸ De Vos et al. 2014, 216-222.

Tussen 29 april en 1 mei gebruikten de Duitsers nogmaals gas. Op 1 mei kwam Hill 60 in het Duitse vizier, maar een precieze aanval op een kleine en hoger gelegen sector bleek niet evident. Ondanks het feit dat het gas voornamelijk bleef hangen op de lager gelegen gronden leden de Britten toch veel verliezen.⁹

De geallieerden trokken zich nu geleidelijk aan terug tot een verdedigingslijn waaraan de Fransen reeds in het voorjaar van 1915 waren begonnen (figuur 13). In het zuiden werd door de Britten in april 1915 uiteindelijk ook gestart met de aanleg van een vergelijkbare stelling die aansloot op de Fransen. Het geheel stond bekend als de *GHQ-Line* (*General Headquarter Line*). Aanvankelijk werd de terugtrekking in het oosten beperkt tot de lijn Frezenberg-Westhoek, dus ongeveer 1 km ten oosten van de eigenlijke *GHQ-Line*.



Figuur 13: Overzichtskaart van de frontlijnes rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1927).

In de nacht van 1 op 2 mei werd de zware artillerie verplaatst tot achter de *GHQ-Line* en in de nacht van 3 op 4 mei volgde de infanterie die haar posities innam op de nieuwe verdedigingslijn tussen Frezenberg en Westhoek. In sommige sectoren werd de terugtrekking snel opgemerkt, op andere plaatsen duurde het iets langer. In de loop van de vroege ochtend van 4 mei sijpelde het nieuws desalniettemin door langs het volledige front en Duitse troepen verlieten overal hun stellingen om de

⁹ De Vos et al. 2014, 209-221.

verlaten posities in te nemen. Bij het naderen van de nieuwe Britse stellingen kwam het echter opnieuw tot verschillende confrontaties. Onder andere tussen Frezenberg en Westhoek werd op hevige weerstand gestoten. Net ten westen van de wijk Westhoek poogden de Duitsers Bellewaarde-Hooge te bereiken maar ze werden gestopt door de *Princess Patricia's Canadian Light Infantry* die in een hinderlaag lag. Op het einde van de dag lag de Duitse frontlinie vóór Frezenberg en op Westhoek.¹⁰ Hoewel deze Tweede Slag bij Ieper officieel eindigde op 25 mei 1915, bleef de strijd in bepaalde sectoren onverminderd doorgaan. Strategische hoogtes bleven bekampt worden teneinde een beter uitzicht of een betere uitgangspositie te verwerven. Eén van deze hotspots was de heuvelrug bij Bellewaarde-Hooge. In deze zone transformeerde de oorlog van grootschalige infanteriegevechten naar artillerieduels en een mijnenoorlog gecombineerd met kleinschalige bestormingen door infanterie. Bij Hooge en Bellewaarde bleven de Britten tussen juni en september 1915 meermaals proberen om de Duitsers van de hoogte te verdrijven, maar telkens zonder resultaat. Deze lokale confrontaties – te Bellewaarde-Hooge maar ook te *Sanctuary Wood, Observatory Ridge, Hill 60, The Bluff* en Sint-Elooi – resulteerden in de omvorming van het landschap tot ware maanlandschappen terwijl de plaatsnamen uitgroeiden tot begrippen die onlosmakelijk verbonden blijven met de strijd rond Ieper.¹¹

Het einde van de Tweede Slag bij Ieper en het vastlopen van de stellingen resulteerde over de volledige Ieperboog in een periode waarin de loopgravenstellingen steeds sterker werden uitgebouwd. Naarmate de oorlog vorderde, werden meerdere stellingen of verdedigingslijnes toegevoegd. Aanvankelijk werd de eigenlijke frontliniestelling uitgebreid met twee achterliggende lijnes – de *Albrecht-* en *Wilhelm-Stellung* – die zich tussen de frontlinie en de lijn Zonnebeke-Polygoonbos-Geluveld bevonden. Deze lijnes passen binnen de aanvankelijk heersende tactiek waarbij het behoud van de frontlijnes het hoofddoel was. De *Albrecht-Stellung* bestond uit slechts één doorlopende gevechtloopgraaf, op verschillende plaatsen voorzien van betonnen bunkers en afgeschermd door een elektrisch geladen prikkeldraadversperring. De *Wilhelm-Stellung* – waarvan de aanleg begon in het voorjaar van 1916 – kende verschillen in opbouw naargelang de sector. Ten gevolge van veranderende doctrines vanaf 1916 – het ontstaan van de elastische verdediging of verdediging in de diepte – zou de uitbouw van het front ook naar achteren toe nog verder groeien. Dit betekent dat afgestapt werd van het vastklampen aan de frontlinie en overgeschakeld werd op een groter slagveld waarin de tegenstander vanuit allerlei kleinere versterkte posities onder vuur kon worden genomen. Vanaf eind 1916 werden daarom in de Ieperboog nieuwe stellingen aangelegd in het achterland – de *Flandern-Stellungen* – bestaande uit hoofdzakelijk bunkerlijnes.¹²

De vondstlocatie werd opnieuw veroverd tijdens de Derde Slag bij Ieper (figuur 14), een lange, hevige strijd tussen 31 juli en 10 november 1917. Het doel was de Duitse lijnes te doorbreken tussen Westrozebeke en Geluveld, zodat het front opnieuw in beweging kon komen. Vervolgens zouden de strategische spoorlijnen Menen-Roeselare-Torhout veroverd moeten worden. Uiteindelijk moest nog verder het binnenland ingetrokken worden om via een afzwenkende beweging naar de kust Oostende en Zeebrugge met de U-boothavens in te nemen. Het offensief resulteerde in een aaneenrijging van acht veldslagen in drie grote fasen. Het geallieerde leger had de onderbrekingen nodig om verse troepen en munitie aan te leveren en hiervoor de nodige wegen en sporen uit te bouwen. Deze ‘Honderddaagse Slag’ was een uitputtingsslag die plaatsvond in een landschap dat – ten gevolge van de voortdurende artilleriebeschietingen in combinatie met extreem natte weersomstandigheden – herschape was tot een modderzee.¹³ Voorafgaand aan dit offensief had ten zuiden van de Ieperboog, op de heuvelrug van Wijtschate en Mesen, een eerste succesvol offensief plaatsgevonden. Deze veldslag, bekend onder de naam Mesenslag, ging van start op 7 juni 1917 en had tot doel de

¹⁰ De Vos *et al.* 2014, 219-222; Ingelbrecht 2017, 73-80.

¹¹ Ingelbrecht 2017, 77-80.

¹² Ingelbrecht 2017, 93-101.

¹³ Verbeke 2006; De Vos *et al.* 2014, 301-302.



Mesenboog ‘recht te trekken’ waardoor de zuidelijke flank bij het grote hoofdoffensief beter beschermd kon worden.¹⁴

Op het einde van de eerste dag van het offensief was de frontlinie overal doorgebroken maar in bepaalde sectoren was de *Albrecht-Stellung* niet bereikt en de *Wilhelm-Stellung* kon nergens geconsolideerd worden. Toen het offensief stilviel, was amper de helft van de geallieerde objectieven bereikt terwijl de verliezen wel reeds hoog opliepen. Omwille van aanhoudende regenval, die begonnen was in de loop van 31 juli, moest een hervatting van het offensief uitgesteld worden.¹⁵ De sector waarin de vondstlocatie is gesitueerd, lag binnen de objectieven van de 51ste en 39ste Divisie. Zij hadden de taak om op te rukken over het zwaar gehavende landschap. Aanvankelijk verliep de opmars relatief goed en het eerste doel, de eerste linie, kon volgend op een kruipende artilleriebarrage overal worden ingenomen. De opmars naar het tweede objectief, de *Albrecht-Stellung*, verliep moeizamer door de aanwezigheid van weerstandsnesten. Nergens kon echter de *Wilhelm-Stellung* doorbroken worden.¹⁶

Op 16 augustus 1917 werd de aanval tussen Langemark en de Meenseweg, dus ook ter hoogte van de vondstlocatie, hernomen met als doel de *Wilhem-Stellung* te doorbreken. In het noorden rond Langemark werd het meeste succes geboekt – vandaar dat dit offensief bekend kwam te staan als de Slag om Langemark – maar meer naar het zuiden verliep de opmars catastrofaal. Langemark en Sint-Juliaan werden door Britse troepen ingenomen, maar verdere vooruitgang kon amper geboekt worden, terwijl de verliezen enorm hoog opliepen.¹⁷ Het projectgebied lag in de aanvalzone van de Britse 20ste Divisie, bijgestaan door de 38ste Divisie. De vondstlocatie werd ingenomen door de Britse troepen en kwam ca. 1 km achter de Britse frontlijn te liggen.¹⁸ Na 18 augustus werden door de Duitsers enkele pogingen ondernomen om verloren terrein terug te winnen. Eén van deze tegenaanvallen ter hoogte van Sint-Juliaan kon met behulp van tanks worden afgeslagen. Op 22 en 23 augustus probeerden de Britten met behulp van tanks opnieuw een doorbraak te forceren. De meeste tanks reden zich echter vast of werden door de Duitse artillerie uitgeschakeld. Enkel op de weg naar Poelkapelle kwamen enkele tanks vooruit tot het kruispunt Keerselare, waar zich de dag van vandaag het Canadese monument bevindt.¹⁹

¹⁴ De Vos *et al.* 2014, 302-307; Ingelbrecht 2017, 111-112.

¹⁵ De Vos *et al.* 2014, -314.

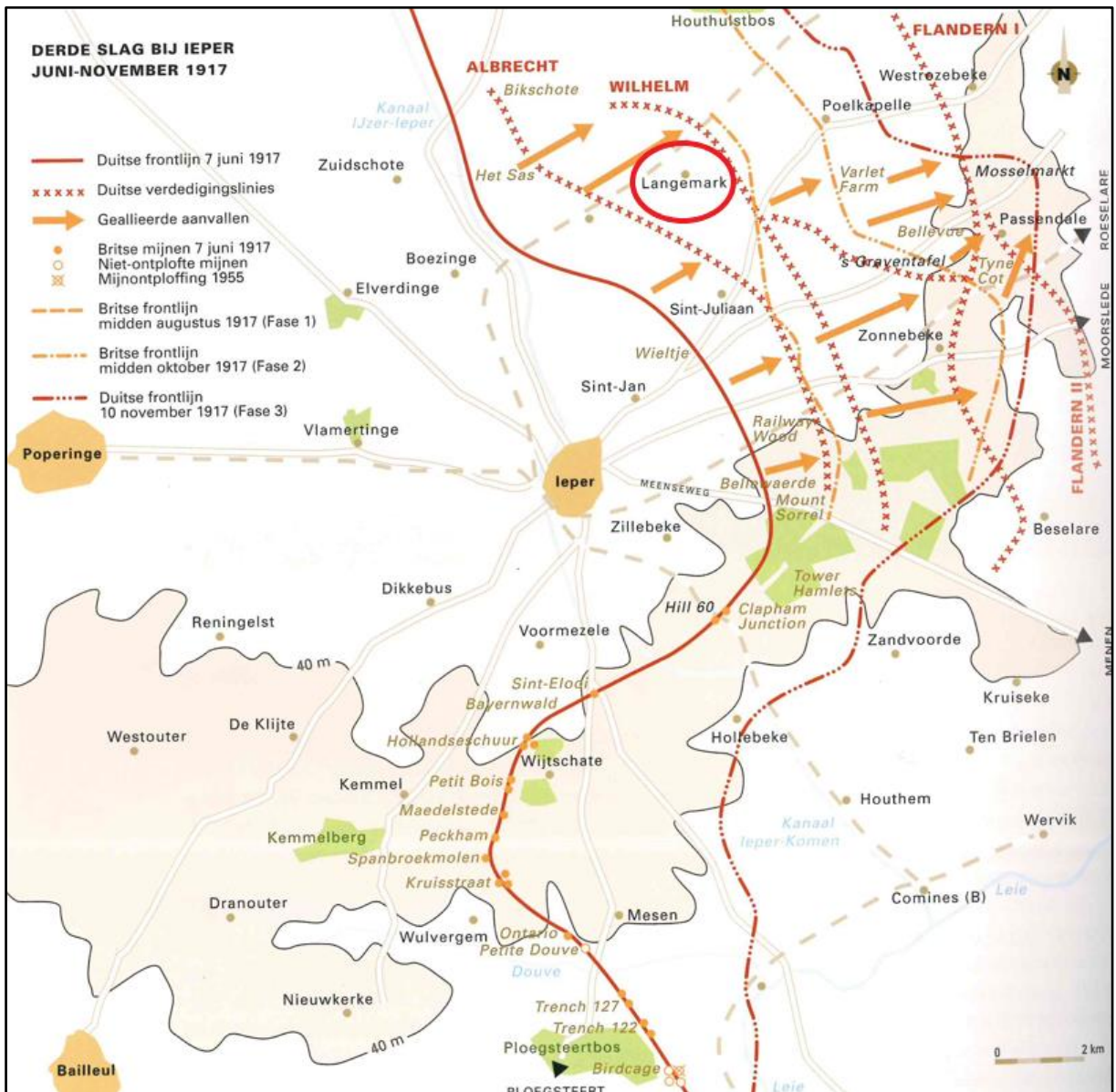
¹⁶ McCarthy 2018, 26-27; Bostyn 2007, 22-27.

¹⁷ McCarthy 2018, 53.

¹⁸ Zie bijlage (11.6).

¹⁹ De Vos *et al.* 2014, 319-320.





Figuur 14: Kaart van de geallieerde opmars tijdens de Derde Slag bij Ieper. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (1917) (uit: De Vos *et al.* 2014, p. 304).

Op 20 september werd het offensief hernieuwd. Het zwaartepunt van deze aanval lag rond de Meenseweg waar nog steeds delen van de *Albrecht-Stellung* ingenomen dienden te worden. Deze taak werd toebedeeld aan de Australische divisies van het *ANZAC Corps*. Enkele dagen later, op 26 september, werd het beruchte Polygoonbos en meer naar het noorden het kasteelpark van Zonnebeke ingenomen. Nog eens een week later, op 4 oktober, wilden de Britten de *Flanders I-Stellung* doorbreken. Poelkapelle werd op 9 oktober door de 11de Divisie veroverd. Op de meeste plekken werden de vooropgestelde doelen bereikt. Ter hoogte van Polygoonbos werd de frontlinie opgeschoven tot nabij de Reutelhoek. In deze sector zou dit de uiterste limiet van de opmars worden. De focus van het offensief verplaatste zich nu naar de heuvelrug bij Passendale, waar het uiteindelijk ook zou doodbloeden.²⁰

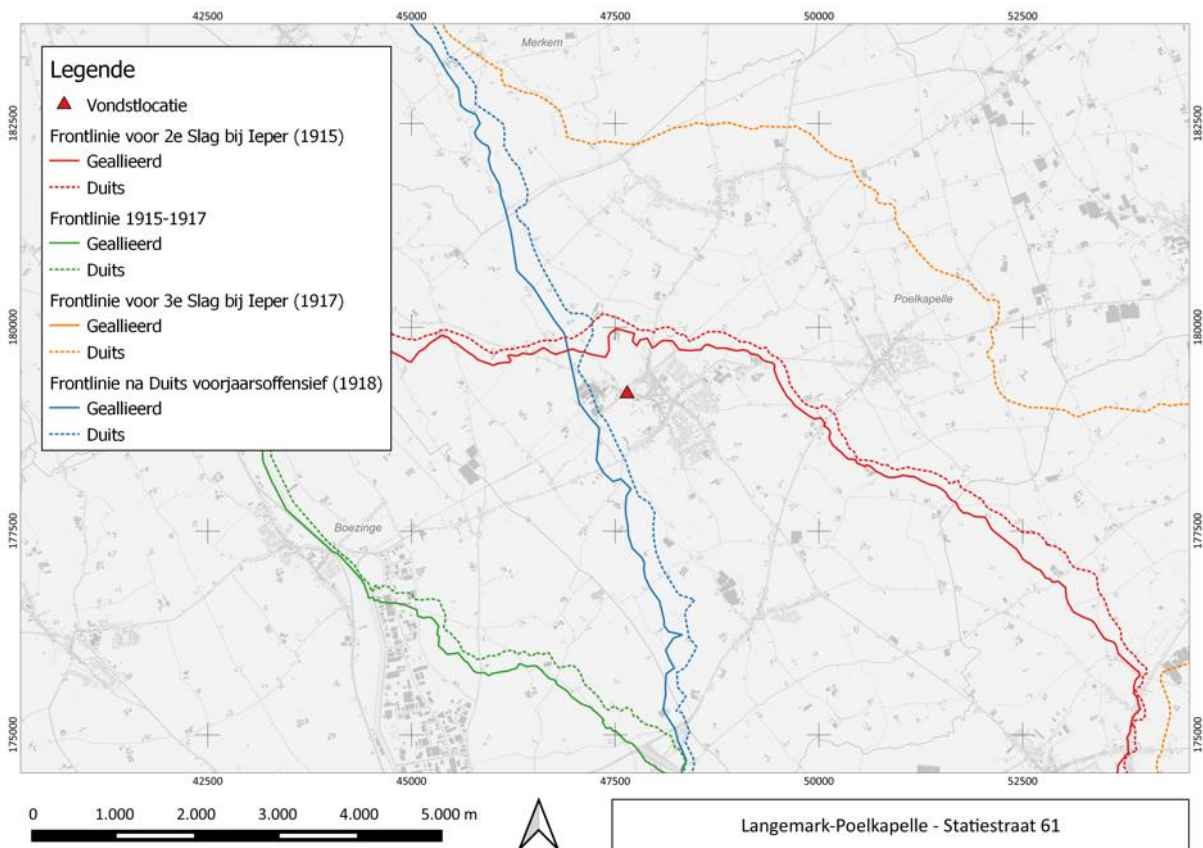
In totaal eiste deze ‘Slag bij Passendale’ bijna een half miljoen slachtoffers, volgens ruwe schattingen 275.000 gesneuvelden aan Britse kant en 200.000 Duitse militairen²¹, en dit voor slechts een

²⁰ Bostyn 2007, 61-100; De Vos *et al.* 2014, 320-329.

²¹ Prior & Wilson 1996.



terreinwinst van 8 à 9 kilometers. Het was de *5th Canadian Infantry Brigade* die uiteindelijk op 6 november het dorp veroverde. Deze verovering was echter van korte duur. In april 1918, tijdens het Duitse Lente-offensief, werden grote delen van de zwaar bevochten grond in slechts enkele weken terug heroverd, deels omdat de Britten zich terugtrokken om het front in te korten.²² Hierbij viel de locatie van de toevalsvondst opnieuw in Duitse handen. Pas in september 1918 zou de grote en langverwachte doorbraak komen. Een gecombineerd offensief van Belgen, Fransen en Britten slaagde er tussen 28 en 30 september in om de heuvelrug rond Ieper te bereiken. Meer naar het noorden, vanaf de weg Ieper-Zonnebeke, stond het Belgische Leger klaar om zijn grootste offensief van de oorlog in te zetten. Op het einde van de eerste fase van het Eindoffensief lagen de geallieerde legers voor Roeselare en Komen. De strijd trok definitief weg van de Ieperboog. Het landschap was echter totaal vernietigd en op het slagveld bleven honderdduizenden gesneuvelde soldaten achter.²³



Figuur 15: Vondstlocatie met aanduiding van de verschillende frontlinies (© Ruben Willaert nv; basislaag: GRB © AGIV).

²² De Vos *et al.* 2014, 427.

²³ De Vos *et al.* 2014, 469-472.

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

De stoffelijke resten van de militair werden aangetroffen net onder het vloerniveau van de woning (figuur 16 tot 18). Ze bevonden zich in een puinpakket, aarde vermengd met baksteen- en vloertegelfragmenten. De opeenvolgende naoorlogse vloerniveaus bevonden zich bovenop dit puinpakket. De ligging van het lichaam in een puinpakket maakte het onmogelijk om een spoor te herkennen. Vermoedelijk betrof het hier bebouwing die reeds voor de oorlog aanwezig was en tijdens de gevechten dienst deed als beschutting om uiteindelijk tot puin geschoten te worden. Dit deed bovendien vermoeden dat de soldaat overleden is door een explosie, waarna hij bedolven is geraakt tussen het bouwpuin.

Historische kaarten uit de 19de eeuw (figuur 19) bevestigen dat hier reeds vóór de Eerste Wereldoorlog bebouwing aanwezig was. Deze huizen – en dus ook het huis waarin de gesneuvelde is aangetroffen – zijn ook te zien op een Duitse luchtfoto van 1 april 1915 (figuur 20).



Figuur 16: De toevalsvondst werd aangetroffen in de voorste ruimte van de woning (18/10/2018) (© agentschap Onroerend Erfgoed).



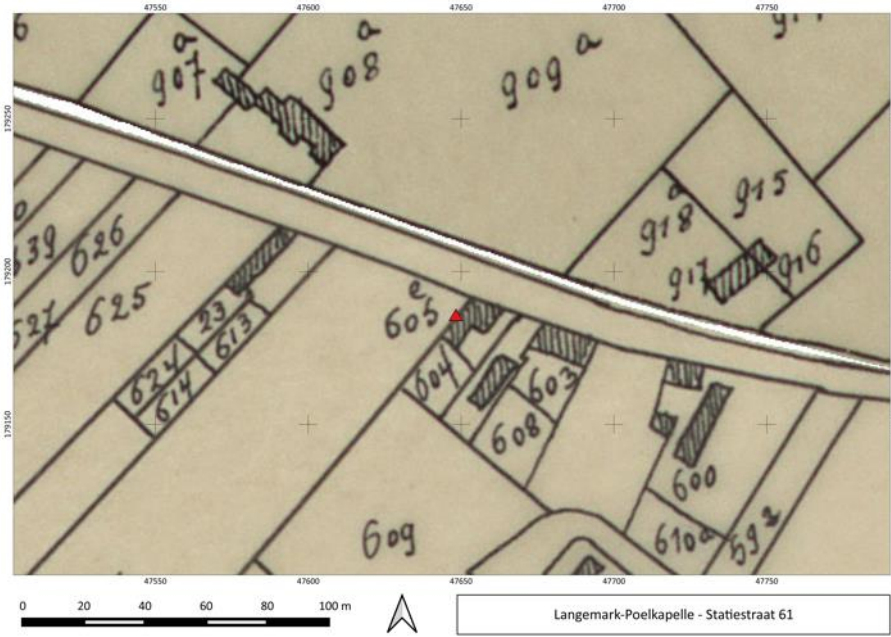


Figuur 17: Bij het leggen van een leiding waren allerlei vondsten aangesneden: een helm, geweer, onderdelen van de schoenen, een lege obus, een veldfles. Toen een menselijk been aan het licht kwam, werden de werken stilgelegd (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 18: Bij het graven van een leidingsleuf werden allerlei militaire vondsten en een menselijk been aangetroffen. De menselijke resten steken uit het puin, net onder enkele oude vloerniveaus (zicht naar het noordwesten) (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 19: De vondstlocatie (rode driehoek) op de Popkaart (1842-1880) (basislaag © AGIV).



Figuur 20: Duitse luchtfoto 1 april 1915 (© CHAL).





Figuur 21: Belgische luchtfoto 2 april 1916 (© CHAL).



Figuur 22: Britse luchtfoto 16 oktober 1916 (© CHAL).



Figuur 23: Britse luchtfoto 15 december 1917 (© CHAL).

Op een luchtfoto van 2 april 1916 (figuur 21) is eveneens bebouwing rondom de vondstlocatie te zien. De schaduwen, afkomstig van de rijwoningen, suggereren dat het nog om een intacte huizenrij gaat. Een zeer gedetailleerde luchtfoto van 16 oktober 1916 (figuur 22) toont duidelijk dat op dat moment het volledige dak vernield is, maar de muren wel nog steeds rechtop stonden. Een Britse luchtfoto van 15 december 1917 (figuur 23) toont de totale vernieling van Langemark. Van het oorspronkelijke gebouwenbestand is nu niets meer te herkennen.

Ondanks de ligging in een puinpakket – of misschien net omwille van – is nagenoeg het volledige lichaam – meer dan 75% – bewaard gebleven. Er ontbraken wel verschillende hand- en voetbeenderen en ook de ribben en wervels waren niet volledig. De beenderen lagen nog grotendeels in anatomisch verband, enkel het onderlichaam was enigszins verstoord. Het lichaam lag op de buik, met de armen onder het bovenlichaam (figuur 24 en 25). Deze houding lijkt te bevestigen dat de militair ter plaatse is omgekomen en uiteindelijk werd afgedekt door puin. Dat puinpakket zal vermoedelijk ook bijgedragen hebben aan de bescherming van het lichaam tegen later artillerievuur enerzijds en de onmogelijkheid om het lichaam terug te vinden anderzijds.





Figuur 24: Detailopname van de vrijgelegde gesneuvelde (zicht naar het noorden) (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 25: Detailopname van de vrijgelegde gesneuvelde (zicht naar het westen) (© agentschap Onroerend Erfgoed).



7.3 FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE GEGEVENS

Het volledige fysisch-antropologisch verslag is opgenomen als Bijlage 11.5.

Algemeen was het skelet goed bewaard en was het relatief volledig met beperkte oppervlakteverwerking. Er werd post-mortem fragmentatie geregistreerd, mogelijk een gevolg van de grafomgeving in een puinlaag onder latere vloerniveaus. Er werden enkele textielfragmenten en rode verkleuringen en ijzercorrosie geobserveerd, vermoedelijk afkomstig van het uniform en de uitrusting. Insectenpoppen (*pupae*) die bij de schedel werden gevonden tonen aan dat het lichaam mogelijk nog een tijd na de dood toegankelijk was voor bepaalde insecten²⁴.

Het ging om een mannelijk individu, tussen 25 en 40 jaar op het moment van zijn dood, met een gestalte van ongeveer 168 cm. De tanden konden uitgebreid geregistreerd worden, en alhoewel er weinig pathologische veranderingen waren, kunnen zowel de gestalte als het gebit met medische gegevens vergeleken worden voor een eventuele identificatie. Pathologische veranderingen op de beenderen waren beperkt; er werd verbeend kraakbeen geregistreerd en een kleine anomalie in de vorming van de beenderen. Enkele letsels kunnen op mechanische stress wijzen, maar zijn algemeen beperkt en niet uitzonderlijk.

Er werden verschillende mogelijke peri-mortem breuken geobserveerd. In de rechter*femur* werd een comminutieve breuk (met meer dan twee fragmenten) geobserveerd op de distale diafyse. Door de onvolledigheid kon geen breukpatroon worden opgesteld en er werd geen impactpunt geobserveerd. In de schedel werd een comminutieve breuk van de *mandibula* geregistreerd, zonder duidelijk impactpunt, en een comminutieve breuk van de voor- en rechterkant van het *cranium*. In het *cranium* werden twee mogelijke impactpunten geregistreerd, op het *os frontale* en de rechter *os parietale*. Door het ontbreken van fragmenten kon geen volledig breukpatroon worden opgesteld en is het onduidelijk of de breuken het gevolg zijn van penetratie door een projectiel of stomp trauma. In het rechter *os parietale* kwam de impact vermoedelijk van buitenaf, in het *os frontale* kon dit niet worden bepaald.

Gezien de kenmerken van de peri-mortem breuken en de archeologische context van de gesneuvelde zijn de verwondingen mogelijk het gevolg van een explosie. Het puin dat op het lichaam is terechtgekomen kan daarbij eveneens botbreuken hebben veroorzaakt. Aangezien het lichaam later onder de vloer van een huis werd gevonden, kunnen latere ingrepen verantwoordelijk zijn voor de post-mortem schade, die zowel uit recente breuken bestond als schade die mogelijk niet lang na de dood ontstond.

7.4 VONDSTEN

Het vondstensemble wijst zeer duidelijk in de richting van een Duitse militair. Naast enkele Duitse militaire voorwerpen en uitrustingstukken zoals bijvoorbeeld een *M1916 Stahlhelm*, een *M1910 Kochgeschirr* (gamel; figuur 26) en een *M1898 Gewehr* met afgebroken loop zijn ook enkele meer persoonlijke voorwerpen aangetroffen, waaronder een benen tandenborstel (figuur 27) met opschrift "*S...GTA Feinste Qualität*" en een zwart (gefragmenteerd) kammetje in kunststof.

Op basis van de M1916 helm kan geconcludeerd worden dat de soldaat pas later in de oorlog is omgekomen, zeer vermoedelijk tijdens de gevechten om Langemark in 1917 of 1918.

²⁴ Soortdeterminatie zou hier misschien meer informatie over kunnen geven, maar dergelijke verdergaande analyse werd binnen het kader van dit toevalsvondstonderzoek niet noodzakelijk geacht.



Figuur 26: *M1910 Kochgeschirr* aangetroffen bij het lichaam (vondstnr. 21).



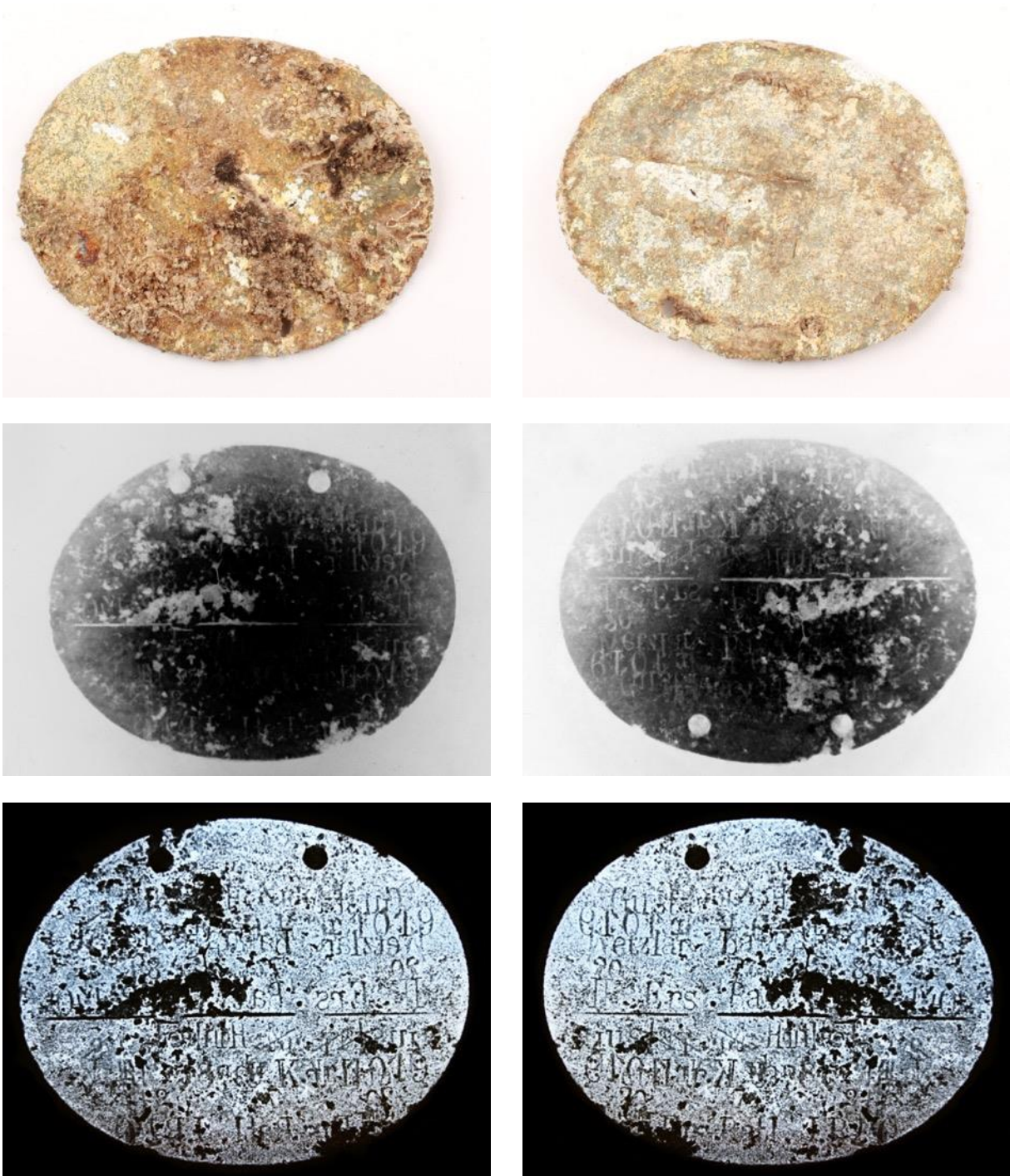
Figuur 27: Tandborstel (vondstnr. 5).



Er werden bovendien twee voorwerpen aangetroffen die bijna sluitend tot een identificatie leiden. Allereerst was er aan één van de baksteenfragmenten, die zich rondom het lichaam bevonden, het identiteitsplaatje van de soldaat gecorrodeerd. Aangezien het naamplaatje uit aluminium bestond en sterk verweerd was, kon aanvankelijk weinig tot niets van het opschrift ontcijferd worden. Na een X-ray-analyse was het volgende leesbaar (figuur 28):

*Gustav Hinkel
Wetzlar Lahnstraße 20
... .. 1881
II Ers. Batt.140*





Figuur 28: Het ID-plaatje na reiniging (boven), als negatief van de X-ray (midden) en op de X-ray (onder).

Volgens het identiteitsplaatje betreft het hier dus Gustav Hinkel, afkomstig uit de Lahnstraße in Wetzlar, geboren in 1881 en ingelijfd bij het 2de Ersatzbataljon van Infanterie Regiment Nr. 140. Deze informatie werd bevestigd door een tweede vondst. In twee op elkaar passende stukken textiel bovenop het lichaam (vermoedelijk de borstzak) is een gouden ring aangetroffen. Op de ring was de inscriptie "Th. Hinkel.i. Dec. 1878" leesbaar. De familienaam Hinkel werd hierdoor geconfirmeerd. Aangezien de voornaam verschilt en het jaartal op de ring (1878) het geboortjaar van op het identiteitsplaatje (1881) voorafgaat, behoorde de ring vermoedelijk toe aan een ander familielid. Gezien de kleine diameter van de ring is de moeder een mogelijke optie. Het was niet ongewoon dat



een connectie met dierbaren werd meegegeven. Mogelijk was de ring een geluks- of troostbrenger voor de soldaat.



Figuur 29: Gouden ring gevonden tijdens het reinigen van textiel dat zich bovenop het lichaam bevond en dus vermoedelijk de borstzak was. Ring met duidelijke verwijzing naar de familienaam 'Hinkel'.

7.5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De terreinvaststellingen duiden erop dat hier de resten van een Duitse gesneuvelde zijn aangetroffen. De resten bevonden zich niet in een duidelijk aflijnbaar spoor maar in een puinpakket van baksteen- en tegelfragmenten. Uit de archeologische vaststellingen blijkt dat hij was bedolven onder bouwpuin, mogelijk na een explosie, op het moment dat hij zich verschuilde in of rondom de overblijfselen van een woning. Op luchtfoto's is namelijk vast te stellen dat deze gebouwen reeds vóór de oorlog aanwezig waren en hoewel in 1917 reeds zwaar vernield door artillerievuur, boden ze desalniettemin enige beschutting. De gesneuvelde moet dus uiteindelijk vermist geraakt zijn tussen het puin van deze woning. Na de oorlog zijn enkele opeenvolgende vloerniveaus aangelegd bovenop dit puinpakket.

Nagenoeg het volledige lichaam is bewaard gebleven. De beenderen lagen nog grotendeels in anatomisch verband, enkel het onderlichaam was enigszins verstoord. Het lichaam lag op de buik, met



de armen onder het bovenlichaam. Deze houding wijst ook opnieuw op het vermist raken tussen het puin, eerder dan een bewuste begraafing.

Op basis van de bijvondsten – in combinatie met de vondstlocatie – kon duidelijk geconcludeerd worden dat de militair ten vroegste in 1917 sneuvelde. Dit werd uiteindelijk bevestigd door de persoonlijke bezittingen die in de richting van zijn identiteit wezen. Op basis van zijn identificatieplaatje en de gouden ring, betrof het hier ontegensprekelijk Gustav Hinkel uit Wetzlar. Zijn sterfdatum werd achterhaald aan de hand van een fiche uit het archief van het Rode Kruis, net als zijn volledige naam, geboortedatum en -plaats, rang en eenheid.

Name des Militärs nom	Hinkel
Vornamen prénom	Gustav, Theodor
Geburtstag u. Ort Date et lieu de la naissance	21.7.81. Vilbel
Rang	Uffz.
Truppengattung incorporation	Inf. Reg. 358 9. Komp.
Nummer numéro	
Datum u. Ort wo zuletzt gesehen, gefangen oder verletzt (so genau wie möglich)..... date et lieu des der- nières informations en égard du disparu	18.8.17. Flandern

Hamburgischer Landesverein vom Roten Kreuz
Ausschuß für deutsche Kriegsgefangene.
Ferdinandstrasse 75, III. Stock.

Figuur 30: *Gustav Theodor Hinkel* werd geboren op 21 juli 1881 in Vilbel en diende in de 9de compagnie van het Infanterie Regiment Nr. 358 toen hij op 18 augustus 1917 om het leven kwam in Vlaanderen (Bron: archief Rode Kruis).

Anvankelijk lijkt deze fiche zijn identiteitsplaatje tegen te spreken. Op het plaatje wordt namelijk vermeld dat hij diende in het 2de Ersatz Bataljon van Infanterie Regiment Nr. 140. IR140 was ook pas in oktober 1917 in Vlaanderen aangekomen en streed dan in de sector Poelkapelle tot november van hetzelfde jaar.²⁵ In die periode lag het centrum van Langemark echter al achter geallieerde linies en was Gustav Hinkel reeds gesneuveld. Het 2de Ersatz bataljon van het IR140 werd echter ook gedeeltelijk onderverdeeld in Infanterie Regiment Nr. 358. De 214de Divisie, waartoe IR 358 behoorde, streed wel in Langemark in augustus 1917. Ze arriveerden begin augustus in de sector als versterkingen aangevoerd vanuit Frankrijk. Ze verlieten de sector al terug op 17 augustus, één dag nadat Langemark was gevallen.²⁶ Dit strookt meer met de informatie met betrekking zijn dood. Toch zijn er nog enkele tegenstrijdigheden. Enerzijds geven bronnen aan dat deze divisie meer naar het noorden in de linie zat, in de buurt van Bikschote, tegenover de Fransen die daar aan de zijde van de Britten mee in het offensief waren gegaan. Ook de Britse eenheden die tegenover Langemark stonden in deze periode, vermeldden andere Duitse eenheden tegenover zich.²⁷ Anderzijds lijkt ook de sterfdatum niet overeen te komen. Mogelijk werd dit verkeerdelijk genoteerd en stierf hij eigenlijk reeds vóór 16 augustus.

²⁵ S.N. 1920, 92-95.

²⁶ S.N. 1920, 679-681.

²⁷ War Diary 38 Division HQ (WO95/2540) en War Diary 20 Division (WO95/2097).

Want de geallieerde aanval die dag verliep relatief vlot en reeds tegen 7u45 – slechts 3 uren na de aanval werd geopend – waren de doelen in deze sector reeds bereikt. De Britse 20ste Divisie, die hier tegenover Langemark stond, had het dorp dus snel in handen.²⁸ Daarenboven zou het Duitse Infanterie Regiment Nr. 358 reeds de dag daarop, op 17 augustus, de sector hebben verlaten.²⁹ De sterfdatum 18 augustus 1917 kan dus niet kloppen en moet mogelijk geïnterpreteerd worden als de datum waarop Gustav Hinkel als vermist is opgegeven. Niet onlogisch de dag nadat het regiment uit de linie is gekomen en het de gewoonte was om de verliezen na te gaan.

We kunnen er dus van uitgaan dat Gustav Hinkel is omgekomen tussen het arriveren van zijn eenheid aan het front – in de eerste dagen van augustus 1917 – en de inname van Langemark door de Britse 20ste Divisie op 16 augustus 1917. Waarom hij echter op deze locatie is omgekomen, kon niet achterhaald worden. Vermoedelijk was zijn eenheid kort ter plaatse geweest, te kort om vermeld te worden in de regimentsdagboeken. Maar dat was wel het moment waarop hij in de overblijfselen van de woning aanwezig was en verrast werd door inkomend artillerievuur waardoor hij onder het puin bedolven geraakte. Uit Britse bronnen kon achterhaald worden dat meerdere malen inleidende beschietingen, ter voorbereiding van de aanval van 16 augustus, deze locatie tot doel hadden. De weg zelf en de nabijgelegen boerderij – *Rêitres Farm* genaamd in contemporaine bronnen – werden expliciet aangegeven als doelwitten voor Britse artilleristen.³⁰

²⁸ McCarthy 2018, 57.

²⁹ S.N. 1920, 679-681.

³⁰ War Diary 20 Division (WO95/2097).



8 HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDE

Zoals het protocol bij WOI-gesneuvelden voorschrijft, werden de menselijke resten en bijvondsten na het onderzoek door het agentschap overgedragen aan de politie van het Arrondissement Ieper die het archeologisch ensemble in zijn geheel verder overdroeg aan de dienst Oorlogsgraven van het Belgisch leger. Het Belgisch leger draagt het ensemble daarna verder over aan de natiestaat in kwestie. Aangezien het hier een Duitse gesneuvelde betrof, werden de gesneuvelde en zijn bijvondsten overhandigd aan de betrokken oorlogsdienst, de *Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge*.

De identiteit van de Duitse militair die werd aangetroffen in de woning in Langemark werd door de Duitse autoriteiten bevestigd als Gustav Theodor Hinkel. Dit gebeurde aan de hand van de archeologische data, namelijk de locatie in relatie met de Duitse militaire uitrusting en de combinatie van de gouden ring en het identiteitsplaatje. Deze gegevens waren voor de *Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge* voldoende bewijs en een DNA onderzoek werd niet nodig geacht.



Figuur 31: Bijzetting van de gesneuvelde militairen in het *Kameradengrab* op de Duitse begraafplaats in Langemark in aanwezigheid van honderden toeschouwers (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).

Unteroffizier Gustav Hinkel werd op 11 oktober 2019 met militaire eer herbegraven op de Duitse begraafplaats in Langemark. Samen met 83 andere gesneuvelden werd hij bijgezet in het *Kameradengrab*. Het merendeel van de lichamen werd aangetroffen tijdens de archeologische opgraving voorafgaand aan de bouw van een nieuwe verkaveling in Wijtschate, beter bekend als *DigHill80*.³¹ De plechtigheid werd bijgewoond door een groot aantal mensen, onder hen militairen, politici, geïnteresseerden, scholieren en vele archeologen.³²

³¹ Verdegem *et al.* (in voorbereiding).

³² De Decker 2019.



Figuur 32: De 84 kisten met de stoffelijke resten van de gesneuvelde militairen die werden aangetroffen tijdens archeologische onderzoeken in de Westhoek stonden bovenop het *Kameradengrab* te wachten op de bijzetting (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).



Figuur 33: De plechtigheid werd opgeluisterd door muziek, onder andere door studenten uit het Verenigd Koninkrijk (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).



9 SAMENVATTING

Tijdens de renovatie van een woning in de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle sneed de aannemer bij het graven van een leidingsleuf in de voorkamer vondsten uit de Eerste Wereldoorlog aan. Toen ook menselijke beenderen aan het licht kwamen, werd de politie Arro leper en via de politie het agentschap Onroerend Erfgoed op de hoogte gebracht. Het terreinonderzoek vond meteen plaats, op 18 oktober 2018.

De menselijke resten bevonden zich in een puinpakket met baksteen- en vloertegelfragmenten. De opeenvolgende naoorlogse vloerniveaus bevonden zich bovenop dit puinpakket. De ligging van het lichaam in een puinpakket doet vermoeden dat de soldaat overleden is door een explosie, waarna hij bedolven is geraakt onder het bouwpuin. Nagenoeg het volledige lichaam was bewaard gebleven. De beenderen lagen nog grotendeels in anatomisch verband; enkel het onderlichaam was enigszins verstoord. De gesneuvelde lag op de buik, met de armen onder het bovenlichaam.

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal kon geconcludeerd worden dat de gesneuvelde behoorde tot het Duitse leger. Aan de hand van een gouden ring met inscriptie en het identificatieplaatje kon de identiteit van de soldaat achterhaald worden. Het bleek te gaan om Gustav Hinkel, een onderofficier die oorspronkelijk diende bij het 2de Ersatz Bataljon van Infanterie Regiment 140 maar op het moment van zijn dood, officieel op 18 augustus 1917, was ingedeeld bij IR358 (214de Divisie). Deze divisie streed rond Langemark in augustus 1917.

Alle analoge en digitale registratie en documentatie worden bewaard in het archief van het agentschap Onroerend Erfgoed. Zoals het protocol bij WOI-gesneuvelden voorschrijft, werden de menselijke resten en de bijvondsten na het onderzoek door het agentschap overgedragen aan de politie Arro leper. De politie droeg het archeologisch ensemble in zijn geheel verder over aan de dienst Oorlogsgraven van het Belgisch leger, waarna de overdracht gebeurde aan de bevoegde oorlogsdienst, in dit geval de *Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge*.

Op 11 oktober 2019 werd onderofficier Gustav Hinkel met militaire eer herbegraven op de Duitse begraafplaats in Langemark. Hij werd samen met 83 andere Duitse gesneuvelden bijgezet in het *Kameradengrab*.

De vindplaats is in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen als waarneming ID 988534.



10 BIBLIOGRAFIE

10.1 ARCHIVALISCHE BRONNEN

ICRC Archives, Military, German army main file, "HINKEL", ACICR C G1 D/15/01/0549/0612

National Archives (Kew), 20 Division Headquarters, Branches and Services General Staff: 1 August 1917 – 31 January 1919, WO95/2097

National Archives (Kew), 38 Division Headquarters, Branches and Services General Staff: 1 July 1917 – 20 February 1919, WO95/2540

10.2 LITERATUUR

BOSTYN F., BLIECK K., DECLERCK F., DESCAMPS F. & VAN DER FRAENEN J. 2007: *Passchendaele 1917*, Roeselare.

CAVE N. 1998: *Battleground Europe. Hill 60*, Barnsley.

DE DECKER S. m.m.v. DEWILDE M., ERVYNCK A., QUINTELIER K. & BRION M. 2018: Richtlijn. Procedures bij de vondst van menselijk skeletmateriaal - 19.07.2018. In: ERVYNCK A., *Afwegingskader. Omgaan met menselijke resten bij archeologisch onderzoek in Vlaanderen - versie 1*, Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed 7, Brussel, Bijlage 2.

DE VOS L., SIMOENS T., WARNIER D. & BOSTYN F. 2014: *'14-'18. De oorlog in België*, Leuven.

EDMONDS J.E. 1925: *History of the Great War based on official documents by direction of the Historical Section of the Committee of Imperial Defence. Military Operations. France and Belgium, 1914: [Vol.2] Antwerp, La Bassée, Armentières, Messines, and Ypres : October-November 1914*, London.

EDMONDS J.E. 1927: *History of the Great War based on official documents by direction of the Historical Section of the Committee of Imperial Defence. Military Operations. France and Belgium, 1915: [Vol.1] Winter 1914-15, Battle of Neuve Chapelle, Battle of Ypres*, London.

INGELBRECHT L. 2017: *Passendale 1917. Landschap in Oorlog*, Tielt.

MACDONALD L. 1987: *1914. Dagen van Hoop*, Amsterdam.

MCCARTHY C. 2018: *Passchendaele. The day by day account*, London.

OLDHAM P. 1998: *De heuvelrug van Mesen, Slagveld van België 4*, Erpe.

PASSINGHAM I. 1998: *Pillars of Fire. The Battle of Messines Ridge June 1917*, Stroud.

PRIOR R. & WILSON T. 1996: *Passchendaele. The Untold Story*, New Haven.

SHIPMAN H. 2015: *Palingbeek 1915. De strijd om de Heuvelrug tussen The Bluff en Hill 60*, s.l.

S.N. 1920: *Histories of two hundred and fifty-one division of the German Army which participated in the war (1914-1918)*, Government Printing Office, Washington.

VANHOUTTE S. 2019: *Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle. Archeologierapport van een toevalsvondst* (Ongepubliceerd rapport agentschap Onroerend Erfgoed), Brussel.

VERBEKE R. 2006: De Derde Slag bij Ieper-Passendale. De Honderddaagse Slag in 1917. In: CHIELENS P., DENDOOVEN D. & DECOODT H., *De Laatste Getuige. Het oorlogslandschap van de Westhoek*, Tielt, 51-62.

VERDEGEM S., DE BRANT R., DECONYNCK J., DOYLE P. & SCHÄFER R. (in voorbereiding): *DigHill80. Een archeologische opgraving van een Duits bolwerk te Wijtschate*.



10.3 ONLINE BRONNEN

DE DECKER S. 2019: *Terug naar de Heimat: archeologen identificeren vermiste gesneuvelden*. [online]: [Terug naar de Heimat: archeologen identificeren vermiste gesneuvelden | Onroerend Erfgoed](#) (Geraadpleegd op 24/05/2023).



11 BIJLAGEN

11.1 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1:	Voorgevel van de woning langs de Statiestraat in Langemark (18/10/2018) (© agentschap Onroerend Erfgoed).	6
Figuur 2:	Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op de GRB-basiskaart (basislaag ©AGIV).	7
Figuur 3:	Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op de topografische kaart (basislaag ©AGIV).	7
Figuur 4:	Locatie van de toevalsvondst. De menselijke resten bevonden zich net onder het vloerniveau van een kamer langs de straatzijde van een woning in de Statiestraat in Langemark (© agentschap Onroerend Erfgoed).	11
Figuur 5:	Lokalisatie van de menselijke resten die vrijgelegd werden net onder het vloerniveau in de voorste kamer van de woning langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle (© agentschap Onroerend Erfgoed).	11
Figuur 6:	Locatie van de vindplaats op de GRB-basiskaart (basislaag © AGIV).	12
Figuur 7:	Locatie van de vindplaats (rode driehoek) op het DHMV (basislaag ©AGIV).	13
Figuur 8:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).	15
Figuur 9:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).	16
Figuur 10:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 1 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).	17
Figuur 11:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 11 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1925).	18
Figuur 12:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 23 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1927).	19
Figuur 13:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (uit: Edmonds 1927).	20
Figuur 14:	Kaart van de geallieerde opmars tijdens de Derde Slag bij Ieper. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (1917) (uit: De Vos <i>et al.</i> 2014, p. 304).	23
Figuur 15:	Vondstlocatie met aanduiding van de verschillende frontlinies (© Ruben Willaert nv; basislaag: GRB © AGIV).	24
Figuur 16:	De toevalsvondst werd aangetroffen in de voorste ruimte van de woning (18/10/2018) (© agentschap Onroerend Erfgoed).	25
Figuur 17:	Bij het leggen van een leiding waren allerlei vondsten aangesneden: een helm, geweer, onderdelen van de schoenen, een lege obus, een veldfles. Toen een menselijk been aan het licht kwam, werden de werken stilgelegd (© agentschap Onroerend Erfgoed).	26
Figuur 18:	Bij het graven van een leidingsleuf werden allerlei militaire vondsten en een menselijk been aangetroffen. De menselijke resten steken uit het puin, net onder enkele oude vloerniveaus (zicht naar het noordwesten) (© agentschap Onroerend Erfgoed).	26
Figuur 19:	Vondstlocatie weergegeven op de Poppkaart (1842-1880). De vondstlocatie is aangeduid met een rode driehoek (basislaag © AGIV).	27
Figuur 20:	Duitse luchtfoto 1 april 1915 (© CHAL).	27
Figuur 21:	Belgische luchtfoto 2 april 1916 (© CHAL).	28
Figuur 22:	Britse luchtfoto 16 oktober 1916 (© CHAL).	28
Figuur 23:	Britse luchtfoto 15 december 1917 (© CHAL).	29
Figuur 24:	Detailopname van de vrijgelegde gesneuvelde (zicht naar het noorden) (© agentschap Onroerend Erfgoed).	30
Figuur 25:	Detailopname van de vrijgelegde gesneuvelde (zicht naar het westen) (© agentschap Onroerend Erfgoed).	30
Figuur 26:	<i>M1910 Kochgeschirr</i> aangetroffen bij het lichaam (vondstnr. 21).	32
Figuur 27:	Tandenborstel (vondstnr. 5).	32
Figuur 28:	Het ID-plaatje na reiniging (boven), als negatief van de X-ray (midden) en op de X-ray (onder).	33
Figuur 29:	Gouden ring gevonden tijdens het reinigen van textiel dat zich bovenop het lichaam bevond en dus vermoedelijk de borstzak was. Ring met duidelijke verwijzing naar de familienaam 'Hinkel'.	34
Figuur 30:	<i>Gustav Theodor Hinkel</i> werd geboren op 21 juli 1881 in Vilbel en diende in de 9de compagnie van het Infanterie Regiment Nr. 358 toen hij op 18 augustus 1917 om het leven kwam in Vlaanderen (Bron: archief Rode Kruis).	35
Figuur 31:	Bijzetting van de gesneuvelde militairen in het <i>Kameradengrab</i> op de Duitse begraafplaats in Langemark in aanwezigheid van honderden toeschouwers (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).	37
Figuur 32:	De 84 kisten met de stoffelijke resten van de gesneuvelde militairen die werden aangetroffen tijdens archeologische onderzoeken in de Westhoek stonden bovenop het <i>Kameradengrab</i> te wachten op de bijzetting (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).	38
Figuur 33:	De plechtigheid werd opgeluisterd door muziek, onder andere van studenten uit het Verenigd Koninkrijk (© Nick Mol/Photography to remember WWOne).	38
Figuur 34:	Resten van <i>pupae</i> van insecten, die tussen de fragmenten van de schedel werden gevonden.	65
Figuur 35:	Overzicht van de indices voor de tanden.	66





DSC_3188



DSC_3189



DSC_3190



DSC_3191



DSC_3192



DSC_3193



DSC_3194



DSC_3195



DSC_3196



DSC_3197



DSC_3198



DSC_3199



DSC_3200



DSC_3201



DSC_3202



DSC_3203



DSC_3204



DSC_3205 locatie



DSC_3205



DSC_3206



DSC_3207



DSC_3208



DSC_3209



DSC_3210



DSC_3174



DSC_3175



DSC_3176



DSC_3177



DSC_3178



DSC_3179



DSC_3180



DSC_3181



DSC_3182



DSC_3183



DSC_3184



DSC_3185

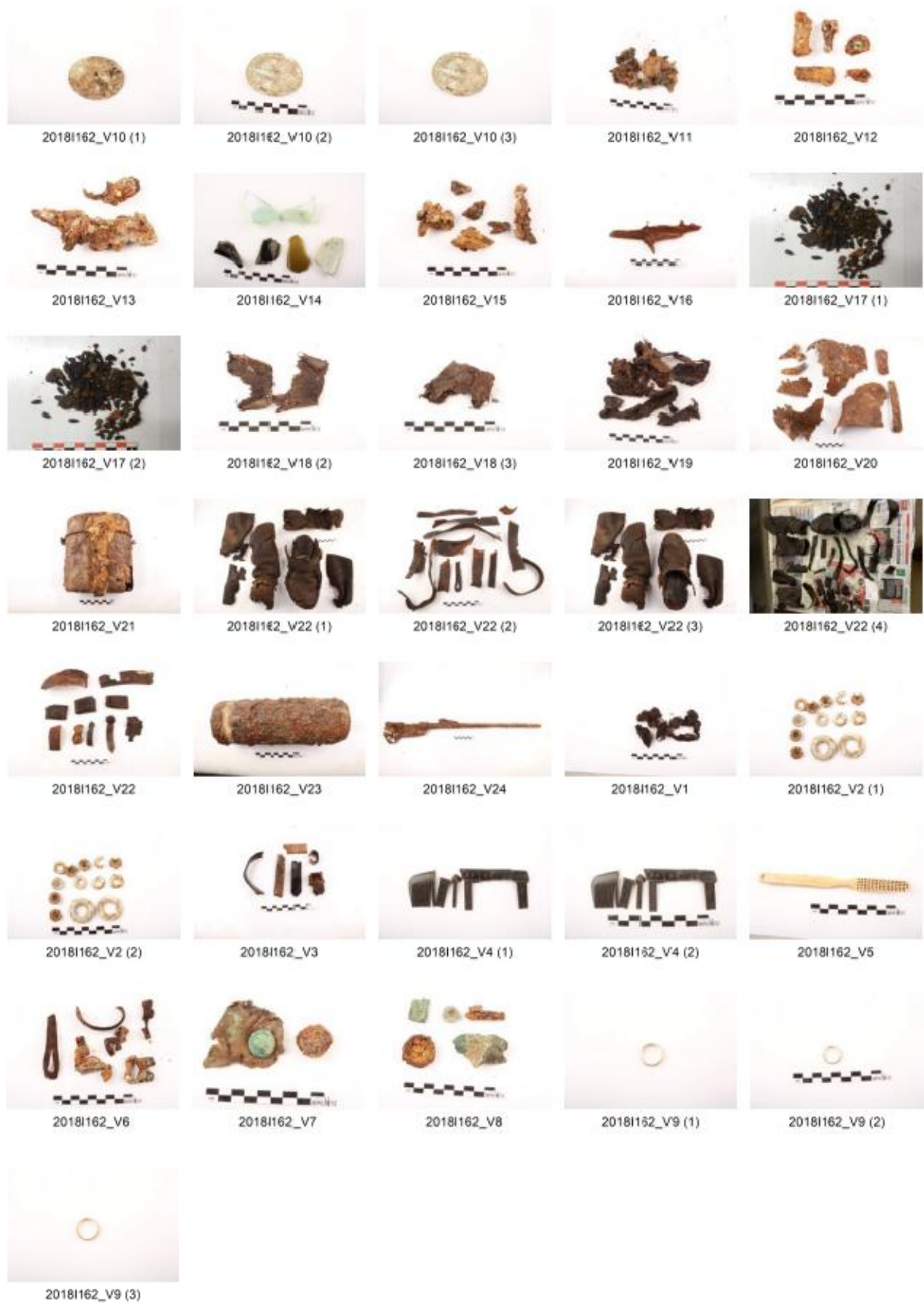


DSC_3186



DSC_3187





11.4 LIJST VAN VONDSTEN

11.4.1 Inventaris vondsten³³

Vondstnr.	Inh.	#	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
1	OTE	8	XXX	-	Dunne stof, zwartkleurig, functie onbekend	
2	MXX	2	Tentzeil	-	Grote ogen tentzeil, aluminium	
2	MXX	6	Tentzeil	-	Schotelvormige knopen, aluminium, 3 ogen	
2	MXX	5	Tentzeil	-	Kleine ogen tentzeil, aluminium	
3	ODL	6	Rugzak	GE	Lederen riempjes, mogelijk van rugzak	Met vierkante metalen gesp, maker "OTTO SINDEL/BERLIN"
4	KUN	1	Kam	-	Zwarte kam in kunststof	"...ANAT"
5	ODB	1	Tandenborstel	GE	Benen tandenborstel, haren vergaan	"S...GTA Feinste Qualität"
6	MIX	2	Bretel	GE	Uiteinden bretel Duitse broek	Metalen ring met 2 lederen bevestigingslussen (2x)
7	MXX	1	Knopen	GE	1 imperiale uniformknoop, koper	21mm met Pruisische kroon, deel stof nog bewaard
7	MXX	1	Knopen	GE	1 uniformknoop, aluminium	Te gecorrodeerd om eventueel wapen te zien
8	MXX	3	XXX	-	Ondetermineerbare fragmenten metaal	
8	MXX	1	Deksel	-	Deksel of schroefdop van onbekend item	
8	MXX	1	Knopen	-	Schotelvormige knoop, aluminium, 3 ogen	
9	MXX	1	Ring	GE	Gouden ring met inscriptie	"Th. Hinkel.i. Dec. 1878"
10	MXX	1	ID-tag	GE	Aluminium identiteitsplaatje	"Gustaf...Hinkel/Wetzlar Ba.../20...84/II Ers. Batl. J.R. 140"
11	OTE	8	XXX	-	Ondetermineerbare fragmenten stof	
12	MXX	1	Knopen	GE	1 uniformknoop, aluminium	Te gecorrodeerd om eventueel wapen te zien
12	MXX	2	Bretel	GE	Schuifgespen voor Duitse bretel	Schuif met klem om maat aan te passen
13	MXX	2	XXX	-	Ondetermineerbare stukken metaal	Mogelijk artilleriegranaatsplinters
14	GLS	2	Fles	-	2 bodemfragmenten van een wijnfles	Transparant witgroen glas
14	GLS	2	Fles	-	3 fragmenten van een vermoedelijke wijnfles	Donkergroen glas
14	AW	1	Bord	-	Randfragment van een diep bord	Industrieelwit, gemarmerde patina
15	MXX	6	XXX	-	Ondetermineerbare stukken metaal	
16	HT	1	XXX	-	Houtfragment met nagel erin geklopt	Ondetermineerbaar
17	XXX	1000	Gasmasker	GE	Mogelijk korrels voor gasmaskerfilter	
18	OTE	2	XXX	-	2 op elkaar passende stukken textiel	Mogelijk binnenzak, ring zat hier in
19	OTE	10	XXX	-	Fragmenten textiel, zwartkleurig	Mogelijk resten van deken
20	MXX	1	Helm	GE	M1916 Stahlhelm	
21	MXX	1	Gamel	GE	Duitse M1910 Kochgeschirr	Stukken metaal in zak niet determineerbaar

³³ AW: aardewerk; GLS: glas; HT: hout; KUN: kunststof; MIX: gemengde inhoud; MXX: metaal; ODB: dierlijk botmateriaal; ODL: leder; OTE: textiel; XXX: onbekend.

Vondstnr.	Inh.	#	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
22	ODL	1	Schoeisel	GE	Rechterlaars	Vrij volledig maar gefragmenteerd
22	ODL	1	Schoeisel	-	Fragmenten laars, vermoedelijk links, voet ontbreekt	
22	ODL	23	Rugzak	GE	Verskillende lederfragmenten vermoedelijk afkomstig van rugzak	Mogelijk enkele riempjes van gordel ook
23	MXX	1	GSM	-	18-Pounder schrapnel	Leeg
24	MXX	1	Vuurwapen	GE	M1898 geweer	Loop afgebroken

11.4.2 Catalogus vondsten

11.4.2.1 Uniform

Vnr. 6: Uiteinden van een bretel van een Duitse broek (2x metalen ring met twee lederen bevestigingslussen).



Vnr. 7: Duitse imperiale koperen uniformknoop met Pruisische kroon en resten van uniformstof en Duitse uniformknoop in aluminium.



Vnr. 8: Schotelvormige knoop in aluminium met drie ogen.



Vnr. 12: Sterk gecorrodeerde Duitse uniformknoop in aluminium en twee schuifgespen voor Duitse bretel.



Vnr. 22: Duitse rechterlaars en fragmenten van een tweede laars, vermoedelijk de linkerlaars.



11.4.2.2 Militaire uitrusting

Vnr. 3: Lederen riempjes, mogelijk van een rugzak, met vierkante metalen gesp met opschrift "OTTO SINDEL/BERLIN".



Vnr. 17: Mogelijk fragmenten (korrels) van een Duits gasmaskerfilter.



Vnr. 20: M1916 Stahlhelm.



Vnr. 21: Fragmenten van een Duitse gamel (*M1910 Kochgeschirr*).



Vnr. 22: Verschillende lederfragmenten, vermoedelijk afkomstig van rugzak, met ook mogelijk enkele riempjes van de gordel.



11.4.2.3 Persoonlijke voorwerpen

Vnr. 4: Zwarte kam in kunststof. Opschrift "...ANAT" leesbaar.



Vnr. 9: Gouden ring met inscriptie "Th. Hinkel.i. Dec. 1878".



Vnr. 10: Aluminium identiteitsplaatje "Gustaf...Hinkel/Wetzlar Ba.../20...84/II Ers. Batl. J.R. 140".



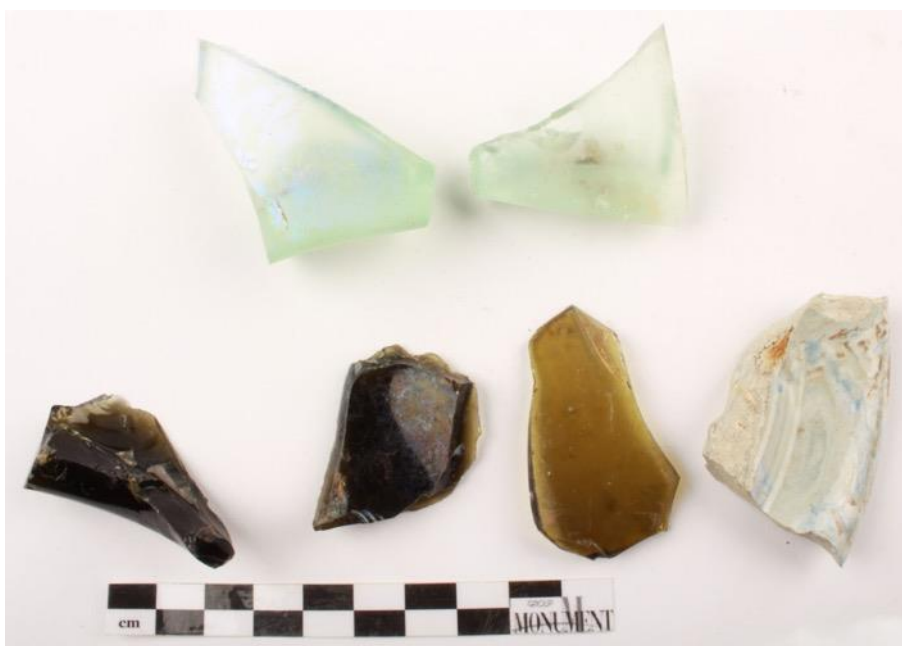
11.4.2.4 Onderhoud en hygiëne

Vnr. 5: Benen tandenborstel (de haren zijn vergaan) met opschrift "S...GTA Feinste Qualität".



11.4.2.5 Voeding en drank

Vnr. 14: Scherven van wijnflessen en randfragment van een diep bord in industrieel wit aardewerk.



11.4.2.6 Wapens en munitie

Vnr. 23: Britse 18-ponder granaathuls (leeg).



Vnr. 24: M1898 geweer met afgebroken loop.



11.4.2.7 Overige

Vnr. 2: Meerdere ogen van een tentzeil, in verschillende formaten.



11.4.2.8 Onbekend

Vnr. 1: Dunne, zwarte stof.



Vnr. 8: Drie onbepaalde fragmenten metaal en deksel/schroefkop van onbekend voorwerp.



Vnr. 11: Ondetermineerbare fragmenten stof.



Vnr. 13: Twee onbepaalde metaal fragmenten (mogelijk resten van artilleriegranaat).



Vnr. 15: Zes onbepaalde metaal fragmenten.



Vnr. 16: Houtfragment met nagel.



Vnr. 18: Twee op elkaar passende stukken textiel.



Vnr. 19: Fragmenten zwarte textiel (mogelijk van een deken).



11.5 FYSISCH-ANTROPOLOGISCH VERSLAG

De archeo-antropologische studie van menselijke resten uit WO I van een toevalsvondst te Langemark (Poelkapelle) - Statiesstraat (2018)

In opdracht van:
agentschap Onroerend Erfgoed
Herman Teirlinckgebouw
Havenlaan 88 bus 54
1000 Brussel

Uitgevoerd door:
Katrien Van de Vijver
Onderzoeksprogramma "Mens en Milieu in het Quartair"
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Vautierstraat 29
1000 Brussel

- 29 maart 2019 -



rapport 2019-11 / Onderzoeksprogramma "Mens en Milieu in het Quartair", KBIN

11.5.1 Inleiding

Bij de renovatie van een woning in de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle, werden op 18 oktober 2018 verschillende vondsten en menselijke beenderen van een gesneuvelde uit de Eerste Wereldoorlog gevonden. De resten werden dezelfde dag geregistreerd en ingezameld door Sofie Vanhoutte (agentschap Onroerend Erfgoed), met hulp van de aannemer. Er werd een zone van ongeveer 2 m² onderzocht.³⁴

De beenderen lagen nog grotendeels in anatomisch verband, het onderlichaam vertoonde enkele verstoringen. Het lichaam lag op de buik, met de armen onder het bovenlichaam. De positie van de benen was onduidelijk. Het skelet werd in een puinpakket aangetroffen onder de na-oorlogse vloerniveaus en was nog ongeveer volledig, met een goede bewaring van het botmateriaal. De ligging in een puinpakket wijst erop dat de gesneuvelde vermoedelijk stierf als gevolg van een explosie en bedolven raakte onder het puin van het gebouw waarin of -langs de soldaat zich bevond.³⁵

Er werden verschillende objecten geregistreerd, waaronder kleine fragmenten van het uniform, een helm, een geweer, onderdelen van schoenen, een lege obus, een veldfles, een tandenborstel en een kam. Er werd ook een gecorrodeerd identificatieplaatje gevonden, dat mogelijk informatie kan geven over de identiteit van de gesneuvelde. De vondsten wijzen op de Duitse nationaliteit. Verder onderzoek moet ook uitwijzen in welke fase van de oorlog de vondst moet geplaatst worden.³⁶

De studie van de beenderen werd uitgevoerd in januari 2019; de resten worden na het onderzoek overgedragen aan de politie. Dit rapport bevat de resultaten van de archeo-antropologische detailstudie. Deze omvatte het opstellen van een inventaris van de aanwezige beenderen en de observatie van tafonomische veranderingen, de bepaling van sterfteleeftijd, geslacht en gestalte, en een studie van pathologische of andere veranderingen die zowel ante-mortem (tijdens het leven) als peri-mortem (rond het moment van de dood) konden ontstaan. Het doel was om data te verzamelen over demografie, kenmerkende eigenschappen en gezondheidstoestand, wat informatie kan bieden over identiteit, terwijl peri-mortem letsels een reconstructie van de doodsomstandigheden kunnen toelaten.

11.5.2 Methoden

De data werden verzameld aan de hand van standaard methoden, gebaseerd op het protocol voor het macroscopisch onderzoek van menselijke resten binnen het agentschap Onroerend Erfgoed.³⁷ Het skelet was niet gewassen, waar nodig werden beenderen afgeborsteld om de observatie van het oppervlak mogelijk te maken.

De graad van bewaring werd in de eerste plaats bepaald aan de hand van een ingekleurde inventaris die de aanwezige beenderen en fragmenten weergeeft. De volledigheid van het skelet en van drie verschillende anatomische zones³⁸ werd weergegeven op basis van het percentage aanwezige beenderen.³⁹ Tafonomische veranderingen op de beenderen, zoals de graad van verwerking⁴⁰ en fragmentatie⁴¹, recente of oudere breuken of andere post-mortem schade, werden beschreven. Verkleuringen of de aanwezigheid van andere materialen zoals textiel of metaal op het botoppervlak werden geregistreerd. Daarnaast werd de aanwezigheid van intrusieve beenderen en archeologische

³⁴ Vanhoutte 2018.

³⁵ Vanhoutte 2018.

³⁶ Vanhoutte 2018.

³⁷ Quintelier *et al.* 2012.

³⁸ Schedel, axiaal skelet (ribben en wervels), bovenste en onderste ledematen.

³⁹ <25%, 25-50%, 50-75% en >75

⁴⁰ Gaande van 0 of geen veranderingen tot 5+ of zware erosie over het gehele oppervlak (Brickley en McKinley 2004: 16.).

⁴¹ Gaande van 0 of geen fragmentatie tot 5 of verregaande fragmentatie.

objecten genoteerd. Deze informatie kan gebruikt worden om de begravingsgeschiedenis en grafomgeving te bestuderen en de mogelijkheden van de fysisch antropologische studie te evalueren.

Aan de hand van het al dan niet volgroeid zijn van de verschillende beenderen werd bepaald of het om een volwassen of een niet-volwassen individu ging.⁴² Om de sterfteleeftijd van niet-volgroeide individuen in meer detail te bepalen wordt bij voorkeur de ontwikkeling van het gebit gebruikt.⁴³ Daarnaast bestaan niet-volgroeide beenderen uit verschillende onderdelen, zoals een diafyse (schacht) en epifysen (uiteinden), die fuseren wanneer het bot volgroeid is. Omdat de verschillende epifysen op verschillende momenten fuseren kan sterfteleeftijd ook zo worden bepaald. De laatste epifysen fuseren tussen ongeveer 18 en 25 jaar. Bij jongere individuen kan ook de lengte van de diafyse worden gebruikt voor leeftijdsbepaling, maar aangezien groei varieert tussen en binnen populaties is deze methode minder nauwkeurig.⁴⁴ Voor volgroeide individuen wordt sterfteleeftijd voornamelijk gebaseerd op veranderingen op de gewrichtsoppervlakken in het bekken, nl. de *symphysis pubica*⁴⁵ en het auriculair oppervlak van het *ilium* (darmbeen).⁴⁶ Daarnaast kan ook de slijtage op het bijtoppervlak van tanden worden gebruikt, al kan dit sterk variëren tussen populaties door verschillen in voeding.⁴⁷ De sluiting van de schedelnaden⁴⁸ werd eveneens geregistreerd, maar dit is minder accuraat. Omdat de snelheid van het verouderingsproces sterk kan variëren tussen individuen, wordt sterfteleeftijd bij volwassenen in ruimere categorieën ingedeeld.

Geslacht werd bepaald op basis van vormelijke kenmerken in de schedel en het bekken⁴⁹ en metingen op het bekken aan de hand van *Diagnose Sexuelle Probabiliste*.⁵⁰ Daarnaast kan ook de diameter van de kop van de humerus (opperarmbeen) en de femur (dijbeen) en de breedte van de distale femur worden gebruikt, maar deze metingen geven minder nauwkeurige resultaten.⁵¹ Geslachtsbepaling is enkel accuraat voor individuen ouder dan 18 jaar op het moment van de dood en wordt enkel voor volwassen individuen uitgevoerd.

Metingen op de beenderen waren gebaseerd op vaak gebruikte metingen in antropologische handboeken.⁵² Deze kunnen gebruikt worden voor het berekenen van indices die de vorm en robuustheid van beenderen weergeven, voor vergelijkingen binnen en tussen populaties.⁵³ Lichaamsgestalte werd berekend op basis van de lengte van de lange beenderen, gebruik makend van de formules voor mannelijke individuen van Trotter (1970). De aan- of afwezigheid van een aantal non-metrische kenmerken werd genoteerd⁵⁴, gebaseerd op Berry en Berry (1967) en Finnegan (1978). Non-metrische kenmerken zijn kleine variaties in de vorming van beenderen, waarvan de ontwikkeling vaak onduidelijk is. Sommigen kunnen het gevolg zijn van bepaalde activiteiten, anderen kunnen geassocieerd zijn met genetische verwantschap.

Pathologische veranderingen en opvallende kenmerken op de tanden en beenderen werden uitgebreid beschreven en geïnterpreteerd aan de hand van algemene handboeken.⁵⁵ Voor de tanden

⁴² Scheuer & Black 2000.

⁴³ Moorrees *et al.* 1963a ; Moorrees *et al.* 1963b.

⁴⁴ Heuer & Black 2000.

⁴⁵ Brooks & Suchey 1990.

⁴⁶ Buckberry & Chamberlain 2002 ; Schmitt 2005.

⁴⁷ Miles 1963 ; Maat 2000.

⁴⁸ Meindl & Lovejoy 1985.

⁴⁹ Ferembach *et al.* 1980.

⁵⁰ Murail *et al.* 2005.

⁵¹ Bass 2005: 152 en 230.

⁵² Martin en Saller 1957 ; Bräuer 1988.

⁵³ Quintelier *et al.* 2012.

⁵⁴ Quintelier *et al.* 2012.

⁵⁵ Ortner & Putschar 1981 ; Aufderheide & Rodríguez-Martín 1998 ; Hillson 2000 ; Ortner 2003 ; Brickley & McKinley 2004 ; Waldron 2009 ; Roberts & Manchester 2010.



werden indices berekend om het voorkomen van post-mortem tandverlies (PMTL)⁵⁶, ante-mortem tandverlies (AMTL)⁵⁷ en cariës⁵⁸ (tandbederf) weer te geven.

De beenderen werden onderzocht op zowel ante-mortem als peri-mortem veranderingen. Ante-mortem veranderingen kunnen gerelateerd zijn aan trauma, gewrichtsziekten, infecties, aangeboren afwijkingen, hematologische (vaatstelsel) of metabolische (stofwisseling) stoornissen zoals tekorten aan voedingsstoffen, of tumoren, die informatie kunnen verschaffen over de identiteit, gezondheidstoestand en levenswijze van een individu. Peri-mortem traumatische letsels kunnen gebruikt worden om de omstandigheden van de dood te reconstrueren. Het wordt onderscheiden op basis van de kenmerken van de breukoppervlakken en breuklijnen. Een belangrijke observatie is de aan- of afwezigheid van sporen van genezing. Daarnaast kunnen een vergelijkbare verkleuring van het breukvlak en het externe botoppervlak, een glad en afgeschuind breukvlak, scherpe randen en rechte of gebogen breuklijnen met scherpe hoeken op een peri-mortem letsel wijzen. Onvolledige uitstralende breuklijnen en afgeschilferde en onvolledig afgebroken fragmenten suggereren eveneens peri-mortem trauma.⁵⁹ Sporen van genezing kunnen pas na een aantal weken worden geobserveerd. Daarnaast behoudt botmateriaal nog een bepaalde tijd na de dood de kenmerken van 'vers' bot. Daarom kunnen letsels die kort vóór, op het moment van en kort na de dood ontstonden moeilijk worden onderscheiden.⁶⁰ Om eventuele breukpatronen en impactpunten te reconstrueren werden botfragmenten in de mate van het mogelijke opnieuw aan elkaar gepast.

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de bewaringstoestand, sterfteleeftijd, geslacht, gestalte en pathologische veranderingen, aangezien deze informatie kunnen verschaffen over de omstandigheden van dood en begraving, tafonomie en identiteit. In de appendices worden de visuele inventaris van de beenderen (appendix 1) en het tandschema (appendix 2) weergegeven. De eerste molaar in de rechter*maxilla* (1.6) werd ingezameld als staal voor DNA-analyse.

11.5.3 Resultaten

11.5.3.1 Bewaring en tafonomie

Het skelet was voor meer dan 75% aanwezig (appendix 1), er ontbraken verschillende hand- en voetbeenderen en de ribben en wervels waren onvolledig. De meeste beenderen vertoonden fragmentatie en vaak ontbraken één of meer kleine fragmenten. De gewrichtsuitendingen waren relatief goed bewaard. De oppervlakteverwerking (graad 2) en post-mortem fragmentatie (graad 2) waren relatief beperkt, het axiaal skelet (ribben en wervels) vertoonde relatief ernstige fragmentatie.

Bij de beenderen werd een dierlijk botfragment en een stukje terracotta geregistreerd. Er werd ook een intrusief derde distaal *ulna* fragment (ellepijp) verzameld.⁶¹ Bij de schedel werden kleine fragmenten textiel geregistreerd. Op de proximale linker*ulna*, de rechter*fibula* (kuitbeen), het linker*ischium* (zitbeen), de rechter eerste rib en vijf ongedetermineerde ribfragmenten werden kleine textielfragmenten geobserveerd.

Tussen de aarde die met de schedel werd verzameld werden een aantal insecten *pupae* geregistreerd (figuur 34). Verschillende soorten insecten kunnen het dode lichaam koloniseren, afhankelijk van

⁵⁶ $\Sigma \text{PMTL} \times 100 / \Sigma \text{erupted teeth} - \Sigma \text{lost alveolar cavities} - \Sigma \text{AMTL}$.

⁵⁷ $\Sigma \text{AMTL} \times 100 / \Sigma \text{erupted teeth} - \Sigma \text{lost alveolar cavities}$.

⁵⁸ $\Sigma \text{teeth with caries} \times 100 / \Sigma \text{inspected teeth}$.

⁵⁹ Moraitis en Spiliopoulou 2006 ; Loe 2009.

⁶⁰ Loe 2009 : 268.

⁶¹ Dit fragment werd later tussen andere vondsten geregistreerd.



omgeving, klimaat, seizoen en fase van decompositie.⁶² Soortdeterminatie kan informatie leveren over begravingsgeschiedenis; *pupae* van vliegen kunnen er namelijk op wijzen dat het lichaam niet onmiddellijk werd bedekt met aarde. Aangezien het lichaam waarschijnlijk op het moment van of kort na de dood door puin werd bedolven, bleef het mogelijk toegankelijk voor bepaalde insecten.



Figuur 34: Resten van *pupae* van insecten, die tussen de fragmenten van de schedel werden gevonden.

Op een linker proximale handfalanx (kootje), de rechter derde *os metacarpale* (middenhandsbeen), de proximale rechter- en distale linkerradius (spaaakbeen) en de mediale rechterclavicula (sleutelbeen), werd ijzercorrosie geobserveerd. Op de laterale rechterradius werden drie rode verkleuringen en op een ribfragment werd één rode verkleuring geobserveerd, die op contact met ijzercorrosie wijzen. Op verschillende beenderen, waaronder de linker *scapula* (schouderblad), de rechter- en linkertibia (scheenbeen), rechter- en linkerfibula, rechter voetbeenderen, linkerfemur, het *manubrium* en *sternum* (borstbeen) en enkele ribfragmenten werden paarse verkleuringen geobserveerd, vermoedelijk afkomstig van de omliggende aarde.⁶³ Op het linkerilium en -ischium en de linkertibia werd een wit materiaal geobserveerd, mogelijk schimmel.

11.5.3.2 Demografie

Alle beenderen, waaronder de mediale *clavicula*, waren volledig gefuseerd en het individu was ouder dan 25 jaar op het moment van de dood. De veranderingen op de *symphysis pubica* wijzen op een sterfteleeftijd tussen 23 en 57 jaar oud en op het auriculair oppervlak tussen 20 en 39 jaar. De slijtage op de tanden was beperkt en wees op een eerder jonge leeftijd. Samengenomen wordt de sterfteleeftijd tussen 25 en 40 jaar geplaatst.

De schedel was enkel fragmentair bewaard, voor het bekken wezen zowel de vormelijke kenmerken als de metingen op een mannelijk individu. De diameter van de kop van de *humerus* wees op een onbepaald individu, de metingen op de *femur* op een mannelijk individu.

⁶² Vanin & Huchet 2017.

⁶³ Dupras & Schultz 2013.



11.5.3.3 Metrische en non-metrische studie

Metingen op de schedel waren beperkt door de fragmentatie. De tanden en post-craniale beenderen lieten wel verschillende metingen toe.⁶⁴ De gestalte, op basis van de maximumlengte van de linkerfemur, was 167,6cm ±3.27.

De meeste locaties voor non-metrische kenmerken konden geobserveerd worden. In de *sutura lambdaidea* werden zowel rechts als links schedelnaadbeentjes geregistreerd, die vaak met genetische verwantschap in verband worden gebracht. Op het anterieure oppervlak van de nek van de rechter- en linkerfemur werd de vorming van botmateriaal of plaque geobserveerd, dat ook als non-metrisch kenmerk wordt gebruikt.

11.5.3.4 Pathologische veranderingen

11.5.3.4.1 Tandem

De *maxillae* (bovenkaken) en *mandibula* (onderkaak) waren volledig aanwezig. Vijf tanden waren na de dood verloren (appendix 2 en figuur 35). De derde molaren in de *maxillae* en de linker*mandibula* waren afwezig en mogelijk niet gevormd. De derde molaar in de rechter*mandibula* was wel bovenkomen, maar na de dood verloren. De snij- en hoektanden in de *mandibula* vertoonden onregelmatige posities en overlap, mogelijk door een tekort aan plaats. Alle tanden vertoonden lichte calculus. Er werden verder geen pathologische veranderingen geobserveerd op het gebit.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
17.2	0	0

Figuur 35: Overzicht van de indices voor de tanden.

11.5.3.4.2 Beenderen

Op de beenderen werden enkele kleine ante-mortem veranderingen geobserveerd. Bij het skelet werden ook enkele fragmenten verbeend schildkraakbeen van de hals geregistreerd, wat vaker voorkomt bij oudere individuen (figuur 36).



Figuur 36: Verbeend schildkraakbeen van de hals.

Op de proximale rechter*humerus* werd op het mediale oppervlak, op de aanhechtingsplaats van de *teres major*, een klein osteolytisch letsel (botvernieting) geobserveerd dat mogelijk als enthesopathie kan geïnterpreteerd worden. Dit zijn pathologische veranderingen op de aanhechtingsplaatsen van

⁶⁴ Deze data zijn beschikbaar op aanvraag.

spieren en ligamenten, bestaande uit botvorming of -vernietiging. De letsels worden vaak geassocieerd met mechanische stress en trauma, maar ook leeftijd, geslacht, lichaamsgrootte en bepaalde ziekten kunnen de ontwikkeling beïnvloeden.⁶⁵ Op het inferieure oppervlak van T7 en T8⁶⁶ werd een kleine lamellaire depressie of Schmorlse nodule geobserveerd. Deze letsels ontstaan door herniaties van de tussenwervelschijven die in de wervellichamen drukken. Ze worden soms geassocieerd met mechanische stress of trauma, maar komen ook vaker voor bij het ouder worden.⁶⁷

De *processus styloideus* van de rechter derde *os metacarpale* (middenhandsbeen) was afwezig en het oppervlak was poreus. Dit suggereert een bijkomend verbeningscentrum, als gevolg van een variatie in de vorming van beenderen.⁶⁸

Er werden verschillende mogelijk peri-mortem breuken geregistreerd.

De distale diafyse van de rechter *femur* vertoonde breuken over ongeveer 25-50% van het bot. Het proximale en distale uiteinde konden niet aan elkaar worden gepast en er ontbraken verschillende fragmenten. Het proximale breukvlak vertoonde verschillende vlakken, met afschuining en een glad, gelijkaardig verkleurd oppervlak, gebogen lijnen en afschilfering (figuur 37). Aan het distale fragment konden twee fragmenten worden aangepast en er werd een derde fragment geregistreerd. Enkele kleinere breukvlakken waren glad, met scherpe randen en gebogen lijnen, afschuining en een onvolledige breuk. Een licht afwijkende verkleuring op verschillende oppervlakken wijst er echter op dat de meeste fragmenten na de dood loskwamen (figuur 37). Dit wijst op een peri-mortem comminutieve breuk (met meer dan twee fragmenten) met post-mortem schade, die mogelijk niet lang na de dood ontstond. Er kon geen breukpatroon worden geregistreerd.

De *mandibula* vertoonde vooraan en rechts achteraan een schuine breuk, met afgeschuinde oppervlakken, een gelijkaardige verkleuring en onvolledige breuken. Het posterieure oppervlak van de anterieure breuk vertoonde opvallende afschilfering (figuur 38). De veranderingen wijzen op een peri-mortem comminutieve breuk. Er werd geen impactpunt geobserveerd.



Figuur 37: Links: breukoppervlak van het proximale uiteinde van de rechter *femur* (dijbeen), met aanwijzingen voor peri-mortem trauma; Rechts: breukoppervlak en fragmenten van het distale uiteinde van de rechter *femur*, met aanwijzingen voor mogelijk peri-mortem trauma naast post-mortem schade.

⁶⁵ Jurmain *et al.* 2012.

⁶⁶ Afkortingen voor de wervels: C = halswervels, T = borstwervels, L = lendenwervels.

⁶⁷ Waldron 2009: 45.

⁶⁸ Barnes 2012: 150.



Figuur 38: Intern oppervlak van de *mandibula* (onderkaak), met onregelmatige breuklijnen en aanwijzingen voor peri-mortem trauma.

Het *cranium* was sterk gefragmenteerd met verschillende breuken. De rechter- en linker*maxilla* en -*zygomaticum* (jukbeen) en het *os sphenoidale* (wiggenbeen) vertoonden breuklijnen met een glad oppervlak en gelijkaardige verkleuring die peri-mortem trauma suggereren; sommigen vertoonden afschuiving. Enkele andere breuklijnen wijzen ook op post-mortem schade op basis van een verschillende verkleuring. Niet alle fragmenten waren bewaard.

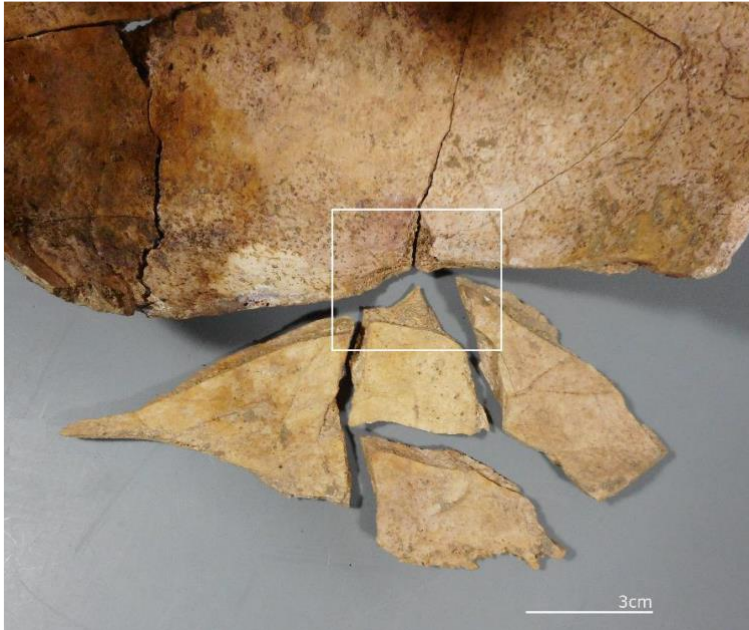


Figuur 39: Links: voorkant van de schedel. Rechts: rechterkant van de schedel. Verschillende breuklijnen wijzen op een peri-mortem comminutieve breuk.

In het *os frontale* (voorhoofdsbeen) en de rechterkant van het *cranium* werden verschillende breukoppervlakken geobserveerd die, met een gelijkaardige verkleuring en een glad, afgeschuind oppervlak (figuur 39). Op verschillende plaatsen werd uitgebreide afschilfering geregistreerd en enkele breuklijnen waren gebogen. Op twee plaatsen ontbrak een groot fragment. In het *os frontale* ontbrak een groot deel van de anterieure en linkerkant (figuur 39). De randen waren gebogen, superieur rechts was er een externe afschuiving, superieur links en inferieur was de afschuiving intern. Er waren verschillende onvolledige breuken. De randen vertoonden afschilfering. De gebogen breuklijnen suggereren een afgerond gat, met uitstralende breuklijnen. Door het ontbreken van fragmenten kon geen volledig breukpatroon of een impactpunt worden gereconstrueerd en de onregelmatige afschuiving laat niet toe om een onderscheid te maken tussen penetratie- en stomp trauma.⁶⁹

⁶⁹ Berryman & Haun 1996.





Figuur 40: Intern oppervlak van de breuken in het rechter *os parietale* (wandbeen), met sterke interne afschuining rondom het ontbrekende fragment.

In de posterieure rechter *os parietale* (wandbeen) ontbrak een klein onregelmatig fragment (figuur 39 & 40). Er werden verschillende uitstralende breuklijnen geregistreerd, waaronder ook onvolledige breuken. Rondom het gat was er een sterke interne afschuining. Twee lange breuklijnen liepen van het *os frontale* naar de achterkant van de schedel, met sterke afschuining. De achterkant van de schedel vertoonde post-mortem schade.

De breuken wijzen op een peri-mortem comminutieve breuk van de schedel, met een mogelijk impactpunt op het *os frontale* en rechter *os parietale*. Daarnaast was er ook post-mortem schade die op enkele plaatsen mogelijk niet lang na de dood ontstond. Omdat verschillende fragmenten ontbraken kunnen de patronen niet volledig worden gereconstrueerd en is het onduidelijk of het om penetratie- dan wel om stomp trauma gaat. De breuken in het aangezicht zijn vermoedelijk geassocieerd met de breuken in het schedeldak. Voor de *mandibula* is het onduidelijk of de breuken geassocieerd zijn met een mogelijke impact in het *cranium*. Aangezien bij het gat in het *os frontale* verschillende fragmenten ontbraken kon een eventuele richting niet worden bepaald. Bij het gat in het rechter *os parietale* suggereert de interne afschuining een externe impact. De twee gaten lijken niet op één lijn te liggen, maar door de onvolledigheid is het onduidelijk of beide met één impact geassocieerd kunnen zijn.

11.5.4 Samenvatting

Algemeen was het skelet goed bewaard; het was relatief volledig met beperkte oppervlakteverwerking. Er werd post-mortem fragmentatie geregistreerd, mogelijk een gevolg van de grafomgeving in een puinlaag onder latere vloerniveaus. Er werden enkele tekstielfragmenten en rode verkleuringen en ijzercorrosie geobserveerd, vermoedelijk afkomstig van het uniform en de uitrusting. Insecten *pupae* die bij de schedel werden gevonden, tonen aan dat het lichaam mogelijk nog een tijd na de dood toegankelijk was voor bepaalde insecten. Soortdeterminatie kan hier mogelijk meer informatie over geven.

Het ging om een mannelijk individu, tussen 25 en 40 jaar op het moment van zijn dood, met een gestalte van ongeveer 168 cm. De tanden konden uitgebreid geregistreerd worden, en alhoewel er weinig pathologische veranderingen waren, kunnen zowel de gestalte als het gebit met medische gegevens vergeleken worden voor een eventuele identificatie. Pathologische veranderingen op de beenderen waren beperkt; er werd verbeend kraakbeen geregistreerd en een kleine anomalie in de



vorming van de beenderen. Enkele letsels kunnen op mechanische stress wijzen, maar zijn algemeen beperkt en niet uitzonderlijk.

Er werden verschillende mogelijk peri-mortem breuken geobserveerd. In de rechter *femur* werd een comminutieve breuk geobserveerd op de distale diafyse. Door de onvolledigheid kon geen breukpatroon worden opgesteld en er werd geen impactpunt geobserveerd. In de schedel werd een comminutieve breuk van de *mandibula* geregistreerd, zonder duidelijk impactpunt, en een comminutieve breuk van de voor- en rechterkant van het *cranium*. In het *cranium* werden twee mogelijke impactpunten geregistreerd, op het *os frontale* en de rechter *os parietale*. Door het ontbreken van fragmenten kon geen volledig breukpatroon worden opgesteld en is het onduidelijk of de breuken het gevolg zijn van penetratie door een projectiel of stomp trauma. In het rechter *os parietale* kwam de impact vermoedelijk van buitenaf, in het *os frontale* kon dit niet worden bepaald. Comminutieve breuken omvatten een breuk met meer dan twee fragmenten of de verbrijzeling van beenderen. Ze kunnen veroorzaakt worden door zowel direct (met een rechtstreekse impact) als indirect trauma. Algemeen wijzen ze op een hoge kracht. Zowel projectieltrauma, stomp trauma als scherp trauma met een hoge kracht kunnen leiden tot comminutieve breuken en het is vaak niet mogelijk om een duidelijk onderscheid te maken.⁷⁰ De breuken in de schedel wijzen op mogelijk projectieltrauma, maar ze kunnen ook het gevolg zijn van stomp trauma. Ook in de *femur* zijn zowel projectiel- als stomp trauma mogelijk. De inslag van een projectiel kan leiden tot de penetratie van bot, maar ook tot enkelvoudige breuken, depressies en verbrijzelde beenderen.⁷¹ Ook stomp trauma kan tot zowel enkelvoudige, comminutieve en depressiebreuken leiden.⁷² Comminutieve breuken kunnen ook veroorzaakt worden door een explosie. De schokgolf van een explosie kan leiden tot verbrijzelde beenderen en amputaties. Voorwerpen die door de explosie worden weggeslingerd worden projectielen die botbreuken kunnen veroorzaken. Daarnaast kan ook het lichaam zelf worden weggeslingerd, wat tot stomp of penetratietrauma kan leiden. Explosies kunnen dus zeer gevarieerde verwondingen veroorzaken, zoals enkelvoudige of comminutieve botbreuken, breuken zonder duidelijk impactpunt, amputaties, projectieltrauma en snijwonden.⁷³ Tijdens de Eerste Wereldoorlog waren de belangrijkste traumamechanismen explosies en vuurwapens.⁷⁴ Het is echter niet altijd mogelijk om een duidelijk onderscheid te maken.

Gezien de kenmerken van de peri-mortem breuken en de archeologische context van de gesneuvelde zijn de verwondingen mogelijk het gevolg van een explosie. Het puin dat op het lichaam is terechtgekomen kan daarbij eveneens botbreuken hebben veroorzaakt. Aangezien het lichaam later onder de vloer van een huis werd gevonden, kunnen latere ingrepen verantwoordelijk zijn voor de post-mortem schade, die zowel uit recente breuken bestond als schade die mogelijk niet lang na de dood ontstond.

11.5.5 Bibliografie

Aufderheide A.C., & Rodríguez-Martín C. 1998. *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Barnes E. 2012. *Atlas of developmental field anomalies of the human skeleton. A paleopathology perspective*. Chichester, Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118430699>

Bass W.M. 2005. *Human osteology. A laboratory and field manual (5th edition)*. Missouri, Missouri Archaeological Society, Inc.

⁷⁰ Lovell 1997: 141-144; Loe 2009: 274.

⁷¹ Bellamy & Zajtchuk 1991 ; Lovell 1997: 141-142; Dimaio 1999 ; Loe 2009: 269-272.

⁷² Loe 2009: 274.

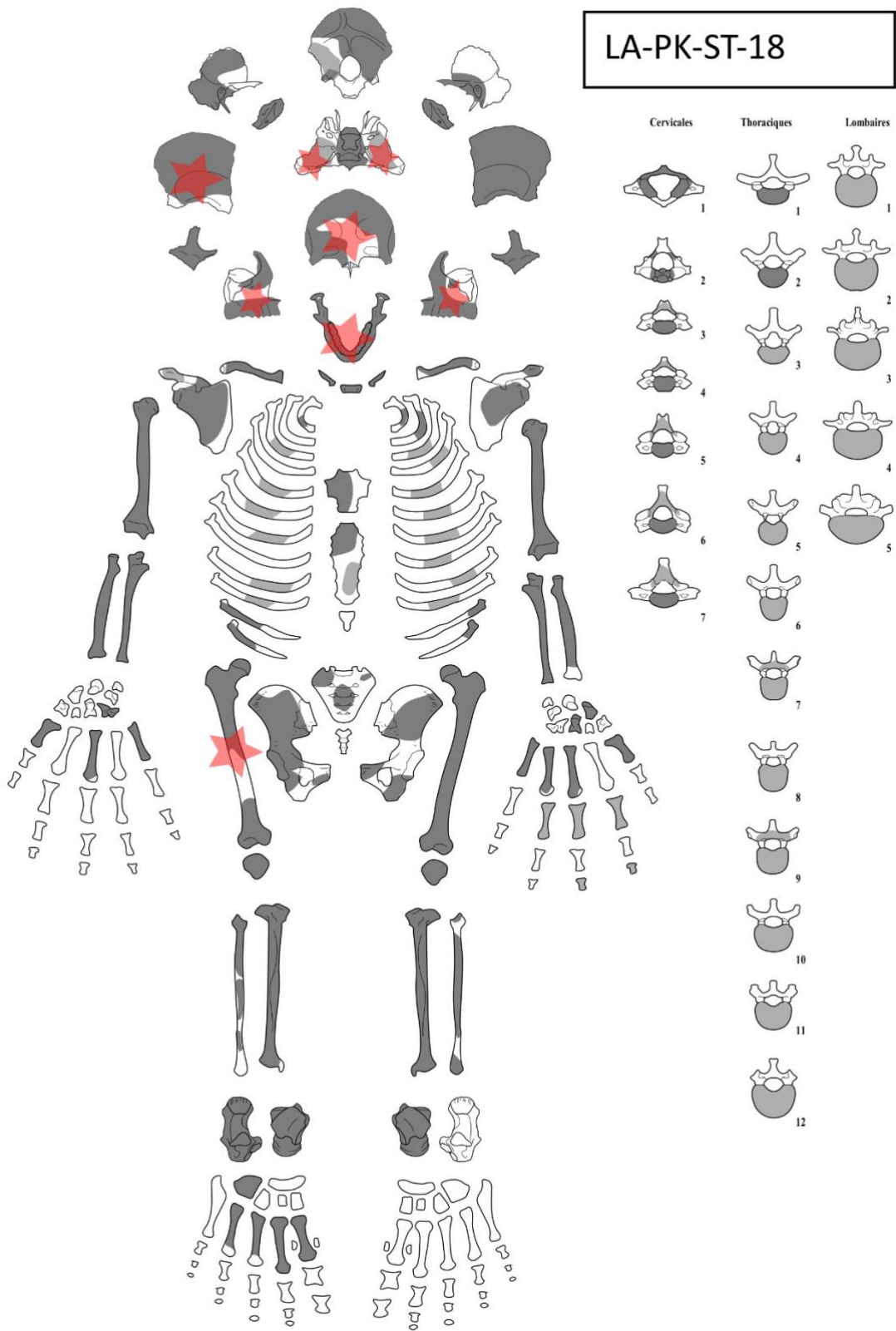
⁷³ Rodríguez-Martín 2006 ; Dussault *et al.* 2014 ; Loe 2014.

⁷⁴ Loe 2014.



- Meindl R.S., & Lovejoy C.O. 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior suture. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 57-66. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106>
- Miles A.E.W. 1963. The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: Brothwell D., ed. *Dental anthropology*. New York: 191-209. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-009823-4.50015-X>
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963a. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research* 42: 1490-1502. <https://doi.org/10.1177/00220345630420062701>
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., & Hunt E.E. 1963b. Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21: 205-213. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330210212>
- Moraitis K., & Spiliopoulou C. 2006. Identification and diagnosis of peri-mortem blunt force trauma in tubular long bones. *Forensic Science, Medicine and Pathology* 2(4): 221-229. <https://doi.org/10.1385/FSMP:2:4:221>
- Murail P., Bruzek J., Houët F., & Cunha E. 2005. DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17(3-4): 167-176. <https://doi.org/10.4000/bmsap.1157>
- Ortner D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego, Academic Press.
- Ortner D.J., & Putschar W.J. 1981. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press.
- Quintelier K., Vandenbruaene M., & Watzeels S. 2012. *A capite ad calcem*. Protocol voor het macroscopisch morfologisch en metrisch onderzoek van niet-verbrand, menselijk skeletmateriaal, aangehouden binnen het agentschap Onroerend Erfgoed. *Relicta* 9: 263-283. <https://doi.org/10.55465/WDZ76585>
- Roberts C., & Manchester K. 2010. *The archaeology of disease (3rd edition)*. Stroud, The History Press.
- Rodríguez-Martín C. 2006. Identification and differential diagnosis of traumatic lesions of the skeleton. In: Schmitt A., Cunha E., & Pinheiro J., eds. *Forensic anthropology and medicine: Complementary sciences from recovery to cause of death*. New Jersey, Humana: 197-221. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-099-7_8
- Scheuer L., & Black S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London, Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012624000-9/50004-6>
- Schmitt A. 2005. Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17(1-2): 89-101. <https://doi.org/10.4000/bmsap.943>
- Trotter M. 1970. Estimation of stature from intact long bones. In: Stewart T. D., ed. *Personal identification in mass disasters*. Washington: 71-83.
- Vanhoutte S. 2018. *Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle. Archeologierapport van een toevalsvondst* (ongepubliceerd rapport). Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.
- Vanin S., & Huchet J.-B. 2017. Forensic entomology and funerary archaeoentomology. In: Schotsmans E. M. J., Márquez-Grant N., & Forbes S. L., eds. *Taphonomy of human remains: Forensic analysis of the dead and the depositional environment*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd: 167-186. <https://doi.org/10.1002/9781118953358.ch13>
- Waldron T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Appendix 1: Overzicht van de aanwezige beenderen en fragmenten aan de hand van een visuele inventaris (donkergrijs = zekere identificatie; lichtgrijs = gefragmenteerd en onzekere identificatie; rode ster = mogelijk perimortem trauma).



Langemark-Poelkapelle – Statiestraat. Toevalsvondst van een gesneuvelde

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend
Erfgoed

Auteur: dr. B. Stichelbaut

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

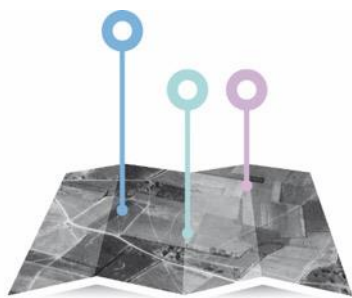
Project: Langemark-Poelkapelle - Statiestraat: Desktoponderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend Erfgoed

Projectcode: Vondstmelding ID 359

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

Rapport: CHAL-rapport 223



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



11.6.1 Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van de vondstmelding van menselijke resten van een Duitse militair uit de Eerste Wereldoorlog⁷⁵ wordt in deze studie een historisch (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de historische en ruimtelijke contextualisatie van deze vondstmelding.

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd die dateren uit de Eerste Wereldoorlog.⁷⁶ Letterlijk duizenden beelden werden tijdens dit conflict genomen door alle strijdende partijen en deze beelden bevinden zich in enkele grote militaire archieven en musea ter wereld.⁷⁷ Luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog zijn een zeer gedetailleerde bron van informatie die een inzicht bieden in wat er op het terrein gebeurde.

Uit de beperkte opgraving zijn weinig concrete aanknopingspunten gekomen met betrekking tot verdere situering in tijd of specificering van een eventuele eenheid of divisies. Het gaat om een Duitse gesneuvelde die in de ruïnes van een gebouw werd aangetroffen. Uit mondelinge informatie van Simon Verdegem bleek dat sinds het opgravingsrapport het mogelijk was om het lichaam te identificeren als Gustav Hinkel die sneuvelde rond 16 augustus 1917 tijdens de Slag om Langemark.

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

- Analyse van historische luchtfoto's met betrekking tot de vondstlocatie, ruimtelijke en historische contextualisatie van het projectgebied
- Chronologisch overzicht geven van de ontwikkeling van de site tijdens WO1 met bijzondere aandacht voor de Derde Slag om Ieper

⁷⁵ Vanhoutte 2018.

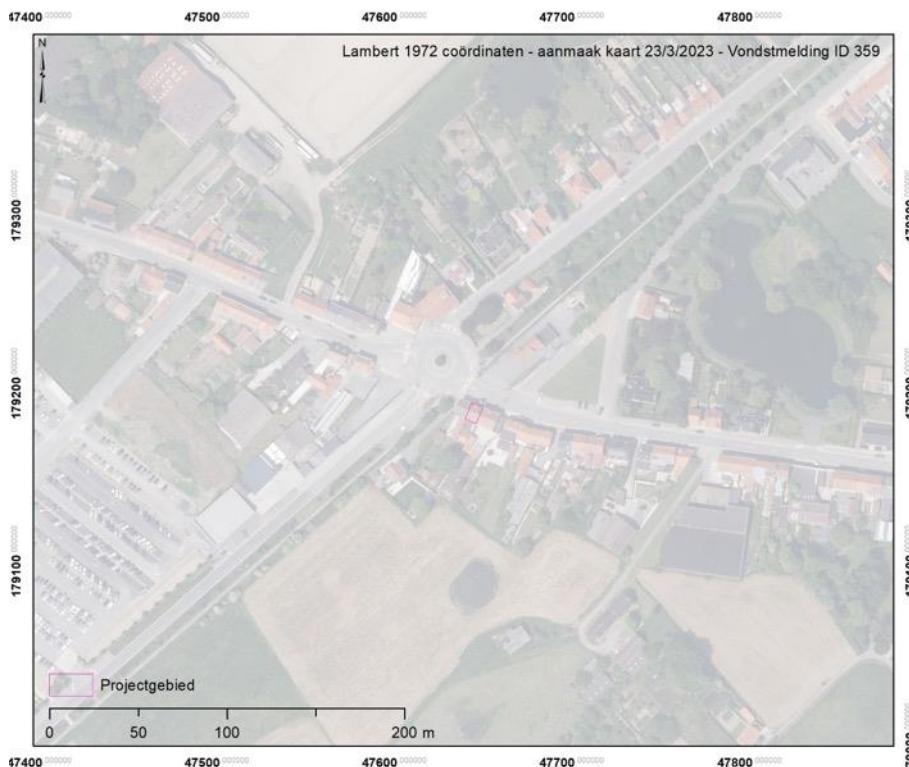
⁷⁶ .Edmonds 1948a

⁷⁷ .Edmonds 1948a.



11.6.2 Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich in een woning in Langemark-Poelkapelle gelegen aan de Statiestraat en wordt afgebeeld op figuur 41.



Figuur 41: Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.6.3 Data en archieven

Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België, Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden.⁷⁸ Het studiegebied wordt bedekt door 15 historische WO1-luchtfoto's.

De oudste gedateerde luchtfoto die binnen deze zone teruggevonden werd, dateert van 1 april 1915. De laatste gedateerde foto dateert van 21 september 1918. Een vergelijkende luchtfotografische studie biedt dus een chronologisch overzicht van de ontwikkeling van het militaire landschap in het studiegebied in deze periode. De foto's die van toepassing zijn voor dit specifieke projectgebied zijn afkomstig uit vijf archiefinstellingen. In totaal werden 15 gegeorefererde verticale luchtfoto's uit de periode 1915-1918 geconsulteerd.

- In Flanders Fields Museum (IFFM): 2
- Imperial War Museums (IWM): 1
- Koninklijk Legermuseum Brussel (KLM-MRA): 9
- Mc Masters University: 1
- SGRS S/A: 2

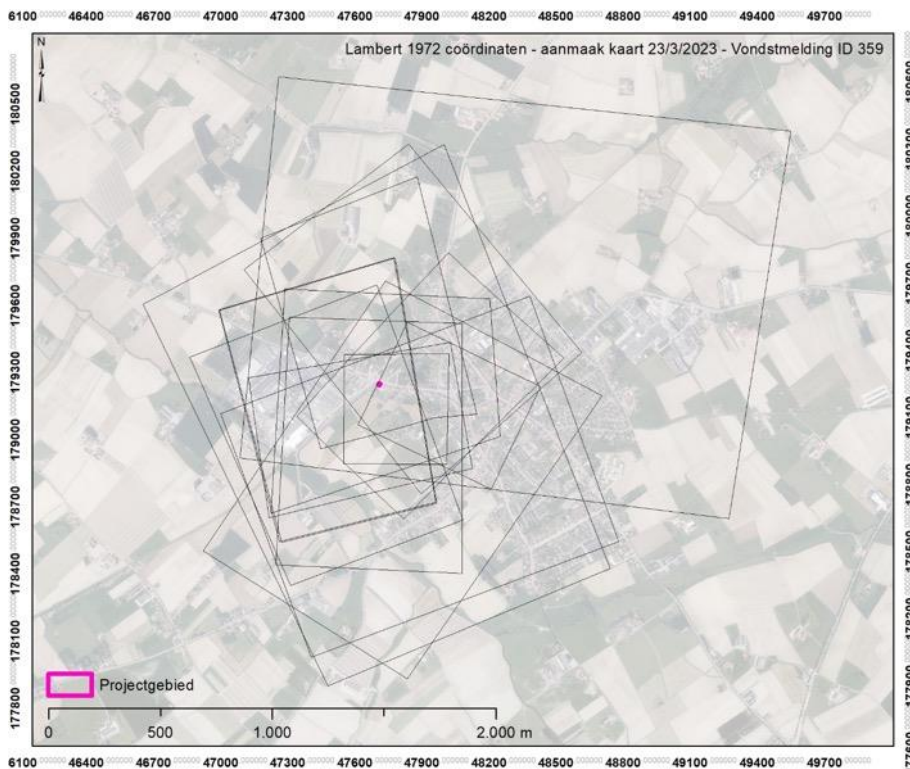
⁷⁸ Stichelbaut 2009; Stichelbaut & Bourgeois 2008; Stichelbaut & Bourgeois 2009.

Ugent ID	Datum	Referentie	Archiefreferentie	Archief
758	1/02/1917	Z 486 / nr 1675	Langemarck 3	KLM-MRA
3690	12/07/1917	57 V 346	Langemark 4	KLM-MRA
3691	3/07/1917	9 AE 222	Langemark 4	KLM-MRA
3692	17/03/1917	20 K 1017	Langemark 4	KLM-MRA
750	7/05/1917	Z 706	Langemarck 3	KLM-MRA
751	1/02/1917	Z 486	Langemarck 3	KLM-MRA
759	1/02/1917	Z 487 / nr 1658	Langemarck 3	KLM-MRA
761	2/04/1916	92	Langemarck 3	KLM-MRA
749	21/09/1918	B 485	Langemarck 3	KLM-MRA
1413	15/12/1917		Map 261	SGRS S/A
620	26/05/1917	Batterie 77-80	Map 254	SGRS S/A
7377	1/04/1915	405	Von Kanne (9.1; album 9)	IFFM
18858	29/01/1918	7B 164	Box 52 164 7B 20V 1918	IWM
20290	16/10/1916	z358	iffif0031	IFFM
25727	26/12/1917	9 B 200	MC Masters University 066WW1AIR	Mc Masters University

Tabel 1: Lijst geconsulteerde luchtfoto's.

11.6.4 Georectificatie luchtfoto's

De luchtfoto's lijken op het eerste zicht perfect verticaal te zijn. Omwille van de opnameomstandigheden treden er echter schaalverschillen op in delen van de luchtfoto's. De beelden worden daarom beter omschreven als 'bijna-verticaal'. Om deze reden werd geopteerd voor een polynomiale transformatie van de tweede orde om de beelden recht te trekken. Onderstaande figuur toont de luchtfotobedekking van het onderzoeksgebied met 15 verticale luchtfoto's.



Figuur 42: Verspreiding van de 15 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.6.5 Historische omkadering & luchtfoto-interpretatie

Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger naderde de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trok zich terug achter de IJzer en nabij Diksmuide werd een bruggenhoofd opgericht. Nabij Ieper namen de geallieerden stelling op de hoogtes. Tijdens en net na de Eerste Slag om Ieper (19 oktober – 22 november 1914) sloeg de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven. Het front kwam in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen. Het projectgebied situeerde zich in die periode gedurende de volledige Eerste Slag om Ieper achter de geallieerde linies (figuur 43)

De vroegste beschikbare luchtfoto beeldt het projectgebied af op 1 april 1915 (figuur 44). Hierop zien we zeer duidelijk een nog rechtopstaande woning met zadeldak. In de ruime omgeving van de woning zijn reeds zo vroeg in de oorlog honderden granaattrechters zichtbaar.

Het is pas in het voorjaar van 1915 dat na een eerste lange winter in de loopgraven er nieuwe offensieve acties worden ondernomen. Op 22 april 1915 lanceerden Duitse troepen vanuit hun voorste linies een aanval met chloorgas. De geallieerden werden door deze actie verrast en in de paniek ontstond een gat in de linies. Vooral tussen Steenstraat en Langemark was het effect van het gas goed voelbaar.⁷⁹ De geallieerden werden teruggedrongen tot op *Pilkem Ridge, Kitcheners Wood* en tot net ten noorden van Sint-Juliaan (figuur 45). Er volgde een maand van lokale gevechten en frontwijzigingen. Reeds vanaf de openingsdag van de aanval komt het projectgebied in Duits territorium te liggen. Dit zal zo blijven tot midden augustus 1917 (figuur 43).

Een luchtfoto van 2 april 1916 toont de omgeving van het projectgebied. De schaduw die de rij woningen afwerpt, suggereert dat het op dat moment om een nog intacte huizenrij gaat (figuur 46). De volgende tijdsopname is zeer gedetailleerd en toont zeer duidelijk een compleet vernield dak (figuur 47). De muren van de woning zijn wel nog rechtopstaand. Aanhoudende beschietingen eisen hun tol aan de gebouwen in de straat. Op een foto van 7 mei 1917 zien we dat de woningen verdere schade hebben ondervonden (figuur 48). Wel zijn er nog steeds rechtopstaande muren zichtbaar die te herkennen zijn aan de donkere schaduwen die ze afwerpen. Begin juli 1917 lijkt de vernieling aan de woning reeds quasi compleet te zijn. Uit de schaduwwerking van de zon kunnen we afleiden dat er enkel nog delen van de westelijke muur rechtop stonden (figuur 49). Dit stemt overeen met een oblieke foto waarop helemaal geen grote gebouwresten te zien zijn.

In de lente en zomer van 1917 planden de Geallieerden een doorbraak bij Ieper. Dit grootschalige offensief had als bedoeling om doorheen de patstelling van het Westelijke Front heen te breken en op te rukken naar de havens aan de Belgische kust waar de Duitsers hun onderzeebootbasissen hadden.⁸⁰ Op 31 juli 1917 ging na een wekenlange voorbereidende artilleriebeschieting de infanterieaanval van de Derde Slag om Ieper van start. Op een 20 kilometer breed front gingen zowat 100.000 Franse en Britse troepen in de aanval. Het projectgebied lag in het aanvalsgebied van de 38ste Welsh Division. Het projectgebied werd verdedigd door de Duitse 23ste Reserve-Divisie en 3de Grenadier Divisie.⁸¹ In het noorden, bij Pilkem, was de aanval succesvol en naderde het front tot aan de Steenbeek bij Langemark. De frontlijn kwam op 31 juli tot net 500 meter ten zuidwesten van het projectgebied te liggen. In de namiddag van 31 juli begon het echter te regenen, en de hele augustusmaand bleef bijzonder nat. Het door de artilleriebeschieting fel verwoeste aanvalsveld veranderde langzaam in een immens moeras. Het aanvalsplan gaf aan dat de heuvelrug bij Passendale in de eerste 72 uur van het offensief moest kunnen worden ingenomen, om dan naar Roeselare op te rukken. Dat gebeurde niet. In de volgende dagen werd er niet meer verder aangevallen en werd er ter plekke geconsolideerd.

De volgende stap voorwaarts was er op 16 augustus 1917 wanneer een gezamenlijke Frans-Britse aanval plaats vond in de noordelijke Ieperboog (Slag om Langemark genaamd). Het projectgebied lag

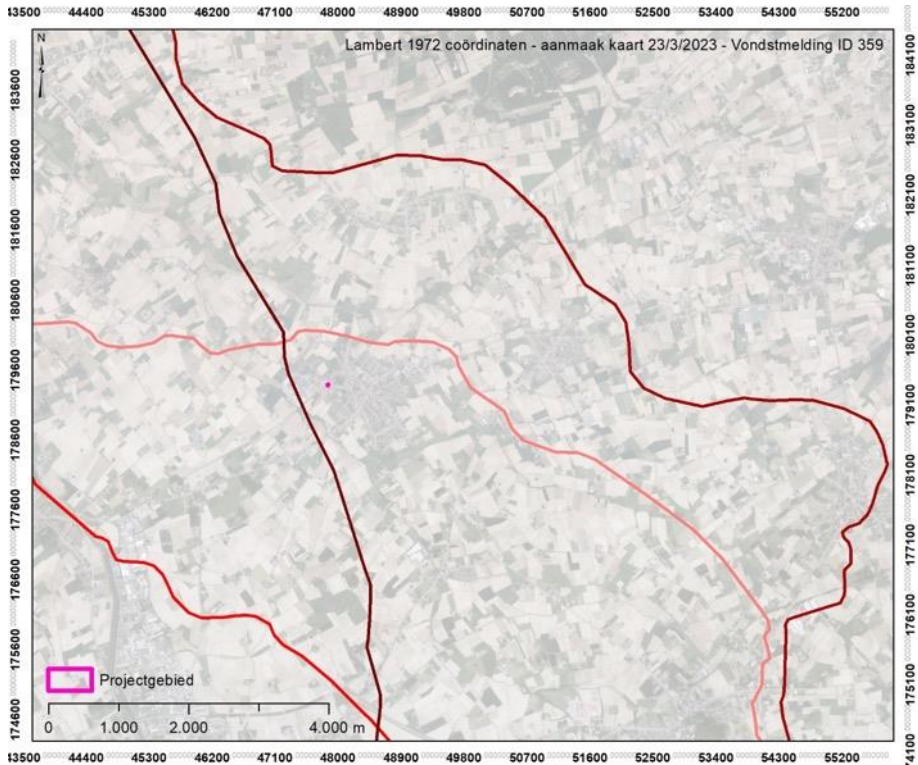
⁷⁹ Edmonds 1928.

⁸⁰ Edmonds 1948a.

⁸¹ Fifth Army Situation Map 31 July 1917, National Archives.



in het aanvalsgebied van de Britse 20ste Divisie bijgestaan door de 38ste Divisie.⁸² Op 16 augustus 1917 slaagden ze erin om op te rukken tot aan de Duitse derde positie (*Wilhelmstellung*). Het projectgebied werd ingenomen en kwam op circa één kilometer achter de Britse frontlijn te liggen. Gedurende de rest van de Derde Slag om Ieper kwam het projectgebied steeds verder achter de Britse linies te liggen. Een Britse luchtfoto van december 1917 toont de totale vernieling van het landschap. Er is hoegenaamd niets meer te herkennen van de huizenrij (figuur 51).



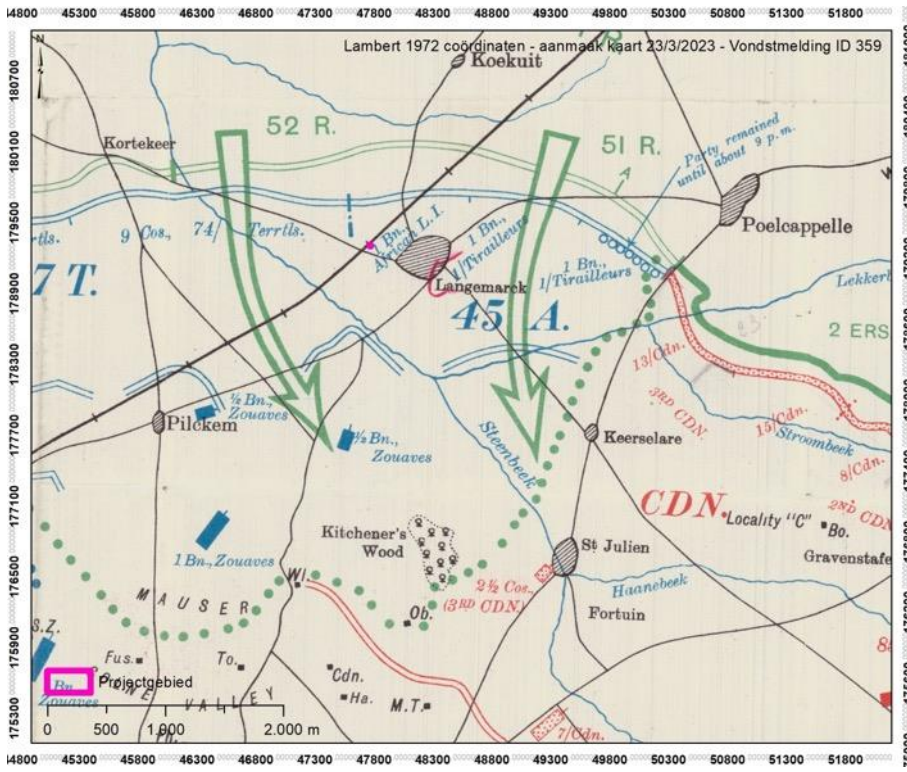
Figuur 43: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).



Figuur 44: Duitse luchtfoto 1 april 1915 (bron: IFFM).

⁸² Edmonds 1948b.





Figuur 45: Situatieschets 22 april 1915 (uit: Edmonds 1925).



Figuur 46: Belgische luchtfoto 2 april 1916 (bron: KLM).



Figuur 47: Britse luchtfoto 16 oktober 1916 (bron: IFFM).



Figuur 48: Belgische luchtfoto 7 mei 1917 (bron: KLM-MRA).





Figuur 49: Britse luchtfoto 3 juli 1917 (bron: KLM-MRA).



Figuur 50: Britse oblieke luchtfoto 3 juli 1917 (IWM).



Figuur 51: Britse luchtfoto 15 december 1917 (bron: SGRS S/A).

11.6.6 Conclusie

In deze desktopstudie werd een historisch geografisch overzicht gegeven met betrekking tot de toevalsvondst van menselijke resten van een vermiste Duitse militair. Historische luchtfoto's genomen tijdens de Eerste Wereldoorlog tonen aan dat de vondst zich binnen een woning situeerde. Op basis van de tijdsreeks van luchtfoto's kunnen we inschatten dat de woning reeds voor de Derde Slag om Ieper quasi volledig ingestort was. Op het moment van de Slag om Langemark zal dit eerder een ruïne geweest zijn.

11.6.7 Bibliografie

Edmonds, E., 1928. *History of the Great War based on official documents by direction of the Historical Section of the Committee of Imperial Defence. Military Operations. France and Belgium, 1915: [Vol.1] Winter 1914-15, Battle of Neuve Chapelle, Battle of Ypres*. London: Macmillan.

Edmonds, E., 1948a. *History of the Great War. Military Operations: France and Belgium, 1917; Volume II. 7th June - 10th November, Messines and Third Ypres*. London: His Majesty's Stationery Office.

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

Stichelbaut, B., 2006. 'The Application of Great War Aerial Photography for Battlefield Archaeology. The Example of Flanders', *Journal of Conflict Archaeology*, 1: 235-244. <https://doi.org/10.1163/157407705774928944>

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



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

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. <https://doi.org/10.1127/0935-1221/2009/0018>

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. <https://doi.org/10.1002/arp.397>

Vanhoutte, S., 2018. 'Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst langs de Statiestraat in Langemark-Poelkapelle', onuitgegeven rapport. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

