



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Vermist in de Ypres Salient. Drie
gesneuvelden in de 's Graventafelstraat
in Passendale (Zonnebeke) (W.-VI.)

Eindverslag van drie toevalsvondsten

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Vermist in de Ypres Salient. Drie gesneuvelden in de 's Graventafelstraat in Passendale (Zonnebeke) (W.-VI.)
Eindverslag van drie toevalsvondsten

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 139

AUTEURS

Vanhoutte S., Verdegem S., Dewilde M., Wyffels F.,
Van de Vijver K. & Márquez-Grant N.

JAAR VAN UITGAVE

2020

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

Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE

Montage van een aantal vondsten die gevonden werden bij de
gesneuvelden van deze drie toevalsvondsten
Copyright Onroerend Erfgoed
Achtergrond: onderaan: uittreksel uit de topografische kaart met
aanduiding van de drie toevalsvondstlocaties
Copyright AGIV
Bovenaan: uittreksel uit loopgravenkaart van 17 december 1917
Copyright Linesman

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.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/>.

ISSN 1371-4678
D/2020/3241/097





VERMIST IN DE YPRES SALIENT.
DRIE GESNEUVELDEN IN DE
'S GRAVENTAFELSTRAAT IN
PASSENDALE (ZONNEBEKE) (W.-VL).

Eindverslag van drie toevalsvondsten.



SOFIE VANHOUTTE, SIMON VERDEGEM, MARC DEWILDE, FRANKY WYFFELS,
KATRIEN VAN DE VIJVER EN NICHOLAS MÁRQUEZ-GRANT

9.3	LIJST VAN FOTO'S.....	42
9.3.1	'S GRAVENTAFELSTRAAT 16 – OSSELSTRAAT (TV ID 278 – 2018A340).....	42
9.3.2	'S GRAVENTAFELSTRAAT 7 (TV ID 299 – 2018E237).....	49
9.3.3	'S GRAVENTAFELSTRAAT 18A (TV ID 320 – 2018I158).....	60
9.4	LIJST VAN SPOREN	78
9.4.1	'S GRAVENTAFELSTRAAT 16 – OSSELSTRAAT (TV ID 278 – 2018A340).....	78
9.4.2	'S GRAVENTAFELSTRAAT 7 (TV ID 299 – 2018E237).....	78
9.4.3	'S GRAVENTAFELSTRAAT 18A (TV ID 320 – 2018I158).....	78
9.5	LIJST VAN VONDSTEN	79
9.5.1	VONDSTEN AAN DE 'S GRAVENTAFELSTRAAT 16 – OSSELSTRAAT (TV ID 278 – 2018A340).....	79
9.5.2	VONDSTEN TV ID 278 – 2018A340. LOCATIES B EN C (OSSELSTRAAT).	89
9.5.3	BIJVONDSTEN VAN DE GESNEUVELDE AAN DE 'S GRAVENTAFELSTRAAT 7 (TV ID 299 – 2018E237).	95
9.5.4	BIJVONDSTEN VAN DE GESNEUVELDE AAN DE 'S GRAVENTAFELSTRAAT 18A (TV ID 320 – 2018I158).....	115
9.6	LIJST VAN STALEN	147
9.7	SKELETRAPPORTEN	147
9.7.1	FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE STUDIE VAN DE MENSELIJKE RESTEN VAN 'S GRAVENTAFELSTRAAT 7 (TV ID 299 – 2018E237) EN 'S GRAVENTAFELSTRAAT 18A (TV ID 320 – 2018I158).....	147
9.7.2	FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE STUDIE VAN DE MENSELIJKE RESTEN TER HOOGTE VAN 'S GRAVENTAFELSTRAAT 16 – OSSELSTRAAT (TV ID 278 – 2018A340).....	155
9.8	CONSERVATIERAPPORT	169
9.9	RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES (RUWE DATA)	169



1 INLEIDING

In de loop van 2018 kwamen in het dorp Passendale (Zonnebeke) drie gesneuvelden van geallieerde zijde aan het licht. Ze werden telkens naar aanleiding van een toevalsvondstmelding door het Agentschap Onroerend Erfgoed onderzocht. De stoffelijke resten waren aangesneden tijdens wegeniswerken die begeleid werden door het munitiedetectiebedrijf ADEDE. Het was dit bedrijf die de vondst van de menselijke resten telkens meldde aan de politie van het Arrondissement Ieper, die op haar beurt intergemeentelijk archeoloog Jan Decorte van de onroerend erfgoeddienst CO7 op de hoogte bracht. Jan Decorte zette telkens onmiddellijk de toevalsvondstprocedure in gang waarop een team van het Agentschap de vindplaats onderzocht.

Aangezien deze drie toevalsvondsten zich op geringe afstand van elkaar bevinden (Fig. 1-4) – in dezelfde straat –, het hier telkens om geallieerde gesneuvelden gaat, en de vondstomstandigheden dezelfde zijn, worden ze in dit eindverslag samen behandeld.

Op dinsdag 22 mei 2018 kwam de melding binnen van een vindplaats op het kruispunt van 's Graventafelstraat en Osselstraat. Het terreinonderzoek onder leiding van Sofie Vanhoutte gebeurde op woensdag 23 mei en kon in een halve dag afgerond worden. De gemelde toevalsvondst betrof een inslagkuil met de stoffelijke resten van een, naar alle waarschijnlijkheid Canadese, gesneuvelde. Wat verderop in de Osselstraat waren na deze melding nog twee Duitse helmen aangetroffen, enkele meters van elkaar verwijderd. Ook deze vindplaatsen werden meteen onderzocht, maar verder onderzoek leverde hier geen menselijke resten op.

Op dinsdag 3 juli 2018 kwamen bij dezelfde wegeniswerken, verderop in de straat, opnieuw menselijke resten aan het licht. Pas op donderdag 5 juli was de vondst bekend en kon de toevalsvondstprocedure in gang worden gezet. Het terreinonderzoek onder leiding van Marc Dewilde vond plaats op vrijdag 6 juli en kon in een halve dag afgerond worden. Hier was meteen duidelijk dat het om een gesneuvelde ging met de Britse nationaliteit.

Een derde Britse gesneuvelde werd op vrijdag 7 september 2018 aangetroffen. Pas op maandag 10 september werd Jan Decorte op de hoogte gebracht. Hij zette daarop meteen de toevalsvondstprocedure in gang. Marc Dewilde kwam diezelfde dag nog ter plaatse en voerde met zijn team het archeologisch onderzoek uit dat diezelfde dag kon worden afgerond.



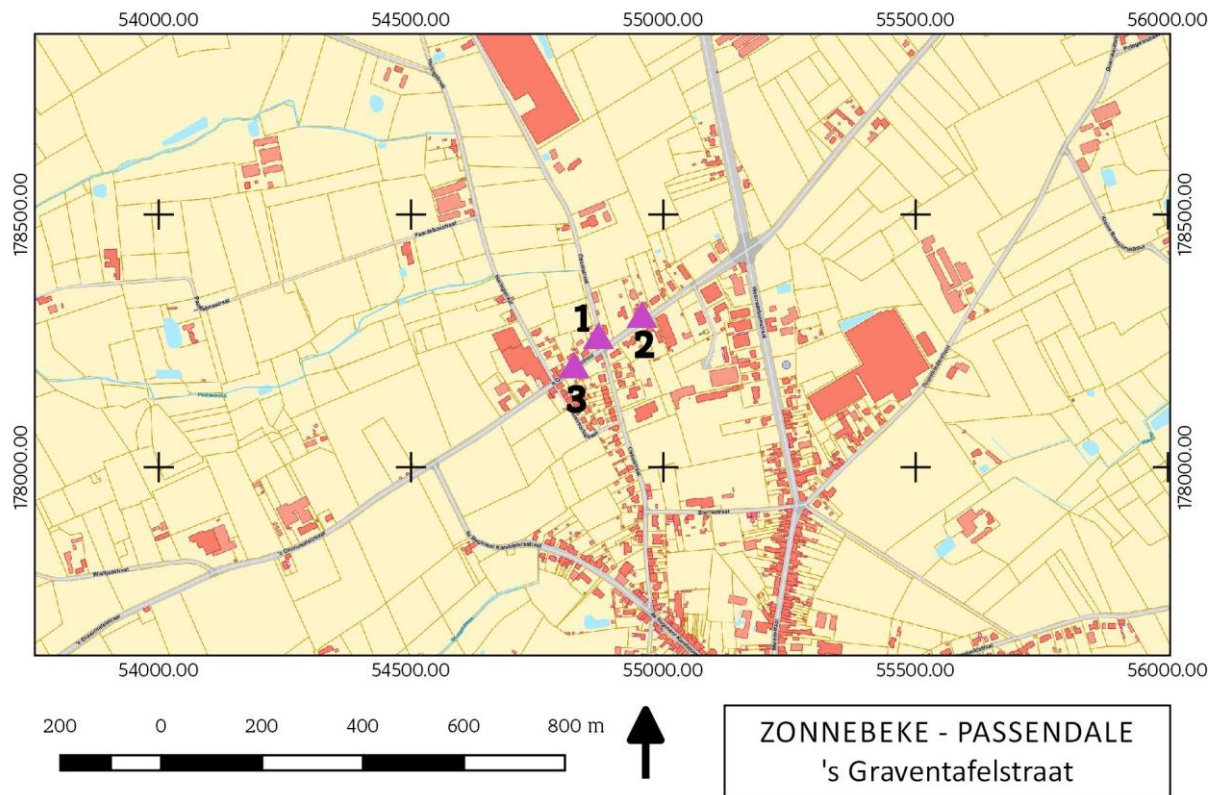


Fig. 1. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale. GRB, schaal 1:15000 (@AGIV); 1: TV ID 278 (2018A340); 2. TV ID 299 (2018E237); 3. TV ID 320 (2018I158).

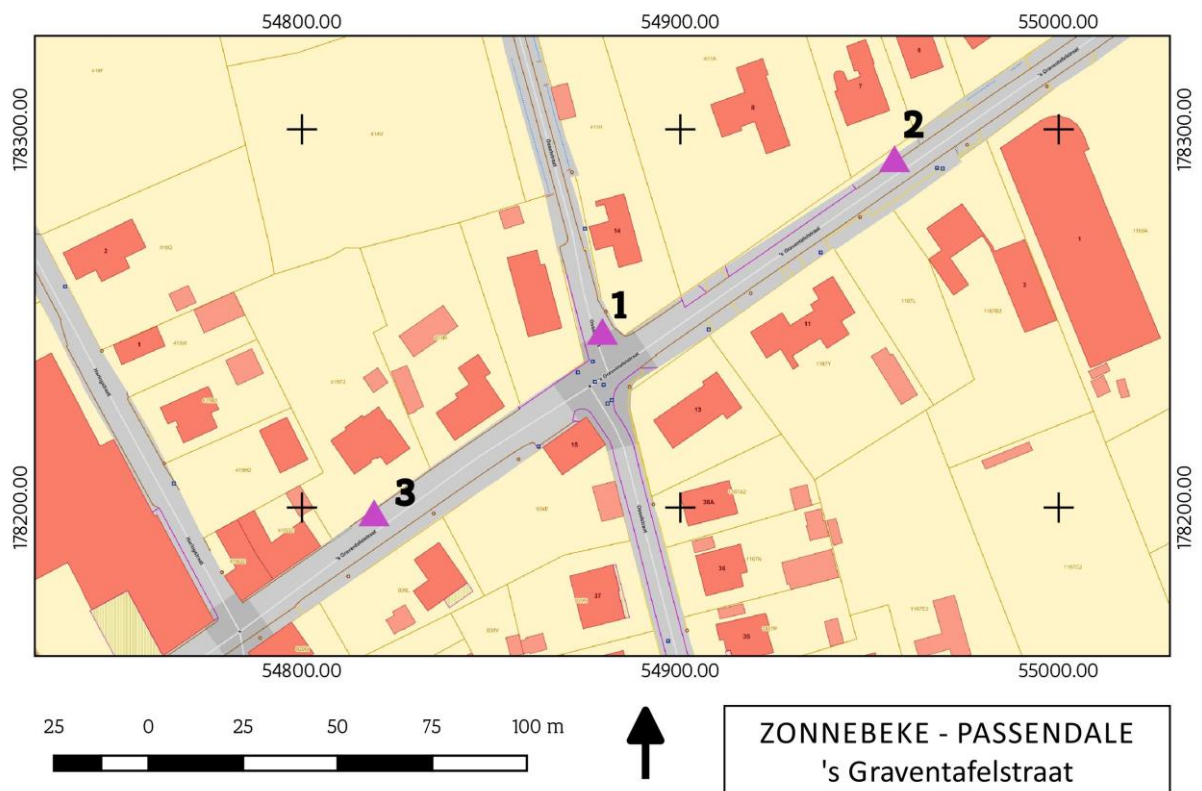


Fig. 2. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale. GRB, schaal 1:1000 (@AGIV); 1: TV ID 278 (2018A340); 2. TV ID 299 (2018E237); 3. TV ID 320 (2018I158).



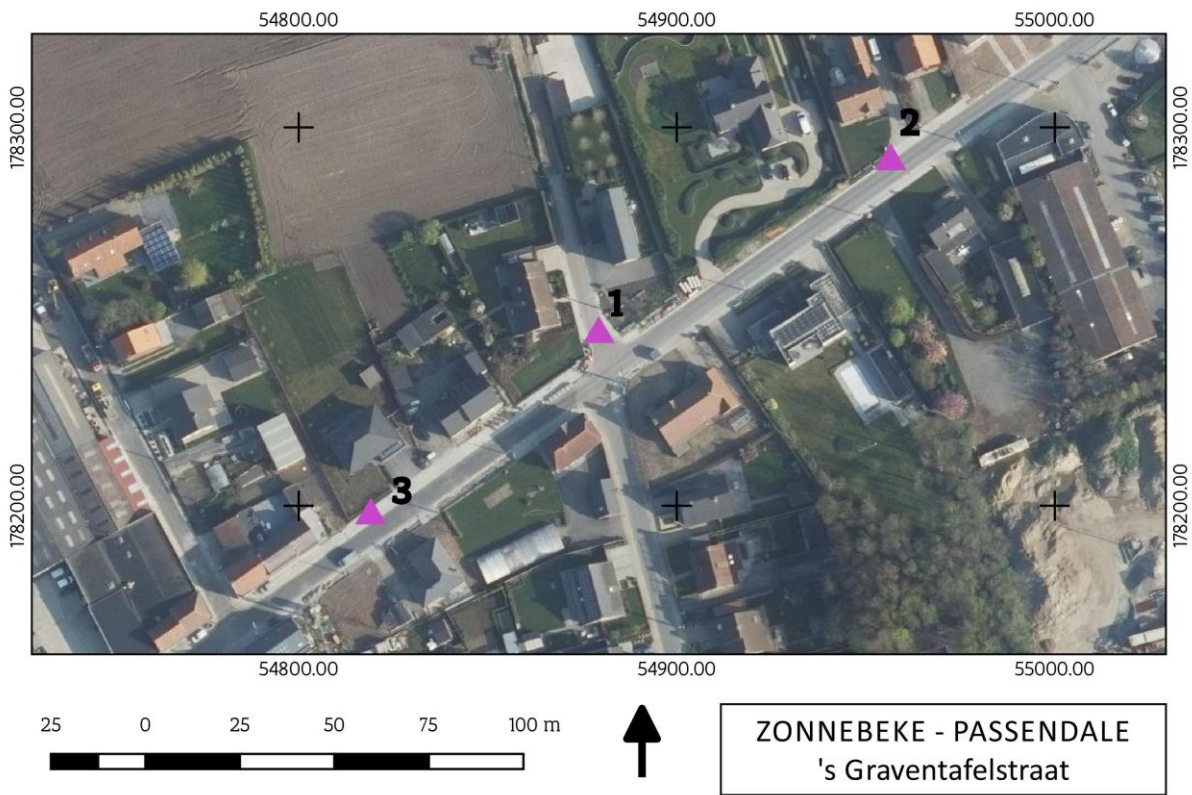


Fig. 3. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale op de meest recente orthofoto, schaal 1:1000 (@AGIV).

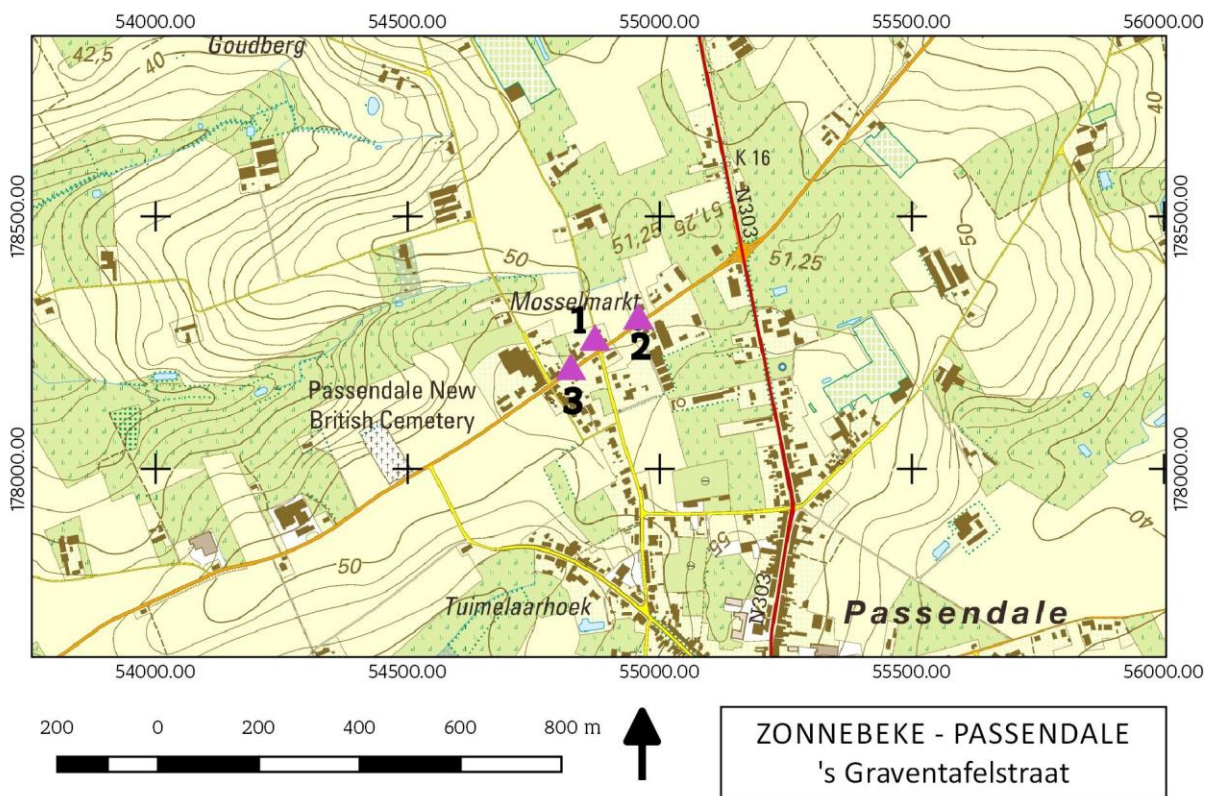


Fig. 4. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale op de topografische kaart, schaal 1:1000 (@AGIV).



Terreinwerk	Marc Dewilde (veldwerkleider OE, TV ID 299 en 320) Sofie Vanhoutte (veldwerkleider OE, TV ID 278) Franky Wyffels (veldtechnicus OE, TV ID 278 en 320) Serge Wackenier (technisch assistent OE) Dieter Rasschaert (technisch assistent OE, enkel TV ID 278) Norbert Clarysse (vrijwilliger)
Opmetingen en plannen	Johan Van Laecke (landmeter-expert OE, TV ID 278 en 299) Franky Wyffels (TV ID 278 en 320)
Fotografie terrein	Johan Van Laecke Sofie Vanhoutte Franky Wyffels Marc Dewilde
Aanmaak kaartmateriaal	Sylvia Mazereel (archeologisch tekenaar OE) Johan Van Laecke
Studie menselijke resten	TV ID 278: Kim Quintelier en Sara Watzeels (OE), en Katrien Van de Vijver (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel) TV ID 299 en 320: Nicholas Márquez-Grant (Cranfield Forensic Institute, Cranfield University, UK)
Studie vondsten	Franky Wyffels (TV ID 278, vondsten locatie A) Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba) (TV ID 278 vondsten locaties B en C, TV ID 299 en 320)
Fotografie vondsten	Franky Wyffels (TV ID 278, vondsten locatie A) Bert Heyvaert (Monument Vandekerckhove nv) (TV ID 278 vondsten locaties B en C, TV ID 299 en 320)
Rapportage	Sofie Vanhoutte Simon Verdegem Marc Dewilde
Lay-out	Sylvia Mazereel



3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het hier toevalsvondsten betreft, was een voorafgaande vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkt 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. 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 site.

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’.*

De toevalsvondsten gebeurden telkens op openbaar domein, ter hoogte van het wegtracé van de 's Graventafelstraat en de Osselstraat. Het munitiedetectiebedrijf ADEDE dat de wegeniswerken in Passendale begeleidde, meldde steeds de respectievelijke vondsten van menselijke resten aan de politie Arrondissement Ieper. De politie bracht vervolgens Jan Decorte, intergemeentelijk archeoloog van CO7, op de hoogte die de toevalsvondstprocedure in werking bracht. Ondertussen zorgde de politie er telkens voor dat de aangesneden vindplaats werd afgedekt tot wanneer het archeologisch onderzoek kon plaatsvinden. Om het terreinonderzoek optimaal uit te voeren, werd telkens bijkomend kraanwerk verricht dat door de werfleider van Verhelst Aannemingen nv werd gefaciliteerd.



4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Een team van het Agentschap voerde telkens het terreinonderzoek uit, respectievelijk op woensdag 23 mei, op vrijdag 6 juli en op maandag 10 september 2018. Het terreinonderzoek kon telkens in (ruim) een halve dag afgerond worden. De uitvoering van dit onderzoek – 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 3.0).

Het terreinonderzoek op 6 juli en 10 september gebeurde onder leiding van Marc Dewilde, op 23 mei onder leiding van Sofie Vanhoutte. Lokalisatie en registratie gebeurden ofwel manueel door veldtechnicus Franky Wyffels (via driehoeksmeting) ofwel digitaal en gegeorefereerd door landmeter-expert Johan Van Laecke (met een Robotic Total Station (RTS) en GPS-RTK toestel in Lambert 72, met TAW registratie met minimum GPS nauwkeurigheid). De vindplaatsen werden verder omstandig gefotografeerd. Technische ondersteuning werd geboden door enkele technisch assistenten. Na het door de kraan ruimere vrijleggen van de respectievelijke zones, gebeurde alle graafwerk verder manueel. De berging van de menselijke resten vond plaats volgens de aanwijzingen van fysisch antropoloog Kim Quintelier (Agentschap Onroerend Erfgoed). Bij het veldwerk waren geen externen betrokken.

Gezien het hier toevalsvondsten betreft, is er geen sprake van een voorafgaand bepaalde strategie. De vindplaats beperkte zich bij TV ID 299 en 320 telkens tot enkele m². Alles werd manueel onderzocht en alle vondsten werden ingezameld. Bij toevalsvondst ID 278 werd het terrein over een oppervlakte van bijna 14 m² onderzocht (locatie A). Rondom locatie A en ter hoogte van locaties B en C werd het terrein met behulp van een graafmachine verder afgegraven. In de zone van de bomput zelf (locatie A) gebeurde dit volledig manueel.



Fig. 5. De vindplaats van toevalsvondst ID 278 bij aankomst, met zicht naar het noorden, de Osselstraat in. Op de voorgrond, net achter de schaallat: restant van de bomput met de menselijke resten (locatie A). Ter hoogte van de bak van de graafmachine op de achtergrond: locaties B en C waar telkens een Duitse helm werd vrijgelegd.





Fig. 6. Zicht op de drie vondstlocaties van toevalsvondst ID 278, vanuit de Osselstraat naar het zuiden. Op de achtergrond, aan de paraplu: vondstlocatie A; ter hoogte van de schaallat: vondstlocatie B; op de voorgrond: vondstlocatie C.



Fig. 7. De zone waar de menselijke resten waren aangetroffen, werd manueel afgezocht.





Fig. 8. De vindplaats van toevalsvondst ID 299 werd manueel afgezocht.



Fig. 9. De context van toevalsvondst ID 320, zicht naar het oosten.



5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het beperkte aantal sporen en vondsten werd bij deze toevalsvondsten alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen voor deze vindplaatsen, en meer bepaald om tot een identificatie te komen van de gesneuvelde en een interpretatie van de context van zijn overlijden. Aangezien de vondsten en sporen volledig worden uitgewerkt, is een assessment binnen deze contexten niet aan de orde en wordt in dit rapport geen assessment-rapport opgenomen.

De studie beperkt zich dan ook 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. De vondst van gesneuvelden blijft maatschappelijk enorm belangrijk, maar elke vondst van een gesneuvelde levert toch ook een puzzelstuk in het grotere verhaal van de Eerste Wereldoorlog. In welke specifieke context van de Eerste Wereldoorlog moet deze gesneuvelde geplaatst worden? Kan een gedetailleerde studie van de vondsten leiden tot identificatie? Hoe verhouden de drie gesneuvelden zich tot elkaar? Zijn ze toe te wijzen aan eenzelfde episode van 1914-1918?

De menselijke resten van TV ID 278 – 2018A340 werden onderzocht door fysisch antropoloog Kim Quintelier, geassisteerd door Sara Watzeels (Agentschap Onroerend Erfgoed). Deze studie werd verder uitgewerkt en uitgeschreven door fysisch antropoloog Katrien Van de Vijver (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen). De menselijke resten van TV ID 299 (2018E237) en van TV ID 320 (2018I158) werden bestudeerd en uitgeschreven door Nicholas Márquez-Grant van het Cranfield Forensic Institute (Cranfield University, UK).

De culturele *archaeologica* van locatie A van TV ID 278 werden gedetermineerd door Franky Wyffels (Agentschap Onroerend Erfgoed). De vondsten van locaties B en C van deze toevalsvondst en alle bijvondsten van TV ID 299 en TV ID 320 zijn bestudeerd door Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba).



6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Gezien het hier toevallig gevonden betreft, bovendien zeer beperkt in oppervlakte, kan deze beschrijving algemeen worden gehouden. Bovendien bevonden de gesneuvelden zich op zeer geringe diepte onder het huidige loopoppervlak, waardoor informatie over de geologische ondergrond weinig nut heeft.

De vindplaatsen bevinden zich op de overgang tussen bodemtypes w-LDxe en S-PDxe, wat algemeen beschreven kan worden als matig droge tot vochtige, vooral zware, zandleem (Fig. 10). In deze regio is er vaak bijmenging van stenig moedermateriaal¹.

Het betreffende stuk 's Graventafelstraat ligt ten noordwesten van de dorpskom, op de overgang van de Midden-Westvlaamse heuvelrug met één van zijn uitlopers naar het westen (Fig. 11). Deze heuvelrug, die de grens vormt tussen IJzer- en Liebebekken, loopt van Diksmuide in het noorden, langs Esen, naar Klerken, en verder over Staden, Westrozebeke, Passendale, Broodseinde, Beselare, Hooge, Hollebeke, Wijtschate tot Heuveland in het zuidwesten. Ter hoogte van Passendale staat deze heuvelrug bekend als 'Passchendale Ridge'. Ze bood tijdens de Eerste Wereldoorlog een zeer strategische ligging en bekleedde dan ook een prominente positie in de oorlogsvoering. Deze heuvelrug vormde al de frontlijn deels vanaf de Eerste en deels vanaf de Tweede Slag om Ieper.

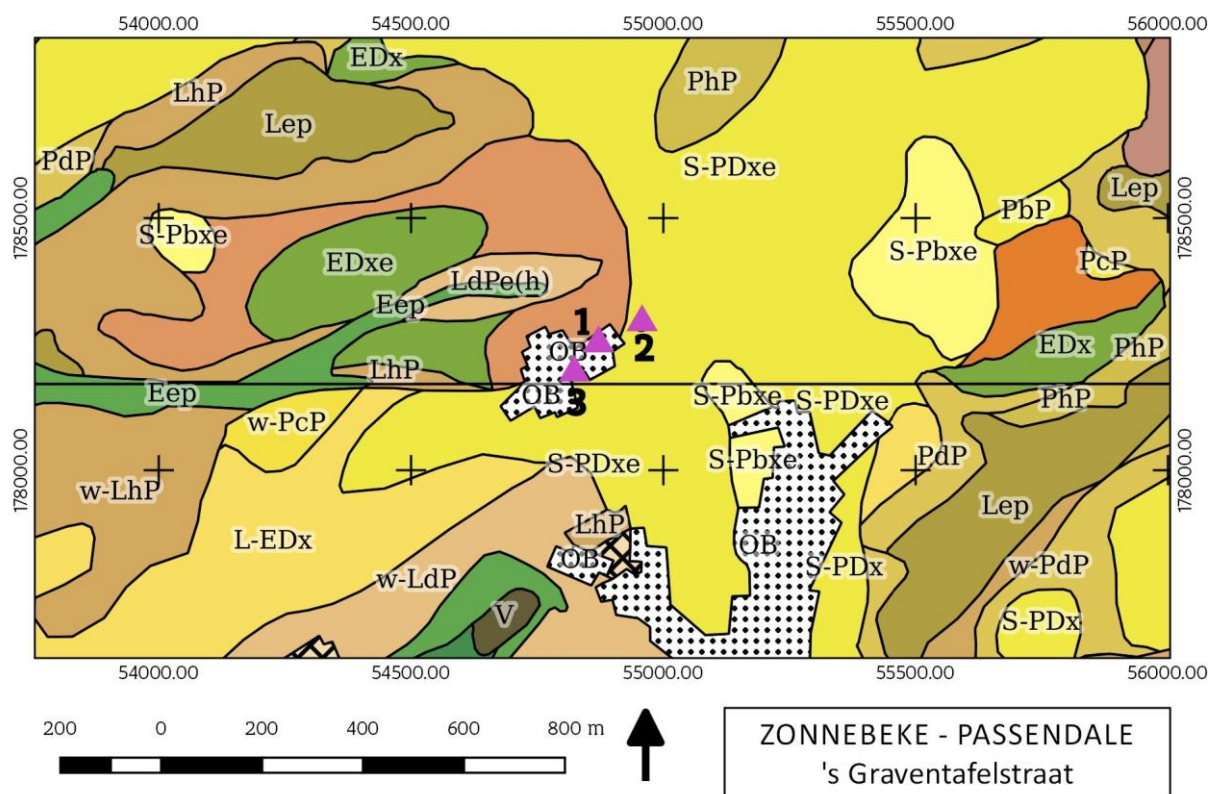


Fig. 10. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat op de bodemkaart, schaal 1:15000 (@AGIV).

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019b.

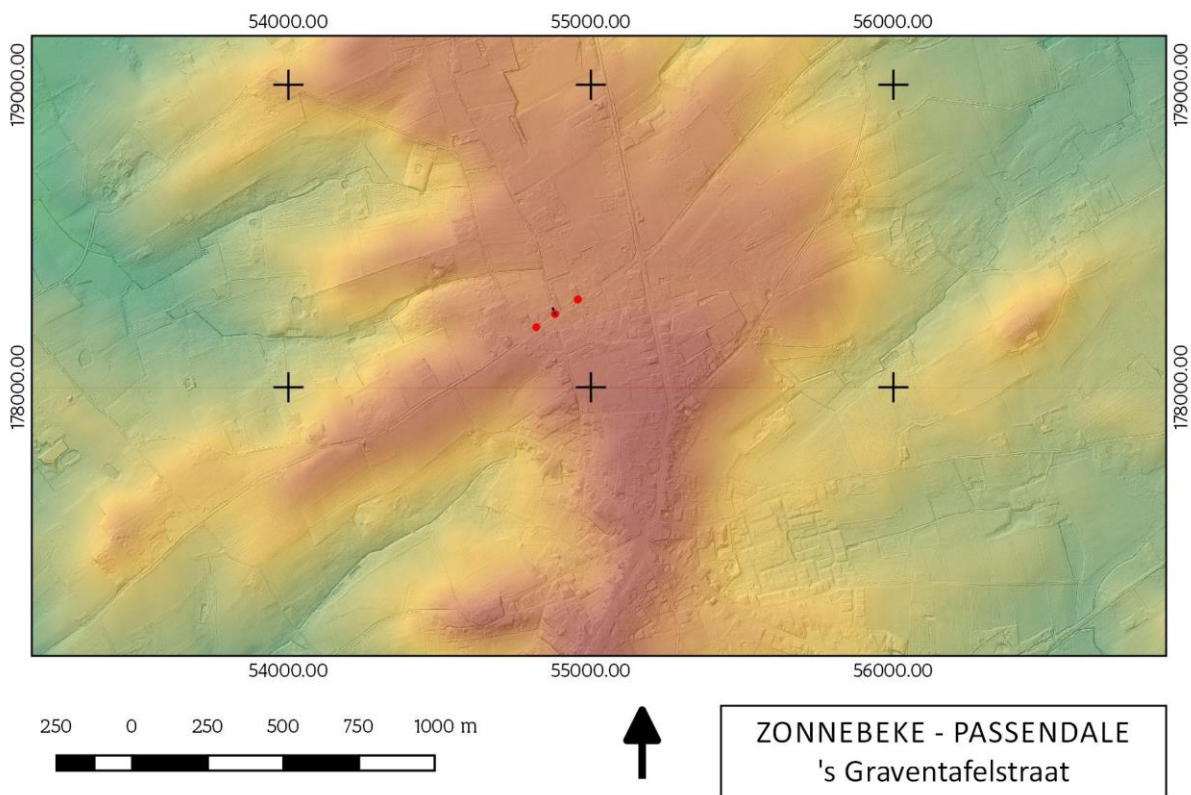


Fig. 11. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat op het Digitaal Hoogte Model, schaal 1:25000 (@AGIV).

6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Gezien het hier toevallig gevonden betreft waarbij het historisch en archeologisch kader pas na het veldwerk kon worden onderzocht, beperkt dit onderzoek zich logischerwijze tot de historische en archeologische context relevant voor deze vindplaats.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd het dorp Passendale volledig met de grond gelijk gemaakt. Het dorp is vooral gekend om de zeer bloedige strijd om Passendale tijdens de Derde Slag bij Ieper. Deze Slag liep van 31 juli tot 10 november 1917. Op zo'n 400/500 m van de hier besproken vindplaatsen bevindt zich trouwens het *Passchendaele New British Cemetery* (Fig. 4). Deze begraafplaats werd na de oorlog aangelegd en omvat alle toen verspreide graven op de slagvelden rond Passendale en Langemark. De meeste gesneuvelden vielen in de herfst van 1917².

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 en de verwachting was dat Groot-Brittannië zich niet in het conflict zou mengen

² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019a.

omwille van een oud verdrag. Wat België betreft, ging het plan er van 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.³

In 1914 evolueerde de uitvoering van het Schlieffenplan aanvankelijk relatief gunstig ondanks meerdere vertragingen omwille van koppig 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 op geanticipeerd en waren reeds op 14 oktober begonnen met het verplaatsen van hun hoofdtroepenmacht naar Ieper.⁴

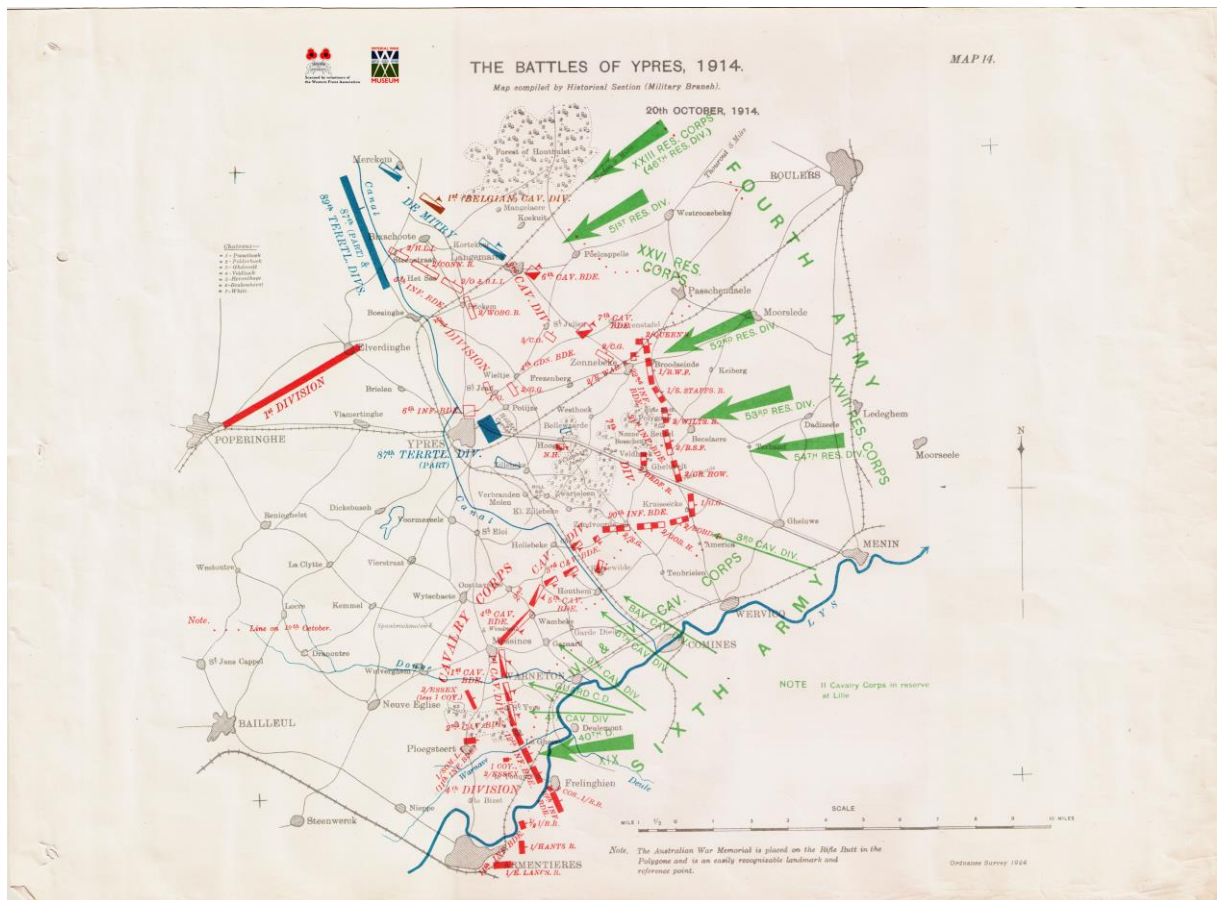


Fig. 12. Overzichtskaart van de frontlijnes rond Ieper op 20 oktober 1914 (Uit: Edmonds 1922).

Op 20 oktober 1914 viel het dorp Passendale al in Duitse handen omdat de geallieerde legers – opgeschrikt door enkele hevige Duitse aanvallen – zich terugtrokken en Langemark, Beselare en

³ De Vos 2014, 55-60.

⁴ De Vos 2014, 179-183; Ingelbrecht 2017, 57-59.

Passendale opgaven. In Broodseinde werd nog hevig gevochten maar uiteindelijk moesten de Britten zich ook hier terugtrekken. In de nacht van 21 op 22 oktober vonden bloedige huis-aan-huisgevechten plaats in het centrum van Zonnebeke waarna ook hier een terugtrekking noodzakelijk werd. De aanhoudende Duitse druk werd bijna onhoudbaar maar omdat Franse hulp onderweg was, wilden de Britten niet verder terugplooiën. De avond van 23 oktober verschenen uiteindelijk de eerste Fransen van het beloofde 9de Korps en werd de verdediging van de noordelijke helft van de Ieperboog volledig onder Franse hoede geplaatst. De volgende dag gingen de Fransen reeds in de tegenaanval. Hun doel was de herovering van de heuvelrug Passendale-Broodseinde. In de nacht van 24 op 25 oktober werd opnieuw zwaar gevochten in het centrum van Zonnebeke en uiteindelijk viel het dorp in Franse handen. Een verdere opmars richting Passendale bleek echter onmogelijk en strandde ter hoogte van 's Graventafel. In de daaropvolgende dagen werden nieuwe pogingen ondernomen maar lag de focus meer op Broodseinde. Passendale bleef stevig in Duitse handen.⁵

Tijdens de eerste oorlogswinter lag de dorpskern van Passendale dus kort achter de toenmalige Duitse frontlinie. De Fransen namen na de Eerste Slag bij Ieper ook het front tussen Zonnebeke en Wijtschate over van de Britten. De volledige noordelijke en oostelijke Ieperboog werd dus verdedigd door Franse eenheden. Tijdens de wintermaanden worden aan beide zijden inspanningen geleverd om de loopgravenlijnes verder uit te bouwen. Eind maart nemen Britse eenheden, waaronder ook Canadezen en Indiërs, de posities op de heuvelrug rond Zonnebeke uiteindelijk over van de Fransen.⁶

Na deze winter 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 net ten noorden van Passendale. Wanneer het gas uiteindelijk gelost wordt op 22 april 1915 stort het geallieerde front langs de noordelijke Ieperboog volledig in. De frontlinie wordt volledig ingedeukt waardoor 's Graventafel de meest vooruitgeschoven positie wordt. De linie was daar echter niet houdbaar en begin mei werd beslist om de Saillant te laten inkrimpen. Hierdoor kwam Passendale nog verder achter de Duitse linies te liggen. Uiteindelijk aarzelden de Duitsers teveel om het aanvankelijke succes volledig uit te buiten en het front liep opnieuw vast. Er werd nog dagenlang gestreden om de beste posities maar op 25 mei 1915 was de Tweede Slag bij Ieper voorbij en zat het front opnieuw muurvast.⁷

Hierop volgde een periode waarin de loopgravenstellingen nog sterker werden uitgebouwd. Naarmate de oorlog vorderde, werden meerdere stellingen of verdedigingslijnes toegevoegd. Aanvankelijk werd de eigenlijke frontliniestelling uitgebreid met twee achterliggende linies – de *Albrecht- en Wilhelm-Stellung* – die zich tussen de frontlinie en Zonnebeke bevonden. Deze linies passen binnen de heersende tactiek waarbij het behoud van de frontlijnes het hoofddoel was. Ten gevolge van veranderende doctrines vanaf 1916 – ontstaan van de elastische verdediging of verdediging in de diepte – zal 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 genomen kan worden. Vanaf eind 1916 worden daarom in de Ieperboog nieuwe stellingen aangelegd in het achterland – de

⁵ De Vos 2014, 187-193; Ingelbrecht 2017, 59-60.

⁶ Ingelbrecht 2017, 71-74.

⁷ De Vos 2014, 209-228; Ingelbrecht 2017, 73-80.



Flandern-Stellungen – bestaande uit hoofdzakelijk bunkerlinies. Nabij de dorpskern van Passendale kwamen 2 grote linies – de *Flandern I-* en *Flandern II-Stellung* – samen.⁸

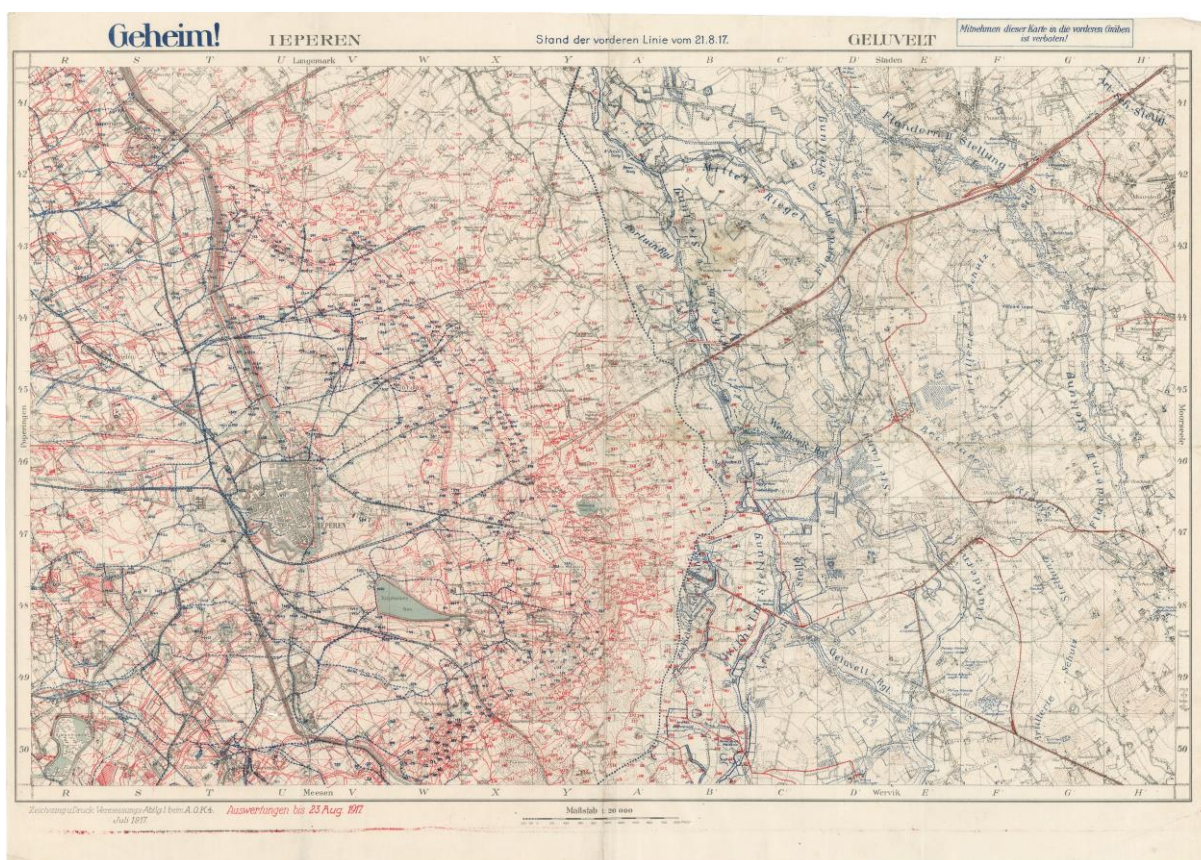


Fig. 13. Duitse kaart van 21 augustus 1917 met aanduiding van de geallieerde en Duitse linies. Passendale situeert zich in de noordoostelijke hoek van de kaart (© Bayerisches Hauptstaatsarchiv München)

Hier kwam een einde aan tijdens de Derde Slag bij Ieper, een lange, hevige strijd tussen 31 juli en 10 november 1917. Eigenlijk bestond deze uit 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 herschapen was tot een modderzee⁹. Pas op 4 oktober 1917, tijdens de tweede fase van het offensief, was Passendale binnen bereik, maar de aanval strandde ter hoogte van *Tyne Cot*. Een tweede poging werd ondernomen op 12 oktober maar opnieuw kon Passendale niet bereikt worden. Na een reorganisatie van het front werd de verovering van het dorp dat ondertussen reeds mythische proporties had aangenomen- toevertrouwd aan de Canadezen. Tussen 26 oktober en 10 november, in 3 opeenvolgende offensieven, slaagden de Canadezen erin om het volledige dorp in te nemen. De menselijke kost, niet minder dan 15.654 slachtoffers, was uitermate hoog.¹⁰

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 militairen¹¹, en dit voor slechts een

⁸ Ingelbrecht 2017, 93-102.

⁹ Verbeke 2006.

¹⁰ De Vos 2014, 301-341.

¹¹ Prior & Wilson 1996, 1995.

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, kwam het dorp opnieuw in handen van de Duitse troepen. Pas op 29 september 1918, tijdens het geallieerde Bevrijdingsoffensief, kon het dorp heroverd worden, door de Belgische 4de Regiment Karabiniers en het 1ste en 2de Regiment Grenadiers van de 12de legerdivisie¹².

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019a, 2019b.



7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondsten werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing.

De gesneuvelde ter hoogte van het kruispunt van de 's Graventafelstraat (ter hoogte van huisnummer 16) met de Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340) lag in een ondiepe inslagkuil ingesneden in een puinpakket. Ook de Duitse helmen die verderop in de Osselstraat werden teruggevonden, bevonden zich in vergelijkbare contexten. De natuurlijke bodem werd niet aangesneden. De gesneuvelde die gevonden werd ter hoogte van 's Graventafelstraat 7 (TV ID 299 – 2018E237) bevond zich eveneens in een ondiepe kuil, waarvan de bovenste vulling vermengd was met straatkeien. Eenmaal iets dieper was er sprake van het donkergrijze, oorspronkelijke straatniveau. Ook hier werd de natuurlijke bodem niet aangesneden. Ter hoogte van 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158) betrof de vindplaats een ondiepe kuil die doorheen enkele humeuze straatniveaus reikte, waartussen een zandige kiezelrijke nivelleringslaag. De kuil sneed wel de natuurlijke bruine leem aan die hier veel keien bevat.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

7.2.1 's Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)

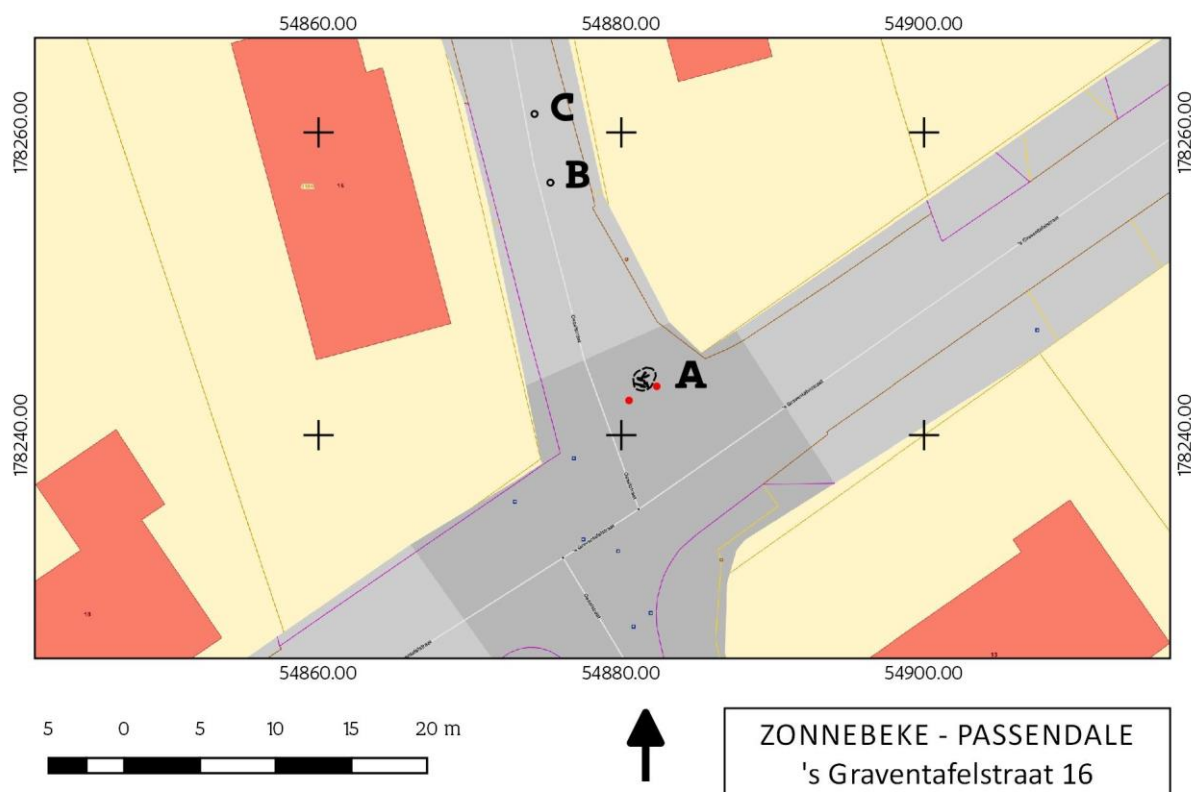


Fig. 14. Locatie van de gemelde toevalsvondst (locatie A) en van de twee Duitse helmen die bij verdere afgraving van het wegtracé voor de wegeniswerken aan het licht kwamen (locaties B en C). GRB, schaal 1:500 (@AGIV).

De gemelde toevalsvondst ter hoogte van 's Graventafelstraat 16 aan het kruispunt met de Osselstraat betreft locatie A. Wat verderop in de Osselstraat waren net na deze melding nog twee Duitse helmen aangetroffen, enkele meters van elkaar verwijderd (locaties B en C) (Fig. 14). Verder onderzoek leverde hier geen bijhorende menselijke resten op.

Het opschonen van het vlak waar de menselijke resten waren aangetroffen, maakte meteen duidelijk dat vondstlocatie A de restant van een inslagkuil uit de Eerste Wereldoorlog betrof, waarin een gesneuvelde zijn laatste rustplaats vond (Fig. 15-17). In de inslagkuil lagen behalve de stoffelijke resten ook enkele verkoalde planken. Eén plank liep onder de menselijke resten door; het hout moet dus met de gesneuvelde mee in de kuil zijn terechtgekomen en dekte de gesneuvelde niet intentioneel af. De bomkuil was ingesneden in een puinrijk pakket vol brokken grijze natuursteen en rode baksteen. Dit bouw materiaal moet afkomstig zijn geweest van de nabijgelegen bebouwing, die reeds kapotgeschoten was vóór de explosie waarvan de inslagkrater getuige is.

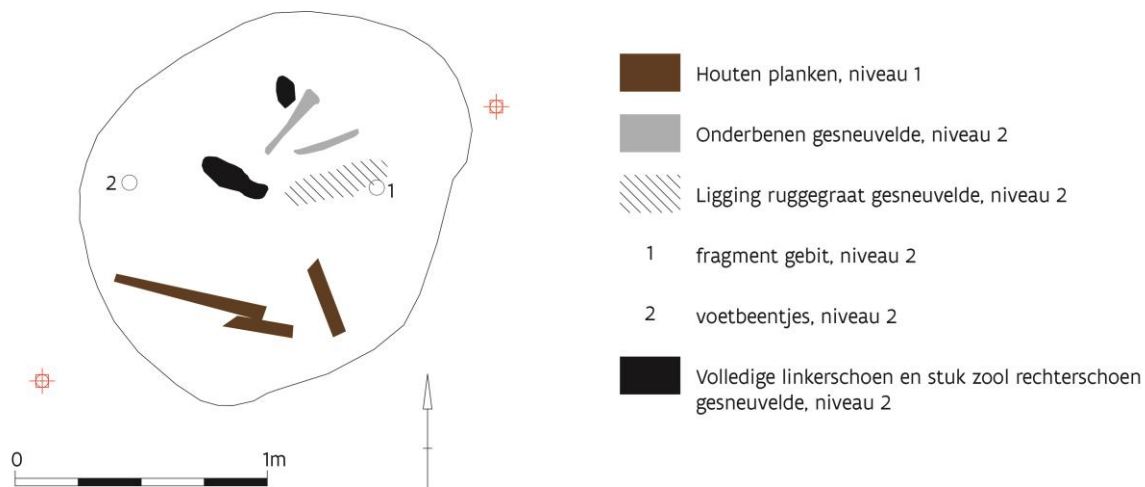


Fig. 15. Opggravingsplan van de bomkuil van locatie A met schematische aanduiding van menselijke resten en enkele vondsten.

Het niveau waarop de menselijke resten zich nog deels in anatomisch verband bevonden, schommelt rond de 50,45 m TAW. Het skelet was niet volledig. Behalve het onderlichaam bleek weinig nog (in anatomisch verband) bewaard. De positie van het onderlichaam ten opzichte van de ruggengraat (niet meer volledig in anatomisch verband) en het gebitfragment, samen met het ontbreken van de rest van de schedel wijst erop dat het lichaam zwaar gehavend was toen de gesneuvelde in deze depressie terecht kwam. De vondsten die bij de gesneuvelde zijn aangetroffen, zijn beperkt (enkele fragmenten van de militaire uitrusting, enkele knopen, zijn linkerbottine) en zijn hier mogelijk een bevestiging van. Enkel een knoop licht ons de legereenheid toe en wijst de Canadese nationaliteit aan. Alle vondsten worden verderop besproken.





Fig. 16. De ligging van de vrijgelegde menselijke resten in de bomkuil. Zicht naar het noorden. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de Commonwealth War Graves Commission gepixeld.



Fig. 17. Ligging van de menselijke resten in de bomkuil. Zicht naar het zuiden. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.



Fig. 18. 3D-beeld naar het noorden dat de positie van de menselijke resten in de inslagkuil weergeeft. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten na overleg met de CWGC gepixeld.



De graafwerkzaamheden voor de wegeniswerken hadden ondertussen nog twee vondstlocaties aan het licht gebracht. Zo'n 15 m ten noorden van vondstlocatie A, in de Osselstraat, was een Duitse helm aangesneden in wat de bodem van een grote inslagkrater moet zijn geweest (Fig. 19). Vijf meter verder noordwaarts kwam een tweede Duitse helm aan het licht. Door het vele puin was de vondstcontext onduidelijk, maar ook hier betreft het wellicht de restant van een bomkuil (Fig. 20).



Fig. 19. Vondstlocatie B: Duitse helm in onderste restant van grote inslagkuil.



Fig. 20. Vondstlocatie C: Duitse helm in vermoedelijk onderste restant van grote inslagkuil.

7.2.2 's Graventafelstraat 7 (TV ID 299 – 2018E237)

De vindplaats in het wegtracé ter hoogte van 's Graventafelstraat 7 (Fig. 21-22) gaf op het eerste gezicht een verstoorde indruk door de vermenging van de bovenste laag met straatkeien. Nadat enkele hoger liggende losse stukken waren weggenomen en een bovenste laag was afgegraven, kwam de vondstcontext duidelijk in beeld.



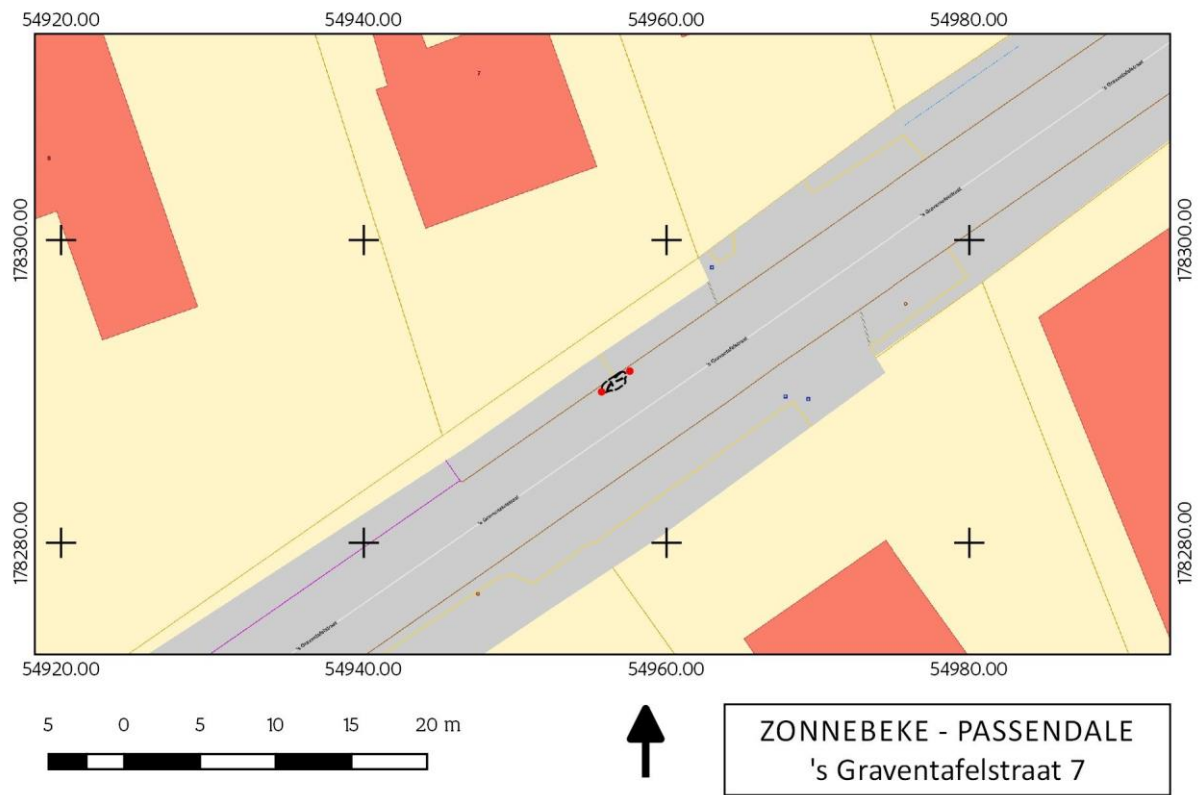


Fig. 21. Locatie van de vindplaats van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237). GRB, schaal 1:500 (@AGIV).



Fig. 22. Locatie van de vindplaats van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237). Meest recente orthofoto, schaal 1:500 (@AGIV).



Het betrof een ondiepe kuil waarvan de bovenste vulling vermengd was met straatkeien. Eenmaal iets dieper was er sprake van het donkergrijze, humeuze oorspronkelijke straatniveau. In wat vermoedelijk de restant was van een inslagkuil, lagen de menselijke resten min of meer in anatomisch verband, samen met heel wat bijvondsten (Fig. 23-24). Voor dit leesbare niveau geldt een gemiddelde hoogte van 50,35 m TAW.

De schedel ontbrak, maar de positie van de rest van het skelet geeft aan dat de gesneuvelde op zijn zijde lag. Het lichaam was geraakt door een bominslag, was ineengeklapt en lag daardoor – op zijn zij – in een onnatuurlijke houding. Bij de bijvondsten horen vooral onderdelen van het uniform en persoonlijke uitrusting. Behalve de vondsten gelokaliseerd op het opgravingsplan van Fig. 23 kan nog gewezen worden op volgende locaties: de darm van een gasmasker tussen helm en ruggengraat, een conservenblik ten zuiden van de linkerhand, een schoen in het verlengde van de lange beenderen. De vondsten worden verderop besproken. Ze wijzen allemaal op een Britse nationaliteit.

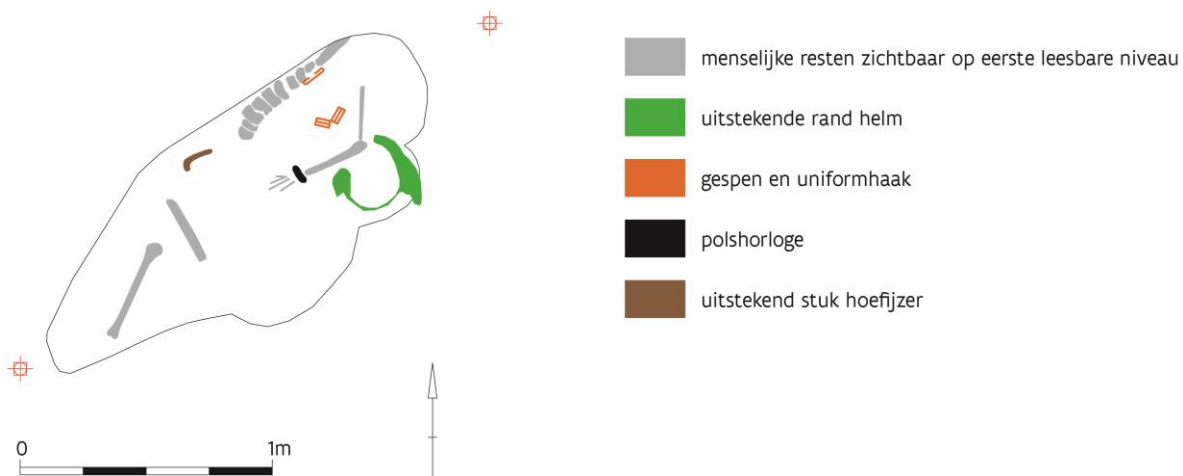


Fig. 23. Opgravingsplan van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237) met schematische aanduiding van de menselijke resten en de lokalisatie van enkele belangrijke bijvondsten.



Fig. 24. 3D-foto van de vindplaats van TV ID 299, gericht naar het zuidoosten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangegeven van de CWGC gepixeld.

7.2.3 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158)

In het wegtracé ter hoogte van de 's Graventafelstraat 18a (Fig. 25-26) bevonden de stoffelijke resten zich direct onder een dik pakket steenslag (ca. 40 cm, onder het asfalt). De gesneuvelde lag in een lichte depressie in een niet-verharde landweg wat zich manifesteerde als een ondiepe kuil doorheen enkele humeuze straatniveaus, waartussen een zandige kiezelrijke nivelleringslaag. De kuil sneed de natuurlijke bruine leem aan, die veel keien bevat.

Het lichaam lag nog grotendeels in anatomisch verband, op zijn zij, maar was ten gevolge van een bominslag duidelijk nogal dooreen geschud (Fig. 27-28). De bijvondsten van de gesneuvelde waren zeer goed bewaard en ook in grote getale aanwezig: niet alleen de militaire uitrusting (uniform en materieel) maar ook persoonlijke uitrusting en bezittingen. Het doet vermoeden dat het hier gaat om een ter plekke gevallen soldaat. Hij had de Britse nationaliteit.

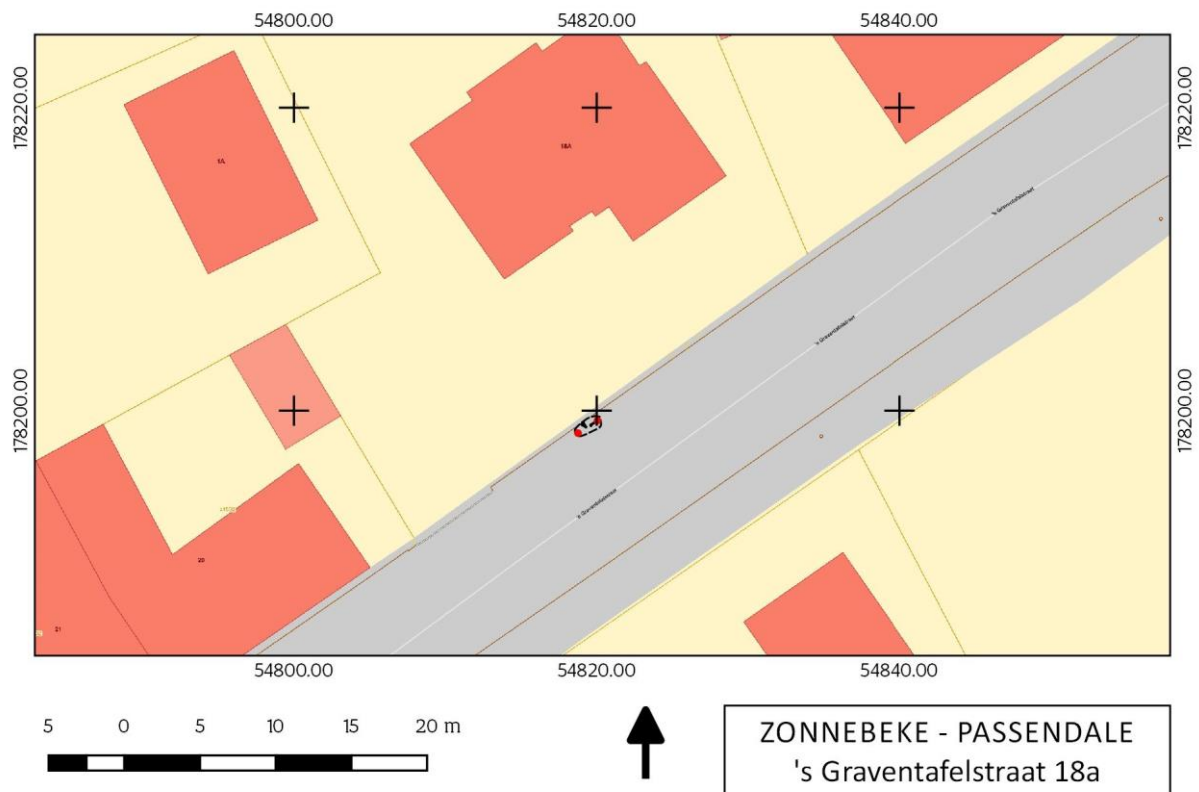


Fig. 25. Aanduiding van de depressie met de menselijke resten van de gesneuvelde van TV ID 299, t.h.v. 's Graventafelstraat 18a. GRB, schaal 1:500 (© AGIV).



Fig. 26. Aanduiding van de depressie met de menselijke resten aan 's Graventafelstraat 18a. Meest recente orthofoto, schaal 1:500 (© AGIV).

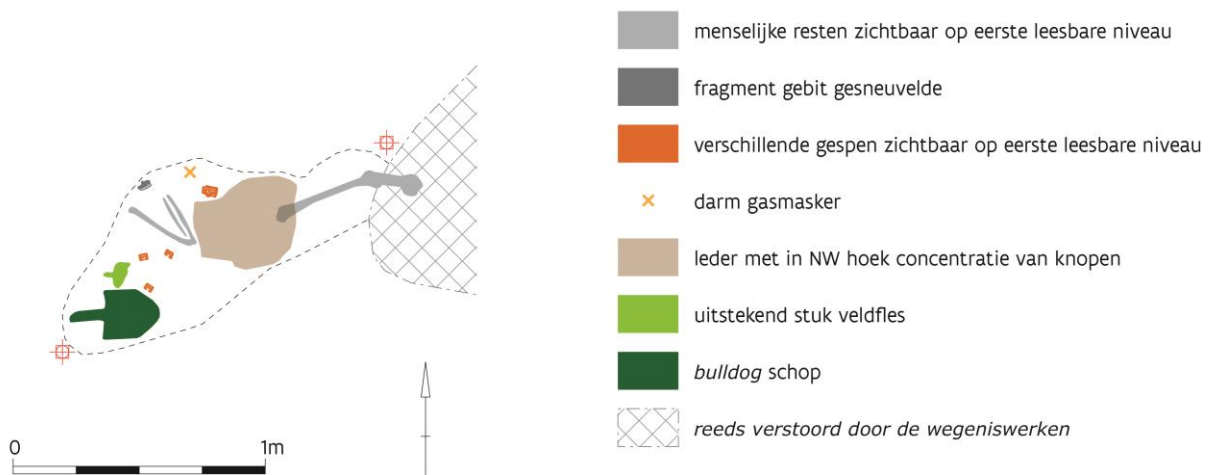


Fig. 27. Opgravingsplan van toevalsvondst TV ID 320 (2018I158) met schematische aanduiding van de menselijke resten en de lokalisatie van enkele belangrijke bijvondsten.





Fig. 28. 3D-beeld van de vindplaats van de gesneuvelde van TV ID 320. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten na overleg met de CWGC gepixeld.

7.3 VONDSTEN

Gezien het hier toevalsvondsten betreft van beperkte omvang en er enkel tot een eventuele identificatie van de gesneuvelde of toewijzing tot een bepaalde legereenheid en een interpretatie van zijn overlijden binnen het WOI-gebeuren kan overgegaan worden na gedegen studie van de vondsten, zijn alle vondsten in detail uitgewerkt. De menselijke resten zijn fysisch-antropologisch bestudeerd, door Nicholas Márquez-Grant van het Cranfield Forensic Institute wat betreft deze van TV ID 299 en 320, en door Kim Quintelier, Sara Watzeels (OE) en Katrien Van de Vijver van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen wat betreft TV ID 278 (zie bijlagen 10.7). De bijvondsten van de gesneuvelde van TV ID 278 zijn onderzocht door Franky Wyffels; deze van TV ID 299 en 320 zijn bestudeerd door Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba). De inventarislijsten en catalogi zijn te vinden onder 10.5.

7.3.1 De menselijke resten en hun fysisch-antropologische gegevens

De gesneuvelde van de 's Graventafelstraat 16 – kruispunt met Osselstraat (TV ID 278 –2018A340) is onvolledig bewaard; schedel, rechterarm, schoudergordel, beide handen en borstbeen ontbreken volledig (zie voor volledig fysisch-antropologisch rapport: 10.7). Op de onderste ledematen zijn verschillende peri-mortem (van bij het overleden) traumatische letsels zichtbaar. Er kon bepaald worden dat de soldaat tussen 20 en 25 jaar oud moet geweest zijn bij zijn overlijden en dat hij ongeveer 154,4 cm \pm 3.67 cm lang was¹³. Hij had een slechte tandhygiëne en verschillende wervels getuigen van

¹³ Er waren slechts een beperkt aantal metingen mogelijk, waardoor de lengte niet exact kon bepaald worden.



Er werd munitie van zowel Britse als Duitse zijde ingezameld: fragmenten artilleriegranaat, een mogelijke cordietstaaf, Britse .303 patronen op laadstrip en Duitse munitie met zowel hulzen, patronen en een laadstrip. De stempels wijzen naar de jaren 1916 en 1917. De Britse .303 patronen op laadstrip hoorden vermoedelijk bij de uitrusting van de gesneuvelde.

Verwijzend naar het dagdagelijkse leven zijn het kleine zakmes, een eetmes, twee blikken *corned beef*, een fragment van een SRD kruik en twee munten.

Zeer persoonlijk zijn het, zeer goed bewaarde, polshorloge dat nog om de pols zat van de gesneuvelde en het boekje *Miscellaneous Writings 1883-1896* waarvan de lederen omslag nog bewaard was gebleven. De omslag draagt het embleem van de auteur Mary Baker Eddy (1821-1910). Zij was een belangrijke Amerikaanse religieuze leider die de religieuze beweging *Christian Science* in New England oprichtte en verder uitbouwde tot een wereldkerk in de tweede helft van de 19de eeuw. In het werk *Miscellaneous Writings 1883-1896* verzamelde Mary Baker Eddy verschillende artikels, brieven, gedichten over onderwerpen als mentale genezing, vergiffenis, engelen en huwelijk. Ze waren gebaseerd op ervaringen van de schrijfster zelf. Ze vond deze schrijfsels zo belangrijk dat ze verlangde van de studenten van haar ideeën, haar volgelingen, dat ze ze aandachtig bestudeerden. Het boek bevatte ook verschillende brieven van mensen die geloofden genezen te zijn enkel door dit werk te lezen.¹⁴

Restanten van het oorlogsdecor zijn aangetroffen in de vorm van communicatiekabel, prikkeldraad, vermoedelijke zandzakfragmenten, een hoefijzer, maar deze leveren verder niet meer informatie op.

7.3.2.4 De bijvondsten van de gesneuvelde van 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 –2018I158)

De vindplaats van TV ID 320 leverde de meeste en best bewaarde vondsten op. Het uniform en de uitrusting van deze gesneuvelde is in grote mate reconstrueerbaar.

Van groot belang zijn de twee metalen insignes die verwijzen naar de *Rifle Brigade*. Het gaat om een *cap badge*, een embleem dat vooraan op de kepie zat, en een *shoulder title* of schouderembleem met de letters RB. Ook een stoffen insigne 'dubbele strepen' was bewaard gebleven. Naargelang de positie op het lichaam, die echter niet achterhaald kon worden, staat dit voor de militaire rang van korporaal of voor een uitzonderlijke staat van dienst (*good conduct stripes*).

Van het uniform zelf zijn vrij grote stukken kakikleurig textiel bewaard, onder andere een vermoedelijk fragment van een trui of onderhemd met aluminium knopen. Andere stukken textiel kunnen niet verder toegewezen worden. Ook heel wat P08 Webbing drukknopen, gespen, riemtongen, haken, lussen en uniformhaken hoorden bij het uniform. Een *jerkin* is bijna volledig bewaard, maar wel sterk gefragmenteerd. Deze *jerkin* had vlakke houten knopen, waarvan er drie bewaard zijn gebleven. Een poncho, een soort regenjas, was nog volledig en in perfecte staat. Van een linker en een rechter wollen sok zijn heel wat fragmenten teruggevonden. Ook een linker- en rechterschoen – een model uit 1915 – zijn volledig bewaard. Verder is er een lederen riem waaraan een lederen tasje was vastgemaakt. Ook is er een klein zakje in fijne stof teruggevonden. Hieraan zat een Brits militair zakmes vastgeroest. Een groot stuk grijze stof lijkt afkomstig van een doek. Van een tentzeil waren nog twee ogen bewaard.

Tot de militaire uitrusting hoort verder een Brits SBR (*Small Box Respirator*) gasmasker waarvan grote stukken zijn bewaard, een stuk *entrenching tool* en een *bulldog* schop. Onder de noemer van wapens en toebehoren vallen een goed bewaarde P08 bajonet, een olieflesje voor een SMLE (*Short Magazine Lee Enfield*) geweer, het gewicht van een doorhaalkoord voor een vuurwapen en een gefragmenteerde *petrol tin*. Munitie was er in de vorm van Britse .303 patronen, losse en patronen op laadstrip. Ook verschillende stukken Duitse munitie werden teruggevonden: een Duitse 7,92 mm huls en patroon

¹⁴ The Mary Baker Eddy Library 2020.



naast enkele afgevuurde kogelpunten van hetzelfde kaliber. Bewaarde stempels verwijzen naar 1915 en 1916. Verder lag er nog een onderdeel van een handgranaat *Millsbomb* en fragmenten van een artilleriegranaat.

Naar het dagelijkse *trench*leven verwijzen de veldfles van het Britse geribbelde type, twee blikken waarvan één vermoedelijk voor *bully beef* en een doosje lucifers. Ook heel wat meer persoonlijke bezittingen bleven bewaard: twee scheerborstels, een pijp, een houten potlood, een veiligheidsspel, een lederen geldbuidel gemaakt in Bournemouth en vier munten (drie Britse en één Franse).

7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

7.4.1 Canadese gesneuvelde t.h.v. 's Graventafelstraat 16 (TV ID 278 – 2018A340)?

Een uniformknoop met insigne, gevonden bij de gesneuvelde van 's Graventafelstraat 16, wijst naar de *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*. Deze eenheid hoorde bij de 3de Canadese Divisie. Een losse Duitse huls die bij de gesneuvelde werd gevonden, draagt een stempel van het jaar 1917 en bevestigt een datering in of kort na dat jaar. De 3de Canadese Divisie kwam pas aan zet op het einde van de Derde Slag bij Ieper. Op 30 oktober stond deze divisie voor de Goudberg, een drogere terreinstrook die enkele honderden meters meer naar het noordwesten van de vindplaats van de gesneuvelde lag. De 3de Canadese Divisie kwam er niet verder en werd na 31 oktober afgelost. Het was pas op 6 november dat de 1ste Canadese Divisie voorbij de Mosselmarkt geraakte en voorbij de Kruisstraat aan de weg naar Westrozebeke (één kruispunt meer naar het oosten dan dat met de Osselstraat). De 2de Canadese Divisie kwam toen tot stand in de dorpskom van Passendale.¹⁵

Eén knoop is slechts een zwakke indicatie voor de nationaliteit van de gesneuvelde. Het is immers niet uit te sluiten dat de knoop als souvenir werd meegenomen. Anderzijds zijn er geen vondsten die een Canadese nationaliteit uitsluiten. De 3de Canadese Divisie is hier pas na het einde van de veldslag gepasseerd. Uit de *War Diary of Princess Patricia's Canadian Light Infantry January 1917* blijkt duidelijk dat deze eenheid midden november 1917 een linie bemande die net voorbij de vondstlocatie te situeren is (Fig. 29). Er is sprake van zware artilleriebeschietingen, vooral op de *support area*, met vele slachtoffers waarvan enkelen nog steeds vermist zijn. De vondstlocatie ligt vermoedelijk in deze *support area*.¹⁶

De Canadees werd getroffen door een explosie zoals blijkt uit de fysisch-antropologische studie. Bij de gesneuvelde werd de kruithulp teruggevonden van een steelhandgranaat van het type *Brennzünder 17*. Een steelhandgranaat veroorzaakt echter normaal gezien geen dergelijke zware verwondingen. Aangezien de soldaat is gevonden op enige afstand achter de linies, is een handgranaat als doodsoorzaak bovendien ook uit te sluiten. De inslagkuil waarin de gesneuvelde is aangetroffen, is eerder veroorzaakt door een artilleriegranaat. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het hier dus een soldaat die in november 1917 het leven liet bij de zware artilleriebeschietingen waarvan eerder sprake.

Wat verderop in de Osselstraat kwamen uitrustingsstukken van Duitse infanteristen aan het licht: twee *Stahlhelmen*, een gasmasker en bijhorende reservefilter, de bovenzijde van een lederen rugzak. Het gasmasker M1917 en de *Stahlhelmen* M1916 wijzen op een datering later in de oorlog. Gezien de hevige strijd in november 1917 lijkt het zeer waarschijnlijk dat de uitrusting toen is achtergelaten.

¹⁵ Verbeke 2006, 56.

¹⁶ S.N. 1917.



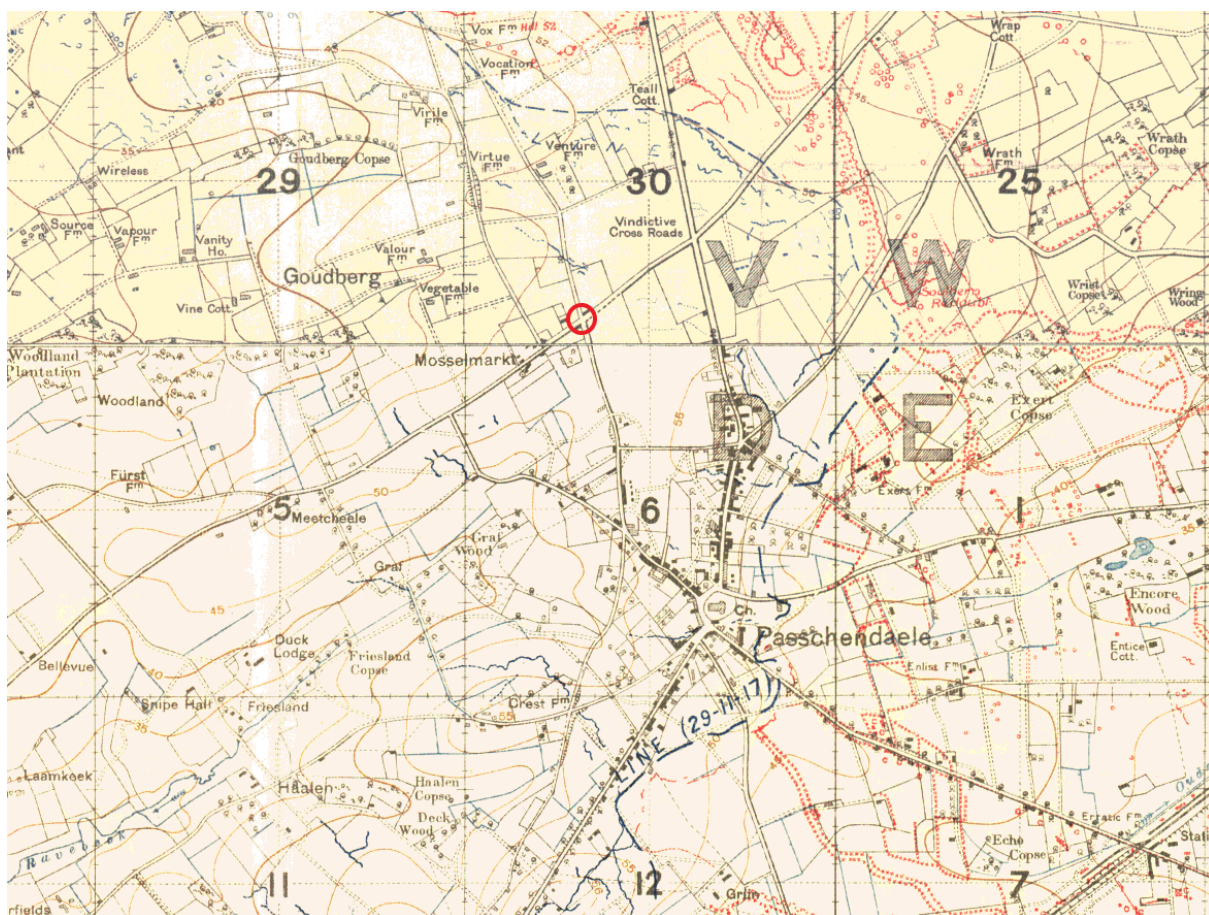


Fig. 29. Loopgravenkaart 17 december 1917 (© Linesman). Het rode vlagje markeert het kruispunt van de 's Graventafelstraat met de Osselstraat. De blauwe streepjeslijn die van het noordwesten naar het zuidoosten-oosten loopt op de kaart, is de lijn die de 3de Canadese Divisie midden november 1917 bemande.

7.4.2 Twee Britse gesneuvelden ter hoogte van 's Graventafelstraat 7 en 18a (TV ID 299 en 320 – 2018E237 en 2018I158)

Bij de gesneuvelde gevonden ter hoogte van 's Graventafelstraat 7 en deze die werd onderzocht ter hoogte van huisnummer 18a geeft in beide gevallen het vondstenensemble duidelijk aan dat het hier om soldaten met de Britse nationaliteit gaat die bovendien gesneuveld zijn in de periode november 1917 – april 1918. Ze bevonden zich immers op een deel van het slagveld dat enkel in die periode in geallieerde handen is geweest. De korte periode in 1914 is uit te sluiten op basis van de uitrusting. In beide gevallen had de gesneuvelde een *Brodie* helm en een SBR-gasmasker bij die pas vanaf 1916 in gebruik waren. Ook de Britse aanwezigheid bij het Eindoffensief zal in deze sector beperkt geweest zijn aangezien Passendale 'bevrijd' werd door het Belgische leger¹⁷.

Voor de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 7 (TV ID 299 – 2018E237) is de kans op identificatie nagenoeg onbestaande. Er werden geen aanknopingspunten aangetroffen voor de toewijzing van eenheid. De enige piste die onderzocht kon worden, was het regimentsnummer 32646 dat in beide schoenen werd onderscheiden. Alle militairen die dit nummer doorheen 1914-1918 toegewezen krijgen, zijn nagetrokken. Echter, de meesten onder hen sneuvelden niet en zij die wel omkwamen,

¹⁷ De Vos 2014.



hebben of een gekend graf of zijn niet in deze sector omgekomen. Vermoedelijk had deze soldaat dus niet zijn eigen schoenen aan.

De bijvondsten van de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158) gaven wel een aanknopingspunt voor de eenheid. De combinatie van een *shoulder title* en een *cap badge* van de *Rifle Brigade* wijst de militair met grote zekerheid toe aan dit regiment. De vermistenlijst voor dit regiment in de periode november 1917 – april 1918, na eliminatie van alle bataljons die niet in de sector waren, leverde nog 122 namen op, uit het 2de (8ste Divisie), 7de, 8ste en 9de bataljon (14de Divisie).

Fig. 30. Shoulder Title van de *Rifle Brigade*.



Fig. 31. Cap Badge van de *Rifle Brigade*.



Omdat er niet meer gedetailleerde verwijzingen naar een persoon konden worden vastgesteld, is het moeilijk om de lijst nog in te korten. Op basis van de leeftijd – fysisch antropologisch onderzoek wees uit dat de militair minstens 25 jaar oud moet zijn geweest – kunnen er nog enkele namen geschrapt worden. Bij een groot deel van de namen wordt echter geen leeftijd vermeld. De inkorting van de lijst op basis van leeftijd is dus allesbehalve sluitend.

Het enige aanknopingspunt dat mogelijk tot een doorbraak kan leiden, zijn de dubbele strepen (rangtekens) die werden aangetroffen op het lichaam. Omdat echter niet duidelijk is waar op de arm de strepen zijn gevonden – de vondst werd niet als dusdanig herkend op het terrein –, kan niet uitgemaakt worden in hoeverre het gaat om korporaalstrepen (op beide bovenarmen) of om *Good Conduct stripes* (op het uiteinde van de linkermouw). Mocht het hier gaan om korporaalstrepen, dan bleef nog slechts één naam over. De leeftijd en lengte die achterhaald werden na het fysisch-



antropologisch onderzoek komen echter niet overeen met de gegevens gekoppeld aan deze naam. De kans op identificatie blijft daardoor zeer klein.

Fig. 32. 'Dubbele strepen' aangetroffen bij het lichaam.



Een interessant bijkomend gegeven van de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 18a is dat hij vermoedelijk een adept was van de *Christian Science*, aangezien hij een publicatie bij zich had van Mary Baker Eddy, de oprichtster van deze religieuze beweging in Amerika.

Ook deze twee Britse gesneuvelden blijken volgens het fysisch-antropologisch onderzoek getroffen door een explosie. Bij de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 18a zijn twee tentzeilogen gevonden. Misschien had deze gesneuvelde zijn tentzeil bij zich, of werd hij na zijn overlijden ter plekke door zijn kameraden provisoir met een tentzeil afgedekt.

7.5 SYNTHESE/SAMENVATTING

Grondige wegeniswerken in het dorp Passendale (Zonnebeke) in 2018 leidden in de 's Graventafelstraat tot de ontdekking van drie gesneuvelden uit de Eerste Wereldoorlog die via de toevalsvondstprocedure door het Agentschap Onroerend Erfgoed werden onderzocht.

De drie gesneuvelden, twee Britten en vermoedelijk een Canadees, alsook de helmen en andere vondsten in de Osselstraat, illustreren een verschrikkelijke episode uit de Eerste Wereldoorlog, deze van het einde van of kort na de Derde Slag om Ieper. De drie vindplaatsen dateren uit de oorlogswinter 1917-1918, en zijn meer bepaald te situeren in de periode november 1917 - april 1918. Enkel het overlijden van de vermoedelijk Canadese gesneuvelde is mogelijk preciezer te dateren rond midden november 1917.

De aanwijzingen zijn beperkt maar mogelijk hoorde deze gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 16 – kruispunt met Osselstraat, die tussen de 20 en 25 jaar oud was, bij de *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*. Deze eenheid van de 3de Canadese Divisie bemande net na het einde van de Derde Slag bij Ieper een linie iets verderop. Het is gekend dat de zone van de vondstlocatie zwaar beschoten werd door artilleriegeschut. De bijvondsten maken echter geen verdere identificatie mogelijk.

Voor de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 7 is enkel duidelijk dat het om een militair van Britse nationaliteit gaat die tussen 18 en 25 jaar was bij zijn overlijden. Aanknopingspunten voor de toewijzing van eenheid ontbreken. Heel wat van zijn uniform en uitrusting was nog bewaard, maar het ziet ernaar dat hij niet zijn eigen schoenen aanhad waardoor het daarin gevonden ID nummer geen identificatie oplevert. Opmerkelijk zijn wel deze twee uitzonderlijk goed bewaarde, sprekende vondsten: een polshorloge dat nog om de pols van deze gesneuvelde zat, en de lederen omslag van de publicatie *Miscellaneous Writings 1883-1896*. Dit boekje van de hand van de schrijfster Mary Baker



8 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019a: Passchendaele New British Cemetery [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/201181> (geraadpleegd op 12-12-2019).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019b: Slagveld Passchendale [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300490> (geraadpleegd op 12-12-2019).

DE VOS 2014: *De Eerste Wereldoorlog*, Leuven.

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

EDMONDS J.E. 1922: History of the Great War. Military operations: France and Belgium, 1914. Deel II/5. MacMillan and Co, London.

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

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

S.N. 1917: *Confidential War Diary of Princess Patricia's Canadian Light Infantry January 1917. Volume 17 – 1*, Library and Archives Canada. RG9-III-D-3. Volume/box number: 4912. File number: 347. Container: T-10703.

THE MARY BAKER EDDY LIBRARY 2020: The Mary Baker Eddy Library [online]
<https://www.marybakereddylibrary.org/> (geraadpleegd op 27-03-2020).

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



9 BIJLAGEN

9.1 LIJST VAN FIGUREN

Fig. 1. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale. GRB, schaal 1:15000 (@AGIV); 1:TV ID 278 (2018A340); 2. TV ID 299 (2018E237); 3. TV ID 320 (2018I158).	7
Fig. 2. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale. GRB, schaal 1:1000 (@AGIV); 1: TV ID 278 (2018A340); 2. TV ID 299 (2018E237); 3. TV ID 320 (2018I158).	7
Fig. 3. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale op de meest recente orthofoto, schaal 1:1000 (@AGIV).	8
Fig. 4. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat in Passendale op de topografische kaart, schaal 1:1000 (@AGIV).	8
Fig. 5. De vindplaats van toevalsvondst ID 278 bij aankomst, met zicht naar het noorden, de Osselstraat in. Op de voorgrond, net achter de schaalat: restant van de bomput met de menselijke resten (locatie A). Ter hoogte van de kraanbak op de achtergrond: locaties B en C waar telkens een Duitse helm werd vrijgelegd.	13
Fig. 6. Zicht op de drie vondstlocaties van toevalsvondst ID 278, vanuit de Osselstraat naar het zuiden. Op de achtergrond, aan de paraplu: vondstlocatie A; ter hoogte van de schaalat: vondstlocatie B; op de voorgrond: vondstlocatie C.	14
Fig. 7. De zone waar de menselijke resten waren aangetroffen, werd manueel afgezocht.....	14
Fig. 8. De vindplaats van toevalsvondst ID 299 werd manueel afgezocht.....	15
Fig. 9. De context van toevalsvondst ID 320, zicht naar het oosten.	15
Fig. 10. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat op de bodemkaart, schaal 1:15000 (@AGIV).	17
Fig. 11. Locatie van de vindplaatsen in de 's Graventafelstraat op het Digitaal Hoogte Model, schaal 1:25000 (@AGIV).	18
Fig. 12. Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914 (Uit: Edmonds 1922).	19
Fig. 13. Duitse kaart van 21 augustus 1917 met aanduiding van de geallieerde en Duitse linies. Passendale situeert zich in de noordoostelijke hoek van de kaart (© Bayerisches Hauptstaatsarchiv München)	21
Fig. 14. Locatie van de gemelde toevalsvondst (locatie A) en van de twee Duitse helmen die bij verdere afgraving van het wegtracé voor de wegeniswerken aan het licht kwamen (locaties B en C). GRB, schaal 1:500 (@AGIV).	23
Fig. 15. Opgravingsplan van de bomkuil van locatie A met schematische aanduiding van menselijke resten en enkele vondsten.	24
Fig. 16. De ligging van de vrijgelegde menselijke resten in de bomkuil. Zicht naar het noorden. Uit respect voor de gesneuvelden zijn de menselijke resten op aangeven van de Commonwealth War Graves Commission gepixeld.	25
Fig. 17. Ligging van de menselijke resten in de bomkuil. Zicht naar het zuiden. Uit respect voor de gesneuvelden zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.....	25



Fig. 18. 3D-beeld naar het noorden dat de positie van de menselijke resten in de inslagkuil weergeeft. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten na overleg met de CWGC gepixeld.	25
Fig. 19. Vondstlocatie B: Duitse helm in onderste restant van grote inslagkuil.	26
Fig. 20. Vondstlocatie C: Duitse helm in vermoedelijk onderste restant van grote inslagkuil.	26
Fig. 21. Locatie van de vindplaats van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237). GRB, schaal 1:500 (@AGIV).....	27
Fig. 22. Locatie van de vindplaats van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237). Meest recente orthofoto, schaal 1:500 (@AGIV).....	27
Fig. 23. Opgravingsplan van toevalsvondst TV ID 299 (2018E237) met schematische aanduiding van de menselijke resten en de lokalisatie van enkele belangrijke bijvondsten.	28
Fig. 24. 3D-foto van de vindplaats van TV ID 299, gericht naar het zuidoosten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.....	28
Fig. 25. Aanduiding van de depressie met de menselijke resten van de gesneuvelde van TV ID 299, t.h.v. 's Graventafelstraat 18a. GRB, schaal 1:500 (© AGIV).....	29
Fig. 26. Aanduiding van de depressie met de menselijke resten aan 's Graventafelstraat 18a. Meest recente orthofoto, schaal 1:500 (© AGIV).	30
Fig. 27. Opgravingsplan van toevalsvondst TV ID 320 (2018I158) met schematische aanduiding van de menselijke resten en de lokalisatie van enkele belangrijke bijvondsten.	30
Fig. 28. 3D-beeld van de vindplaats van de gesneuvelde van TV ID 320. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten na overleg met de CWGC gepixeld.....	31
Fig. 29. Loopgravenkaart 17 december 1917 (© Linesman). Het rode vlagje markeert het kruispunt van de 's Graventafelstraat met de Osselstraat. De blauwe streepjeslijn die van het noordwesten naar het zuidoosten loopt op de kaart, is de lijn die de 3de Canadese Divisie midden november 1917 bemande.....	35
Fig. 30. Shoulder Title van de <i>Rifle Brigade</i>	36
Fig. 31. Cap Badge van de <i>Rifle Brigade</i>	36
Fig. 32. 'Dubbele strepen' aangetroffen bij het lichaam.	37

9.2 LIJST VAN PLANNEN EN TEKENINGEN

9.2.1 's Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)

Digitaal opmetingsplan .dwg bestand

Geen tekeningen

9.2.2 's Graventafelstraat 7 (TV ID 299 – 2018E237)

Digitaal opmetingsplan .dwg bestand

Geen tekeningen



9.2.3 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158)

Analoog opmetingsplan mm kalkpapier: locatie volgens driehoeksmeting

Geen tekeningen

9.3 LIJST VAN FOTO'S

9.3.1 's Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)

9.3.1.1 Terreinfo's

Lijst terreinfo's TV ID 278 – 2018A340	
DSC_0333_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A bij aankomst – zicht naar oosten
DSC_0334_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A met op de achtergrond locaties 2018A340B&C, bij aankomst – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0335_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A met op de achtergrond locaties 2018A340B&C, bij aankomst – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0337_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten en andere vondsten – zicht naar het oosten
DSC_0338_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten en andere vondsten – zicht naar het noordoosten
DSC_0339_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0340_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0341_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0341_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0342_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0343_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden, detail
DSC_0344_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0345_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0346_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden, de Osselstraat in
DSC_0347_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0348_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B na vrijlegging helm – zicht naar noorden
DSC_0349_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B na vrijlegging helm – zicht naar noorden
DSC_0350_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B na vrijlegging helm – zicht naar zuidwesten

//

DSC_0351_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B na vrijlegging helm – detail
DSC_0352_2018A340	Overzicht vondstlocaties 2018A340B&C – zicht naar zuiden
DSC_0353_2018A340	Overzicht vondstlocaties 2018A340B&C – zicht naar zuiden
DSC_0354_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B, ruimere zone – zicht naar zuidwesten
DSC_0355_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B – zicht naar noorden
DSC_0356_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0357_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
DSC_0358_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten – zicht naar zuiden
DSC_0359_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten, detail – zicht naar noorden
DSC_0360_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten, detail – zicht naar noorden
DSC_0361_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten, detail – zicht naar oosten
DSC_0362_2018A340	Vondstlocatie 2018A340A na vrijlegging menselijke resten, detail – zicht naar oosten
DSC_0363_2018A340	Vondstlocatie 2018A340B, recuperatie vondsten
DSC_0364_2018A340	Vondstlocatie 2018A340C – zicht naar zuidzuidoosten
DSC_0365_2018A340	Vondstlocatie 2018A340C – zicht naar zuidzuidoosten
DSC_0366_2018A340	Vondstlocatie 2018A340C – zicht naar noorden
DSC_0367_2018A340	Vondstlocatie 2018A340C, recuperatie vondsten – overzicht naar zuiden op

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



DSC_0333_2018A340



DSC_0334_2018A340



DSC_0335_2018A340



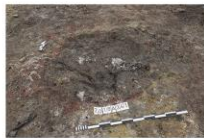
DSC_0336_2018A340



DSC_0337_2018A340



DSC_0338_2018A340



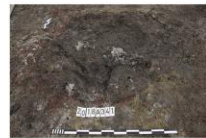
DSC_0339_2018A340



DSC_0340_2018A340



DSC_0341_2018A340



DSC_0342_2018A340



DSC_0343_2018A340



DSC_0344_2018A340



DSC_0345_2018A340



DSC_0346_2018A340



DSC_0347_2018A340



DSC_0348_2018A340



DSC_0349_2018A340



DSC_0350_2018A340



DSC_0351_2018A340



DSC_0352_2018A340



DSC_0353_2018A340



DSC_0354_2018A340



DSC_0355_2018A340



DSC_0356_2018A340



DSC_0357_2018A340



DSC_0358_2018A340



DSC_0359_2018A340



DSC_0360_2018A340



DSC_0361_2018A340



DSC_0362_2018A340



DSC_0363_2018A340



DSC_0364_2018A340



DSC_0365_2018A340



DSC_0366_2018A340



DSC_0367_2018A340



9.3.1.2 Vondstenfoto's

Lijst vondstenfoto's TV ID 278 – 2018A340A	
_DSC5741_2018A340A	Vondstnummer 1 voorzijde, zie catalogus
_DSC5742_2018A340A	Vondstnummer 1 voorzijde, zie catalogus
_DSC5743_2018A340A	Vondstnummer 1 keerzijde, zie catalogus
_DSC5744_2018A340A	Vondstnummer 2 voorzijde, zie catalogus
_DSC5745_2018A340A	Vondstnummer 2 keerzijde, zie catalogus
_DSC5746_2018A340A	Vondstnummer 3, zie catalogus
_DSC5747_2018A340A	Vondstnummer 3, zie catalogus
_DSC5748_2018A340A	Vondstnummer 4, zie catalogus
_DSC5749_2018A340A	Vondstnummer 5, zie catalogus
_DSC5750_2018A340A	Vondstnummer 5, zie catalogus
_DSC5751_2018A340A	Vondstnummer 6, zie catalogus
_DSC5752_2018A340A	Vondstnummer 6, zie catalogus
_DSC5753_2018A340A	Vondstnummer 7, zie catalogus
_DSC5754_2018A340A	Vondstnummer 8, zie catalogus
_DSC5755_2018A340A	Vondstnummer 9, zie catalogus
_DSC5756_2018A340A	Vondstnummer 9, zie catalogus
_DSC5757_2018A340A	Vondstnummer 10, zie catalogus
_DSC5758_2018A340A	Vondstnummer 10, zie catalogus
_DSC5759_2018A340A	Vondstnummer 10 detail, zie catalogus
_DSC5760_2018A340A	Vondstnummer 10 detail, zie catalogus
_DSC5761_2018A340A	Vondstnummer 11, zie catalogus
_DSC5762_2018A340A	Vondstnummer 11, zie catalogus
_DSC5763_2018A340A	Vondstnummer 12, zie catalogus
_DSC5764_2018A340A	Vondstnummer 13, zie catalogus
_DSC5765_2018A340A	Vondstnummer 14, zie catalogus
_DSC5766_2018A340A	Vondstnummer 15, zie catalogus
_DSC5767_2018A340A	Vondstnummer 15, zie catalogus



_DSC5768_2018A340A	Vondstnummer 17, zie catalogus
_DSC5769_2018A340A	Vondstnummer 18, zie catalogus
_DSC5770_2018A340A	Vondstnummer 18, zie catalogus
_DSC5771_2018A340A	Vondstnummer 18, zie catalogus
_DSC5772_2018A340A	Vondstnummer 18, zie catalogus



_DSC5741_2018A340A



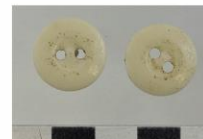
_DSC5742_2018A340A



_DSC5743_2018A340A



_DSC5744_2018A340A



_DSC5745_2018A340A



_DSC5746_2018A340A



_DSC5747_2018A340A



_DSC5748_2018A340A



_DSC5749_2018A340A



_DSC5750_2018A340A



_DSC5751_2018A340A



_DSC5752_2018A340A



_DSC5753_2018A340A



_DSC5754_2018A340A



_DSC5755_2018A340A



_DSC5756_2018A340A



_DSC5757_2018A340A



_DSC5758_2018A340A



_DSC5759_2018A340A



_DSC5760_2018A340A



_DSC5761_2018A340A



_DSC5762_2018A340A



_DSC5763_2018A340A



_DSC5764_2018A340A



_DSC5765_2018A340A





_DSC5766_2018A340A



_DSC5767_2018A340A



_DSC5768_2018A340A



_DSC5769_2018A340A



_DSC5770_2018A340A



_DSC5771_2018A340A



_DSC5772_2018A340A

Lijst vondstenfoto's TV ID 278 – 2018A340B

2018A340B_V2 (1) Vondstnr. 2, zie catalogus

2018A340B_V2 (2) Vondstnr. 2, zie catalogus

2018A340B_V2 (3) Vondstnr. 2, zie catalogus

2018A340B_V3 Vondstnr. 3, zie catalogus

2018A340B_V4 (1) Vondstnr. 4, zie catalogus

2018A340B_V4 (2) Vondstnr. 4, zie catalogus

2018A340B_V5 (1) Vondstnr. 5, zie catalogus

2018A340B_V5 (2) Vondstnr. 5, zie catalogus

2018A340B_V6 Vondstnr. 6, zie catalogus

2018A340B_V7 Vondstnr. 7, zie catalogus

2018A340B_V8 Vondstnr. 8, zie catalogus

2018A340B_V9 (1) Vondstnr. 9, zie catalogus

2018A340B_V9 (2) Vondstnr. 9, zie catalogus

2018A340B_V9 (3) Vondstnr. 9, zie catalogus

2018A340B_V9 (4) Vondstnr. 9, zie catalogus





2018A340B_V2 (1)



2018A340B_V2 (2)



2018A340B_V2 (3)



2018A340B_V3



2018A340B_V4 (1)



2018A340B_V4 (2)



2018A340B_V4 (3)



2018A340B_V5 (1)



2018A340B_V5 (2)



2018A340B_V5 (3)



2018A340B_V6



2018A340B_V7



2018A340B_V8



2018A340B_V9 (1)



2018A340B_V9 (2)



2018A340B_V9 (3)



2018A340B_V9 (4)

Lijst vondstenfoto's 's TV ID 278 – 2018A340C	
2018A340C_V1	Vondstnr. 1, zie catalogus
2018A340C_V10 (1)	Vondstnr. 10, zie catalogus
2018A340C_V10 (2)	Vondstnr. 10, zie catalogus
2018A340C_V11	Vondstnr. 11, zie catalogus



2018A340C_V1



2018A340C_V10 (1)



2018A340C_V10 (2)



2018A340C_V11



IMG_1131_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
IMG_1132_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
IMG_1133_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
IMG_1134_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
IMG_1135_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
IMG_1136_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – detail menselijke resten en vondsten
R0012094_2018E237	Sfeerbeeld vondstlocatie: zicht op de locatie in de straat – vrijleggen menselijke resten en vondsten
R0012095_2018E237	Sfeerbeeld vondstlocatie: zicht op de locatie in de straat – vrijleggen menselijke resten en vondsten
R0012096_2018E237	Sfeerbeeld vondstlocatie: zicht op de locatie in de straat – vrijleggen menselijke resten en vondsten
R0012097_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noorden
R0012098_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – zicht naar noordnoordoosten
R0012099_2018E237	Vondstlocatie na vrijlegging menselijke resten – zicht naar westzuidwesten
R0012100_2018E237	Sfeerbeeld vondstlocatie: recuperatie vondsten



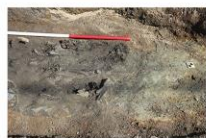
IMG_1146_2018E237



IMG_1147_2018E237



IMG_1148_2018E237



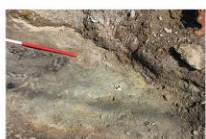
IMG_1149_2018E237



IMG_1150_2018E237



IMG_1151_2018E237



IMG_1152_2018E237



IMG_1153_2018E237



IMG_1154_2018E237



IMG_1155_2018E237



IMG_1156_2018E237



IMG_1157_2018E237



IMG_1158_2018E237



IMG_1159_2018E237



IMG_1160_2018E237



IMG_1161_2018E237



IMG_1162_2018E237



IMG_1163_2018E237



IMG_1164_2018E237



IMG_1165_2018E237





IMG_1166_2018E237



IMG_1167_2018E237



IMG_1168_2018E237



IMG_1169_2018E237



IMG_1170_2018E237



IMG_1171_2018E237



IMG_1172_2018E237



IMG_1173_2018E237



IMG_1174_2018E237



IMG_1175_2018E237



IMG_1176_2018E237



IMG_1177_2018E237



IMG_1178_2018E237



IMG_1179_2018E237



IMG_1180_2018E237



IMG_1181_2018E237



IMG_1182_2018E237



IMG_1183_2018E237



IMG_1184_2018E237



IMG_1185_2018E237



IMG_1186_2018E237



IMG_1187_2018E237



IMG_1188_2018E237



IMG_1189_2018E237



IMG_1190_2018E237



IMG_1191_2018E237



IMG_1192_2018E237



IMG_1193_2018E237



IMG_1194_2018E237



IMG_1195_2018E237



IMG_1196_2018E237



IMG_1197_2018E237



IMG_1198_2018E237



IMG_1199_2018E237



IMG_1200_2018E237





IMG_1201_2018E237



IMG_1202_2018E237



IMG_1203_2018E237



IMG_1204_2018E237



IMG_1205_2018E237



IMG_1206_2018E237



IMG_1207_2018E237



IMG_1208_2018E237



IMG_1209_2018E237



IMG_1210_2018E237



IMG_1211_2018E237



IMG_1212_2018E237



IMG_1213_2018E237



IMG_1214_2018E237



IMG_1215_2018E237



IMG_1216_2018E237



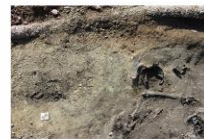
IMG_1217_2018E237



IMG_1218_2018E237



IMG_1219_2018E237



IMG_1220_2018E237



IMG_1221_2018E237



IMG_1222_2018E237



IMG_1223_2018E237



IMG_1224_2018E237



IMG_1225_2018E237



IMG_1226_2018E237



IMG_1227_2018E237



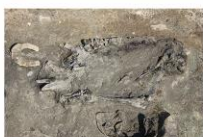
IMG_1228_2018E237



IMG_1231_2018E237



IMG_1232_2018E237



IMG_1233_2018E237



IMG_1234_2018E237



IMG_1235_2018E237



IMG_1236_2018E237



R0012094_2018E237





R0012095_2018E237



R0012096_2018E237



R0012097_2018E237



R0012098_2018E237



R0012099_2018E237



R0012100_2018E237

9.3.2.2 Vondstenfoto's

Lijst vondstenfoto's TV ID 299 – 2018E237	
2018E237_V1 (1)	Vondstnr. 1, zie catalogus
2018E237_V1 (2)	Vondstnr. 1, zie catalogus
2018E237_V1 (3)	Vondstnr. 1, zie catalogus
2018E237_V1 (4)	Vondstnr. 1, zie catalogus
2018E237_V2 (1)	Vondstnr. 2, zie catalogus
2018E237_V2 (2)	Vondstnr. 2, zie catalogus
2018E237_V2 (3)	Vondstnr. 2, zie catalogus
2018E237_V4 (1)-detail	Vondstnr. 4, zie catalogus
2018E237_V4 (1)	Vondstnr. 4, zie catalogus
2018E237_V4 (2)	Vondstnr. 4, zie catalogus
2018E237_V4 (3)	Vondstnr. 4, zie catalogus
2018E237_V4 (4)	Vondstnr. 4, zie catalogus
2018E237_V5 (1)	Vondstnr. 5, zie catalogus
2018E237_V5 (2)	Vondstnr. 5, zie catalogus
2018E237_V5 (3)	Vondstnr. 5, zie catalogus
2018E237_V5 (4)	Vondstnr. 5, zie catalogus
2018E237_V6	Vondstnr. 6, zie catalogus
2018E237_V7	Vondstnr. 7, zie catalogus

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

2018E237_V8	Vondstnr. 8, zie catalogus
2018E237_V9	Vondstnr. 9, zie catalogus
2018E237_V10	Vondstnr. 10, zie catalogus
2018E237_V11	Vondstnr. 11, zie catalogus
2018E237_V12	Vondstnr. 12, zie catalogus
2018E237_V13	Vondstnr. 13, zie catalogus
2018E237_V14	Vondstnr. 14, zie catalogus
2018E237_V15	Vondstnr. 15, zie catalogus
2018E237_V16	Vondstnr. 16, zie catalogus
2018E237_V17	Vondstnr. 17, zie catalogus
2018E237_V18	Vondstnr. 18, zie catalogus
2018E237_V19	Vondstnr. 19, zie catalogus
2018E237_V19	Vondstnr. 19, zie catalogus
2018E237_V19	Vondstnr. 19, zie catalogus
2018E237_V20 (1)	Vondstnr. 20, zie catalogus
2018E237_V20 (2)	Vondstnr. 20, zie catalogus
2018E237_V20 (3)	Vondstnr. 20, zie catalogus
2018E237_V21	Vondstnr. 21, zie catalogus
2018E237_V22 (1)	Vondstnr. 22, zie catalogus
2018E237_V22 (2)	Vondstnr. 22, zie catalogus
2018E237_V23	Vondstnr. 23, zie catalogus
2018E237_V24	Vondstnr. 24, zie catalogus
2018E237_V25	Vondstnr. 25, zie catalogus
2018E237_V27	Vondstnr. 27, zie catalogus
2018E237_V28	Vondstnr. 28, zie catalogus
2018E237_V29	Vondstnr. 29, zie catalogus
2018E237_V30 (1)	Vondstnr. 30, zie catalogus
2018E237_V30 (2)	Vondstnr. 30, zie catalogus
2018E237_V31 (1)	Vondstnr. 31, zie catalogus

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

2018E237_V41 (2)	Vondstnr. 41, zie catalogus
2018E237_V41 (3)	Vondstnr. 41, zie catalogus
2018E237_V41 (4)	Vondstnr. 41, zie catalogus
2018E237_V41 (5)	Vondstnr. 41, zie catalogus



2018E237_V1 (1)



2018E237_V1 (2)



2018E237_V1 (3)



2018E237_V1 (4)



2018E237_V2 (1)



2018E237_V2 (2)



2018E237_V2 (3)



2018E237_V3 (1)



2018E237_V3 (2)



2018E237_V4 (1)-detail



2018E237_V4 (1)



2018E237_V4 (2)



2018E237_V4 (3)



2018E237_V4 (4)



2018E237_V4 (5)-detail



2018E237_V4 (5)



2018E237_V5 (1)



2018E237_V5 (2)



2018E237_V5 (3)



2018E237_V5 (4)



2018E237_V6



2018E237_V7



2018E237_V8



2018E237_V9



2018E237_V10



2018E237_V11



2018E237_V12



2018E237_V13



2018E237_V14 (2)



2018E237_V14 (3)





2018E237_V14



2018E237_V15



2018E237_V16



2018E237_V17



2018E237_V18



2018E237_V19



2018E237_V20 (1)



2018E237_V20 (2)



2018E237_V21



2018E237_V22 (1)



2018E237_V22 (2)



2018E237_V23



2018E237_V24



2018E237_V25



2018E237_V27



2018E237_V28



2018E237_V29



2018E237_V30 (1)



2018E237_V30 (2)



2018E237_V31 (1)



2018E237_V31 (2)



2018E237_V32 (1)



2018E237_V32 (2)



2018E237_V32 (3)



2018E237_V33



2018E237_V34 (1)



2018E237_V34 (2)



2018E237_V35



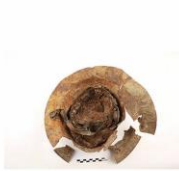
2018E237_V36



2018E237_V38 (8)



2018E237_V38 (9)



2018E237_V38 (10)



2018E237_V38 (11)



2018E237_V38 (12)



2018E237_V38 (13)





2018E237_V38 (14)



2018E237_V38 (15)



2018E237_V39 (1)



2018E237_V39 (2)



2018E237_V39 (3)-de...



2018E237_V39 (3)



2018E237_V40 (1)



2018E237_V40 (2)



2018E237_V40 (3)



2018E237_V40 (4)



2018E237_V41 (1)



2018E237_V41 (2)



2018E237_V41 (3)



2018E237_V41 (4)



2018E237_V41 (5)

9.3.3 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158)

9.3.3.1 Terreinfoto's

Een groot aantal foto's werd genomen om een 3D-foto te kunnen samenstellen.

Lijst terreinfoto's TV ID 320 – 2018I158	
DSC_2817_2018I158	Sfeerbeeld van de vondstlocatie tijdens het vrijleggen van de menselijke resten
DSC_2818_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_2819_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten met zicht op de omgeving – zicht naar het oosten
DSC_2820_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het zuiden
DSC_2821_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het noordoosten
DSC_2822_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het zuiden
DSC_2823_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2824_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2825_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2826_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2827_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2828_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden



DSC_2829_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2830_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuiden
DSC_2831_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2832_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2833_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2834_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2835_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2836_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2837_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2838_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2839_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2840_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noordnoordoosten
DSC_2841_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2842_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2843_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2844_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2845_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2846_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2847_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2848_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2850_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2851_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noordnoordoosten
DSC_2852_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2853_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2854_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het noorden
DSC_2855_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het noorden
DSC_2856_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2857_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden

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

DSC_2858_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2859_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2860_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2861_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2862_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noorden
DSC_2863_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het noordoosten
DSC_2864_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2865_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2866_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het oosten
DSC_2867_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2868_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuidwesten
DSC_2869_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuidzuidwesten
DSC_2870_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het zuidzuidwesten
DSC_2871_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2872_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2873_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2874_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2875_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht vanuit het westen
DSC_2876_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten – zicht vanuit het oosten
DSC_2877_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten met zicht op de omgeving – zicht naar het westen
DSC_2878_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht naar het westen
DSC_2879_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail – zicht naar het westen
DSC_2880_2018I158	Vondstlocatie na het vrijleggen van de menselijke resten, detail, profielwand met locatie menselijke resten in de wand – zicht naar het westen





DSC_2817_2018I158



DSC_2818_2018I158



DSC_2819_2018I158



DSC_2820_2018I158



DSC_2821_2018I158



DSC_2822_2018I158



DSC_2823_2018I158



DSC_2824_2018I158



DSC_2825_2018I158



DSC_2826_2018I158



DSC_2827_2018I158



DSC_2828_2018I158



DSC_2829_2018I158



DSC_2830_2018I158



DSC_2831_2018I158



DSC_2832_2018I158



DSC_2833_2018I158



DSC_2834_2018I158



DSC_2835_2018I158



DSC_2836_2018I158



DSC_2837_2018I158



DSC_2838_2018I158



DSC_2839_2018I158



DSC_2840_2018I158



DSC_2841_2018I158



DSC_2842_2018I158



DSC_2843_2018I158



DSC_2844_2018I158



DSC_2845_2018I158



DSC_2846_2018I158



DSC_2847_2018I158



DSC_2848_2018I158



DSC_2849_2018I158



DSC_2850_2018I158



DSC_2851_2018I158





DSC_2852_2018I158



DSC_2853_2018I158



DSC_2854_2018I158



DSC_2855_2018I158



DSC_2856_2018I158



DSC_2857_2018I158



DSC_2858_2018I158



DSC_2859_2018I158



DSC_2860_2018I158



DSC_2861_2018I158



DSC_2862_2018I158



DSC_2863_2018I158



DSC_2864_2018I158



DSC_2865_2018I158



DSC_2866_2018I158



DSC_2867_2018I158



DSC_2868_2018I158



DSC_2869_2018I158



DSC_2870_2018I158



DSC_2871_2018I158



DSC_2872_2018I158



DSC_2873_2018I158



DSC_2874_2018I158



DSC_2875_2018I158



DSC_2876_2018I158



DSC_2877_2018I158



DSC_2878_2018I158



DSC_2879_2018I158



DSC_2880_2018I158



2018I158_V44 (1)	Vondstnr. 44, zie catalogus
2018I158_V44 (2)	Vondstnr. 44, zie catalogus
2018I158_V44 (1)	Vondstnr. 44, zie catalogus
2018I158_V45 (1)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V45 (2)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V45 (1)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V45 (2)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V45 (3)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V45 (4)	Vondstnr. 45, zie catalogus
2018I158_V46 (1)	Vondstnr. 46, zie catalogus
2018I158_V46 (2)	Vondstnr. 46, zie catalogus
2018I158_V46 (3)	Vondstnr. 46, zie catalogus
2018I158_V47 (1)	Vondstnr. 47, zie catalogus
2018I158_V47 (2)	Vondstnr. 47, zie catalogus
2018I158_V47 (3)	Vondstnr. 47, zie catalogus
2018I158_V47 (4)	Vondstnr. 47, zie catalogus
2018I158_V48 (1)	Vondstnr. 48, zie catalogus
2018I158_V48 (2)	Vondstnr. 48, zie catalogus
2018I158_V49	Vondstnr. 49, zie catalogus
2018I158_V50 (1)	Vondstnr. 50, zie catalogus
2018I158_V50 (2)	Vondstnr. 50, zie catalogus
2018I158_V51 (1)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (2)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (3)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (4)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (5)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (6)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (7)	Vondstnr. 51, zie catalogus
2018I158_V51 (8)	Vondstnr. 51, zie catalogus



2018I158_V59 (4)	Vondstnr. 59, zie catalogus
2018I158_V59 (5)	Vondstnr. 59, zie catalogus
2018I158_V59 (6)	Vondstnr. 59, zie catalogus
2018I158_V59 (7)	Vondstnr. 59, zie catalogus
2018I158_V59 (8)	Vondstnr. 59, zie catalogus
2018I158_V60 (2)	Vondstnr. 59, zie catalogus



2018I158_V1 (1)



2018I158_V1 (2)



2018I158_V1 (3)



2018I158_V1 (4)



2018I158_V2 (1)



2018I158_V2 (2)



2018I158_V3 (1)



2018I158_V3 (2)



2018I158_V3 (3)



2018I158_V4 (1)



2018I158_V4 (2)



2018I158_V5 (1)



2018I158_V5 (2)



2018I158_V5 (3)



2018I158_V6 (1)



2018I158_V6 (2)



2018I158_V7 (1)



2018I158_V7 (2)



2018I158_V8 (1)



2018I158_V8 (2)



2018I158_V8 (3)



2018I158_V8 (5)



2018I158_V8 (6)

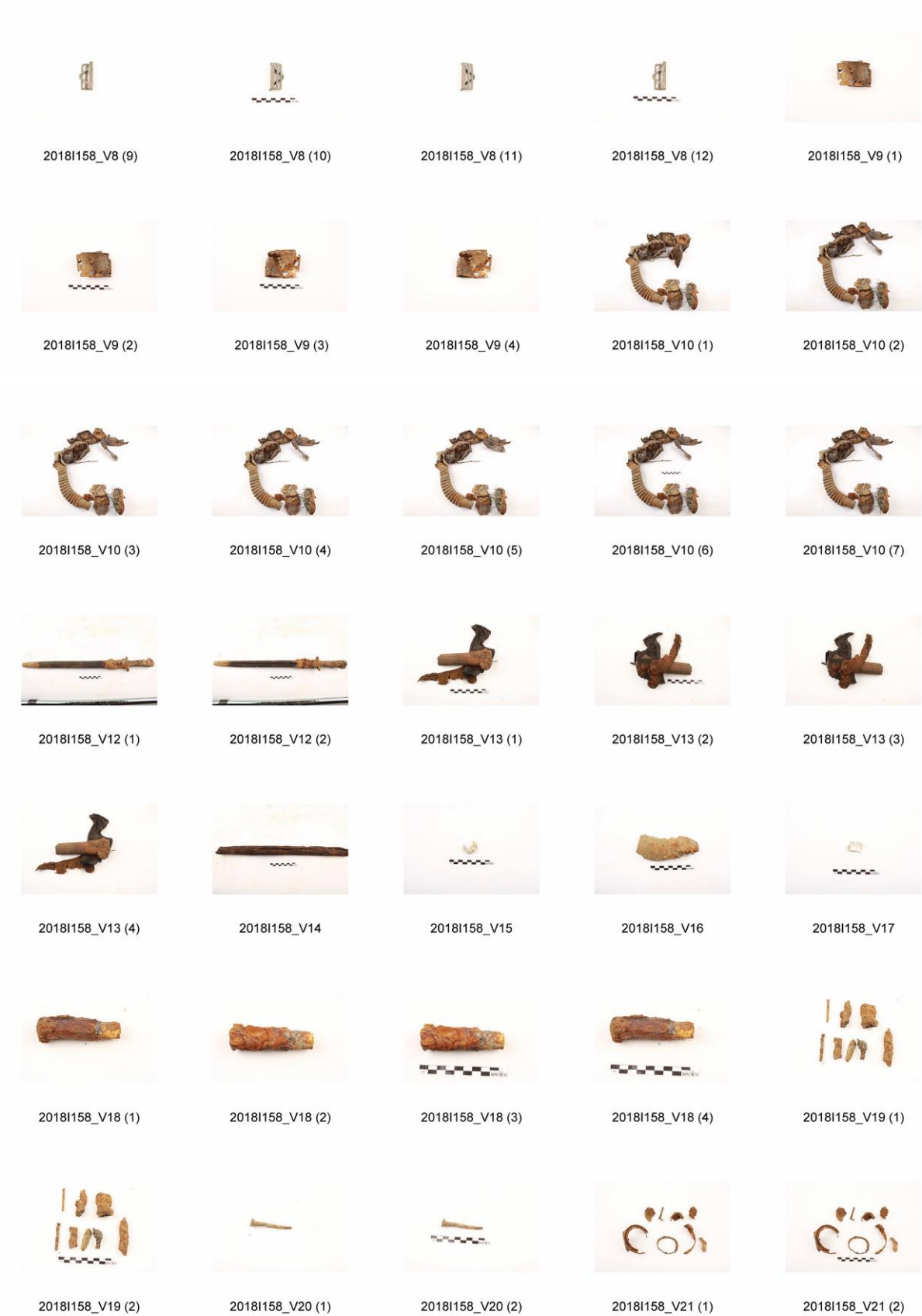


2018I158_V8 (7)



2018I158_V8 (8)







2018I158_V22 (1)



2018I158_V22 (2)



2018I158_V22



2018I158_V23



2018I158_V24



2018I158_V25 (1)



2018I158_V25 (2)



2018I158_V25 (3)



2018I158_V26 (1)



2018I158_V26 (2)



2018I158_V26 (3)



2018I158_V26 (4)



2018I158_V26



2018I158_V27 (1)



2018I158_V27 (2)



2018I158_V28 (1)



2018I158_V28 (2)



2018I158_V29 (1)



2018I158_V29 (2)



2018I158_V29 (3)



2018I158_V29 (4)



2018I158_V30 (1)



2018I158_V30 (2)



2018I158_V30



2018I158_V31



2018I158_V32



2018I158_V33 (1)



2018I158_V33 (2)



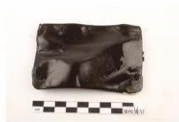
2018I158_V34 (1)



2018I158_V34 (2)



2018I158_V34 (3)



2018I158_V34 (4)



2018I158_V34 (5)



2018I158_V35 (1)



2018I158_V35 (2)





2018I158_V35 (3)



2018I158_V35 (4)



2018I158_V35 (5)



2018I158_V35



2018I158_V36 (1)



2018I158_V36 (2)



2018I158_V37 (1)



2018I158_V37 (2)



2018I158_V38 (1)



2018I158_V38 (2)



2018I158_V39



2018I158_V40



2018I158_V41



2018I158_V42 (1)



2018I158_V42 (2)



2018I158_V42 (3)



2018I158_V42 (4)



2018I158_V42 (5)



2018I158_V43 (1)



2018I158_V43 (2)



2018I158_V43 (3)



2018I158_V44 (1)



2018I158_V44 (2)



2018I158_V45 (1)



2018I158_V45 (2)



2018I158_V45 (3)



2018I158_V45 (4)



2018I158_V46 (1)



2018I158_V46 (2)



2018I158_V46 (3)



2018I158_V47 (1)



2018I158_V47 (2)



2018I158_V47 (3)



2018I158_V47 (4)



2018I158_V48 (1)





2018I158_V48 (2)



2018I158_V49



2018I158_V50 (1)



2018I158_V50 (2)



2018I158_V51 (1)



2018I158_V51 (2)



2018I158_V51 (3)



2018I158_V51 (4)



2018I158_V51 (5)



2018I158_V51 (6)



2018I158_V51 (7)



2018I158_V51 (8)



2018I158_V51 (9)



2018I158_V51 (10)



2018I158_V51 (11)



2018I158_V51 (12)



2018I158_V51 (13)



2018I158_V51 (14)



2018I158_V51 (15)



2018I158_V51 (16)



2018I158_V51 (17)



2018I158_V52 (1)



2018I158_V52 (2)



2018I158_V52 (3)



2018I158_V52 (4)



2018I158_V53 (1)



2018I158_V53 (2)



2018I158_V54 (1)



2018I158_V54 (2)



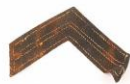
2018I158_V54 (3)



2018I158_V55 (1)



2018I158_V55 (2)



2018I158_V55 (3)



2018I158_V55 (4)



2018I158_V57 (1)





2018I158_V57 (2)



2018I158_V57 (3)



2018I158_V57 (4)



2018I158_V57 (5)



2018I158_V57 (6)



2018I158_V57 (7)



2018I158_V57 (8)-detail



2018I158_V57 (8)



2018I158_V58 (1)



2018I158_V58 (2)



2018I158_V58 (3)



2018I158_V58 (4)



2018I158_V58 (5)



2018I158_V58 (6)



2018I158_V58 (7)



2018I158_V58 (8)



2018I158_V58 (9)



2018I158_V58 (10)



2018I158_V58 (11)



2018I158_V58 (12)



2018I158_V58 (13)



2018I158_V58 (14)



2018I158_V58 (15)



2018I158_V58 (16)



2018I158_V58 (17)



2018I158_V58 (18)



2018I158_V58 (19)



2018I158_V58 (20)



2018I158_V58 (21)



2018I158_V58 (22)



2018I158_V58 (23)



2018I158_V58 (24)



2018I158_V58 (25)



2018I158_V59 (1)



2018I158_V59 (2)





2018I158_V59 (3)



2018I158_V59 (4)



2018I158_V59 (5)



2018I158_V59 (6)



2018I158_V59 (7)



2018I158_V59 (8)



2018I158_V60 (2)

9.4 LIJST VAN SPOREN

9.4.1 's Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)

2018A340A: 1 spoor: inslagkrater met menselijke resten

2018A340B: vondstlocatie

2018A340C: vondstlocatie

9.4.2 's Graventafelstraat 7 (TV ID 299 – 2018E237)

1 spoor: Kuil met menselijke resten

9.4.3 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158)

1 spoor: Depressie met menselijke resten



9.5 LIJST VAN VONDSTEN ¹⁸

9.5.1 Vondsten aan de 's Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)

9.5.1.1 Inventaris bijvondsten gesneuvelde TV ID 278 – 2018A340A (locatie A)

Vondst-nr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
1	MXX	1	Knoop	CAN	uniformknoop, diameter 19,11 cm	voorzijde: gekroonde letters VP (<i>Princess Patricia's Canadian Light Infantry</i>); achterzijde: fabrikant 'FIRMEN & Sons London'
2	KER	2	Knoop		witte porseleinen knopen, met twee gaten, diameter 17mm	Hemdknoop
3	MXX	1	Knoop		knoop, 4 gaten, diameter 17,49 mm	Broeksknoop
4	MXX	1	Riemtong		P08 Webbing 2 inch riemtong	
5	MIX	1	Uniformhaak		fragment uniform met zijhaak gordelsteun	
6	GLS	4	XXX		1x vlak blank glas, 1x blank glas van fles of bokaal, 1x lichtgroen glas van fles, 1x donkergroen glas van fles	
7	KER	1	Bord		Randfragment wit porselein, wsk van bord, 4 mm dik	
8	ODL	6	XXX		fragmenten dun leder, mogelijk onderdelen <i>jerkin</i>	
9	MXX	1	Veldfles		blauw geëmailleerde veldfles	
10	MIX	1	Geweer	UK	fragment kolf Lee Enfield .303	op kolfplaat: stempel EFD/KS
11	ODL	1	Schoeisel		fragment rechter schoenzool	
12		1	XXX		fragment blad zwarte bitumen	
13	OTL	2	Kous		fragment breisel van kous	

¹⁸ Gebruikte afkortingen: GLS: glas; HT: hout; KER: keramiek; MIX: meerdere materialen samen; MUN: munitie; MXX: metaal; ODL: onverbrand dierlijk leer; OTE: organisch textiel; RUB: rubber.

Vondst.-nr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
14	MIX	3	Communicatiekabel		fragmenten communicatiekabel met twee kernen	
15	MXX	1	Knoop		metalen knoop, 4 gaten, diameter 18,80 mm	
16	MXX	1	Spijker		spijker 10,8 cm lang, diameter kop 5 mm	
17	MUN	1		GE	kruitpot van steelgranaat 'Stielhandgranate Brennzünder 17'	
18	ODL	1	Schoeisel	UK	linker soldatenschoen (bottine)	maat 6
19	MUN	1		GE	losse huls 7,92 mm, afgevuurd, jaar 1917	stempel 2/17/S67/6M
20	MUN	1		GE	losse huls 7,92 mm, afgevuurd, jaar onbekend	stempel /C/S67/8
21	MUN	2			fragmenten geleideband obus, koper	
22	MUN	1			los loden bolletje, diameter 13,10 mm	
23	MUN	5			fragmenten schrapnel, ijzer	

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

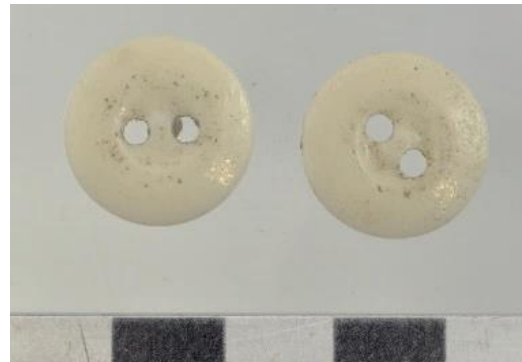
9.5.1.2 Catalogus bijvondsten gesneuvelde TV ID 278 – 2018A340A (locatie A)

Onderdelen uniform / Overige militaire uitrusting en onderdelen / Persoonlijk gerief / Munitie / Varia

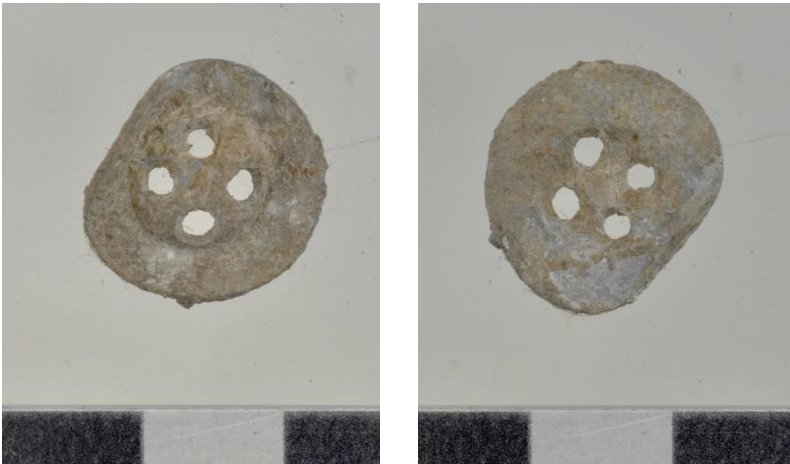
1. Uniformknoop, voorzijde: gekroonde letters 'VP' (Princess Patricia's Canadian Light Infantry); achterzijde: 'FIRMEN & sons London' (fabrikant) (vondstnr. 1):



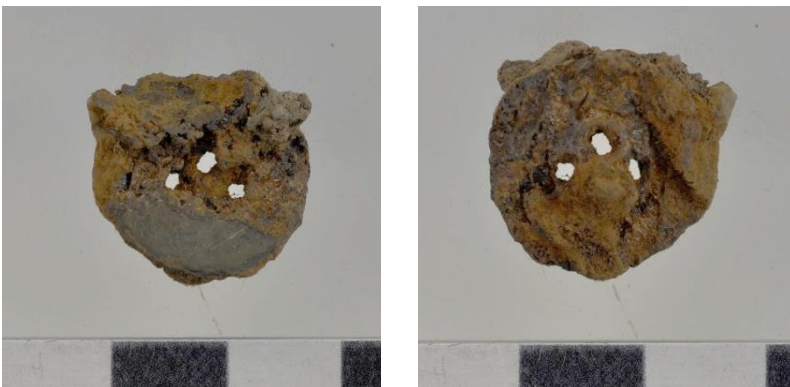
2. Twee witte porceleinen knopen (hemdsknopen), met twee gaten (vondstnr. 2):



3. Zinken knoop (broeksknoop), met vier gaten (vondstnr. 3):



4. Metalen knoop, met vier gaten (vondstnr. 15):



5. Riemtong P08 webbing 2 inch (vondstnr. 4):



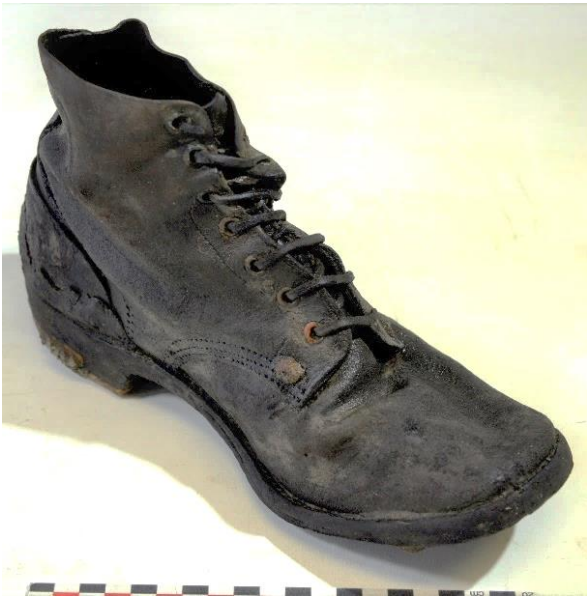
6. Fragment uniform met zijhaak gordelsteun (vondstnr. 5):



7. Zes fragmenten van vermoedelijk een leren *jerkin* (soort bodywarmer) (vondstnr. 8):



8. Linker soldatenschoen (bottine), Brits type, maat 6 (vondstnr. 18):



9. Fragment rechter schoenzool (vondstnr. 11):



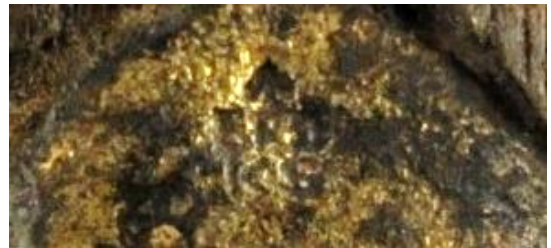
10. Fragment wollen kous (vondstnr. 13):



11. Beschadigde, blauw geëmailleerde veldfles (vondstnr. 9):



12. Fragment kolf Lee Enfield geweer kaliber .303, met op kolfplaat stempel EFD KS (vondstnr. 10):



13. Drie fragmenten communicatiekabel met twee kernen (vondstnr. 14):



14. Fragment blad zwarte teer (vondstnr. 12):



15. Deel kruitpot van steelgranaat, type *Stielhandgranat Brennzünder 17* (vondstnr. 17):



9.5.2.2 Catalogus vondsten TV ID 278 – 2018A340B (locatie B)

1. Duitse helm type M1916 *Stahlhelm* (vondstnr. 9):



2. Duitse gasmasker in container, type M1917 (vondstnr. 5):



3. Duitse gasmaskerfilter in container, waarschijnlijk een reservefilter voor gasmasker vondstnr. 5 (vondstnr. 4):



4. Twee onbekende buisvormige voorwerpen, elk met aanhechtingsplaat (vondstnr. 2):



5. Fragmenten prikkeldraad en twee stukken ijzerdraad (vondstnr. 6):



6. Vier onbepaalde stukken metaal en twee lange spijkers met ronde kop (vondstnr. 3):



7. Onbepaald staafvormig stuk metaal (vondstnr. 8):



9.5.2.3 Inventaris vondsten TV ID 278 – 2018A340C (locatie C)

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
1	MXX	2			ondetermineerbare stukken metaal	onder andere haak?
10	MXX	1	Helm	GE	M1916 Stahlhelm	
11	ODL	1	Rugzak	GE	bovenzijde Duitse rugzak	mogelijk met naam in potlood, maar is onleesbaar

9.5.2.4 Catalogus vondsten TV ID 278 – 2018A340C (locatie C)

1. Duitse helm, type M1916 *Stahlhelm* (vondstnr. 10):



2. Bovenzijde Duitse lederen rugzak (vondstnr. 11):



3. Ondetermineerbare stukken metaal, onder andere haak (?) (vondstnr. 1):



Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
8	MXX	1	Haak	UK	uniformhaken	gefragmenteerd
9	MIX	1	Zakmes	-	klein zakmes	geen typisch Brits type, mogelijk privé-eigendom
10	MXX	1	Gesp	UK	P08 Webbing 2 inch gesp	open vorm
11	HT	1	Schop	UK	fragment steel entrenching tool	
12	MXX	1	Knoop	UK	opsteekstuk voor polijsten van knopen	slechts fragment
12	MUN	1	GSM	-	cordietstaaf?	
13	MXX	1	Mes	-	heft van eetmes	
14	MIX	1	Gasmasker	UK	mondstuk SBR	
14	MIX	2	Gasmasker	UK	ogen SBR gasmasker	
15	MXX	1	KKM	GE	7,92 mm huls	stempel 2/17/C/S67
15	MXX	1	KKM	GE	7,92 patroon	stempel 3/17/??/S67
16	MXX	17	KKM	UK	.303 patronen op laadstrip (ronde en ovale openingen)	stempel J16/VII
16	MXX	1	KKM	GE	7,92 mm huls	stempel 12/17/C/S67
16	MXX	1	KKM	GE	7,92 mm patroon	stempel 5/15/D/S67
16	MXX	1	KKM	GE	7,92 mm laadstrip	
17	MXX	1	Blik	UK	balkvormig blik, <i>corned beef</i>	
18	MXX	1	Blik	UK	balkvormig blik, <i>corned beef</i>	
19	OTE	4	XXX	UK	kakikleurige wol, gebreid	functie onbekend, mogelijk muts
20	OTE	1	Zandzak	-	resten zandzak?	
21	OTE	2	XXX	UK	kakikleurige wol, gebreid	functie onbekend, mogelijk muts
22	OTE	2	XXX	UK	kakikleurige stof, fragment uniform?	
23	MXX	1	GSM	-	fragment artilleriegranaat	
24	MXX	1	Prikkeldraad	-	fragment prikkeldraad	
25	MXX	1	Hoefijzer	-	hoefijzer	



Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
27	MXX	1	Schop	UK	bulldog schop	lange schede, groter blad
28	MXX	1	Spijker	-	lange spijker, ronde kop	
29	KER	1	Kruik	UK	SRD-kruik, bodemfragment	
30	MIX	1	COMM	-	communicatiedraad? isolatie in kunststof	
31	MXX	1	Blik	UK	<i>petrol tin</i> , bovenzijde met tuit en schroefdop	
32	MXX	1	Blik	UK	<i>petrol tin</i> , vrij volledig, ingedeukt, met tuit zonder dop	
33	MXX	8	GSM	-	fragmenten artilleriegranaat	
34	MXX	2	GSM	-	fragmenten artilleriegranaat	
35	MXX	2	Prikkeldraad	-	fragmenten prikkeldraad	
36	HT	2	Paal	-	fragmenten van een houten paal	
37	MXX	4	Helm	UK	fragmenten Brodie helm (vermoedelijk horend bij V38)	
38	MIX	1	Helm	UK	Brodie helm Mk1	
39	MIX	1	Uurwerk	-	polshorloge	met koperen 'tralies' ter bescherming van uurwerk zelf
40	MXX	2	Munt	UK	one Penny	1887 en 1909
41	MXX	1	Schop	UK	entrenching tool	

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

9.5.3.2 Catalogus bijvondsten TV ID 299 – 2018E237

Onderdelen uniform / Overige militaire uitrusting en onderdelen / Persoonlijk gerief / Munitie / Varia

1. *Brodie helmet* MK1 (vondstnr. 38):



2. Vijf P08 Webbing 2 inch gespen; twee P08 Webbing 1 inch gespen; twee P08 Webbing 3 inch lussen; twee P08 Webbing 2 inch riemtongen; twee P08 Webbing 1 inch riemtongen; uniformhaak (vondstnr. 8):



3. P08 Webbing 2 inch riemtong en P08 Webbing drukknop (vondstnr. 7):



4. P08 Webbing 2 inch gesp (vondstnr. 10):



5. Stuk kakikleurige stof, van uniform? (vondstnr. 22):



6. Fragmenten dun leder, mogelijk van *jerkin* (vondstnr. 3):



7. Fragmenten dun leder, vermoedelijk van *jerkin*, riempjes en druppelvormig lederen flapje (vondstnr. 6):



8. Stukjes kakikleurig breisel, van muts? (vondstnr. 19):



9. Stukjes kakikleurig breisel, van muts? (vondstnr. 21):



10. Ogen en mondstuk van SBR gasmasker (vondstnr. 14):



11. Rubberen flap met ronde opening, vermoedelijk connectie tussen gasmasker en luchtslang (vondstnr. 5):



12. Rechterschoen, B5 boot (vondstnr. 1&2):



13. Bovendeel rechterschoen, B5 boot (vondstnr. 2):



22. Bulldog schop, Brits (vondstnr. 27)



23. Entrenching tool (vondstnr. 41):



24. Fragment steel van *entrenching tool* (vondstnr. 11):



25. *Petrol tin*, vrij volledig, ingedeukt, met tuit zonder dop (vondstnr. 32):



26. *Petrol tin*, bovenzijde met tuit en schroefdop (vondstnr. 31):



14. Lederen omslag boek 'Miscellaneous Writings 1883-1896' en zegel op voorzijde met Cross and Crown insignia met daarrond de tekst 'Heal the sick, Raise the dead. Cleanse the lepers, Cast out demons' (vondstr. 4):



15. Polshorloge met lederen band, met traliewerk ter bescherming van het uurwerk zelf (vondstnr. 39):



16. Klein zakmes (vondstnr. 9):



17. Twee munten *one penny*, respectievelijk geslagen in 1889 en 1909 (vondstnr. 40):



18. Balkvormig blik, *corned beef*, zwaar beschadigd (vondstnr. 17):



19. Balkvormig blik, *corned beef*, gefragmenteerd (vondstnr. 18):



20. Heft van eetmes (vondstnr. 13):



21. Bodemfragment van SDR-kruik (vondstnr. 29):



27. .303 patronen op laadstrip (vondstnr. 16):



28. Huls 7,92 mm en patroon 7,92 mm (vondstnr. 15):



29. Fragment opsteekstuk polijsten knoop en vermoedelijke cordietstaaf (vondstnr. 12):



30. Fragmenten artilleriegranaat (vondstnr. 33):



31. Fragment artilleriegranaat (vondstnr. 23):



31. Vermoedelijke communicatiedraad (vondstnr. 30):



32. Resten van zandzak? (vondstnr. 20):



33. Hoefijzer (vondstnr. 25):



34. Fragment prikkeldraad (vondstnr. 35):



35. Fragmentje prikkeldraad (vondstnr. 24):



36. Spijker (vondstnr. 28):



37. Twee fragmenten van houten paal (vondstnr. 36):



9.5.4 Bijvondsten van de gesneuvelde aan de 's Graventafelstraat 18a (TV ID 320 – 2018I158)

9.5.4.1 Inventaris bijvondsten TV ID 320 – 2018I158

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
1	MXX	1	Veldfles	UK	Britse veldfles	geribbeld type, niet met blauw email
2	MXX	5	Knoop	UK	P08 Webbing drukknopen	volledig bewaard
2	MXX	5	Knoop	UK	P08 Webbing drukknopen	enkel achterzijde bewaard
3	MXX	1	Vuurwapen	UK	olieflesje SMLE geweer	goede bewaring, nog niet geopend
4	MXX	2	Tentzeil	UK	grote ringen van hoek tentzeil	
5	MXX	1	Knoop	UK	P08 Webbing drukknopen	volledig bewaard
5	MXX	3	Knoop	UK	P08 Webbing drukknopen	enkel achterzijde bewaard
6	MXX	2	Riemtong	UK	P08 Webbing 2 inch riemtongen	B-vorm
6	MXX	1	Riemtong	UK	P08 Webbing 2 inch riemtongen	rechte vorm
6	MXX	1	Riemtong	UK	P08 Webbing 1 inch riemtongen	B-vorm
6	MXX	2	Gesp	UK	P08 Webbing 2 inch gesp	open vorm
6	MXX	3	Gesp	UK	P08 Webbing 1 inch gesp	open vorm
7	MXX	2	GSM	-	lodenshapnell bolletjes	
7	MXX	1	KKM	GE	kogelpunt, 7,92 mm	afgevuurd
7	MXX	1	KAB	-	koperen kabel	isolatie communicatiedraad?
8	MXX	7	Gesp	UK	P08 Webbing 2 inch gesp	open vorm
8	MXX	4	Riemtong	UK	P08 Webbing 2 inch riemtongen	B-vorm
8	MXX	2	Riemtong	UK	P08 Webbing 1 inch riemtongen	B-vorm
8	MXX	1	Gesp	UK	P08 Webbing 1 inch gesp	open vorm

//

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
8	MXX	1	Riemtong	UK	P08 Webbing 0,5 inch riemtong	
8	MXX	1	Gesp	UK	P08 Webbing 3 inch gesp	open vorm
8	MXX	1	Riemtong	UK	P08 Webbing 3 inch riemtong	
8	MXX	1	Riemtong	UK	P08 Webbing 3 inch riemtong	met haken
8	MXX	3	Haak	UK	P08 Webbing 3 inch haak	
8	MXX	1	Lus	UK	P08 Webbing 3 inch lus	
8	MXX	2	Lus	UK	P08 Webbing 1 inch lus	
8	MXX	1	Lus	UK	P08 Webbing 2 inch lus	
8	MXX	1	Gesp	UK	P08 Webbing 2 inch gesp	rechte vorm met druksluiting: voor gasmasker?
8	MXX	1	Knoop	UK	P08 Webbing drukknopen	enkel achterzijde bewaard
8	MXX	2	Haak	UK	uniformhaken	
9	MXX	1	Blik	UK	ovalen blik, onbekend	opening bovenaan met schroefdraad (<i>oil can</i> ?)
10	MIX	1	Gasmasker	UK	verschillende onderdelen SBR gasmasker	rubberen slang, deel filter, groot deel van kap met ogen en mondstuk
12	MIX	1	Bajonet	UK	P07 bajonet	in schede, volledig bewaard
13	MIX	1	Schop	UK	steel entrenching tool	fragment leder aan vastgeroest
14	HT	1	Schop	UK	steel <i>bulldog</i> schop	
15	MXX	1	Handgranaat	UK	bodemschroef <i>Millsbomb</i>	
16	MXX	1	GSM	-	wandfragment artilleriegranaat	
17	AW	1	Kom	-	bodemfragment kom in industrieel wit	
18	MXX	1	XXX	-	houten steel, functie onbekend	
19	MXX	6	GSM	-	fragmenten artilleriegranaat	
19	MXX	2	Spijker	-	kleine spijkers	
20	MXX	1	Spijker	-	zware spijker met grote ronde kop	

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

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
21	MXX	1	Blik	-	rond blik	inhoud onbekend, zwaar gefragmenteerd
22	MXX	1	Blik	-	balkvormig blik	Bully beef?
23	MXX	3	Prikkeldraad	-	zwarte prikkeldraad	
23	MXX	5	XXX	-	metalen fragmenten, niet te definiëren	
24	MXX	1	Blik	UK	petrol tin	zwaar gefragmenteerd
25	OTE	1	Sok	UK	fragment wollen sok, rechtersok	
26	OTE	1	Sok	UK	fragment wollen sok, linkersok	linker sok
26	MXX	1	Schop	UK	bulldog schop	
27	OTE	8	Uniform	UK	kakikleurige uniformresten	mogelijk van trui of onderhemd
27	MXX	2	Knoop	-	schotelvormige knopen aluminium, 4 ogen	
28	OTE	1	XXX	UK	zakje in fijne stof	functie onbekend
29	MIX	1	Zakmes	UK	Brits militair zakmes	vastgeroest aan stof en stoffen zakje (zie vondst 28)
30	OTE	11	XXX	-	verschillende fragmenten textiel, zowel wol als fijnere stof	ondefinieerbaar
31	OTE	25	XXX	UK	kakikleurige stof, mogelijk uniform	ook enkele fragmenten wol
32	OTE	20	XXX	UK	kakikleurige stof, mogelijk uniform	
33	OTE	1	XXX	-	grijskleurige fijne stof	doek?
34	ODL	1	Geldbuidel	-	rechthoekige geldbuidel, tweeledig	fabrikant stempel "Polo."/Bournemouth
35	ODL	1	Gordel	-	lederen riem	voor lederen tasje bevestigd op riem
36	HT	2	Knoop	UK	vlakke houten knopen 25mm voor lederen <i>jerkin</i>	
37	ODL	2	Schoeisel	-	lederen veters	

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

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
38	OTE	3	XXX	-	fragmenten stof, niet te determineren	
38	MXX	1	Knoop	UK	P08 Webbing drukknoop	
39	ODL	1	Riem	-	uiteinde lederen riempje	gesp afgebroken, mogelijk zelfde als vondst 40
40	ODL	1	Riem	-	lederen riempje, lederen oog langs ene zijde, mogelijke gesp aan andere zijde (afgebroken)	onderdeel lederen overjas
41	MXX	4	KKM	UK	.303 patronen (op laadstrip)	ovale opening laadstrip; op bodem: stempel R^16/VII
42	MXX	7	KKM	UK	.303 patronen (niet op laadstrip)	stempels: 6x J16/VII, 1x R^L17/VII
42	MXX	1	KKM	GE	7,92mm patroon	stempel 9/15/S67/UN met potlood
42	MXX	1	GSM	-	loden schrapnel bolletje	
43	MXX	2	KKM	UK	.303 patronen	stempel J16/VII
43	MXX	3	KKM	GE	7,92mm kogelpunten, afgevuurd	
43	MXX	1	KKM	GE	7,92mm huls	stempel 11/16/C/S67
44	HT	1	Lucifer	-	doosje lucifers	
45	HT	1	Scheerborstel	UK	volledige scheerborstel met houten steel	uitstekende bewaring
45	HT	1	Scheerborstel	UK	houten steel en metalen kop met borstelharen	
46	HT	1	Potlood	-	fragment houten potlood	slechts één helft
47	MIX	1	Pijp	-	houten pijpkop met mondstuk in kunststof	
48	HT	1	Potlood	-	fragment houten potlood	Gespleten
49	GLS	2	XXX	-	fragmenten glas	te klein om te determineren
50	MXX	1	Speld	-	veiligheidsspeld	
51	MXX	2	Munt	UK	one penny	1910/1916
51	MXX	1	Munt	UK	half penny	1915

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

Vondstnr.	Inhoud	Aantal	Artefacttype	Nationaliteit	Soort	Opmerking
51	MXX	1	Munt	FR	1 Franc (FR)	1916
51	MXX	1	Munt	UK	one florin two shilling	1895
52	MXX	1	Insigne	UK	shoulder title "RB"	<i>Rifle Brigade</i> / met 'scheermes' ter bevestiging
53	HT	1	Knoop	UK	vlakke houten knoop, diameter 25mm, voor lederen <i>jerkin</i>	
54	MXX	1	Insigne	UK	cap badge Rifle Brigade	
55	OTE	1	Insigne	UK	'dubbele strepen'	
57	ODL	2	Schoeisel	UK	linker- en rechterschoen	beide met stempel '7/4' op binnenzijde; rechterschoen met stempel '146/1915' op zool; rechterschoen heeft herstellingsporen
58	MIX	1	Uniform	UK	lederen <i>jerkin</i>	volledig maar totaal gefragmenteerd
59	MIX	1	Uniform	UK	poncho (tent overjas- regenjas)	zeer volledig en in uitstekende staat
60	MXX	2	Gesp	UK	P08 Webbing 1 inch gespen	open vorm
60	MXX	3	Riempog	UK	P08 Webbing 1 inch riempoggen	B-vorm
60	MXX	1	Vuurwapen	UK	gewicht doorhaalkoord	

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

9.5.4.2 Catalogus bijvondsten TV ID 320 – 20181158

Onderdelen uniform / Overige militaire uitrusting en onderdelen / Persoonlijk gerief / Munitie / Varia

1. *Cap badge Rifle Brigade, Brits* (vondstnr. 54):



2. *Shoulder Title 'RB' (Rifle Brigade), Brits* (vondstnr. 52):



3. Insigne 'dubbele strepen' (vondstnr. 55):



4. P08 Webbing drukknopen (vondstnr. 2):



5. P08 Webbing drukknopen (vondstnr. 5):



6. P08 Webbing gespen en riemtongen (vondstnr. 6):



7. P08 Webbing gespen, riemtongen, haken, lussen, drukknopen, uniformhaken (vondstnr. 8):



8. P08 Webbing 1 inch gespen, riemtongen en gewicht doorhaalkoord (vondstnr. 60):



9. Vlakke houten knoop, voor lederen *jerkin* (vondstnr. 53):



10. Vlakke houten knopen, diameter 25 mm, voor lederen *jerkin* (vondstnr. 36):



11. Lederen riem met lederen tasje erop bevestigd (vondstnr. 35):



12. Fragmenten stof, niet te determineren, en P08 Webbing drukknop (vondstnr. 38):



13. Uiteinde lederen riempje, gesp afgebroken, mogelijk horend bij vondstnr. 40 (vondstnr. 39):



14. Lederen riempje, lederen oog langs ene zijde, mogelijk gesp aan andere zijde afgebroken, onderdeel lederen jas (vondstnr. 40):



15. Volledige, maar totaal gefragmenteerde lederen *jerkin* (vondstnr. 58):









16. Zeer volledig bewaarde poncho (vondstnr. 59)





17. Kakikleurige uniformresten, mogelijk van trui of onderhemd, en schotelvormige knopen in aluminium (vondstnr. 27):



18. Zakje in fijne stof (vondstnr. 28):



19. Brits militair zakmes, vastgeroest aan stof en stoffen zakje van vondstnr. 28 (vondstnr. 29):



20. Verschillende fragmenten textiel, zowel wol als fijnere stof, ondefinieerbaar (vondstnr. 30):



21. Kakikleurige stof, mogelijk van uniform, met enkele fragmenten wol (vondstnr. 31):



22. Kakikleurige stof, mogelijk uniform (vondstnr. 32):



23. Groot stuk grijskleurige stof, doek? (vondstnr. 33):



24. Fragment rechter wollen sok (vondstnr. 25):



25. Fragment linker wollen sok (vondstnr. 26):



26. Linker- en rechterschoen, beide met stempel '7/4' op binnenzijde, rechterschoen met stempel '146/1915' op zool, rechterschoen met herstellingsporen (vondstnr. 57):



27. Lederen veters (vondstnr. 37):



28. Twee tentzeilogen (vondstnr. 4):



29. Verschillende onderdelen van SBR gasmasker, Brits (vondstnr. 10):



30. P07 bajonet, in schede, volledig bewaard (vondstnr. 12):



31. Olieflesje SMLE geweer (vondstnr. 3):



32. Steel *entrenching tool*, met fragment leder aan vastgeroest (vondstnr. 13):



33. *Bulldog* schop (vondstnr. 26):



34. Steel van *bulldog* schop, Brits (vondstnr. 14):



35. Ovalen blik, mogelijk *oil can* (vondstnr. 9):



36. Zwaar gefragmenteerd, rond blik, inhoud onbekend (vondstnr. 21):



37. Balkvormig blik, zwaar gefragmenteerd, voor *Bully beef*? (vondstnr. 22):



38. Zwaar gefragmenteerde *petrol tin* (vondstnr. 24):



39. Fragmenten zware prikkeldraad en niet te determineren ijzerfragmenten (vondstnr. 23):



40 Britse veldfles, geribbeld type (vondstnr. 1):



41. Rechthoekige geldbuidel, tweeledig, met op de voorkant fabrikant "Polo." Bournemouth:



42. Doosje lucifers (vondstnr. 44):



43. Volledige scheerborstel met houten steel en houten steel en metalen kop met borstelharen van andere scheerborstel, allebei Brits type (vondstnr. 45):



44. Pijp met houten kop en mondstuk in kunststof (vondstnr. 47):



45. Fragmenten houten potlood (vondstnr. 48):



46. Veiligheidsspeld (vondstnr. 50):



47. One penny, 1910 (vondstnr. 51):



48. Half penny, 1915 (vondstnr. 51):



49. 1 Franc, 1916 (vondstnr. 51):



50. One florin two shilling, 1895 (vondstnr. 51):



51. .303 patronen niet en wel op laadstrip, Brits, en 7,92 mm patroon (vondstnr. 41 en 42):



52. .303 patronen, 7,92 mm kogelpunten, afgevuurd, 7,92 mm huls (vondstnr. 43):



53. Bodemschroef van handgranaat *Millsbomb* (vondstnr. 15):



54. Fragmenten artilleriegranaat (vondstnr. 19):



55. Wandfragment artilleriegranaat (vondstnr. 16):



56. Stuk houten steel, functie onbekend (vondstnr. 18):



Short report on two casualties from WWI:

Zonnebeke 's Graventafelstraat 18a en 7

By N. Márquez-Grant

Cranfield Forensic Institute

on behalf of Flanders Heritage Agency

Information

In September 2018, at the request of the Flanders Heritage Agency, a team from Cranfield Recovery and Identification of Conflict Casualties (CRICC), led by Dr. Nicholas Márquez-Grant, completed the analysis of human remains of two WWI casualties. The remains of these two casualties were found in 's Graventafelstraat, Zonnebeke, Belgium.

The anthropological examination aimed to provide information that may assist in the identification of the deceased, such as age at death, sex, stature and any unique identifying features, such as previous disease or injury. The remains also provide information on the lives of these soldiers. Analysis was also undertaken for evidence of trauma, which may have been sustained around the time of death.

The anthropological methods and techniques employed during the examination are internationally recognised and agreed at best practice level. Details of the examination results can be found in each individual section of the report. Further detailed information is available in the CRICC recording forms archived at Cranfield Forensic Institute.

Request

Kim Quintelier of the Flanders Heritage Agency requested the assistance of the CRICC team in the examination of human remains. This examination involved where possible a biological profile of each casualty and an assessment of pathology and peri-mortem trauma, which may be useful in the identification of the deceased individuals prior to reburial.

The remains were examined between the hours of 15:50 on 24th September 2019 and 15:00h on 25th September 2019 at the Flanders Heritage Agency, Zellik, Brussels.

Team members

The anthropological examination was led by Dr Nicholas Márquez-Grant. The anthropology and documentation team also comprised Victoria Benson and Benedetta Mammi.



Results

Summary results of the anthropological examination are presented below. Each description provides an outline of completeness, condition, age at death (this is given as a range), stature range, sex estimation, ancestry, as well as descriptions of any skeletal pathology including trauma. Further detailed information is available on request and is contained in the recording forms.

CRICC022-01 / 20181158 (TV 320 - 's Graventafelstraat 18a)

The skeleton of this individual was >75% complete (Figure 1)^{19 20}, with some post mortem fragmentation to the right scapula, humeral head and radius. The remains were overall well preserved, with low fragmentation and classified as grade 2 after McKinley (2004). Orange staining was found on a number of long bones of the upper limbs. Blue and darker staining was also present on some bones. Missing were primarily some of the cranial bones (frontal bone and some facial bones) and the bones of the right hand.

Sex was estimated from the pelvis and a limited number of traits from the skull as a male individual. The narrow age estimate of this individual was estimated as being between 30 and 45 years (wide age range 25-60 years) based on skeletal maturation, the pubic symphysis and the auricular surface primarily. A very limited number of traits indicated Caucasoid ancestry and stature was estimated from the left femur (464mm) as being 171cm (range 168-175cm).

With regard to skeletal pathology, present was marginal osteophytosis on some vertebrae and knee joints (both patellae, left femur). There were a number of vertebrae with Schmorl's Nodes (4/22 vertebrae observed) and spondylolisthesis was present in vertebra L4. The left femur presented on its anterior distal shaft an area (20mmx40mm) of woven and lamellar bone (localised periostitis). A number of teeth presented dental caries, enamel hypoplasia and calculus. The lower right second molar presented a filling. The upper left second incisor and canine may have been fractured peri-mortem.

Peri-mortem trauma was observed on the mandible, maxilla, left and right temporal and right parietal bones (Figure 1). There is possible evidence of peri-mortem trauma to the head of one of the humeri and the left fibula. This potentially relates to blast trauma. No specific entry or exit wound was identified. Sharp force trauma has been excluded.

¹⁹ Bij het reinigen van de vondsten, *in casu* de schoenen, kwamen nog 14 beentjes aan het licht, nadat het fysisch-anthropologisch onderzoek al was uitgevoerd. Het betreft vooral teenkootjes (vooral van de linkervoet) en een groter botfragment, vermoedelijk van de enkel.

²⁰ Uit respect voor de gesneuvelden en hun nabestaanden zijn hier geen overzichtsfoto's van de menselijke resten opgenomen. Alle foto's die genomen zijn van de menselijke resten blijven wel bewaard in het digitaal archief.



ID 320

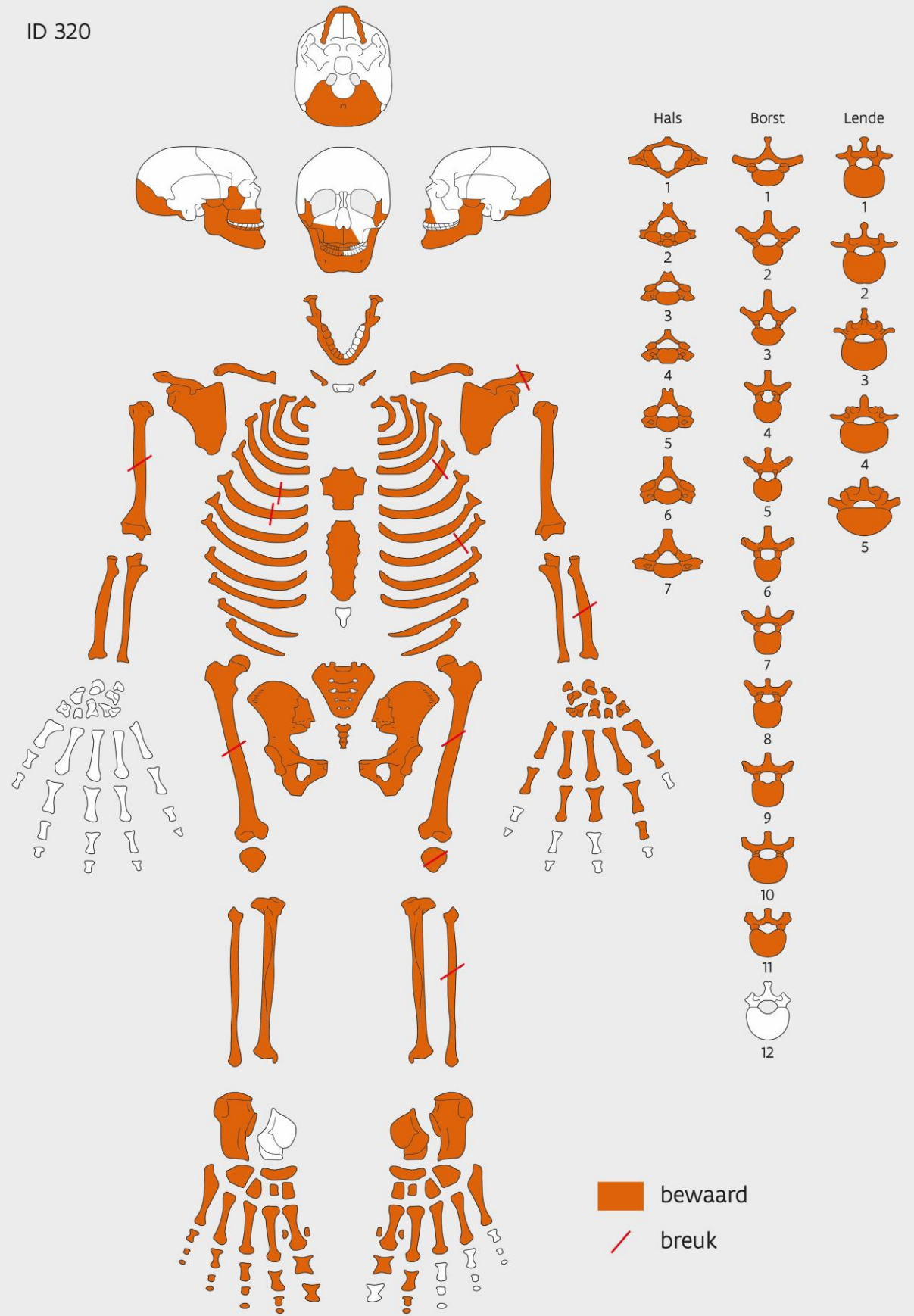


Figure 1: Graphical skeletal inventory showing completeness, condition of the bone and the fragmented skull and with indication of post mortem fractures.²¹



CRICC022-02 / 2018E237 (TV 299 - 's Graventafelstraat 7)

The skeleton of this individual was between 50% and 75% complete, with some post mortem fragmentation to the ribs (Figure 3)^{22 23}. Present were most of the bones of the upper limb (including hands), parts of the right radius and ulna, a number of right hand bones, some thoracic vertebrae, the lumbar vertebrae, sacrum, the right innominate, part of the left femur, both tibiae, parts of both fibulae and one foot bone. The rest of the skeleton was missing. The remains were fairly well preserved, with weathering classified as grade 3 following McKinley (2004). Orange staining was found on the left scapula, left ulna, left ilium and on some left rib fragments. Blue staining was found on the bones of the left upper limb, some ribs fragments, on a right metacarpal and on the left tibia.

Sex was estimated from the pelvis as a male individual. The narrow age estimate of this individual was estimated as being between 18 and 23 years (wide age range 18- 29 years) based on skeletal maturation (iliac crest and clavicle unfused, long bone epiphyses fused), the pubic symphysis and the auricular surface. The estimation of stature was not possible following Trotter (1970).

With regard to skeletal pathology, Schmorl's Nodes were present on 6 vertebrae (out of 8 observed) and spondylolysis was present in vertebra L5. No joint disease or infection was present.

Peri-mortem trauma was observed on the shafts of at least four ribs (butterfly fractures), possibly on the left scapula and affecting the left femur (comminuted fracture). A possible peri-mortem fracture was also present on a thoracic vertebra and to the right proximal tibia. These may relate to blast trauma. Possible high velocity projectile trauma was present to the shaft of the left tibia (Figure 2), characterised by a 21mm circular wound on the medial aspect of the proximal shaft.



Figure 2: Peri-mortem trauma to the left tibia.

²² Tijdens het reinigen van de vondsten, *in casu* de rechterschoen, kwamen nog 24 beentjes aan het licht nadat het fysisch-anthropologisch onderzoek al was uitgevoerd. Het betreft teenkootjes en andere onderdelen van de rechterschoen en -enkel.

²³ Uit respect voor de gesneuvelden en hun nabestaanden zijn hier geen overzichtsfoto's van de menselijke resten opgenomen. Alle foto's die genomen zijn van de menselijke resten blijven wel bewaard in het digitaal archief.



ID 299

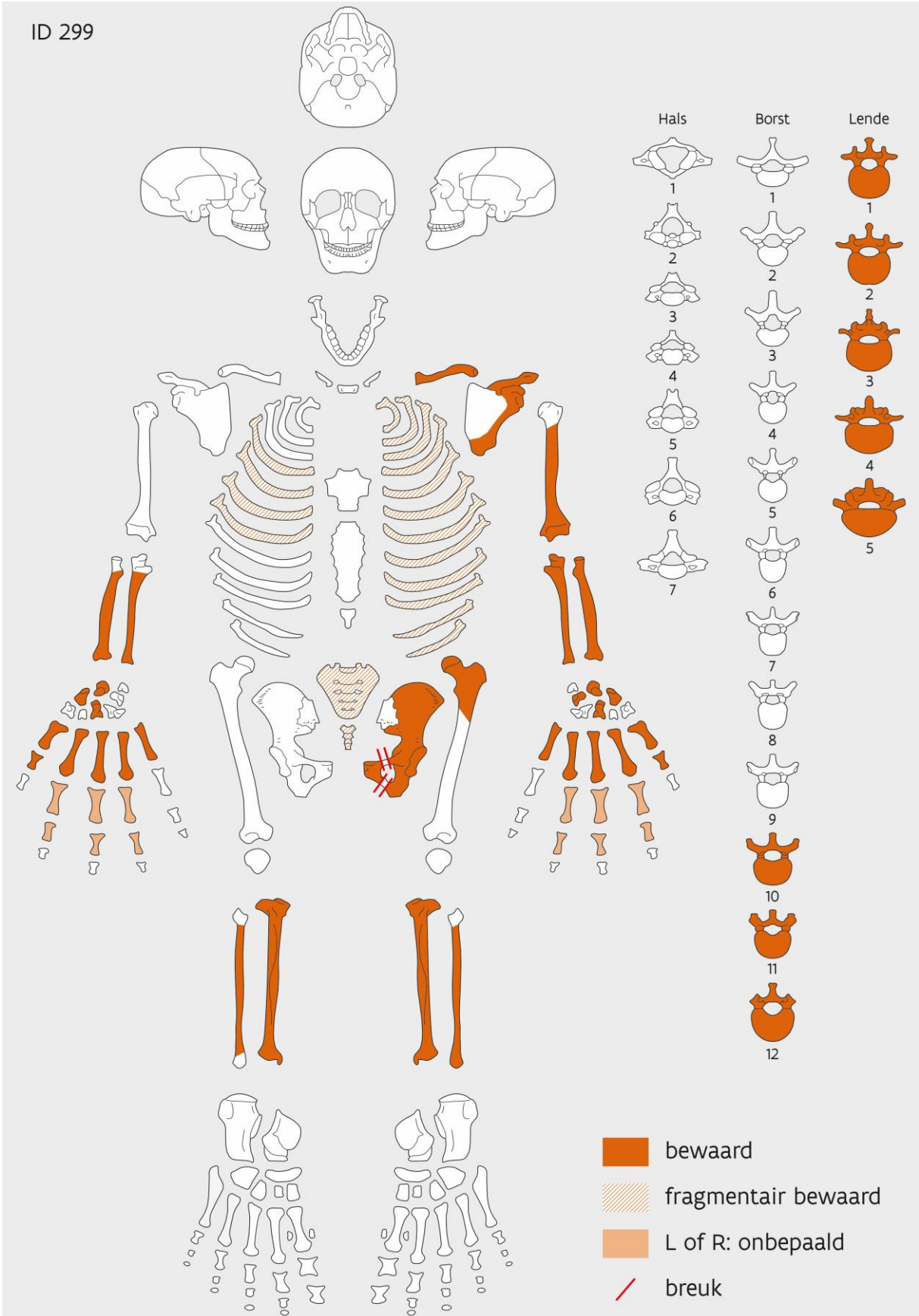


Figure 3: Graphical skeletal inventory showing completeness and condition of the bone, with indication of the post mortem fractures, of complete preservation versus fragmentary conservation and of unsided fragments. The skull is missing.²⁴

Conclusion

The biological profiles obtained for these individuals indicate that these were both male individuals aged most likely between 30 and 45 years and 18-25 years respectively. Research would need to be undertaken to establish whether these age at death estimates correlate to records pertaining to particular casualties from the excavated area. Both exhibit evidence of blue staining which may be associated with presence of vivianite in the burial environment. The prevalence of orange staining and adhered metal and localised iron staining suggest direct association with metal objects in the burial environment, such as shrapnel, weaponry, personal belongings and clothing fastenings.

Both individuals had evidence of Schmorl's Nodes - this type of trauma appears to be common in soldiers (Burke, 2012), as the level and type of physical activity would make them more susceptible to intervertebral disc herniation. Neither of the individuals showed significant evidence of degenerative joint disease, which, given the age range is to be expected. Poor dental hygiene was prevalent with dental caries observed.

Evidence of peri-mortem (or wet bone) trauma is present on both individuals; blast trauma and high velocity projectile trauma being a result of these. There was no evidence of embedded metal or shrapnel in any of the bones to support a conclusion of blast trauma.

References

- Brickley, M., & McKinley, J. I. (2004). Guidelines to the Standards for Recording Human Remains. BABAO and IFA, Southampton/Reading.
- Brooks, S., & Suchey, J. M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5: 227-238.
- Buckberry, J. L., & Chamberlain, A. T. (2002). Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology*, 119: 231-239.
- Buikstra, J. E., & Ubelaker, D. H. (eds) (1994). Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History. Fayetteville, Ark. Arkansas Archeological Survey, 44.
- Burke, K.L. (2012). Schmorl's nodes in an American military population: frequency, formation, and etiology. *Journal of Forensic Sciences*, 57: 571-577.
- İşcan, M. Y., Loth, S. R. and Wright, R. K. (1984). Age estimation from the rib by phase analysis: white males. *Journal of Forensic Sciences*, 29: 1094-1104.
- Lovejoy, C. O., Meindl, R., Pryzbeck, T. R., & Mensforth, R. P. (1985). Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15-28.
- McKinley, J.I. 2004. Compiling a skeletal inventory: disarticulated and co-mingled remains. In M. Brickley and J.I. McKinley (eds), Guidelines for the Standards for Recording Human Remains. BABAO and IFA, Southampton/Reading. Pages: 14-17;
- Mitchell, P. and Brickley, M. (eds). 2017. Updated Guidelines to the Standards for Recording Human Remains. Chartered Institute for Archaeologists (CIfA), Reading.
- Scheuer, L. and Black, S. 2000. Developmental Juvenile Osteology. Academic Press, London.
- Trotter, M. 1970. Estimation of stature from intact long limb bones. In T. D. Stewart (ed), Personal Identification in Mass Disaster. Washington, DC: Smithsonian Institution. Pages: 71-84.



**9.7.2 Fysisch-antropologische studie van de menselijke resten ter hoogte van 's
Graventafelstraat 16 – Osselstraat (TV ID 278 – 2018A340)**

Inleiding

Tijdens wegeniswerken op het kruispunt van de 's Graventafelstraat en de Osselstraat in Passendale (Zonnebeke) werden op 22 mei 2018 de resten van een gesneuvelde uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. De toevalsvondst werd op 23 mei geregistreerd en ingezameld door het agentschap Onroerend Erfgoed onder leiding van Sofie Vanhoutte²⁵.

Bij het aansnijden van de menselijke resten werden reeds enkele beenderen en vondsten verstoord en ingezameld door de politie. Tijdens de opgraving werd een bomkuil geregistreerd, met daarin het onvolledige skelet van één individu. In de kuil lagen ook enkele verkoolde planken, waarvan er één onder de beenderen doorliep. Enkel het onderlichaam lag nog ongeveer in anatomische positie. Er werden ook enkele voorwerpen aangetroffen afkomstig van militaire uitrusting en kledij, waaronder schoeisel. Op basis van de vondsten ging het vermoedelijk om een Britse soldaat, maar er is (nog) geen informatie over het regiment, een mogelijke identiteit of binnen welke fase van de oorlog de vondst geplaatst kan worden²⁶.

De beenderen werden begin juni 2018 in detail bestudeerd door fysisch antropoloog Kim Quintelier van het agentschap Onroerend Erfgoed, geassisteerd door Sara Watzeels. De resten werden na de analyse overgedragen aan de politie. Doel van de studie was om data te verzamelen over de bewaringstoestand van de beenderen, sterfteleeftijd, geslacht, gestalte en pathologische veranderingen of opvallende kenmerken die tijdens het leven (ante-mortem) of rond het moment van de dood (peri-mortem) ontstonden. Deze data kunnen informatie verschaffen over tafonomie, identiteit en leefomstandigheden, en in het geval van peri-mortem trauma over de omstandigheden van de dood.

Methoden

Dit rapport bevat de resultaten van de gedetailleerde skeletstudie van Kim Quintelier en Sara Watzeels. De data werden verzameld aan de hand van standaard methoden, volgens het protocol voor het macroscopisch onderzoek van menselijke resten binnen het agentschap Onroerend Erfgoed²⁷.

De graad van bewaring werd in de eerste plaats bepaald aan de hand van een ingekleurde inventaris van de aanwezige beenderen en fragmenten. De volledigheid van het skelet werd ook ingeschat aan de hand van een percentage²⁸. Tafonomische veranderingen op de beenderen, waaronder verwerking²⁹ of afschilfering van het oppervlak, recente of oudere breuken of andere post-mortem schade, werden geregistreerd. Ook de algemene bewaringstoestand, nl. goed, matig of slecht, werd geëvalueerd. Verkleuringen of de aanwezigheid van andere materialen zoals textiel of metaal op het botoppervlak werden beschreven. Daarnaast werd de aanwezigheid van intrusieve beenderen en archeologische objecten genoteerd. Deze informatie kan gebruikt worden om de begravingsgeschiedenis en grafomgeving te bestuderen en geeft de mogelijkheden van de fysisch antropologische studie weer.

²⁵ Vanhoutte en Wyffels 2018, 4.

²⁶ Vanhoutte en Wyffels 2018, 9.

²⁷ Quintelier *et al.* 2012.

²⁸ <25%, 25-50%, 50-75% en >75%.

²⁹ Gaande van 0 of geen veranderingen tot 3 of zware erosie over het gehele oppervlak.



Volwassen en niet-volwassen individuen werden onderscheiden op basis van het al dan niet volgroeid zijn van de beenderen³⁰. Om sterfteleeftijd van niet-volgroeide individuen in meer detail te bepalen wordt bij voorkeur de ontwikkeling van het gebit gebruikt³¹. Niet-volgroeide beenderen bestaan 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 leeftijd 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 nauwkeurig³². Voor volgroeide individuen wordt sterfteleeftijd voornamelijk gebaseerd op veranderingen op de gewrichtsoppervlakken in het bekken, nl. de symphysis pubica³³ en het auriculair oppervlak van het ilium (darmbeen)³⁴. Daarnaast kan ook de slijtage op het bijtoppervlak van tanden worden gebruikt, al varieert dit door verschillen in voeding sterk tussen populaties³⁵. De sluiting van de schedelnaden³⁶ en veranderingen op het sternale uiteinde van de ribben³⁷ werden geregistreerd, maar deze methoden zijn eveneens minder accuraat. Door variaties in het verouderingsproces tussen individuen wordt sterfteleeftijd bij volwassenen ook ingedeeld in ruimere categorieën.

Geslacht werd bepaald op basis van vormelijke kenmerken in de schedel en het bekken³⁸, naast metingen op het bekken aan de hand van *Diagnose Sexuelle Probabiliste*³⁹. Ook de diameter van de kop van de humerus (opperarmbeen) en de femur (dijbeen) en de breedte van de distale femur kunnen gebruikt worden, maar geven minder nauwkeurige resultaten⁴⁰. Geslachtsbepaling werd enkel uitgevoerd voor volwassen individuen, aangezien dit onder de 18 jaar oud niet accuraat is.

Metingen op de beenderen waren gebaseerd op vaak gebruikte metingen in antropologische handboeken⁴¹. Deze kunnen gebruikt worden om indices te berekenen die de vorm en robuustheid van beenderen weergeven, voor vergelijkingen binnen en tussen populaties⁴². Lichaamsgestalte werd berekend op basis van de lengte van de lange beenderen, gebruik makend van de formule voor mannelijke individuen van Trotter (1970). De aan- of afwezigheid van een aantal non-metrische kenmerken werd genoteerd⁴³, gebaseerd op Berry en Berry (1967) en Finnegan (1978). Non-metrische kenmerken zijn kleine variaties in de vorming van beenderen, waarvan de ontwikkeling vaak

³⁰ Scheuer & Black 2000.

³¹ Moorrees *et al.* 1963a ; Moorrees *et al.* 1963b.

³² Scheuer & Black 2000.

³³ Brooks & Suchey 1990.

³⁴ Lovejoy *et al.* 1985 ; Schmitt 2005.

³⁵ Miles 1963; Maat 2000.

³⁶ Hunger & Leopold 1978.

³⁷ Isçan *et al.* 1984 ; Isçan *et al.* 1985.

³⁸ Ferembach *et al.* 1980.

³⁹ Murail *et al.* 2005.

⁴⁰ Bass 2005, 152 en 230.

⁴¹ Martin & Saller 1957; Bräuer 1988.

⁴² Quintelier *et al.* 2012.

⁴³ Quintelier *et al.* 2012.



onduidelijk is. Sommigen kunnen het gevolg zijn van bepaalde activiteitspatronen, 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 handboeken⁴⁴. Voor de tanden werden indices berekend om het voorkomen van post-mortem tandverlies (PMTL)⁴⁵, ante-mortem tandverlies (AMTL)⁴⁶ en cariës⁴⁷ (tandbederf) weer te geven.

De beenderen werden onderzocht op zowel ante-mortem als peri-mortem veranderingen. Ante-mortem veranderingen worden algemeen ingedeeld in trauma, gewrichtsziekten, infecties, aangeboren afwijkingen, hematologische (vaatstelsel) of metabolische (stofwisseling) stoornissen zoals tekorten aan voedingsstoffen, of tumoren, en kunnen informatie verschaffen over de identiteit en levenswijze van een individu. Peri-mortem trauma kan 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 breukoppervlak en het externe botoppervlak, een glad en afgeschuind breukoppervlak, 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 trauma⁴⁸. Sporen van genezing kunnen pas worden geobserveerd na een aantal weken. Daarnaast behoudt botmateriaal nog een tijd na de dood de kenmerken van 'vers' bot. Daarom is het moeilijk om een onderscheid te maken tussen letsels die kort vóór, op het moment van, en kort na de dood ontstonden⁴⁹.

De verzamelde data en foto's worden bewaard door het agentschap Onroerend Erfgoed. 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.

Resultaten

Bewaring en tafonomie

Het skelet was voor 50-75% bewaard (appendix 1)⁵⁰. Van de schedel was enkel een fragment van de linkermantibula (onderkaak) aanwezig. De rechterarm, de schoudergordel, beide handen en het borstbeen ontbraken volledig. Ook C1 tot en met T9⁵¹ ontbraken, net zoals de rechterfibula (kuitbeen), beide patellae (knieschijf) en verschillende beenderen van de rechtervoet. De ribben waren sterk

⁴⁴ Ortner & Putschar 1981; Aufderheide & Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003; Waldron 2009; Roberts en Manchester 2010.

⁴⁵ $\sum \text{PMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities} - \sum \text{AMTL}$.

⁴⁶ $\sum \text{AMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities}$.

⁴⁷ $\sum \text{teeth with caries} \times 100 / \sum \text{inspected teeth}$.

⁴⁸ Moraitis & Spiliopoulou 2006; Loe 2009.

⁴⁹ Loe 2009, 268.

⁵⁰ Uit respect voor de gesneuvelden en hun nabestaanden zijn hier geen overzichtsfoto's van de menselijke resten opgenomen. Alle foto's die genomen zijn van de menselijke resten blijven wel bewaard in het digitaal archief.

⁵¹ Afkortingen voor de wervels: C = halswervels, T = borstwervels, L = lendenwervels.



gefragmenteerd en onvolledig. De post-mortem fragmentatie was ernstig en verschillende lange beenderen waren onvolledig. Oppervlakteverwerking was echter vrijwel afwezig (graad 0) en de algemene bewaringstoestand was goed. Er werden geen dubbele beenderen geregistreerd. Het bovenlichaam was echter zeer onvolledig en het fragment van de mandibula hoorde mogelijk niet bij het individu.

Op het proximale uiteinde van de rechter vierde os metatarsale (middenvoetsbeen) werd een textielfragment, mogelijk wol, geregistreerd.

Demografie

De uiteinden van de lange beenderen waren volledig gefuseerd, wat wees op een sterfteleeftijd ouder dan 18-20 jaar, maar omdat de fuseringslijn voor de kop van de femur nog zichtbaar was ging het om een jong individu. De mediale clavicula was afwezig, maar de kam van het ilium (darmbeen) was volledig gefuseerd, wat de sterfteleeftijd boven 21-24 jaar plaatst. De veranderingen op het auriculair oppervlak van het ilium wezen op een jonge sterfteleeftijd, tussen 20 en 24 jaar. Samengenomen werd de sterfteleeftijd tussen 20 en 25 jaar oud bepaald.

Er konden slechts enkele morfologische kenmerken worden geobserveerd op het bekken, die allen op een mannelijk individu wezen. De diameter van de kop van de femur wees op een onbepaald individu, de distale breedte viel binnen de mannelijke variatie.

Metrische en non-metrische kenmerken

Er waren slechts een beperkt aantal metingen mogelijk. Op basis van de lengte van de linkertibia (scheonbeen) was de gestalte ongeveer 154,4 cm \pm 3.67. Ook de observatie van non-metrische kenmerken was beperkt. Er werd enkel een os trigonum geobserveerd in de linker os talus (sprongbeen).

Pathologische veranderingen

Tanden

Er konden slechts drie tandposities worden geobserveerd op de linkermantibula, die echter mogelijk niet tot het individu behoorde (appendix 2). De eerste kies was reeds voor de dood verloren. Tanden kunnen tijdens het leven uitvallen door verregaande cariës of als gevolg van een parodontale of periapicale ontsteking⁵². Bij de tweede kies was de volledige kroon vernield door cariës (tabel 1).

Tabel 1: Overzicht van de indices voor de tanden.

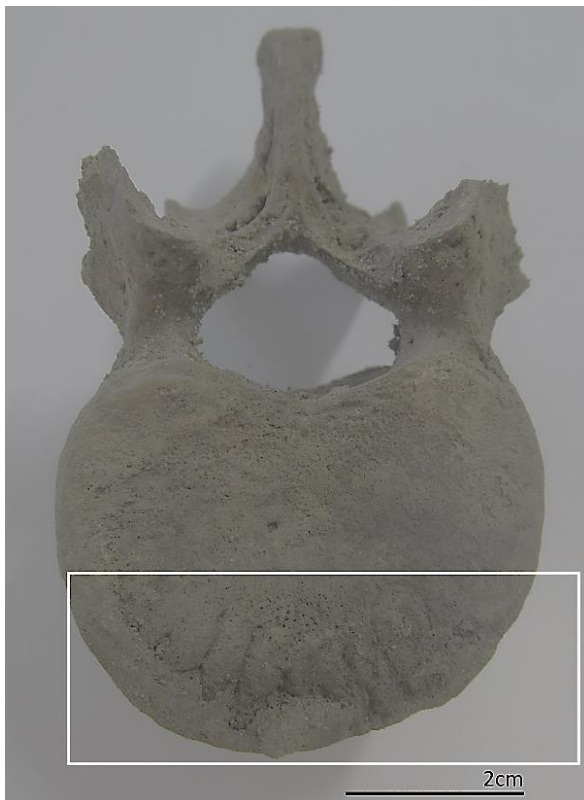
PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
0,0	33,3	50,0

⁵² Roberts & Manchester 2010, 73-74.



Beenderen

Er werden enkele ante-mortem veranderingen geobserveerd op de beenderen. Op T10-11-12 werd op het inferieure oppervlak en op T11 ook op het superieure oppervlak van de wervellichamen een onregelmatige depressie geobserveerd. Tussen T10 en T11 ging het om een centrale depressie, op het inferieure oppervlak van T11 bevond de depressie zich centraal en posterieur. Op T12 werd de depressie aan de anterieure rand van het wervellichaam geregistreerd. Het gaat hier vermoedelijk om Schmorlse noduli, depressies als gevolg van druk door hernaties van de tussenwervelschijven. Het wordt vaak geassocieerd met trauma en mechanische stress, maar komt ook vaker voor bij het ouder worden en wordt ook met gewrichtsziekten geassocieerd⁵³. Op L2 werd op het superieur en inferieur oppervlak van het lichaam een vergroting van de wervelrand geobserveerd (Figuur 1). Mogelijk gaat het om beperkt traumatisch letsel door verticale druk op de anterieure rand van de wervel⁵⁴.



Figuur 1: Superieur gewrichtsoppervlak van L2, met een vergroting van de anterieure wervelrand (foto Agentschap Onroerend Erfgoed).

Op verschillende beenderen werden breuken geobserveerd met kenmerken die wijzen op perimortem trauma.

Op de rechtertibia werd in het midden en op de proximale diafyse een schuine breuk geregistreerd. Het proximale uiteinde van de tibia was niet bewaard, maar de twee breuklijnen wijzen op een perimortem comminutieve breuk (met meer dan twee fragmenten) in de proximale helft van het bot (<50%). Het proximale fragment kon aan de schacht worden aangepast, maar een volledig breukpatroon kon niet worden gereconstrueerd. De rechterfibula was afwezig.

⁵³ Aufderheide & Rodríguez-Martín 1998, 97.

⁵⁴ Maat & Mastwijk 2000.

Enkel de distale rechterfemur was aanwezig en vertoonde een comminutieve breuk, drie fragmenten konden nog worden aangepast. Op de breuklijn tussen twee fragmenten ontbrak op het anterieure oppervlak een klein driehoekig fragment (Figuur 2). Een volledig breukpatroon kon niet worden gereconstrueerd, aangezien de proximale schacht niet was bewaard. Mogelijk was meer dan de helft van het bot getroffen.



Figuur 2: Comminutieve peri-mortem breuk van de rechterfemur, waar op het anterieure oppervlak een klein driehoekig fragment ontbreekt (foto Agentschap Onroerend Erfgoed).

De linkerfemur vertoonde een breuk op de distale diafyse (<25%). Het distale en proximale fragment konden niet aan elkaar worden aangepast en er ontbrak minstens één fragment, wat op een comminutieve breuk wijst. Er werd ook een onvolledige, uitstralende haarlijnfractuur geregistreerd. Proximaal liep er een tweede schuine, enkelvoudige breuklijn langs de nek met aanwijzingen voor peri-mortem trauma (Figuur 3).



Figuur 3: Peri-mortem breuken in het midden en het proximale uiteinde van de linkerfemur (foto agentschap Onroerend Erfgoed).

Zowel het rechter- als het linkerbekken vertoonden verschillende duidelijke breuklijnen met aanwijzingen voor peri-mortem trauma, die wijzen op een comminutieve breuk van de pelvis (Figuur 4). Er was geen duidelijk patroon en bij beide bekkenhelften ontbraken enkele kleine fragmenten, maar de breuken lijken onregelmatig. Er werden ook onvolledige uitstralende breuken geobserveerd, onder andere op het gewrichtsoppervlak voor de femur op het linkerbekken.





Figuur 4: Comminutieve peri-mortem breuk van het linkerbekken (foto agentschap Onroerend Erfgoed).

Samenvatting

Het skelet was onvolledig en gefragmenteerd, maar de oppervlakteverwerking was beperkt. Het ging om een mannelijk individu, tussen 20 en 25 jaar op het moment van zijn dood. De gestalte was ongeveer 154 cm, wat eventueel mogelijkheden biedt voor vergelijkingen met medische gegevens. Van het gebit werd echter enkel een fragment van de onderkaak gevonden, dat bovendien mogelijk niet tot het individu behoorde. Deze gegevens kunnen dus niet gebruikt worden voor een eventuele identificatie.

Niettemin werd ante-mortem tandverlies en ernstige cariës vastgesteld, wat een slechte tandgezondheid suggereert. Op verschillende wervels werden Schmorlse noduli geregistreerd, die gezien de jonge leeftijd op mechanische stress of trauma kunnen wijzen.

Op de onderste ledematen werden op verschillende beenderen peri-mortem traumatische letsels geobserveerd. Beide helften van het bekken, de rechter- en linkerfemur en de rechtersibia vertoonden meervoudige, comminutieve breuken. Omdat niet alle fragmenten van de beenderen aanwezig waren konden de breukpatronen niet volledig gereconstrueerd worden, maar de breuken wijzen op ernstige verbrijzeling van de beenderen in het onderlichaam. Aangezien het bovenlichaam erg onvolledig was, kon de volledige omvang van de verwondingen niet worden bepaald. Algemeen leken de breuken eerder onregelmatig.

De belangrijkste mechanismen voor trauma tijdens de Eerste Wereldoorlog waren explosie- en vuurwapentrauma⁵⁵. Comminutieve breuken wijzen op een impact met een hoge kracht en kunnen van zowel direct (met een rechtstreekse impact) als indirect trauma afkomstig zijn. Zowel

⁵⁵ Loe 2014.



explosietrauma, projectieltrauma, stomp trauma als scherp trauma met een hoge kracht kunnen resulteren in comminutieve breuken, waardoor een specifieke oorzaak vaak niet bepaald kan worden⁵⁶. Projectieltrauma, bijvoorbeeld door vuurwapens, kan leiden tot de penetratie van het bot, maar de inslag van een projectiel kan ook enkelvoudige breuken, depressietrauma en comminutieve breuken veroorzaken⁵⁷. Ook stomp trauma kan resulteren in enkelvoudige en comminutieve breuken en depressietrauma⁵⁸. Explosietrauma kan tot zeer uiteenlopende verwondingen leiden. In de eerste plaats kan de schokgolf van de explosie meervoudige breuken en amputatie veroorzaken. Vaak worden ook voorwerpen zoals schrapnel toegevoegd aan explosieven, die met een hoge kracht worden weggeslingerd en zo in projectieltrauma kunnen resulteren. Ook het lichaam zelf kan door de kracht van de explosie tegen de grond of voorwerpen worden geworpen, met mogelijk stomp, depressie of penetrerend trauma en meervoudige breuken tot gevolg⁵⁹. Mogelijk explosietrauma omvat comminutieve en enkelvoudige breuken, meerdere breuken, breuken zonder een bepaald impactpunt, amputaties, projectieltrauma en snijwonden. Vermoedelijk leiden explosieven tot meer willekeurige traumapatronen dan stomp of projectieltrauma en er wordt vaak uitgebreide verbrijzeling van de beenderen vastgesteld⁶⁰.

Op basis van de omvangrijke verwondingen en de verbrijzeling van verschillende beenderen in de onderste ledematen van het skelet, werden de peri-mortem traumatische verwondingen vermoedelijk door een explosie veroorzaakt. De mogelijkheid van een bijkomend mechanisme, zoals vuurwapaentrauma, kan eveneens niet worden uitgesloten.

Bibliografie

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

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

Bellamy R.F., en Zajtchuk R. 1991. The physics and biophysics of wound ballistics. In: Bellamy R. F., en Zajtchuk R., eds. *Textbook of military medicine: Warfare, weaponry and the casualty*. Washington, DC, Walter Reed Army Medical Centre: 107-162.

Berry A.C., en Berry R.J. 1967. Epigenetic variation in the human cranium. *Journal of Anatomy* 101(Pt 2): 361-379.

Bräuer G. 1988. Osteometrie. In: Knußmann R., ed. *Anthropologie: Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Stuttgart, Gustav Fischer: 158-232.

Breitinger E. 1937. Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. *Anthropologischer Anzeiger* 14: 249-274.

⁵⁶ Lovell 1997, 141-144; Loe 2009: 274.

⁵⁷ Bellamy & Zajtchuk 1991; Lovell 1997, 141-142; Dimaio 1999; Loe 2009, 269-272.

⁵⁸ Loe 2009, 274.

⁵⁹ Rodríguez-Martín 2006; Dussault *et al.* 2014; Loe 2014.

⁶⁰ Dussault *et al.* 2014; Loe 2014.



- Brooks S.T., en Suchey J.M. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Ascadi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5: 227-228.
- Dimaio V.J.M. 1999. Gunshot wounds. Practical aspects of firearms, ballistics and forensic techniques. Boca Raton, CRC Press LLC.
- Dussault M.C., Smith M., en Osselton D. 2014. Blast injury and the human skeleton: An important emerging aspect of conflict-related trauma. *Journal of Forensic Sciences* 59(3): 606-612.
- Ferembach D., Schwidetzky I., en Stoukal M. 1980. Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.
- Hunger H., en Leopold D. 1978. *Identifikation*. Berlin.
- Isçan M.Y., Loth S.R., en Wright R.K. 1984. Metamorphosis at the sternal rib end: a new method to estimate age at death in white males. *American Journal of Physical Anthropology* 65: 147-156.
- Isçan M.Y., Loth S.R., en Wright R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. *Journal of Forensic Sciences* 30: 855-863.
- Loe L. 2009. Perimortem trauma. In: Blau S., en Ubelaker D. H., eds. *Handbook of forensic anthropology and archaeology*. World Archaeology Congress research handbooks in archaeology. Walnut Creek, Left Coast Press: 263-283.
- Loe L. 2014. An osteological profile of trench warfare. Peri-mortem trauma sustained by soldiers who fought and died in the Battle of Fromelles, 1916. In: Knüsel C., en Smith M. J., eds. *The Routledge handbook of the bioarchaeology of human conflict*. Abingdon, Routledge: 575-598.
- Lovejoy C.O., Meindl R.S., Pryzbeck T.R., en Mensforth R.P. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.
- Lovell N.C. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology* 40: 139-170.
- Maat G.J.R. 2000. The impact of diet on age-at-death determination based on molar attrition. In: Willems G., ed. *Forensic odontology, proceedings of the European IOFOS Millenium Meeting, Leuven, Belgium*. Leuven: 49-54.
- Maat G.J.R., en Mastwijk R.W. 2000. Avulsion injuries of vertebral endplates. *International Journal of Osteoarchaeology* 10: 142-152.
- Martin R., en Saller K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in systematische Darstellung: mit besonderer Berücksichtigung der antropologischen Methoden*. Stuttgart.
- 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.
- 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.
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963b. Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21: 205-213.
- Moraitis K., en 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.
- Murail P., Bruzek J., Houët F., en 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.



Ortner D.J. 2003. Identification of pathological conditions in human skeletal remains. San Diego, Academic Press.

Ortner D.J., en Putschar W.J. 1981. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press.

Quintelier K., Vandenbruaene M., en 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.

Roberts C., en 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., en Pinheiro J., eds. *Forensic anthropology and medicine: Complementary sciences from recovery to cause of death*. New Jersey, Humana: 197-221.

Scheuer L., en Black S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London, Academic Press.

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.

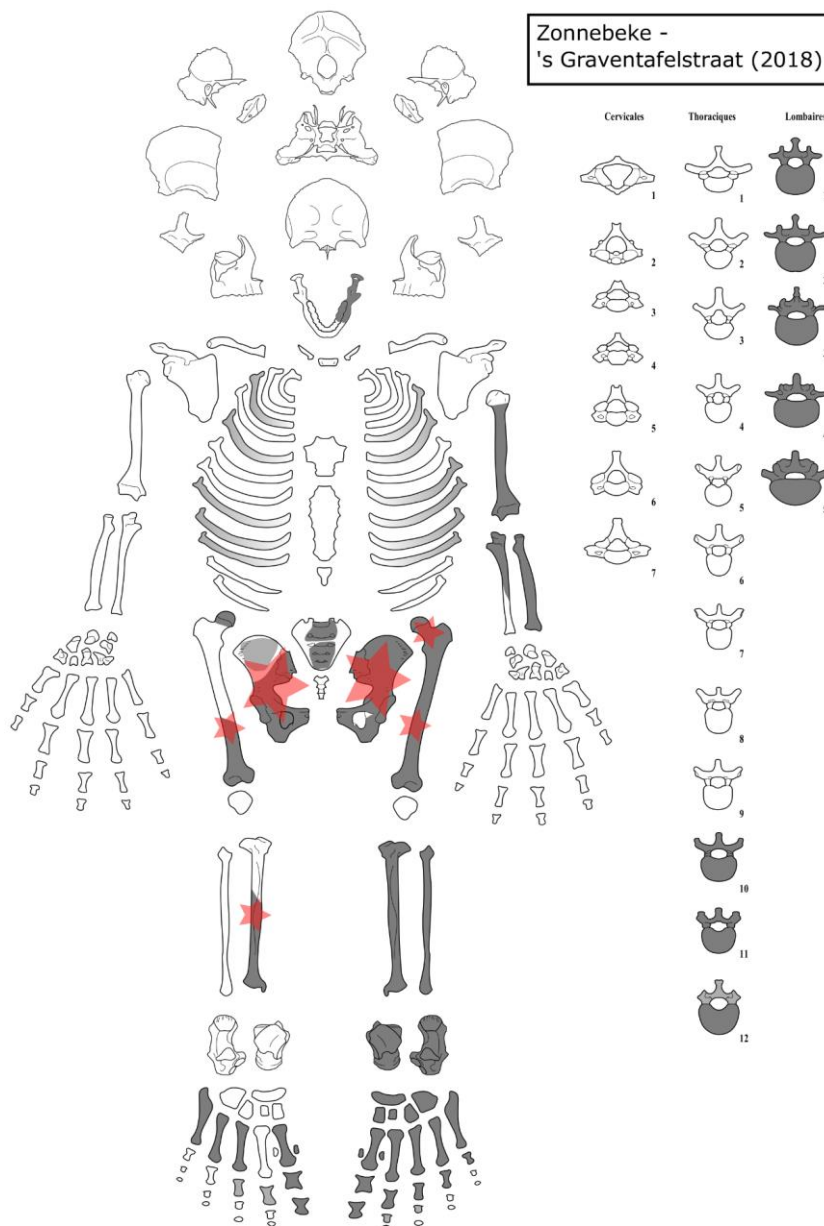
Trotter M. 1970. Estimation of stature from intact long bones. In: Stewart T. D., ed. *Personal identification in mass disasters*. Washington: 71-83.

Vanhoutte S., en Wyffels F. 2018. Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst in de 's Graventafelstraat in Passendale (Zonnebeke) (Archeologierapport) (ongepubliceerd rapport). Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.

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 = vermoedelijk peri-mortem trauma).



Appendix 2: Overzicht van de tandgegevens (1 = aanwezig; 0 = niet aanwezig; - = niet observeerbaar; X = ante-mortem verloren; Ca = cariës).

Aanwezig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pathologie																
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Pathologie																Ca
Aanwezig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1



9.8 CONSERVATIERAPPORT

Niet van toepassing.

9.9 RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES (RUWE DATA)

Niet van toepassing.

