Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Vermist in de Ypres Salient. Negen gesneuvelden in de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke, W.-Vl.)

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Vermist in de Ypres Salient. Negen gesneuvelden in de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke, W.-Vl.).
Eindverslag van een toevalsvondst

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 298

AUTEURS
Simon Verdegem, Sofie Vanhoutte, Franky Wyffels (†), Pedro Pype, Katrien Van de Vijver, Birger Stichelbaut en Jan Coenaerts

JAAR VAN UITGAVE
2023

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

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE
De gevonden gesneuvelden werden op 17 november 2021 met militaire eer herbegraven op Tyne Cot Cemetery. Foto: Eric Compernolle. Kaart op de achtergrond: Duitse kaart van 4 juli 1917 (Westhoek_19170704_D_KLM) met aanduiding van de Duitse linies rond het Polygoonbos. De paarse driehoek duidt de vondstlocatie achter de *Flandern-Stellung* aan. Copyright: Koninklijk Legermuseum.

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/.

https://doi.org/10.55465/RYZB2384
ISSN 1371-4678
D/2023/3241/349

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

VERMIST IN DE YPRES SALIENT.

NEGEN GESNEUVELDEN IN DE OUDE WERVIKSTRAAT IN BESELARE (ZONNEBEKE, W.-VL.)

Eindverslag van een toevalsvondst

SIMON VERDEGEM, SOFIE VANHOUTTE, FRANKY WYFFELS (†),
PEDRO PYPE, KATRIEN VAN DE VIJVER, BIRGER STICHELBAUT EN JAN COENAERTS

In Memoriam
Franky Wyffels

Franky, dit terreinonderzoek lag ook jou nauw aan het hart.

We zullen je blijven missen.

Met veel dierbare herinneringen denken we terug aan onze samenwerking, dankbaar voor alles wat je ons, en vele anderen, hebt geleerd.

Vlaanderen
is erfgoed

INHOUD

1 INLEIDING 7
2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT 9
3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT 11
3.1 ALGEMENE BEPALINGEN 11
3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE 11
3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN 12
4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING 13
5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK 14
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT 15
6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT 15
6.2 HISTORISCHE CONTEXT 17
7 BESCHRIJVING VAN DE SITE 28
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE 28
7.2 SPOREN EN STRUCTUREN 28
7.2.1 LOOPGRAAF (S1) 28
7.2.2 GROTE GRANAATTRECHTER (S2) 30
7.2.3 KLEINE GRANAATTRECHTER (S3) 31
7.3 VONDSTEN 33
7.3.1 OVERZICHT EN METHODOLOGIE 33
7.3.2 LOOPGRAAF (S1) 34
7.3.3 GROTE GRANAATTRECHTER (S2) 53
7.3.4 KLEINE GRANAATTRECHTER (S3) 58
7.3.5 NIET GERELATEERDE VONDSTENENSEMBLES 62
7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE 65
8 HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDEN 68
9 SAMENVATTING 71
10 BIBLIOGRAFIE 72
10.1 ARCHIVALISCHE BRONNEN 72
10.1.1 NATIONAL ARCHIVES (KEW) 72
10.2 LITERATUUR 72
10.3 WEBSITES EN ONLINE ARTIKELS 73
11 BIJLAGEN 74
11.1 LIJST VAN FIGUREN 74
11.2 LIJST VAN TABELLEN 77

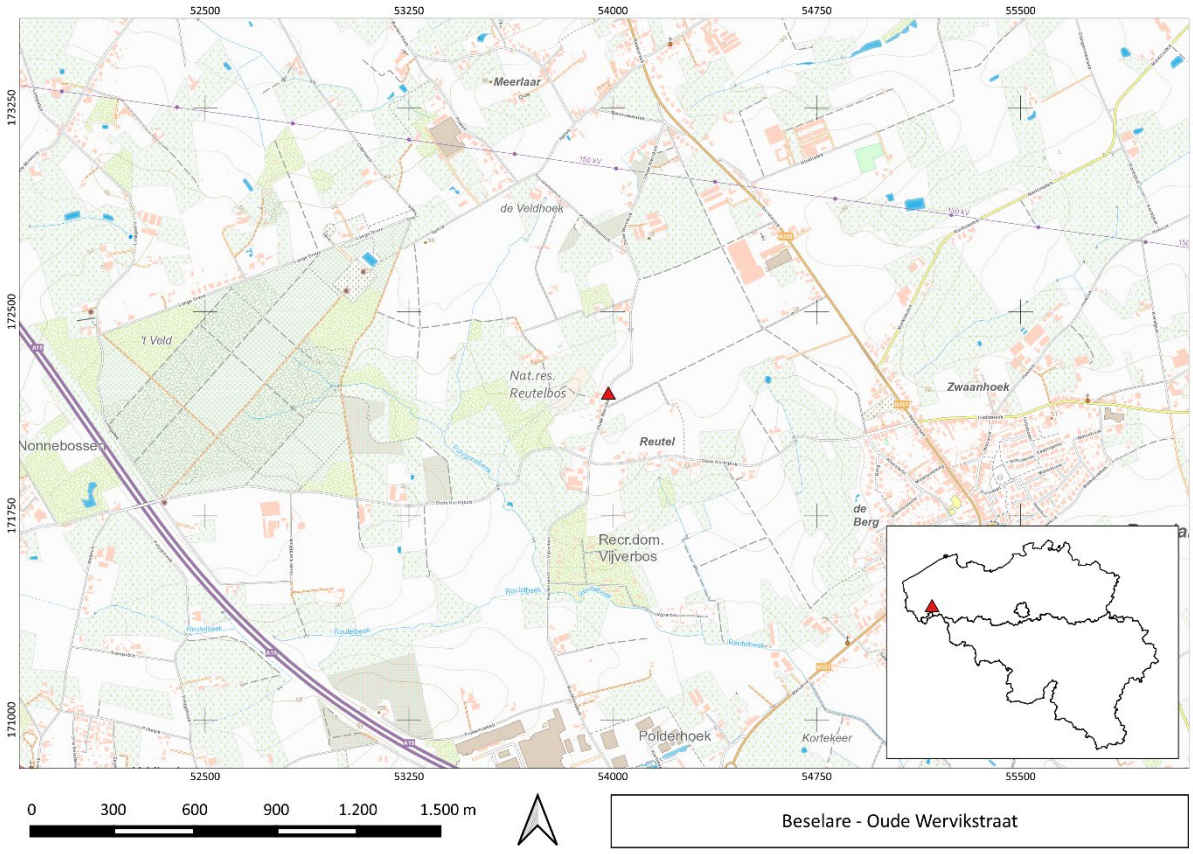
11.3 LIJST VAN FOTO'S 78
11.3.1 FOTO'S TERREINONDERZOEK 78
11.3.2 FOTO'S VONDSTEN 84
11.4 LIJST VAN SPOREN 98
11.5 LIJST VAN VONDSTEN 99
11.5.1 INVENTARIS VONDSTEN 99
11.5.2 CATALOGUS VONDSTEN 134
11.6 FYSISCH-ANTROPOLOGISCH VERSLAG 245
11.6.1 INLEIDING 246
11.6.2 METHODEN 247
11.6.3 RESULTATEN 249
11.6.4 DISCUSSIE 279
11.6.5 CONCLUSIE 283
11.6.6 BIBLIOGRAFIE 283
11.6.7 APPENDIX 1 286
11.6.8 APPENDIX 2 304
11.6.9 APPENDIX 3 306
11.7 LUCHTFOTOGRAFISCHE STUDIE 307
11.7.1 INLEIDING EN VRAAGSTELLING 309
11.7.2 STUDIEGEBIED – AFBAKENING ZONE 309
11.7.3 DATA EN ARCHIEVEN 310
11.7.4 GEORECTIFICATIE LUCHTFOTO'S 311
11.7.5 HISTORISCHE OMKADERING & LUCHTFOTO-INTERPRETATIE 312
11.7.6 CONCLUSIE 319
11.7.7 BIBLIOGRAFIE 320

1 INLEIDING

Op vrijdag 8 juni 2018 kwamen in Beselare, tijdens wegeniswerken, menselijke resten met bijhorend WOI-materiaal aan het licht. Deze werken gebeurden in opdracht van Aquafin nv binnen het straattracé van de Oude Wervikstraat.[1] De uitvoerende firma lichtte meteen de politie in. De Politie Arro Ieper kwam zeer snel ter plaatse, bevestigde dat het gesneuvelden uit de Eerste Wereldoorlog betrof en verwittigde Jan Decorte, intergemeentelijk archeoloog van de onroerenderfgoeddienst CO7, die diezelfde middag al de toevalsvondstprocedure opstartte. Het agentschap Onroerend Erfgoed ving het terreinonderzoek meteen na het weekend aan. Twee intense dagen waren nodig om uiteindelijk negen gesneuvelden, samen met hun talrijke, zeer goed bewaarde uitrustingsstukken en persoonlijke bezittingen, te onderzoeken en te bergen.

De uitgewerkte resultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, de interpretatie van de site binnen de ruimere historische context van de Eerste Wereldoorlog en de zoektocht naar wie deze gesneuvelden waren, vormen het onderwerp van dit eindverslag.

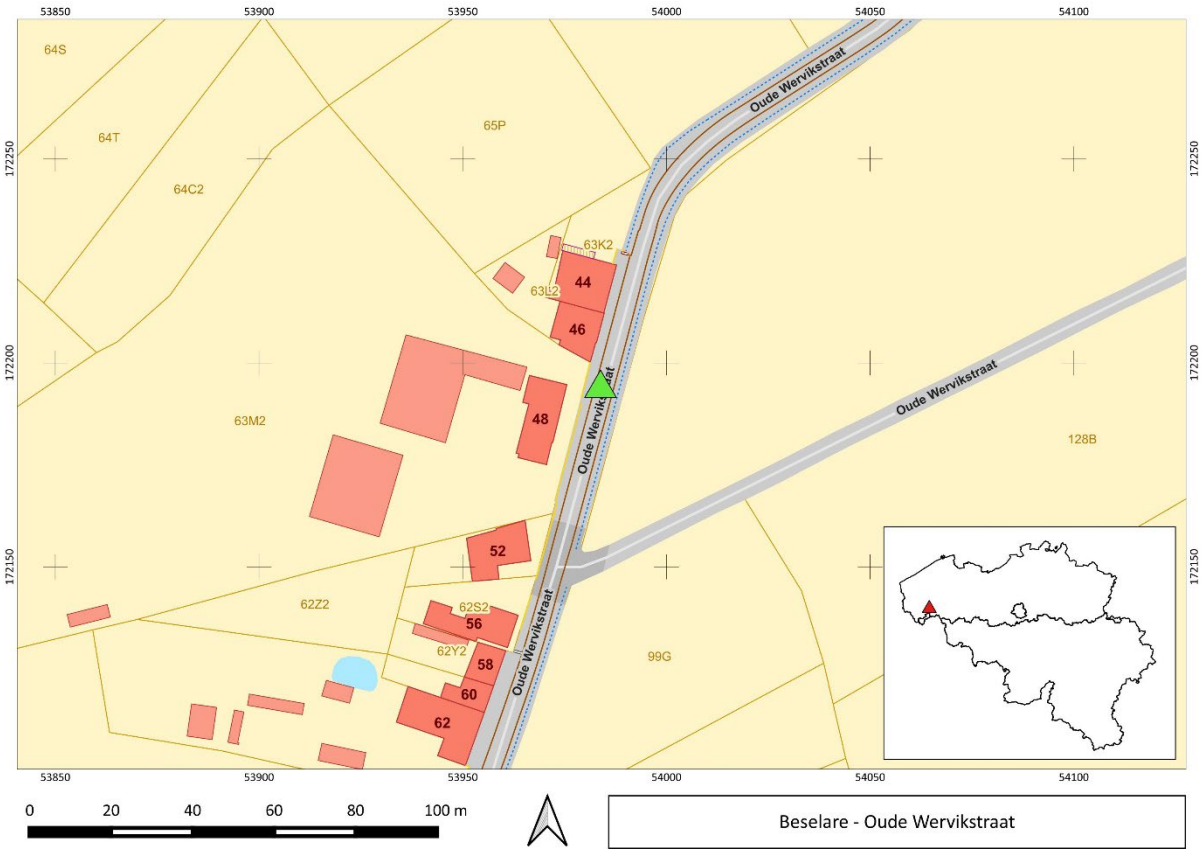
Ondertussen werd ook het onderzoek naar de identiteit van de gesneuvelden door het Britse Ministerie van Defensie uitgevoerd en afgerond. JCCC (*Joint Casualty and Compassionate Centre*), de dienst die daarvoor verantwoordelijk is, zocht op basis van de archeologische gegevens naar mogelijke kandidaten en spoorde nabestaanden op om DNA-onderzoek uit te voeren. Het resultaat resulteerde in de identificatie van het merendeel van de gesneuvelden.



Figuur 1: Lokalisatie van de vindplaats (rode driehoek) op de topografische kaart (© AGIV).

[1] Deze toevalsvondst werd gemeld in de toevalsvondstapplicatie als zich bevindend in de Oude Kortrijkstraat, ter hoogte van huisnr. 47. Het betreft echter een toevalsvondst in de Oude Wervikstraat, ter hoogte van huisnummer 48.

Figuur 2: Lokalisatie van de vindplaats (rode driehoek) op een recente orthofoto (© AGIV).



Figuur 3: Lokalisatie van de vindplaats (groene driehoek) op de GRB-basiskaart (© AGIV).

2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Beselare (Zonnebeke) – Oude Wervikstraat 48

Projectcode	2018E234
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Sofie Vanhoutte
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	West-Vlaanderen
Gemeente	Zonnebeke
Deelgemeente	Beselare
Adres	Oude Wervikstraat (t.h.v. huisnummer 48)
Toponiem	Reutel
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	Xmin: 53982,36m Xmax: 53986,01m Ymin: 172188,75m Ymax: 172195,76m
Kadastrale informatie	Zonnebeke 3de Afd. / Beselare / Sectie E, Openbaar domein
Toevalsvondst	
Datum vondst	08/06/2018
Datum melding	08/06/2018 (ID 287)
Dossiernummer	ID 285
CAI	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/988864
Begin- en einddatum veldwerk	11/06/2018 – 12/06/2018
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	*ca*. 10 m²

Terreinwerk	Sofie Vanhoutte (veldwerkleider OE) Franky Wyffels (veldtechnicus OE) Serge Wackenier (technisch assistent OE) Dieter Rasschaert (technisch assistent OE) Norbert Clarysse (vrijwilliger)
Opmetingen	Johan Van Laecke (landmeter-expert OE)
Fotografie terrein	Sofie Vanhoutte Johan Van Laecke
Aanmaak kaartmateriaal	Yelmer Debouck (Ruben Willaert nv) Simon Verdegem (Ruben Willaert nv)
Studie vondsten	Pedro Pype (ABO) Simon Verdegem
Fotografie vondsten	Jan Coenaerts (ABO)
Studie en fotografie menselijke resten	Katrien Van de Vijver (KBIN)
Luchtfotografische studie	Birger Stichelbaut (UGent)
Bijkomend historisch en archivalisch onderzoek	Simon Verdegem
Aanmaak coupetekening, Grafische bijwerking foto's en finale lay-out	Sylvia Mazereel (archeologisch tekenaar OE)
Rapportage	Simon Verdegem Sofie Vanhoutte

3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

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

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:
1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;
2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;
3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.
De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.
Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel
voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroerenderfgoeddecreet vult aan:

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

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

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

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

3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

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 vindplaats. Daarbij stond de zoektocht naar de identiteit van de gesneuvelden natuurlijk centraal.

De vondst van gesneuvelden blijft maatschappelijk enorm belangrijk. Bovendien levert elke vondst van een gesneuvelde toch ook een puzzelstuk in het grotere verhaal van de Eerste Wereldoorlog. De vondst van gesneuvelden leidt dan ook naar de volgende specifieke onderzoeksvragen. In welke specifieke context van de Eerste Wereldoorlog moeten deze gesneuvelden geplaatst worden? Kan een gedetailleerde studie van de vondsten leiden tot identificatie van de eenheid waartoe deze militairen behoorden, of zelfs tot identificatie van de individuen?

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'.*

Figuur 4: Systematisch manueel verdiepen en voorzichtig vrijleggen van gesneuvelden en bijvondsten.

Het onderzoek werd meteen na het weekend uitgevoerd, op maandag 11 juni en dinsdag 12 juni 2018, zodat de werken zo weinig mogelijk hinder zouden ondervinden. Ter beveiliging had de uitvoerende firma de resten ondertussen afgedekt met zeil en de werkput deels weer opgevuld. De politie had bij het terreinbezoek op vrijdag de vrijgekomen losse vondsten (vier helmen en enkele geweren) meegenomen. Deze werden tijdens het terreinonderzoek aan het agentschap Onroerend Erfgoed doorgegeven voor verder onderzoek. De firma zorgde tijdens het terreinonderzoek voor de nodige inzet van een graafmachine om de werkput uit te breiden. Maandagavond 11 juni kon de werkput 'verzegeld' worden met behulp van de bak van een graafmachine van een naburig bedrijf. Dit bleek nodig; het nieuws van de vondst bleek de volgende ochtend immers al verspreid via sociale media …

4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Er waren twee lange dagen nodig (maandag 11 en dinsdag 12 juni 2018) om alle gesneuvelden te onderzoeken en te bergen. 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 4.0).

Het veldwerk gebeurde onder leiding van Sofie Vanhoutte (veldwerkleider) en door Franky Wyffels (veldtechnicus), twee technisch assistenten (allen agentschap Onroerend Erfgoed) en een vrijwilliger. Landmeter-expert Johan Van Laecke, eveneens agentschap Onroerend Erfgoed, stond in voor de digitale opmetingen en de bepaling van de exacte locatie van de vondst. De berging van de menselijke resten vond plaats volgens de aanwijzingen van fysisch antropoloog Kim Quintelier (agentschap Onroerend Erfgoed). Bij het veldwerk waren er verder geen externen betrokken in het kader van wetenschappelijke advisering.

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, was er geen sprake van een vooraf bepaalde strategie. Over een oppervlakte van zo'n 10 m² werd het terrein volledig onderzocht. Na afgraving van het terrein tot net boven het niveau van de menselijke resten werd het leesbare vlak verder manueel vrijgemaakt, opgeschoond en systematisch verdiept.

Alles werd digitaal en gegeorefereerd opgemeten. Het inmeten gebeurde met een Robotic Total Station (RTS) en GPS-RTK toestel in Lambert 72. De hoogtes zijn geregistreerd in TAW (Tweede Algemene Waterpassing) met minimum GPS nauwkeurigheid. De vindplaats is omstandig gefotografeerd, ook via 3D-fotografie en met behulp van de drone.

Figuur 5: De werkput in het tracé van de Oude Wervikstraat, zicht naar het zuidwesten. Op de achtergrond is de gevel van huisnummer 48 zichtbaar.

Figuur 6: De aflijning van de loopgraaf wordt ingemeten door de landmeter-expert.

5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op de aard van de context werden alle vondsten in detail onderzocht; alle informatie die uit deze vondsten kan gehaald worden, is immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen van deze vindplaats. Aangezien het archeologisch ensemble moest worden overgedragen aan de politie (en verder aan de natiestraat in kwestie) was een conservatierapport niet aan de orde. Ook aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses waren binnen deze context niet van toepassing.

De noodzaak tot een gedegen uitwerking van dit archeologisch ensemble staat buiten kijf. De vondst van gesneuvelden blijft maatschappelijk enorm belangrijk. Bovendien levert elke vondst van een gesneuvelde een puzzelstuk in het grotere verhaal van de Eerste Wereldoorlog. De onderzoeksvragen die zich bij dit toevalsvondstonderzoek meteen opdrong, zijn dan ook evident. In welke specifieke context van de Eerste Wereldoorlog moeten deze gesneuvelden geplaatst worden? Kan een gedetailleerde studie van de vondsten leiden tot identificatie? Wat kunnen de vele bewaarde bijvondsten leren over de uitrusting van deze militairen?

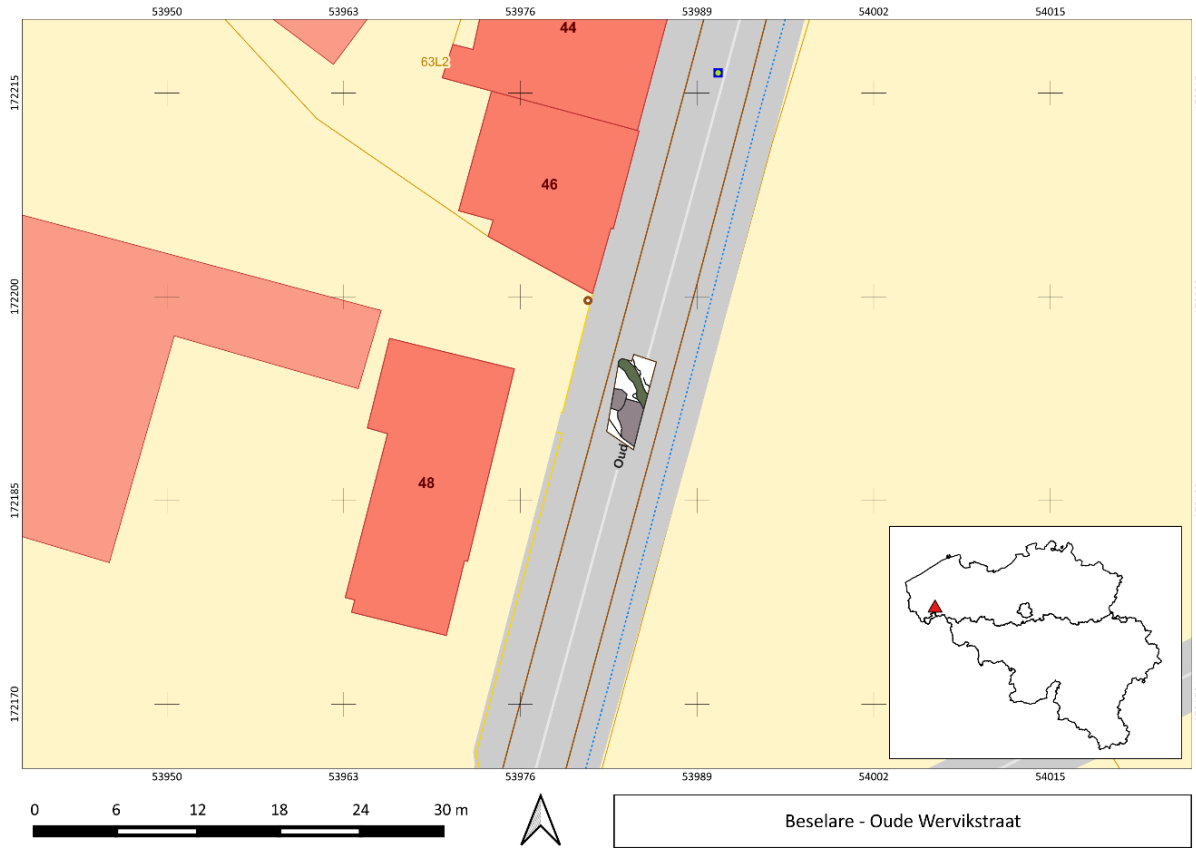
De menselijke resten werden onderzocht door fysisch antropoloog Katrien Van de Vijver (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen). De studie van het vondstenensemble werd uitgevoerd door Pedro Pype (ABO nv)[2]. De verwerking van deze studie in dit eindverslag gebeurde door Simon Verdegem (Ruben Willaert nv), samen met een bijkomend historisch en archivalisch onderzoek. De luchtfotografische studie werd opgemaakt door Birger Stichelbaut (UGent). Beide onderzoeken – archivalisch en luchtfotografisch – liggen aan de basis van de beschrijving van de historische context (zie 6.2). Daarnaast werd de luchtfotografische studie ook aangewend voor een toetsing van de resultaten op microniveau. Voor de volledigheid is de luchtfotografische studie integraal toegevoegd als bijlage (zie 11.8). Alle bovenstaande onderzoeken waren noodzakelijk om te komen tot een maximale interpretatie van de vindplaats.

[2] Pype *et al.* 2019.

6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, bovendien zeer beperkt in oppervlakte, kan deze beschrijving algemeen worden gehouden. De vondstlocatie is gesitueerd binnen het straattracé van de Oude Wervikstraat, *ca*. 1,5 km ten noordwesten van de kerk van Beselare en *ca*. 2,5 km ten zuidoosten van de kerk van Zonnebeke.

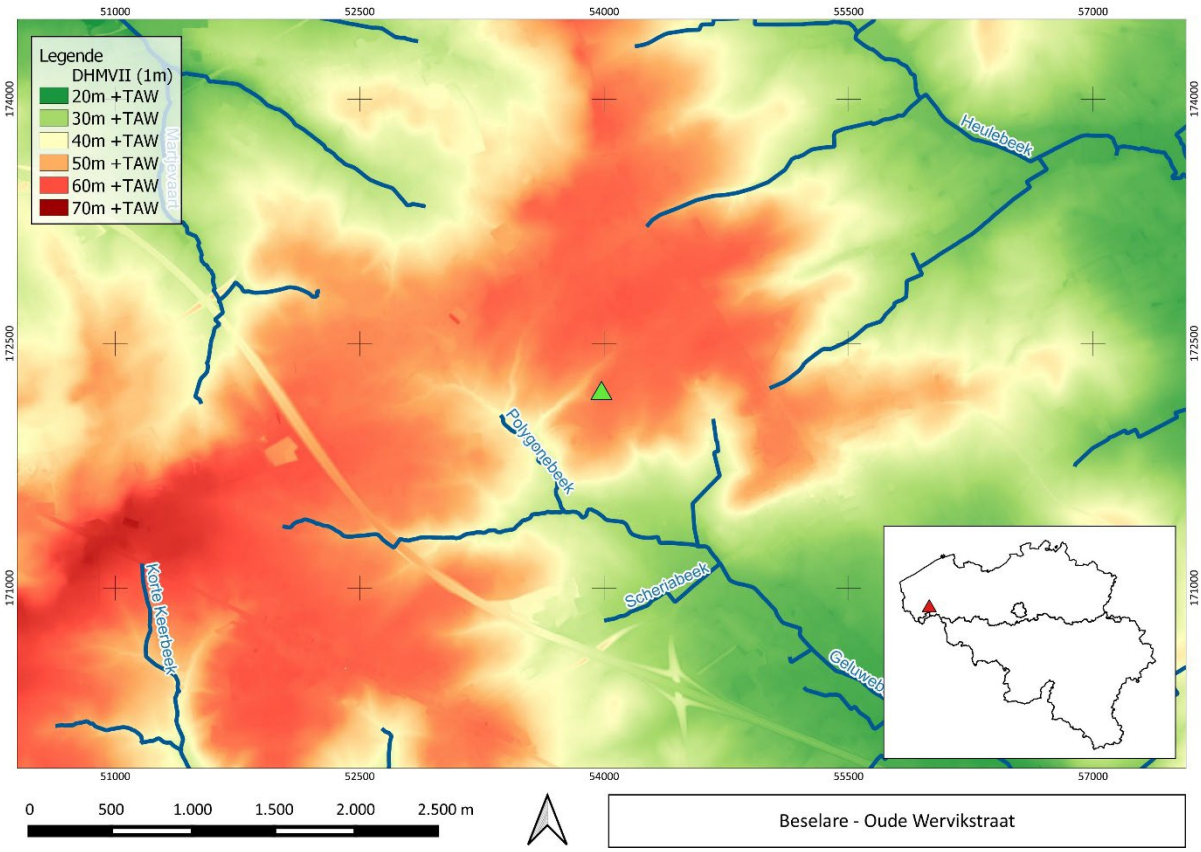


Figuur 7: Sporenkaart geprojecteerd op de GRB-basiskaart (© AGIV).

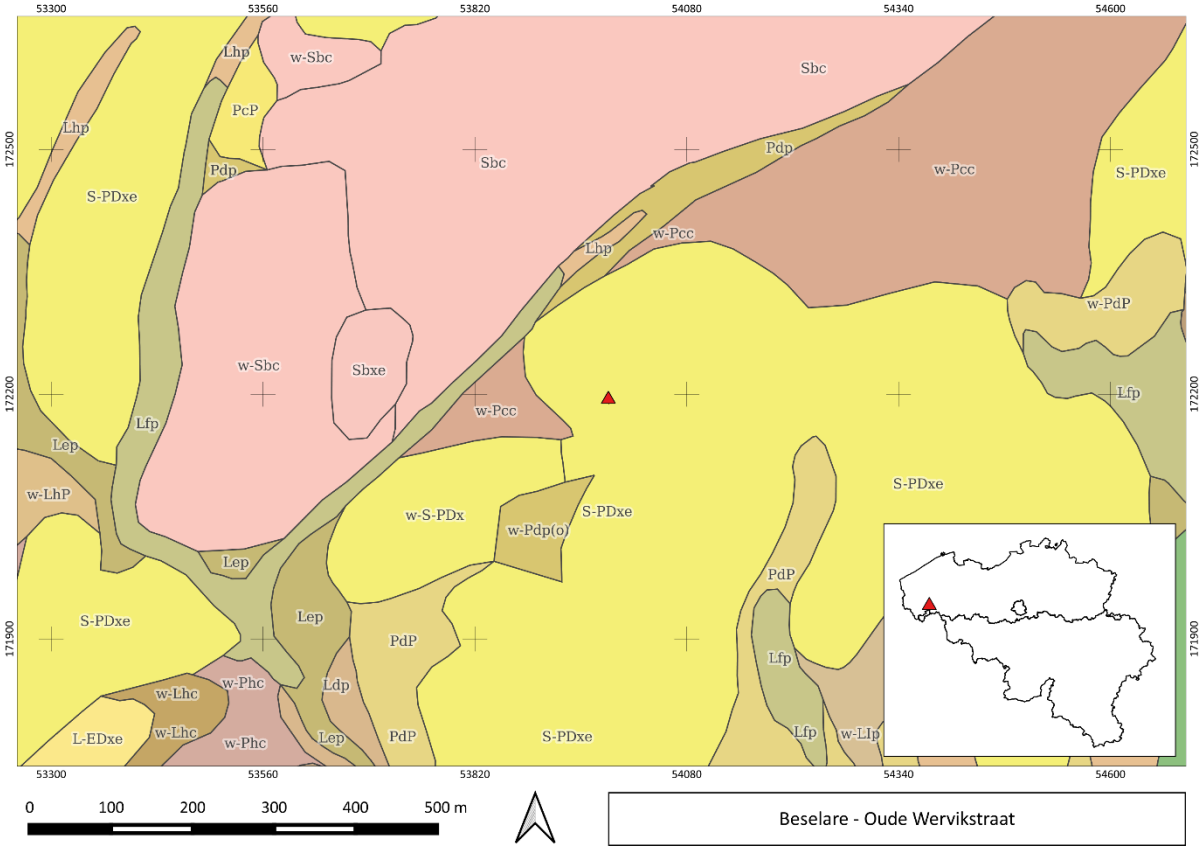
De onderzochte locatie kent een maaiveldhoogte van *ca*. 56,2 – 56,3 m TAW en bevindt zich op een uitgesproken heuvelrug, de zogenaamde Midden-West-Vlaamse Heuvelrug, die de omgeving sterk domineert. Deze heuvelrug vormt de scheiding tussen het IJzer- en het Leiebekken en biedt een uitzicht over de wijde omgeving in de oostelijke Ieperboog. Hierdoor was de locatie tijdens de Eerste Wereldoorlog van groot strategisch belang.

Ca. 500 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied stroomt de Polygoonbeek en *ca*. 750 m naar het zuiden op bevindt zich de Geluwebeek.

Bodemkundig gezien wordt de onderzochte zone gekenmerkt door een matig droge tot matig natte lemig-zandbodem en licht-zandleembodem zonder duidelijke ontwikkeling op Tertiair materiaal en op basisgrint (S-PDxe).



Figuur 8: De vindplaats (groene driehoek) weergegeven op het DHMV (© AGIV).



Figuur 9: De vindplaats weergegeven op de bodemkaart (© AGIV).

6.2 HISTORISCHE CONTEXT

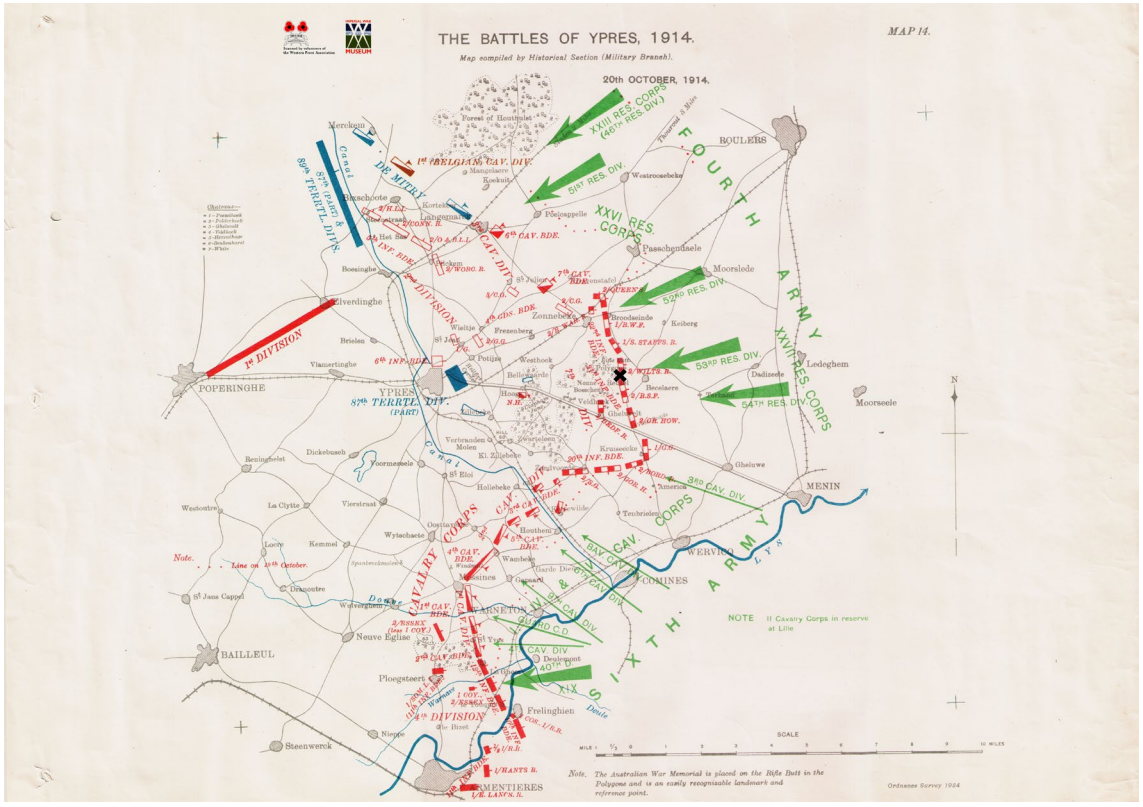
Gezien het hier een toevalsvondst betreft waarbij het historisch en archeologisch kader pas na het terreinwerk kon worden onderzocht, beperkt dit onderzoek zich logischerwijze tot de historische en archeologische context relevant voor deze vindplaats.

De vondstlocatie is gesitueerd ten noordoosten van het Polygoonbos, in de wijk Reutel (gemeente Zonnebeke). Tijdens de Eerste Wereldoorlog lag de Reutelhoek in het epicentrum van de Ieperboog, dichtbij enkele strategische locaties waarvan de namen onlosmakelijk verbonden zijn geraakt met de slagvelden en de oorlog rond Ieper. In het zuidwesten en het zuiden bevinden zich respectievelijk het Polygoonbos (*Polygon Wood*) en de Nonnebossen (*Nonnebosschen*), in het zuidoosten de Meenseweg (*Menin Road*), in het noordwesten Molenaarelsthoek met daarachter Zonnebeke, Broodseinde en Passendale.

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 gevechtsklaar 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 omwille van een oud verdrag. Wat België betreft, ging het plan ervan uit dat ze zich niet meer dan formeel zouden verzetten en dus snel de wapens zouden neerleggen. Een succesvolle uitvoering van het *Schlieffenplan* was dus volledig afhankelijk van meerdere onzekere factoren.[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] Gedurende de gevechten in 1914 kwam de vondstlocatie in het centrum van de frontlinie te liggen.

[3] De Vos 2014, 55-60.
[4] De Vos 2014, 179-183; Ingelbrecht 2017, 57-59.

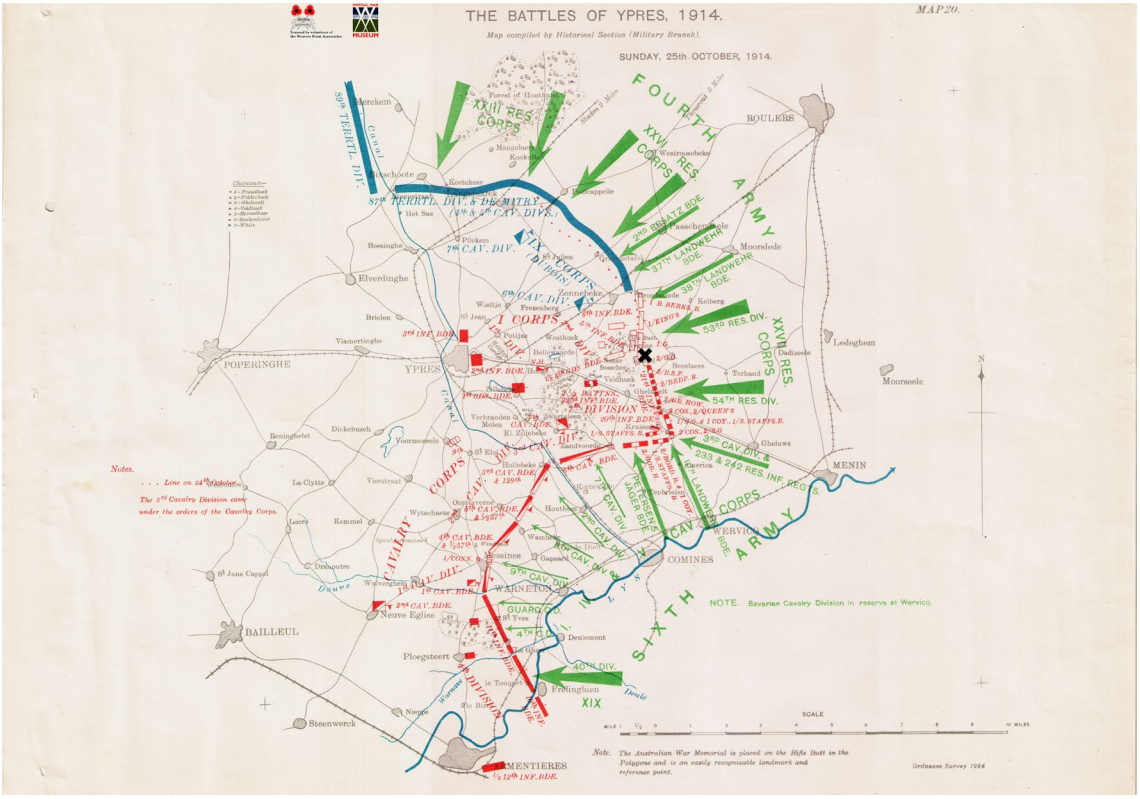


Figuur 10: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925).

Op 20 oktober 1914 begonnen de geallieerde legers – opgeschrikt door enkele hevige Duitse aanvallen – zich terug te trekken. De Franse territoriale eenheden trokken zich terug achter het Ieperleekanaal met de Britten aansluitend op hun rechterflank, de 1ste Divisie tot vóór Langemark, de 2de Divisie tot aan de spoorweg Ieper-Roeselare en de 7de Divisie tot Zandvoorde. De daaropvolgende dagen drongen de Duitse eenheden aan en werd het offensief ingezet. In het noorden bij Langemark hielden de Britse beroepssoldaten van de 1ste Divisie stand. De verliezen waren hoog maar er werd geen terrein prijsgegeven en de Duitsers dachten zelfs dat er meer troepen aanwezig waren dan ze hadden ingeschat.[5]

Meer naar het zuiden, tussen Zonnebeke en Zandvoorde, bracht de 7de Divisie het er slechter van af. Eerst werd in en rond Broodseinde hevig gevochten maar uiteindelijk moesten de Britten zich 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 terugplooien. De avond van 23 oktober verschenen uiteindelijk de eerste Fransen van het beloofde 9de Korps. 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.[6]

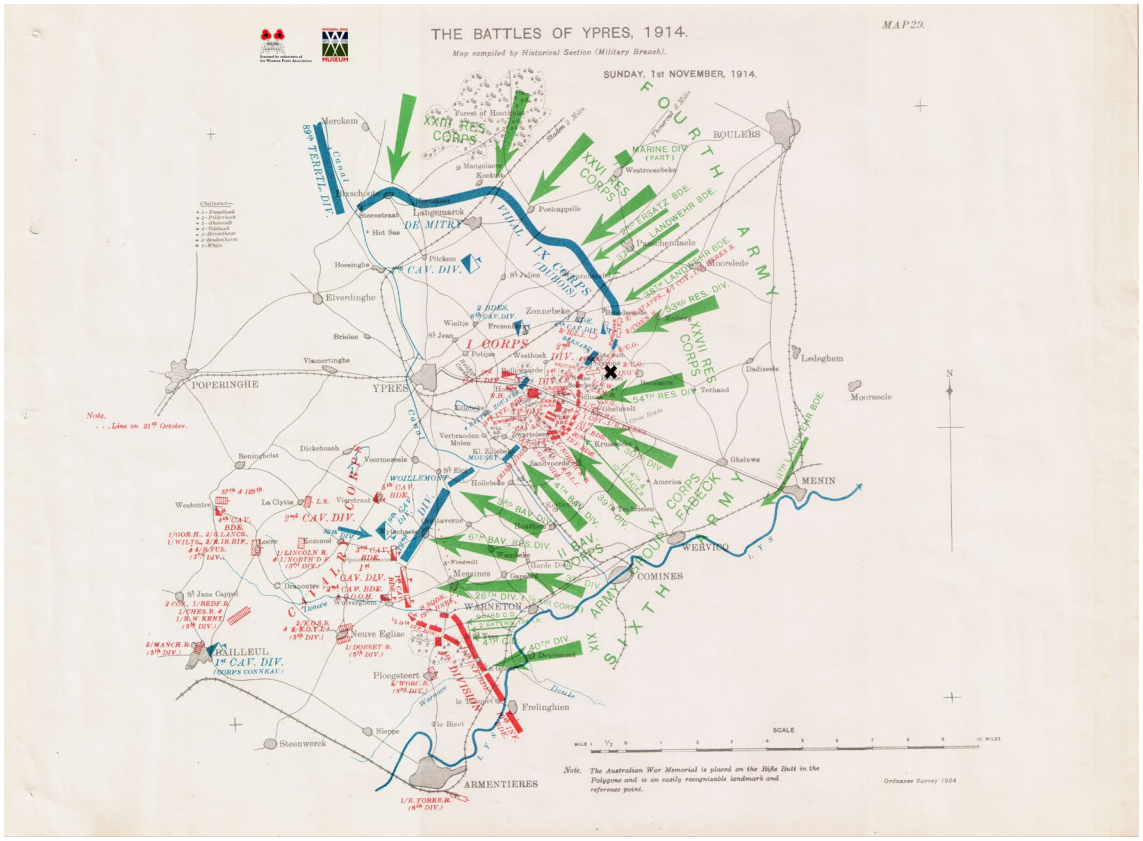
[5] De Vos 2014, 188-189.
[6] De Vos 2014, 187-193; Ingelbrecht 2017, 59-60.

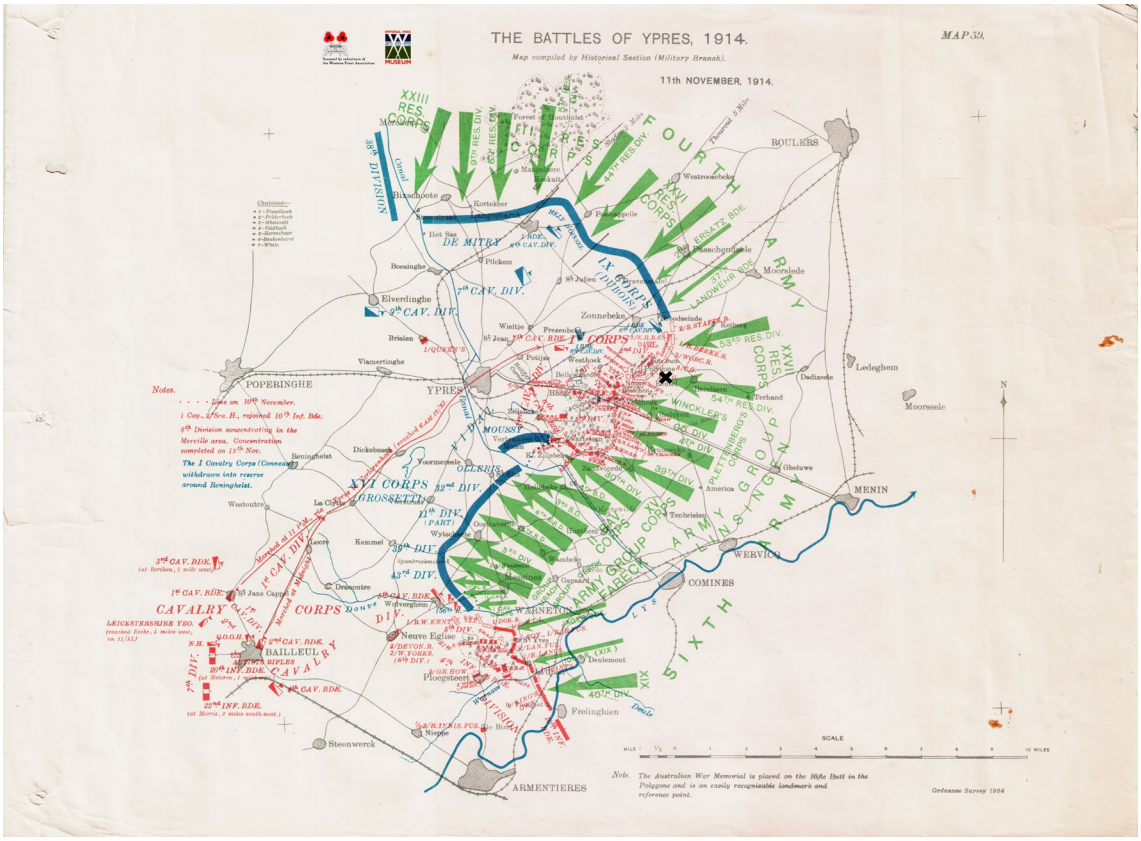


Figuur 11: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925).

Door de komst van de Franse versterkingen werd de volledige noordelijke Ieperboog vanaf 25 oktober 1914 onder Franse hoede geplaatst. De 1ste Divisie ging in reserve waardoor de meest noordelijke Britse eenheid in lijn de 2de Divisie was die tussen Zonnebeke en de weg Ieper-Menen moest standhouden. Bij de Reutelhoogte (dus ter hoogte van de vondstlocatie) en het Polygoonbos stond deze divisie tegenover de Saksische troepen van de 53ste Divisie en ondanks de numerieke minderheid kon ook hier stand gehouden worden. Reutel moest opgegeven worden maar het Polygoonbos bleef behouden. Ten zuiden daarvan lag de 7de Divisie – met een ingekort front door deze verschuivingen – maar wel nog steeds op een hachelijke positie in de meest vooruitgeschoven positie te Kruiseke. Op 25 en 26 oktober zou de 7de Divisie rond Kruiseke er een zeer zware klap te verduren krijgen en tot bijna 40% van de effectieven verliezen.[7]

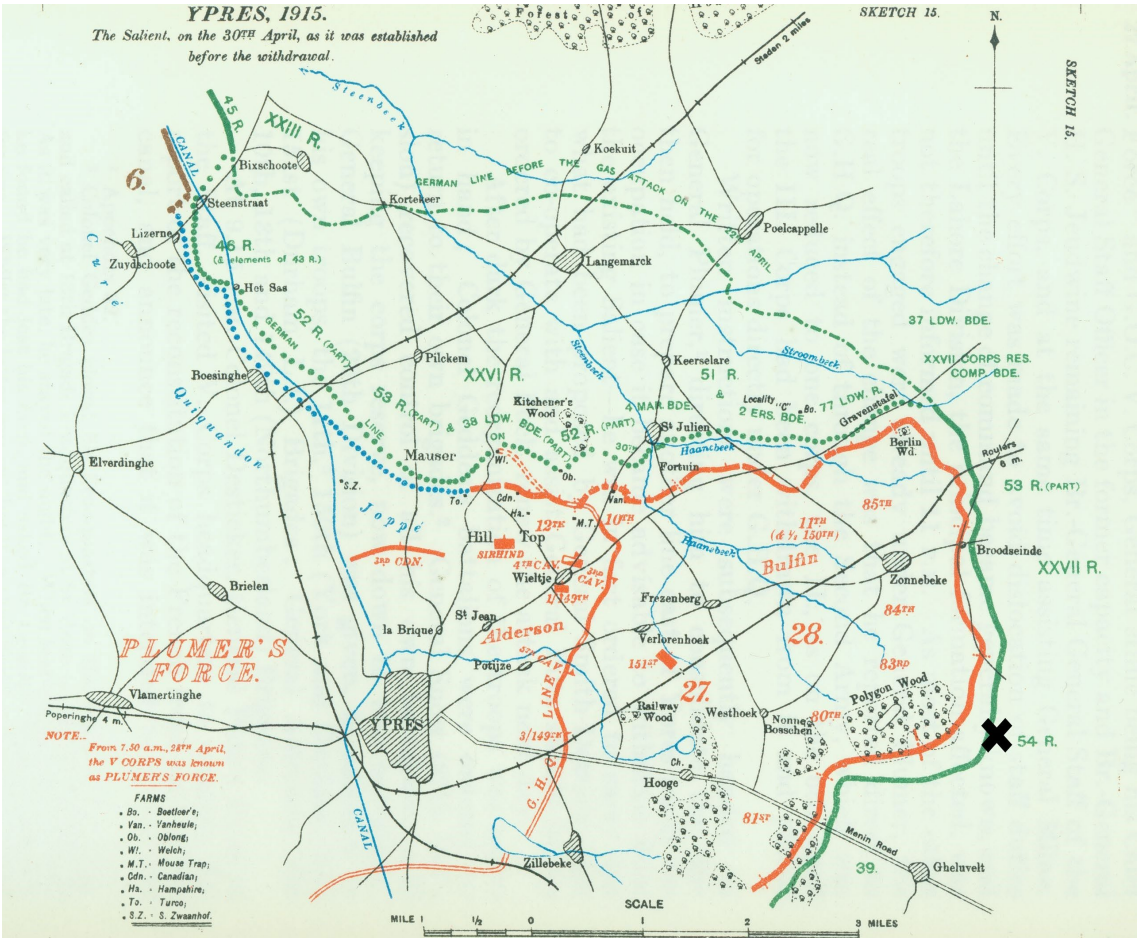
[7] De Vos 2014, 187-193; Ingelbrecht 2017, 60-65.


THE BATTLES OF YPRES, 1914.
MAP 29.
Map compiled by Historical Section (Military Branch).
SUNDAY, 1st NOVEMBER, 1914.
FOURTH ARMY
FOURTH ARMY
SIXTH ARMY
XXVII RES. CORPS
XXVIII RES. CORPS
IX CORPS
I CORPS
II BAV. CORPS
XV CORPS
XIX CORPS
CAV. DIV.
1st CAV. DIV.
2nd CAV. DIV.
3rd CAV. DIV.
4th CAV. DIV.
7th DIVISION
40TH DIV.
MARINE DIV. (PART)
ERSATZ BDE.
LANDWEHR BDE.
LANDSTURM BDE.
54TH RES. DIV.
63RD RES. DIV.
6TH BAV. RES. DIV.
5TH BAV. DIV.
WOLLEMONT
WARNETON
Merckem
Forest of Houthulst
Langemarck
DE MITRY
Poelcappelle
Passchendaele
Zonnebeke
Gheluvelt
Moorslede
Ledeghem
Moorseele
Terhand
Gheluwe
MENIN
WERVICQ
COMINES
Messines
Wytschaete
Wulverghem
Neuve Eglise
Ploegsteert
Frelinghien
Nieppe
Steenwerck
ARMENTIERES
HAILLEUL
Dranoutre
Locre
Kemmel
Voormezele
Hollebeke
Zandvoorde
Zillebeke
Verbranden Molen
Kruiseke
Hooge
Sanctuary Wood
Hill 60
Broodseinde
Poelkapelle
Passchendaele
Becelaere
Gheluvelt
Zonnebeke
Langemarck
Poelcappelle
Westroosebeke
Houthulst Forest
Roulers
Thourout
Staden
Dadizeele
Wervicq
Comines
Warneton
Armentieres
Nieppe
Steenwerck
Bailleul
Dranoutre
Kemmel
Locre
Wytschaete
Messines
Wulverghem
Neuve Eglise
Ploegsteert
Frelinghien
Zandvoorde
Hollebeke
Voormezele
Zillebeke
Verbranden Molen
Kruiseke
Hooge
Sanctuary Wood
Hill 60
Broodseinde
Poelkapelle


THE BATTLES OF YPRES, 1914.
MAP 39.
Map compiled by Historical Section (Military Branch).
11th NOVEMBER, 1914.
POPERINGHE
YPRES
MENIN
WERVICQ
COMINES
ARMENTIERES
BOULERS
Moorseele
Ledeghem
Zonnebeke
Langemarck
Gheluwe
Frelinghien
Steenwerck
Wytschaete
Messines
Dickebusch
Westoutre
Kemmel
Voormezele
Hollebeke
Zandvoorde
Becelaere
Gheluvelt
Passchendaele
Broodseinde
Poelcapelle
Houthulst
Forest
Roulers
Thielt
Iseghem
Courtrai
Lille
Armentieres
Bailleul
Neuve Eglise
Ploegsteert
Wulverghem
Messines Ridge
Wytschaete Ridge
Gheluvelt Plateau
Polygon Wood
Broodseinde Ridge
Passchendaele Ridge
Gravenstafel Ridge
Pilckem Ridge
Langemarck
Zonnebeke
Becelaere
Hollebeke
Zandvoorde
Voormezele
Wytschaete
Messines
Ploegsteert
Wulverghem
Neuve Eglise
Bailleul
Kemmel
Dickebusch
Westoutre
Voormezele
Zandvoorde
Hollebeke

de loopgravenlinies verder uit te bouwen. Eind maart namen Britse eenheden, waaronder ook Canadezen en Indiërs, de posities op de heuvelrug rond Zonnebeke uiteindelijk over van de Fransen.[10]

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 ten noorden van de vondstlocatie. Wanneer het gas uiteindelijk gelost werd op 22 april 1915 stortte het geallieerde front langs de noordelijke Ieperboog totaal in. De frontlinie werd volledig ingedeukt waardoor 's Graventafel de meest vooruitgeschoven positie werd. De linie daar was echter niet houdbaar en begin mei werd beslist om de Ieperboog te laten inkrimpen.[11] De geallieerde posities die tegenover de Duitse linies aan de vondstlocatie lagen, werden dus opgegeven en konden zonder gevechten worden ingenomen door de Duitsers.

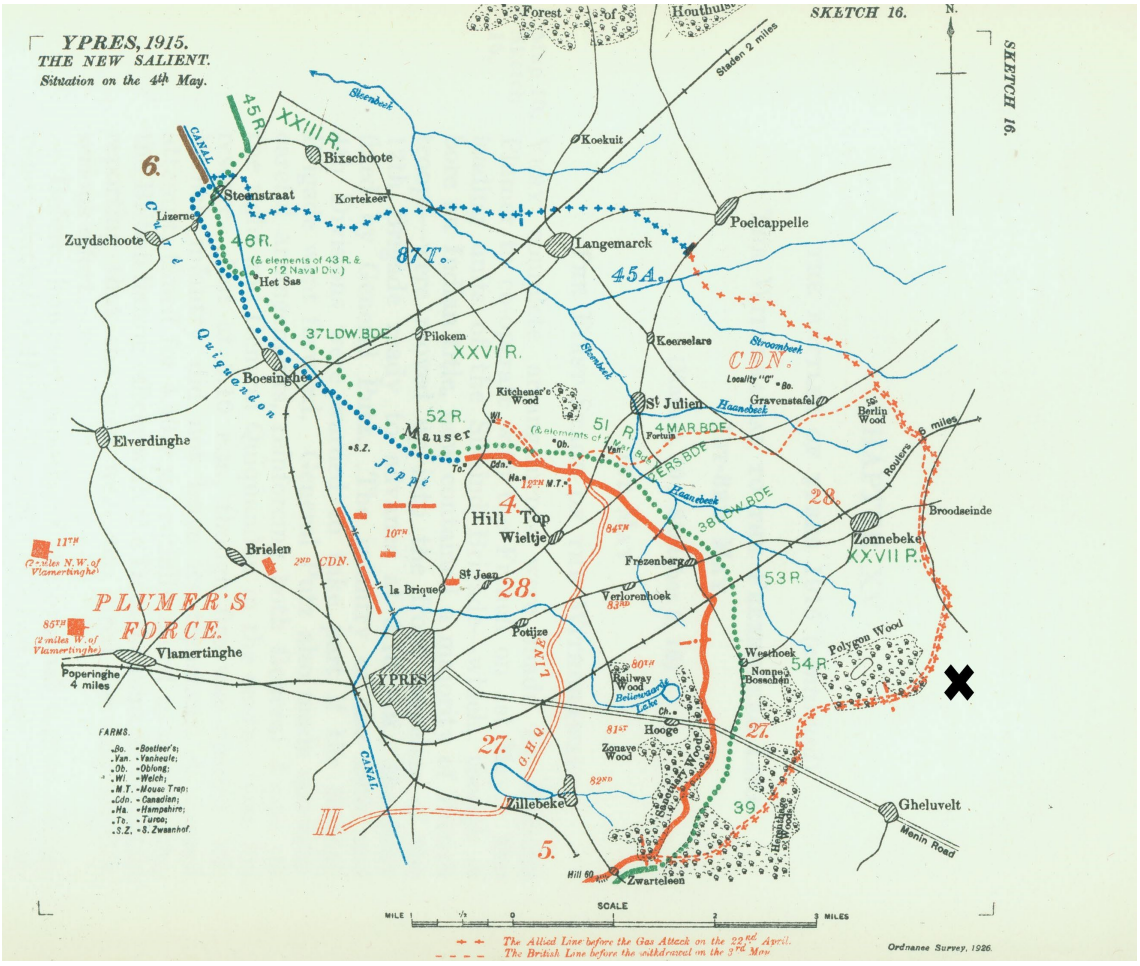


Figuur 14: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).

De geallieerden trokken zich terug tot een verdedigingslijn waaraan de Fransen reeds in het voorjaar van 1915 waren begonnen. In het zuiden werd door de Britten in april 1915 uiteindelijk ook gestart met de aanleg van een vergelijkbare stelling die aansloot op de Fransen. Het geheel stond bekend als de *GHQ-Line* (*General Headquarter Line*). Aanvankelijk werd de terugtrekking in het oosten beperkt tot de lijn Frezenberg-Westhoek, dus ongeveer 1 km ten oosten van de eigenlijke *GHQ-Line.*[12]

[10] Ingelbrecht 2017, 71-74.
[11] De Vos 2014, 209-219.
[12] De Vos 2014, 219-222.

Op de nacht van 1 op 2 mei werd de zware artillerie verplaatst tot achter de *GHQ-Line* en in de nacht van 3 op 4 mei volgde de infanterie die haar posities innam op de nieuwe verdedigingslijn tussen Frezenberg en Westhoek. In sommige sectoren werd de terugtrekking snel opgemerkt, op andere plaatsen duurde het iets langer. In de loop van de vroege ochtend van 4 mei sijpelde het nieuws desalniettemin door langs het volledige front en Duitse troepen verlieten overal hun stellingen om de verlaten posities in te nemen. Bij het naderen van de nieuwe Britse stellingen kwam het echter opnieuw tot verschillende confrontaties. Onder andere tussen Frezenberg en Westhoek werd op hevige weerstand gestoten. Net ten westen van de wijk Westhoek poogden de Duitsers Bellewaarde-Hooge te bereiken maar ze werden gestopt door de *Princess Patricia's Canadian Light Infantry* die in een hinderlaag lag. Op het einde van de dag lag de Duitse frontlinie vóór Frezenberg en op Westhoek.[13]



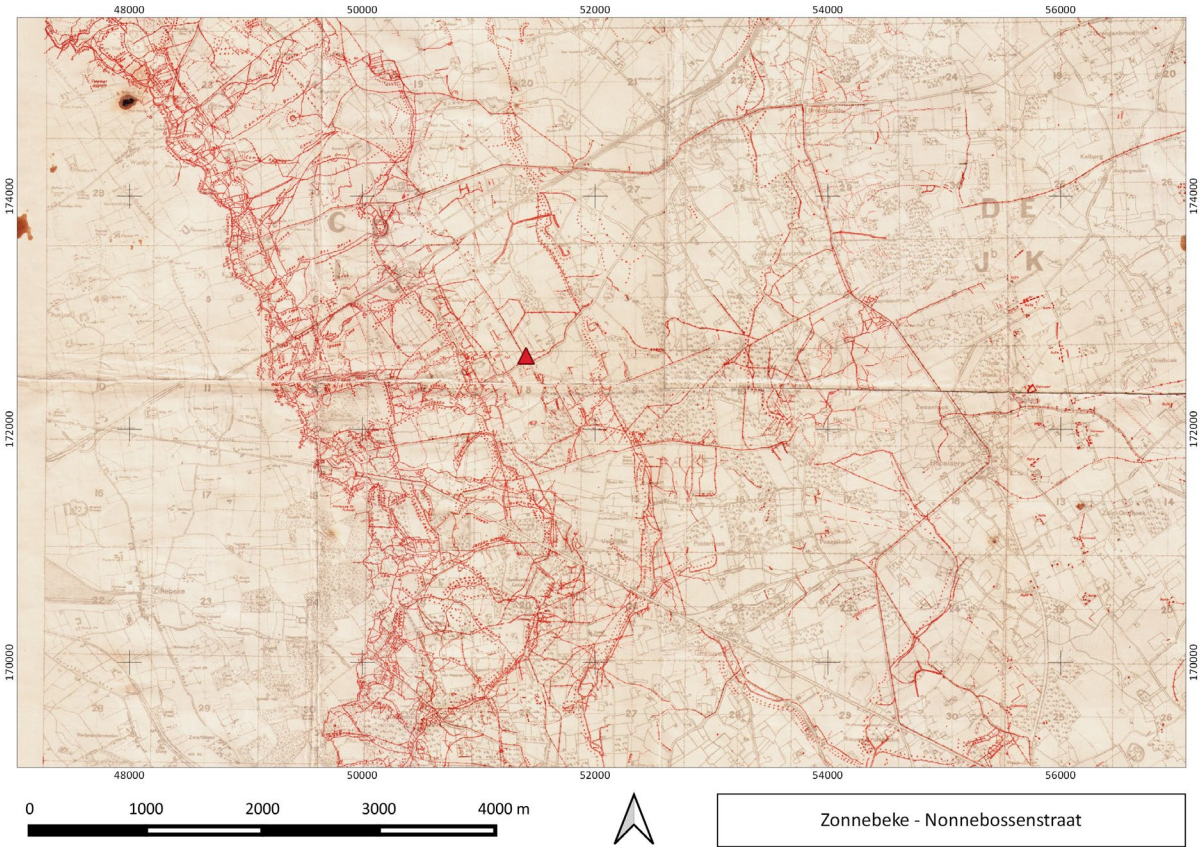
Figuur 15: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 4 mei 1915. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).

Op 8 mei werd een nieuwe poging ondernomen om de Britse linies tussen Frezenberg en Westhoek te doorbreken. Na meerdere aanvalsgolven moesten de Britten terrein prijsgeven tegen een numeriek veel sterkere vijand en terugplooien tot Verlorenhoek en Bellewaarde. In de daaropvolgende dagen bleef de druk aanhouden maar de linie veranderde niet meer noemenswaardig. Uiteindelijk volgde nog een grote gasaanval op 24 mei 1915. Tussen Turco Farm – ten noorden van Wieltje – en Hooge werd gas gelost, maar de Britten waren deze keer voorbereid en voldoende geëquipeerd om stand te kunnen houden. Op bepaalde plaatsen – onder andere de Bellewaardehoeve en -vijver werden ingenomen – kon een minieme terreinwinst geboekt worden, maar tot een doorbraak kwam het niet.

[13] De Vos 2014, 219-222; Ingelbrecht 2017, 73-80.

Uiteindelijk hadden de Duitsers, net als op 11 november 1914, teveel geaarzeld om het aanvankelijke succes volledig uit te buiten waardoor het front opnieuw te stevig was vastgelopen.[14]

Hoewel deze Tweede Slag bij Ieper officieel eindigde op 25 mei 1915, bleef de strijd in bepaalde sectoren onverminderd doorgaan. Strategische hoogtes bleven bekampt worden teneinde een beter uitzicht of een betere uitgangspositie te verwerven. Eén van deze hotspots was de heuvelrug bij Bellewaarde-Hooge waarachter, op een afstand van ongeveer 2 km, de vondstlocatie zich situeert. In deze zone transformeerde de oorlog van grootschalige infanteriegevechten naar artillerieduels en een mijnenoorlog gecombineerd met kleinschalige bestormingen door infanterie. Bij Hooge en Bellewaarde bleven de Britten tussen juni en september 1915 meermaals proberen om de Duitsers van de hoogte te verdrijven, maar telkens zonder resultaat. Deze lokale confrontaties – te Bellewaarde-Hooge maar ook te *Sanctuary Wood*, *Observatory Ridge*, *Hill 60*, *The Bluff* en Sint-Elooi – resulteerden in de omvorming van het landschap tot ware maanlandschappen terwijl de plaatsnamen uitgroeiden tot begrippen die onlosmakelijk verbonden blijven met de strijd rond Ieper.[15]

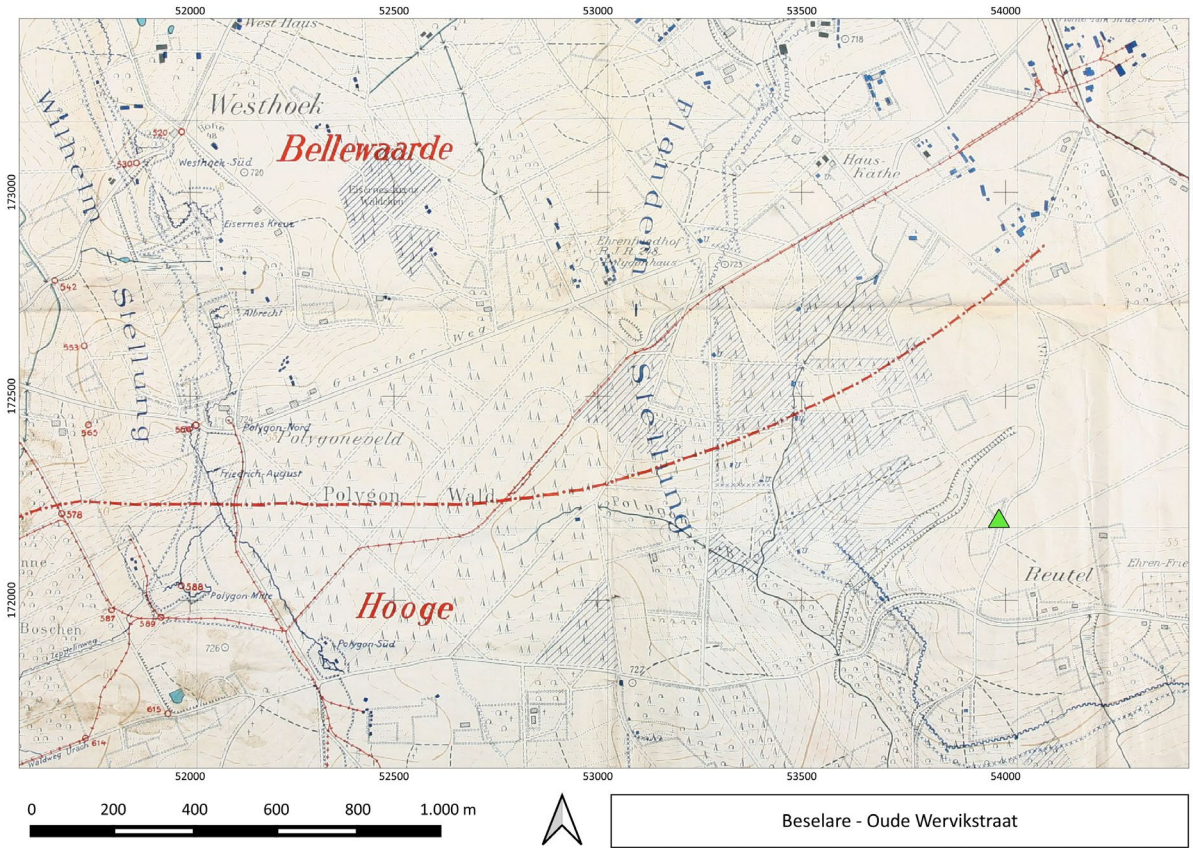


Figuur 16: Vondstlocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse kaart van 6 juni 1917 met overzicht van de Duitse stellingen in de oostelijke Ieperboog (Wieltje_Zandvoorde_19170606_C16_K33_WFA_M_026212) (© WFA).

Het einde van de Tweede Slag bij Ieper en het vastlopen van de stellingen resulteerde over de volledige Ieperboog in een periode waarin de loopgravenstellingen steeds sterker werden uitgebouwd. Naarmate de oorlog vorderde, werden meerdere stellingen of verdedigingslinies toegevoegd. Aanvankelijk werd de eigenlijke frontliniestelling uitgebreid met twee achterliggende linies, de Albrecht- en Wilhelm-Stellung, die zich tussen de frontlinie en de lijn Zonnebeke-Polygoonbos-Geluveld bevonden. Deze linies passen binnen de aanvankelijk heersende tactiek waarbij het behoud van de frontlinies het hoofddoel was. De Albrecht-Stellung bestond uit slechts één doorlopende gevechtsloopgraaf, op verschillende plaatsen voorzien van betonnen bunkers en afgeschermd door

[14] De Vos 2014, 222-228; Ingelbrecht 2017, 73-80.
[15] Ingelbrecht 2017, 77-80.

een elektrisch geladen prikkeldraadversperring. De Wilhelm-Stellung, waarvan de aanleg begon in het voorjaar van 1916, kende verschillen in opbouw naargelang de sector. Ten gevolge van veranderende doctrines vanaf 1916 – het ontstaan van de elastische verdediging of verdediging in de diepte – zou de uitbouw van het front ook naar achteren toe nog verder groeien. Dit betekent dat afgestapt werd van het vastklampen aan de frontlinie en overgeschakeld werd op een groter slagveld waarin de tegenstander vanuit allerlei kleinere versterkte posities onder vuur kon worden genomen. Vanaf eind 1916 werden daarom in de Ieperboog nieuwe stellingen aangelegd in het achterland – de Flandern-Stellungen – bestaande uit hoofdzakelijk bunkerlinies. De vondstlocatie is te situeren achter deze *Flandern-stellung*.[16]

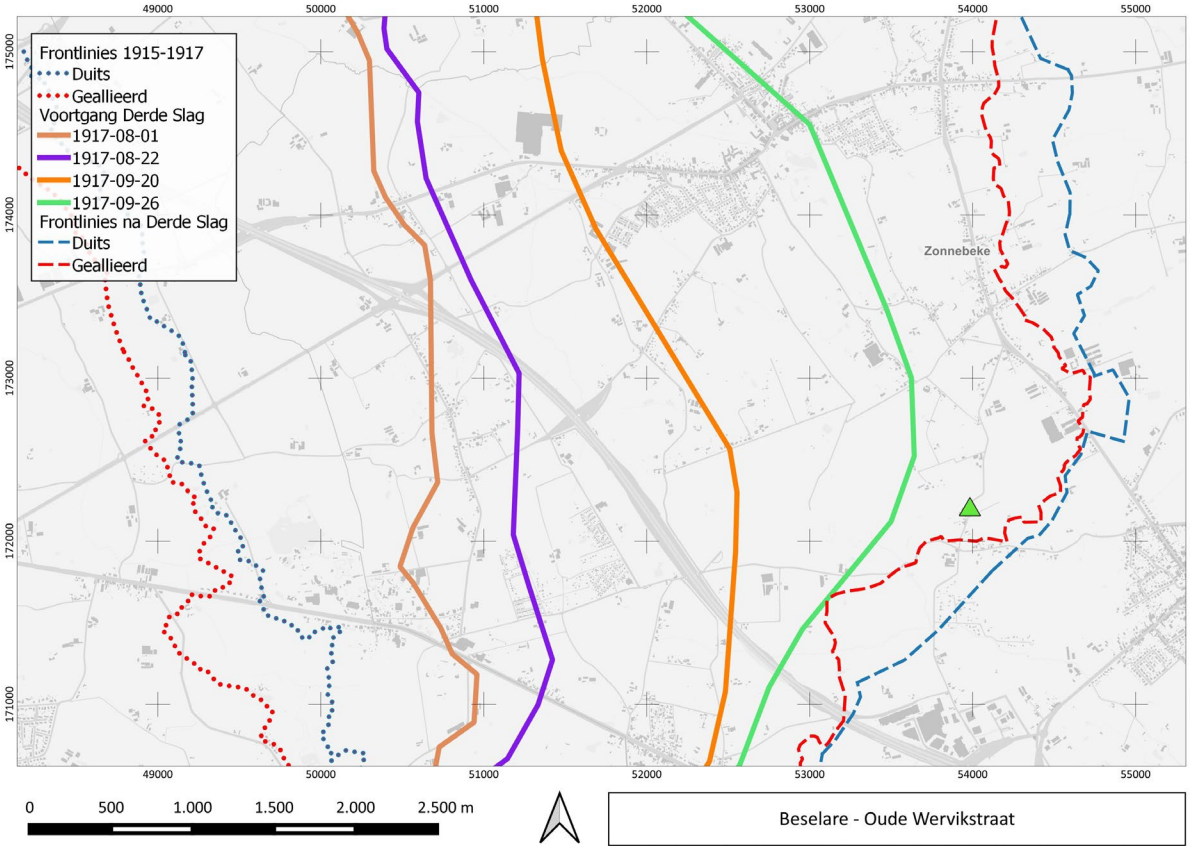


Figuur 17: Duitse kaart van 4 juli 1917 met aanduiding van de Duitse linies rond het Polygoonbos. De vondstlocatie situeert zich achter de *Flandern-Stellung* (Westhoek_19170704_D_KLM) (© Koninklijk Legermuseum).

Hier kwam een einde aan tijdens de Derde Slag bij Ieper, een lange, hevige strijd tussen 31 juli en 10 november 1917. Het doel was de Duitse linies te doorbreken tussen Westrozebeke en Geluveld zodat het front opnieuw in beweging kon komen. Vervolgens zouden de strategische spoorlijnen Menen-Roeselare-Torhout veroverd moeten worden. Uiteindelijk moest nog verder het binnenland ingetrokken worden om via een afzwenkende beweging naar de kust Zeebrugge met de U-boothavens in te nemen. Het offensief resulteerde in een aaneenrijging van acht veldslagen in drie grote fasen. Het geallieerde leger had de onderbrekingen nodig om verse troepen en munitie aan te leveren en hiervoor de nodige wegen en sporen uit te bouwen. Deze 'Honderddaagse Slag' was een uitputtingsslag die plaatsvond in een landschap dat, ten gevolge van de voortdurende artilleriebeschietingen in combinatie met extreem natte weersomstandigheden, herschapen was tot een modderzee.[17] Voorafgaand aan dit offensief had ten zuiden van de Ieperboog, op de heuvelrug van Wijtschate en Mesen, een eerste succesvol offensief plaatsgevonden. Deze veldslag, bekend onder de naam

[16] Ingelbrecht 2017, 93-102.
[17] Verbeke 2006; De Vos 2014, 301-302.

Mesenslag, ging van start op 7 juni 1917 en had tot doel de Mesenboog ‘recht te trekken’ waardoor de zuidelijke flank bij het grote hoofdoffensief beter beschermd kon worden.[18]



Figuur 18: GRB-kaart (© Geopunt) met aanduiding van de vondstlocatie (groene driehoek) en de verschillende frontlinies tijdens de Derde Slag bij Ieper (© CHAL).

Op het einde van de eerste dag van het offensief was de frontlinie overal doorgebroken maar in bepaalde sectoren was de *Albrecht-Stellung* niet bereikt en de *Wilhelm-Stellung* kon nergens geconsolideerd worden. Toen het offensief stilviel, waren amper de helft van de geallieerde objectieven bereikt terwijl de verliezen wel reeds hoog opliepen. Omwille van aanhoudende regenval, die begonnen was in de loop van 31 juli, moest een hervatting van het offensief uitgesteld worden.[19] De sector waarin de vondstlocatie is gesitueerd, lag binnen de objectieven van de 8ste Divisie. Zij hadden de taak om op te rukken over het zwaar gehavende landschap op de heuvelrug van Bellewaarde-Hooge. Aanvankelijk verliep de opmars relatief goed en het eerste doel kon overal worden ingenomen. Wanneer de tweede golf verder optrok naar het volgende doel, werd het steeds moeilijker om vooruit te komen. De weerstandsnesten ten oosten van de Hanebeek namen de oprukkende infanterie zwaar onder vuur en de verliezen begonnen op te lopen. Net ten zuiden van de spoorweg Ieper-Roeselare werd het tweede doel nog bereikt, maar meer naar het zuiden moest teruggeplooid worden tot de westelijke grens van het gehucht Westhoek.[20]

Omdat de hoogtes bij Westhoek nog in Duitse handen waren, bleef Ieper onder Duitse observatie. Daarom werd beslist om lokaal toch over te gaan tot een hervatting van het offensief. Deze aanval was in het noorden gericht op het gehucht Westhoek en in het zuiden op de bossen rond de Meenseweg (*Glencourse Wood* en *Inverness Copse*). Tegenover Westhoek lag één brigade van de Britse 25ste Divisie die de 8ste Divisie had afgelost sinds 1 augustus. In de ochtend van 10 augustus trok de 74ste Brigade in de aanval en slaagde erin om door Westhoek heen te trekken. De objectieven werden

[18] De Vos 2014, 302-307; Ingelbrecht 2017, 111-112.
[19] De Vos 2014, 312-314.
[20] McCarthy 2018, 26-27; Bostyn 2007, 22-27.

nergens gehaald, maar desalniettemin was het resultaat beter dan de aanval ter hoogte van de Meenseweg waar bijna niet vooruit gekomen werd.[21] De algemene hervatting van het offensief vond uiteindelijk plaats op 16 augustus. In deze fase van de veldslag moest tussen Langemark en de Meenseweg de *Wilhem-Stellung* doorgebroken worden. In het noorden rond Langemark werd het meeste succes geboekt – vandaar dat dit offensief bekend kwam te staan als de Slag om Langemark – maar meer naar het zuiden verliep de opmars catastrofaal. Tussen Sint-Juliaan en de Meenseweg werd amper enige vooruitgang geboekt terwijl de verliezen enorm hoog opliepen. Ter hoogte van Westhoek kon de Hanebeek overgestoken worden door de 8ste Divisie en overal werden de doelen bereikt, maar een hevige Duitse tegenaanval maakte de positie onhoudbaar en er moest worden teruggetrokken tot een lijn ten westen van de beek.[22]

Na dit fiasco hadden de geallieerden nood aan een adempauze waarin de nodige voorbereidingen getroffen konden worden voor de hernieuwing van het offensief. Op 20 september ging de tweede fase uiteindelijk van start. Het zwaartepunt van deze aanval lag rond de Meenseweg waar nog steeds delen van de *Albrecht-Stellung* ingenomen dienden te worden. Deze taak werd toebedeeld aan de Australische divisies van het *ANZAC Corps*. Ter hoogte van Westhoek stond de Australische 2de Divisie opgesteld. De opmars verliep relatief vlot en zonder noemenswaardige tegenstand werden alle doelen bereikt waardoor het front opschoof tot de rand van het Polygoonbos. Niet veel verder dan waar de uiterste opmars van de 8ste Divisie op 16 augustus op de zware Duitse tegenaanvallen stootte, kon nu de linie geconsolideerd worden. Enkele dagen later, op 26 september, trokken de Australiërs opnieuw op en konden ze met succes het beruchte Polygoonbos innemen terwijl meer naar het noorden het kasteelpark van Zonnebeke in Britse handen viel. Nog eens een week later, op 4 oktober, wilden de Britten de *Flandern I-Stellung* doorbreken. Op de meeste plekken werden de vooropgestelde doelen bereikt. Ter hoogte van Polygoonbos werd de frontlinie opgeschoven tot nabij de Reutelhoek. In deze sector zou dit de uiterste limiet van de opmars worden. Dit betekende dus dat de vondstlocatie vanaf dan vlak achter het geallieerde front kwam te liggen. Deze situatie zou gedurende de verdere voortgang van de veldslag niet meer wijzigen. De focus van het offensief verplaatste zich nu naar de heuvelrug bij Passendale, waar het uiteindelijk ook zou doodbloeden.[23]

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 militairen[24], en dit voor slechts een 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 2018, tijdens het Duitse Lente-offensief, werden grote delen van de zwaar bevochten grond in slechts enkele weken tijd terug heroverd, deels omdat de Britten zich terugtrokken om het front in te korten.[25] Pas in september 1918 zou de grote en langverwachte doorbraak komen. Een gecombineerd offensief van Belgen, Fransen en Britten slaagde er tussen 28 en 30 september in om de heuvelrug rond Ieper te bereiken. De omgeving van het Polygoonbos en Reutelhoek bevond zich nog net binnen de Britse sector. Meer naar het noorden, vanaf de weg Ieper-Zonnebeke, stond het Belgische Leger klaar om zijn grootste offensief van de oorlog in te zetten. Op het einde van de eerste fase van het Eindoffensief lagen de geallieerde legers voor Roeselare en Komen. De strijd trok definitief weg van de Ieperboog. Het landschap was echter totaal vernietigd en op het slagveld bleven honderdduizenden gesneuvelde soldaten achter.[26]

[21] McCarthy 2018, 46-48; Bostyn 2007, 35-36; De Vos 2014, 315.
[22] McCarthy 2018, 51-53; Bostyn 2007, 37-38; De Vos 2014, 315-317.
[23] Bostyn 2007, 61-100; De Vos 2014, 320-326.
[24] Prior & Wilson 1996; 1995.
[25] De Vos 2014, 427.
[26] De Vos 2014, 469-472.

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van en de zeer hoge tijdsdruk bij deze toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Op de bodemkaart van België staat de vondstlocatie gekarteerd als een matig droge tot matig natte lemig-zandbodem en licht-zandleembodem met onbepaald profiel (S-PDxe). Wel gebeurde er bij het couperen van de loopgraaf een beperkte bodemregistratie. Hierbij viel de sterke variatie in de bodem op. De loopgraaf sneed door een zeer lemige tot kleiige, groenige laag, met zandige lenzen. Net ten noordoosten van de loopgraaf bleek een 10 tot 30 cm brede, steile zandlaag te dagzomen, bijna verticaal, met erlangs een meer lemige laag.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

Gezien de beperkte oppervlakte van de onderzochte zone, bleef ook het aantal aangetroffen sporen en structuren minimaal: slechts één loopgraaf (S1) en twee granaattrechters (S2 en S3). Hieronder wordt een archeologische beschrijving gegeven van deze onderzochte sporen.

Figuur 19: Algemeen opgravingsplan.

7.2.1 Loopgraaf (S1)

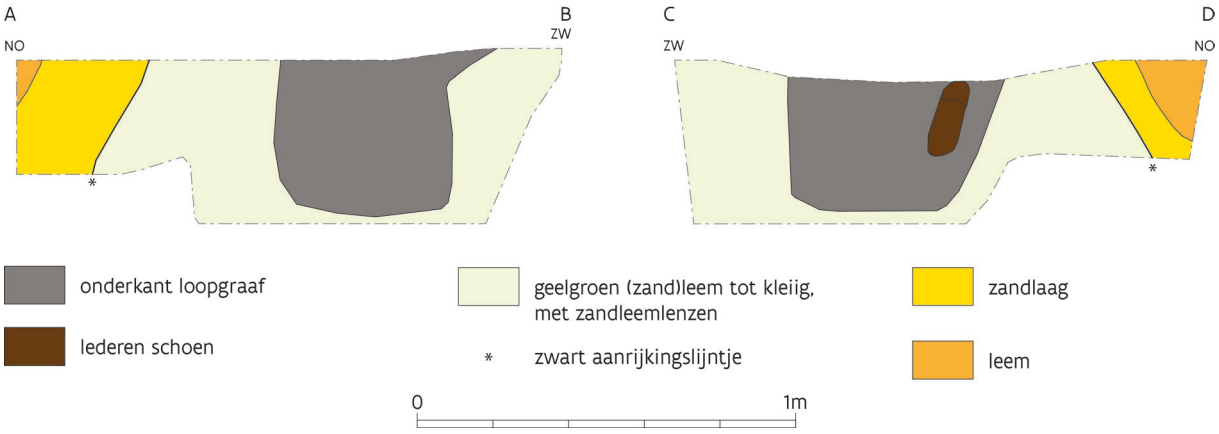
De loopgraaf had een NW-ZO-oriëntatie en dwarste de weg diagonaal. Het segment dat onderzocht kon worden, was ongeveer 3,60 m lang en had een breedte die schommelde tussen 55 cm en 75 cm. Er werd één dwarsdoorsnede gemaakt waarvan beide profielen werden geregistreerd. Hieruit kon afgeleid worden dat enkel de onderzijde van de loopgraaf bewaard was gebleven, met een vlakke

bodem en rechtopstaande wanden. De bodem bevond zich op ongeveer 40 cm onder het archeologische niveau. Er werd geen beschoeiing vastgesteld.

Omdat de loopgraaf over de volledige lengte was gevuld met stoffelijke resten, vermengd met artefacten, werd de vulling op basis van concentraties opgedeeld in zeven zones. Deze werden genummerd en dienden als referentie tijdens de latere verwerking. Eventuele losse of niet aan een specifiek individu toe te wijzen vondsten kregen tevens een uniek vondstnummer.

Figuur 20: Vlakopname van de loopgraaf (S1), gezien vanuit het zuiden. De lineaire spreiding van de vondsten en het skeletmateriaal geeft duidelijk het tracé van de loopgraaf weer.

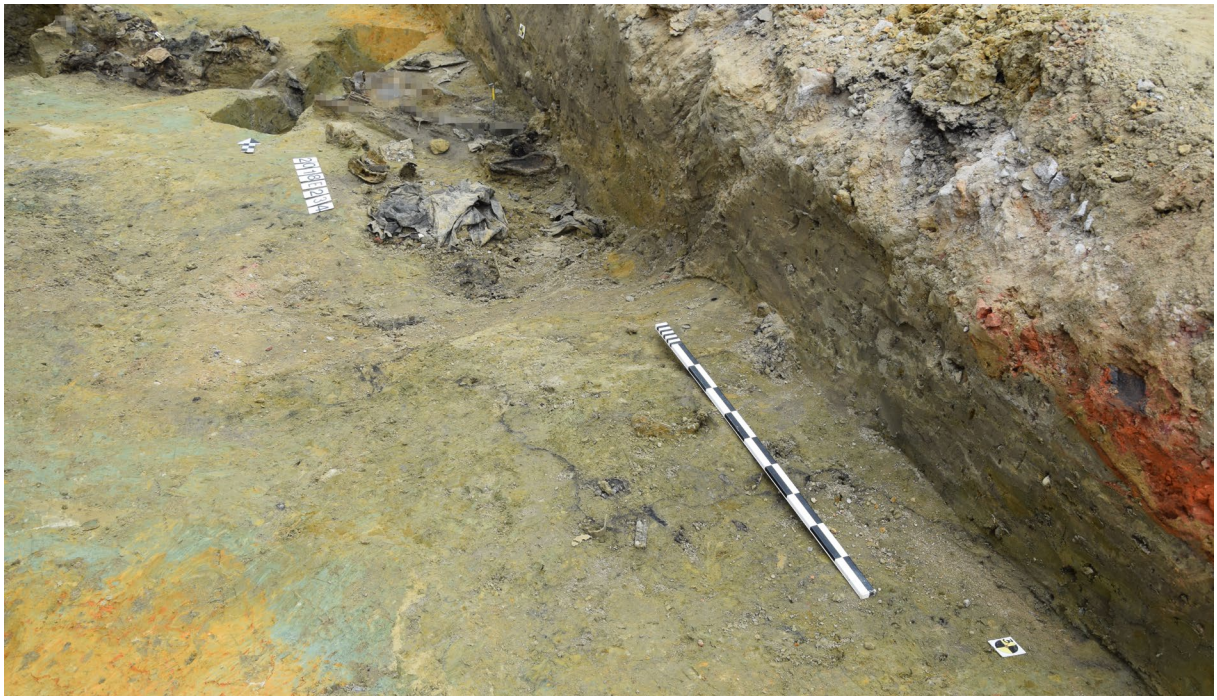
Figuur 21: Doorsnede (AB) op de loopgraaf (S1).



Figuur 22: Coupetekeningen van doorsneden AB en CD op de loopgraaf (spoor 1).

7.2.2 Grote granaattrechter (S2)

Naast de loopgraaf werden tevens twee granaattrechters aangetroffen. In beide gevallen viel een deel van het spoor buiten de werkput waardoor de volledige omvang niet te achterhalen was. De grootste granaattrechter (S2) grensde aan de oostelijke en zuidelijke putwand en tevens aan de loopgraaf en de kleinere granaattrechter (S3). De maximale lengte die kon worden geregistreerd, bedroeg *ca.* 3,00 m terwijl de maximale breedte 1,80 m was.



Figuur 23: Vlakopname van S2, met de loopgraaf (S1) op de achtergrond. Gezien vanuit het zuiden.

Figuur 24: Vlakopname van de loopgraaf (S1) ter hoogte van de aansluiting met de grote granaattrechter (S2). Gezien vanuit het noordwesten.

In de onderste vulling van de grote granaattrechter werden eveneens concentraties aan skelet- en vondstmateriaal aangetroffen, opnieuw zwaar verstoord en volledig vermengd. Deze werden ingezameld onder vier vondstnummers.

7.2.3 Kleine granaattrechter (S3)

De kleine granaattrechter (S3) lag eveneens ten zuiden van de loopgraaf en grensde in het oosten aan de grote granaattrechter (S2). Het bleek niet mogelijk om vast te stellen welke inslagkuil werd oversneden door de andere. Het westelijke deel van de granaattrechter lag buiten de werkput. Bijgevolg was de maximale omvang die binnen de opgravingsput kon worden geregistreerd 1,48 m op 0,96 m.

Figuur 25: Vlakopname van de kleine granaattrechter (S3). De schedel en de helm zijn reeds zichtbaar op dit niveau.

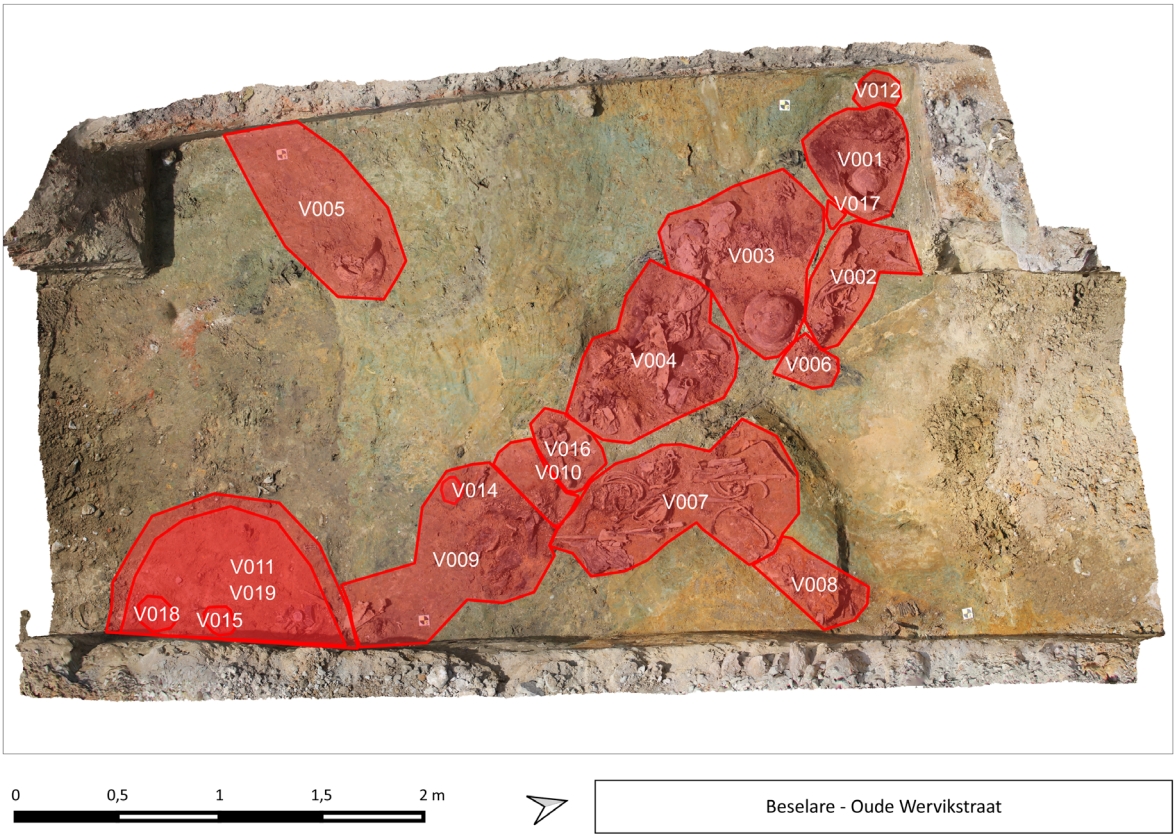
Figuur 26: Vlakopname van het lichaam in de kleine granaattrechter (S3) nadat het is vrij gelegd.

In de granaattrechter werd het lichaam van een Britse militair aangetroffen. In tegenstelling tot de loopgraaf en de grote granaattrechter was hier geen sprake van een verstoorde situatie. Het lichaam was duidelijk intentioneel neergelegd in een gestrekte houding met de armen langs het lichaam en de handen op het bekken. Dit is een duidelijk ander beeld dan de lichamen in de loopgraaf en de grote granaattrechter waar de situatie na de artilleriebeschieting ongemoeid is gelaten.

7.3 VONDSTEN

7.3.1 Overzicht en methodologie

Gezien het hier een toevalsvondst betreft van beperkte omvang en er enkel tot een eventuele identificatie van de gesneuvelden of toewijzing tot een bepaalde legereenheid en een interpretatie van hun overlijden tijdens WOI kan overgegaan worden na gedegen studie van de artefacten, zijn alle vondsten in detail uitgewerkt. De menselijke resten zijn fysisch-antropologisch bestudeerd door Katrien Van de Vijver van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (zie bijlagen 11.7). De bijvondsten van de gesneuvelden zijn onderzocht door Pedro Pype (ABO nv) en door Simon Verdegem (Ruben Willaert nv). De inventarislijsten en catalogi zijn te vinden onder 10.6.



Figuur 27: Orthofoto van de opgraving met aanduiding van de zones waarin de verschillende vondstenensembles zijn ingezameld die verder worden besproken.

Hieronder volgt een overzicht per gesneuvelde waarbij telkens de fysisch-antropologische gegevens en de bijvondsten worden besproken. In bepaalde gevallen waren de skeletresten en artefacten danig door elkaar vermengd dat het niet mogelijk was om tot het individu uit te splitsen. In deze gevallen zal dan ook het ensemble besproken worden. Uiteindelijk was de situatie zo dat het zware artillerievuur een enorme impact heeft gehad waardoor alles letterlijk door elkaar is geschud. Het is dan ook niet uit te sluiten dat bepaalde voorwerpen die op basis van de locatie aan een bepaald individu zijn toegewezen, aanvankelijk toch aan iemand anders hebben toebehoord. In sommige situaties was het absoluut niet mogelijk om voorwerpen aan een individu te linken. Daarom worden aanvullend ook de ensembles behandeld die niet specifiek aan één van de slachtoffers konden gerelateerd worden. Bovenstaande kaart (figuur 27) geeft een overzicht van de locaties van de desbetreffende ensembles die hierna worden besproken. Met uitzondering van V005 (kleine granaattrechter, S3) en V011, V015, V018 en V019 (grote granaattrechter, S2), zijn de aangeduide ensembles ingezameld uit de vulling van de loopgraaf (S1). Op het overzicht (figuur 27) ontbreken bovendien enkele nummers omdat de locatie niet aangegeven kon worden. Het betreft V013 (vondsten aangetroffen tijdens de opkuis van het vlak,

niet gelinkt aan een locatie), V020 (vondsten verplaatst door het kraanwerk voorafgaand aan de archeologische interventie) en V021 (twee artillerieontstekers die werden aangetroffen langs de putwand).

Indien de identiteit van de gesneuvelde is gekend, zal ook kort een overzicht gegeven worden van de biografische gegevens. Deze gegevens zijn sterk afhankelijk van wat nog teruggevonden kon worden en kan dus zeer verschillen naar volledigheid.

7.3.2 Loopgraaf (S1)

7.3.2.1 V001: *Sergeant* Thomas Feasby (32 jaar)

7.3.2.1.1 Biografische gegevens

Sergeant Feasby werd geboren in Eston (Yorkshire) op 8 oktober 1885 als zoon van Joseph en Catherine Feasby. Hij had één broer, George, met wie hij samen als tramconducteur werkte. In 1910 was Feasby aan de slag als ploegbaas in de lokale staalfabriek.[27]

Er is weinig geweten over zijn militaire carriere aangezien zijn dossier niet bewaard is gebleven. Hij is alleszins de oorlog ingegaan als soldaat; later kreeg hij een promotie tot sergeant. Ook lijkt het erop dat hij steeds bij hetzelfde bataljon heeft gediend, namelijk het *11th Northumberland Fusiliers.*[28]

7.3.2.1.2 Fysisch-antropologische gegevens

De stoffelijke resten van V001 werden teruggevonden in het noordwesten van de loopgraaf (figuur 27). Het individu lag met de schedel naar het zuidoosten. Het skelet was grotendeels volledig en de morfologie suggereert dat het om één individu gaat. Verschillende handbeenderen, enkele voetbeenderen en een fragment van het spaakbeen ontbraken. Oppervlakteverwering en *post-mortem* fragmentatie waren beperkt. De gewrichtsoppervlakken waren relatief goed bewaard. Verschillende beenderen vertoonden oudere *post-mortem* schade, die mogelijk niet lang na de dood ontstonden.

Er werden enkele dubbele beenderen geregistreerd, waaronder twee rechterhandwortelbeenderen, een rechter 5de middenhandsbeen en een fragment van het linkersleutelbeen, die met het individu van V006 geassocieerd konden worden. Een tweede rechterellepijp vertoonde morfologische gelijkenissen met de linkerellepijp uit V002 en één craniaal fragment hoorde mogelijk ook bij V002. Daarnaast werd een bijkomend fragment van een eerste halswervel geregistreerd.

Samengenomen wordt de sterfteleeftijd van het individu van V001 tussen 25 en 50 jaar geplaatst. Op basis van het linkerdijbeen was de gestalte 168,0 cm ±3,27.

Enkele beenderen vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Een lateraal schuine breuk op het linkersleutelbeen en de linkerbovenarm die distaal een comminutieve breuk[29] vertoonde, zijn mogelijk in verband te brengen met de explosies waaraan de militairen overleden zijn.

[27] S.N. 2021.
[28] Idem.
[29] Een comminutieve botbreuk is een fractuur waarbij het bot in meerdere ongelijke stukken is gebroken.

Figuur 28: Comminutieve breuk van de linkerbovenarm met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V001).

7.3.2.1.3 Vondstenensemble

Onderstaande tabel (tabel 1) geeft een overzicht van de artefacten die zijn ingezameld bij het lichaam van Feasby. Algemeen genomen komt dit overeen met wat te verwachten valt bij een volledige uitrusting van een onderofficier in het Britse leger, hoewel er enerzijds enkele elementen ontbreken en anderzijds voorwerpen mogelijk niet aan hem toebehoren.

Alle onderdelen van het uniform werden aangetroffen, hoewel vaak fragmentair. *General Service* knopen, broeksknopen, een riemhaak en meerdere lappen kakikleurige stof bleven nog over van de tuniek en uniformbroek. Ook fragmenten van de wollen trui en de wollen sokken bleven bewaard, evenals enkele lederen riempjes en gespen van de bretellen. Zijn *Brodie helmet* was nagenoeg volledig, net als zijn *B5 boots* (infanteriebottines). Tussen de uniformstof werd ook een *cap badge* van de *Northumberland Fusiliers* (figuur 29) aangetroffen. De schouderinsignes werden dan weer niet teruggevonden. Enkele officiersknopen van hetzelfde regiment behoorden hem naar alle waarschijnlijkheid niet toe maar waren vermoedelijk afkomstig van één van de officieren die vlak naast hem werden gevonden.

Figuur 29: Cap badge van de Northumberland Fusiliers aangetroffen bij Feasby.

Feasby droeg een *Pattern 1908 Webbing Equipment* en was voorzien van een *Webley* revolver, althans de patroontas. Gezien de mogelijke vermenging van voorwerpen met de officieren naast hem, is het niet uit te sluiten dat de *Webley* niet door Feasby maar door één van de officieren werd gedragen. Daarnaast was hij ook uitgerust met de nodige gasbescherming. Zowel het gebruikelijke *SBR (Small Box Respirator)* gasmasker (figuur 30) als een reserve *PH Helmet* werden op zijn lichaam aangetroffen. Ook had hij een waterfles en een regencape. Opvallend is dat beide dubbel voorkomen. De waterflessen verschillen van type en opnieuw is er hier een mogelijke vermenging met de officieren. De standaard *Mk VI water bottle* werd gebruikt door infanteristen en kan dus aan hem worden

toegeschreven. De *Pattern 1915 water bottle* was eerder voor andere eenheden maar werd ook gebruikt door officieren.

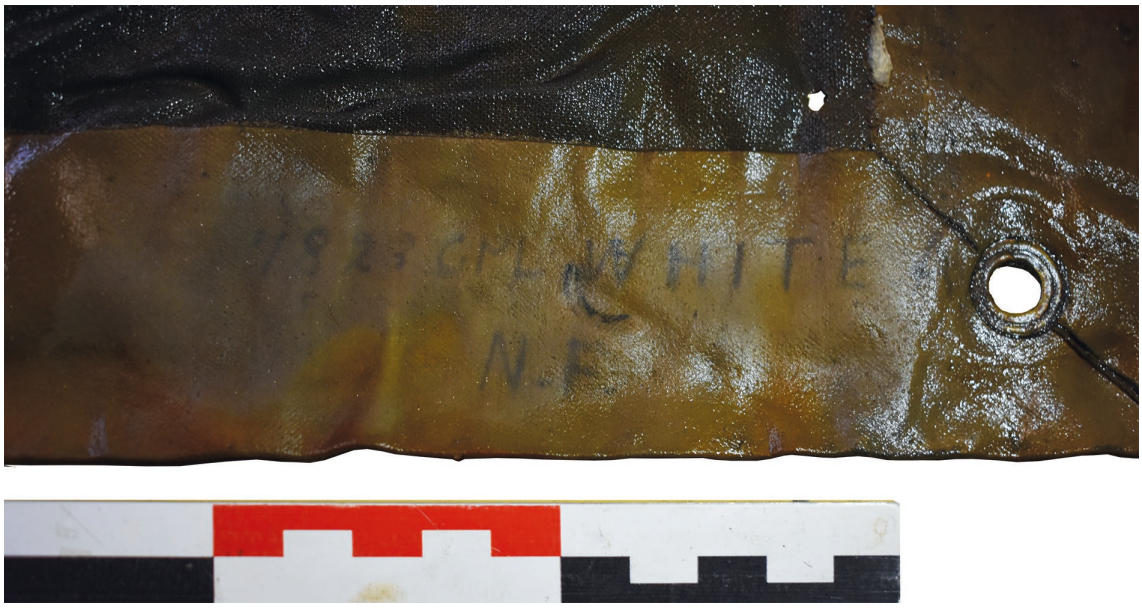
Figuur 30: *Small Box Respirator* (SBR) aangetroffen bij *Sergeant* Feasby.

Ook de regencapes vertegenwoordigde twee verschillende types, enerzijds een *Mk VI (1916)* en anderzijds een *Mk VII (1917)*. Die laatste was een aanpassing op de eerste waarbij een schouderstuk met kraag en knopen werd toegevoegd aan de originele rechthoek zodat het beter gedragen kon worden als cape, zowel naar pasvorm toe als naar sluiting. Beide capes die bij Feasby werden aangetroffen, behoorden hem echter niet toe, toch niet oorspronkelijk. Ze waren elk voorzien van een opschrift met naam, nummer en regiment:

- Sergeant James W. Tully (235183), *1/4th Northumberland Fusiliers*, schreef ooit het volgende op de *Mk VII* cape: '**235183 / Segt JW Tully / …th NF**' (figuur 31). Hij overleefde echter de oorlog en kan dus geen van de slachtoffers in de loopgraaf zijn. Bovendien diende hij in een ander bataljon dat geen deel uitmaakte van de 23ste Divisie en op het moment van de fatale beschieting niet in de buurt was.

Figuur 31: Detail van de kraag met de markeringen aangebracht door James Tully.

- Corporal Albert White (7823), (onbekend bataljon) *Northumberland Fusiliers*, schreef ooit het volgende op de *Mk VI* cape: '**7823 CPL WHITE A / N.F.**' (figuur 32). Ook hij overleefde de oorlog en kan geen van de gesneuvelden in de loopgraaf zijn. Aangezien het bataljon waarbij hij diende niet gekend is, kan niet achterhaald worden in hoeverre hij al dan niet aanwezig was vóór, tijdens of na de beschietingen.



Figuur 32: Detail van de binnenzoom met de markeringen aangebracht door Albert White.

Ten slotte werden meerdere meer persoonlijke artefacten aangetroffen bij Feasby. Het betrof enerzijds persoonlijke uitrusting zoals een tube tandpasta, reserveveters en een knipmes. Anderzijds ook items uit de persoonlijke sfeer zoals een horloge (figuur 33) en rookwaren (pijp, snuifdoos, lucifers).

Figuur 33: Zakhorloge aangetroffen bij Sergeant Feasby.

Militaire uitrusting										**Persoonlijke items**		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*		x			Identificatieplaatje		
	Officiersjas		x		*Mk VII (1917)*		X(2)			Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*		x			Horloges		x
	Trui		x	Verkenning	*N° 18 Infantry periscope*					Monetair	*Munten*	
	Sokken		X(2)		*Trench periscope (N° 9 Mk III)*						*Portefeuilles*	
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*					Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	*Leather Jerkin*		Tools	*Draadscharen*						*Penselen*	
		Leeren handschoenen		**Persoonlijke uitrusting**							*Potloden*	
	Officiersdas									Rookwaren	*Tabakspijpen*	x
Insignes	*Cap badges*		x								*Sigarettendozen*	
	Shoulder titles			Officiersfluitje							*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		x	Bestek	*Vorken*						*Snuifdozen*	x
	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*			*Lepels*						*Lucifers*	X(2)
		Pattern 1915 Soft Cap			*Smeermessen*					Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*		x	Hygiene	*Tandverzorging*	*Tandenborstels*					*Zaklampen*	
	Officierslaarzen					*Tandpasta*	x			Eetgerei		
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		x		*Scheergerei*	*Scheerborstel*				**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment					*Scheermessen*				Eetwaren		
	Webley		x			*Scheerzeep*				Drinkwaren		
	Onbepaald					*Overige*				**Wapens**		
Gasbescherming	*PH Helmet*		x		*Andere*							
	Sponge goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*					Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	
	Small box respirator (SBR)		x		*Reserveveters*		x			Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	
Drinkgerei	*MK VI water bottle*		x		*Smeerolie*					**Munitie**		
	Pattern 1915 water bottle		x		*Poetsplaten*							
Eetgerei	*D-shaped mess tin*				*Overige*		x			KKM	*303 (geweer)*	
Infanterieschop (entrenching tool)				Tools	*Knipmes*		x				*.455 (revolver)*	x
Medische kit	*Iodine*		x		*Schaar*					Geschutsmunitie		
	Sluitspelden			Onbepaald						**Onbepaald**		X(3)
	Verband			**Overige**								
	Medicijnflesje											

Tabel 1. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van Sergeant Feasby (V001).

7.3.2.2 V002/006: *Second Lieutenant* Edward Douglas Bruty (21 jaar)

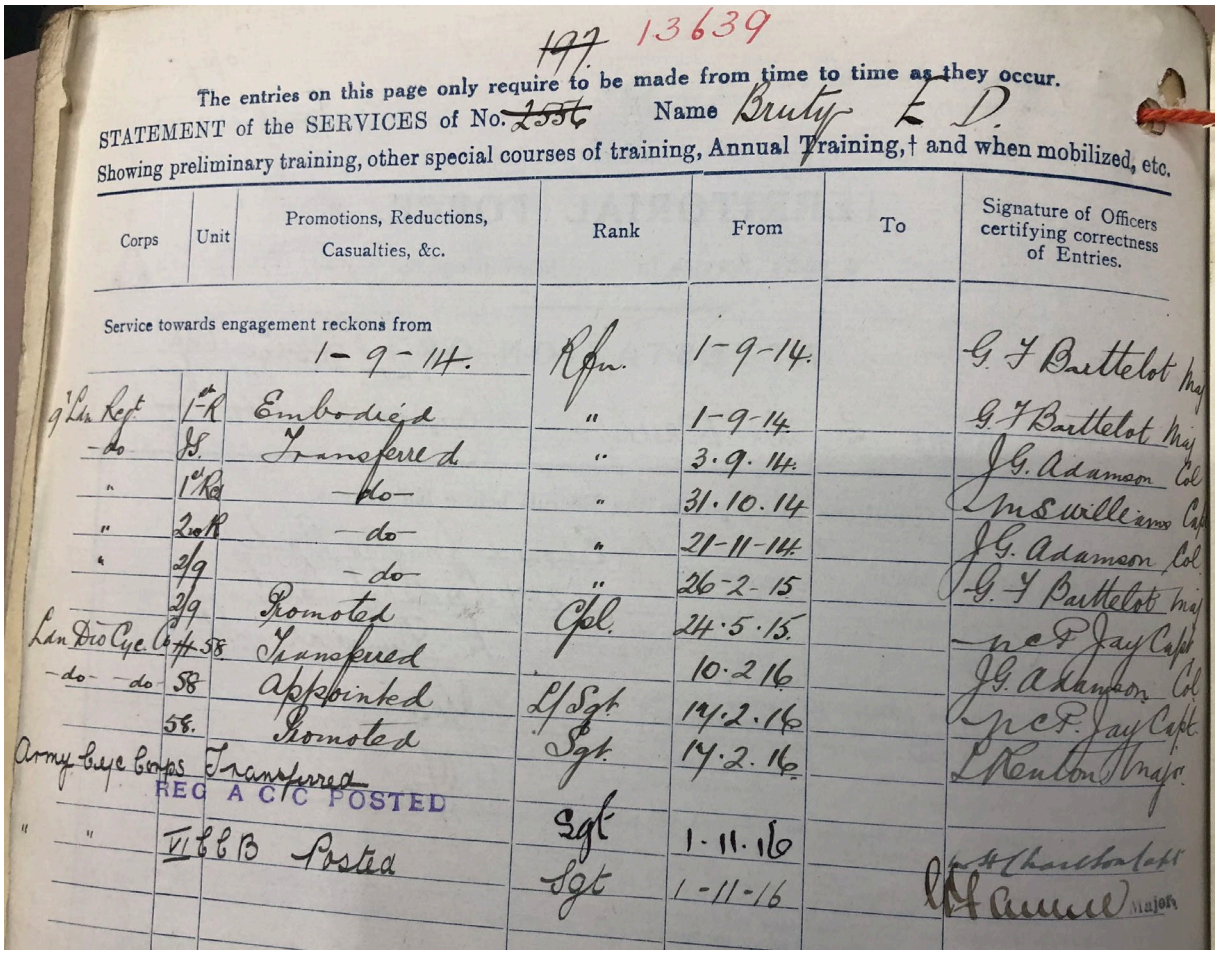
7.3.2.2.1 Biografische gegevens

Second Lieutenant Bruty werd op 7 december 1895 geboren te Dulwich (Surrey). Hij was de zoon van William en Edith en kwam uit een grote familie met vier broers en vier zussen. In de jaren vóór de oorlog was hij aan het werk als bediende bij de spoorwegen.[30]

In september 1914 ging hij in dienst als *rifleman* bij de *Queen Victoria's Rifles (9th London Regiment)*. Naarmate de oorlog vorderde, klom hij op in rang. Op 24 mei 1915 werd hij korporaal in hetzelfde bataljon. Nadien transfereerde hij naar het *Army Cycling Corps*, eerst binnen hetzelfde regiment (*25th London Regiment Cyclist Battalion*), waar hij het tot sergeant schopte. Uiteindelijk verhuisde hij naar

[30] S.N. 2021.

het *Army Cyclist Corps*. In februari 1917 kreeg hij zijn benoeming tot officier en via het 4de bataljon van de *Northumberland Fusiliers*, kwam hij uiteindelijk bij het 11de bataljon terecht (figuur 34).[31]



~~197~~ 13639

The entries on this page only require to be made from time to time as they occur.

STATEMENT of the SERVICES of No. ~~2556~~ Name Bruty E D.

Showing preliminary training, other special courses of training, Annual Training,† and when mobilized, etc.

Corps	Unit	Promotions, Reductions, Casualties, &c.	Rank	From	To	Signature of Officers certifying correctness of Entries.
Service towards engagement reckons from		1-9-14.	Rfn.	1-9-14.		G. F. Barttelot Maj
9th Ldn Regt	1st R	Embodied	"	1-9-14.		G. F. Barttelot Maj
-do	JS.	Transferred	"	3.9.14.		J.G. Adamson Col
"	1st Res	-do-	"	31.10.14		M.S. Williams Capt
"	2nd R	-do-	"	21-11-14.		J.G. Adamson Col
"	2/9	-do-	"	26-2-15		G. F. Barttelot Maj
	2/9	Promoted	Cpl.	24.5.15.		M.C.F. Jay Capt
Ldn Div Cyc. Co	4 58	Transferred		10.2.16		J.G. Adamson Col
-do- -do-	58	Appointed	L/Sgt.	14.2.16		M.C.F. Jay Capt
	58.	Promoted	Sgt.	14.2.16		L. Renton Major
Army Cyc Corps		Transferred				
REG A C/C POSTED						
" "	VI C C B	Posted	Sgt	1.11.16		[illegible] Charlton Capt
			Sgt	1-11-16		[illegible] Major

Figuur 34: Kopie van het dienstoverzicht van Bruty, uit zijn persoonlijk dossier (© National Archives).

7.3.2.2.2 Fysisch-antropologische gegevens

V002 en V006 werden naast elkaar teruggevonden langs de noordelijke wand van de loopgraaf (figuur 27). Voor V002 waren enkele schedeldakfragmenten en één tandfragment aanwezig, een groot deel van de wervels, het borstbeen, enkele linkerribben, fragmenten van de rechter- en linkerbovenarm en rechter- en linkerspaakbeen, de linkerellepijp, een distale handfalanx (kootje), het bekken, en de onderste ledematen, op de knieschijven en enkele voetbeenderen na. Voor V006 werd een fragment van de rechteronderkaak, rechtersleutelbeen, verschillende rechterribben, linkerhandbeenderen en twee wervelfragmenten geregistreerd. Het wervelboogfragment van V006 kon aan een wervellichaam van V002 worden gepast en het wervellichaam uit V006 paste aan een wervelboog uit V002. Mogelijk behoorden beide nummers tot één individu. Bij V001, dat vlakbij werd gevonden, werden enkele beenderen geregistreerd die op basis van morfologie bij V006 kunnen horen. Samengenomen was dit individu mogelijk voor meer dan 75% aanwezig.

Beide vondstnummers vertoonden beperkte oppervlakteverwering en *post-mortem* fragmentatie; voornamelijk de ribben en wervels vertoonden breuken. Er werd zowel recente als oudere *post-mortem* schade geobserveerd. De gewrichtsuiteinden waren relatief goed bewaard. De leeftijdsbepaling voor de twee vondstnummers kwam overeen met een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar. Op basis van de maximumlengte van het linkerdijbeen was de gestalte 176,8 cm ±3,27.

[31] Idem; National Archives WO 339/91917.

Figuur 35: Proximaal breukvlak van de linker*humerus*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V002).

Voor beide nummers werden beenderen met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma geregistreerd. Er werden meerdere breuken vastgesteld die het gevolg waren van impact- of *blast*trauma, zoals de comminutieve en schuine breuken. Verder werden op verschillende beenderen oudere *post-mortem* breuken geobserveerd die mogelijk kort na de dood ontstonden (figuur 35 & figuur 36).

Figuur 36: Comminutieve breuk van de rechter*radius*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V002).

7.3.2.2.3 Vondstenensemble

De artefacten die geassocieerd werden met de stoffelijke resten van Bruty worden weergegeven in onderstaande tabel (tabel 2). In grote lijnen strookt dit met de verwachtingen, hoewel het geheel toch als onvolledig beschouwd kan worden.

De onderdelen van het uniform waren opnieuw zeer fragmentair, hoewel er wel grote fragmenten kakikleurige stof van de tuniek en broek bewaard zijn gebleven. Op basis van de stof en de binnenvoering kan geconcludeerd worden dat het hier een officiersuniform betreft. De tuniekknopen die gevonden zijn, waren echter *General Service* knopen. Het is niet mogelijk om deze met zekerheid toe te schrijven aan het uniform. Officiersknopen zouden hier eerder verwacht worden, maar *General Service* knopen op een officiersuniform zijn ook niet onmogelijk. De andere onderdelen van het uniform waren ook partieel aanwezig (broeksknopen, sokken en bretellen). Aanvullend werden ook lederen handschoenen gevonden en *football buttons* (figuur 37). Die laatste zijn typisch voor de *Leather Jerkin*, een soort lederen bodywarmer. Op basis van het schoeisel kon de rang trouwens wel duidelijk onderscheiden worden. Bruty droeg namelijk hoge, lederen officierslaarzen.

Figuur 37: Zogenaamde *football buttons* die vaak gebruikt werden voor de *Leather Jerkins*.

Bij Bruty werden enkele elementen van een *Pattern 1908 Webbing Equipment* aangetroffen, maar dit was zeer onvolledig. Mogelijk droeg hij een officiersversie waarbij enkel een koppelriem met beperkt aantal uitbreidingen was voorzien. Enkele onderdelen wijken af – zoals de D-vormige lussen – en worden onder andere in deze versie gebruikt. Enkel de aanwezigheid van .455 patronen wijzen in de richting van een *Webley* revolver, maar logischerwijs droeg hij een revolver bij zich. Wat de gasbescherming betreft, werd enkel het standaard *SBR (Small Box Respirator)* op zijn lichaam aangetroffen.

Een regencape werd niet geassocieerd met zijn stoffelijke resten. Maar het is niet onmogelijk dat de cape van *Sergeant* Tully door hem werd gedragen. Bruty was namelijk gedetacheerd naar het 11de bataljon en oorspronkelijk diende hij bij het 4de bataljon, net als Tully. Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor de aanwezigheid van deze cape.

Figuur 38: De tandenborstel (V2.15) aangetroffen bij Bruty.

Ten slotte werden nog enkele meer persoonlijke artefacten aangetroffen. Deze waren echter beperkt tot een tandenborstel (figuur 38) en enkele lucifers.

Militaire uitrusting									Persoonlijke items		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*				Identificatieplaatje		
	Officiersjas				*Mk VII (1917)*				Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*		x		Horloges		
	Tuk			Verkenning	*N° 13 Infantry periscope*				Monetair	*Munten*	
	Sokken		x		*Trench periscope (N° 9 Mk II)*					*Portefeuilles*	
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*				Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	Leather Jerkin	x	Tools	*Draadscharen*					*Penselen*	
		Lederen handschoenen	x	**Persoonlijke uitrusting**						*Potloden*	
	Officiersdas								Rookwaren	*Tabakspijpen*	
Insignes	*Cap badges*									*Sigarettendozen*	
	Shoulder titles			Officiersfluitje						*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		x	Bestek	*Vorken*					*Snuifdozen*	
	Kepie	Pattern 1905 Stiff Cap			*Lepels*					*Lucifers*	x
		Pattern 1915 Soft Cap			*Smeermessen*				Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*			Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels	x			*Zaklampen*	
	Officierslaarzen		x			Tandpasta			Eetgerei		
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		x		*Scheergerei*	Scheerborstel			**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment					Scheermessen			Eetwaren		
	Webley					Scheerzeep			Drinkwaren		
	Onbepaald					Overige			**Wapens**		
Gasbescherming	*PH Helmet*				*Andere*						
	Sponge goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*				Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	
	Small box respirator (SBR)		x		*Reserveveters*				Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	
Drinkgerei	*MK VI water bottle*				*Smeerolie*				**Munitie**		
	Pattern 1915 water bottle				*Poetsplaten*						
Eetgerei	*D-shaped mess tin*				*Overige*		x		KKM	*.303 (geweer)*	x
Infanterieschop (entrenching tool)				Tools	*Knipmes*					*.455 (revolver)*	x
Medische kit	*Iodine*				*Schaar*				Geschutsmunitie		x
	Sluitspelden		x	Onbepaald					**Onbepaald**		
	Verband			**Overige**							
	Medicijnflesje										

Tabel 2. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van *2nd Lieutenant* Bruty (V002/006).

7.3.2.3 V003: *Second Lieutenant* Leslie Wallace Ablett (20 jaar)

7.3.2.3.1 Biografische gegevens

Second Lieutenant Ablett werd op 9 juni 1897 geboren in Manchester als zoon van Joseph, een bontopkoper, en Caroline. Hij had één broer, Frederick. Ze verhuisden van Manchester naar Streatham (Londen) waar hij tussen 1908 en 1913 school liep in de private *Alleyn's School*. Hij werd er omschreven als "*Bright, cheerful and of good tone*". Blijkbaar was hij tevens een begenadigd poëet en schrijver.[32]

Hij ging op zijn 18de het leger in. In oktober 1915 nam hij dienst als soldaat bij het 28ste bataljon van het *London Regiment*, ook bekend als de *Artist's Rifles*. Reeds op 3 mei 1916 ondertekende hij de aanvraag om toegelaten te worden tot de officiersopleiding. Na voltooiing vervoegde hij de rangen van het 11de bataljon *Northumberland Fusiliers*.[33]

[32] S.N. 2021.; S.N. 2022.
[33] Idem, National Archives WO 339/56385.

Figuur 39: Portretfoto van *2nd Lieutenant* Leslie Wallace Ablett (bron: *Alleyn's School*).

7.3.2.3.2 Fysisch-antropologische gegevens

V003 werd teruggevonden in het zuiden van de loopgraaf (figuur 27). Van de schedel werden enkel kleine fragmenten en twee fragmenten van de onderkaak gevonden. Daarnaast ontbraken de halswervels en de eerste borstwervel, enkele hand- en voetbeenderen en fragmenten van de rechterbovenarm en -schouderblad, linkerknieschijf en enkele ribfragmenten. Vermoedelijk hoorden de beenderen bij één individu, dat voor meer dan 75% aanwezig was. Er werden daarnaast verschillende dubbele beenderen geregistreerd of beenderen met een afwijkende morfologie. Deze beenderen konden niet worden geassocieerd met een ander vondstnummer. Twee scheenbeenfragmenten pasten aan het linkerscheenbeen van V016.

De oppervlakteverwering en *post-mortem* fragmentatie waren beperkt; er werd zowel oudere als recente schade geobserveerd. De gewrichtsoppervlakken waren goed bewaard. Samengenomen was de sterfteleeftijd tussen 20 en 25 jaar oud. Op basis van de maximumlengte van het linkerdijbeen was de gestalte 169,5 cm ±3,27.

Opnieuw vertoonden enkele beenderen mogelijke *peri-mortem* letsels. Onder andere op de onderkaak werd een comminutieve breuk vastgesteld, maar ook op de bovenarmen waren letsels waar te nemen (figuur 40).

Figuur 40: Boven: comminutieve breuk van de rechter*humerus*, met in het midden en distaal een volledige breuk van de diafyse, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Onder: een ontbrekend fragment in het mediale oppervlak van de distale breuk (V003).

7.3.2.3.3 Vondstenensemble

Ook voor Ablett werd een overzicht opgemaakt van de artefacten die met hem geassocieerd werden tijdens het terreinonderzoek (tabel 3). Het geheel is zeer vergelijkbaar met dat van Bruty, hoewel het volledige lijkt en bovendien meer persoonlijke items bevat.

Wat het uniform betreft, is er opnieuw een combinatie waar te nemen. De grote fragmenten kakikleurige stof van de tuniek en broek zijn bewaard gebleven en het type stof en de binnenvoering duiden op een officiersuniform. De enkele tuniekknopen die gevonden zijn, waren echter opnieuw *General Service* knopen, net als bij Bruty, en dus niet met zekerheid aan hem toe te schrijven. Overige uniformonderdelen die aanwezig waren, zijn beperkt tot sokken en bretellen. Ook had hij lederen handschoenen bij zich en droeg hij de hoge, lederen officierslaarzen. Het meest opvallende en sprekende onderdeel van het officiersuniform dat bij hem werd teruggevonden, was de officiersdas (figuur 41).

Figuur 41: De officiersdas die *2nd Lieutenant* Ablett droeg op het moment van zijn overlijden.

Net als bij Bruty werden enkele elementen van een *Pattern 1908 Webbing Equipment* aangetroffen, maar dan volledieger. Toch zijn er opnieuw elementen die wijzen op de mogelijkheid van een officiersversie, zoals de D-vormige lussen en de bredere tonggesp. Daarenboven kon bij Ablett met zekerheid vastgesteld worden dat hij een *Webley* revolver gebruikte want zowel een lederen holster (figuur 42) als een lederen patroontas voor dit type wapen waren op het lichaam aangetroffen. Verder droeg hij de typische gasbescherming, namelijk een *SBR (Small Box Respirator)* gasmasker[34] en een *PH Helmet* als reserveoplossing. Verder droeg hij de *Pattern 1915 water bottle* en een medische kit (iodine en sluitspelden). Een regencape werd niet bij hem gevonden of toch niet met hem in verband gebracht.

[34] Er werden twee *SBR* gasmaskers met zijn stoffelijke resten geassocieerd maar één moet dus aan iemand anders toebehoord hebben.

Figuur 42: De *Webley* holster gedragen door *2nd Lieutenant* Ablett.

Opnieuw werden weinig persoonlijke uitrustingsstukken aangetroffen. Enkel een lepel, een tube tandpasta en een knipmes. Toch was er ook een opmerkelijk item, namelijk een officiersfluitje (figuur 43) met dit opschrift als merkteken: '**THE ACME CITY WHISTLE PATENT**'.

Figuur 43: Het officiersfluitje en de *Fountain pen* die Ablett op zak droeg.

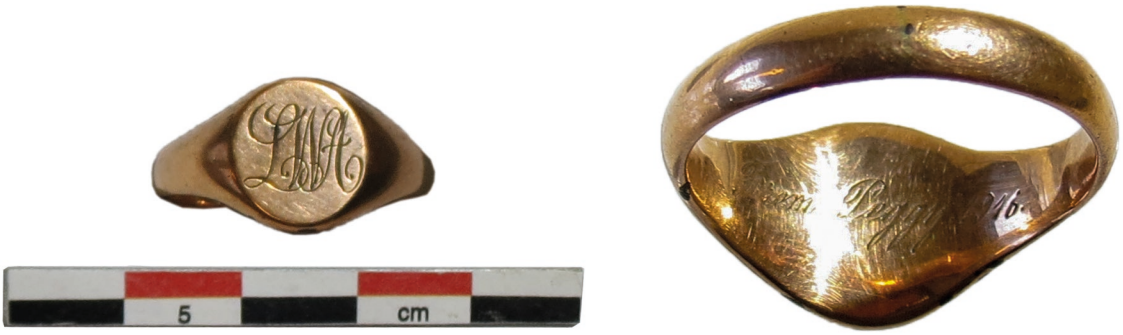
Ook waren nog enkele opvallende persoonlijke items aanwezig. Naast een goed bewaarde portefeuille met plaats voor een portretfoto – die helaas niet bewaard is gebleven –, een prachtige *Waterman's Fountain Pen* (figuur 43), enkele potloden, een sigarettendoos, lucifers en een zaklamp, sprongen vooral het identificatieplaatje (figuur 44) en de gouden ring (figuur 45) in het oog.

Figuur 44: Het identificatieplaatje van *2nd Lieutenant L.W. Ablett*.

Het identificatieplaatje was een persoonlijke variant, geen officieel uitgevaardigde, en diende gedragen te worden aan de pols. Het volgende opschrift kon worden afgelezen:

L.W. ABLETT
2ND LT
C OF E
11TH NORTH'D FUS

De gouden ring had vooraan een monogram met de initialen 'LWA' (Leslie Wallace Ablett) en binnenin was het opschrift '*From Peggy 1916*' te lezen. Vermoedelijk was dit sieraad dus een gift van zijn geliefde.



Figuur 45: De gouden ring die Ablett vermoedelijk kreeg van zijn geliefde Peggy.

De combinatie van het identiteitsplaatje en de ring, die beide wijzen in de richting van *2nd Lieutenant* Leslie Wallace Ablett, waren essentieel voor het achterhalen van de identiteiten: in de eerste plaats van Ablett zelf, maar uiteindelijk ook van die van de anderen.

Militaire uitrusting								Persoonlijke items		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*			Identificatieplaatje		x
	Officiersjas		x		*Mk VII (1917)*			Sierraden		x
	Broeksknopen				*Niet determineerbaar*		x	Horloges		
	Tuk			Verkenning	*N° 13 infantry periscope*			Monetair	*Munten*	
	Sokken		x		*Trench periscope (N° 9 Mk II)*				*Portefeuilles*	x
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*			Schrijfgerei	*Pennen*	x
	Winterkledij	*Leather jerkin*		Tools	*Draadscharen*				*Penselen*	
		Lederen handschoenen	x	**Persoonlijke uitrusting**					*Potloden*	x(2)
	Officiersdas		x					Rookwaren	*Tabakspijpen*	
Insignes	*Cap badges*								*Sigarettendozen*	x
	Shoulder titles			Officiersfluitje			x		*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		x	Bestek	*Vorken*				*Snuifdozen*	
	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*			*Lepels*		x		*Lucifers*	x
		Pattern 1915 Soft Cap			*Smeermessen*			Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*			Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels			*Zaklampen*	x
	Officierslaarzen		x			Tandpasta	x	Eetgerei		
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		x		*Scheergerei*	Scheerborstel		**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment					Scheermessen		Eetwaren		
	Webley		x			Scheerzeep		Drinkwaren		
	Onbepaald					Overige				
Gasbescherming	*PH Helmet*		x		*Andere*			**Wapens**		
	Sponge goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*					
	Small box respirator (SBR)		X(2)		*Reserveveters*			Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	
Drinkgerei	*MK VI water bottle*				*Smeerolie*			Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	
	Pattern 1915 water bottle		x		*Poetsplaten*			**Munitie**		
Eetgerei	*D-shaped mess tin*				*Overige*					
Infanterieschop (entrenching tool)				Tools	*Knipmes*		x	KKM	*.303 (geweer)*	x
Medische kit	*Iodine*		x		*Schaar*				*.455 (revolver)*	x
	Sluitspelden		X(2)	Onbepaald				Geschutsmunitie		
	Verband			**Overige**				**Onbepaald**		x
	Medicijnflesje									

Tabel 3. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van *2nd Lieutenant* Ablett (V003).

7.3.2.4 V004/007/009/016: *Private* Arnold Sanderson MM (26 jaar) en onbekende *Northumberland Fusilier.*

7.3.2.4.1 Biografische gegevens

Private Sanderson werd op 16 juni 1891 geboren in Darlington. Hij was de enige zoon van Thomas en Emily maar had wel zes zussen. Voor de oorlog was hij aan het werk bij de spoorwegen, nog steeds in Darlington.[35]

Zijn militair dossier is niet bewaard, maar wel is geweten dat hij de *Military Medal* kreeg voor bewezen moed tijdens de gevechten van oktober 1917, waar hij ingezet was als loper voor de officieren. Een brief aan zijn moeder, geschreven door *2nd Lieutenant* J.S. Youll VC, omschreef hem als een uitstekende militair die steeds zijn plicht deed en daardoor zeer gewaardeerd werd door zijn officieren en medesoldaten.[36]

7.3.2.4.2 Fysisch-antropologische gegevens

V004, V007, V009 en V016 werden teruggevonden in het zuidoosten van de loopgraaf en bevatten de resten van meerdere individuen. Verschillende beenderen konden geassocieerd worden. Algemeen werden de vermengde beenderen van minimum drie individuen geregistreerd, met vermoedelijk twee meer volledige individuen. Twee onderlichamen konden grotendeels gereconstrueerd worden. Voor de bovenste ledematen was slechts één rechter- en één linkerarm grotendeels volledig en er ontbraken verschillende handbeenderen. Er werd één intacte en één grotendeels volledige schedel geregistreerd. Er ontbraken verschillende wervels en ribben. Toch werd algemeen meer dan 75% van twee skeletten teruggevonden.

[35] S.N. 2021.
[36] Idem.

De oppervlakteverwering was algemeen beperkt. Voor V004, V007 en V009 was ook de *post-mortem* fragmentatie beperkt. Bij V016 was de fragmentatie ernstiger, maar algemeen waren er geen grote verschillen in de bewaring. Er werd zowel oudere als recente *post-mortem* schade geobserveerd. De gewrichtsoppervlakken waren relatief goed bewaard.

De gegevens wijzen op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar voor minimum twee individuen, met vermoedelijk één iets jonger individu. Op basis van het rechterdijbeen van V016 was de gestalte 165,4 cm ±3,27 en op basis van het linkerdijbeen van V009 168,7 cm ±3,27.

Figuur 46: Comminutieve breuk van de rechter*tibia* van V009, met een ontbrekend driehoekig fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

Er werden ook verschillende mogelijke *peri-mortem* botbreuken geobserveerd, die niet altijd duidelijk waren en soms geassocieerd waren met *post-mortem* schade. Verschillende beenderen vertoonden ook vermoedelijk oudere *post-mortem* schade, die mogelijk niet lang na de dood ontstond. Net zoals bij de andere slachtoffers werden comminutieve en schuine breuken vastgesteld maar ook mogelijke *butterfly fractures* (figuur 46). Opvallend was het rechterhielbeen van V016 waarbij naast een comminutieve breuk ook een ingebed fragment waargenomen werd, afkomstig van een geëxplodeerde artilleriegranaat (figuur 47).

Figuur 47: Penetratiefractuur van de rechter *os calcaneus* van V-016, met een ingebed fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

7.3.2.4.3 Vondstenensemble

De onderstaande tabel (tabel 4) geeft een overzicht van de artefacten die zijn ingezameld onder vier verschillende vondstnummers. Op basis van het fysisch-antropologisch onderzoek werd bepaald dat deze gecombineerd konden worden omdat ze samen de stoffelijke resten van twee verschillende individuen bevatten. Uiteindelijk bleek het te gaan om Sanderson en een onbekende *Northumberland Fusilier*. De vermenging was echter danig groot dat het niet meer mogelijk was om de artefacten uit te splitsen en toe te schrijven aan één van de twee. Daarom worden ze hier samen besproken. Aangezien

beide vermoedelijk gelijk in rang waren, is het verwachtingspatroon gelijkaardig. Algemeen genomen komt het ensemble overeen met wat te verwachten valt bij een volledige uitrusting van twee infanteristen in het Britse leger. Sommige elementen ontbreken, maar nog meer opvallend is dat er ook onderdelen te veel voorkomen. Gezien de hevigheid van de artilleriebeschieting en de totale verwoesting die archeologisch kon worden vastgesteld, is dat niet totaal onverwacht. Het surplus kan afkomstig zijn van één van de andere opgegraven gesneuvelden, gesneuvelden buiten de opgravingszone of zelfs van andere *Fusiliers* die – al dan niet gewond – kunnen ontkomen zijn.

Wat de onderdelen van het uniform betreft, was het ensemble veel minder volledig dan die bij de andere individuen. *General Service* knopen, broeksknopen en meerdere fragmenten kakikleurige stof bleven nog over van de tuniek en uniformbroek. Daarnaast werden ook nog enkele lederen riempjes en gespen van de bretellen gevonden. Tussen de uniformstof zat ook een *cap badge* van de *Northumberland Fusiliers*. De schouderinsignes werden dan weer niet aangetroffen. Slechts enkele fragmenten geperst staal was alles wat nog teruggevonden werd van de *Brodie helmets*. De infanteriebottines waren wel beter bewaard gebleven. In totaal werden drie paren *B5 boots* geteld.

Figuur 48: Goed bewaarde ketel van de *D-shaped mess tin* uit V016.

Beide individuen waren uitgerust met de *Pattern 1908 Webbing Equipment* die vrij volledig in tweevoud is teruggevonden. Ook de gasbescherming was volledig. Zowel het gebruikelijke *SBR (Small Box Respirator)* gasmasker als de reserve *PH Helmet* werden aangetroffen. Het *SBR* gasmasker werd zelfs driemaal gevonden, dus één te veel. Ook van de regencapes was er één op overschot. Er werden namelijk twee zeer volledige *Mk VI* modellen ingezameld. De derde cape was een fragment van een *Mk VII*. Waterflessen ontbraken dan weer, terwijl er wel een gamel (figuur 48: *D-shaped mess tin*) aanwezig was. Ook infanterieschoppen komen voor in dit ensemble. Zo werden drie *entrenching tool heads* – opnieuw één teveel dus – ingezameld, samen met twee *entrenching tool helves* (de stelen).

Naast de uitrusting werden hier ook wapens aangetroffen die duidelijk te relateren waren aan de lichamen. Naast twee volledige *Pattern 1907 sword bayonets* in schede zijn ook de resten van minstens drie *Short Magazine Lee Enfields (SMLE)* gevonden (figuur 49). Deze geweren waren echter gefragmenteerd door de zware explosies.

Figuur 49: Eén van de fragmenten van de SMLE's die in dit ensemble werd aangetroffen.

Ten slotte werden ook verschillende meer persoonlijke artefacten aangetroffen. Enerzijds gaat het om voorwerpen die ingedeeld kunnen worden onder de persoonlijke uitrusting en dus praktisch van aard zijn, zoals bestek, persoonlijke hygiëne of onderhoud van het materiaal. Het betreft hier vorken en smeermessen, tandenborstels en tubes tandpasta, een schoenborstel, reserveveters en een poetsplaat (figuur 50). Deze laatste diende als opzetstuk om de uniformknopen op te poetsen. Het kon achter de knoop geschoven worden zodat de tuniek niet besmeerd werd met de boenwas.

Figuur 50: De poetsplaat uit het ensemble V004.

Anderzijds werden ook enkele items uit de meer persoonlijke privésfeer gevonden, hoewel dit hier zeer beperkt was. Naast een munt en twee potloden was er ook nog een sigarettendoos. Ten slotte werden nog enkele conservenblikken tussen de artefacten herkend. Deze waren echter danig gefragmenteerd en gecorrodeerd, waardoor niet meer achterhaald kon worden wat ze bevatten, met uitzondering van één waarop nog 'Cadbury ENGLAND' was te lezen (figuur 51), een merk van koekjes.

Figuur 51: Fragment van een conservenblik voor koekjes van het merk *Cadbury*.

Militaire uitrusting									**Persoonlijke items**		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*			x(2)	Identificatieplaatje		
	Officiersjas				*Mk VII (1917)*			x	Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*			x	Horloges		
	Trui			Verkenning	*N° 18 Infantry periscope*				Monetair	*Munten*	x
	Sokken				*Trench periscope (N° 9 Mk II)*			x		*Portefeuilles*	
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*				Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	*Leather Jerkin*		Tools	*Draadscharen*					*Penselen*	
		Lederen handschoenen		**Persoonlijke uitrusting**						*Potloden*	x(2)
	Officiersdas								Rookwaren	*Tabakspijpen*	
Insignes	*Cap badges*		x							*Sigarettendozen*	x
	Shoulder titles			Officiersfluitje						*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		x	Bestek	*Vorken*			x		*Snuifdozen*	
	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*			*Lepels*					*Lucifers*	
		Pattern 1915 Soft Cap			*Smeermessen*			x	Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*		x(3)	Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels		x(5)		*Zaklampen*	
	Officierslaarzen					Tandpasta		x(2)	Eetgerei		x
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		x(2)		*Scheergerei*	Scheerborstel			**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment					Scheermessen			Eetwaren		x(2)
	Webley					Scheerzeep			Drinkwaren		
	Onbepaald		x			Overige					
Gasbescherming	*PH Helmet*		x(2)		*Andere*			x	**Wapens**		
	Sponge goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*			x			
	Small box respirator (SBR)		x(3)		*Reserveveters*			x	Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	x(3)
Drinkgerei	*MK VI water bottle*				*Smeerolie*				Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	x(2)
	Pattern 1915 water bottle				*Poetsplaten*			x	**Munitie**		
Eetgerei	*D-shaped mess tin*		x		*Overige*						
Infanterieschop (entrenching tool)			x(3)	Tools	*Knipmes*				KKM	*.303 (geweer)*	x
Medische kit	*Iodine*		x(2)		*Schaar*					*.455 (revolver)*	
	Sluitspelden		x(2)	Onbepaald					Geschutsmunitie		
	Verband			**Overige**					**Onbepaald**		x(2)
	Medicijnflesje										

Tabel 4. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V004/007/009/016.

7.3.3 Grote granaattrechter (S2)

7.3.3.1 V011/018/019: *Private* Harry Miller, *Private* Joseph Patrickson MM en *Lance Corporal* Stanley Blakeborough.

7.3.3.1.1 Biografische gegevens

7.3.3.1.1.1 Private Harry Miller (28 jaar)

Private Miller werd op 21 november 1888 geboren te Cockerton, nabij Durham. Hij was de zoon van James en Anne en had drie broers en vier zussen. Op 22 mei 1909 trouwde hij met Melita Florence Birkett. Met haar kreeg hij vier kinderen: Annie, James, Minnie en George. Ze woonden te Burton Leonard (Yorkshire) waar hij aan het werk was als arbeider in de landbouw. Zijn militaire dossier is niet bewaard gebleven.[37]

Figuur 52: *Private* Harry Miller (Bron: Clayton family).

7.3.3.1.1.2 Private Joseph Patrickson MM (24 jaar)

Private Sanderson werd geboren als zoon van Robert en Lucy te Gateshead (Durham) op 12 oktober 1893. Hij had twee broers en zes zussen. In de jaren voor de oorlog was hij aan het werk geweest als loopjongen voor een fruithandelaar.[38]

Zijn militair dossier is niet bewaard gebleven, dus de informatie over zijn carrière is zeer beperkt. Vermoedelijk was hij reeds vroeg in de oorlog aan het front aangekomen. In oktober 1917 kreeg hij de *Military Medal* voor betuigde moed.[39]

7.3.3.1.1.3 Lance Corporal Stanley Blakeborough (21 jaar)

Lance Corporal Blakeborough werd op 17 augustus 1896 geboren in Pateley Bridge (Yorkshire) als zoon van Harry en Mary. Hij had vijf broers en twee zussen. Twee broers, Charles en Donald, vochten

[37] S.N. 2021.
[38] Idem.
[39] Idem.

eveneens aan het front tijdens de Eerste Wereldoorlog. Donald sneuvelde ook, slechts drie maanden na Stanley. Het militair dossier van Blakeborough is niet bewaard gebleven.[40]

Figuur 53: *Lance Corporal* Stanley Blakeborough (bron: Ruffai family).

7.3.3.1.2 Fysisch-antropologische gegevens

De beenderen van V011, V018 en V019 werden gevonden in de grote granaattrechter (S2), die aan de loopgraaf grensde (figuur 27). V011 werd gefragmenteerd ingezameld; V018 en V019 werden op een dieper niveau gevonden. De verschillende locaties bevatten beenderen van verschillende individuen. Op basis van morfologische gelijkenissen en articulaties konden enkele delen van skeletten worden gereconstrueerd. Het was niet mogelijk om de verschillende groepen verder met elkaar te associëren. Het minimum aantal individuen in de bomkrater kon worden vastgesteld op drie. Mogelijk gaat het om twee meer volledige individuen (>75%) en één onvolledig individu. De oppervlakteverwering was algemeen beperkt, net zoals de *post-mortem* fragmentatie, dat uit zowel recente als oudere *post-mortem* schade bestond.

Samengenomen gaat het om minimum één individu tussen 18 en 25 jaar oud en één individu tussen 25 en 40 jaar oud. Het niet-volgroeide distale rechterdijbeen wijst op de aanwezigheid van een individu jonger dan 18-20 jaar, dat echter niet met andere beenderen geassocieerd kon worden. Mogelijk was dit individu zeer onvolledig.

Figuur 54: Mogelijk ingebed fragment op T8 uit V011.

[40] S.N. 2021.

Verschillende beenderen, van vermoedelijk minimum drie individuen, vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Naast de reeds meermaals vermelde comminutieve breuken zijn ook enkele andere vaststellingen gedaan. Bij V011 zijn er bijvoorbeeld aanwijzingen voor een traumatische amputatie van de linkervoet. Ook bij V011 vertoonden meerdere wervels een impact op de wervelboog. Eén ervan vertoonde links posterieur op het wervellichaam een mogelijk ingebed metalen fragment (figuur 54). De omliggende breukvlakken waren onregelmatig, maar vertoonden een gelijkaardige verkleuring. Mogelijk gaat het om *peri-mortem* penetratietrauma, met geassocieerde breuken in nabije wervels.

7.3.3.1.3 Vondstenensemble

De tabel die hieronder wordt weergegeven (tabel 5), geeft een overzicht van de artefacten die zijn ingezameld onder de drie vondstnummers (V011, V018 en V019) die uit de grote granaattrechter werden ingezameld. Het fysisch-antropologisch onderzoek wees uit dat er minstens drie verschillende individuen in de inslagkrater zijn opgegraven. Dit werd nadien bevestigd door het DNA-onderzoek dat bepaalde dat het om Miller, Patrickson en Blakeborough ging. Wederom was de vermenging te groot waardoor het uitsplitsen van de artefacten per individu niet meer mogelijk was. Bijgevolg worden ze hier samen besproken.

Aangezien allen een lagere rang hadden, is het verwachtingspatroon te vergelijken. Dit is ook wat afgeleid kan worden uit het ensemble waarbij alle elementen die een infanterist uit het Britse leger bij zich zou hebben, aanwezig waren. Wederom ontbreken bepaalde onderdelen, terwijl andere te veel voorkomen; eenzelfde patroon dus als in de andere vondstenensembles. Dit is wellicht het gevolg van de hevige beschietingen waaraan deze militairen zijn omgekomen.

Figuur 55: Zonneklep van een Pattern 1905 Stiff Cap.

De onderdelen van het uniform waren vrij volledig, maar zeer fragmentair. *General Service* knopen, riemhaken, broeksknopen en meerdere fragmenten kakikleurige stof waren de delen van de tuniek en uniformbroek die nog bewaard bleven. Daarnaast werden ook nog enkele lederen riempjes en gespen van de bretellen gevonden, alsook een stuk van een trui, sokken en een fragment van een lederen handschoen. De schouderinsignes werden ook hier niet teruggevonden, enkel één bevestigingsplaatje. Ook staalhelmen ontbraken terwijl wel een zonneklep van een *Pattern 1905 Stiff Cap* werd ingezameld (figuur 55). Slechts enkele fragmenten geperst staal was alles wat nog teruggevonden werd van de

Brodie helmets. De infanteriebottines waren wel nog in uitstekende staat. Er werden echter slechts twee paren gevonden.

De onderdelen van de uitrusting waren afkomstig van de *Pattern 1908 Webbing Equipment*. Hiervan werden minstens twee sets geteld. Daarnaast werden ook nog fragmenten van een *Pattern 1914 Leather Equipment* vastgesteld. Deze fragmenten waren eerder onvolledig waardoor niet met zekerheid bepaald kon worden of er effectief een volledige uitrusting werd gedragen door één van deze slachtoffers. Wat de gasbescherming betreft, ontbreken meerdere sets. Zo werd slechts één *SBR (Small Box Respirator)* gasmasker gerecupereerd en niet meer dan twee *PH Helmets*. Ook van de regencapes was er één tekort. Er werd slechts één vrij volledig *Mk VI* model en één compleet maar gefragmenteerd *Mk VII* model ingezameld. Verder werden nog één waterfles (*Mk VI*), vier gamellen, twee *entrenching tools* en drie *Pattern 1907* bajonetten in schede aangetroffen (figuur 56). Ook aanwezig waren twee *N° 18 Infantry periscopes*. Deze spiegels konden op de bajonet worden bevestigd om zo boven de loopgraafwand uit te kijken.

Figuur 56: *Pattern 1907 sword bayonet,* één van de drie die in de grote granaattrechter werden aangetroffen.

Het geheel aan persoonlijke artefacten was uitgebreider dan bij de andere ensembles, zowel wat betreft de persoonlijke uitrustingsstukken van praktische aard als de persoonlijke items in privésfeer. In de eerste groep gaat het om bestek (drie vorken, vier lepels en twee smeermessen), tandverzorging (twee tandenborstels en een tube tandpasta), scheergerei (zeven scheermessen, twee scheerborstels, scheerzeep en een scheerstrop (figuur 57) voor het slijpen van de scheermessen), twee schoenborstels, twee blikken smeerolie, een poetsplaat, een knipmes en twee scharen. De items uit de meer persoonlijke privésfeer zijn twee portefeuilles, twee penselen, een potlood, drie pijpen, een sigarettendoos, drie snuifdozen, twee doosjes lucifers en een zaklamp.

Figuur 57: De strop die aangetroffen werd in de grote granaattrechter en diende om de scheermessen te slijpen.

Op één van de schoenborstels (V11.33; figuur 58) waren de initialen '**L M**' ingekrast. Dit komt het dichtst in de buurt bij *Private* Harry Miller, zeker gezien het feit dat de 'L' niet volledig is en mogelijk een onduidelijke of onafgewerkte 'H' kan zijn.

Figuur 58: De ovale schoenborstel die mogelijk toebehoorde aan Harry Miller.

Ook op één van de lepels (V19.1; figuur 59) was een nummer ingekrast: '**5519**'. Dit nummer kon echter niet in verband gebracht worden met iemand van de slachtoffers of iemand van de eenheid.

Figuur 59: De lepel met ingekrast nummer '5519'.

Ten slotte werden nog verschillende eet- en drinkwaren aangetroffen. Het betrof telkens scherven van conserven of glazen flessen die als afval beschouwd kunnen worden en niet per se toe te schrijven zijn aan de militairen.

Militaire uitrusting									**Persoonlijke items**		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*		x		Identificatieplaatje		
	Officiersjas				*Mk VII (1917)*		x		Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*		x		Horloges		
	Trui		x	Verkenning	*N° 18 Infantry periscope*		X(2)		Monetair	*Munten*	
	Sokken		x		*Trench periscope (N° 9 Mk II)*		x			*Portefeuilles*	X(2)
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*				Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	*Leather Jerkin*		Tools	*Draadscharen*		x			*Penselen*	X(2)
		Lederen handschoenen	x	**Persoonlijke uitrusting**						*Potloden*	x
	Officiersdas								Rookwaren	*Tabakspijpen*	X(3)
Insignes	*Cap badges*									*Sigarettendozen*	x
	Shoulder titles		x	Officiersfluitje						*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*			Bestek	*Vorken*		X(3)			*Snuifdozen*	X(3)
	Kepie	Pattern 1905 Stiff Cap	x		*Lepels*		X(4)			*Lucifers*	X(2)
		Pattern 1915 Soft Cap			*Smeermessen*		X(2)		Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*		X(2)	Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels	X(2)			*Zaklampen*	x
	Officiersbalzen					Tandpasta	x		Eetgerei		x
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		X(2)		*Scheergerei*	Scheerborstel	X(2)		**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment		x			Scheermessen	X(7)		Eetwaren		X(5)
	Webbey					Scheerzeep	x		Drinkwaren		X (2)
	Onbepaald					Overige	x		**Wapens**		
Gasbescherming	*PH Helmet*		X(2)		*Andere*						
	Sportief Goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*		X(2)		Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	
	Small box respirator (SBR)		x		*Reserveveters*				Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	X(3)
Drinkgerei	*MK VI water bottle*		x		*Smeerolie*		X(2)		**Munitie**		
	Pattern 1915 water bottle				*Poetsplaten*		x				
Eetgerei	*D-shaped mess tin*		X(4)		*Overige*		x				
Infanterieschop (entrenching tool)			X(2)	Tools	*Knipmes*		x		KKM	*.303 (geweer)*	x
Medische kit	*Iodine*		X(4)		*Schaar*		X(2)			*.455 (revolver)*	
	Sluitspelden		X(4)	Onbepaald					Geschutsmunitie		x
	Verband			**Overige**					**Onbepaald**		X(2)
	Medicijnflesje		x								

Tabel 5. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V011/018/019.

7.3.4 Kleine granaattrechter (S3)

7.3.4.1 V005: Onbekende militair

7.3.4.1.1 Biografische gegevens

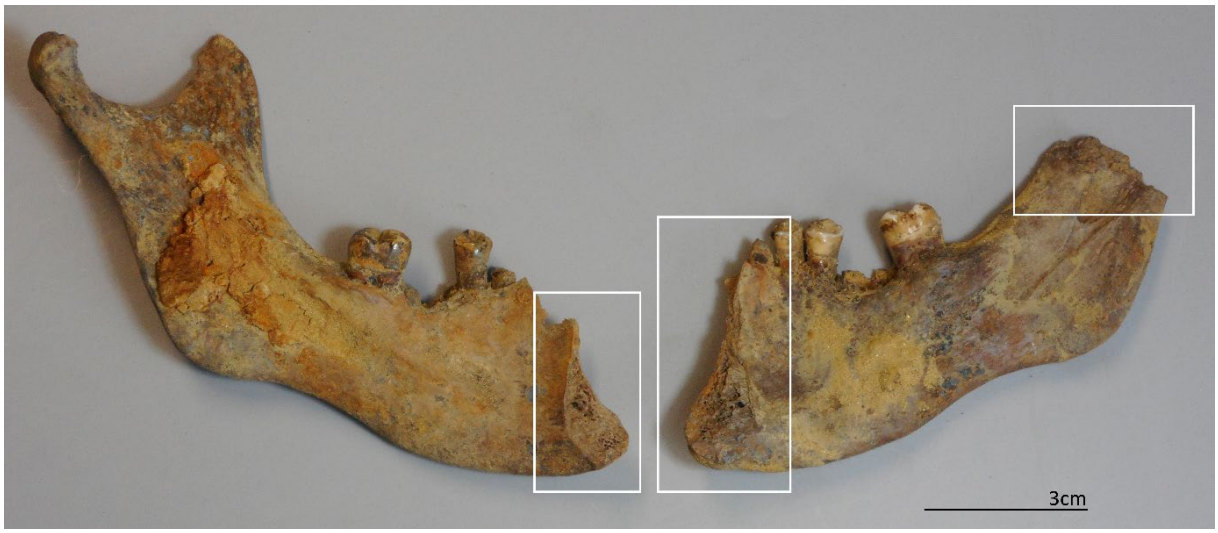
Hoewel de identiteit van deze militair niet achterhaald kon worden, bleek uit de archeologische data wel dat hij niet samen met de anderen sneuvelde tijdens de fatale artilleriebeschieting van 14 oktober 1917. Het feit dat hij duidelijk intentioneel werd begraven in de krater achter de loopgraaf onderscheidt hem en toont aan dat hij op een ander moment het leven liet. Gezien zijn uitrusting en de locatie moet hij omgekomen zijn in het najaar van 1917 of het voorjaar van 1918. Maar er zijn onvoldoende aanwijzingen om dit verder te kunnen verfijnen.

7.3.4.1.2 Fysisch-antropologische gegevens

Het skelet was grotendeels volledig (>75%). Verschillende beenderen van het aangezicht ontbraken, naast de volledige rechtervoet, enkele linkervoetbeenderen en verschillende handbeenderen. Er ontbraken ook enkele ribfragmenten en de derde halswervel. De *post-mortem* fragmentatie was beperkt, net zoals de oppervlakteverwering. Er was zowel recente als oudere *post-mortem* schade. De gewrichtsoppervlakken waren goed bewaard.

Op basis van de fysisch-antropologische gegevens wordt de sterfteleeftijd tussen 25 en 40 jaar geplaatst. De gestalte was 161,4 cm ±3.27, op basis van het linkerdijbeen.

Verschillende beenderen vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. De onderkaak bijvoorbeeld bestond enkel uit de linkerkant en het rechterlichaam; centraal ontbrak een driehoekig fragment (figuur 52). Ook andere schedelfragmenten vertoonden breuken die mogelijk zelfs op een uitgangswonde wijzen.



Figuur 60: Intern oppervlak van de *mandibula*, dat schuine breuken vertoont vooraan en rechts achteraan, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V005).

7.3.4.1.3 Vondstenensemble

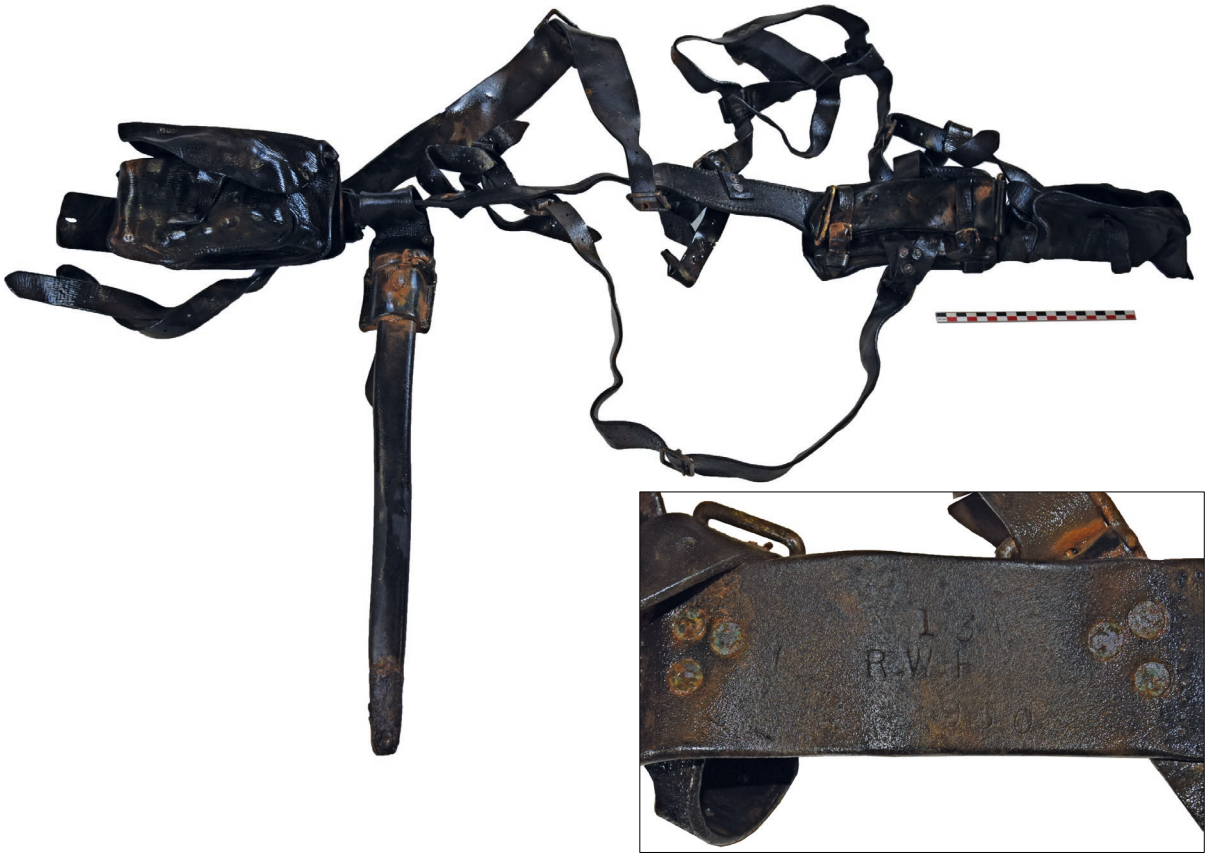
De artefacten die zijn ingezameld bij het lichaam van de onbekende militair in de kleine granaattrechter worden weergegeven in het onderstaande overzicht (tabel 6). Aangezien deze context afgesloten is en los staat van de andere vondstenensembles, zou hier geen sprake mogen zijn van vermenging. Het beeld dat wordt verkregen door het overzicht van de vondsten komt overeen met een min of meer volledige uitrusting van een Britse infanterist.

Wat de onderdelen van het uniform betreft, is hier opvallend minder bewaard dan in de andere contexten. Naast de *General Service* knopen en twee riemhaken zijn geen andere elementen van de tuniek bewaard gebleven. Hetzelfde beeld is te zien bij de broek: ook hier zijn enkel broeksknopen vastgesteld. Verder werd niets van het uniform aangetroffen, geen sokken, geen bretellen of andere onderdelen. Wel werd een schouderinsigne van de *Northumberland Fusiliers* ingezameld (figuur 61). Ook het schoeisel was onvolledig, namelijk enkel de linkerbottine. Zijn *Brodie helmet* was nagenoeg volledig, net als grote fragmenten van zijn kepie. Deze *Pattern 1915 Soft Cap* moet hij bij zich hebben gedragen aangezien de staalhelm op zijn schedel werd aangetroffen.

Figuur 61: Schouderinsigne aangetroffen bij V005.

Deze militair droeg als enige een *Pattern 1914 Leather Equipment*. In alle andere ensembles binnen deze opgraving werden geen concrete aanwijzingen gevonden voor een volledige lederen uitrusting. Het betrof telkens kleine fragmenten die evengoed afkomstig konden zijn van afgeleide onderdelen. Hier werd een volledige en goed bewaarde gordel (figuur 62) op het lichaam aangetroffen. Naast de koppelriem waren ook beide patroontassen, de bajonetschede en -foedraal, het harnas voor de waterfles en de schouderriemen aanwezig. De patroontassen, de bajonetschede en het harnas waren echter allemaal leeg. Er werd ook nog een fragment van de steel van de *entrenching tool* gevonden, maar de schop zelf ontbreekt, evenals de houder. Op zijn borst droeg deze gesneuvelde ook nog het *SBR* gasmasker dat nagenoeg volledig bewaard was gebleven, inclusief de filter en toebehoren.

Op de binnenzijde van de koppelriem waren markeringen aangebracht: '**13 / R.W.F. / …950**' (figuur 62). Dit zou geïnterpreteerd kunnen worden als eigendom van een infanterist van het 13de bataljon *Royal Welsh Fusiliers* met een *service number* dat eindigde op 950. Helaas werd hier geen match voor gevonden.



Figuur 62: De *Pattern 1915 Leather Equipment* gevonden op de stoffelijke resten van de militair in de kleine granaattrechter. Rechtsonder een detail van de koppelriem met de inscripties.

Naast de militaire uitrusting droeg hij ook verschillende meer persoonlijke artefacten met zich mee. Zoals steeds betreft het zowel de meer praktische persoonlijke uitrustingsstukken als de echt

persoonlijke items. Onder de eerste categorie werd bestek (lepel, vork en smeermes), een tandenborstel, twee scheermessen, een mogelijke scheerspiegel, een blik smeerolie en een poetsplaat gevonden. Daarnaast werd ook een portefeuille (figuur 63) met tien munten – vijf Franse munten die niet nader bepaald werden en vijf *One Penny's* – gevonden, net als twee potloden, een sigarettendoos en lucifers.

Figuur 63: Lederen geldbeurs aangetroffen bij V005.

Op de lepel (figuur 64) werden tevens markeringen aangetroffen. Naast de productiestempels waren ook duidelijke inscripties aangebracht. Op de ene zijde was '**6 C H**' of '**G.C.H.**' te lezen, op de andere zijde een nummer, beginnend met '**2078…**'. Mogelijk gaat het hier om de afkorting van het 6de bataljon van een regiment (bv. **C**ameron **H**ighlanders) of de initialen van een naam. De cijfers verwijzen mogelijk opnieuw naar een *service number*. Maar opnieuw kon hiermee geen match gevonden worden.

Figuur 64: De lepel aangetroffen bij de militair in de kleine granaattrechter, boven- en onderzijde.

Militaire uitrusting										Persoonlijke items		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*					Identificatieplaatje		
	Officiersjas				*Mk VII (1917)*					Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*					Horloges		
	Tuk			Verkenning	*N° 18 Infantry periscope*					Monetair	*Munten*	x(10)
	Sokken				*Trench periscope (N° 9 Mk II)*						*Portefeuilles*	x
	Bretellen				*Webley Mk III Flare gun*					Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	*Leather Jerkin*		Tools	*Draadscharen*						*Penselen*	
		Lederen handschoenen		**Persoonlijke uitrusting**							*Potloden*	x(2)
	Officiersdas									Rookwaren	*Tabakspijpen*	
Insignes	*Cap badges*										*Sigarettendozen*	x
	Shoulder titles		x	Officiersfluitje							*Tabak*	
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		x	Bestek	*Vorken*			x			*Snuifdozen*	
	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*			*Lepels*			x			*Lucifers*	x
		Pattern 1915 Soft Cap	x		*Smeermessen*			x		Verlichting	*Kaarsen*	
Schoeisel	*Infanteriebottines*		x	Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels		x			*Zaklampen*	
	Officierslaarzen					Tandpasta				Eetgerei		
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*				*Scheergerei*	Scheerborstel				**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment		x			Scheermessen		X(2)		Eetwaren		
	Webley					Scheerzeep				Drinkwaren		
	Onbepaald					Overige		x		**Wapens**		
Gasbescherming	*PH Helmet*				*Andere*							
	Sponge goggles			Onderhoud	*Schoenborstels*					Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	
	Small box respirator (SBR)		x		*Reserveveters*					Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	
Drinkgerei	*MK VI water bottle*				*Smeerolie*			x		**Munitie**		
	Pattern 1915 water bottle				*Poetsplaten*			x				
Eetgerei	*D-shaped mess tin*				*Overige*					KKM	*.303 (geweer)*	x
Infanterieschop (entrenching tool)			x	Tools	*Knipmes*						*455 (revolver)*	
Medische kit	*Iodine*				*Schaar*					Geschutsmmunitie		
	Sluitspelden		x	Onbepaald				x		**Onbepaald**		X(2)
	Verband			**Overige**								
	Medicijnflesje											

Tabel 6. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V005.

7.3.5 Niet gerelateerde vondstenensembles

De hierboven besproken vondstenensembles zijn duidelijk gerelateerd aan bepaalde individuen of combinaties van individuen omdat ze bij inzameling telkens geassocieerd konden worden met bepaalde skeletonderdelen. Daarnaast zijn er ook nog enkele vondstnummers toebedeeld aan ensembles die niet duidelijk in relatie tot botmateriaal stonden. Het betreft enerzijds vondsten die uit de context zijn geraakt, bijvoorbeeld bij de aanleg van de werkput tijdens de rioleringswerken vóórdat het archeologisch team aanwezig was. Anderzijds gaat het om artefacten die ofwel tussen concentraties botmateriaal in gevonden werden en niet met zekerheid te linken waren, ofwel na het verwijderen van alle botmateriaal nog op de bodem van de loopgraaf achter waren gebleven. Onderstaande tabel (tabel 7) geeft een gecombineerd overzicht van al deze vondstnummers. Hieruit blijkt dat het voorwerpen betreft uit nagenoeg alle categorieën. Sommige zullen toebehoord hebben aan één van de gesneuvelden – al dan niet geborgen tijdens deze opgraving – , andere aan kameraden die de artilleriebeschietingen hebben overleefd en nog andere aan militairen die vóór de fatale beschieting de loopgraaf hebben betreden. Deze voorwerpen worden verder niet in detail besproken, met uitzondering van deze met relevante informatie.

Het betreft onder andere enkele volledige *Brodie* helmen en *SMLE* geweren met duidelijke sporen van de beschietingen (figuur 65). Vooral op de geweren is duidelijk hoe zwaar de impact van de explosies moet zijn geweest.

Figuur 65: Twee *Short Magazine Lee Enfield* geweren die duidelijk de sporen dragen van de kracht van de explosies.

De meest opvallende vondst uit deze ensembles is zonder twijfel de *Webley Mk III Flare gun* (figuur 66), een alarmpistool dat gebruikt werd om lichtkogels af te vuren. Er zijn merktekens af te lezen die waren aangebracht tijdens de productie: '**Webley & Scott Ltd, LONDON & BIRMINGHAM / Mark III / ^ /17**'. Ook het serienummer '**47753**' en het logo van de fabrikant waren aangebracht op het signaalpistool. Daarnaast werd ook nog een inkrassing opgemerkt, die mogelijk geïnterpreteerd kan worden als de initialen van de eigenaar: '**D.B.**'. Was dit pistool eigendom van *2nd Lieutenant* Edward **D**ouglas **B**ruty?

Figuur 66: Het lichtpistool (*Webley Mk III Flare gun*), mogelijk van *2nd Lieutenant* Bruty.

Verder werd nog een schoenborstel aangetroffen waarop enkele markeringen waren ingekrast, namelijk '…**N.F. 7048**'. Dit lijkt opnieuw een *service number* van een militair te zijn die diende bij de *Northumberland Fusiliers*. Bovendien lijkt er nog een (onleesbaar) nummer vooraan naar het bataljon te verwijzen. Er werd echter geen link gevonden tussen dit nummer en de slachtoffers, noch met iemand van de eenheid die eventueel ter plaatse kon geweest zijn.

Ten slotte was ook één van de lepels (figuur 67) voorzien van ingekraste cijfers die naar alle waarschijnlijkheid naar een *service number* verwijzen. De cijfers waren echter moeilijk te lezen. De mogelijke combinaties zijn: '13137', '15137', '13187' en '15187'. Ook deze nummers kunnen niet gelinkt worden aan de slachtoffers of aan de eenheid.

Figuur 67: De lepel met ingekraste cijfers.

Militaire uitrusting								**Persoonlijke items**		
Uniform	*Pattern 1902 Service Dress*		x	Tentzeil	*Mk VI (1916)*		X(2)	Identificatieplaatje		
	Officiersjas				*Mk VII (1917)*			Sierraden		
	Broeksknopen		x		*Niet determineerbaar*		x	Horloges		
	Trui			Verkenning	*N° 18 Infantry periscope*		x	Monetair	*Munten*	
	Sokken		x		*Trench periscope (N° 9 Mk II)*		x		*Portefeuilles*	
	Bretellen		x		*Webley Mk III Flare gun*		x	Schrijfgerei	*Pennen*	
	Winterkledij	*Leather Jerkin*		Tools	*Draadscharen*		x		*Penselen*	
		Lederen handschoenen		**Persoonlijke uitrusting**					*Potloden*	x
	Officiersdas							Rookwaren	*Tabakspijpen*	x
Insignes	*Cap badges*								*Sigarettendozen*	
	Shoulder titles			Officiersfluitje					*Tabak*	x
Hoofdtooi	*Staalhelm (Brodie helmet)*		X(3)	Bestek	*Vorken*		x		*Snuifdozen*	
	Kepie	Pattern 1905 Stiff Cap	x		*Lepels*		X(2)		*Lucifers*	x
		Pattern 1915 Soft Cap	X(2)		*Smeermessen*		x	Verlichting	*Kaarsen*	X(2)
Schoeisel	*Infanteriebottines*			Hygiene	*Tandverzorging*	Tandenborstels	X(4)		*Zaklampen*	x
	Officiersbaarzen					Tandpasta	x	Eetgerei		X(2)
Gordel	*Pattern 1908 Webbing Equipment*		x		*Scheergerei*	Scheerborstel	X(2)	**Voedingswaren**		
	Pattern 1914 Leather Equipment					Scheermessen	X(2)	Eetwaren		X(6)
	Webbay					Scheerzeep	x	Drinkwaren		x
	Onbepaald		x			Overige		**Wapens**		
Gasbescherming	*PH Helmet*		X(3)		*Andere*					
	Sponge goggles		x	Onderhoud	*Schoenborstels*		X(8)	Vuurwapens	*Short Magazine Lee Enfield (SMLE)*	X(3)
	Small box respirator (SBR)				*Reserveveters*		X(2)	Bajonet	*Pattern 1907 Sword bayonet*	x
Drinkgerei	*MK VI water bottle*		x		*Smeerolie*		x	**Munitie**		
	Pattern 1915 water bottle				*Poetsplaten*		X(2)			
Eetgerei	*D-shaped mess tin*		X(3)		*Overige*		x	KKM	*.303 (geweer)*	x
Infanterieschop (entrenching tool)				Tools	*Knipmes*				*.455 (revolver)*	x
Medische kit	*Iodine*		X(2)		*Schaar*			Geschutsmunitie		x
	Sluitspelden			Onbepaald			x	**Onbepaald**		X(4)
	Verband			**Overige**			X(2)			
	Medicijnflesje									

Tabel 7. Overzicht van de artefacten aangetroffen in de niet-gerelateerde vondstenensembles (V008/010/012/012/014/015/017/020/021).

7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De terreinvaststellingen, de studie van de vondsten en het daaropvolgende onderzoek van de Britse autoriteiten tonen aan dat de stoffelijke resten die werden aangetroffen in het wegtracé van de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke) met zekerheid – op twee uitzonderingen na – toebehoorden aan gesneuvelde militairen van het 11de bataljon *Northumberland Fusiliers*. De andere twee militairen konden niet geïdentificeerd worden. Maar één van hen werd wel gezien als een *Northumberland Fusilier* en zijn lichaam werd aangetroffen bij de anderen. Zeer waarschijnlijk behoorde hij dus ook tot het 11de bataljon en zo goed als zeker sneuvelde hij samen met hen. Voor de militair die apart lag begraven in de kleine granaattrechter kon echter ook geen eenheid vastgesteld worden. Hoe hij daar terecht is gekomen kon dus niet achterhaald worden. Het onderstaande relaas van de feiten is dus enkel van toepassing voor de *Northumberland Fusiliers*.

Het identificatieplaatje en de gouden ring die op het lichaam van *2nd Lieutenant* Ablett werden teruggevonden, waren essentiële aanknopingspunten. Dankzij deze voorwerpen was het onmiddellijk duidelijk waar gezocht moest worden. De oorlogsdagboeken van het 11de bataljon vermelden namelijk voor de dag van zijn overlijden een zware artilleriebeschieting op de frontlinies die door hen bezet werden. Die was zo zwaar dat meerdere slachtoffers te betreuren vielen. Enkel de officieren – *2nd Lieutenant* L.W. Ablett en *2nd Lieutenant* E.D. Bruty – werden vermeld. Maar aan de hand van de vermistenlijsten van de *Commonwealth War Graves Commission* voor die datum was het ook mogelijk om voor de lagere rangen een lijst te maken van de kandidaten. Een bijkomende moeilijkheid was het feit dat de fatale artilleriebeschieting volgens de dagboeken plaatsvond op 14 oktober 1917, terwijl Ablett zijn sterfdatum als 15 oktober werd genoteerd. Daarom worden hieronder alle vermisten voor deze twee dagen weergegeven.

Familienaam	Voornaam	Leeftijd	Sterfdatum	Rang	Regiment	Bataljon	Service number
COXFORD	WALTER		14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'31793'
DICKERSON	HENRY	28	14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'241790'
HARDAKER	ARTHUR	31	14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'46602'
JOHNSON	JOHN	20	14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'340758'
MASON	ALBERT	28	14/10/1917	Serjeant	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'265014'
RICHARDS	FREDERICK HENRY	27	14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'266989'
ROBERTS	JAMES EVANS	22	14/10/1917	Lance Corporal	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'28/352'
SNOWDEN	FRED	41	14/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'36606'
ABLETT	LESLIE WALLACE	20	15/10/1917	Second Lieutenant	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	X
ANDERSON	ROBERT	32	15/10/1917	Lance Corporal	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'18/237'
BELL	VICKERS		15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'291189'
BRUTY	EDWARD DOUGLAS	21	15/10/1917	Second Lieutenant	Northumberland Fusiliers	4th Bn[41].	X
CONVERY	FRANK	35	15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'12935'
FEASBY	THOMAS	32	15/10/1917	Serjeant	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'5496'
MILLER	HARRY		15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'19913'

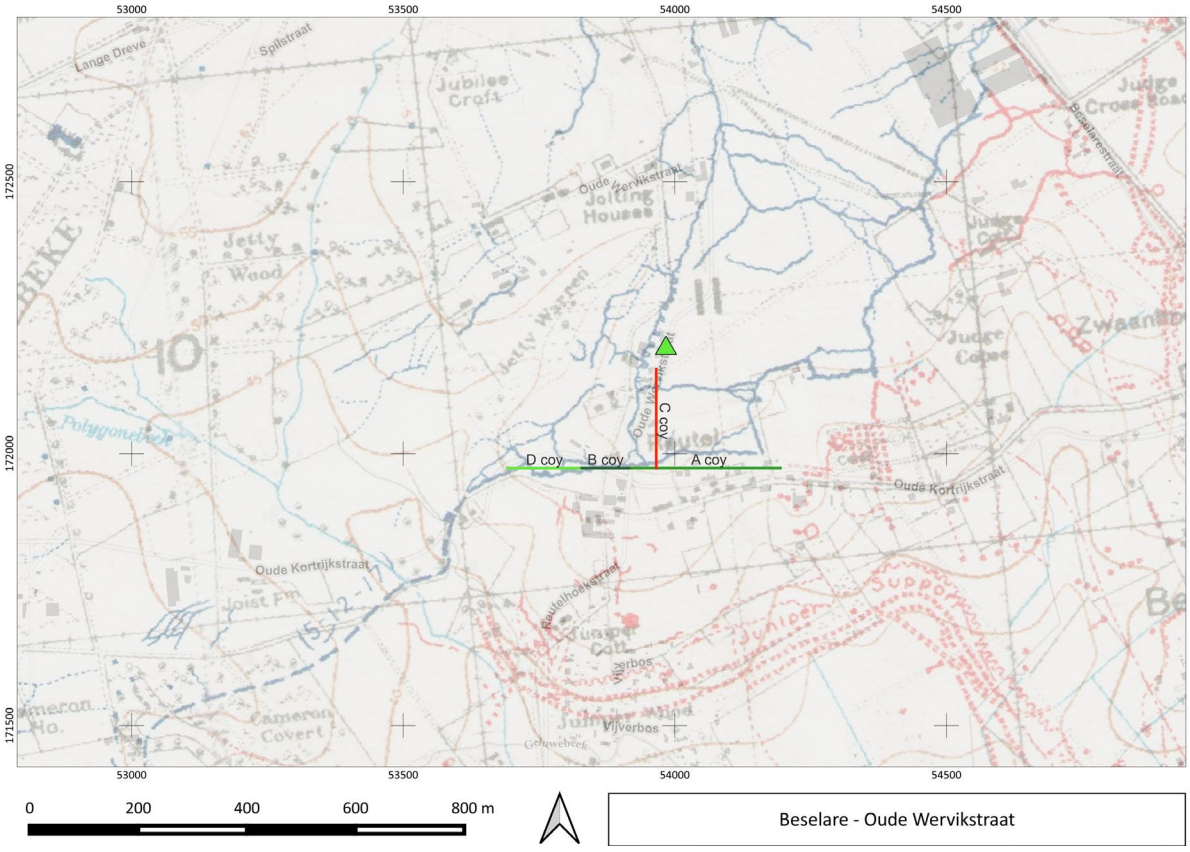
[41] *2nd Lieutenant* Bruty was opgenomen onder zijn oude bataljon (het 4de) en niet het 11de.

PATRICKSON	JOSEPH	24	15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'16/1783'
ROULT	GEORGE	30	15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'38766'
SANDERSON	ARNOLD	26	15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'19933'
TYRRELL	THOMAS BARNES	31	15/10/1917	Private	Northumberland Fusiliers	11th Bn.	'365120'

Tabel 8. Vermistenlijst van het 11de *Northumberland Fusiliers* voor 14 en 15 oktober 1917 (bron: CWGC).

Het is volop de Derde Slag van Ieper. Het bataljon was enkele dagen eerder terug naar de frontlinies getrokken nadat ze enkele dagen rust hadden gekregen in een kamp nabij Dikkebus. Op 12 oktober 1917 namen ze de linie over van het 13de bataljon *Durham Light Infantry* in de rechtse frontsector van de brigade. De A-, B- en D- compagnie bemanden de frontloopgraven, sommigen zelfs gewoon bomkraters. De C-compagnie – waar Ablett en Bruty toe behoorden – lag iets naar achter in een ondersteunende positie. Reeds gedurende de aflossing was de Duitse artillerie zeer actief maar desalniettemin verliep alles volgens plan en in de ochtend van 13 oktober was iedereen op zijn positie. De volgende dag wordt het volgende vermeld in de dagboeken:[42]

> "*C Coy very heavily shelled in the early morning – 2 Lt L.W. ABLETT and 2 Lt E.D. Bruty 'C' Coy killed – Batt HQ shelled heavily*."

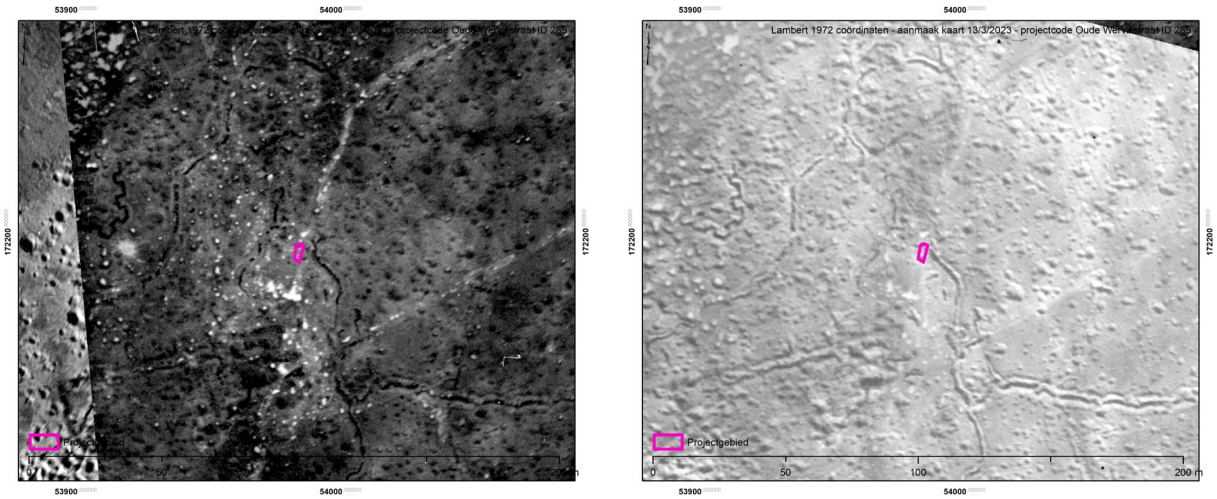


Figuur 68: Frontlinies die bezet werden door de verschillende compagnieën van het 11de bataljon *Northumberland Fusiliers* tussen 12 oktober en 16 oktober 1917 geprojecteerd op een Britse loopgravenkaart van 5 december 1917 (© Western Front Association: Zonnebeke_Dadizele_19171205_28NE_WFA_M_010574). De groene driehoek geeft de vondstlocatie weer.

Wanneer de coördinaten van de verschillende posities van de compagnieën van het bataljon uitgezet worden op een kaart (figuur 68), wordt een ruimtelijk inzicht verkregen van de locatie waarin deze

[42] War Diary: 68 Infantry Brigade (WO95/2182/4).

eenheden zich bevonden. Hieruit blijkt dat de C-compagnie zich in een verbindingsloopgraaf bevond die dwars op de eigenlijke frontlinie van de andere compagnieën was georiënteerd. Deze loopgraaf liep min of meer parallel met de Oude Wervikstraat en kruist deze uiteindelijk meer naar het noorden. De vondstlocatie is gelegen net ten noorden van de uiterste linkerflank van de C-compagnie. Geprojecteerd op contemporaine luchtfoto's kan ter hoogte van de vondstlocatie nabij de weg deze loopgraaf duidelijk onderscheiden worden. Een eerste foto dateert van 12 oktober 1917 (figuur 69), dus de dag dat het bataljon de linies overneemt. Hierop zijn zeer scherp de pas aangelegde loopgraven te zien; het terrein werd immers slechts drie dagen eerder door de 9de Divisie ingenomen. Een volgende foto is genomen op 15 oktober 1917 (figuur 69), een dag na de fatale artilleriebeschieting. De schade aan de loopgraven is duidelijk op te merken. Zeker ter hoogte van de vondstlocatie waar de bocht in de loopgraaf grotendeels lijkt te zijn verdwenen. Dit moet bijna zeker de locatie zijn waar de lichamen die werden geborgen tijdens dit onderzoek bedolven zijn geraakt in de ingeklapte loopgraaf.



Figuur 69: Britse luchtfoto's, van respectievelijk 12 en 15 oktober 1917, met aanduiding van de vondstlocatie (© CHAL).

8 HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDEN

Zoals het protocol bij WOI-gesneuvelden voorschrijft, werden de menselijke resten en bijvondsten na het onderzoek door het agentschap overgedragen aan de politie van het Arrondissement Ieper die het archeologisch ensemble in zijn geheel verder overdroeg aan de dienst Oorlogsgraven van het Belgisch leger. Het Belgisch leger draagt het ensemble daarna verder over aan de natiestaat in kwestie. Aangezien het hier Britse gesneuvelden betreft, werden de gesneuvelden en hun bijvondsten overhandigd aan de betrokken oorlogsdienst, de *Commonwealth War Graves Commission* (CWGC).

Figuur 70: De kisten van de gesneuvelden worden door Britse militairen naar de begraafplaats gedragen (Foto © Eric Compernolle).

De identiteit van de Britse militairen werd onderzocht door het *Joint Casualty and Compassionate Centre* (JCCC). Na archivalisch en genealogisch onderzoek werden nabestaanden opgespoord om aan de hand van DNA-onderzoek de resultaten te toetsten. Hieruit werden voor zeven van de negen geborgen militairen positieve resultaten ontvangen, zodat de voorbereidingen getroffen konden worden voor de herbegraving van de volgende militairen:

- *2nd Lieutenant Leslie Wallace Ablett, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 20*
- *2nd Lieutenant Edward Douglas Bruty, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 21*
- *Serjeant Thomas Feasby, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 32*
- *Lance Corporal Stanley Blakeborough, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 21*
- *Private Harry Miller, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 28*
- *Private Joseph Patrickson MM, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 24*
- *Private Arnold Sanderson MM, 11th Battalion Northumberland Fusiliers, 26*
- *An Unknown Soldier of the Northumberland Fusiliers*
- *An Unknown Soldier of the Great War*

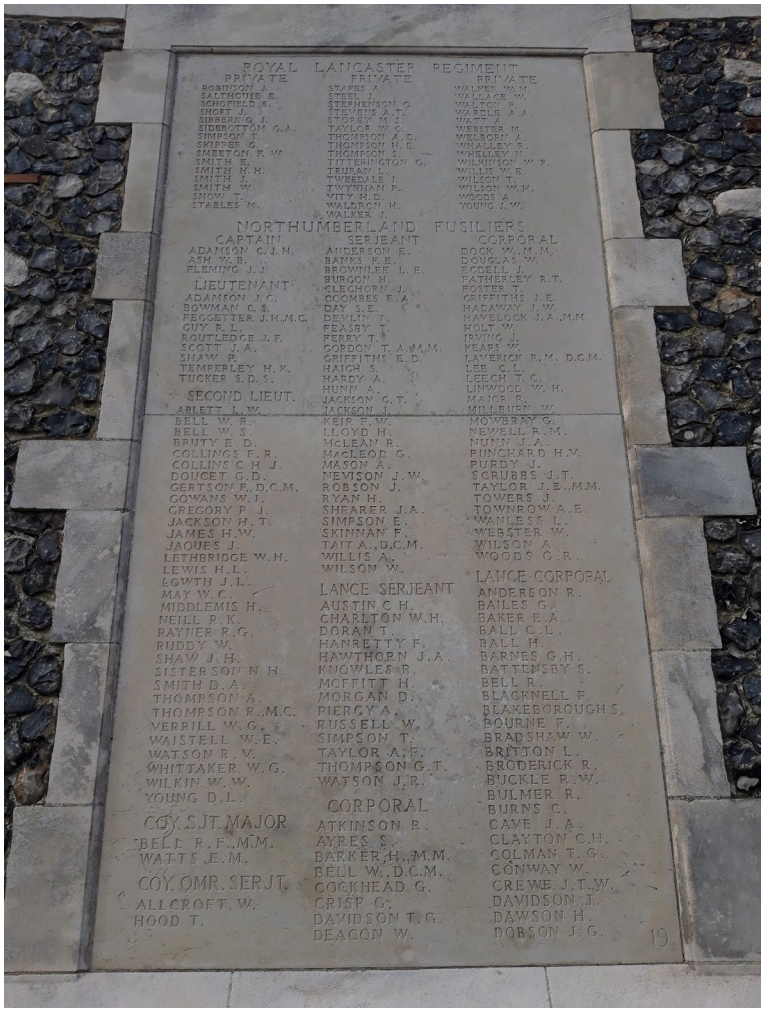
Op 17 november 2021 werden ze samen bijgezet op de grootste militaire begraafplaats van het Britse Gemenebest in Europa, *Tyne Cot Cemetery*. Dit gebeurde met militaire eer en in aanwezigheid van veel nabestaanden[43], militairen, hoogwaardigheidsbeklederes en vele geïnteresseerden, onder hen zelfs een lid van de Britse koninklijke familie, *The Duke of Kent*.[44]

Figuur 71: *The Duke of Kent* groet de graven en laat enkele kransen neerleggen. Op de achtergrond staan de grafzerken klaar (Foto © Eric Compernolle).

Figuur 72: Nabestaanden van de gesneuvelde militairen ontvangen een vlag, krans en kepie (Foto © CWGC).

[43] Rachel Fixsen, de verre nicht van *2nd Lieutenant* Ablett , was erbij en schreef een pakkend artikel over haar ervaring: Fixsen 2021.
[44] Zie ook (Vanhoutte) 2021.

Figuur 73: Op Tyne Cot Cemetery staan de gevonden militairen als vermisten in de panelen gebeiteld (Foto © Sofie Vanhoutte, 2020).



Figuur 74: Van de vermiste Northumberland Fusiliers kunnen nu enkele namen geschrapt worden. Foto van het betreffende paneel op Tyne Cot Cemetery (Foto © Sofie Vanhoutte, 2020).

9 SAMENVATTING

Tijdens rioleringswerken in de Oude Wervikstraat te Beselare (Zonnebeke) werden op vrijdag 8 juni 2018 menselijke resten en vondsten uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Onmiddellijk werd de politie van het arrondissement Ieper door de uitvoerende firma gecontacteerd. Nadat kon bevestigd worden dat het gesneuvelden uit de Eerste Wereldoorlog betrof, werd Jan Decorte, intergemeentelijk archeoloog van de onroerenderfgoeddienst CO7, op de hoogte gebracht, die diezelfde middag al de toevalsvondstprocedure opstartte. Het agentschap Onroerend Erfgoed voerde meteen na het weekend het terreinonderzoek uit op 11 en 12 juni 2018.

De menselijke resten bevonden zich in een loopgraaf en in granaattrechters. Eén gesneuvelde was intentioneel begraven in een granaattrechter achter de loopgraaf. De context was goed bewaard en kon *in situ* worden vrijgelegd. De anderen waren echter zwaar geraakt door artillerievuur waardoor de skeletresten en artefacten sterk vermengd waren en het niet mogelijk was om steeds te onderscheiden welke artefacten bij welke lichamen hoorden. Ook was het niet mogelijk om de lichamen vrij te leggen *in situ* en zo hun houdingen te achterhalen. Bijgevolg werd alles ingezameld in vondstzones om nadien te bepalen wat bij elkaar hoorde. Het fysisch-antropologisch onderzoek en de studie van het vondstenensemble wees uiteindelijk uit dat het negen gesneuvelde militairen betrof.

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal kon meteen geconcludeerd worden dat de gesneuvelden behoorden tot het Britse leger. Aan de hand van een gouden ring met inscriptie en het identificatieplaatje kon de identiteit van *2nd Lieutenant Ablett* al op het terrein achterhaald worden. Dit was tevens een aanknopingspunt om het onderzoek te starten naar de identiteit van de andere gesneuvelden. Dit resulteerde uiteindelijk in de identificatie van zeven van de negen militairen, alle zeven omgekomen op 14 oktober 1917, tijdens de Derde Slag van Ieper. Voor de overige twee kon geen sterfdatum bepaald worden.

De identiteit van *2nd Lieutenant Ablett* werd bevestigd met DNA, net als de identiteit van de overige zes geïdentificeerde militairen van het 11de bataljon *Northumberland Fusiliers*. Dit onderzoek werd uitgevoerd door het Britse Ministerie van Defensie op basis van de archeologische en historische data resulterend uit deze opgraving. Omwille van de uitstekende bewaring van de artefacten kon meer informatie dat gemiddeld afgeleid worden en dit kwam het latere onderzoek uiteraard ten goede. Uiteindelijk werden de militairen op 17 november 2021 herbegraven op de grootste militaire begraafplaats van het Britse Gemenebest in Europa, *Tyne Cot Cemetery*. Dit gebeurde met militaire eer en in aanwezigheid van veel nabestaanden, militairen, hoogwaardigheidsbeklederes en vele geïnteresseerden, onder hen zelfs een lid van de Britse koninklijke familie, *The Duke of Kent*

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

De vindplaats is in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen als waarneming ID 988864.

10 BIBLIOGRAFIE

10.1 ARCHIVALISCHE BRONNEN

10.1.1 National Archives (Kew)

Officers Services (including Civilian Dependants and Military Staff Appointments): Long Service Papers, 2/Lieutenant Leslie Wallace ABLETTThe Northumberland Fusiliers, WO339/56385.

Officers Services (including Civilian Dependants and Military Staff Appointments): Long Service Papers, 2/Lieutenant Edward Douglas BRUTY The Northumberland Fusiliers, WO339/91917.

War Diary: 68 Infantry Brigade (Described at item level), 11 Battalion Northumberland Fusiliers: 1 August 1915 – 31 October 1917, WO95/2182/4.

10.2 LITERATUUR

Bostyn F., Blieck K., Declerck F., Descamps F. & Van der Fraenen J. 2007: *Passchendaele 1917*, Roeselare.

Chappel M. 1980: *British Infantry Equipments 1908-1980*, Men-at-Arms Series, London. https://doi.org/10.1139/z80-260

De Decker S., Dewilde M., Ervynck A., Quintelier K. & Brion M. 2018: Richtlijn. Procedures bij de vondst van menselijk skeletmateriaal - 19.07.2018. In: Ervynck A., *Afwegingskader. Omgaan met menselijke resten bij archeologisch onderzoek in Vlaanderen - versie 1*, Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed 7, Brussel, Bijlage 2.

De Vos L., Simoens T., Warnier D. & Bostyn F. 2014: *'14-'18. De oorlog in België*, Leuven.

Doyle P. 2013: Great War Tommy. The British Soldier 1914-1918 (all models), Somerset.

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

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

Ingelbrecht L. 2017: Passendale 1917. Landschap in Oorlog, Tielt.

Lloyd N. 2017: *Passendale. Ieper 1917*, Amsterdam.

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

McCarthy C. 2018: Passchendaele. The day by day account, London.

Pollendine C. 2013a: Campaign: Uniforms & equipment of the British Servicemen in the First World War (volume 1 – 1914), Hitchin.

Pollendine C. 2013b: Campaign: Uniforms & equipment of the British Servicemen in the First World War (volume 2 – 1915), Hitchin.

Prior R. & Wilson T. 1996: *Passchendaele. The Untold Story*, New Haven.

Pype P., Coenaerts J., Kaszas G. & Praet M. 2019: 9 slachtoffers van het 11th Bn. Northumberland Fusiliers langs de Oude Wervikstraat te Beselare, ABO Archeologische Rapporten 901, Gent.

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.

VERDEGEM S. 2007: Caesar's Nose, 1914-1918. Archeologisch onderzoek van oorlogspatrimonium langs de Ieperboog (Onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent), Gent.

VERDEGEM, S., DEWILDE, M., BRACKE, M., WYFFELS, F., DECORTE, J. & STICHELBAUT, B. 2018: Vermist aan het front. In: Stichelbaut B. (ed.) *Sporen van oorlog: de archeologie van de Eerste Wereldoorlog*, Brugge, 46-61.

WAR OFFICE 1913: The Pattern 1908 Web Infantry, London.

10.3 WEBSITES EN ONLINE ARTIKELS

BUNYAN R. 2021: Heroes laid to rest after 100 years: Nine British soldiers killed in WW1 Battle of Passchendaele are given full military honours at a burial service in Belgium watched by The Duke of Kent [online], Nine British soldiers killed in WW1 are given full military honours at a burial service in Belgium | Daily Mail Online (geraadpleegd op 12 juni 2023).

FIXSEN R. 2021: *How war detectives identified my distant cousin – more than 100 years after he died* [online], How war detectives identified my distant cousin – more than 100 years after he died (telegraph.co.uk) (geraadpleegd op 21 augustus 2023).

S.N. 2021: *Nine First World War soldiers reburied at Tyne Cot* [online], Nine First World War soldiers reburied at Tyne Cot (cwgc.org) (geraadpleegd op 12 juni 2023).

S.N. 2022: *Leslie Wallace Ablett* [online], Ablett, LW - WW1 Alumni (alleyns.org.uk) (geraadpleegd op 12 juni 2023).

VANHOUTTE S. 2021: *Van opgraving naar herbegraving* [online], Van opgraving naar herbegraving | Onroerend Erfgoed (geraadpleegd op 28 juli 2023).

11 BIJLAGEN

11.1 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Lokalisatie van de vindplaats (rode driehoek) op de topografische kaart (© AGIV). 7
Figuur 2: Lokalisatie van de vindplaats (rode driehoek) op een recente orthofoto (© AGIV). 8
Figuur 3: Lokalisatie van de vindplaats (groene driehoek) op de GRB-basiskaart (© AGIV). 8
Figuur 4: Systematisch manueel verdiepen en voorzichtig vrijleggen van gesneuvelden en bijvondsten. 12
Figuur 5: De werkput in het tracé van de Oude Wervikstraat, zicht naar het zuidwesten. Op de achtergrond is de gevel van huisnummer 48 zichtbaar. 13
Figuur 6: De aflijning van de loopgraaf wordt ingemeten door de landmeter-expert. 13
Figuur 7: Sporenkaart geprojecteerd op de GRB-basiskaart (© AGIV). 15
Figuur 8: De vindplaats (groene driehoek) weergegeven op het DHMV (© AGIV). 16
Figuur 9: De vindplaats weergegeven op de bodemkaart (© AGIV). 16
Figuur 10: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925). 18
Figuur 11: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925). 19
Figuur 12: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 1 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925). 20
Figuur 13: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 11 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1925). 21
Figuur 14: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927). 22
Figuur 15: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 4 mei 1915. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927). 23
Figuur 16: Vondstlocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse kaart van 6 juni 1917 met overzicht van de Duitse stellingen in de oostelijke Ieperboog (Wieltje_Zandvoorde_19170606_C16_K33_WFA_M_026212) (© WFA). 24
Figuur 17: Duitse kaart van 4 juli 1917 met aanduiding van de Duitse linies rond het Polygoonbos. De vondstlocatie situeert zich achter de *Flandern-Stellung* (Westhoek_19170704_D_KLM) (© Koninklijk Legermuseum). 25
Figuur 18: GRB-kaart (© Geopunt) met aanduiding van de vondstlocatie (groene driehoek) en de verschillende frontlinies tijdens de Derde Slag bij Ieper (© CHAL). 26
Figuur 19: Algemeen opgravingsplan. 28
Figuur 20: Vlakopname van de loopgraaf (S1), gezien vanuit het zuiden. De lineaire spreiding van de vondsten en het skeletmateriaal geeft duidelijk het tracé van de loopgraaf weer. 29
Figuur 21: Doorsnede (AB) op de loopgraaf (S1). 29
Figuur 22: Coupetekeningen van doorsneden AB en CD op de loopgraaf (spoor 1). 30
Figuur 23: Vlakopname van S2, met de loopgraaf (S1) op de achtergrond. Gezien vanuit het zuiden. 30
Figuur 24: Vlakopname van de loopgraaf (S1) ter hoogte van de aansluiting met de grote granaattrechter (S2). Gezien vanuit het noordwesten. 31
Figuur 25: Vlakopname van de kleine granaattrechter (S3). De schedel en de helm zijn reeds zichtbaar op dit niveau. 32
Figuur 26: Vlakopname van het lichaam in de kleine granaattrechter (S3) nadat het is vrij gelegd. 32
Figuur 27: Orthofoto van de opgraving met aanduiding van de zones waarin de verschillende vondstenensembles zijn ingezameld die verder worden besproken. 33
Figuur 28: Comminutieve breuk van de linkerbovenarm met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V001). 35
Figuur 29: Cap badge van de Northumberland Fusiliers aangetroffen bij Feasby. 35
Figuur 30: *Small Box Respirator* (SBR) aangetroffen bij *Sergeant* Feasby. 36
Figuur 31: Detail van de kraag met de markeringen aangebracht door James Tully. 37
Figuur 32: Detail van de binnenzoom met de markeringen aangebracht door Albert White. 37
Figuur 33: Zakhorloge aangetroffen bij Sergeant Feasby. 38
Figuur 34: Kopie van het dienstoverzicht van Bruty, uit zijn persoonlijk dossier (© National Archives). 39
Figuur 35: Proximaal breukvlak van de linker*humerus*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V002). 40
Figuur 36: Comminutieve breuk van de rechter*radius*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V002). 40
Figuur 37: Zogenaamde *football buttons* die vaak gebruikt werden voor de *Leather Jerkins*. 41
Figuur 38: De tandenborstel (V2.15) aangetroffen bij Bruty. 41
Figuur 39: Portretfoto van *2nd Lieutenant* Leslie Wallace Ablett (bron: *Alleyn's School*). 43
Figuur 40: Boven: comminutieve breuk van de rechter*humerus*, met in het midden en distaal een volledige breuk van de diafyse, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Onder: een ontbrekend fragment in het mediale oppervlak van de distale breuk (V003). 44
Figuur 41: De officiersdas die *2nd Lieutenant* Ablett droeg op het moment van zijn overlijden. 45
Figuur 42: De *Webley* holster gedragen door *2nd Lieutenant* Ablett. 46

Figuur 43: Het officiersfluitje en de *Fountain pen* die Ablett op zak droeg. 46
Figuur 44: Het identificatieplaatje van *2nd Lieutenant L.W. Ablett*....47
Figuur 45: De gouden ring die Ablett vermoedelijk kreeg van zijn geliefde Peggy....47
Figuur 46: Comminutieve breuk van de rechter*tibia* van V009, met een ontbrekend driehoekig fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 49
Figuur 47: Penetratiefractuur van de rechter *os calcaneus* van V-016, met een ingebed fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 49
Figuur 48: Goed bewaarde ketel van de *D-shaped mess tin* uit V016. 50
Figuur 49: Eén van de fragmenten van de SMLE's die in dit ensemble werd aangetroffen. 51
Figuur 50: De poetsplaat uit het ensemble V004. 51
Figuur 51: Fragment van een conservenblik voor koekjes van het merk *Cadbury*. 52
Figuur 52: *Private* Harry Miller (Bron: Clayton family). 53
Figuur 53: *Lance Corporal* Stanley Blakeborough (bron: Ruffai family). 54
Figuur 54: Mogelijk ingebed fragment op T8 uit V011. 54
Figuur 55: Zonneklep van een Pattern 1905 Stiff Cap. 55
Figuur 56: *Pattern 1907 sword bayonet,* één van de drie die in de grote granaattrechter werden aangetroffen. 56
Figuur 57: De strop die aangetroffen werd in de grote granaattrechter en diende om de scheermessen te slijpen. 56
Figuur 58: De ovale schoenborstel die mogelijk toebehoorde aan Harry Miller. 57
Figuur 59: De lepel met ingekrast nummer '5519'. 58
Figuur 60: Intern oppervlak van de *mandibula*, dat schuine breuken vertoont vooraan en rechts achteraan, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V005). 59
Figuur 61: Schouderinsigne aangetroffen bij V005. 60
Figuur 62: De *Pattern 1915 Leather Equipment* gevonden op de stoffelijke resten van de militair in de kleine granaattrechter. Rechtsonder een detail van de koppelriem met de inscripties. 60
Figuur 63: Lederen geldbeurs aangetroffen bij V005. 61
Figuur 64: De lepel aangetroffen bij de militair in de kleine granaattrechter, boven- en onderzijde. 61
Figuur 65: Twee *Short Magazine Lee Enfield* geweren die duidelijk de sporen dragen van de kracht van de explosies. 63
Figuur 66: Het lichtpistool (*Webley Mk III Flare gun*), mogelijk van *2nd Lieutenant* Bruty. 63
Figuur 67: De lepel met ingekraste cijfers. 64
Figuur 68: Frontlinies die bezet werden door de verschillende compagnieën van het 11de bataljon *Northumberland Fusiliers* tussen 12 oktober en 16 oktober 1917 geprojecteerd op een Britse loopgravenkaart van 5 december 1917 (© Western Front Association: Zonnebeke_Dadizele_19171205_28NE_WFA_M_010574). De groene driehoek geeft de vondstlocatie weer. 66
Figuur 69: Britse luchtfoto's, van respectievelijk 12 en 15 oktober 1917, met aanduiding van de vondstlocatie (© CHAL). .67
Figuur 70: De kisten van de gesneuvelden worden door Britse militairen naar de begraafplaats gedragen (Foto © Eric Compernolle). 68
Figuur 71: *The Duke of Kent* groet de graven en laat enkele kransen neerleggen. Op de achtergrond staan de grafzerken klaar (Foto © Eric Compernolle). 69
Figuur 72: Nabestaanden van de gesneuvelde militairen ontvangen een vlag, krans en kepie (Foto © CWGC). 69
Figuur 73: Op Tyne Cot Cemetery staan de gevonden militairen als vermisten in de panelen gebeiteld (Foto © Sofie Vanhoutte, 2020). 70
Figuur 74: Van de vermiste Northumberland Fusiliers kunnen nu enkele namen geschrapt worden. Foto van het betreffende paneel op Tyne Cot Cemetery (Foto © Sofie Vanhoutte, 2020). 70
Figuur 75: Overzicht van het opgravingsvlak met aanduiding van de verschillende vondstnummers, bomkuil (3) (V-005), loopgraaf (1) (V-001-2-3-4-6-7-9-16) en bomkuil (2) (V-011-18-19) (werkdocument agentschap Onroerend Erfgoed). 246
Figuur 76: Blauwe verkleuringen en korrels op het oppervlak van de rechter*humerus* (V-005). 250
Figuur 77: Osteolytisch letsel op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament op de rechter- en linker*clavicula* (V-005). 251
Figuur 78: Gedeeltelijke lumbarisatie van de eerste sacrale wervel (V-005). 252
Figuur 79: Interne oppervlak van de *mandibula*, dat schuine breuken vertoonde vooraan en rechts achteraan, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-005). 252
Figuur 80: Schuine breuk op een rechterrib met aanwijzingen voor peri-mortem trauma (V-005). 253
Figuur 81: Fragment organisch materiaal dat met de beenderen van V-001 werd verzameld. 254
Figuur 82: Onderaanzicht van de *maxillae*, met aanwijzingen voor *ante-mortem* tandverlies (1) en cariës (2). 255
Figuur 83: Letsel op de *mandibula* dat bestond uit botvormig en botvernieling (V-001). 256
Figuur 84: Spina bifida in het sacrum (V-001). 257
Figuur 85: Comminutieve breuk van de linker*humerus* met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-001). 257
Figuur 86: Comminutieve breuk van de bijkomende rechter*ulna* uit V-001, dat morfologische gelijkenissen vertoonde met de linker*ulna* van V-002, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 258
Figuur 87: Proximale breukvlak van de linker*humerus*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-002). 259
Figuur 88: Comminutieve breuk van de rechter*radius*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-002). 260

Figuur 89: Gewrichtsoppervlakken tussen de 1e *os metatarsale* en de proximale falanx, met een donkere, glanzende materie op het oppervlak (V-003). 261
Figuur 90: Boven: comminutieve breuk van de rechter*humerus*, met in het midden en distaal een volledige breuk van de diafyse, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Onder: een ontbrekend fragment in het mediale oppervlak van de distale breuk (V-003). 262
Figuur 91: Intrusief, mogelijk rechter*radius* fragment, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 263
Figuur 92: Onderaanzicht van de *maxillae*, met *ante-mortem* tandverlies, een onregelmatige slijtage van de linker 1e snijtand en een bijkomende knobbel op de linker 2e molaar (V-004 – (e)). 266
Figuur 93: *Spondylolysis* van de vijfde lendenwervel (V-009). 267
Figuur 94: Comminutieve breuk in de rechter*femur*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-009). 268
Figuur 95: Comminutieve breuk van de rechter*tibia* van V-009, met een ontbrekend driehoekig fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 268
Figuur 96: Comminutieve breuk van de linker*femur* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma, geassocieerd met *post-mortem* schade. 269
Figuur 97: Comminutieve breuk van de linker*tibia* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 269
Figuur 98: Penetratiefractuur van de rechter *os calcaneus* van V-016, met een ingebed fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 269
Figuur 99: Vermoedelijk geassocieerde breuken van de rechter*radius* en -*ulna* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 270
Figuur 100: Schuine breuk van een rechterrib van V-007, met aanwijzingen voor peri-mortem trauma. 270
Figuur 101: *Mandibula* van V-011 (1) (a), met horizontale groeven op het tandemail. 274
Figuur 102: Schmorlse noduli op de gewrichtsoppervlakken van wervellichamen van V-011 (1) (a). 275
Figuur 103: Breuken door de distale linker*tibia* en -*fibula* van V-011 (1 en 4) (d), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 276
Figuur 104: Craniale fragmenten uit V-011 (3) (e), waarvan de breukvlakken mogelijke aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma vertoonden. 277
Figuur 105: Een proximaal rechter*ulna* fragment uit V-011 (2), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 278
Figuur 106: De niet-volgroeide rechter*femur* uit V-011 (5-6), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. 278
Figuur 107: Mogelijk ingebed fragment op T8 uit V-011 (4). 279
Figuur 108: Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen). 310
Figuur 109: Verspreiding van 45 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen). 312
Figuur 110: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen). 313
Figuur 111: Situering frontlijn op 24 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928). 313
Figuur 112: Situering frontlijn op 25 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928). 314
Figuur 113: Situering frontlijn op 31 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928). 314
Figuur 114: Britse luchtfoto 28 augustus 1915 (bron: IWM). 315
Figuur 115: Britse luchtfoto 29 mei 1917 (bron: KLM-MRA). 316
Figuur 116: Britse luchtfoto 30 september 1917 (bron: IWM). 317
Figuur 117: Britse luchtfoto 12 oktober 1917 (bron: IWM). 318
Figuur 118: Britse luchtfoto 15 oktober 1917 (bron: IWM). 318
Figuur 119: Planningskaart aanval 7BEF op Reutel op 9 oktober 1917 (bron: National Archives Kew). 319

11.2 LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van Sergeant Feasby (V001). 38
Tabel 2. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van *2nd Lieutenant* Bruty (V002/006). 42
Tabel 3. Overzicht van de artefacten aangetroffen bij de stoffelijke resten van *2nd Lieutenant* Ablett (V003). 48
Tabel 4. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V004/007/009/016. 52
Tabel 5. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V011/018/019. 58
Tabel 6. Overzicht van de artefacten aangetroffen in het vondstenensemble V005. 62
Tabel 7. Overzicht van de artefacten aangetroffen in de niet-gerelateerde vondstenensembles (V008/010/012/012/014/015/017/020/021) 64
Tabel 8. Vermistenlijst van het 11de *Northumberland Fusiliers* voor 14 en 15 oktober 1917 (bron: CWGC). 66
Tabel 9. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-005). 250
Tabel 10. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-001). 255
Tabel 11. Overzicht van de *indices* voor de tanden. 261
Tabel 12. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-004). 265
Tabel 13. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-007). 266
Tabel 14. Overzicht van de leeftijdsbepaling van de verschillende groepen van beenderen. 273
Tabel 15. Overzicht van de gestalteberekening op basis van metingen op de lange beenderen. 273
Tabel 16. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-011 (1) & V-019 (a)). 274
Tabel 17. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-011 (3) & V-011 (4)(e)). 275
Tabel 18. Lijst 45 geconsulteerde luchtfoto's. 311

11.3 LIJST VAN FOTO'S

11.3.1 Foto's terreinonderzoek

Fotonummer	Datum	Onderwerp
DSC_0477_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0478_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0479_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail projectcode
DSC_0480_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0481_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0482_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail westelijke helft loopgraaf, gezien vanuit het oosten
DSC_0483_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail westelijke helft loopgraaf, gezien vanuit het oosten
DSC_0484_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail westelijke helft loopgraaf, gezien vanuit het noordoosten
DSC_0485_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het noordoosten
DSC_0486_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0487_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het westen
DSC_0488_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0489_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0490_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0491_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail oostelijke helft loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0492_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail oostelijke helft loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0493_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V008), gezien vanuit het westen
DSC_0494_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V008), gezien vanuit het westen
DSC_0495_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V007), gezien vanuit het westen
DSC_0496_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V007), gezien vanuit het westen
DSC_0497_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V007), gezien vanuit het westen
DSC_0498_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V004/016), gezien vanuit het westen
DSC_0499_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V003/004), gezien vanuit het westen
DSC_0500_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V004), gezien vanuit het westen
DSC_0501_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V004), gezien vanuit het westen
DSC_0502_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V003), gezien vanuit het westen
DSC_0503_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V003), gezien vanuit het westen
DSC_0504_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V003), gezien vanuit het westen
DSC_0505_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V001/002), gezien vanuit het zuiden
DSC_0506_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V001/002), gezien vanuit het zuiden
DSC_0507_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V001/002), gezien vanuit het oosten
DSC_0508_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V001/002), gezien vanuit het oosten
DSC_0509_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail loopgraaf (V001/002), gezien vanuit het oosten
DSC_0510_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail bomkrater (S2), gezien vanuit het oosten
DSC_0511_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail kleine granaattrechter (S2), gezien vanuit het oosten
DSC_0512_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht werkput, gezien vanuit het zuiden
DSC_0513_2018E234.JPG	11/06/2018	Overzicht werkput, gezien vanuit het zuiden
DSC_0514_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail kleine granaattrechter (S2), gezien vanuit het oosten
DSC_0515_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail grote granaattrechter (S3), gezien vanuit het westen
DSC_0516_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail grote granaattrechter (S3), gezien vanuit het westen
DSC_0517_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0518_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0519_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0520_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0521_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0522_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het noorden
DSC_0523_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail gasmasker bij V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0524_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0525_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het noorden
DSC_0526_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het noorden

Fotonummer	Datum	Onderwerp
DSC_0527_2018E234.JPG	11/06/2018	Detail V005 na vrijleggen lichaam, gezien vanuit het oosten
DSC_0528_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0529_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0530_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0531_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0532_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0533_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0534_2018E234.JPG	11/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0529_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0530_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0531_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0532_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0533_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0534_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0535_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuiden
DSC_0536_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuiden
DSC_0537_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0538_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0539_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0540_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0541_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na uitbreiding naar het zuiden, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0542_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail grote granaattrechter (S3), gezien vanuit het westen
DSC_0543_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail grote granaattrechter (S3), gezien vanuit het zuidwesten
DSC_0544_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail overgang oostelijke deel loopgraaf en grote granaattrechter, gezien vanuit het westen
DSC_0545_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail overgang oostelijke deel loopgraaf en grote granaattrechter, gezien vanuit het westen
DSC_0546_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail overgang oostelijke deel loopgraaf en grote granaattrechter, gezien vanuit het westen
DSC_0547_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het westen
DSC_0548_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het westen
DSC_0548_2018E234_LI.jpg	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het westen
DSC_0549_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het oosten
DSC_0550_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het oosten
DSC_0551_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail V004, centraal in de loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0552_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail V004, centraal in de loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0553_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail V004, centraal in de loopgraaf, gezien vanuit het zuiden
DSC_0554_2018E234.JPG	12/06/2018	Westelijke deel loopgraaf, na verwijderen van V001 en V002, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0555_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0556_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0557_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput, gezien vanuit het zuidoosten
DSC_0558_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0559_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0560_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0561_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0562_2018E234.JPG	12/06/2018	Coupe op de loopgraaf, gezien vanuit het noordwesten
DSC_0563_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail loopgraaf
DSC_0564_2018E234.JPG	12/06/2018	Detail loopgraaf
DSC_0565_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0566_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0567_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0568_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0569_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0570_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0571_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal

Fotonummer	Datum	Onderwerp
DSC_0572_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0573_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0574_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0575_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0576_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0577_2018E234.JPG	12/06/2018	Detailfoto vondstmateriaal
DSC_0578_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0579_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0580_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0581_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0582_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0583_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0584_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0585_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0586_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0587_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0588_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0589_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0590_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0591_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0592_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0593_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0594_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0595_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0596_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0597_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0598_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0599_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0600_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0601_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0602_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0603_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0604_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0605_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0606_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0607_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0608_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0609_2018E234.JPG	12/06/2018	Actiefoto terreinonderzoek
DSC_0610_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na beëindigen archeologische werken
DSC_0611_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na beëindigen archeologische werken
DSC_0612_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na beëindigen archeologische werken
DSC_0613_2018E234.JPG	12/06/2018	Overzicht werkput na beëindigen archeologische werken

DSC_0477_2018E234
DSC_0478_2018E234
DSC_0479_2018E234
DSC_0480_2018E234
DSC_0481_2018E234
DSC_0482_2018E234
DSC_0483_2018E234
DSC_0484_2018E234
DSC_0485_2018E234
DSC_0486_2018E234
DSC_0487_2018E234
DSC_0488_2018E234
DSC_0489_2018E234
DSC_0490_2018E234
DSC_0491_2018E234
DSC_0492_2018E234
DSC_0493_2018E234
DSC_0494_2018E234
DSC_0495_2018E234
DSC_0496_2018E234
DSC_0497_2018E234
DSC_0498_2018E234
DSC_0499_2018E234
DSC_0500_2018E234
DSC_0501_2018E234
DSC_0502_2018E234
DSC_0503_2018E234
DSC_0504_2018E234
DSC_0505_2018E234
DSC_0506_2018E234
DSC_0507_2018E234
DSC_0508_2018E234
DSC_0509_2018E234
DSC_0510_2018E234
DSC_0511_2018E234
DSC_0512_2018E234
DSC_0513_2018E234
DSC_0514_2018E234
DSC_0515_2018E234
DSC_0516_2018E234
DSC_0517_2018E234
DSC_0518_2018E234
DSC_0519_2018E234
DSC_0520_2018E234
DSC_0521_2018E234
DSC_0522_2018E234
DSC_0523_2018E234
DSC_0524_2018E234
DSC_0525_2018E234
DSC_0526_2018E234
DSC_0527_2018E234
DSC_0528_2018E234
DSC_0529_2018E234
DSC_0530_2018E234
DSC_0531_2018E234
DSC_0532_2018E234
DSC_0533_2018E234
DSC_0534_2018E234

DSC_0529

DSC_0530

DSC_0531

DSC_0532

DSC_0533

DSC_0534

DSC_0535_2018E234

DSC_0536_2018E234

DSC_0537_2018E234

DSC_0538_2018E234

DSC_0539_2018E234

DSC_0540_2018E234

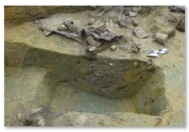
DSC_0541_2018E234

DSC_0542_2018E234

DSC_0543_2018E234

DSC_0544_2018E234

DSC_0545_2018E234

DSC_0546_2018E234

DSC_0547_2018E234

DSC_0548_2018E234

DSC_0548_2018E234_LI

DSC_0549_2018E234

DSC_0550_2018E234

DSC_0551_2018E234

DSC_0552_2018E234

DSC_0553_2018E234

DSC_0554_2018E234

DSC_0555_2018E234

DSC_0556_2018E234

DSC_0557_2018E234

DSC_0558_2018E234

DSC_0559_2018E234

DSC_0560_2018E234

DSC_0561_2018E234

DSC_0562_2018E234

DSC_0563_2018E234

DSC_0564_2018E234

DSC_0565_2018E234

DSC_0566_2018E234

DSC_0567_2018E234

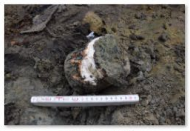
DSC_0568_2018E234

DSC_0569_2018E234

DSC_0570_2018E234

DSC_0571_2018E234

DSC_0572_2018E234

DSC_0573_2018E234

DSC_0574_2018E234

DSC_0575_2018E234

DSC_0576_2018E234

DSC_0577_2018E234

DSC_0578_2018E234

DSC_0579_2018E234

DSC_0580_2018E234

DSC_0581_2018E234

DSC_0600_2018E234

DSC_0601_2018E234

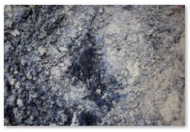
DSC_0602_2018E234

DSC_0603_2018E234

DSC_0604_2018E234

DSC_0605_2018E234

DSC_0606_2018E234


DSC_0607_2018E234

DSC_0608_2018E234

DSC_0609_2018E234

DSC_0610_2018E234

DSC_0611_2018E234

DSC_0612_2018E234

DSC_0613_2018E234

11.3.2 Foto's vondsten

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_01-1_IMG_6837.jpg	V001.1
2018E234_01-1bis_DSC_0038.jpg	V001.1bis
2018E234_01-2_IMG_6842.jpg	V001.2
2018E234_01-2bis_DSC_0707.jpg	V001.2bis
2018E234_01-2bis_DSC_0719.jpg	V001.2bis
2018E234_01-3_IMG_6850.jpg	V001.3
2018E234_01-3bis_DSC_0739.jpg	V001.3bis
2018E234_01-3bis_DSC_0745.jpg	V001.3bis
2018E234_01-4_IMG_6860.jpg	V001.4
2018E234_01-4_IMG_6860-2.jpg	V001.4
2018E234_01-4_IMG_6860-3.jpg	V001.4
2018E234_01-5_IMG_6864.jpg	V001.5
2018E234_01-6_IMG_6866.jpg	V001.6
2018E234_01-7_IMG_6852.jpg	V001.7
2018E234_01-8_IMG_6869.jpg	V001.8
2018E234_01-9_IMG_6876.jpg	V001.9
2018E234_01-10_IMG_6981.jpg	V001.10
2018E234_01-11_IMG_6886.jpg	V001.11
2018E234_01-12_IMG_6939.jpg	V001.12
2018E234_01-12_IMG_6960.jpg	V001.12
2018E234_01-13_IMG_6900.jpg	V001.13
2018E234_01-14_IMG_6893.jpg	V001.14
2018E234_01-15_IMG_6915.jpg	V001.15
2018E234_01-15_IMG_6933.jpg	V001.15
2018E234_01-16_IMG_7175.jpg	V001.16
2018E234_01-18_IMG_7063.jpg	V001.18
2018E234_01-19_IMG_7197.jpg	V001.19
2018E234_01-20_IMG_7058.jpg	V001.20
2018E234_01-21_IMG_7257.jpg	V001.21
2018E234_01-22_IMG_7279.jpg	V001.22
2018E234_01-23_IMG_7020.jpg	V001.23
2018E234_01-24_IMG_7092.jpg	V001.24
2018E234_01-25_IMG_7114.jpg	V001.25
2018E234_01-26_IMG_7000.jpg	V001.26
2018E234_01-27_IMG_7040.jpg	V001.27
2018E234_01-27_IMG_7047.jpg	V001.27
2018E234_01-28_IMG_7097.jpg	V001.28
2018E234_01-29_IMG_7190.jpg	V001.29
2018E234_01-30_IMG_7184.jpg	V001.30
2018E234_01-31_IMG_7181.jpg	V001.31
2018E234_01-32_IMG_7171.jpg	V001.32
2018E234_01-33_IMG_7108.jpg	V001.33
2018E234_01-34_IMG_7117.jpg	V001.34
2018E234_01-35_IMG_7032.jpg	V001.35
2018E234_01-36_IMG_7193.jpg	V001.36
2018E234_01-37_IMG_7084.jpg	V001.37
2018E234_01-38_IMG_7126.jpg	V001.38
2018E234_01-39_IMG_7069.jpg	V001.39
2018E234_01-40_IMG_7015.jpg	V001.40
2018E234_01-41_IMG_7290.jpg	V001.41
2018E234_01-42_IMG_7163.jpg	V001.42
2018E234_01-43_IMG_7148.jpg	V001.43
2018E234_01-44_IMG_7247.jpg	V001.44

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_01-44_IMG_7255.jpg	V001.44
2018E234_01-45_IMG_7270.jpg	V001.45
2018E234_01-46_IMG_7167.jpg	V001.46
2018E234_01-47_IMG_7160.jpg	V001.47
2018E234_01-48_IMG_7223.jpg	V001.48
2018E234_01-49_IMG_7243.jpg	V001.49
2018E234_01-50_IMG_7201.jpg	V001.50
2018E234_01-51_IMG_7216.jpg	V001.51
2018E234_01-52_IMG_7141.jpg	V001.52
2018E234_02-1_IMG_7293.jpg	V002.1
2018E234_02-1A_DSC_0033.jpg	V002.1A
2018E234_02-1A_IMG_1433.jpg	V002.1A
2018E234_02-2_IMG_7302.jpg	V002.2
2018E234_02-3_IMG_7308.jpg	V002.3
2018E234_02-3_IMG_7313.jpg	V002.3
2018E234_02-5_IMG_7327.jpg	V002.5
2018E234_02-6_IMG_7335.jpg	V002.6
2018E234_02-7_IMG_7321.jpg	V002.7
2018E234_02-8_IMG_7329.jpg	V002.8
2018E234_02-9_IMG_7365.jpg	V002.9
2018E234_02-10_IMG_7346.jpg	V002.10
2018E234_02-11_IMG_7359.jpg	V002.11
2018E234_02-12_IMG_7337.jpg	V002.12
2018E234_02-14_IMG_7356.jpg	V002.14
2018E234_02-15_IMG_7374.jpg	V002.15
2018E234_02-16_IMG_7391.jpg	V002.16
2018E234_02-17_IMG_7385.jpg	V002.17
2018E234_02-18_IMG_7406.jpg	V002.18
2018E234_02-19_IMG_7418.jpg	V002.19
2018E234_02-20_IMG_7438.jpg	V002.20
2018E234_02-21_IMG_7435.jpg	V002.21
2018E234_02-22_IMG_7434.jpg	V002.22
2018E234_02-25_IMG_7463.jpg	V002.25
2018E234_02-27_IMG_7479.jpg	V002.27
2018E234_02-28_IMG_7454.jpg	V002.28
2018E234_02-29_DSC_3640.jpg	V002.29
2018E234_03-2_IMG_7482.jpg	V003.2
2018E234_03-2_IMG_7492.jpg	V003.2
2018E234_03-3_IMG_7506.jpg	V003.3
2018E234_03-3_IMG_7728.jpg	V003.3
2018E234_03-4_(IMG_7512).jpg	V003.4
2018E234_03-4_IMG_9674.jpg	V003.4
2018E234_03-4_IMG_9675.jpg	V003.4
2018E234_03-6_IMG_7546.jpg	V003.6
2018E234_03-7_IMG_7712.jpg	V003.7
2018E234_03-8_IMG_7772.jpg	V003.8
2018E234_03-9_IMG_7551.jpg	V003.9
2018E234_03-10_IMG_7781.jpg	V003.10
2018E234_03-11_IMG_7596.jpg	V003.11
2018E234_03-12_IMG_7583.jpg	V003.12
2018E234_03-12_IMG_7586.jpg	V003.12
2018E234_03-13_IMG_7787.jpg	V003.13
2018E234_03-13_IMG_7790.jpg	V003.13
2018E234_03-14_IMG_7608.jpg	V003.14
2018E234_03-15_IMG_7568.jpg	V003.15

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_03-16_IMG_7621.jpg	V003.16
2018E234_03-17_IMG_7573.jpg	V003.17
2018E234_03-17_IMG_7577.jpg	V003.17
2018E234_03-18_IMG_7657.jpg	V003.18
2018E234_03-19_IMG_7802.jpg	V003.19
2018E234_03-20_IMG_7759.jpg	V003.20
2018E234_03-21_IMG_7799.jpg	V003.21
2018E234_03-22_IMG_7662.jpg	V003.22
2018E234_03-23_IMG_7628.jpg	V003.23
2018E234_03-24_IMG_7672.jpg	V003.24
2018E234_03-26_IMG_7624.jpg	V003.26
2018E234_03-27_IMG_7768.jpg	V003.27
2018E234_03-29_IMG_7763.jpg	V003.29
2018E234_03-30_IMG_7717.jpg	V003.30
2018E234_03-33_IMG_7765.jpg	V003.33
2018E234_03-34_IMG_7707.jpg	V003.34
2018E234_03-35_IMG_7676.jpg	V003.35
2018E234_03-36_IMG_7687.jpg	V003.36
2018E234_03-37_IMG_7654.jpg	V003.37
2018E234_03-38_IMG_7793.jpg	V003.38
2018E234_03-39_IMG_7649.jpg	V003.39
2018E234_03-40_IMG_7642.jpg	V003.40
2018E234_03-41_IMG_7696.jpg	V003.41
2018E234_03-42_IMG_7739.jpg	V003.42
2018E234_03-43_DSC_3675.jpg	V003.43
2018E234_03-44_DSC_3690.jpg	V003.44
2018E234_03-45_DSC_3685.jpg	V003.45
2018E234_03-48_DSC_3682.jpg	V003.48
2018E234_04-1_IMG_7818.jpg	V004.1
2018E234_04-1bis_DSC_0748.jpg	V004.1bis
2018E234_04-2_IMG_7902.jpg	V004.2
2018E234_04-3_IMG_7930.jpg	V004.3
2018E234_04-4_IMG_7899.jpg	V004.4
2018E234_04-5_IMG_7886.jpg	V004.5
2018E234_04-6_IMG_7878.jpg	V004.6
2018E234_04-7_IMG_7923.jpg	V004.7
2018E234_04-8_IMG_7867.jpg	V004.8
2018E234_04-9_IMG_7863.jpg	V004.9
2018E234_04-10_IMG_7924.jpg	V004.10
2018E234_04-11_IMG_7938.jpg	V004.11
2018E234_04-12_IMG_7808.jpg	V004.12
2018E234_04-13_IMG_7906.jpg	V004.13
2018E234_04-14_IMG_7874.jpg	V004.14
2018E234_04-15_IMG_7889.jpg	V004.15
2018E234_04-16_IMG_7911.jpg	V004.16
2018E234_04-17_IMG_7941.jpg	V004.17
2018E234_04-18_IMG_7987.jpg	V004.18
2018E234_04-19_IMG_7916.jpg	V004.19
2018E234_04-20_IMG_7893.jpg	V004.20
2018E234_04-21_IMG_7956.jpg	V004.21
2018E234_04-22_IMG_7974.jpg	V004.22
2018E234_04-23_IMG_7963.jpg	V004.23
2018E234_04-24_IMG_7858.jpg	V004.24
2018E234_04-25_IMG_7990.jpg	V004.25
2018E234_04-26_IMG_7950.jpg	V004.26

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_04-27_IMG_7933.jpg	V004.27
2018E234_04-29_IMG_7980.jpg	V004.29
2018E234_04-30_IMG_7884.jpg	V004.30
2018E234_04-31_IMG_7849.jpg	V004.31
2018E234_04-32_IMG_7843.jpg	V004.32
2018E234_04-33_IMG_7826.jpg	V004.33
2018E234_05-1_IMG_8019.jpg	V005.1
2018E234_05-1bis_DSC_0059.jpg	V005.1bis
2018E234_05-2_IMG_8051.jpg	V005.2
2018E234_05-3_IMG_8082.jpg	V005.3
2018E234_05-3_IMG_8088.jpg	V005.3
2018E234_05-4_IMG_8113.jpg	V005.4
2018E234_05-6_IMG_8028.jpg	V005.6
2018E234_05-7_IMG_8046.jpg	V005.7
2018E234_05-9_IMG_8125.jpg	V005.9
2018E234_05-10_IMG_8063.jpg	V005.10
2018E234_05-11_IMG_8012.jpg	V005.11
2018E234_05-12_IMG_8059.jpg	V005.12
2018E234_05-13_IMG_8054.jpg	V005.13
2018E234_05-14_IMG_8098.jpg	V005.14
2018E234_05-15_IMG_8146.jpg	V005.15
2018E234_05-15_IMG_8150.jpg	V005.15
2018E234_05-16_IMG_8043.jpg	V005.16
2018E234_05-16_IMG_8044.jpg	V005.16
2018E234_05-17_IMG_8129.jpg	V005.17
2018E234_05-18_IMG_8072.jpg	V005.18
2018E234_05-19_IMG_8137.jpg	V005.19
2018E234_05-19_IMG_8141.jpg	V005.19
2018E234_05-20_IMG_8100.jpg	V005.20
2018E234_05-21_IMG_8033.jpg	V005.21
2018E234_05-22_IMG_8000.jpg	V005.22
2018E234_05-23_IMG_8110.jpg	V005.23
2018E234_05-24_IMG_7998.jpg	V005.24
2018E234_05-25_IMG_8102.jpg	V005.25
2018E234_05-26_IMG_8069.jpg	V005.26
2018E234_05-29_DSC_3661.jpg	V005.29
2018E234_05-29_DSC_3668.jpg	V005.29
2018E234_06-1_IMG_8178.jpg	V006.1
2018E234_06-1_IMG_8178-2.jpg	V006.1
2018E234_06-1_IMG_8178-3.jpg	V006.1
2018E234_06-2_IMG_8166.jpg	V006.2
2018E234_06-3_IMG_8188.jpg	V006.3
2018E234_06-4_IMG_8169.jpg	V006.4
2018E234_06-5_IMG_8184.jpg	V006.5
2018E234_06-6_IMG_8159.jpg	V006.6
2018E234_06-7_IMG_8172.jpg	V006.7
2018E234_06-8_IMG_8182.jpg	V006.8
2018E234_06-10_IMG_8175.jpg	V006.10
2018E234_07-1_IMG_8200.jpg	V007.1
2018E234_07-2_IMG_8209.jpg	V007.2
2018E234_07-3_IMG_8196.jpg	V007.3
2018E234_07-4_IMG_8205.jpg	V007.4
2018E234_07-5_IMG_8222.jpg	V007.5
2018E234_07-6_IMG_8227.jpg	V007.6
2018E234_07-6_IMG_8230.jpg	V007.6

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_07-8_IMG_8216.jpg	V007.8
2018E234_07-8_IMG_8219.jpg	V007.8
2018E234_08-2_IMG_8243.jpg	V008.2
2018E234_08-3_IMG_8248.jpg	V008.3
2018E234_08-4_IMG_8235.jpg	V008.4
2018E234_08-6_IMG_8239.jpg	V008.6
2018E234_09-1_DSC_0682.jpg	V009.1
2018E234_09-1bis_DSC_0824.jpg	V009.1bis
2018E234_09-2_DSC_0674.jpg	V009.2
2018E234_09-3_DSC_0700.jpg	V009.3
2018E234_09-4_DSC_0668.jpg	V009.4
2018E234_09-5_DSC_0691.jpg	V009.5
2018E234_09-6_DSC_0645.jpg	V009.6
2018E234_09-7_DSC_0704.jpg	V009.7
2018E234_09-8_DSC_0710.jpg	V009.8
2018E234_09-9_DSC_0687.jpg	V009.9
2018E234_09-10_DSC_0666.jpg	V009.10
2018E234_09-11_DSC_0610.jpg	V009.11
2018E234_09-12_DSC_0635.jpg	V009.12
2018E234_09-13_DSC_0639.jpg	V009.13
2018E234_09-14_DSC_0614.jpg	V009.14
2018E234_09-15_DSC_0655.jpg	V009.15
2018E234_09-16_DSC_0649.jpg	V009.16
2018E234_09-17_DSC_0622.jpg	V009.17
2018E234_09-17_DSC_0629.jpg	V009.17
2018E234_09-18_DSC_0612.jpg	V009.18
2018E234_09-19_DSC_0659.jpg	V009.19
2018E234_10-1_DSC_0754.jpg	V010.1
2018E234_10-2_DSC_0737.jpg	V010.2
2018E234_10-3_DSC_0750.jpg	V010.3
2018E234_10-4_DSC_0730.jpg	V010.4
2018E234_10-5_DSC_0745.jpg	V010.5
2018E234_10-6_DSC_0724.jpg	V010.6
2018E234_10-7_DSC_0718.jpg	V010.7
2018E234_10-8_DSC_0734.jpg	V010.8
2018E234_10-9_DSC_0758.jpg	V010.9
2018E234_11-1_DSC_0873.jpg	V011.1
2018E234_11-1bis_DSC_0044.jpg	V011.1bis
2018E234_11-2_DSC_0835.jpg	V011.2
2018E234_11-2bis_DSC_0056.jpg	V011.2bis
2018E234_11-3_DSC_0880.jpg	V011.3
2018E234_11-3bis_DSC_0041.jpg	V011.3bis
2018E234_11-4_DSC_0829.jpg	V011.4
2018E234_11-4bis_DSC_0827.jpg	V011.4bis
2018E234_11-5_DSC_0965.jpg	V011.5
2018E234_11-5bis_DSC_0818.jpg	V011.5bis
2018E234_11-6_DSC_0929.jpg	V011.6
2018E234_11-7_DSC_0843.jpg	V011.7
2018E234_11-9_DSC_0854.jpg	V011.9
2018E234_11-10_DSC_0856.jpg	V011.10
2018E234_11-11_DSC_0933.jpg	V011.11
2018E234_11-12_DSC_0820.jpg	V011.12
2018E234_11-13_DSC_0825.jpg	V011.13
2018E234_11-14_DSC_0937.jpg	V011.14
2018E234_11-16_DSC_0827.jpg	V011.16

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_11-17_DSC_0867.jpg	V011.17
2018E234_11-18_DSC_0789.jpg	V011.18
2018E234_11-19_DSC_0838.jpg	V011.19
2018E234_11-20_DSC_0935.jpg	V011.20
2018E234_11-21_DSC_0958.jpg	V011.21
2018E234_11-22_DSC_0921.jpg	V011.22
2018E234_11-23_DSC_0908.jpg	V011.23
2018E234_11-24_DSC_0911.jpg	V011.24
2018E234_11-25_DSC_0905.jpg	V011.25
2018E234_11-26_DSC_0942.jpg	V011.26
2018E234_11-27_DSC_0948.jpg	V011.27
2018E234_11-28_DSC_0953.jpg	V011.28
2018E234_11-29_DSC_0971.jpg	V011.29
2018E234_11-29_DSC_0975.jpg	V011.29
2018E234_11-30_DSC_0919.jpg	V011.30
2018E234_11-31_DSC_0916.jpg	V011.31
2018E234_11-32_DSC_0774.jpg	V011.32
2018E234_11-33_DSC_0898.jpg	V011.33
2018E234_11-34_DSC_0761.jpg	V011.34
2018E234_11-35_DSC_0786.jpg	V011.35
2018E234_11-36_DSC_0799.jpg	V011.36
2018E234_11-37_DSC_0815.jpg	V011.37
2018E234_11-38_DSC_0779.jpg	V011.38
2018E234_11-40_DSC_0860.jpg	V011.40
2018E234_11-41_DSC_0809.jpg	V011.41
2018E234_11-42_DSC_0795.jpg	V011.42
2018E234_11-43_DSC_0806.jpg	V011.43
2018E234_11-44_DSC_0818.jpg	V011.44
2018E234_11-45_DSC_0764.jpg	V011.45
2018E234_11-45_DSC_0771.jpg	V011.45
2018E234_11-46_DSC_0883.jpg	V011.46
2018E234_11-47_DSC_0980.jpg	V011.47
2018E234_11-49_DSC_0070.jpg	V011.49
2018E234_11-50_DSC_0994.jpg	V011.50
2018E234_11-51_DSC_0064.jpg	V011.51
2018E234_11-52_DSC_0031.jpg	V011.52
2018E234_11-52_DSC_0033.jpg	V011.52
2018E234_11-53_DSC_0021.jpg	V011.53
2018E234_11-54_DSC_0041.jpg	V011.54
2018E234_11-55_DSC_1005.jpg	V011.55
2018E234_11-56_DSC_0997.jpg	V011.56
2018E234_11-57_DSC_1000.jpg	V011.57
2018E234_11-58_DSC_0038.jpg	V011.58
2018E234_11-59_DSC_0053.jpg	V011.59
2018E234_11-60_DSC_0982.jpg	V011.60
2018E234_11-61_DSC_0010.jpg	V011.61
2018E234_11-62_DSC_0090.jpg	V011.62
2018E234_11-63_DSC_0889.jpg	V011.63
2018E234_11-64_DSC_0004.jpg	V011.64
2018E234_11-65_DSC_0006.jpg	V011.65
2018E234_11-66_DSC_0101.jpg	V011.66
2018E234_11-67_DSC_0056.jpg	V011.67
2018E234_11-68_DSC_0060.jpg	V011.68
2018E234_11-69_DSC_0080.jpg	V011.69
2018E234_11-70_DSC_0084.jpg	V011.70

Fotonummer	Onderwerp
2018E234_11-71_DSC_0019.jpg	V011.71
2018E234_11-72_DSC_0194.jpg	V011.72
2018E234_11-73_DSC_0146.jpg	V011.73
2018E234_11-74_DSC_0130.jpg	V011.74
2018E234_11-75_DSC_0136.jpg	V011.75
2018E234_11-76_DSC_0149.jpg	V011.76
2018E234_11-77_DSC_0140.jpg	V011.77
2018E234_11-78_DSC_0121.jpg	V011.78
2018E234_11-80_DSC_0159.jpg	V011.80
2018E234_11-80_DSC_0171.jpg	V011.80
2018E234_11-80_DSC_0181.jpg	V011.80
2018E234_11-81_DSC_0152.jpg	V011.81
2018E234_11-82_DSC_0187.jpg	V011.82
2018E234_11-83_DSC_0125.jpg	V011.83
2018E234_11-84_DSC_0184.jpg	V011.84
2018E234_11-85_DSC_0113.jpg	V011.85
2018E234_11-86_DSC_0198.jpg	V011.86
2018E234_12-1_DSC_0341.jpg	V012.1
2018E234_12-2_DSC_0464.jpg	V012.2
2018E234_12-3_DSC_0455.jpg	V012.3
2018E234_12-4_DSC_0485.jpg	V012.4
2018E234_12-5_DSC_0500.jpg	V012.5
2018E234_12-6_DSC_0420.jpg	V012.6
2018E234_12-7_DSC_0445.jpg	V012.7
2018E234_12-8_DSC_0397.jpg	V012.8
2018E234_12-9_DSC_0363.jpg	V012.9
2018E234_12-10_DSC_0439.jpg	V012.10
2018E234_12-11_DSC_0429.jpg	V012.11
2018E234_12-12_DSC_0393.jpg	V012.12
2018E234_12-12_DSC_0395.jpg	V012.12
2018E234_12-13_DSC_0473.jpg	V012.13
2018E234_12-14_DSC_0404.jpg	V012.14
2018E234_12-15_DSC_0411.jpg	V012.15
2018E234_12-16_DSC_0386.jpg	V012.16
2018E234_12-16_DSC_0389.jpg	V012.16
2018E234_12-17_DSC_0495.jpg	V012.17
2018E234_12-18_DSC_0413.jpg	V012.18
2018E234_12-19_DSC_0382.jpg	V012.19
2018E234_12-20_DSC_0375.jpg	V012.20
2018E234_12-21_DSC_0443.jpg	V012.21
2018E234_12-22_DSC_0378.jpg	V012.22
2018E234_12-23_DSC_0366.jpg	V012.23
2018E234_12-24_DSC_0458.jpg	V012.24
2018E234_12-25_DSC_0328.jpg	V012.25
2018E234_12-25_DSC_0331.jpg	V012.25
2018E234_12-26_DSC_0323.jpg	V012.26
2018E234_12-27_DSC_0408.jpg	V012.27
2018E234_12-28_DSC_0352.jpg	V012.28
2018E234_12-29_DSC_0433.jpg	V012.29
2018E234_12-30_DSC_0357.jpg	V012.30
2018E234_12-32_DSC_0401.jpg	V012.32
2018E234_12-33_DSC_0471.jpg	V012.33
2018E234_12-34_DSC_0481.jpg	V012.34
2018E234_12-35_DSC_0224.jpg	V012.35
2018E234_12-36_DSC_0314.jpg	V012.36

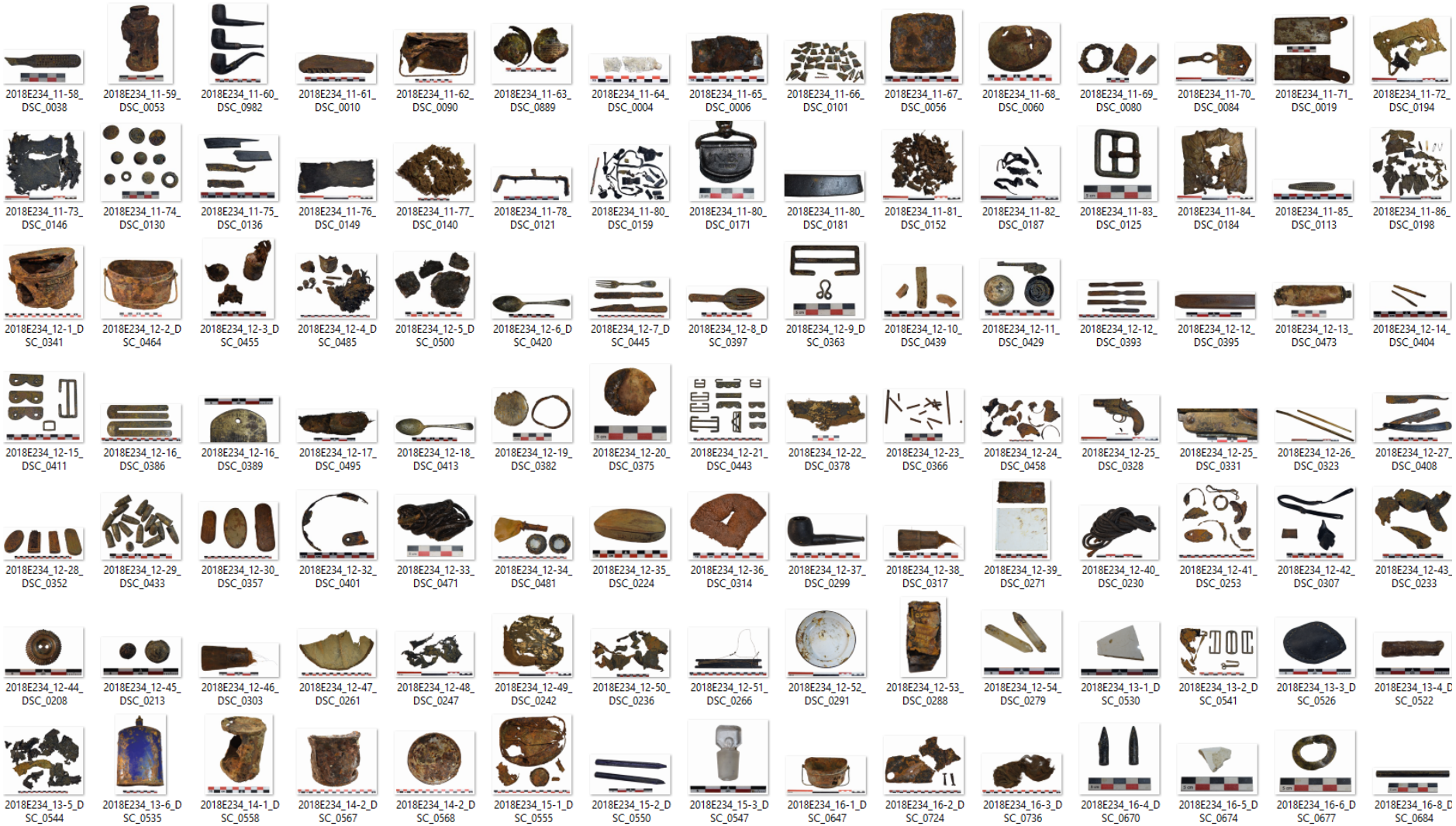
Fotonummer	Onderwerp
2018E234_12-37_DSC_0299.jpg	V012.37
2018E234_12-38_DSC_0317.jpg	V012.38
2018E234_12-39_DSC_0271.jpg	V012.39
2018E234_12-40_DSC_0230.jpg	V012.40
2018E234_12-41_DSC_0253.jpg	V012.41
2018E234_12-42_DSC_0307.jpg	V012.42
2018E234_12-43_DSC_0233.jpg	V012.43
2018E234_12-44_DSC_0208.jpg	V012.44
2018E234_12-45_DSC_0213.jpg	V012.45
2018E234_12-46_DSC_0303.jpg	V012.46
2018E234_12-47_DSC_0261.jpg	V012.47
2018E234_12-48_DSC_0247.jpg	V012.48
2018E234_12-49_DSC_0242.jpg	V012.49
2018E234_12-50_DSC_0236.jpg	V012.50
2018E234_12-51_DSC_0266.jpg	V012.51
2018E234_12-52_DSC_0291.jpg	V012.52
2018E234_12-53_DSC_0288.jpg	V012.53
2018E234_12-54_DSC_0279.jpg	V012.54
2018E234_13-1_DSC_0530.jpg	V013.1
2018E234_13-2_DSC_0541.jpg	V013.2
2018E234_13-3_DSC_0526.jpg	V013.3
2018E234_13-4_DSC_0522.jpg	V013.4
2018E234_13-5_DSC_0544.jpg	V013.5
2018E234_13-6_DSC_0535.jpg	V013.6
2018E234_14-1_DSC_0558.jpg	V014.1
2018E234_14-2_DSC_0567.jpg	V014.2
2018E234_14-2_DSC_0568.jpg	V014.2
2018E234_15-1_DSC_0555.jpg	V015.1
2018E234_15-2_DSC_0550.jpg	V015.2
2018E234_15-3_DSC_0547.jpg	V015.3
2018E234_16-1_DSC_0647.jpg	V016.1
2018E234_16-2_DSC_0724.jpg	V016.2
2018E234_16-3_DSC_0736.jpg	V016.3
2018E234_16-4_DSC_0670.jpg	V016.4
2018E234_16-5_DSC_0674.jpg	V016.5
2018E234_16-6_DSC_0677.jpg	V016.6
2018E234_16-8_DSC_0684.jpg	V016.8
2018E234_16-9_DSC_0728.jpg	V016.9
2018E234_16-10_DSC_0699.jpg	V016.10
2018E234_16-11_DSC_0733.jpg	V016.11
2018E234_16-12_DSC_0755.jpg	V016.12
2018E234_16-13_DSC_0764.jpg	V016.13
2018E234_16-14_DSC_0761.jpg	V016.14
2018E234_16-15_DSC_0688.jpg	V016.15
2018E234_16-16_DSC_0695.jpg	V016.16
2018E234_16-17_DSC_0721.jpg	V016.17
2018E234_16-18_DSC_0653.jpg	V016.18
2018E234_16-19_DSC_0662.jpg	V016.19
2018E234_16-20_DSC_0642.jpg	V016.20
2018E234_16-21_DSC_0759.jpg	V016.21
2018E234_16-22_DSC_0751.jpg	V016.22
2018E234_16-23_DSC_0053.jpg	V016.23
2018E234_16-24_DSC_0047.jpg	V016.24
2018E234_17-1_DSC_0838.jpg	V017.1
2018E234_17-2_DSC_0840.jpg	V017.2

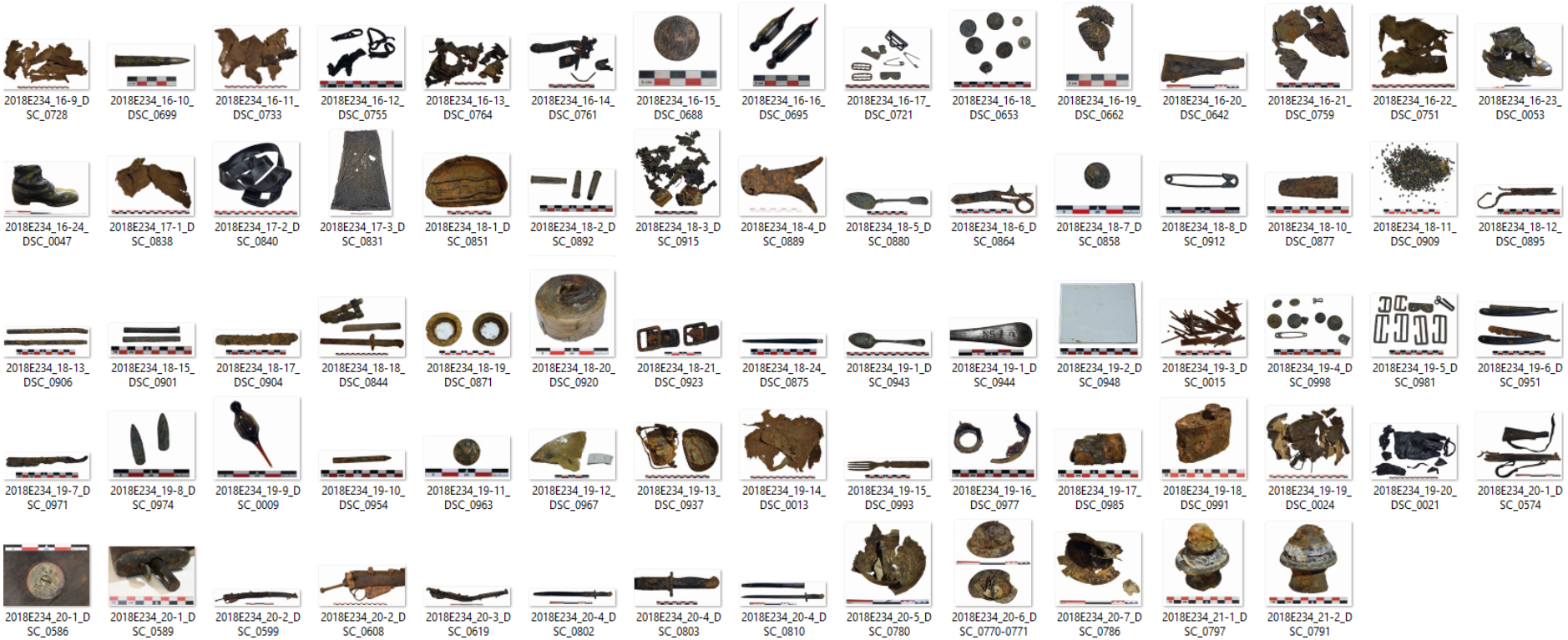
Fotonummer	Onderwerp
2018E234_17-3_DSC_0831.jpg	V017.3
2018E234_18-1_DSC_0851.jpg	V018.1
2018E234_18-2_DSC_0892.jpg	V018.2
2018E234_18-3_DSC_0915.jpg	V018.3
2018E234_18-4_DSC_0889.jpg	V018.4
2018E234_18-5_DSC_0880.jpg	V018.5
2018E234_18-6_DSC_0864.jpg	V018.6
2018E234_18-7_DSC_0858.jpg	V018.7
2018E234_18-8_DSC_0912.jpg	V018.8
2018E234_18-10_DSC_0877.jpg	V018.10
2018E234_18-11_DSC_0909.jpg	V018.11
2018E234_18-12_DSC_0895.jpg	V018.12
2018E234_18-13_DSC_0906.jpg	V018.13
2018E234_18-15_DSC_0901.jpg	V018.15
2018E234_18-17_DSC_0904.jpg	V018.17
2018E234_18-18_DSC_0844.jpg	V018.18
2018E234_18-19_DSC_0871.jpg	V018.19
2018E234_18-20_DSC_0920.jpg	V018.20
2018E234_18-21_DSC_0923.jpg	V018.21
2018E234_18-24_DSC_0875.jpg	V018.24
2018E234_19-1_DSC_0943.jpg	V019.1
2018E234_19-1_DSC_0944.jpg	V019.1
2018E234_19-2_DSC_0948.jpg	V019.2
2018E234_19-3_DSC_0015.jpg	V019.3
2018E234_19-4_DSC_0998.jpg	V019.4
2018E234_19-5_DSC_0981.jpg	V019.5
2018E234_19-6_DSC_0951.jpg	V019.6
2018E234_19-7_DSC_0971.jpg	V019.7
2018E234_19-8_DSC_0974.jpg	V019.8
2018E234_19-9_DSC_0009.jpg	V019.9
2018E234_19-10_DSC_0954.jpg	V019.10
2018E234_19-11_DSC_0963.jpg	V019.11
2018E234_19-12_DSC_0967.jpg	V019.12
2018E234_19-13_DSC_0937.jpg	V019.13
2018E234_19-14_DSC_0013.jpg	V019.14
2018E234_19-15_DSC_0993.jpg	V019.15
2018E234_19-16_DSC_0977.jpg	V019.16
2018E234_19-17_DSC_0985.jpg	V019.17
2018E234_19-18_DSC_0991.jpg	V019.18
2018E234_19-19_DSC_0024.jpg	V019.19
2018E234_19-20_DSC_0021.jpg	V019.20
2018E234_20-1_DSC_0574.jpg	V020.1
2018E234_20-1_DSC_0586.jpg	V020.1
2018E234_20-1_DSC_0589.jpg	V020.1
2018E234_20-2_DSC_0599.jpg	V020.2
2018E234_20-2_DSC_0608.jpg	V020.2
2018E234_20-3_DSC_0619.jpg	V020.3
2018E234_20-4_DSC_0802.jpg	V020.4
2018E234_20-4_DSC_0803.jpg	V020.4
2018E234_20-4_DSC_0810.jpg	V020.4
2018E234_20-5_DSC_0780.jpg	V020.5
2018E234_20-6_DSC_0770-0771.jpg	V020.6
2018E234_20-7_DSC_0786.jpg	V020.7
2018E234_21-1_DSC_0797.jpg	V021.1
2018E234_21-2_DSC_0791.jpg	V021.2

2018E234_01-1_I MG_6837
2018E234_01-1bis _DSC_0038
2018E234_01-2_I MG_6842
2018E234_01-2bis _DSC_0707
2018E234_01-2bis _DSC_0719
2018E234_01-3_I MG_6850
2018E234_01-3bis _DSC_0739
2018E234_01-3bis _DSC_0745
2018E234_01-4_I MG_6860
2018E234_01-4_I MG_6860-2
2018E234_01-4_I MG_6860-3
2018E234_01-5_I MG_6864
2018E234_01-6_I MG_6866
2018E234_01-7_I MG_6852
2018E234_01-8_I MG_6869
2018E234_01-9_I MG_6876
2018E234_01-10_I MG_6981
2018E234_01-11_I MG_6886
2018E234_01-12_I MG_6939
2018E234_01-12_I MG_6960
2018E234_01-13_I MG_6900
2018E234_01-14_I MG_6893
2018E234_01-15_I MG_6915
2018E234_01-15_I MG_6933
2018E234_01-16_I MG_7175
2018E234_01-18_I MG_7063
2018E234_01-19_I MG_7197
2018E234_01-20_I MG_7058
2018E234_01-21_I MG_7257
2018E234_01-22_I MG_7279
2018E234_01-23_I MG_7020
2018E234_01-24_I MG_7092
2018E234_01-25_I MG_7114
2018E234_01-26_I MG_7000
2018E234_01-27_I MG_7040
2018E234_01-27_I MG_7047
2018E234_01-28_I MG_7097
2018E234_01-29_I MG_7190
2018E234_01-30_I MG_7184
2018E234_01-31_I MG_7181
2018E234_01-32_I MG_7171
2018E234_01-33_I MG_7108
2018E234_01-34_I MG_7117
2018E234_01-35_I MG_7032
2018E234_01-36_I MG_7193
2018E234_01-37_I MG_7084
2018E234_01-38_I MG_7126
2018E234_01-39_I MG_7069
2018E234_01-40_I MG_7015
2018E234_01-41_I MG_7290
2018E234_01-42_I MG_7163
2018E234_01-43_I MG_7148
2018E234_01-44_I MG_7247
2018E234_01-44_I MG_7255
2018E234_01-45_I MG_7270
2018E234_01-46_I MG_7167
2018E234_01-47_I MG_7160
2018E234_01-48_I MG_7223
2018E234_01-49_I MG_7243
2018E234_01-50_I MG_7201
2018E234_01-51_I MG_7216
2018E234_01-52_I MG_7141
2018E234_02-1_I MG_7293
2018E234_02-1A_ DSC_0033
2018E234_02-1A_I MG_1433
2018E234_02-2_I MG_7302
2018E234_02-3_I MG_7308
2018E234_02-3_I MG_7313
2018E234_02-5_I MG_7327
2018E234_02-6_I MG_7335
2018E234_02-7_I MG_7321
2018E234_02-8_I MG_7329
2018E234_02-9_I MG_7365
2018E234_02-10_I MG_7346
2018E234_02-11_I MG_7359
2018E234_02-12_I MG_7337
2018E234_02-14_I MG_7356
2018E234_02-15_I MG_7374
2018E234_02-16_I MG_7391
2018E234_02-17_I MG_7385
2018E234_02-18_I MG_7406
2018E234_02-19_I MG_7418
2018E234_02-20_I MG_7438
2018E234_02-21_I MG_7435
2018E234_02-22_I MG_7434
2018E234_02-25_I MG_7463
2018E234_02-27_I MG_7479
2018E234_02-28_I MG_7454
2018E234_02-29_ DSC_3640
2018E234_03-2_I MG_7482
2018E234_03-2_I MG_7492
2018E234_03-3_I MG_7506
2018E234_03-3_I MG_7728
2018E234_03-4_(I MG_7512)
2018E234_03-4_I MG_9674
2018E234_03-4_I MG_9675
2018E234_03-6_I MG_7546
2018E234_03-7_I MG_7712
2018E234_03-8_I MG_7772
2018E234_03-9_I MG_7551
2018E234_03-10_I MG_7781
2018E234_03-11_I MG_7596
2018E234_03-12_I MG_7583
2018E234_03-12_I MG_7586
2018E234_03-13_ MG_7787

2018E234_03-13_I MG_7790
2018E234_03-14_I MG_7608
2018E234_03-15_I MG_7568
2018E234_03-16_I MG_7621
2018E234_03-17_I MG_7573
2018E234_03-17_I MG_7577
2018E234_03-18_I MG_7657
2018E234_03-19_I MG_7802
2018E234_03-20_I MG_7759
2018E234_03-21_I MG_7799
2018E234_03-22_I MG_7662
2018E234_03-23_I MG_7628
2018E234_03-24_I MG_7672
2018E234_03-26_I MG_7624
2018E234_03-27_I MG_7768
2018E234_03-29_I MG_7763
2018E234_03-30_I MG_7717
2018E234_03-33_I MG_7765
2018E234_03-34_I MG_7707
2018E234_03-35_I MG_7676
2018E234_03-36_I MG_7687
2018E234_03-37_I MG_7654
2018E234_03-38_I MG_7793
2018E234_03-39_I MG_7649
2018E234_03-40_I MG_7642
2018E234_03-41_I MG_7696
2018E234_03-42_I MG_7739
2018E234_03-43_ DSC_3675
2018E234_03-44_ DSC_3690
2018E234_03-45_ DSC_3685
2018E234_03-48_ DSC_3682
2018E234_04-1_I MG_7818
2018E234_04-1bis _DSC_0748
2018E234_04-2_I MG_7902
2018E234_04-3_I MG_7930
2018E234_04-4_I MG_7899
2018E234_04-5_I MG_7886
2018E234_04-6_I MG_7878
2018E234_04-7_I MG_7923
2018E234_04-8_I MG_7867
2018E234_04-9_I MG_7863
2018E234_04-10_I MG_7924
2018E234_04-11_I MG_7938
2018E234_04-12_I MG_7808
2018E234_04-13_I MG_7906
2018E234_04-14_I MG_7874
2018E234_04-15_I MG_7889
2018E234_04-16_I MG_7911
2018E234_04-17_I MG_7941
2018E234_04-18_I MG_7987
2018E234_04-19_I MG_7916
2018E234_04-20_I MG_7893
2018E234_04-21_I MG_7956
2018E234_04-22_I MG_7974
2018E234_04-23_I MG_7963
2018E234_04-24_I MG_7858
2018E234_04-25_I MG_7990
2018E234_04-26_I MG_7950
2018E234_04-27_I MG_7933
2018E234_04-29_I MG_7980
2018E234_04-30_I MG_7884
2018E234_04-31_I MG_7849
2018E234_04-32_I MG_7843
2018E234_04-33_I MG_7826
2018E234_05-1_I MG_8019
2018E234_05-1bis _DSC_0059
2018E234_05-2_I MG_8051
2018E234_05-3_I MG_8082
2018E234_05-3_I MG_8088
2018E234_05-4_I MG_8113
2018E234_05-6_I MG_8028
2018E234_05-7_I MG_8046
2018E234_05-9_I MG_8125
2018E234_05-10_I MG_8063
2018E234_05-11_I MG_8012
2018E234_05-12_I MG_8059
2018E234_05-13_I MG_8054
2018E234_05-14_I MG_8098
2018E234_05-15_I MG_8146
2018E234_05-15_I MG_8150
2018E234_05-16_I MG_8043
2018E234_05-16_I MG_8044
2018E234_05-17_I MG_8129
2018E234_05-18_I MG_8072
2018E234_05-19_I MG_8137
2018E234_05-19_I MG_8141
2018E234_05-20_I MG_8100
2018E234_05-21_I MG_8033
2018E234_05-22_I MG_8000
2018E234_05-23_I MG_8110
2018E234_05-24_I MG_7998
2018E234_05-25_I MG_8102
2018E234_05-26_I MG_8069
2018E234_05-29_ DSC_3661
2018E234_05-29_ DSC_3668
2018E234_06-1_I MG_8178
2018E234_06-1_I MG_8178-2
2018E234_06-1_I MG_8178-3
2018E234_06-2_I MG_8166
2018E234_06-3_I MG_8188
2018E234_06-4_I MG_8169
2018E234_06-5_I MG_8184
2018E234_06-6_I MG_8159
2018E234_06-7_I MG_8172
2018E234_06-8_I MG_8182

2018E234_06-10_IMG_8175
2018E234_07-1_IMG_8200
2018E234_07-2_IMG_8209
2018E234_07-3_IMG_8196
2018E234_07-4_IMG_8205
2018E234_07-5_IMG_8222
2018E234_07-6_IMG_8227
2018E234_07-6_IMG_8230
2018E234_07-8_IMG_8216
2018E234_07-8_IMG_8219
2018E234_08-2_IMG_8243
2018E234_08-3_IMG_8248
2018E234_08-4_IMG_8235
2018E234_08-6_IMG_8239
2018E234_09-1_DSC_0682
2018E234_09-1bis_DSC_0824
2018E234_09-2_DSC_0674
2018E234_09-3_DSC_0700
2018E234_09-4_DSC_0668
2018E234_09-5_DSC_0691
2018E234_09-6_DSC_0645
2018E234_09-7_DSC_0704
2018E234_09-8_DSC_0710
2018E234_09-9_DSC_0687
2018E234_09-10_DSC_0666
2018E234_09-11_DSC_0610
2018E234_09-12_DSC_0635
2018E234_09-13_DSC_0639
2018E234_09-14_DSC_0614
2018E234_09-15_DSC_0655
2018E234_09-16_DSC_0649
2018E234_09-17_DSC_0622
2018E234_09-17_DSC_0629
2018E234_09-18_DSC_0612
2018E234_09-19_DSC_0659
2018E234_10-1_DSC_0754
2018E234_10-2_DSC_0737
2018E234_10-3_DSC_0750
2018E234_10-4_DSC_0730
2018E234_10-5_DSC_0745
2018E234_10-6_DSC_0724
2018E234_10-7_DSC_0718
2018E234_10-8_DSC_0734
2018E234_10-9_DSC_0758
2018E234_11-1_DSC_0873
2018E234_11-1bis_DSC_0044
2018E234_11-2_DSC_0835
2018E234_11-2bis_DSC_0056
2018E234_11-3_DSC_0880
2018E234_11-3bis_DSC_0041
2018E234_11-4_DSC_0829
2018E234_11-4bis_DSC_0827
2018E234_11-5_DSC_0965
2018E234_11-5bis_DSC_0818
2018E234_11-6_DSC_0929
2018E234_11-7_DSC_0843
2018E234_11-9_DSC_0854
2018E234_11-10_DSC_0856
2018E234_11-11_DSC_0933
2018E234_11-12_DSC_0820
2018E234_11-13_DSC_0825
2018E234_11-14_DSC_0937
2018E234_11-16_DSC_0827
2018E234_11-17_DSC_0867
2018E234_11-18_DSC_0789
2018E234_11-19_DSC_0838
2018E234_11-20_DSC_0935
2018E234_11-21_DSC_0958
2018E234_11-22_DSC_0921
2018E234_11-23_DSC_0908
2018E234_11-24_DSC_0911
2018E234_11-25_DSC_0905
2018E234_11-26_DSC_0942
2018E234_11-27_DSC_0948
2018E234_11-28_DSC_0953
2018E234_11-29_DSC_0971
2018E234_11-29_DSC_0975
2018E234_11-30_DSC_0919
2018E234_11-31_DSC_0916
2018E234_11-32_DSC_0774
2018E234_11-33_DSC_0898
2018E234_11-34_DSC_0761
2018E234_11-35_DSC_0786
2018E234_11-36_DSC_0799
2018E234_11-37_DSC_0815
2018E234_11-38_DSC_0779
2018E234_11-40_DSC_0860
2018E234_11-41_DSC_0809
2018E234_11-42_DSC_0795
2018E234_11-43_DSC_0806
2018E234_11-44_DSC_0818
2018E234_11-45_DSC_0764
2018E234_11-45_DSC_0771
2018E234_11-46_DSC_0883
2018E234_11-47_DSC_0980
2018E234_11-49_DSC_0070
2018E234_11-50_DSC_0994
2018E234_11-51_DSC_0064
2018E234_11-52_DSC_0031
2018E234_11-52_DSC_0033
2018E234_11-53_DSC_0021
2018E234_11-54_DSC_0041
2018E234_11-55_DSC_1005
2018E234_11-56_DSC_0997
2018E234_11-57_DSC_1000


2018E234_11-58_DSC_0038
2018E234_11-59_DSC_0053
2018E234_11-60_DSC_0982
2018E234_11-61_DSC_0010
2018E234_11-62_DSC_0090
2018E234_11-63_DSC_0889
2018E234_11-64_DSC_0004
2018E234_11-65_DSC_0006
2018E234_11-66_DSC_0101
2018E234_11-67_DSC_0056
2018E234_11-68_DSC_0060
2018E234_11-69_DSC_0080
2018E234_11-70_DSC_0084
2018E234_11-71_DSC_0019
2018E234_11-72_DSC_0194
2018E234_11-73_DSC_0146
2018E234_11-74_DSC_0130
2018E234_11-75_DSC_0136
2018E234_11-76_DSC_0149
2018E234_11-77_DSC_0140
2018E234_11-78_DSC_0121
2018E234_11-80_DSC_0159
2018E234_11-80_DSC_0171
2018E234_11-80_DSC_0181
2018E234_11-81_DSC_0152
2018E234_11-82_DSC_0187
2018E234_11-83_DSC_0125
2018E234_11-84_DSC_0184
2018E234_11-85_DSC_0113
2018E234_11-86_DSC_0198
2018E234_12-1_DSC_0341
2018E234_12-2_DSC_0464
2018E234_12-3_DSC_0455
2018E234_12-4_DSC_0485
2018E234_12-5_DSC_0500
2018E234_12-6_DSC_0420
2018E234_12-7_DSC_0445
2018E234_12-8_DSC_0397
2018E234_12-9_DSC_0363
2018E234_12-10_DSC_0439
2018E234_12-11_DSC_0429
2018E234_12-12_DSC_0393
2018E234_12-12_DSC_0395
2018E234_12-13_DSC_0473
2018E234_12-14_DSC_0404
2018E234_12-15_DSC_0411
2018E234_12-16_DSC_0386
2018E234_12-16_DSC_0389
2018E234_12-17_DSC_0495
2018E234_12-18_DSC_0413
2018E234_12-19_DSC_0382
2018E234_12-20_DSC_0375
2018E234_12-21_DSC_0443
2018E234_12-22_DSC_0378
2018E234_12-23_DSC_0366
2018E234_12-24_DSC_0458
2018E234_12-25_DSC_0328
2018E234_12-25_DSC_0331
2018E234_12-26_DSC_0323
2018E234_12-27_DSC_0408
2018E234_12-28_DSC_0352
2018E234_12-29_DSC_0433
2018E234_12-30_DSC_0357
2018E234_12-32_DSC_0401
2018E234_12-33_DSC_0471
2018E234_12-34_DSC_0481
2018E234_12-35_DSC_0224
2018E234_12-36_DSC_0314
2018E234_12-37_DSC_0299
2018E234_12-38_DSC_0317
2018E234_12-39_DSC_0271
2018E234_12-40_DSC_0230
2018E234_12-41_DSC_0253
2018E234_12-42_DSC_0307
2018E234_12-43_DSC_0233
2018E234_12-44_DSC_0208
2018E234_12-45_DSC_0213
2018E234_12-46_DSC_0303
2018E234_12-47_DSC_0261
2018E234_12-48_DSC_0247
2018E234_12-49_DSC_0242
2018E234_12-50_DSC_0236
2018E234_12-51_DSC_0266
2018E234_12-52_DSC_0291
2018E234_12-53_DSC_0288
2018E234_12-54_DSC_0279
2018E234_13-1_DSC_0530
2018E234_13-2_DSC_0541
2018E234_13-3_DSC_0526
2018E234_13-4_DSC_0522
2018E234_13-5_DSC_0544
2018E234_13-6_DSC_0535
2018E234_14-1_DSC_0558
2018E234_14-2_DSC_0567
2018E234_14-2_DSC_0568
2018E234_15-1_DSC_0555
2018E234_15-2_DSC_0550
2018E234_15-3_DSC_0547
2018E234_16-1_DSC_0647
2018E234_16-2_DSC_0724
2018E234_16-3_DSC_0736
2018E234_16-4_DSC_0670
2018E234_16-5_DSC_0674
2018E234_16-6_DSC_0677
2018E234_16-8_DSC_0684


2018E234_16-9_DSC_0728
2018E234_16-10_DSC_0699
2018E234_16-11_DSC_0733
2018E234_16-12_DSC_0755
2018E234_16-13_DSC_0764
2018E234_16-14_DSC_0761
2018E234_16-15_DSC_0688
2018E234_16-16_DSC_0695
2018E234_16-17_DSC_0721
2018E234_16-18_DSC_0653
2018E234_16-19_DSC_0662
2018E234_16-20_DSC_0642
2018E234_16-21_DSC_0759
2018E234_16-22_DSC_0751
2018E234_16-23_DSC_0053
2018E234_16-24_DSC_0047
2018E234_17-1_DSC_0838
2018E234_17-2_DSC_0840
2018E234_17-3_DSC_0831
2018E234_18-1_DSC_0851
2018E234_18-2_DSC_0892
2018E234_18-3_DSC_0915
2018E234_18-4_DSC_0889
2018E234_18-5_DSC_0880
2018E234_18-6_DSC_0864
2018E234_18-7_DSC_0858
2018E234_18-8_DSC_0912
2018E234_18-10_DSC_0877
2018E234_18-11_DSC_0909
2018E234_18-12_DSC_0895
2018E234_18-13_DSC_0906
2018E234_18-15_DSC_0901
2018E234_18-17_DSC_0904
2018E234_18-18_DSC_0844
2018E234_18-19_DSC_0871
2018E234_18-20_DSC_0920
2018E234_18-21_DSC_0923
2018E234_18-24_DSC_0875
2018E234_19-1_DSC_0943
2018E234_19-1_DSC_0944
2018E234_19-2_DSC_0948
2018E234_19-3_DSC_0015
2018E234_19-4_DSC_0998
2018E234_19-5_DSC_0981
2018E234_19-6_DSC_0951
2018E234_19-7_DSC_0971
2018E234_19-8_DSC_0974
2018E234_19-9_DSC_0009
2018E234_19-10_DSC_0954
2018E234_19-11_DSC_0963
2018E234_19-12_DSC_0967
2018E234_19-13_DSC_0937
2018E234_19-14_DSC_0013
2018E234_19-15_DSC_0993
2018E234_19-16_DSC_0977
2018E234_19-17_DSC_0985
2018E234_19-18_DSC_0991
2018E234_19-19_DSC_0024
2018E234_19-20_DSC_0021
2018E234_20-1_DSC_0574
2018E234_20-1_DSC_0586
2018E234_20-1_DSC_0589
2018E234_20-2_DSC_0599
2018E234_20-2_DSC_0608
2018E234_20-3_DSC_0619
2018E234_20-4_DSC_0802
2018E234_20-4_DSC_0803
2018E234_20-4_DSC_0810
2018E234_20-5_DSC_0780
2018E234_20-6_DSC_0770-0771
2018E234_20-7_DSC_0786
2018E234_21-1_DSC_0797
2018E234_21-2_DSC_0791

11.4 LIJST VAN SPOREN

S1: loopgraaf
S2: granaattrechter
S3: granaattrechter

11.5 LIJST VAN VONDSTEN

11.5.1 Inventaris vondsten

11.5.1.1 V001: Sergeant Thomas Feasby

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
1.1	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium)-ampule	1	Brits	Lengte 5 cm, breedte 1,2 cm, ongebruikt
1.1bis	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	1	Brits	
1.2	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	2	Brits	
1.2	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	3	Brits	
1.2	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	Officiersknoop *Northumberland Fusiliers* (24mm)	3	Brits	
1.2bis	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Mk VII (1917)	1	Brits	Fragment regencape, handgeschreven tekst op binnenzoom ‘235183’ en ‘Segt. J.W. Tully’, ‘11th…’ ‘N/F’
1.3	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Tentzeilringen	2	Brits	Diameter 22 mm
1.3bis	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Mk VI (1916)	1	Brits	Fragment *Groundsheet* model 1916, rechthoekig, handgeschreven tekst op binnenzoom ‘7823’ en ‘CPL. White A.’ en ‘N.F.’
1.4	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
1.4	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	3	Brits	3 knopen zink van kaki *service dress* (broek), diameter 18 mm, vier stikselgaatjes voor bevestiging op uniform
1.5	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	Onbepaald	1	Brits	Fragment van gespsluiting, lengte 3 cm, breedte 2 cm, rood koper
1.6	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	3	Brits	
1.7	Persoonlijke items	Rookwaren	Pijp	Tweeledige pijp	1	Brits	Pijp in twee delen: ketel in hout, messing ring met mondstuk in bakeliet, met aanwezigheid tabaksresten

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
1.8	Persoonlijke items	Horloges	Zakhorloge	Zakhorloge met ketting	1	Brits	Zakhorloge, rood koper, rugzijde glas (spiegel of fotokader), ophangoog met aanwezigheid gevlochten ketting, diameter 4,8 cm
1.9	Persoonlijke items	Rookwaren	Snuif	Snuifdoos	1	Brits	Rond blikken snuif- of pillendoosje, met deksel; diameter 6,5 cm, hoogte 2,5 cm
1.10	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet*	1	Brits	
1.11	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Schoenveter	Lederen veter	1	Brits	Fragment van een lederen schoenveter, aaneengeknoopt bevestigd aan GS knoop
1.11	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	8	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	4	Brits	1 met productiemerk 'C (of G) & T Lte 1915'
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Haak	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	2	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
1.12	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
1.13	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	2	Brits	1 paar goed bewaarde wollen kousen
1.14	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Fragment rubber	1	Brits	1 fragment rubber, mogelijk van gasmasker type SBR?
1.15	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment van een gasmasker type *Small Box Respirator* 1916; masker met vizier, mondstuk, verbindingsslang, koolstoffilter
1.16	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	2	Brits	Fragment *webbing* van binnenbekleding *Brodie-helm*, zoomboord met stikselgaatjes
1.17	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	7	Brits	7 buisvormige stukjes, rubber, van binnenbekleding helm type *Brodie*
1.18	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Blikijzeren ring	1	Brits	Fragment van blikken behuizing van gasmasker?
1.19	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
1.20	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	21	Brits	21 gekloven houten lucifers, lengte *ca*. 5 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
1.21	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Veldfles	*Pattern 1915 Water bottle* (Dismounted Services)	1	Brits	Drinkbus in messing, model van de standaard geëmailleerde drinkbus. Voorzijde vertoont lobben. Vlakke bodem, stopsel bewaard. Hoogte 21,5 cm, breedte 13,5 cm, dikte 6,5 cm
1.22	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Veldfles	*Mk VI Water bottle*	1	Brits	Fragment drinkbus, blik met sporen van kaki-email. Kurk bewaard
1.23	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandpasta tube	1	Brits	Tube in tin-behuizing met witgekleurde zalf; lederpoets, tandpasta of medicinaal?
1.24	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Doorslagstift	Doorslagstift	1	Brits	Gietijzeren punt-/doorslagstift. Vierkante schacht overgaand in ronde punt. Gebruikt voor herstellen van wapens?
1.25	Militaire uitrusting	Uniform	Trui	Fragmenten wollen trui	5	Brits	
1.25	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop	1	Brits	
1.26	Militaire uitrusting	Insignes	Cap badges	*Northumberland Fusiliers*	1	Brits	
1.27	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
1.27	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	3	Brits	Fabricagemerk op achterzijde 'HEATON & TAYLOR Ltd. BIRMINGHAM'
1.27	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	Officiersknoop *Northumberland Fusiliers* (17mm)	1	Brits	
1.28	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
1.28	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
1.28	Militaire uitrusting	Uniform	Riemhaak	*Pattern 1902 Service Dress* (riemhaak)	1	Brits	
1.29	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Mk VII (1917)	5	Brits	
1.30	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
1.31	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	5	Brits	
1.32	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	6	Brits	
1.33	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	3	Brits	
1.34	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VII (1917)	2	Brits	
1.35	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Schoenveter	Lederen veter	1	Brits	Fragment van schoenveters van de GS *Field Ankle boots*
1.36	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie* helmet (fragmenten)	4	Brits	
1.37	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	Fragment van een ijzeren veer van filter van S.B.R.
1.38	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	1	Brits	
1.39	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	2	Brits	2 schijven vlakglas, diameter 4,7 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
1.40	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
1.40	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
1.40	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
1.40	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
1.41	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers (in doosje)	1	Brits	Ensemble gekloven houten lucifers en fragment van luciferdoosje met gedrukte tekst, doch onbepaalbaar
1.42	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	Onbepaald	1	Brits	Fragment van een lederen riem P14
1.43	Militaire uitrusting	Gordel	Patroontas	Patroontas *Webley rounds*	1	Brits	P14 kogeltas voor *Webley*-patronen, halfronde vorm, vlakke rugzijde, waar oorspronkelijk een 'V'-vormige bevestiging aanwezig was. Hoogte 9 cm, breedte 11,5 cm. Knipsluiting
1.44	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	18	Brits	18 *Webley*-revolver patronen Mark II, kaliber .455, onafgevuurd. Eén kogelpunt geraakt door schrapnel? Merktekens aanwezig per patroon: II, E, K-II-C, E-II-C, E-C-II
1.45	Persoonlijke uitrusting	Tools	Knipmes	Houten knipmes	1	Brits	Knipmes
1.46	Militaire uitrusting	Gordel	Patroontas	Patroontas *Webley rounds* (?)	1	Brits	2 lederen fragmenten P14, mogelijk afkomstig van *Webley*-kogeltas
1.47	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	15	Brits	
1.48	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Linkse B5 *Pattern Field Ankle Boots*. Schoenveters nog *in situ* geknoopt. Normaal gezien fabricagemerk en maat aan binnenzijde
1.49	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Wollen kous linkervoet
1.50	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Rechts B5 *Pattern Field Ankle Boots*. Schoenveters nog *in situ* geknoopt. Normaal gezien fabricagemerk en maat aan binnenzijde
1.51	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Wollen kous rechtervoet
1.52	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VII (1917)	1	Brits	

11.5.1.2 V002/006: Second Lieutenant Edward Douglas Bruty

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
2.1	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (mondstuk)	1	Brits	Mondstuk gasmasker type SBR
2.1A	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Goed bewaard masker van S.B.R., model 1916, op metalen haakvormig verbindingsstuk fabricagemerk; 'HINKS' en 'B.HAM' (Birmingham)
2.2	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Fragment wollen kous, linkerbeen
2.3	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VII (1917)	1	Brits	Fragment regenzeil (*Groundsheet* 1917), vast aan uniform (werd cape gedragen?)
2.3	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	9	Brits	
2.4	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Fragment wollen kous
2.5	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilfragmenten	3	Brits	
2.6	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	2	Brits	
2.7	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	3	Brits	Fragment binnenbekleding *Brodie* helm, textiel en rubberen buisjes: hoofdbescherming
2.8	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
2.9	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (elastieken)	1	Brits	Fragment dun rubber-draad van masker van S.B.R.
2.10	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	1	Brits	Fragmenten rubber van gasmasker type S.B.R.
2.11	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Naaiset	Naaigaren	1	Brits	Fragment naaigaren
2.12	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	3	Brits	
2.13	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers (in doosje)	1	Brits	Fragmenten van gekloven houten lucifers.
2.14	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (fragmenten)	7	Brits	
2.15	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	1	Brits	Tandenborstel been, merkteken: '*Brosse Hygienique*'
2.16	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	*Leather Jerkin* knopen	4	Brits	4 zgn. *football buttons* van *Leather Jerkin*, knopen, rood koper overtrokken met leder met drielobbig motief
2.17	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	2	Brits	2 Mark II *Webley*-revolver patronen, onafgevuurd, merkteken 'C-II-K': Kynock lading Mark II
2.18	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	7	Brits	
2.18	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
2.18	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	2	Brits	
2.18	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service knoop* (17mm)	3	Brits	
2.18	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service knoop* (24mm)	7	Brits	
2.19	Militaire uitrusting	Gordel	Koppelriem	*Pattern 1914 Leather Equipment* sluiting koppelriem	1	Brits	Zogenaamde *Snake*-sluiting van de hoofdriem (heupriem) *P14 leather equipment*
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	4	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	2	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch (D-shaped)	2	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch (rechthoek)	2	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	Onbepaald	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Gordel	Haak	Onbepaald	1	Brits	
2.20	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Spangesp	1	Brits	
2.21	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilringen	2	Brits	2 ogen van tentzeil, diameter 2,6 cm, opening 1,5 cm (*Groundsheet* 1917)
2.22	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Sluitklep van S.B.R. gasmasker
2.23	Munitie	Geschutsmunitie	Onbepaald	Tactisch schroot	1	Duits?	Fragment tactisch schroot (halsstuk) van artilleriegranaat
2.25	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilringen	3	Brits	
2.26	Munitie	Geschutsmunitie	Onbepaald	Tactisch schroot	4	Duits?	4 fragmenten tactisch schroot van artilleriegranaat
2.27	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	Veer in rood koper van filter van S.B.R.
2.28	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	4	Brits	Laadstrip met 4 Lee Enfield patronen, onafgevuurd
2.29	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	1	Brits	Fragment mondstuk van S.B.R.

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
2.29	Militaire uitrusting	Schoeisel	Officierslaarzen	*Field Service boots*	2	Brits	2 zeer goed bewaarde *Conventional Officer's Field Service Boots*. In de linkerlaars ingestempeld 'W Broad Arrow D'. (Broad Arrow = standaard officieel keurmerk Britse militaire overheid; WD slaat op *War Department*).
6.1	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	Pattern 1908 Webbing Equipment (patroontas)	5	Brits	
6.1	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	Leather Jerkin knopen	1	Brits	zgn. *football button* van *Leather Jerkin*, knoop, rood koper, overtrokken met leder en drielobbig motief, diameter 2,4 cm
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	1	Brits	
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Haak	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
6.2	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	3	Brits	
6.3	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 2 inch	1	Brits	Fragment van een P14 lederen riem, *Cross Braces*, breedte 4,7 cm en versmallend naar 2,6 cm
6.4	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	10	Brits	2 laadstrips met telkens 5 onafgevuurde .303 patronen voor S.M.L.E.
6.5	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	Lederen handschoenen	1	Brits	Fragment van een lederen handschoen
6.6	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	7	Brits	7 .455 Mark II revolverpatronen voor *Webley*, onafgevuurd, merktekens 'K.C.II.'
6.7	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	2	Brits	Fragmenten van de filter van een S.B.R.
6.8	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
6.9	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	1	Brits	Fragment van een P14 lederen riem van drinkbushouder?
6.10	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	Officiersriem (?)	1	Brits	
6.10	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
6.10	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	Onbepaald	1	Brits	

11.5.1.3 V003: Second Lieutenant Leslie Wallace Ablett

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
3.1	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.2	Persoonlijke items	Identificatie	Identiteitsplaatje	Zelfgemaakte polsband	1	Brits	*Dog Tag*, messing, merktekens 'L.W.. ABLET.T-2ND LT (lieutenant), CDFE, II TH. NORTHD F.U 8.'
3.3	Persoonlijke items	Sieraden	Vingerringen	Gouden trouwring	1	Brits	Gouden trouwring, linker hand, initialen 'L.W.A.' vooraan, merktekens goudsmid 'C.G. 1 S.' '375'(= 9 karaat, 37,5% zuiver goud) en binnenschrift '*From Peggy 1916*'
3.4	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Pennen	Inktpen	1	Brits	Inktpen, bakeliet, merktekens patentnummers: 'Pat'D 1884, May 23/1899, WATERMAN'S/logo IDEAL/FOUNTAIN, PEN.N.Y. AUG. 4.1903'
3.5	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	1	Brits	Fragment blikken bekleding, deel van filter S.B.R.
3.6	Militaire uitrusting	Gordel	Holster	Revolverholster	1	Brits	Voor *Webley* revolver
3.7	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Luciferdoosje	1	Brits	Fragment van luciferdoosje
3.8	Militaire uitrusting	Gordel	Holster	Revolverholster (fragmenten)	2	Brits	Voor *Webley* revolver
3.9	Militaire uitrusting	Uniform	Das	Officiersdas	1	Brits	Halsdoek, wol, aanwezigheid sporen van verschroeiing
3.10	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Beschermhoes (?)	1	Brits	Fragment kaki beschermhoes/muiltje
3.11	Persoonlijke uitrusting	Signalisatie	Fluit	Officiersfluitje	1	Brits	Officiersfluitje; merktekens: 'THE ACME CITY WHISTLE PATENT'. Deze van Acme City werden ontworpen in 1907
3.12	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium)-ampule	1	Brits	
3.12	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	
3.12	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
3.13	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment filterdoos van S.B.R.
3.14	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	D-vormige gesp (onbepaald)	1	Brits	D-vormige gesp ijzer, lengte 2 cm, breedte 2,8 cm
3.14	Persoonlijke uitrusting	Tools	Knipmes	Benen knipmes	1	Brits	
3.15	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.16	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment masker met mondstuk en slang van S.B.R.

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
3.17	Persoonlijke items	Monetair	Portefeuille	Lederen portefeuille met plaats voor foto's	1	Brits	Lederen hoes voor familiefoto's, lengte 11,5 cm, hoogte 7,8 cm
3.18	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	4	Brits	Fragment lederen en canvas binnenbekleding *Brodie* helm: canvas en drie rubberen buisjes
3.19	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet*	1	Brits	Fragment stalen helm model *Brodie* met fragmenten van de canvas en lederen binnenbekleding. Vertoont diverse inslagen (schrapnel)
3.20	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Veldfles	*Pattern 1915 Water bottle (Dismounted Services)*	1	Brits	Drinkbus model standaard, messing, gelobde voorzijde, vlakke bodem, stop met oog aanwezig, restanten van kaki stof van de foedraal
3.21	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment filterdoos met houtskool van S.B.R.
3.22	Militaire uitrusting	Gordel	Patroontas	Patroontas *Webley rounds*	1	Brits	P14 patroontas voor *Webley*-.455 revolverpatronen, breedte 13 cm, hoogte 9,5 cm
3.23	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	Fragment binnenbekleding P02 kaki *Service Dress*, rechterarm
3.24	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	Veer, rondstaaf-ijzer van filter van S.B.R.
3.25	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	1	Brits	Fragment van mondstuk van S.B.R.
3.26	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	Lederen handschoenen	1	Brits	Fragment van een lederen handschoen
3.27	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	2	Brits	
3.28	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	1	Brits	
3.29	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.30	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandpasta tube	1	Brits	Zalftube: schoenpasta, tandpasta of medicinaal? Loodtinlegering. Lengte 7,6 cm, breedte 2 cm, draaidop
3.31	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.32	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	1	Brits	
3.32	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.33	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.34	Persoonlijke items	Rookwaren	Sigarettendoos	Metalen sigarettendoos	1	Brits	Fragment van een 12 cm lang, 8 cm breed sigarettendoosje
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	4	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	4	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch (*D-shaped*)	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	Officiersriem (?)	1	Brits	
3.35	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
3.35	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	7,92mm kogel	1	Duits	
3.35	Persoonlijke items	Verlichting	Zaklamp	Fragmenten (?)	1	Brits	Fragment van zaklamp?, ijzer en messing schroefdopje met bovenaan 'King Klip'
3.36	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Potloden	Aniline potloden	2	Brits	Fragmenten van 2 aniline-potloden, 1 met merkteken: '…VENUS (SUPER COPYING AMERICAN PENCIL CO.N.Y. 214)'
3.37	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	20	Brits	Fragmenten van 20 gekloven houten lucifers
3.38	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	1	Brits	
3.39	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Beschermhoes (?)	1	Brits	Fragment van textiel; muiltje of kous?
3.40	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Officiersjas (fragmenten)	1	Brits	
3.41	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 hulzen	1	Brits	
3.41	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	8	Brits	*Webley* Mark II revolverpatronen, onafgevuurd, merktekens 'K.C.II.'
3.41	Persoonlijke items	Verlichting	Zaklamp	Fragmenten (?)	1	Brits	1 fragment van zaklamp?, ijzer, messing schroefdopje 'King Klip'
3.42	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	
3.42	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilringen	2	Brits	
3.42	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	3	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
3.42	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	4	Brits	Mark II *Webley* revolverpatronen, onafgevuurd, merktekens 'K.C.II.'
3.42	Persoonlijke items	Onbepaald	Onbepaald	Klem (?)	1	Brits	
3.42	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	
3.43/3.48	Militaire uitrusting	Schoeisel	Officierslaarzen	*Field Service boots*	2	Brits	Uitermate goed bewaarde *Officer's Field Service Boots* geproduceerd door Manfields Sons
3.44	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Beschermhoes (?)	1	Brits	Fragment van textiel; muiltje of kous?
3.45	Militaire uitrusting	Schoeisel	Schoenzool	Lederen inlegzool	1	Brits	Fragment van een inlegzool

11.5.1.4 V004/007/009/016: *Private* Arnold Sanderson MM en onbekende *Northumberland Fusilier.*

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
4.1	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment van masker, mondstuk en slang van *Small Box Respirator*
4.1bis	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VI (1916)	1	Brits	
4.2	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	2	Brits	2 schijven vlakglas, diameter 4,7 cm
4.3	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (fragmenten)	3	Brits	
4.4	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandpastatube	2	Brits	2 fragmenten van zalftubes, tinlood-legering, schroefdopje
4.5	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	2	Brits	2 schijven vlakglas, diameter 4,7 cm
4.6	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Verzorging	Zalfpot	1	Brits	Zalfpot, industrieel wit, rond, vlakke bodem, diameter 6 cm, rand met groef voor sluiting, hoogte 7 cm
4.7	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	19	Brits	
4.8	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* vork	1	Brits	Vork, rood koper, verzilverd
4.9	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Biscuits	1	Brits	Fragment van voedselblik 'Cadbury ENGLAND' (biscuits)
4.10	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	12	Brits	12 P108 drukknopen van *ammo pouches*, rood koper, 4 ogen van tentzeil, zink
4.11	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	
4.11	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
4.12	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment masker, mondstuk en 2 slangen van S.B.R.
4.13	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Poetsplaat	*Button stick*	1	Brits	Knoopreinigingsplaat, rood koper, lengte 17,5 cm, breedte 4,2 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
4.14	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	4	Brits	4 tandenborstels, been. Verschillende vorm en aantal borstelgaatjes in kop, lengte 16 cm.
4.15	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (binnenbekleding)	6	Brits	6 rubberen buisjes van binnenbekleding helm model *Brodie*
4.16	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Biscuits	1	Brits	Fragment van deksel in blik van voedselblik, merkteken op bovenzijde: 'Cadbury' en logo van boom, 'England' (biscuits)
4.17	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment van filter
4.18	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment van filter, 1 rechthoekige riemgesp P08, rood koper, lengte 6 cm, breedte 2,2 cm
4.19	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield*	1	Brits	Fragment van de loop van een S.M.L.E. met P1907 bajonet sluiting
4.20	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	IJzeren 'veer' van filter van een S.B.R.
4.21	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*head*)	1	Brits	Volledige *Entrenching Tool*, MKII, gietijzer, lengte 31 cm, lengte schopdeel 15 cm, breedte 13 cm, lengte houweel 11 cm, breedte 2,5 cm, ovale steelhouder van 3,5 x 2,8 cm
4.22	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*head*)	1	Brits	Volledige *Entrenching tool*, MK II, productiestempel op binnenzijde schop 'E&W', 'Lucas'. (Volledig stempel bevat E&W Lucas Ltd, Broad Arrow en jaartal)
4.23	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*head*)	1	Brits	Volledige *Entrenching Tool*, MK II
4.24	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	53	Brits	11 laadstrips met telkens 5 .303 onafgevuurde patronen voor S.M.L.E.
4.25	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment van een filter van een S.B.R.
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Haak	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	3	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	2	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	10	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	2	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	2	Brits	
4.26	Militaire uitrusting	Uniform	Riemhaak	*Pattern 1902 Service Dress* (riemhaak)	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
4.26	Wapens	Vuurwapens	Draagriem	Schouderriem SMLE (uiteinde)	1	Brits	
4.27	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*helve*)	1	Brits	Fragment houten steel voor *Entrenching Tool*
4.28	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment hout van S.M.L.E.
4.29	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	1	Brits	Volledige schoenborstel in beukenhout, lengte 12 cm, breedte 3,3 cm
4.30	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	6	Brits	
4.30	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
4.30	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	2	Brits	
4.31	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*helve*)	1	Brits	Fragment houten steel van *Entrenching Tool*, essenhout
4.32	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	Volledige bajonet P1907 met lederen schede, merkteken; 'G.R. 15', volledig is 'H.G.R. 15'; geproduceerd door Hepburrn, Gale & Ross, 1915, London
4.33	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	Volledige bajonet P1907 met lederen schede
7.1	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (fragmenten)	1	Brits	
7.1	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot* (hielversteviging)	1	Brits	
7.1	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen	1	Brits	
7.1	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Ring met haak voor schouderriem
7.2	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (deksel)	1	Brits	Fragment van het onderste deel *Mess Tin* (gamel), blik, halfronde vorm, vlakke bodem, inplooibaar heft, breedte 18 cm, diepte 11 cm, hoogte 4,5 cm
7.3	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilfragmenten	1	Brits	
7.4	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
7.4	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
7.5	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	Fragment van koud gewalst plat ijzer (3 x 0,5 cm), aangepunt, bovenaan omgeplooid en voorzien van aangezet geklinknageld stuk, afkomstig van een N°9 MKII Adams & C° *Trench Periscope*. Voor bevestigen van persicoop in borstwering loopgraaf
7.6	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van het loopuiteinde met bajonet-sluiting van S.M.L.E.

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
7.7	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment houten bekleding S.M.L.E., walnoot
7.8	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van het loopuiteinde met vizier, trekker, patroonmagazijn en bajonet-sluiting van S.M.L.E., op overgang magazijn naar loop ingeslagen merktekens; '16' (1916), Koninklijke kroon met daaronder '1.F.' en 'B'.
9.1	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	Fragmenten van de houten behuizing van een N° 9, MKII Adams & C° *Trench Periscope* 1917, multiplex, kaki-verf aan buitenzijde, 1 sluitingsklem aanwezig, gedeelte van bovenkant periscoop met luikje voor schuingeplaatste glazen vizier, '*Broad Arrow*' op voorzijde aangebracht in zwarte verf
9.1bis	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VI (1916)	1	Brits	
9.2	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VII (1917)	1	Brits	
9.3	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van de houten kolf van een S.M.L.E., walnoot
9.4	Militaire uitrusting	Gordel	Patroontas	*Pattern 1914 Leather Equipment* (fragmenten)	2	Brits	
9.5	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 2 inch	1	Brits	
9.5	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen met gespen	3	Brits	
9.5	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	2	Brits	
9.6	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	IJzeren scharnier van N°9 MKII Adams & C° *Trench Periscope* 1917
9.7	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Fragment lederen B5 *Pattern Field Ankle Boot*, rechtervoet, binnenzijde merkteken; '1916'
9.8	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Fragment lederen B5 *Pattern Field Ankle Boots*, rechtervoet
9.9	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment van masker, mondstuk en slang van S.B.R., model 1917 (?)
9.10	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (elastieken)	1	Brits	
9.10	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	2	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
9.11	Persoonlijke items	Onbepaald	Onbepaald	Montuur voor zakhorloge?	1	Brits	Glasmontuur van zakhorloge of fotokader?, messing, voorzien van oogje voor ketting, diameter 3 cm
9.12	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	1	Brits	Fragment steel van tandenborstel, been
9.13	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen	2	Brits	
9.13	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	7,92mm patronen	1	Duits	
9.14	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
9.14	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
9.15	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Tafelmes	1	Brits	Fragment messing beslagplaatje van mesheft
9.16	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Potloden	Aniline potloden	2	Brits	Fragment van een anilinepotlood
9.17	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	2	Brits	
9.17	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilringen	4	Brits	
9.17	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	5	Brits	
9.17	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	1	Brits	
9.18	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	
9.18	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
9.19	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	'veer' van filter van een S.B.R.
9.19	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van de loop van S.M.L.E.
16.1	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (ketel)	1	Brits	Bovendeel van *Mess Tin*, breedte 17,5cm, diepte 10,7 cm, hoogte 9 cm, plooibaar hengsel
16.2	Persoonlijke items	Rookwaren	Sigarettendoos	Metalen sigarettendoos (fragmenten)	1	Brits	Fragment van deksel van sigarettendoos, ijzer, scharnier
16.3	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
16.4	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 kogels	2	Brits	2 patroonpunten van .303 patronen voor S.M.L.E.
16.5	Persoonlijke items	Eetgerei	Bord	Keramisch bord (wandfragment)	1	Onbepaald	Wandfragment industrieel wit aardewerk
16.6	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Fragment van een messing rondsel?, ovaalvormig
16.7	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* (onbepaald)	1	Brits	
16.8	Wapens	Vuurwapens	*Pull through*	*SMLE pull through* gewicht	1	Brits	Buisje in rood koper van *Pull Through* voor S.M.L.E., lengte 7,7 cm, diameter 0,7 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
16.9	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
16.10	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen	1	Brits	.303 patroon voor S.M.L.E., onafgevuurd, merktekens op basis; 'VII I 16'
16.11	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
16.12	Militaire uitrusting	Schoeisel	Schoenveter	Lederen veter (fragmenten)	3	Brits	Fragment schoenveter, leder
16.13	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment masker en mondstuk van S.B.R., fabricagemerk op rubberen slang 'C.H.'
16.14	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	2	Brits	
16.15	Persoonlijke items	Monetair	Munten	Franse munt	1	Frans	Munt, rood koper; Napoleon III *Empereur*, diameter 3 cm
16.16	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium)-ampule	2	Brits	2 jodium-ampullen, lengte 6 en 7 cm, diameter 1,3 cm
16.17	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
16.17	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
16.17	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
16.17	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	2	Brits	
16.17	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Schuifgesp bretellen	2	Brits	
16.18	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	2	Brits	1x 3 ogen, 1x 4 ogen
16.18	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
16.18	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	4	Brits	
16.19	Militaire uitrusting	Insignes	*Cap badges*	*Northumberland Fusiliers*	1	Brits	*Cap Badge Northumberland Fusiliers*, voorstelling brandende granaat, rood koper
16.20	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Zeer goed bewaarde kolf van een S.M.L.E., walnoot, messing eindplaat met luikje voor oliebusje (niet aanwezig) typeplaatje in zijkant, onderaan ijzeren gesp voor draagriem
16.21	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (opberghoes)	1	Brits	
16.22	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	Aanwezigheid van 2 fragmenten van GS knopen
16.23	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Fragment rechter B5-Pattern *Field Ankle Boot*
16.24	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Zeer goed bewaarde linker B5 *Pattern Field Ankle Boot*

11.5.1.5 V005: Onbekende militair in de kleine granaattrechter

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
5.1	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Lepel, rood koper, verzilverd, merktekens op onderzijde heft; in ovaal 'R.D.', in rechthoek 'NICKEL' en 'SILVER', bijkomend ingeslagen stamnummer '20786'. Op de bovenzijde initialen: '6.C.H'
5.1bis	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Zeer goed bewaarde linker *B5 Pattern Field Ankle Boot*
5.2	Militaire uitrusting	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Fragment van een loopreiniger?, deel van een ronde houten steel, rubber bekleding aan uiteinde, diameter 1,3cm
5.3	Persoonlijke items	Monetair	Munten	Franse munten	5	Frans	
5.3	Persoonlijke items	Monetair	Munten	*One Penny*	5	Brits	
5.3	Persoonlijke items	Monetair	Portefeuille	Lederen geldbeurs	1	Brits	
5.3	Persoonlijke items	Onbepaald	Onbepaald	Geluksteen?	1	Onbepaald	
5.4	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Olieblik	Ovaal olieblik	1	Brits	Ovaalvormig oliebusje, schroefdop,op de bodem stempel met rond medaillon: '…LLOYD', hoogte 5 cm
5.5	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 kogels	2	Brits	2 patroonpunten .303 voor S.M.L.E.
5.6	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen	2	Brits	2 patronen .303 voor S.M.L.E., onafgevuurd. Bodemstempel: 'VII J 16'
5.7	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Potloden	Aniline potloden	2	Brits	2 aniline-potloden
5.9	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	-	Brits	Fragmenten van gekloven houten lucifers, erg fragiel
5.10	Persoonlijke uitrusting	Onbepaald	Gesp	Kleine metalen gesp met dubbele pinnen	1	Brits	
5.10	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Poetsplaat	*Button stick*	1	Brits	Lengte 17,2 cm, breedte 4,2 cm
5.10	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	
5.10	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Spiegel	Achterzijde spiegel (?)	1	Brits	
5.11	Wapens	Vuurwapens	Oliecilinder	Oliecilinder SMLE	1	Brits	Oliebusje voor S.M.L.E. (normaal gevat in houten kolf), messing, schroefdop met inwendig lepeltje, hoogte 9,5 cm, diameter 1,8 cm, op onderzijde merktekens; '*Broad Arrow*' en 'FFD'.
5.12	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	3	Brits	
5.12	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	3	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
5.13	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
5.13	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	
5.13	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	1	Brits	
5.13	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
5.13	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	4	Brits	
5.14	Persoonlijke items	Rookwaren	Sigarettendoos	Metalen sigarettendoos	1	Brits	Fragment van een sigarettendoos, ijzer en fragment van de P02 kaki *service dress*
5.15	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment van S.B.R.: beschermmasker, mondstuk met aangesloten slang en koolstoffilter
5.16	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	1	Brits	Volledige tandenborstel, been, merkteken op steel: 'KENT 1916'
5.17	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	1	Brits	
5.17	Militaire uitrusting	Uniform	Riemhaak	*Pattern 1902 Service Dress* (riemhaak)	2	Brits	
5.18	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Tafelmes	1	Brits	Tafelmes, ijzeren lemmet, heft bekleed met dubbele benen beslagplaatjes, lengte 21,5 cm, breedte lemmet 2,2 cm
5.19	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Haak	*Brodie helmet*	1	Brits	Fragment stalen helm model *Brodie*, binnenbekleding grotendeels bewaard
5.20	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
5.21	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Ijzeren vork	1	Brits	Fragment van een drietandige vork, heft beslagplaatjes ontbreken, 3 klinknageltjes bewaard, lengte 17 cm
5.22	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	55	Brits	11 laadstrips met telkens 5 onafgevuurde .303 patronen voor S.M.L.E.
5.23	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	Volledig scheermes met stalen lemmet en bakeliet beschermhuls, fragment van een lemmet van een tweede scheermes
5.24	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1915 Soft Cap*	1	Brits	Fragmenten van de P02 kaki *Service Dress* en fragment van *Peaked Cap*
5.25	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	3	Brits	'veer' en fragment van een ijzeren clip van filter van S.B.R.
5.26	Militaire uitrusting	Insignes	Schouderinsignes	NF (*Northumberland Fusiliers*)	1	Brits	Schouderbadge 'N.F.' (*Northumberland Fusiliers*), rood koper.
5.27	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (fragmenten)	1	Brits	Fragment van een S.B.R. en fragmenten van de P14 leder uitrusting

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
5.28	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*helve*)	1	Brits	Fragment van een houten steel van een *Entrenching Tool*
5.29	Militaire uitrusting	Gordel	Uitrustingsset	*Pattern 1914 Leather Equipment* (volledige set)	1	Brits	Zeer goed bewaard fragment van de *P14 leather equipment*; deel brede heupgordel, en 2 *cross braces*, 2 *ammo pouches*, bajonet- en drinkbushouder. Deel gordel vooraan met *Snake*-sluiting en foedraal voor *entrenching tool* ontbreekt. De schede van de bajonet model 1907 zit nog *in situ*. Merkteken op binnenzijde van de koppelriem: '13 / R.W.F. / …950', wellicht *13th Bn. Royal Welch Fusiliers*

11.5.1.6 V011/018/019: *Private* Harry Miller, *Private* Joseph Patrickson MM en *Lance Corporal* Stanley Blakeborough.

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.1	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Veldfles	*Mk VI Water bottle*	1	Brits	Fragment van blauw geëmailleerde drinkbus, hoogte 17,3 cm, breedte 13,8 cm, dikte 6,5 cm, kurk aanwezig met ijzeren oog
11.1bis	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Zeer goed bewaarde linker *B5 Pattern Field Ankle Boot*
11.2	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (deksel)	1	Brits	Fragment goed bewaard onderste deel van een *Mess Tin*, blik, halfronde vorm, lengte 18 cm, breedte 12 cm, hoogte 4,5 cm, inklapbaar heft in rondstaal
11.2bis	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Zeer goed bewaarde linker *B5 Pattern Field Ankle Boot* (met aanwezige voetbeentjes)
11.3	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragment filter van S.B.R., ijzer, aansluiting slang aanwezig, rood koper, ovale vorm, breedte 11,4 cm, dikte 6 cm, hoogte?, verwrongen
11.3bis	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot*	1	Brits	Zeer goed bewaarde rechter *B5 Pattern Field Ankle Boot*
11.4	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (veer)	1	Brits	
11.4	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (fragment)	1	Brits	
11.4bis	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VI (1916)	1	Brits	
11.5	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	4	Brits	Fragmenten van de P14 *leather equipment, cross braces*

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.5bis	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VII (1917)	1	Brits	
11.6	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	Fragment van een scheermes, nr. '67' ingegoten in één bakeliet beslagplaatje
11.7	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	2	Brits	2 steelfragmenten van tandenborstels, been, merktekens; 'KENT 1916' en op andere 'EXTRA…'
11.8	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	Fragment scheermes
11.9	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	Fragment scheermes
11.10	Militaire uitrusting	Medisch	Fles	Medicijnflesje	1	Brits	Glazen medicijnflesje, transparant glas, ronde vorm, smalle hals, malgegoten, hoogte 11,5 cm, diameter 3,9 cm
11.11	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilfragmenten	9	Brits	
11.12	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagestempel op onderzijde steel (onleesbaar)
11.13	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Ijzeren vork	1	Brits	Fragment ijzeren, drietandige vork, beslagplaatjes verdwenen, klinknageltjes aanwezig, lengte 17 cm
11.13	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Tafelmes	1	Brits	Fragment ijzeren lemmet van mes, beslagplaatjes verdwenen, klinknageltjes aanwezig, lengte meslemmet 21 cm, breedte 2 cm
11.14	Militaire uitrusting	Gordel	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Fragment P14 lederriem voor bevestiging *Ammo Pouches* of *Webley* toebehoren
11.15	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box* respirator (fragmenten)	1	Brits	Fragment van S.B.R.
11.16	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Poetsplaat	*Button stick*	1	Brits	Knoopreinigingsplaat, rood koper, lengte 17 cm, breedte 4,4 cm
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Haak	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	2	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	2	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	2	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
11.17	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.18	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium) *ampule*	1	Brits	1 lege (gebruikte) ampul voor jodium, diameter 1,4 cm
11.19	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (ketel)	1	Brits	Fragment *Mess Tin*
11.20	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot* (fragment)	1	Brits	Fragment bovenleder van *Ankle Boot*, gesloten schoenveter
11.21	Militaire uitrusting	Schoeisel	Bottines	*B5 boot* (fragment)	1	Brits	Fragment zool en hielgedeelte van *B5 Pattern Field Ankle Boot*, binnenzijde merktekens: '6/6 73 1916'
11.22	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	1	Brits	
11.23	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	3	Brits	
11.24	Militaire uitrusting	Uniform	Trui	Fragmenten wollen trui	1	Brits	Fragment wollen trui, gedeelte zoomboord met ingenaaide lus voor knoopsluiting
11.25	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	Fragment N°9 MKII Adams & C° *Trench Periscope* 1917, multiplex, kaki verf
11.26	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Tentzeilfragmenten	5	Brits	
11.27	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*	1	Brits	Fragment leder vizier van *Peaked Cap* model 1905
11.28	Persoonlijke items	Monetair	Portefeuille	Lederen portefeuille	1	Brits	Fragment van een lederen portefeuille, rechthoekig, lengte 14,5 cm, hoogte 9 cm, drukknopsluiting
11.29	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator*	1	Brits	Fragment van een masker, mondstuk en slang van een S.B.R., model 1917
11.29	Militaire uitrusting	Onbepaald	Onbepaald	Rubberen slang	1	Brits	
11.30	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Fragment wollen kous, linkervoet
11.31	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
11.32	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	Bajonet model 1907 voor S.M.L.E., lengte 55,5 cm. Geen zichtbare merktekens
11.33	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	1	Brits	Schoenborstel, ovaal, lengte 13,7 cm, breedte 7,6 cm, beukenhout, rood koperen klinknageltjes, ingesneden initialen; 'L.M.'
11.34	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*helve*)	1	Brits	Houten steel, volledig, voor *Entrenching Tool*, essenhout, lengte 42 cm, ovale doorsnede, op uiteinde 3 x 2,4 cm
11.35	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet* (schedefragment)	1	Brits	IJzeren fragment schede van bajonet model 1907
11.36	Persoonlijke items	Rookwaren	Snuif	Snuifdoos	1	Brits	Fragment blikken pillen-/snuifdoosje, rond, diameter 6,5 cm, hoogte 1 cm
11.37	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	3	Brits	3 gekloven houten lucifers

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.38	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
11.38	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
11.38	Wapens	Vuurwapens	Pull through	SMLE *Pull through* gewicht	2	Brits	2 buisjes van *Pull through* voor S.M.L.E., rood koper, lengte 7,7 cm, diameter 0,7 cm
11.39	Persoonlijke items	Eetgerei	Kom	Papkom	1	Onbepaald	1 wandfragment van drinkkommetje, industrieel wit
11.40	Persoonlijke items	Verlichting	Zaklamp	*Officers Orilux Trench lamp*	1	Brits	Fragment van een *Officer Orilux Trench* zaklamp, ijzer, messing, en geslepen glas, ovale doorsnede, lengte 9 cm, breedte 6,5 cm, dikte 2,4 cm.
11.41	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Luciferdoosje	1	Brits	Luciferdoosje, blik, lengte 5 cm, breedte 3,7 cm, hoogte 1,2 cm
11.42	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
11.42	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	
11.42	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
11.43	Militaire uitrusting	Insignes	Schouderinsignes	NF (*Northumberland Fusiliers*)	1	Brits	Badge N.F. met rugplaatje en speldje, rood koper
11.44	Wapens	Vuurwapens	*Pull through*	SMLE *Pull through* gewicht	1	Brits	1 buisje van *Pull through*, rood koper, lengte 7,7 cm, diameter 0,7 cm
11.45	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	Volledige bajonet model 1907 voor S.M.L.E., lengte 5 5cm. Merkteken op lederen schede: 'Broad Arrow', en 'H.G.R. 10'; geproduceerd door Hepburn, Gale & Ross, London, 1910
11.46	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerborstel	Steel scheerborstel	1	Brits	Fragment steel van scheerborstel, hout, rond, diameter 2,7 cm, lengte 5 cm, ingezette borstelharen (verdwenen)
11.47	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	1	Brits	Schoenborstel, ovaal, lengte 16 cm, breedte 5,2 cm, rubberen kussen met ingezette borstelharen
11.48	Voedingswaren	Drinkwaren	Glazen fles	Fragmenten fles	1	Brits	Fragmenten van glazen fles, lichtgroen onzuiver, malgevormd
11.49	Persoonlijke items	Rookwaren	Snuif	Snuifdoos	1	Brits	Fragment blikken snuif-/pillendoosje, blik, rond
11.50	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerborstel	Steel scheerborstel	1	Brits	Steelfragment van scheerborstel, been, gedraaid, diameter 2,8 cm, lengte 5,2 cm, ingezette borstelharen (verdwenen)

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.51	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (fragment)	1	Brits	Heftfragment van onderste deel van *Mess Tin*, rondstaaf geplooid, 2 fragmenten van vizier S.B.R., 2 ijzeren ronde gespen
11.52	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagemerk op onderzijde steel: 'HARRISON.FISCHER & C°, SHEFFIELD', lengte 17,7 cm
11.53	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Ijzeren vork	1	Brits	4 tanden, lengte 18,5 cm
11.53	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	
11.54	Persoonlijke items	Rookwaren	Snuif	Snuifdoos	1	Brits	Fragment van een snuifdoosje, rond, blik, gewelf deksel, diameter 7,5 cm, hoogte 2 cm, inhoud bewaard (organisch materiaal)
11.55	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Penseel	Steel van een penseel	1	Brits	Steelfragment van penseel, ronde doorsnede
11.56	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	Lederen handschoenen	2	Brits	Fragment van handschoen?, leder
11.57	Persoonlijke items	Monetair	Portefeuille	Geldbeurs	1	Brits	Fragment van geldbeurs, leder, hoogte 8,5 cm, breedte 7,5 cm, fragment van ijzeren bevestigingsclip op rugzijde
11.58	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	1	Brits	Fragment van de kop van een tandenborstel, steel afgebroken, been
11.59	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Olieblik	Cilindrisch olieblik	1	Brits	Fragment van oliebusje, blik, rond, schroefdop, diameter 4 cm, hoogte 5,5 cm
11.60	Persoonlijke items	Rookwaren	Pijp	Tweeledige pijp	3	Brits	3 goed bewaarde pijpen: houten ketel, rood koper ring en bakelieten mondstuk, twee exemplaren met merkteken op zijkant ketel; 'S.O.D.', op andere met kort gebogen steel tevens ovaal merk met 'W…'
11.61	Persoonlijke uitrusting	Tools	Knipmes	Houten knipmes	1	Brits	Knipmes combinatie met kurkentrekker (niet standaard), houten beslag lengte 12,5 cm
11.62	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin*	1	Brits	Fragment van een volledige *Mess Tin*; laag onderste deel met inklapbaar heft en bovendeel met hengsel in geplooide ijzerdraad
11.63	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Schoensmeer	Blik met schoensmeer	1	Brits	Fragment van zalfdoosje, blik, rond, diameter 7,5 cm, hoogte 1,4 cm, binnenzijde smeervet (schoensmeer?) en op binnenkant deksel tekst in druk

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.64	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandpastatube	1	Brits	Fragment van een zalftube, tinlood-legering, schroefdop
11.65	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	N° 18 *Infantry periscope*	1	Brits	Fragment reflexspiegel van N°18 *Infantry Periscope*
11.66	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	135	Brits	Ensemble van minstens 27 laadstrips met .303 patronen voor S.M.L.E.
11.67	Persoonlijke items	Rookwaren	Sigarettendoos	Metalen sigarettendoos	1	Brits	Fragment van een sigarettendoos, vierkant, blik, 8,5 x 9 cm, dikte 1,5 cm
11.68	Munitie	Geschutsmunitie	Transportkap	Beschermkap voor artilleriegranaat	1	Brits	Beschermkap voor transport van artilleriegranaat, ijzer, rond, diameter *ca*. 9 cm, bovenaan 2 openingen
11.69	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragmenten van conservenblikken	3	Brits	Fragment vizier van S.B.R. fragment van blik, fragment van loodbeslag
11.70	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*head*)	1	Brits	Volledige *Entrenching Tool*, *Pattern 1908*, MKII, totale lengte 30 cm, lengte schop 14,3 cm, breedte schop 13 cm, lengte houweel 10 cm, breedte 3 cm, ovale steelhouder 3,5 x 2,8 cm
11.71	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	N° 18 *Infantry periscope*	1	Brits	Fragment van een goed bewaard reflexspiegeltje van een N° 18 *Infantry Periscope*, ontwikkeld in de zomer van 1915. IJzeren behuizing, rechthoekig met opendraaiend gedeelte, binnenzijde spiegelglas, rugzijde draaibare steun voor montage op S.M.L.E. of houten stokje, lengte 9,3 cm, breedte 4,5 cm.
11.72	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (opberghoes)	1	Brits	
11.73	Militaire uitrusting	Uniform	Trui	Fragmenten wollen trui	5	Brits	Fragment van wollen (blauw) trui
11.74	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	3	Brits	
11.74	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Tentzeilringen	2	Brits	
11.74	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	1	Brits	4 ogen
11.74	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	2	Brits	
11.74	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	3	Brits	
11.75	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	4	Brits	Fragment van een scheermes
11.76	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Fragment wollen kous
11.77	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	Aanwezigheid van 1 GS knoop, diameter 2,5 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
11.78	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Fragment ijzeren beugel in plat geplooid ijzer, voor bevestiging op hout, aanwezigheid 2 houtschroeven en metrische draadstang diameter 8 mm. Functie?
11.79	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	6	Brits	
11.79	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
11.79	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	3	Brits	
11.79	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
11.80	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (mondstuk)	1	Brits	
11.80	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 2 inch	6	Brits	Ingestempeld merkteken; ‘A 2 I 8’
11.80	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	3	Brits	
11.80	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Strop	Strop voor het slijpen van het scheermes	1	Brits	Met merkteken ‘HAND SEWN’, fragment van ijzeren sluitring met opmerkelijk lederfragment met goudmerk, THE ‘N.B. STROP’
11.81	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
11.82	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	4	Brits	
11.83	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	1	Brits	1 vierkante P14 riemgesp, rood koper, ijzeren angel, 3,5 x 3,5 cm
11.84	Wapens	Vuurwapens	Beschermhoes	*Breech cover* SMLE	1	Brits	
11.85	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	1	Brits	Fragment van de kop van een tandenborstel, steel afgebroken, been
11.86	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (opberghoes)	1	Brits	
11.86	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium) *ampule*	2	Brits	één gebroken en gebruikt, tweede bevat nog jodium: lengte 6 cm, diameter 1,2 cm
11.86	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	
18.1	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (deksel)	1	Brits	Bovenste deel van *Mess Tin*, halfronde vorm, lengte 18,5 cm, breedte 11,5 cm, hoogte 4,2 cm, inklapbaar hengsel
18.2	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 hulzen	2	Brits	3 patroonhulzen van .303 patronen, onafgevuurd
18.3	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (fragmenten)	3	Brits	
18.4	Militaire uitrusting	Tools	Draadtang	Draadtang SMLE	1	Brits	Prikkeldraadtang voor montage op S.M.L.E., gietijzer, lengte 18 cm, breedte scharen 12,5 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
18.5	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagemerk op onderzijde steel; 'MAPPIN 1 WEBB', lengte 21 cm, ingekraste letter 'N' op bovenzijde?
18.6	Persoonlijke uitrusting	Tools	Schaar	Ijzeren schaar	1	Brits	Fragment van een schaar, gietijzer, lengte 15 cm. Voor snijden van textiel of leder
18.7	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	
18.8	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	1 sluitspeld, rood koper, lengte 5,2 cm, breedte 1 cm
18.9	Militaire uitrusting	Tools	Draadtang	Draadtang SMLE (fragment)	1	Brits	Fragment spanklem, gietijzer, van prikkeldraadsnijder voor montage op S.M.L.E.?, fragment schrapnel
18.10	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet* (schedefragment)	1	Brits	Punt van schede van bajonet, ijzer en leder, lengte 7,5 cm
18.11	Munitie	Geschutsmunitie	Lading	Kordiet	-	Brits	Kordietstaafjes, hol, van lading artillerie, diameter 3 mm, lengte 3 mm
18.12	Persoonlijke uitrusting	Tools	Schaar	Ijzeren schaar	1	Brits	Fragment schaar, gietijzer, lengte *ca*. 13 cm
18.13	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	2	Brits	2 ijzeren ronde staafjes, één uiteinde schroefdraad, lengte 14,5 cm, diameter 0,7 cm, diameter schroefdraad 6 mm. Functie?
18.14	Munitie	Geschutsmunitie	Onbepaald	Tactisch schroot	1	Brits	Fragment tactisch schroot
18.15	Wapens	Vuurwapens	*Pull through*	SMLE *Pull through* gewicht	2	Brits	2 buisjes van *Pull through*, lengte 7,7 cm, diameter 0,7 cm
18.16	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	3	Brits	Fragment van een houtschroef, schrapnel, lood
18.17	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Tafelmes	1	Brits	Fragment tafelmes, lemmet gebroken, ijzer
18.18	Militaire uitrusting	Werktuigen	Infanterieschop	*Entrenching tool* (*helve*)	1	Brits	Houten steel van *Entrenching Tool*, essenhout, voorzien van *P14 Leather* holster, lengte 42 cm
18.18	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	
18.19	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	2	Brits	2 vizieren, ijzeren armatuur met ronde schijf vlakglas, diameter *ca*. 5 cm, diameter armatuur 6,7 cm
18.20	Militaire uitrusting	Medisch	Verband	Verbandtape	1	Brits	Verband-tape?, opgerold, diameter 5,7 cm, dikte 2,5 cm
18.21	Militaire uitrusting	Gordel	Gesp	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	2	Brits	2 fragmenten van P14 lederriemen met vierkante gespen, rood koper, met ijzeren angel (voor broodzak of rugzak)

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
18.22	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragmenten van houten bekleding van S.M.L.E.
18.23	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* (onbepaald)	1	Brits	
18.24	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Penseel	Steel van een penseel	1	Brits	Steelfragment van penseel, lengte 12,7 cm, aluminium klem voor borstelharen (verdwenen)
19.1	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagestempel op onderzijde steel; 'SHEFFIELD FLATWARE C° Ltd', op bovenzijde steel ingeslagen *service number* '5519'
19.2	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	Vlakglas, transparant, gesneden, 10,4 x 8,8 cm, dikte 0,7 cm. Kijkvizier van N° 9 Adams & C° *Trench Periscope* 1917
19.3	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	-	Brits	Ensemble gekloven houten lucifers en resten van een doosje
19.4	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
19.4	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	
19.4	Militaire uitrusting	Medisch	Sluitspeld	Sluitspeld	1	Brits	
19.4	Militaire uitrusting	Uniform	Sluithaak	*Pattern 1902 Service Dress* (sluithaak kraag)	1	Brits	
19.4	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	3	Brits	
19.4	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (24mm)	3	Brits	
19.5	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
19.5	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	2	Brits	
19.5	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	4	Brits	
19.5	Militaire uitrusting	Uniform	Riemhaak	*Pattern 1902 Service Dress* (riemhaak)	1	Brits	
19.6	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	2	Brits	2 goed bewaarde scheermessen, stalen lemmet en bakelieten bekleding, lengte 16,5 cm
19.7	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	1	Brits	Fragment lemmet van scheermes
19.8	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 kogels	1	Brits	
19.8	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	8mm kogels	1	Frans	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
19.9	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	*Iodine tincture* (jodium) *ampule*	1	Brits	Jodium ampul, lengte 5 cm, diameter 1,4 cm
19.10	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Potloden	Houtskool potlood	1	Brits	Potlood (geen aniline), lengte 7,6 cm
19.11	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformknoop	*General Service* knoop (17mm)	1	Brits	Fabricagestempel op rugzijde; 'NEWEY BROS Ltd BIRMINGHAM'
19.12	Voedingswaren	Drinkwaren	Kruik	SRD-kruik (fragment)	1	Brits	1 bodemfragment witbakken vroegmodern aardewerk, loodglazuur en 1 wandfragment industrieel wit
19.13	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (deksel en ketel)	1	Brits	Fragment *Mess Tin*, bovendeel met hengsel en onderdeel met inklapbaar hengsel
19.14	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	Aanwezigheid 1 GS knoop
19.15	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Ijzeren vork	1	Brits	Vork, ijzer, 4 tanden, lengte 19 cm
19.16	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragmenten conservenblik	2	Brits	2 fragmenten van voedselblikken
19.17	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerzeep	Cilinder scheerzeep	1	Brits	Fragment tube scheerzeep, blik, afgeronde basis, lengte 7 cm, diameter 4 cm
19.18	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Olieblik	Ovaal olieblik	1	Brits	Fragment oliebusje, blik, ovaalvormig, schroefdop, totale hoogte 6,4 cm, breedte 8,1 cm, dikte 3,6 cm
19.19	Wapens	Vuurwapens	Beschermhoes	*Breech cover* SMLE	1	Brits	Fragment van P14 canvas patroonhouder voor *ammo pouches*, restant aangeknoopte schoenveter (herstelling?)
19.20	Militaire uitrusting	Uniform	Winterkledij	Lederen handschoenen	1	Brits	Fragment van een goed bewaarde lederen handschoen

11.5.1.7 Niet-gerelateerde vondstenensembles

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
8.1	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen in laadstrips	5	Brits	Ensemble laadstrips met telkens 5 onafgevuurde .303 patronen voor S.M.L.E.
8.2	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1915 Soft Cap*	1	Brits	Fragment P02 kaki *Service Dress*
8.3	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	3	Brits	Fragment P14 lederen riemen, *Cross Braces*, breedte 2,6 cm
8.4	Militaire uitrusting	Tools	Draadtang	Draadtang SMLE	1	Brits	Fragment van een prikkeldraadtang voor montage op S.M.L.E.
8.5	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
8.6	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
8.6	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
8.6	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch (gesloten type)	1	Brits	
8.6	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	8mm kogels	1	Frans	
10.1	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	*Pattern 1914 Leather Equipment* 1 inch	1	Brits	Fragment P14 lederriem, breedte 2,3 cm
10.1	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Lederen riemen	1	Brits	
10.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	1	Brits	
10.2	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing* Equipment (patroontas)	1	Brits	
10.2	Militaire uitrusting	Insignes	Schouderinsignes	Bevestigingsplaat	1	Brits	
10.2	Militaire uitrusting	Uniform	Bretellen	Gesp	1	Brits	
10.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
10.3	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (fragment)	1	Brits	Fragment onderste deel van ijzeren *Mess Tin*
10.4	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	1	Brits	2 schijven vlakglas, diameter 4,7 cm
10.5	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen)	4	Brits	
10.6	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van trekker van S.M.L.E.
10.7	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Olieblik	Ovaal olieblik	1	Brits	Fragment oliebusje, blik, ovaal, breedte 8,2 cm, dikte 3,6 cm, hoogte 5 cm, draaidop ontbreekt
10.8	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Geweermunitie	.303 patronen op laadstrip	2	Brits	Laadstrip met nog 2 .303 patronen voor S.M.L.E.
10.9	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (fragmenten)	7	Brits	Kap en mondstuk
12.1	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Drinkbeker	Witte emaillen beker	1	Brits	Zat in *mess tin;* kop diameter 8 cm, hoogte 8,5 cm
12.1	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	D-shaped mess tin	1	Brits	Complete tweedelige *Mess Tin*, ijzer, breedte 17,5 cm, diepte 11 cm, hoogte 12,5cm, bovendeel met hengsel en onderdeel met inklapbaar heft, aanwezigheid wit geëmailleerde kop met oor binnenin
12.2	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin*	1	Brits	Bovendeel *Mess Tin*, ijzer, hengsel, lengte 17,5 cm, diepte 11 cm, hoogte 9 cm, rechthoekige riemgesp aan rugzijde
12.3	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerzeep	Cilinder scheerzeep	1	Brits	Fragment van een tube scheerzeep, blik, rond, schroefdop, diameter 4,3 cm
12.4	Militaire uitrusting	Uniform	Broeksknoop	Schotelvormige knoop	4	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
12.4	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
12.4	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragment conservenblik (cilindrisch)	1	Brits	Fragment van een blikken doosje, rond, 5,3 cm, hoogte 8,6 cm
12.5	Persoonlijke items	Rookwaren	Tabak	Blik met tabak	1	Brits	Fragment van een blik met tabak (nog sterke tabaksgeur!)
12.6	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagestempel op onderzijde steel (onleesbaar), lengte 17,5 cm
12.7	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* vork	1	Brits	Rood koper, verzilverd, fabricagestempel op onderzijde steel, vier tanden, lengte 19 cm
12.7	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Tafelmes	2	Brits	2 tafelmessen, ijzer, één ervan heft met beslagplaatjes in been, lengte 24 cm, tweede mes heft in ijzer, lengte 21,5 cm
12.8	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Spork	1	Duits	Combinatie van eetlepel en vork met vier tanden, inplooibaar, rood koper, verzilverd, lengte 15,3 cm
12.9	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
12.9	Militaire uitrusting	Uniform	Sluithaak	*Pattern 1902 Service Dress* (sluithaak kraag)	1	Brits	
12.10	Persoonlijke items	Verlichting	Kaars	Kaarsstomp	1	Brits	Fragment van een kaars, parafine
12.11	Persoonlijke items	Verlichting	Zaklamp	Staafzaklamp	1	Brits	Fragment van een The EFANDEM C° Ltd, Wolverhampton, 1917 staafzaklamp; schroefdeksel van batterijreservoir en schroefkop met glazen lens, rood koper, diameter 4 cm, schuifknop
12.12	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandenborstel	4	Brits	3 volledige tandenborstels, been, lengte 16,4 cm, één met ophangoogje aan steeluiteinde en ingesneden ‚merkteken;'*Broad Arrow*' en 'D4', lengte 15,8 cm; fragment van de steel van een kleine tandenborstel, been
12.13	Persoonlijke uitrusting	Hygiëne	Tandverzorging	Tandpastatube	1	Brits	Fragment van een tube zalf, loodtin-legering, schroefdop, medicinaal, op kopse einde randschrift 'PARKE.DAVIS &C° LONDON', rondom tube papieren bekleding, doch onleesbaar, lengte 11 cm
12.14	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	2	Brits	2 fragmenten van gekloven houten lucifers, lengte *ca*. 5 cm
12.15	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1902 Webbing Equipment* 1/2 inch	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
12.15	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	3	Brits	
12.15	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
12.16	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Poetsplaat	*Button stick*	2	Brits	2 knoopreinigingsplaten, rood koper, één lengte 17 cm, breedte 4 cm, tweede iets dikkere koperplaat, voorzien van perforatie, lengte 17,2 cm, breedte 4,2 cm, merkteken 'PLAYER BROTHERS BIRMINGHAM'
12.17	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Naaiset	Naaigaren	1	Brits	Fragment kaki *Service Dress* en plukje naaigaren (uit *Housewife*)
12.18	Persoonlijke uitrusting	Eetgerei	Bestek	Koperen *General Service* lepel	1	Brits	Eetlepel, rood koper, verzilverd, fabricagemerk op onderzijde steel 'M&Y.S' 'n' 'BP' in ovaal, lengte 17,6 cm, bovenaan ingekrast *service number* '15737' of '15787' of '15987' of '15937'. Enkel de mogelijkheid '15737' kan gelinkt worden aan een individu, nl. *Private* Tate die sneuvelde in Vlamertinge en behoorde tot het *10th Bn. N.F.* en nadien bij het *11th Bn. N.F.*
12.19	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragment conservenblik (cilindrisch)	2	Brits	Fragment van blik
12.20	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Fragment van kartonnen dichting van schroefdop, mogelijk van staafzaklamp (nr. 12.11)
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Lus	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	3	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Riemuiteinde	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch (met haken)	1	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 1 inch	2	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 3 inch	1	Brits	
12.21	Militaire uitrusting	Gordel	Spangesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	1	Brits	
12.22	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	*Pattern 1902 Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
12.23	Persoonlijke items	Rookwaren	Aanmaak	Lucifers	5	Brits	Fragmenten van gekloven houten lucifers
12.24	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*Small box respirator* (filter)	1	Brits	Fragmenten van filter van S.B.R.

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
12.25	Militaire uitrusting	Verkenning	Alarmpistool	*Webley* Signaalpistool	1	Brits	*Webley* signaalpistool, kaliber 1 inch (25mm); messing, hout en ijzer, merktekens op messinggedeelte; ene zijde: 'Webley & Scott Ltd, LONDON & BIRMINGHAM, Mark III, *Broad Arrow*, 17' (= 1917), andere zijde: logo W&W en serienummer '47753'. Ingekraste initialen onder veiligheidspal 'D.B.'? (*Second Lieutenant* Bruty, Edward Douglas?)
12.26	Persoonlijke items	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	Houten wandelstok van hogere rangorde?, lengte 1,10 m, houtsoort?
12.27	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheermes	Plooimes	2	Brits	Fragmenten van 2 scheermessen, staal en bakeliet
12.28	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	4	Brits	Ensemble van vier schoenborstels, beukenhout
12.29	Munitie	Klein Kaliber Munitie	Revolvermunitie	.455 patronen	17	Brits	
12.30	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	3	Brits	Ensemble van drie schoenborstels, ovale vorm, beukenhout
12.31	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie* helmet (binnenbekleding)	1	Brits	Rubberen buisje van bescherming van *Brodie* helm
12.32	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	2	Brits	Fragment van blik?, fragment van beslag?
12.33	Militaire uitrusting	Schoeisel	Schoenveter	Lederen veter	1	Brits	Fragment schoenveter, leder
12.34	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	*PH Helmet* (ogen en mondstuk)	3	Brits	
12.35	Persoonlijke uitrusting	Onderhoud	Borstel	Schoenborstel	1	Brits	Schoenborstel, ovaal, lengte 13 cm, breedte 8 cm, beukenhout, ingekrast *service number* '7048' en 'N.F.'. Lijkt een 'oud' *service nummer* te zijn, en is in verband te brengen met ofwel het *5th* of het *7th Bn. N.F.*, doch geen van beide is gesneuveld
12.36	Militaire uitrusting	Gasbescherming	Gasmasker	Sponge goggles	1	Brits	
12.37	Persoonlijke items	Rookwaren	Pijp	Tweeledige pijp	1	Brits	Volledige pijp, ketel in hout en mondstuk in bakeliet, lengte 11 cm
12.38	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerborstel	Steel scheerborstel	1	Brits	Fragment van een scheerborstel, houten knop, gedraaid, lengte 5,5 cm, diameter 3 cm, ingezette borstelharen aanwezig

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
12.39	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	N° 18 *Infantry periscope*	1	Brits	Fragment van rechthoekige reflexspiegel in ijzeren behuizing, regelbare steun (horizontaal of verticaal) voor N° 18 *Infantry Periscope*, lengte 9,5 cm, breedte 4,5 cm
12.39	Militaire uitrusting	Verkenning	Periscoop	*Trench periscope* (N°9 MkII)	1	Brits	Fragment van vierkant gesneden dik glas, lengte 10,5 cm, breedte 8,5 cm, dikte 0,8 cm afkomstig van N° 9 Adams & C° *Trench periscope* MK II 1917
12.40	Militaire uitrusting	Schoeisel	Schoenveter	Lederen veter	1	Brits	Opgerolde schoenveter, leder, ijzeren nestel aanwezig
12.41	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	Onbepaald	8	Brits	Fragmenten van blik
12.42	Militaire uitrusting	Gordel	Riem	Onbepaald	1	Brits	
12.42	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (kinriem)	1	Brits	
12.42	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap* (kinriem)	1	Brits	
12.43	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet* (fragmenten)	3	Brits	
12.44	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Muts	Kokarde	1	Duits	'*Feldmutzen*' '*Cap Cockade*', rood koper, gekartelde rand
12.45	Militaire uitrusting	Gordel	Drukknoop	*Pattern 1908 Webbing Equipment* (patroontas)	1	Brits	
12.45	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*General service* knoop (12mm)	1	Brits	
12.46	Persoonlijke uitrusting	Scheergerei	Scheerborstel	Steel scheerborstel	1	Brits	Fragment van scheerborstel, houten knop, gedraaid, lengte 6 cm, diameter 3 cm, ingezette borstelharen (verdwenen)
12.47	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1905 Stiff Cap*	1	Brits	Fragment van het bovendeel van een *Peaked Cap model* 1905
12.48	Militaire uitrusting	Uniform	Sokken	Wollen sokken	1	Brits	Fragment wollen kous
12.49	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1915 Soft Cap*	1	Brits	
12.50	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Kepie	*Pattern 1915 Soft Cap*	1	Brits	
12.51	Persoonlijke uitrusting	Onbepaald	Onbepaald	Touw	1	Brits	Hout met opgerold extra dun nylon touw en gedeelte van vislijn met drietal kleine ronde loden gewichtjes. Functie?
12.52	Persoonlijke items	Eetgerei	Bord	Emaillen bord	1	Brits	Wit geëmailleerd soepbord, blauwe rand, vlakke bodem, diameter rand 24 cm
12.53	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	OXO	1	Brits	Rechthoekig blikken doosje met inhoud (OXO blokje in papier!), lengte 6,5 cm, breedte 3,8 cm, hoogte 2 cm

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
12.54	Militaire uitrusting	Medisch	Ampul	Onbepaald	2	Brits	2 kleine ampullen (jodium?), lengte *ca*. 4 cm, diameter 0,7 cm
13.1	Persoonlijke items	Eetgerei	Bord	Keramisch bord (wandfragment)	1	Onbepaald	1 wandfragment industrieel wit
13.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch	2	Brits	
13.2	Militaire uitrusting	Gordel	Schuifgesp	*Pattern 1908 Webbing Equipment* 2 inch (gesloten type)	1	Brits	
13.2	Militaire uitrusting	Uniform	Riemhaak	*Pattern 1902 Service Dress* (riemhaak)	1	Brits	
13.2	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragmenten conservenblik	1	Brits	
13.3	Militaire uitrusting	Gordel	Onbepaald	Onbepaald	1	Brits	
13.4	Persoonlijke items	Verlichting	Kaars	Kaarsstomp	1	Brits	Fragment parafine (kaarsvet)
13.5	Militaire uitrusting	Overige	Groundsheet	Tentzeilfragmenten	4	Brits	
13.6	Militaire uitrusting	Drinkgerei	Veldfles	Mk VI *Water bottle*	1	Brits	Blauw geëmailleerde drinkbus, kurk met ijzeren oog, hoogte 23 cm, breedte 13,8 cm, dikte 6 cm
14.1	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragmenten conservenblik	1	Brits	Fragment van een blik, rond, diameter 7,5 cm, hoogte 9,5 cm, inliggend deksel met tekstdruk (onleesbaar)
14.2	Voedingswaren	Voedsel	Conserven	Fragmenten margarineblik	1	Brits	Fragment van een blik margarine, 1,5 kg, tekstdruk
15.1	Militaire uitrusting	Eetgerei	Gamel	*D-shaped mess tin* (fragment)	1	Brits	Onderste deel van *Mess Tin*, inklapbaar heft
15.2	Persoonlijke items	Schrijfgerei	Potloden	Aniline potloden	1	Brits	Fragment van een anilinepotlood, lengte 8,7 cm
15.3	Voedingswaren	Drinkwaren	Stop	Glazen stop	1	Brits	Glazen stop van flacon, malgegoten en geslepen
17.1	Militaire uitrusting	Uniform	Uniformstof	Pattern 1902 *Service dress* (fragmenten)	1	Brits	
17.2	Wapens	Vuurwapens	Draagriem	Schouderriem SMLE	1	Brits	Fragment van draagriem voor S.M.L.E., breedte 3 cm
17.3	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VI (1916)	1	Brits	
17.4	Militaire uitrusting	Overige	*Groundsheet*	Mk VI (1916)	1	Brits	

VNR	Categorie	Subcategorie	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Nationaliteit	Beschrijving
20.1	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	2	Brits	Fragment van een zeer goed bewaard loopgedeelte van een S.M.L.E., walnoot, deel vooraan tot en met vizier, gedeelte lederen draagriem behouden (breedte 3 cm), gedeelte zeer goed bewaarde kolf, identificatieschijfje ingewerkt in zijkant kolf, merktekens '6.15 12 RB 368'. Messing eindplaat met ruimte voor oliebusje (in kolf bewaard!), merktekens *Broad Arrow*, Kroon, letter B, en cijfer 6
20.2	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van een zeer goed bewaarde S.M.L.E., walnoot, kolf ontbreekt, magazijn voor .303 patronen aanwezig, gesloten vergrendeling
20.3	Wapens	Vuurwapens	Geweer	*Short Magazine Lee Enfield* (fragment)	1	Brits	Fragment van een zeer goed bewaarde S.M.L.E., walnoot, kolf ontbreekt, magazijn voor .303 patronen aanwezig, gesloten vergrendeling, gebroken en verbogen
20.4	Wapens	Steekwapens	Bajonet	*Pattern 1907 Sword Bayonet*	1	Brits	Zeer goed bewaarde bajonet Pattern 1907 voor S.M.L.E. , volledig met lederen schede, volledige lengte 57,5 cm, lengte schede 45 cm
20.5	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet*	1	Brits	
20.6	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet*	1	Brits	
20.7	Militaire uitrusting	Hoofdtooi	Helm	*Brodie helmet*	1	Brits	
21.1	Munitie	Geschutsmunitie	Ontsteker	Model 1905 HZ05 Schr. (Schrapnel) of Gr.	1	Duits	Fragment ontsteker Duitse artilleriegranaat (Model 1905 HZ05 Schr. (Schrapnel) of Gr. (Granate), rood koper, zink en ijzer
21.2	Munitie	Geschutsmunitie	Ontsteker	Model 1905 HZ05 Schr. (Schrapnel) of Gr.	1	Duits	Fragment ontsteker Duitse artilleriegranaat, (Model 1905 HZ05 Schr. (Schrapnel) of Gr. (Granate), rood koper, zink en ijzer

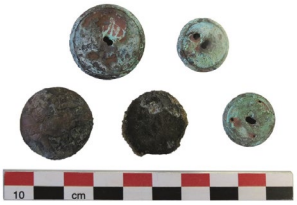
11.5.2 Catalogus vondsten

11.5.2.1 Militaire uitrusting

11.5.2.1.1 Uniform

11.5.2.1.1.1 Pattern 1902 Service Dress

1.2



1.19

1.27

1.28

1.30

1.33

1.31

1.47

2.18

3.12

3.35

3.42

5.12

5.13

5.17

6.8

9.10

9.17

11.42

11.74

11.23

11.31

11.77

11.81

12.9

12.22

12.4

13.2

16.18

16.3

16.9

16.11

16.22

17.1

18.7

19.4

19.5

19.11

19.14

11.5.2.1.1.2 Officiersjas

1.2

1.27

2.6

2.3

2.3

2.8

3.33

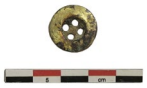
3.15

3.23

3.29

3.40

11.5.2.1.1.3 Broeksknopen

1.4	**2.18**	**5.12**	**5.13** 
9.17	**11.74**	**12.4**	**16.18**

11.5.2.1.1.4 Trui

1.25

11.24

11.73

11.5.2.1.1.5 Sokken

3.10

3.39

3.44

1.13

1.49
1.51

11.30

11.76

12.48

2.2

11.5.2.1.1.6 Bretellen

1.32

1.38

2.12

2.20

3.38

9.5

10.1

10.2

11.80

11.82

16.14

16.17

11.5.2.1.1.7 Winterkledij

Leather Jerkin (lederen wambuis (gewatteerde vest))

2.16

6.1

Lederen handschoenen

3.26

6.5

11.56

11.5.2.1.1.8 Officiersdas

11.5.2.1.2 Insignes

11.5.2.1.2.1 Cap badges

1.26	16.19

11.5.2.1.2.2 Shoulder titles

5.26	11.43	10.2

11.5.2.1.3 Hoofdtooi

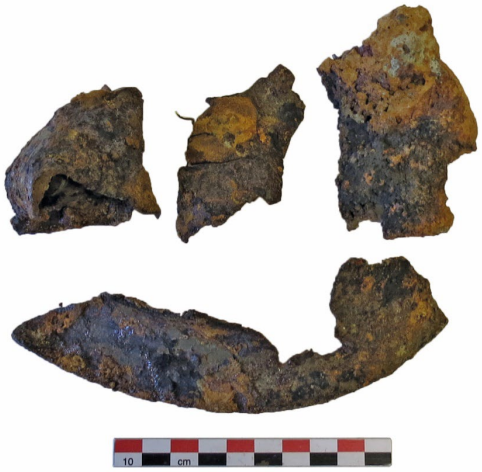
11.5.2.1.3.1 Staalhelm

1.10

1.1bis

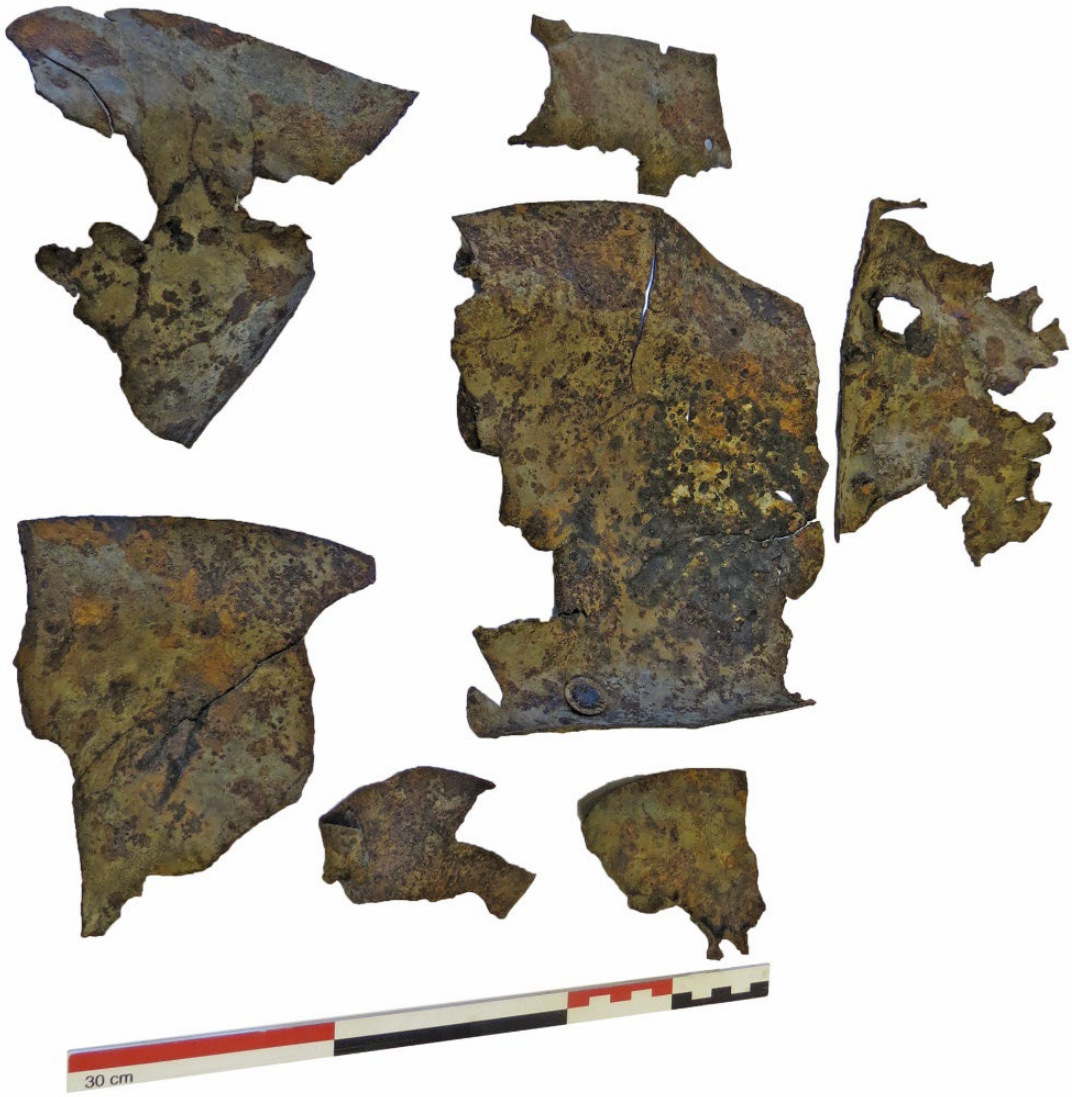
1.16

1.36



2.7

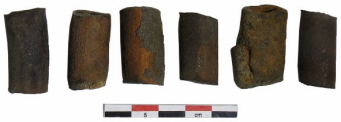
2.14



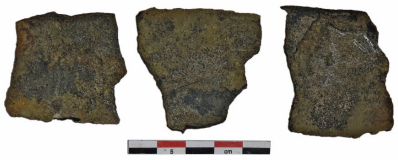
3.18

3.19

4.15



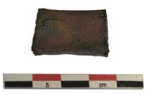
4.3



7.1

12.43

12.42



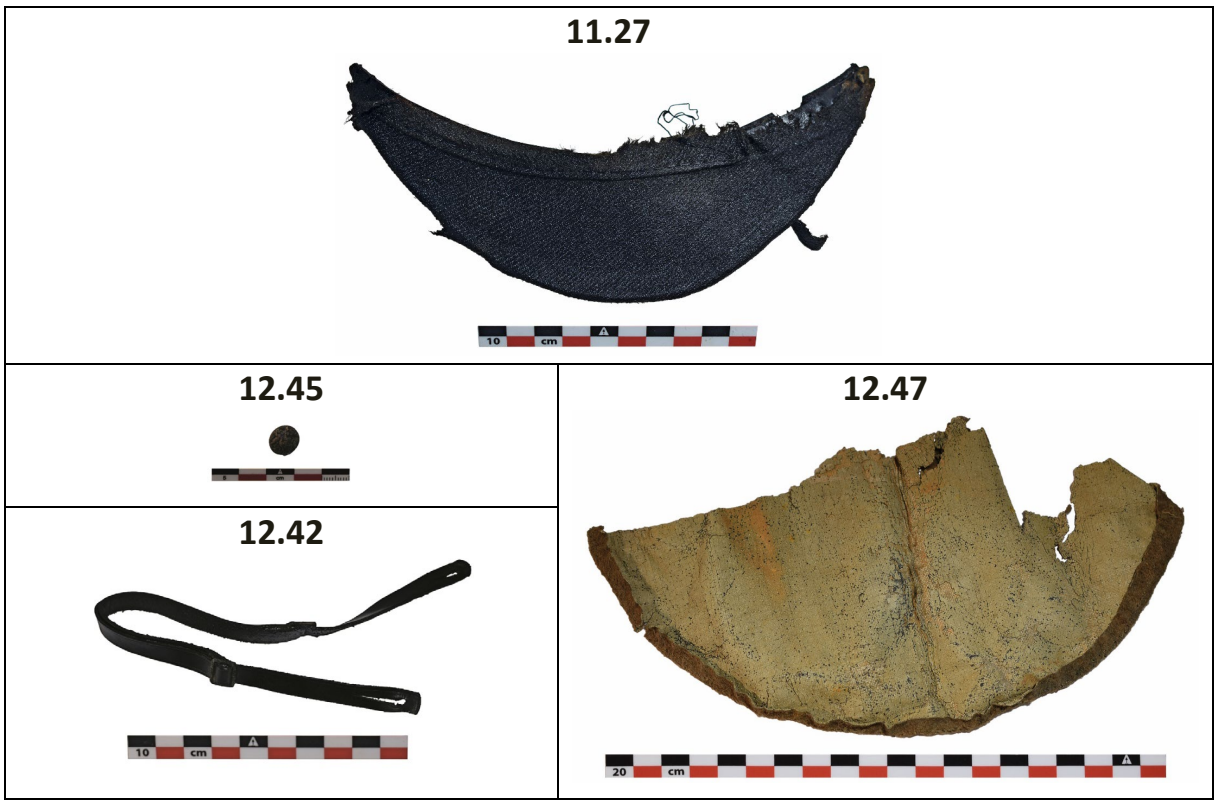
5.19

20.5

20.6

11.5.2.1.3.2 Kepie

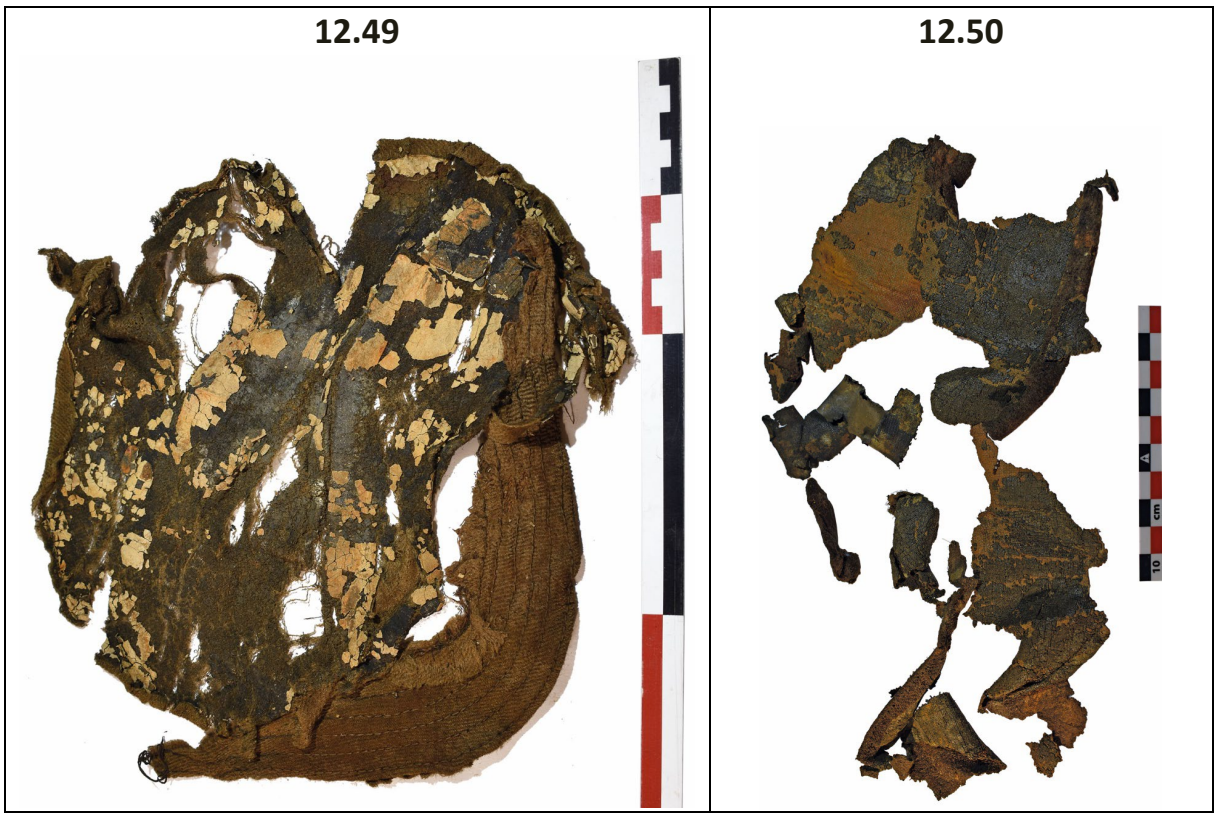
Pattern 1905 Stiff Cap



Pattern 1915 Soft Cap

5.24

8.2



11.5.2.1.4 Schoeisel

11.5.2.1.4.1 Infanteriebottines (B5 boots)

1.50

5.1bis

7.1

9.7

9.8

11.1bis

11.2bis

11.3bis

11.20

11.21

16.23

16.24

11.5.2.1.4.2 Officierslaarzen

2.29

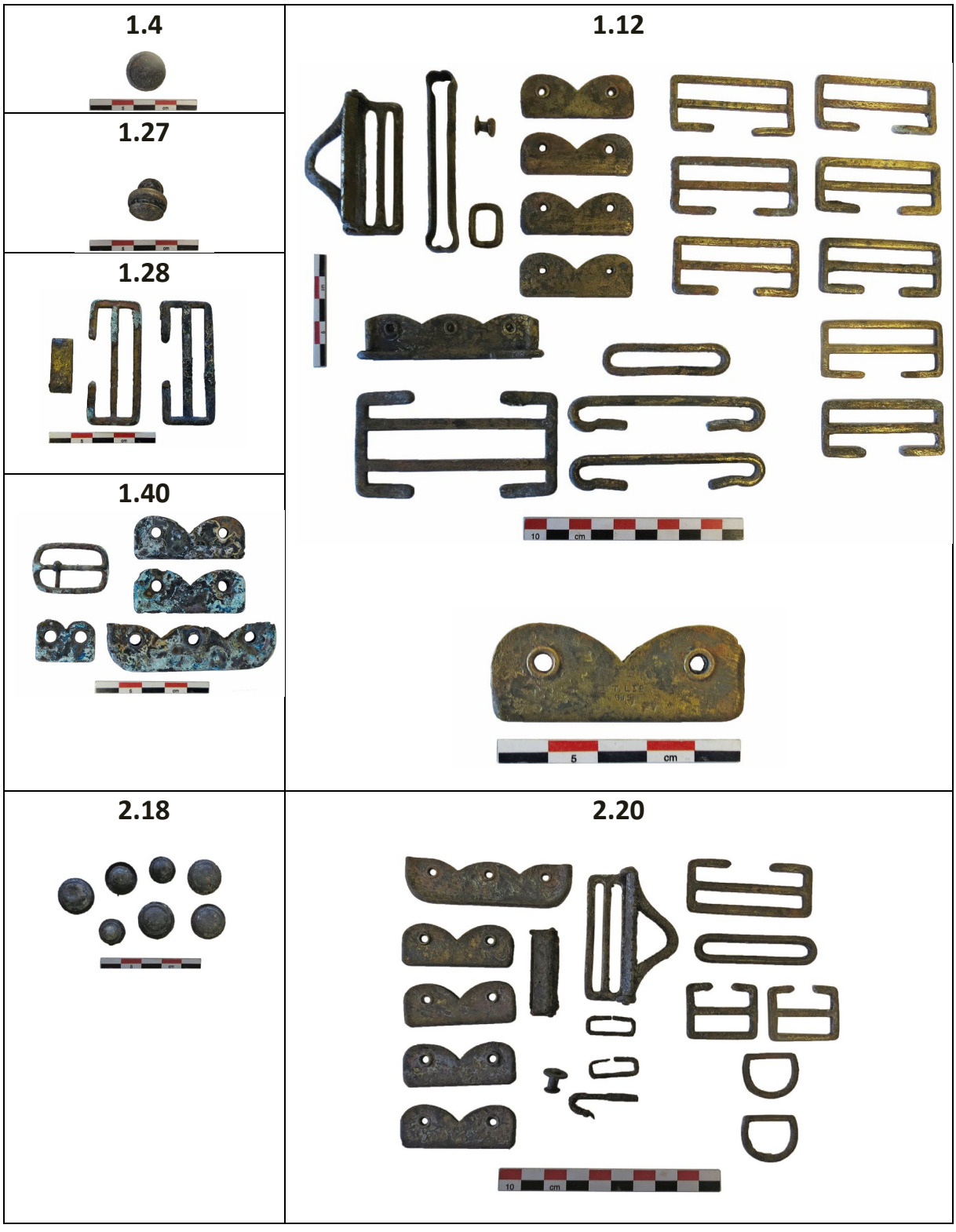
3.43/3.48

3.43/3.48

3.45

11.5.2.1.5 Gordel

11.5.2.1.5.1 Pattern 1908 Webbing Equipment

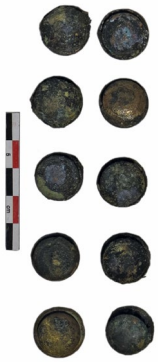


3.35

3.42

4.7

4.10



4.26

4.30

5.13

5.20

6.1

6.2

6.10

7.4

8.6

9.14

9.17

9.18

10.2

11.17

11.38

11.42

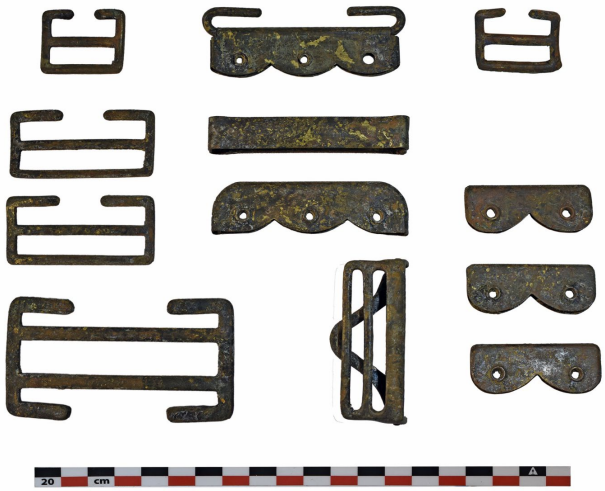
11.74

12.9

12.15

12.45

12.21



13.2 	**16.17**
19.4 	**19.5**

5.29

1.42

2.19

5.17

6.3

8.3

9.5

9.4

10.1

11.5

11.14

11.22

11.83

11.80

12.42

13.3

18.21

11.5.2.1.5.3 Webley

1.43

1.46

3.6

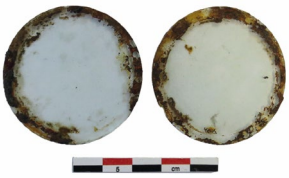
3.8	3.22

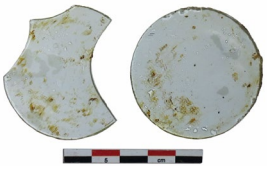
11.5.2.1.5.4 Onbepaald

1.5	3.14

11.5.2.1.6 Gasbescherming

11.5.2.1.6.1 PH Helmet

1.39	3.27	10. 4
		

4.2	4.5
	

10.5

10.9

11.72

11.86

11.5.2.1.6.2 Sponge Goggles

11.5.2.1.6.3 Small Box Respirator (SBR)

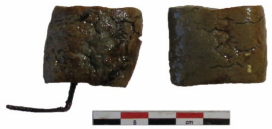
1.15

1.37

2.1(A)

2.9

2.10



2.22

2.27

3.16

3.21

3.24

3.13

4.1

4.18

4.25

4.12

4.11

4.17

4.20

5.15

5.25

6.7

9.9

9.10

9.19

11.29

11.3

11.4

12.24

16.13

11.5.2.1.7 Drinkgerei

11.5.2.1.7.1 Mk VI Water Bottle

1.22

11.1

13.6

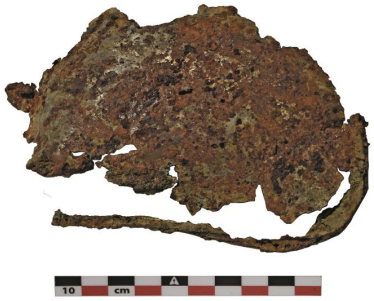
11.5.2.1.7.2 Pattern 1915 Water Bottle

11.5.2.1.8 Eetgerei

7.2

11.2

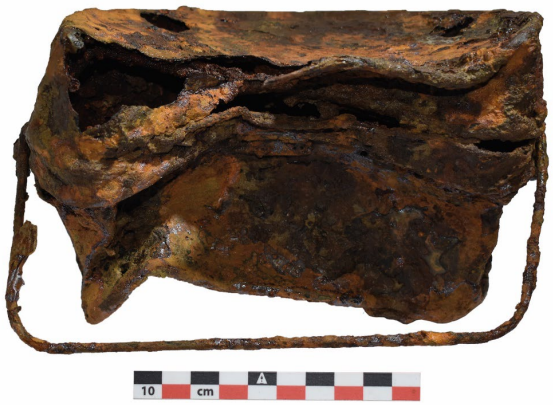
11.4



11.19

11.51

11.62



12.1

12.2

15.1

16.1

19.13

18.1

11.5.2.1.9 Infanterieschop

4.21

4.22

4.23

4.27

4.31

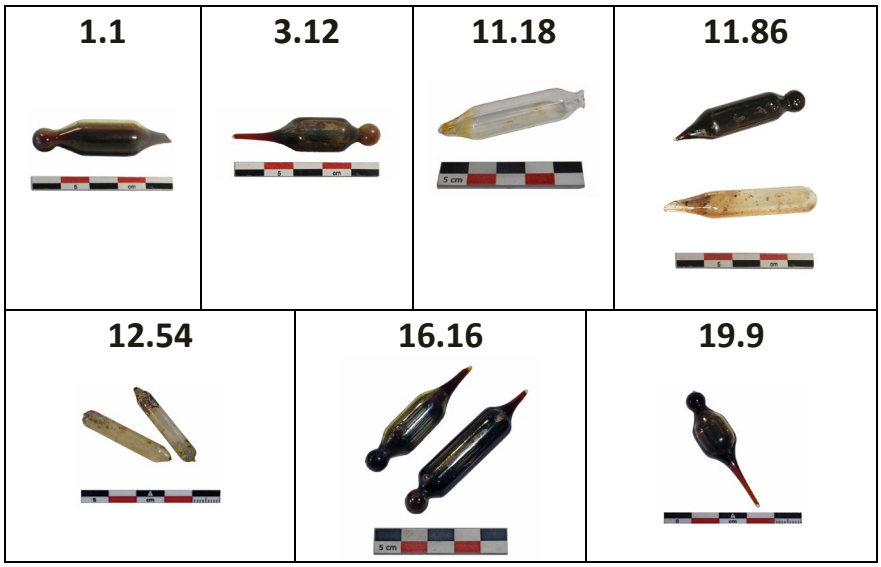
11.70

11.34

18.18

11.5.2.1.10 Medische kit

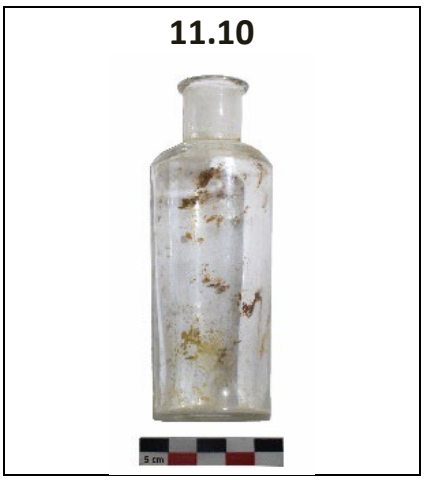
11.5.2.1.10.1 Iodine ampullen



11.5.2.1.10.2 Sluitspelden

11.5.2.1.10.3 Verband

11.5.2.1.10.4 Medicijnflesjes



11.5.2.1.11 Tentzeil

11.5.2.1.11.1 Mk VI (1916)

1.3bis

4.1bis

11.4bis

9.1bis

17.3

17.4

11.5.2.1.11.2 Mk VII (1917)

1.29

1.34

1.2bis

1.52

9.2

11.5bis

11.5.2.1.11.3 Niet determineerbare fragmenten

2.5

7.3

11.11

11.26

13.5

1.3	2.21	2.25
3.42	**9.17**	**11.74**

11.5.2.1.12 Verkenning

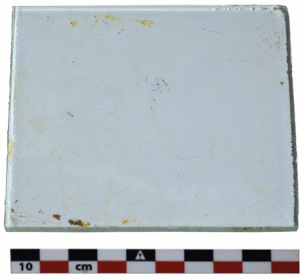
11.5.2.1.12.1 N° 18 Infantry periscope

11.71	11.65
	12.39

11.5.2.1.12.2 Trench periscope (N°9 MkII)

7.5

9.1

9.6 	11.25
12.39 	19.2 

11.5.2.1.12.3 Webley Mk III Flare gun

12.25

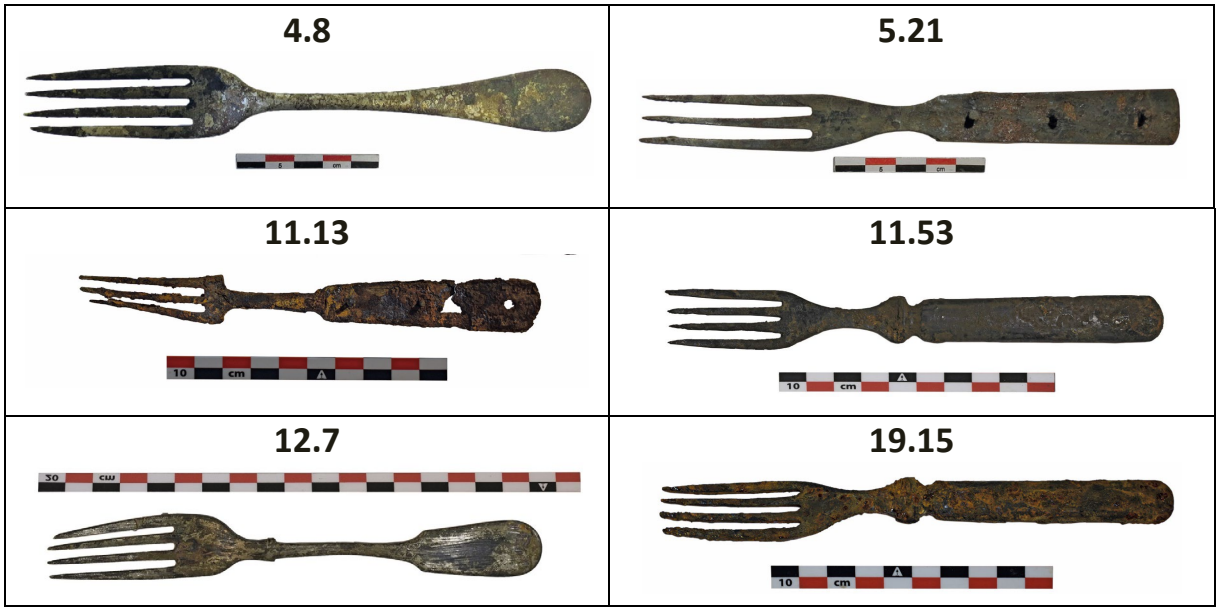
11.5.2.1.13 *Tools* (draadtang)

11.5.2.2 Persoonlijke uitrusting

11.5.2.2.1 Officiersfluitje

11.5.2.2.2 Bestek

11.5.2.2.2.1 Vorken



11.5.2.2.2.2 Lepels

3.42

5.1

11.12

11.52

12.6

12.18

18.5

19.1

11.5.2.2.2.3 Tafelmessen

5.18

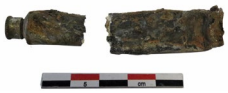
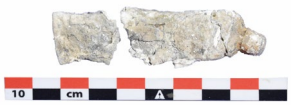
11.13

11.5.2.2.3 Hygiëne

11.5.2.2.3.1 Tandverzorging

Tandenborstels

Tandpasta

1.23 	3.30	4.4
11.64 	12.13	

11.5.2.2.3.2 Scheergerei

Scheerborstel

11.46	11.50	12.38	12.46

Scheermessen

5.10	5.23
11.6	11.9
11.53	11.75

12.27

19.6

19.7

Scheerzeep

12.3

19.17

Overige

5.10

11.80

11.5.2.2.3.3 Andere

4.6

11.5.2.2.4 Onderhoud

11.5.2.2.4.1 Schoenborstels

4.29

12.35

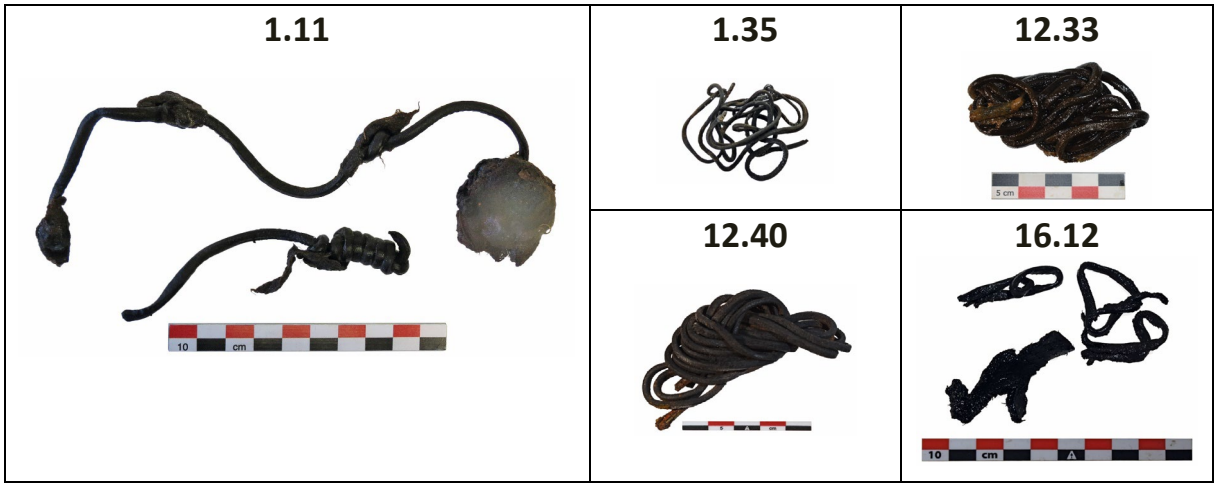
11.33

11.47

12.28

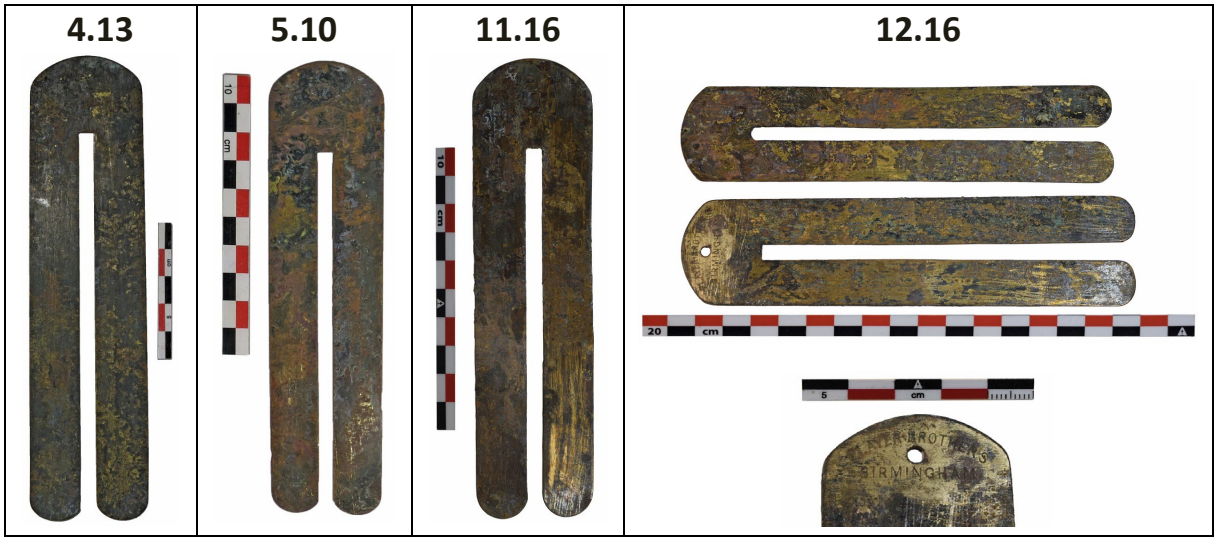
12.30

11.5.2.2.4.2 Reserveveters

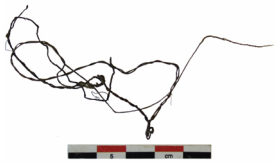


11.5.2.2.4.3 Smeerolie

11.5.2.2.4.4 Poetsplaten



11.5.2.2.4.5 Overige

1.24	**2.11** 	**11.63**
12.17		

11.5.2.2.5 Tools

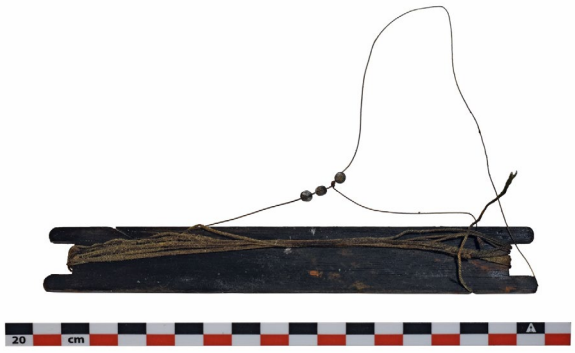
11.5.2.2.5.1 Knipmes

1.45	**3.14**	**11.61**

11.5.2.2.5.2 Schaar

18.6	**18.12**

11.5.2.2.6 Onbepaald

5.10	**12.51** 

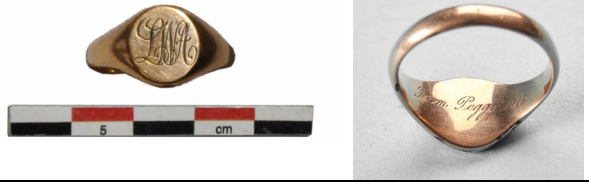
11.5.2.3 Persoonlijke items

11.5.2.3.1 Identificatieplaatje

3.2

11.5.2.3.2 Sierraden

3.3



11.5.2.3.3 Horloges

1.8

11.5.2.3.4 Monetair

11.5.2.3.4.1 Munten

16.15

11.5.2.3.4.2 Portefeuilles

11.57

5.3

11.28

3.17

11.5.2.3.5 Schrijfgerei

11.5.2.3.5.1 Pennen

3.4

11.5.2.3.5.2 Penselen

11.55

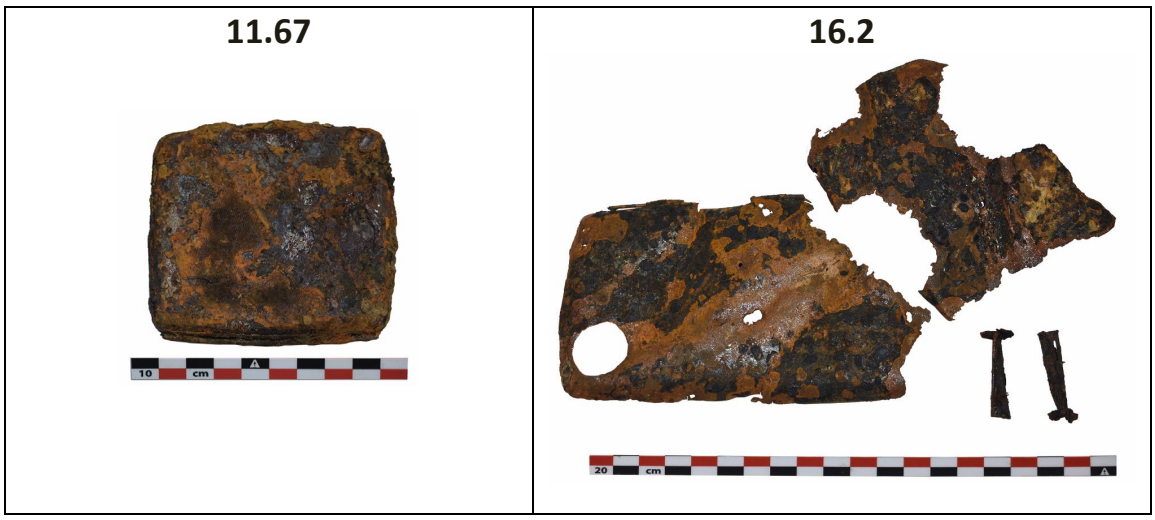
18.24

11.5.2.3.5.3 Potloden

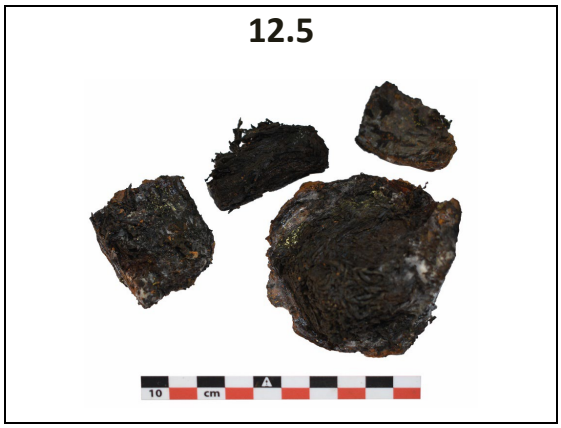
11.5.2.3.6 Rookwaren

11.5.2.3.6.1 Tabakspijpen

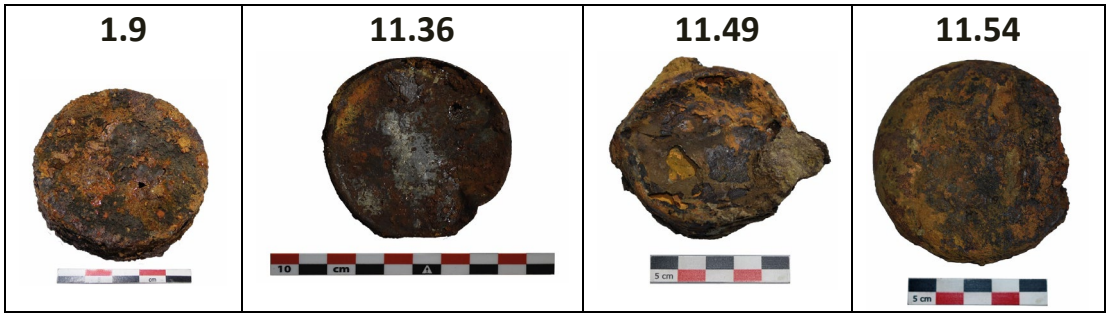
11.5.2.3.6.2 Sigarettendozen



11.5.2.3.6.3 Tabak



11.5.2.3.6.4 Snuifdozen

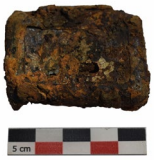


11.5.2.3.6.5 Lucifers

5.9

11.37

11.41



12.14

12.23

19.3

11.5.2.3.7 Verlichting

11.5.2.3.7.1 Kaarsen

12.10

13.4

11.5.2.3.7.2 Zaklampen

3.35

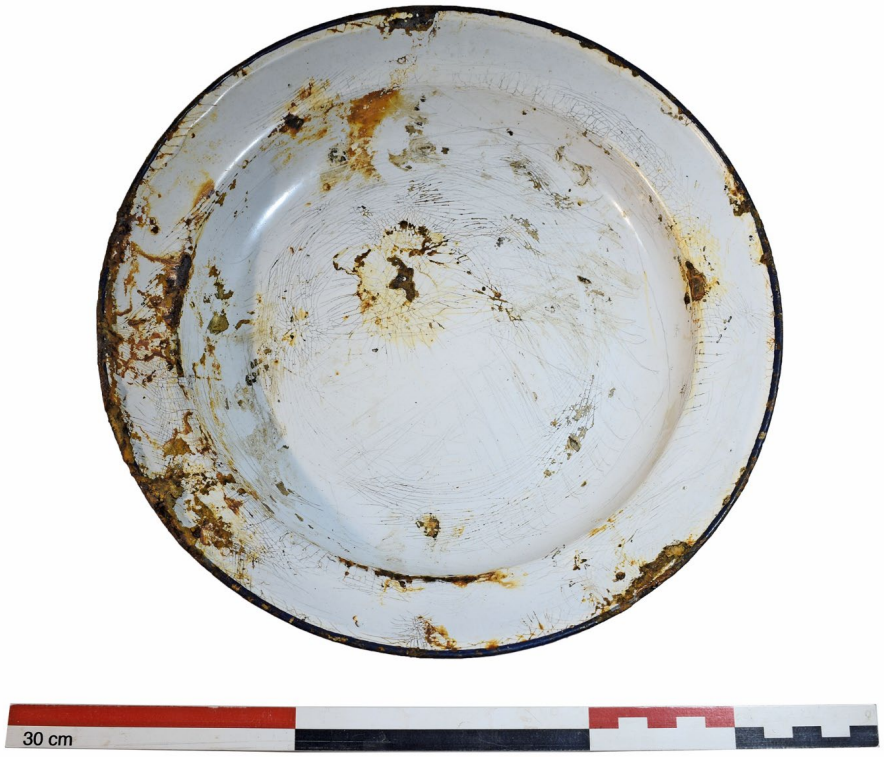
3.41

11.40

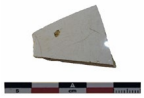
12.11

11.5.2.3.8 Eetgerei

12.52



13.1



16.5

11.5.2.4 Voedingswaren

11.5.2.4.1 Eetwaren

4.9

4.16

11.69

12.4

12.19

12.53

13.2

14.2

14.1

19.16

11.5.2.4.2 Drinkwaren

15.3

19.12

11.5.2.5 Wapens

11.5.2.5.1 Vuurwapen

11.5.2.5.1.1 Short Magazine Lee Enfield (SMLE)

4.19

4.26

5.11

7.1

7.6

7.8

9.3

9.19

10.6

11.38

11.44

11.84

16.8

17.2

18.15

16.20

19.19

20.2

20.1

20.3

11.5.2.5.2 Bajonet

11.5.2.5.2.1 Pattern 1907 Sword Bayonet

4.32

4.33

11.32

11.35

11.45

18.18

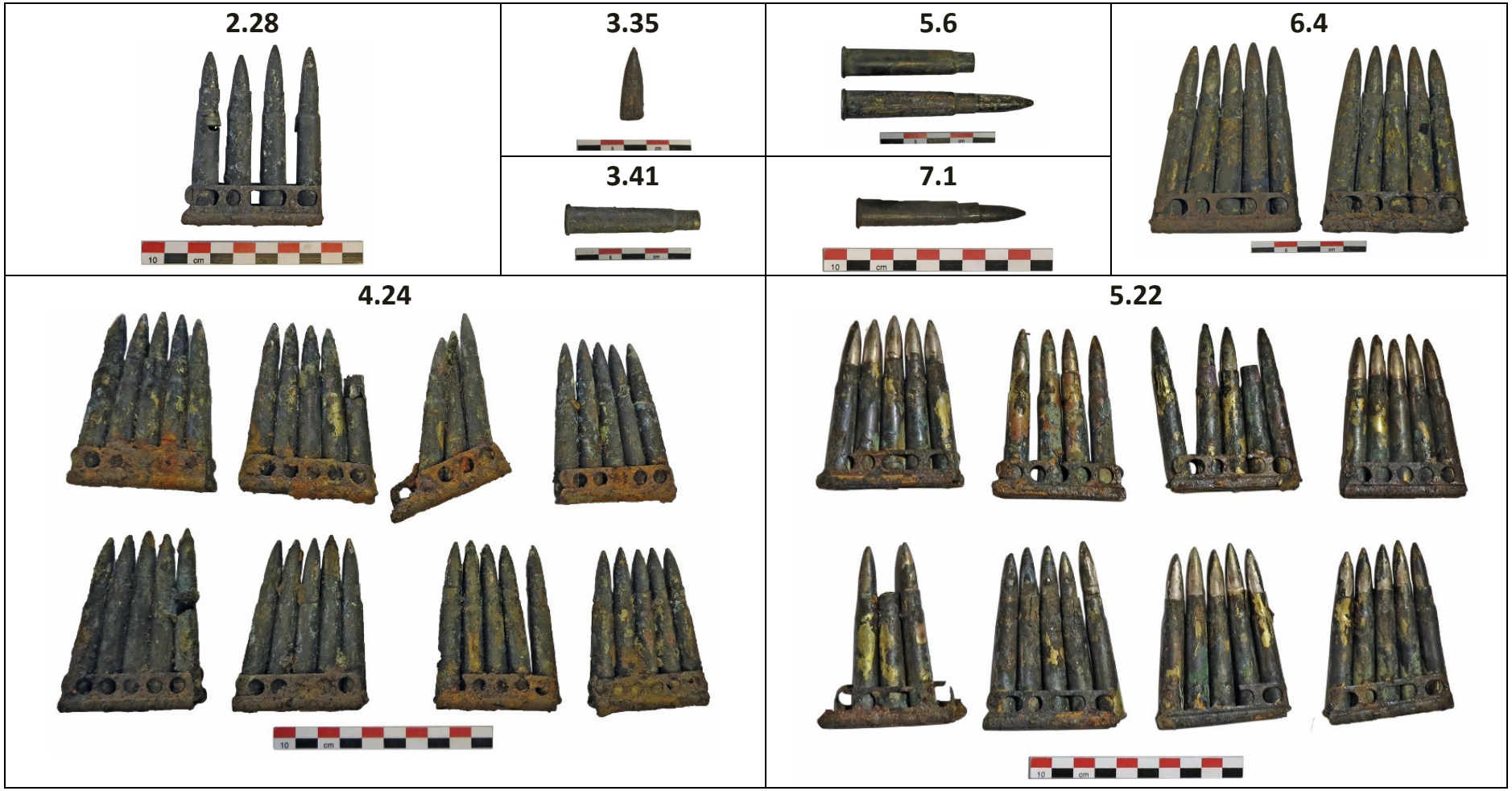
18.10

20.4

11.5.2.6 Munitie

11.5.2.6.1 Klein Kaliber Munitie (KKM)

11.5.2.6.1.1 Geweermunitie



8.6	16.4	16.10	18.2	19.8

11.66

9.13

10.8

11.5.2.6.1.2 Revolvermunitie

1.44

2.17

3.41

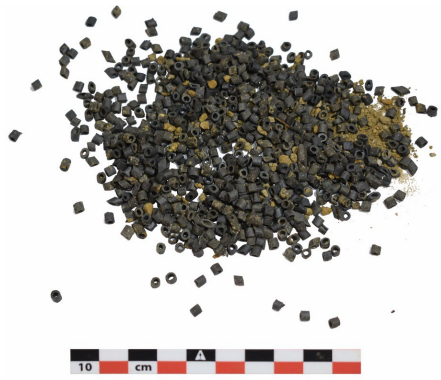
3.42

6.6

12.29

11.5.2.6.2 Geschutsmunitie

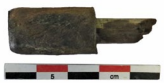
11.68

18.11 	21.1	21.2

11.5.2.7 Overige

12.44	12.8

11.5.2.8 Onbepaald

1.18	1.14	1.6
3.42	5.2 	5.3
9.11	11.78	12.32

12.26

12.41

12.20

16.6

18.13

11.6 FYSISCH-ANTROPOLOGISCH VERSLAG

De archeo-antropologische studie van menselijke resten uit WO I van een toevalsvondst te Beselare (Zonnebeke) – Oude Wervikstraat (2018)

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

Uitgevoerd door:

Katrien Van de Vijver
Onderzoeksprogramma “Mens en Milieu in het Quartair”
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Vautierstraat 29
1000 Brussel

- 11 april 2019 -

rapport 2019-13 / Onderzoeksprogramma “Mens en Milieu in het Quartair”, KBIN

11.6.1 Inleiding

Op 8 juni 2018 werden tijdens wegeniswerken aan de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke) menselijke beenderen met geassocieerde vondsten uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. De resten werden op 11 en 12 juni geregistreerd en geborgen door het agentschap Onroerend Erfgoed, onder leiding van Sofie Vanhoutte[45].

Er kon een zone van ongeveer 10 m² worden onderzocht. Binnen deze zone werden de resten van een loopgraaf (1) met een aangrenzende bomkuil (2) aangetroffen, naast een tweede, aparte bomkuil (3). In de aparte bomkuil (3) werden de resten van één individu teruggevonden. Het lichaam lag op de rug en de beenderen lagen nog grotendeels in anatomisch verband. Doorheen de loopgraaf en bomkuil (2) werden menselijke beenderen geregistreerd die slechts deels in anatomisch verband lagen. Individuen werden deels op en door elkaar teruggevonden. De beenderen werden onder verschillende vondstnummers ingezameld op basis van de locatie in de sporen (figuur 75). Voor de volledige site werden de resten van minimum negen individuen ingezameld, waaronder zowel grotendeels volledige als onvolledige skeletten[46].

Figuur 75: Overzicht van het opgravingsvlak met aanduiding van de verschillende vondstnummers, bomkuil (3) (V-005), loopgraaf (1) (V-001-2-3-4-6-7-9-16) en bomkuil (2) (V-011-18-19) (werkdocument agentschap Onroerend Erfgoed).

Er werd een groot aantal goed bewaarde voorwerpen teruggevonden zoals uitrustingsstukken, munitie en persoonlijke voorwerpen, waaronder een E.H.B.O kit en voedselresten. Een officier kon reeds geïdentificeerd worden en bij het reinigen van de vondsten werden reeds twee bijkomende namen geregistreerd, die nog niet met een individu konden geassocieerd worden. De goede bewaring van de voorwerpen biedt mogelijkheden voor de identificatie van vermoedelijk meerdere gesneuvelden. Het gaat om geallieerde soldaten, de vondsten wijzen op de Britse nationaliteit. Gezien de locatie van de gesneuvelden in de loopgraaf en aangrenzende bomkuil en de onregelmatige

[45] Vanhoutte en Wyffels 2018.
[46] Vanhoutte en Wyffels 2018.

posities en vermenging, is hun dood waarschijnlijk een gevolg van een bominslag. De locatie wijst op de Derde slag bij Ieper in oktober 1917. De positie van de gesneuvelde in de andere bomkuil suggereert dat hij voorlopig hier werd begraven en deze vondst staat los van de andere resten[47].

De studie werd uitgevoerd tussen 19 juli en 10 augustus 2018, de resten werden na het onderzoek overgedragen aan de politie. Dit rapport bevat de resultaten van de archeo-antropologische detailstudie van de menselijke resten. De studie omvatte het opstellen van een inventaris van de aanwezige beenderen en de mogelijke reconstructie van individuen, de bepaling van leeftijd, geslacht en gestalte, en een studie van pathologische veranderingen of andere kenmerken, die zowel *ante-mortem* (tijdens het leven) als *peri-mortem* (rond het moment van de dood) konden ontstaan. Het doel was om het minimum aantal individuen te bepalen en data te verzamelen over demografie, kenmerkende eigenschappen en gezondheidstoestand, wat informatie kan bieden over identiteit, terwijl *peri-mortem* letsels informatie kunnen bieden over de omstandigheden van de dood.

11.6.2 Methoden

De data werden verzameld aan de hand van standaard methoden, gebaseerd op het protocol voor het macroscopisch onderzoek van menselijke resten binnen het agentschap Onroerend Erfgoed[48]. Waar nodig werden de beenderen gewassen om de observatie van het oppervlak mogelijk te maken.

De graad van bewaring werd in de eerste plaats bepaald aan de hand van een ingekleurde inventaris die de aanwezige beenderen en fragmenten weergeeft per vondstnummer. Voor aparte individuen werd de volledigheid van het skelet ook weergegeven op basis van het percentage aanwezige beenderen[49]. Als gevolg van de omstandigheden van dood en begraving (zie 1.) bevatten verschillende vondstnummers beenderen van meerdere individuen en werden sommige individuen onder verschillende vondstnummers ingezameld. Aan de hand van morfologische vergelijkingen, op basis van grootte en vorm, en mogelijke articulaties werden beenderen in de mate van het mogelijke met elkaar geassocieerd om individuen zover mogelijk te reconstrueren. Deze associaties worden aan de hand van kleuren weergegeven in appendix 1. Daarnaast konden groepen van geassocieerde beenderen ook op basis van hun locatie in de loopgraaf en bomkuil (2) aan bepaalde individuen worden toegeschreven. Niet alle beenderen of groepen van beenderen konden met bepaalde individuen geassocieerd worden en op basis van het vaakst voorkomende skeletelement werd ook het minimum aantal individuen (MNI) berekend.

Tafonomische veranderingen op de beenderen, zoals de graad van verwering[50] en fragmentatie[51], recente of oudere breuken of andere *post-mortem* schade, werden beschreven. Verkleuringen of de aanwezigheid van andere materialen zoals textiel of metaal op het botoppervlak werden geregistreerd. Daarnaast werd de aanwezigheid van dubbele of intrusieve beenderen en archeologische objecten genoteerd. Deze informatie kan gebruikt worden om de begravingsgeschiedenis en grafomgeving te bestuderen en de mogelijkheden van de fysisch-antropologische studie te evalueren.

Aan de hand van het al dan niet volgroeid zijn van de verschillende beenderen werd bepaald of het om volwassen of niet-volwassen individuen ging[52]. Om de sterfteleeftijd van niet-volgroeide individuen in meer detail te bepalen wordt bij voorkeur de ontwikkeling van het gebit gebruikt[53]. Daarnaast bestaan niet-volgroeide beenderen uit verschillende onderdelen, zoals een diafyse (schacht) en epifysen (uiteinden), die fuseren wanneer het bot volgroeid is. Omdat de verschillende

[47] Vanhoutte en Wyffels 2018.
[48] Quintelier et al. 2012.
[49] <25%, 25-50%, 50-75% en >75%.
[50] Gaande van 0 of geen veranderingen tot 3 of zware erosie over het gehele oppervlak.
[51] Gaande van 0 of geen fragmentatie tot 5 of verregaande fragmentatie.
[52] Scheuer en Black 2000.
[53] Moorrees et al. 1963a ; Moorrees et al. 1963b.

epifysen op verschillende momenten fuseren, kan sterfteleeftijd ook zo worden bepaald. De laatste epifysen fuseren tussen ongeveer 18 en 25 jaar. Bij jongere individuen kan ook de lengte van de diafyse worden gebruikt voor leeftijdsbepaling, maar aangezien groei en grootte varieert tussen en binnen populaties is deze methode minder nauwkeurig[54]. Voor volgroeide individuen wordt sterfteleeftijd voornamelijk gebaseerd op veranderingen op de gewrichtsoppervlakken in het bekken, nl. de *symphysis pubica*[55] en het auriculair oppervlak van het *ilium* (darmbeen)[56]. Daarnaast kan ook de slijtage op het bijtoppervlak van tanden worden gebruikt, al kan dit sterk variëren tussen populaties door verschillen in voeding[57]. De sluiting van de schedelnaden[58] werd eveneens geregistreerd, maar dit is minder accuraat. Omdat de snelheid van het verouderingsproces sterk kan variëren tussen individuen, wordt sterfteleeftijd bij volwassenen in ruimere categorieën ingedeeld.

Geslacht werd bepaald op basis van vormelijke kenmerken in de schedel en het bekken[59] en metingen op het bekken aan de hand van *Diagnose Sexuelle Probabiliste*[60]. Daarnaast kan ook de diameter van de kop van de *humerus* (opperarmbeen) en de *femur* (dijbeen) en de breedte van de distale *femur* worden gebruikt, maar deze metingen geven minder nauwkeurige resultaten[61]. Niettemin bieden ze mogelijkheden in het geval van beenderen die niet met een schedel of een bekken geassocieerd konden worden. Geslachtsbepaling is enkel accuraat voor individuen ouder dan 18 jaar op het moment van de dood en werd enkel uitgevoerd voor volgroeide beenderen. Aangezien niet alle beenderen met een bepaald individu konden geassocieerd worden, werden ook indelingen in leeftijd en geslacht gemaakt op basis van skeletelementen of groepen van beenderen.

Metingen op de beenderen waren gebaseerd op vaak gebruikte metingen in antropologische handboeken[62]. Deze kunnen gebruikt worden voor het berekenen van *indices* die de vorm en robuustheid van beenderen weergeven, voor vergelijkingen binnen en tussen populaties[63]. Lichaamsgestalte werd berekend op basis van de lengte van de lange beenderen, gebruik makend van de formules voor mannelijke individuen van Trotter (1970). De aan- of afwezigheid van een aantal non-metrische kenmerken werd genoteerd[64], gebaseerd op Berry en Berry (1967) en Finnegan (1978). Non-metrische kenmerken zijn kleine variaties in de vorming van beenderen, waarvan de ontwikkeling vaak onduidelijk is. Sommigen kunnen het gevolg zijn van bepaalde activiteiten, anderen kunnen geassocieerd zijn met genetische verwantschap.

Pathologische veranderingen en opvallende kenmerken op de tanden en beenderen werden beschreven en geïnterpreteerd aan de hand van algemene handboeken[65]. Voor de tanden werden *indices* berekend om het voorkomen van *post-mortem* tandverlies (PMTL)[66], *ante-mortem* tandverlies (AMTL)[67] en cariës[68] (tandbederf) weer te geven per skeletelement of geassocieerde groep.

De beenderen werden onderzocht op zowel *ante-mortem* als *peri-mortem* veranderingen. *Ante-mortem* veranderingen kunnen gerelateerd zijn aan trauma, gewrichtsziekten, infecties, aangeboren afwijkingen, hematologische (vaatstelsel) of metabolische (stofwisseling) stoornissen zoals tekorten aan voedingsstoffen, of tumoren, die informatie kunnen verschaffen over identiteit en levenswijze.

[54] Scheuer en Black 2000.
[55] Brooks en Suchey 1990.
[56] Buckberry en Chamberlain 2002 ; Schmitt 2005.
[57] Miles 1963 ; Maat 2000.
[58] Meindl en Lovejoy 1985.
[59] Ferembach et al. 1980.
[60] Murail et al. 2005.
[61] Bass 2005: 152 en 230.
[62] Martin en Saller 1957 ; Bräuer 1988.
[63] Quintelier et al. 2012.
[64] Quintelier et al. 2012.
[65] Ortner en Putschar 1981 ; Aufderheide en Rodríguez-Martín 1998 ; Hillson 2000 ; Ortner 2003 ; Brickley en McKinley 2004 ; Waldron 2009 ; Roberts en Manchester 2010.
[66] ∑PMTL x 100 / ∑erupted teeth - ∑lost alveolar cavities - ∑AMTL.
[67] ∑AMTL x 100 / ∑erupted teeth - ∑lost alveolar cavities.
[68] ∑teeth with caries x 100 / ∑inspected teeth.

Peri-mortem traumatische letsels kunnen gebruikt worden om de doodsomstandigheden te reconstrueren. Het wordt onderscheiden op basis van de kenmerken van breukoppervlakken en breuklijnen. Een belangrijke observatie is de aan- of afwezigheid van sporen van genezing. Daarnaast kunnen een vergelijkbare verkleuring van het breukvlak en het externe botoppervlak, een glad en afgeschuind breukvlak, scherpe randen en rechte of gebogen breuklijnen met scherpe hoeken op een *peri-mortem* letsel wijzen. Onvolledige uitstralende breuklijnen en afgeschilferde en onvolledig afgebroken fragmenten suggereren eveneens *peri-mortem* trauma[69]. Sporen van genezing kunnen pas na een aantal weken worden geobserveerd. Daarnaast behoudt botmateriaal nog een bepaalde tijd na de dood de kenmerken van 'vers' bot. Daarom kunnen letsels die kort vóór, op het moment van en kort na de dood ontstonden moeilijk worden onderscheiden[70]. Om eventuele breukpatronen en impactpunten te reconstrueren werden botfragmenten waar mogelijk opnieuw aan elkaar gepast.

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van het minimum aantal individuen en reconstructies van mogelijk geassocieerde groepen van beenderen en individuen, om na te gaan hoeveel gesneuvelden in de loopgraaf en aangrenzende bomkuil aanwezig waren. Er wordt ook 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. In appendix 3 wordt een overzicht gegeven van de data die werden verzameld voor de verschillende vondstnummers en de genomen DNA-stalen.

11.6.3 Resultaten

Het individu uit de aparte bomkuil (3) en de resten die werden ingezameld in de loopgraaf (1) en aangrenzende bomkuil (2) worden apart besproken.

11.6.3.1 Bomkrater (3) (V-005)

11.6.3.1.1 Bewaring en tafonomie

Het skelet was grotendeels volledig (>75%). Verschillende beenderen van het aangezicht ontbraken, naast de volledige rechtervoet, enkele linkervoetbeenderen en verschillende handbeenderen. Er ontbraken ook enkele ribfragmenten en de derde halswervel (appendix 1). De *post-mortem* fragmentatie was beperkt (graad 1), net zoals de oppervlakteverwering (graad 1). Er was zowel recente als oudere *post-mortem* schade. De gewrichtsoppervlakken waren goed bewaard.

Er werden geen intrusieve beenderen geregistreerd. Er werden wel enkele voorwerpen gevonden tussen de beenderen, waaronder een stukje vuursteen, metalen draden en twee knopen. De tanden en de meeste beenderen vertoonden blauwe verkleuringen en blauwe korrels op het oppervlak (figuur 76), vermoedelijk afkomstig van vivianiet uit de omliggende aarde. Op de rechter*femur* werd een rode verkleuring geobserveerd, afkomstig van contact met ijzercorrosie. Op de *mandibula* werden op het interne en externe oppervlak kleine textielfragmenten geobserveerd.

[69] Moraitis en Spiliopoulou 2006 ; Loe 2009.
[70] Loe 2009 268.

Figuur 76: Blauwe verkleuringen en korrels op het oppervlak van de rechter*humerus* (V-005).

11.6.3.1.2 Demografie

Alle beenderen waren volgroeid, met inbegrip van de *clavicula* (sleutelbeen), en het individu was ouder dan 25 jaar op het moment van de dood. De veranderingen op de *symphysis pubica* van het bekken wezen op een sterfteleeftijd tussen 19 en 34 jaar; de veranderingen op het auriculair oppervlak op een sterfteleeftijd tussen 20 en 39 jaar. Samengenomen wordt de sterfteleeftijd tussen 25 en 40 jaar geplaatst. Alhoewel de vormelijke kenmerken van het bekken en de schedel iets meer mannelijke kenmerken vertoonden, was de geslachtsbepaling eerder onbepaald. Ook de metingen op het bekken en op de *humerus* en *femur* resulteerden in een onbepaald geslacht.

11.6.3.1.3 Metrische en non-metrische studie

Mogelijkheden voor metingen op de schedel waren eerder beperkt, maar het post-craniale skelet liet verschillende metingen toe[71]. De gestalte was 161,4 cm ±3.27, op basis van de linker*femur*.
De locatie van de meeste non-metrische kenmerken kon geobserveerd worden. In de *sutura lambdoidea* en op het *lambda* op de achterkant van de schedel werden schedelnaadbeenderen geregistreerd. In het *sternum* (borstbeen) werd een kleine opening geregistreerd. Deze variaties worden vaak geassocieerd met genetische achtergrond.

11.6.3.1.4 Pathologische veranderingen

11.6.3.1.4.1 Tanden

Enkel de *mandibula* (onderkaak) kon geobserveerd worden (appendix 2). Enkele tanden waren na de dood verloren, er was geen *ante-mortem* tandverlies (tabel 9). De derde molaren waren afwezig, mogelijk waren ze niet gevormd. Vier tanden vertoonden cariës, bij twee tanden was de volledige kroon vernield, één vertoonde een kleine aantasting. Enkele tanden vertoonden *calculus* (tandplak).

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
44,4	0	57,1

Tabel 9. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-005).

11.6.3.1.4.2 Beenderen

Er werden verschillende beperkte *ante-mortem* letsels geregistreerd. Op de rechter- en linker*clavicula* werd op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament een ernstig osteolytisch (botvernieling) letsel geobserveerd, geassocieerd met enthesopathiën (figuur 77). Dit zijn pathologische veranderingen op de aanhechtingsplaatsen van spieren en ligamenten, die kunnen bestaan uit botvorming of -vernieling. Ze worden vaak gebruikt als aanwijzing voor mechanische stress

[71] Deze data zijn beschikbaar op aanvraag.

of trauma, maar komen ook vaker voor met ouder worden en bij bepaalde ziekten. Geslacht en lichaamsmassa beïnvloeden eveneens hun vorming[72].

Figuur 77: Osteolytisch letsel op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament op de rechter- en linker*clavicula* (V-005).

Op de rechter*clavicula* werd op het gewrichtsoppervlak voor de *scapula* (schouderblad) porositeit geregistreerd, dat wordt geassocieerd met degeneratieve gewrichtsveranderingen. Op het rechterbekken werden op het oppervlak voor het heupgewricht kleine osteolytische letsels geobserveerd, die eveneens geassocieerd kunnen zijn met degeneratieve gewrichtsveranderingen of pathologische veranderingen op de aanhechtingsplaats van ligamenten. De linker *os naviculare* en *os cuneiforme intermedium* (voetwortelbeenderen) vertoonden afgeronde marginale botvorming op de tussenliggende gewrichtsoppervlakken. De 1e linker *os metatarsale* (middenvoetsbeen) vertoonde distaal een afgerond osteolytisch letsel aan de rand van het gewrichtsoppervlak. Deze veranderingen kunnen gerelateerd zijn aan gewrichtsziekten.

Op het inferieure oppervlak van het wervellichaam van T11[73] werd een lamellaire onregelmatige depressie geregistreerd, of Schmorlse nodule. Schmorlse noduli ontstaan door herniaties van de tussenwervelschijven, die depressies nalaten in de wervellichamen. Ze kunnen geassocieerd zijn met mechanische stress of trauma, maar hun voorkomen stijgt ook met leeftijd[74].

In de wervels werden enkele afwijkingen in de vorming van beenderen geregistreerd, waarschijnlijk zonder uiterlijke symptomen. De gewrichtsoppervlakken tussen de wervelbogen van T11 en T12 vertoonden een ontdubbeling in T11 en een kleiner oppervlak in T12. Het eerste sacrale segment vertoonde links kenmerken van een lendenwervel, of gedeeltelijke lumbarisatie (figuur 78)[75].

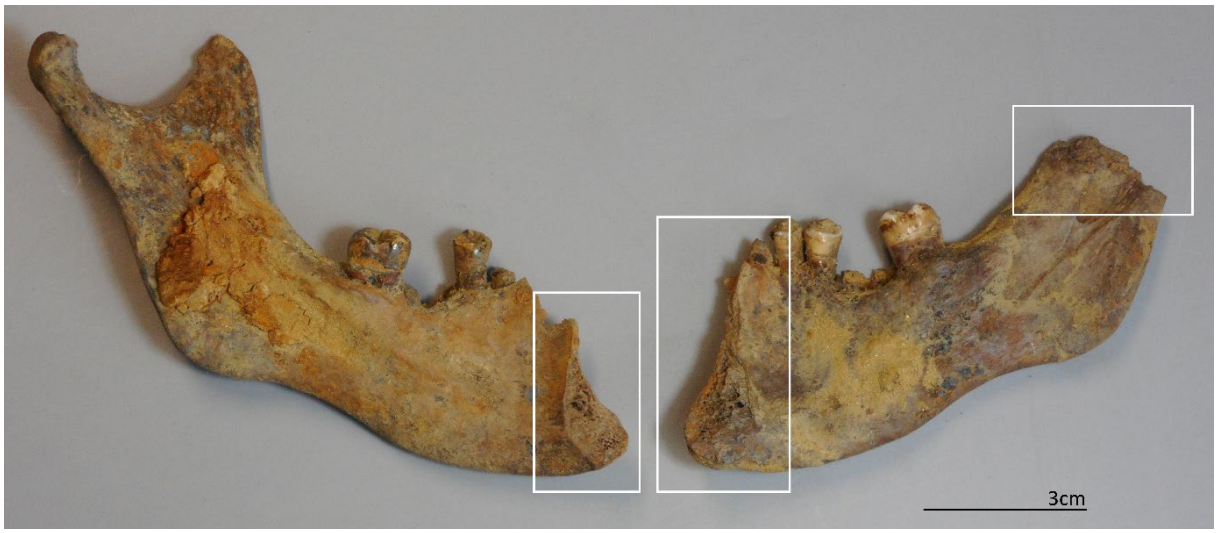
[72] Jurmain et al. 2012.
[73] Afkortingen voor de wervels: C = halswervels, T = borstwervels, L = lendenwervels.
[74] Waldron 2009: 45.
[75] Barnes 2012: 68-69.

Figuur 78: Gedeeltelijke lumbarisatie van de eerste sacrale wervel (V-005).

Het kraakbeen tussen ribben en borstbeen was verbeend, wat vaker voorkomt bij het ouder worden.

Verschillende beenderen vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma:

- De *mandibula* bestond enkel uit de linkerkant en het rechterlichaam, centraal ontbrak een driehoekig fragment (figuur 79). De breukvlakken waren glad, met een gelijkaardige verkleuring en scherpe randen. De sterke interne afschuining en afschilfering op de breukvlakken vooraan suggereren een anterieure impact. Het breukvlak achteraan vertoonde zowel interne als externe afschuining.



Figuur 79: Interne oppervlak van de *mandibula*, dat schuine breuken vertoonde vooraan en rechts achteraan, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-005).

- Verschillende schedeldakfragmenten vertoonden gebogen en rechte breuklijnen, met gladde en afgeschuinde oppervlakken en een gelijke verkleuring. Daarnaast werden onvolledige breuklijnen en een onvolledig afgebroken fragment geregistreerd. De breuken bevonden zich voornamelijk in het *os frontale* (voorhoofdsbeen) en rechter *os parietale* (wandbeen). Op het *os frontale* werden ook enkele *post-mortem* breuken geregistreerd. Omdat verschillende

fragmenten ontbraken kon geen volledig breukpatroon worden opgesteld, maar in het rechter *os parietale* kan een afgerond breukvlak met externe afschuining en afschilfering op een uitgangswonde wijzen. De breuken in de *mandibula* en het *cranium* waren mogelijk geassocieerd, maar het is onduidelijk of het impactpunt in de *mandibula* en de mogelijke uitgangswonde geassocieerd zijn met de doorgang van één projectiel.

- De rechter*scapula* vertoonde verschillende volledige en onvolledige breuken (>50% van het bot), waarvan er meerdere een gelijkaardige verkleuring en glad oppervlak vertoonde, met gebogen lijnen, scherpe hoeken en afschilfering. Dit suggereert een *peri-mortem* comminutieve breuk. Enkele breukvlakken vertoonden *post-mortem* schade.

Figuur 80: Schuine breuk op een rechterrib met aanwijzingen voor peri-mortem trauma (V-005).

- De 2e, 3e en 4e en een onbepaalde rechterrib vertoonden een schuine breuk met gelijkaardige verkleuring, een relatief glad oppervlak en scherpe hoeken (figuur 80).

11.6.3.2 De loopgraaf

11.6.3.2.1 V-001

11.6.3.2.1.1 Archeologische context, bewaring en tafonomie

V-001 werd teruggevonden in het noordwesten van de loopgraaf (figuur 75), met de schedel naar het zuidoosten. Het skelet was grotendeels volledig en de morfologie suggereert dat het om één individu gaat. Verschillende handbeenderen, enkele voetbeenderen en een fragment van de linker*radius* (spaakbeen) ontbraken. Er waren ook enkele fragmenten van het *os hyoideum* (tongbeen) aanwezig. Oppervlakteverwering (graad 1) en *post-mortem* fragmentatie (graad 1) waren beperkt. De gewrichtsoppervlakken waren relatief goed bewaard. Verschillende beenderen vertoonden oudere *post-mortem* schade, die mogelijk niet lang na de dood ontstonden.

Er werden enkele dubbele beenderen geregistreerd (appendix 1), waaronder twee rechter *os carpale* (handwortelbeenderen), een rechter 5e *os metacarpale* (middenhandsbeen) en een linker *clavicula*fragment, die met V-006 geassocieerd konden worden. Een tweede rechter*ulna* vertoonde morfologische gelijkenissen met de linker*ulna* uit V-002 en één craniaal fragment hoorde mogelijk ook bij V-002. Daarnaast werd een bijkomend fragment van een eerste halswervel geregistreerd.

Verschillende beenderen vertoonden blauwe verkleuringen. Op het linkerbekken, de linker*tibia* en -*fibula* (kuitbeen) en linker*clavicula* werden textielfragmenten geobserveerd. Er werd een licht-gekleurd, sponsachtig organisch materiaal verzameld, mogelijk resten van zachte weefsels (figuur 81).

Figuur 81: Fragment organisch materiaal dat met de beenderen van V-001 werd verzameld.

11.6.3.2.1.2 Demografie

Alle beenderen, waaronder de *clavicula*, waren volledig volgroeid, wat op een sterfteleeftijd ouder dan 25 jaar wijst. De veranderingen op de *symphysis pubica* wijzen op een sterfteleeftijd tussen 21 en 46 jaar, op het auriculair oppervlak tussen 20 en 49 jaar. De tanden vertoonden een gemiddelde slijtage. Samengenomen wordt de sterfteleeftijd tussen 25 en 50 jaar geplaatst.

De vormelijke kenmerken van de schedel en het bekken en metingen op bekken wezen op een mannelijk individu. De diameter van de kop van de *humerus* en de *femur* wezen op een onbepaald individu, de distale breedte van de *femur* op een mannelijk individu.
Metrische en non-metrische studie
De meeste metingen op de schedel en het post-craniaal skelet waren mogelijk. Op basis van de linker*femur* was de gestalte 168,0 cm ±3,27. De aan- of afwezigheid van vrijwel alle non-metrische kenmerken kon worden bepaald, maar er werden geen variaties geobserveerd.

11.6.3.2.1.3 Pathologische veranderingen

Tanden

Het kaakbeen was volledig aanwezig (appendix 2). Zeven tanden waren na de dood verloren (tabel 10). Dertien tanden waren reeds tijdens het leven verloren, met volledige resorptie van het bot (figuur 82). *Ante-mortem* tandverlies kan een gevolg zijn van cariës, naast parodontale en periapicale ontstekingen[76]. De tweede molaar in de linker*maxilla* (bovenkaak) vertoonde anterieure migratie, vermoedelijk door de afwezigheid van de eerste molaar.

[76] Roberts en Manchester 2010: 73-74.

Figuur 82: Onderaanzicht van de *maxillae*, met aanwijzingen voor *ante-mortem* tandverlies (1) en cariës (2).

Twee tanden vertoonden cariës, minder dan de helft van de kroon was aangetast (figuur 82). Aan het uiteinde van de wortel van de tweede premolaar in de rechter*maxilla* werd een holte geregistreerd, dat op infectie kan wijzen[77]. Verschillende tanden vertoonden *calculus*. De hoektanden in de *mandibula* vertoonden een licht afgeronde slijtage, mogelijk door het houden van een voorwerp tussen de tanden, zoals een pijp[78].

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
36,8	40,6	16,7

Tabel 10. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-001).

Beenderen

Op de voorkant van de *mandibula* werd links onderaan een rond osteolytisch letsel geregistreerd, omgeven door onregelmatige, poreuze botvorming (*ca*. 10 mm diameter) (figuur 83). De combinatie van botvorming en botvernieling suggereert mogelijke osteomyelitis of botinfectie[79]. Het letsel was lokaal en er waren geen andere aanwijzingen voor infectie op de beenderen. Het vertoonde overeenkomsten met botletsels bij zweren of osteomyelitis, mogelijk veroorzaakt door trauma, al kunnen ook neoplasmen gelokaliseerde osteolytische letsels veroorzaken. Het letsel wijst op veranderingen in de zachte weefsels en mogelijk waren er uiterlijke symptomen. Alhoewel het reeds enige tijd aanwezig moet zijn geweest, kan niet worden bepaald hoe lang.

[77] Hillson 2001: 269-270.
[78] Capasso et al. 1999: 157.
[79] Ortner 2003: 191-189; Waldron 2009: 84-87.

Figuur 83: Letsel op de *mandibula* dat bestond uit botvormig en botvernieling (V-001).

De rechter*clavicula* vertoonde porositeit op het gewrichtsoppervlak voor de *scapula* en T10, T11 en T12 vertoonden marginale botvorming aan de wervellichamen, dat met degeneratieve gewrichtsveranderingen wordt geassocieerd. Op het inferieure oppervlak van het wervellichaam van T11 werd een Schmorlse nodule geregistreerd.

Bij L5 ontbrak een deel van de rechterwervelboog. Dit kan een gevolg zijn van *spondylolysis*, waarbij de wervelboog en het wervellichaam niet samengroeien. Het wordt vaak met mechanische stress en trauma geassocieerd, maar ook met genetische achtergrond[80]. Het *sacrum* (heiligbeen) vertoonde eveneens *spina bifida* of het niet samengroeien van de rechter- en linker posterieure wervelboog (figuur 84). Vermoedelijk gaat het om *spina bifida occulta*, dat zich meestal zonder uiterlijke symptomen manifesteert. Het wordt meestal geassocieerd met een aangeboren variant in de vorming van beenderen[81]. De veranderingen in L5 en het *sacrum* zijn waarschijnlijk geassocieerd.

De gewrichtsoppervlakken tussen de linker 3^{e} *os metatarsale* en *os cuneiforme* vertoonden inferieur een afgelijnde poreuze regio, geassocieerd met een onvolledige vergroeiing van beenderen en een aangeboren variatie[82]. Bij het skelet werden ook fragmenten verbeend schildkraakbeen gevonden.

[80] Ortner 2003: 470.
[81] Aufderheide en Rodríguez-Martín 1998.
[82] Barnes 2012: 182-183.

Figuur 84: Spina bifida in het sacrum (V-001).

Enkele beenderen vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma:

- De linker*clavicula* vertoonde lateraal een schuine breuk, met een glad en gelijk verkleurd mediaal breukvlak. Het laterale fragment, dat niet aangepast kon worden, vertoonde *post-mortem* schade.
- De linker*humerus* vertoonde distaal een comminutieve breuk (met meer dan twee fragmenten). Aan het proximale en distale uiteinde kon een mediaal fragment aangepast worden (figuur 85). De breukvlakken zijn glad, afgeschuind en gelijk verkleurd, met scherpe randen, onvolledige breuken en rechte en gebogen lijnen. Anterieur was een fragment afgeschilferd waar verschillende breuklijnen samenkwamen, mogelijk een impactpunt.

Figuur 85: Comminutieve breuk van de linker*humerus* met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-001).

- De bijkomende rechter*ulna*, die met V-002 kan geassocieerd worden, bestond uit twee fragmenten, die niet aan elkaar gepast konden worden. Het proximale en distale breukvlak waren schuin, met een gelijke verkleuring, afschuining, afschilfering en onvolledige breuken, die op een peri-mortem comminutieve breuk wijzen (figuur 86). Er waren ook aanwijzingen voor *post-mortem* schade.

Figuur 86: Comminutieve breuk van de bijkomende rechter*ulna* uit V-001, dat morfologische gelijkenissen vertoonde met de linker*ulna* van V-002, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

11.6.3.2.2 V-002 en V-006

11.6.3.2.2.1 Archeologische context, bewaring en tafonomie

V-002 en V-006 werden naast elkaar teruggevonden langs de noordelijke wand van de loopgraaf (figuur 75). De aanwezige beenderen vertoonden geen overlappingen (appendix 1). Voor V-002 waren enkele schedeldakfragmenten en één tandfragment aanwezig, een groot deel van de wervels, het borstbeen, enkele linkerribben, fragmenten van de rechter- en linker*humerus* en rechter- en linker*radius*, de linker*ulna*, een distale handfalanx (kootje), het bekken, en de onderste ledematen op de *patellae* (knieschijven) en enkele voetbeenderen na. Voor V-006 werd een fragment van de rechter*mandibula*, rechter*clavicula*, verschillende rechterribben, linkerhandbeenderen en twee wervelfragmenten geregistreerd. Het wervelboogfragment van V-006 kon aan een wervellichaam van V-002 worden gepast en het wervellichaam uit V-006 paste aan een wervelboog uit V-002. Mogelijk behoorden beide nummers tot één individu. Bij V-001, dat vlakbij werd gevonden, werden enkele beenderen geregistreerd die op basis van morfologie bij V-006 kunnen horen. De bijkomende rechter*ulna* bij V-001 kon met de linker*ulna* van V-002 geassocieerd worden. Samengenomen was dit individu mogelijk voor meer dan 75% aanwezig.

Beide vondstnummers vertoonden beperkte oppervlakteverwering (graad 1) en *post-mortem* fragmentatie (graad 1), voornamelijk de ribben en wervels vertoonden breuken. Er werd zowel recente als oudere *post-mortem* schade geobserveerd. De gewrichtsuiteinden waren relatief goed bewaard. De meeste beenderen vertoonden blauwe verkleuringen. Op het mediale oppervlak van de rechter*clavicula* van V-006 werden ijzercorrosie en textielfragmenten geregistreerd, de handbeenderen van V-006 vertoonden rode verkleuringen en ijzercorrosie.

11.6.3.2.2.2 Demografie

Alle beenderen van V-006 waren gefuseerd, op de mediale epifyse van de *clavicula* na, wat op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar wijst. Alle aanwezige beenderen van V-002 waren volgroeid en het individu was dus ouder dan 18-20 jaar, maar de fuseringslijn voor de proximale epifyse van de *femur* was zichtbaar, wat op een jonge sterfteleeftijd wijst. Veranderingen op het auriculair oppervlak wezen op een sterfteleeftijd tussen 20 en 39 jaar, op de *symphysis pubica* onder 23 jaar. De leeftijdsbepaling voor de twee vondstnummers kwam dus overeen, met een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar.

De morfologische kenmerken en metingen op het bekken en de *femur* van V-002 wezen op een mannelijk individu.

11.6.3.2.2.3 Metrische en non-metrische studie

Voor V-006 konden geen metingen worden genomen, voor V-002 waren verschillende metingen mogelijk op het post-craniale skelet. Op basis van de maximumlengte van de linker*femur* was de gestalte 176,8 cm ±3,27. Voor V-002 konden verschillende locaties van non-metrische kenmerken

geobserveerd worden in het post-craniale skelet. In de distale rechter- en linker*tibia* werden hurkfacetten geobserveerd, die soms met een hurkende houding in verband worden gebracht[83].

11.6.3.2.2.4 Pathologische veranderingen

Tanden

Het kaakbeen van V-006 kon deels geobserveerd worden (appendix 2). Twee tandpositie waren bewaard, maar vertoonden *post-mortem* tandverlies. Voor V-002 werd een tandfragment verzameld, mogelijk de tweede molaar in de linkeronderkaak. Een breukvlak op de wortel was relatief recht en glad, maar het is onduidelijk of het om *peri-mortem* trauma ging.

Beenderen

Voor V-006 werden geen *ante-mortem* veranderingen vastgesteld. Het laterale uiteinde van de *spina* van de linkerscapula van V-002 was niet gefuseerd, met een poreus oppervlak. Dit wijst op *os acromiale*, een aandoening die vaak met fysieke stress en trauma in verband wordt gebracht, maar ook met genetische achtergrond[84].

Voor beide nummers werden beenderen met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma geregistreerd:

- Het anterieure breukvlak op het *mandibula*fragment van V-006 vertoonde een gelijkaardige verkleuring en een glad en afgeschuind oppervlak met afschilfering. Het posterieure breukoppervlak vertoonde een gelijke verkleuring maar geen glad oppervlak. Mogelijk was de breuk deels *peri-mortem*, met *post-mortem* schade.
- De rechter- en linker*humerus* van V-002 vertoonden een schuine breuk op de proximale diafyse. Beide breukvlakken vertoonden een gelijke verkleuring en een glad, afgeschuind oppervlak, scherpe hoeken, afschilfering, een onvolledig afgebroken fragment en enkele onvolledige breuklijnen (figuur 87). Het trabeculair (sponsachtig) bot op de rechter*humerus* had een deels afwijkende verkleuring, dat ook op *post-mortem* schade wijst.

Figuur 87: Proximale breukvlak van de linker*humerus*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-002).

- Voor de rechter*radius* van V-002 werd het proximale uiteinde en een fragment van de diafyse geregistreerd, die niet aan elkaar pasten (figuur 88). Alle breukvlakken vertoonden een gelijke

[83] Capasso et al. 1999: 127.
[84] Case et al. 2006 ; Knüsel 2007: 115.

verkleuring en een relatief glad en afgeschuind oppervlak, afschilfering, onvolledige breuklijnen en scherpe hoeken, die een *peri-mortem* comminutieve breuk trauma suggereren. De breuk is mogelijk geassocieerd met de geobserveerde breukvlakken in de bijkomende rechter*ulna* van V-001.

Figuur 88: Comminutieve breuk van de rechter*radius*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-002).

- Op drie ribfragmenten van V-006 en vier onbepaalde en drie linkerribfragmenten van V-002 werd een schuine breuk geregistreerd met een gelijke verkleuring, glad oppervlak, afschilfering en onvolledige breuklijnen.
- Een onbepaald botfragment, mogelijk een *os metacarpale*, vertoonde verschillende breukvlakken die op een comminutieve breuk wijzen. Alle breukvlakken vertoonden een gelijke verkleuring en glad oppervlak, er waren ook onvolledige breuken een onvolledig afgebroken fragment.

Verschillende breuken waren geassocieerd met *post-mortem* schade en er werden op verschillende beenderen oudere *post-mortem* breuken geobserveerd die mogelijk kort na de dood ontstonden.

11.6.3.2.3 V-003

11.6.3.2.3.1 Archeologische context, bewaring en tafonomie

V-003 werd teruggevonden in het zuiden van de loopgraaf (figuur 75). Van de schedel werden enkel kleine fragmenten en twee fragmenten van de *mandibula* gevonden (appendix 1). Daarnaast ontbraken de halswervels en de eerste borstwervel, enkele hand- en voetbeenderen en fragmenten van de rechter*humerus* en -*scapula*, linker*patella* en enkele ribfragmenten. Vermoedelijk hoorden de beenderen bij één individu, dat voor meer dan 75% aanwezig was. De schedelfragmenten hoorden mogelijk bij V-002/6 of omgekeerd, maar kunnen niet aan elkaar worden gepast.

Er werden verschillende dubbele beenderen geregistreerd of beenderen met een afwijkende morfologie. Er werd een distale rechter*ulna*, een rechter*radius*fragment, drie fragmenten van mogelijk één *humerus*, een linkerribfragment, een rechter en een linker 1e *os metacarpale* van mogelijk hetzelfde individu, een rechter 2e en een onbepaalde *os metacarpale* en een proximale 1e hand falanx gevonden. Deze beenderen konden niet worden geassocieerd met een ander vondstnummer. Twee *tibia*fragmenten pasten aan de linker*tibia* van V-016 (individu (a), zie 3.2.4.).

De oppervlakteverwering (graad 1) en *post-mortem* fragmentatie (graad 1) waren beperkt, er werd zowel oudere als recente schade geobserveerd. De gewrichtsoppervlakken waren goed bewaard. Verschillende beenderen vertoonden blauwe verkleuringen en korrels. Op de linker*scapula*, rechter- en linker*femur*, een rechter- en linkerrib, twee borst- en twee lendenwervels werden textielfragmenten geregistreerd. De linker 3^{e} en 4^{e} *os metacarpale* vertoonden ijzercorrosie.

Figuur 89: Gewrichtsoppervlakken tussen de 1e *os metatarsale* en de proximale falanx, met een donkere, glanzende materie op het oppervlak (V-003).

Op de gewrichtsoppervlakken tussen de *os metatarsale* en proximale falangen in de rechtervoet werd dorsaal een donker glanzend materiaal geobserveerd, dat 'vettig' aanvoelde (figuur 89). In de linkervoet werden vergelijkbare, maar minder opvallende glanzende vlakken geobserveerd. Het kan gaan om resten van het kraakbeen dat de gewrichtsoppervlakken bekleedde en dat mogelijk door natte of anaerobe omstandigheden bewaard bleef. De onderbenen vertoonden een donkere verkleuring.

11.6.3.2.3.2 Demografie

De mediale *clavicula* was niet gefuseerd en het individu was jonger dan 25 jaar oud op het moment van de dood. De overige beenderen waren volgroeid, maar bij de proximale *femur*, de kam van het *ilium* en de kop van de ribben was de fuseringslijn voor de epifyse zichtbaar, wat op een jong individu wijst. De veranderingen op het auriculair oppervlak van het *ilium* wezen op een individu tussen 20 en 29 jaar. Samengenomen was de sterfteleeftijd tussen 20 en 25 jaar oud.

De morfologische kenmerken van het bekken wezen op een onbepaald individu, de metingen op het bekken en op de *humerus* en *femur* op een mannelijk individu.

11.6.3.2.3.3 Metrische en non-metrische studie

Metingen waren enkel mogelijk voor de tanden en het post-craniale skelet. Op basis van de maximum lengte van de linker*femur* was de gestalte 169,5 cm ±3,27. Voor de schedel konden geen non-metrische kenmerken worden geregistreerd, in het post-craniale skelet konden de meeste locaties geobserveerd worden. Er werd enkel een septale opening geobserveerd in de distale linker*humerus*.

11.6.3.2.3.4 Pathologische veranderingen

Tanden

In de linkeronderkaak werden vijf tandposities geobserveerd (appendix 2 & tabel 11). Eén tand was na de dood verloren, één tand tijdens het leven, met volledige resorptie. Twee tanden vertoonden *calculus* en horizontale groeven op het email, dat wordt geassocieerd met tandhypoplasie. De groeven worden geïnterpreteerd als groeistoplijnen, als gevolg van ziekte of ondervoeding[85]. De tweede premolaar was gebroken, maar het is onduidelijk of het om een *peri-mortem* breuk gaat.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
25	20	0

Tabel 11. Overzicht van de *indices* voor de tanden.

[85] Hillson 2000: 250.

Beenderen

Er werden enkele *ante-mortem* veranderingen geobserveerd. Op T6, T7 en T8 werden Schmorlse noduli geregistreerd. Op de gewrichtsoppervlakken tussen de rechter en linker 3e *os metatarsale* en de *os cuneiforme* werd een gelokaliseerde oppervlakkige depressie met porositeit geobserveerd, vermoedelijk geassocieerd met de onvolledige vergroeiing van de beenderen en een variant.

Figuur 90: Boven: comminutieve breuk van de rechter*humerus*, met in het midden en distaal een volledige breuk van de diafyse, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma. Onder: een ontbrekend fragment in het mediale oppervlak van de distale breuk (V-003).

Enkele beenderen vertoonden mogelijke *peri-mortem* letsels:

- De twee *mandibula* fragmenten vertoonden schuine breuken met een gelijkaardig verkleurd oppervlak. De meeste breukvlakken waren glad, op enkelen werd afschuining en afschilfering geobserveerd. De twee aanwezige fragmenten konden niet aan elkaar gepast worden, maar suggereren een *peri-mortem* comminutieve breuk.
- De rechter*humerus* vertoonde een breuk in het midden en de distale diafyse (figuur 90), het proximale uiteinde ontbrak. In het midden werd een schuine breuk geregistreerd. De distale breuk was comminutief, mediaal ontbrak een fragment. Alle breukvlakken vertoonden een gelijke verkleuring, afschuining en afschilfering, onvolledige breuklijnen en onvolledig afgebroken fragmenten. Het ontbrekende mediale fragment in de distale breuk kan op een '*butterfly fracture*' wijzen, waarbij een driehoekig fragment wordt afgescheiden[86], dat op een impactpunt kan wijzen.

[86] Ubelaker en Adams 1995.

- Het intrusieve fragment van een mogelijk rechter*radius* vertoonde proximaal en distaal een breukvlak met gelijkaardige verkleuring, rechte hoeken, afschuining en afschilfering, een glad oppervlak, een onvolledige breuklijn en een onvolledig afgebroken fragment, die een *peri-mortem*, comminutieve breuk suggereren (figuur 91).

Figuur 91: Intrusief, mogelijk rechter*radius* fragment, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- Drie mogelijke *humerus*fragmenten vertoonden gladde breukvlakken, met een gelijkaardige verkleuring, hoekige en gebogen lijnen en afschilfering. Ze kunnen afkomstig zijn van eenzelfde *humerus* met mogelijk *peri-mortem* comminutief trauma.

11.6.3.2.4 V-004, V-007, V-009 en V-016

11.6.3.2.4.1 Archeologische context, bewaring en tafonomie

V-004, V-007, V-009 en V-016 werden teruggevonden in het zuidoosten van de loopgraaf en bevatten de resten van meerdere individuen (appendix 1). Verschillende beenderen konden geassocieerd worden:

- (b) Bij V-004 werden dubbele beenderen geobserveerd, nl. T11, T12 en L1, die bij elkaar hoorden en articuleerden met L2 uit V-009 en één lagere ruggengraat vormden. L5 uit V-009 articuleerde met het *sacrum*, dat articuleerde met het rechter- en linkerbekken en de rechter- en linker*femur*. Morfologisch horen de beenderen van het onderlichaam uit V-009 vermoedelijk bij elkaar.
- T10 tot en met L5 uit V-004 vormden een geheel en articuleerden met het *sacrum* van V-004, dat op zijn beurt articuleerde met een fragment van het linkerbekken. Dit fragment paste aan een fragment uit V-007, dat op zijn beurt paste aan een fragment uit V-016. Het rechterbekken uit V-016 vertoonde een morfologische gelijkenis met dit linkerbekken en articuleerde met het *sacrum* van V-004. De linker*femur* van V-016 vertoonde een morfologische gelijkenis met de rechter*femur*, dat mogelijk articuleerde met het rechterbekken. Ook de andere beenderen van de onderste ledematen uit V-016 hoorden vermoedelijk bij deze groep.
- (c) De linker*humerus* uit V-004 articuleerde mogelijk met de linker*radius* en -*ulna* uit V-016 en verschilde morfologisch van de lange beenderen van de rechterarm (d) uit V-016. Mogelijk horen de linkerhandbeenderen uit V-016 bij (c). Het was onduidelijk of de rechter*radius* en de rechterhandbeenderen uit V-007 bij (c) hoorden.
- (d) De rechter*humerus*, -*radius* en -*ulna* uit V-016 hoorden vermoedelijk bij elkaar.
- (e) V-004 bevatte een volledige schedel, waarvan *mandibula* en *cranium* articuleerden.
- (f) Voor V-007 werd een groot deel van een gefragmenteerde schedel geregistreerd.

De onderlichamen, armen en schedels konden niet verder geassocieerd worden. Verschillende wervels en de ribben, borstbenen, *claviculae*, de rechter*scapulae* en een proximale rechter*humerus* konden niet met andere beenderen geassocieerd worden.

Algemeen werden de vermengde beenderen van minimum drie individuen geregistreerd, met vermoedelijk twee meer volledige individuen. Twee onderlichamen konden grotendeels gereconstrueerd worden. Voor (a) ontbraken enkele fragmenten van het linkerbekken, de linker*femur*, -*tibia* en -*fibula* en enkele voetbeenderen. Voor (b) ontbrak de distale linker*tibia* en -*fibula* en de linkervoet, naast de rechter*patella*, een fragment van de rechter*femur* en het

rechterbekken. Voor de bovenste ledematen was slechts één rechter- en één linkerarm grotendeels volledig en er ontbraken verschillende handbeenderen. Er werd één intacte en één grote grotendeels volledige schedel geregistreerd. Er ontbraken verschillende wervels en ribben. Toch werd algemeen meer dan 75% van twee skeletten teruggevonden.

Bij V-009 werd een rechter *os calcaneus*, *talus* en *naviculare* gevonden die articuleerden en tot een derde rechtervoet behoorden. De *os talus* kon niet met zekerheid met een rechter*tibia* uit de loopgraaf of bomkuil worden geassocieerd, maar kan bij V-011/V-018/V-019 horen (zie 3.3). De distale rechter*ulna* vertoonde geen morfologische gelijkenis met de linker*ulna*, maar kon ook niet aan de proximale rechter*ulna* van V-016 worden aangepast.

De oppervlakteverwering was algemeen beperkt (graad 1). Voor V-004, V-007 en V-009 was ook de *post-mortem* fragmentatie beperkt (graad 1). Bij V-016 was de fragmentatie ernstiger (graad 2), maar algemeen waren er geen grote verschillen in de bewaring. Er werd zowel oudere als recente *post-mortem* schade geobserveerd. De gewrichtsoppervlakken waren relatief goed bewaard.

Verschillende beenderen vertoonden blauwe verkleuringen en korrels op het oppervlak. Op de rechter*humerus* van V-016 werden een klein fragment organisch materiaal geregistreerd en in het *cranium* van V-004 werden fragmenten van een korrelig organisch materiaal gevonden, mogelijk zachte weefsels. Bij V-016 waren de onderbenen donkerder verkleurd. Op twee borstwervels van V-007 en de rechter*scapula* van V-016 werden kleine textielfragmenten geregistreerd. Op de *maxillae* en *mandibulae* van V-007 en het linkerbekken van V-009 werden rode verkleuringen en ijzercorrosie geregistreerd. Bij V-007 werden twee kleine fragmenten hout, een metalen rondel en een ijzeren haakje gevonden en bij V-004 een houtfragment met gaten voor nagels.

11.6.3.2.4.2 Demografie

Voor V-004 waren alle beenderen volgroeid wat op een sterfteleeftijd boven 18-20 jaar wijst, maar de wervellichamen van de 1^{e} en 2^{e} sacrale wervel waren niet gefuseerd (a) en de proximale fuseringslijn van de linker*humerus* (c) was zichtbaar, en de sterfteleeftijd was dus eerder jong.

Voor V-007 waren de kop van de ribben en de mediale epifyse van de *clavicula* aan het fuseren, wat op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar oud wijst.

Voor V-016 was de mediale epifyse van de *clavicula* niet gefuseerd, wat op een sterfteleeftijd onder 25 jaar wijst. De overige beenderen waren volgroeid (van o.a. (a) en (d)), wat op een sterfteleeftijd boven 18-20 jaar wijst, maar de fuseringslijn van de kam van het *ilium* (a) was zichtbaar, wat op een jonge leeftijd wijst.

Voor V-009 waren de aanwezige beenderen gefuseerd, maar de fuseringslijn van de kop van de *femur* en de kam van het *ilium* (b) waren zichtbaar, wat op een jonge sterfteleeftijd wijst.

De volgroeiing van de lange beenderen wijst op een sterfteleeftijd boven 18-20 jaar voor minimum twee individuen, terwijl de observatie van een fuseringslijn voor verschillende beenderen en het *ilium* van minimum twee individuen op een eerder jonge leeftijd wijst. Voor minimum twee individuen was de mediale epifyse van de *clavicula* niet of onvolledig gefuseerd, wat op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar wijst voor minimum twee individuen, met vermoedelijk één iets jonger individu.

De schedel van V-004 (e) wees eerder op een onbepaald individu. De schedelfragmenten van V-007 (f) wezen op een mogelijk mannelijk individu. Het bekken van V-016 (a) vertoonde eerder mannelijke kenmerken, de metingen wezen op een onbepaald individu. Voor het bekken van V-009 (b) wezen zowel de vormelijke kenmerken als de metingen op een mannelijk individu. De metingen op de *femora* wezen voor zowel (a) als (b) op een onbepaald individu, de metingen voor de distale *femur* van V-016 (b) op een mannelijke individu. Algemeen vertoonde minimum één individu mannelijke kenmerken en minimum één individu eerder onbepaalde kenmerken.

11.6.3.2.4.3 Metrische en non-metrische studie

Voor schedel (e) konden verschillende metingen genomen worden, voor de schedelfragmenten (f) waren metingen beperkt. Metingen op de tanden waren mogelijk voor beide schedels en voor de beenderen van het post-craniale skelet. Op basis van de rechter*femur* van V-016 (a) was de gestalte 165,4 cm ±3,27 en op basis van de linker*femur* van V-009 (b) 168,7 cm ±3,27.

In schedel (e) kon de locatie van de meeste non-metrische kenmerken geobserveerd worden en er werden schedelnaadbeenderen geregistreerd in de *sutura lambdoidea*. Schedel (f) bood minder mogelijkheden, maar ook hier werden schedelnaadbeenderen geobserveerd in de linker *sutura lambdoidea*. Voor de beenderen van het post-craniale skelet waren verschillende locaties aanwezig, maar er werden geen variaties geobserveerd.

11.6.3.2.4.4 Pathologische veranderingen

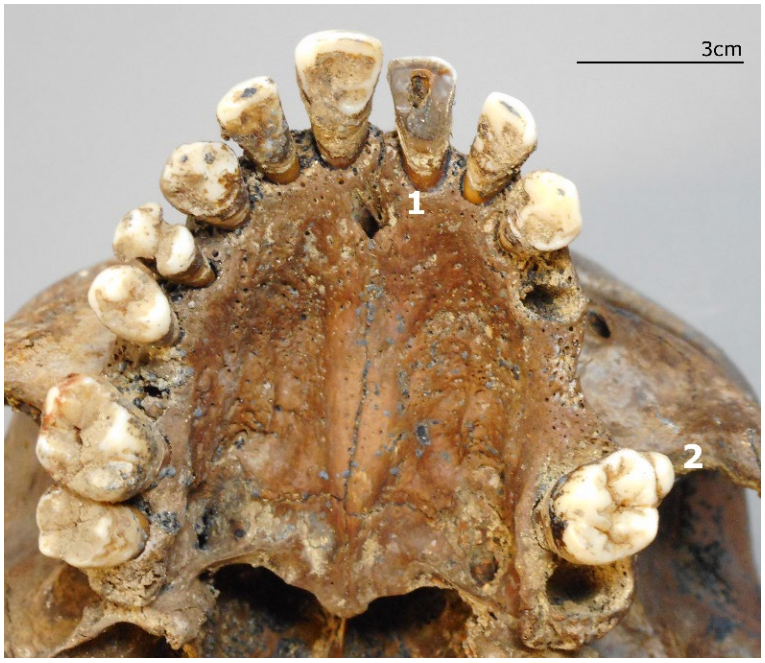
Tanden

Voor beide schedels was het volledige kaakbeen aanwezig en konden alle tandposities geobserveerd worden (appendix 2).

Bij schedel (e) was één tand *post-mortem* verloren (tabel 12). Zes tanden waren reeds voor de dood verloren, met volledige resorptie van het tandbeen. Cariës werd geobserveerd voor vijf tanden, minder dan de helft van de kroon was aangetast. Op verschillende tanden werden één of meer horizontale groeven geobserveerd in het email, gerelateerd aan tandhypoplasie. Aan het uiteinde van de wortel van de 1e snijtand in de linker*maxilla* werd een holte geobserveerd, die op infectie kan wijzen, mogelijk als gevolg van een sterkere slijtage waardoor het wortelkanaal vrij kwam te liggen (figuur 92). De oorzaak van het verschil in slijtage is onduidelijk, het kan geassocieerd zijn met een bepaalde activiteit, maar in de onderkaak werden geen veranderingen geobserveerd. Bij de tweede molaar in de linkeronderkaak was een klein fragment afgeschilferd, mogelijk *ante-mortem* trauma. De tweede premolaar in de rechteronderkaak vertoonde rotatie, dat een gevolg kan zijn van het *ante-mortem* verlies van de aangrenzende kies. Op de tweede molaar in de linker*maxilla* werd een bijkomende knobbel geregistreerd, een non-metrische variatie (figuur 92). De tanden in de bovenkaak vertoonden donkere verkleuringen.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
4,2	25	20,8

Tabel 12. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-004).



Figuur 92: Onderaanzicht van de *maxillae*, met *ante-mortem* tandverlies, een onregelmatige slijtage van de linker 1e snijtand en een bijkomende knobbel op de linker 2e molaar (V-004 – (e)).

Bij schedel (f) werd *post-mortem* tandverlies geobserveerd voor vier tandposities (tabel 13). De eerste molaar in de rechteronderkaak was afwezig en het kaakbeen was glad, mogelijk was de tand voor de dood verloren of niet gevormd. De tweede en derde molaar in de rechteronderkaak waren naar voor gericht, mogelijk door de afwezigheid van de eerste molaar. Cariës werd voor zes tanden geobserveerd, bij vijf tanden was vrijwel de volledige kroon vernield, voor één tand was minder dan de helft van de kroon aangetast. Er werd ook een los wortelfragment geregistreerd, met volledige vernieling van de kroon. Voor de hoektand en eerste molaar in de linker*maxilla* werd een holte geobserveerd aan het uiteinde van de wortel, die op infectie kan wijzen. Erosie aan de alveolaire holte van de eerste molaar in de linkeronderkaak suggereert eveneens een ontsteking. Bij de tweede premolaar en tweede en derde molaar in de linker*maxilla* was een fragment afgeschilferd, maar het was onduidelijk of het om *ante-*, *peri-* of *post-mortem* schade ging.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
6,5	3,1?	25

Tabel 13. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-007).

Beenderen

Er werden voor minimum twee individuen *ante-mortem* veranderingen geobserveerd.

De rechter*clavicula* van V-016 vertoonde een klein osteolytisch letsel of enthesopathie op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament. T12, L1 en L2 van V-004 (b) vertoonden Schmorlse noduli. Ze waren geassocieerd met kleine osteolytische letsels, die ook op degeneratieve gewrichtsveranderingen kunnen wijzen. T11, T12 en L1 van V-004 (a) vertoonden eveneens mogelijke Schmorlse noduli, op T12 werd ook een klein osteolytisch letsels geobserveerd. Een onbepaald borstwervelfragment van V-007 vertoonde eveneens een mogelijke Schmorlse nodule. L5 uit V-009 (b) vertoonde *spondylolysis* (figuur 93).

Figuur 93: *Spondylolysis* van de vijfde lendenwervel (V-009).

De rechter *os calcaneus* van V-009 (b) vertoonde een osteolytisch letsel op het antero-mediale gewrichtsoppervlak, met afgeronde randen en een poreus oppervlak. De oorzaak is onduidelijk, het kan gaan om een variant of degeneratieve gewrichtsveranderingen. De rechter mediale *os cuneiforme* van V-016 (a) vertoonde een afgeronde osteofiet aan het distale gewrichtsoppervlak, mogelijk geassocieerd met een enthesopathie of veranderingen rond het gewrichtsoppervlak.

Op de rechter 4e *os metatarsale* van V-009 (b) werd op het dorsale oppervlak periosteale nieuwe botvorming geobserveerd. Dit kan een gevolg zijn van uiteenlopende aandoeningen, zoals trauma, infectie, huidzweren, metabolische stoornissen, vaatziekten, *hypertrophic osteoarthropathy*, gewrichtsziekten of neoplasmen[87]. Aangezien het letsel lokaal was, was het mogelijk een gevolg van trauma of een huidzweer[88].

Enkele beenderen vertoonden aangeboren variaties. De *sutura sagitallis* van schedel (e) van V-004 was afwezig[89]. De wervelboog van de eerste sacrale wervel in V-004 (a) was niet gefuseerd en in V-009 (b) en van V-016 (a) werd symphalyngisme geregistreerd, of fusie van een midden en distale voet falanx[90].

Er werden ook verschillende mogelijk *peri-mortem* botbreuken geobserveerd, die niet altijd duidelijk waren en soms geassocieerd waren met *post-mortem* schade. Verschillende beenderen vertoonden ook vermoedelijk oudere *post-mortem* schade, die mogelijk niet lang na de dood ontstond.

- Het *cranium* van V-004 (e) vertoonde verschillende onvolledige breuken en enkele kleine ontbrekende fragmenten. Enkele breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring, een glad oppervlak en een onvolledig afgebroken fragment. De *mandibula* vertoonde rechts achteraan twee kleine afgeschilferde fragmenten, met gelijkaardige verkleuring en glad oppervlak. De kenmerken suggereren *peri-mortem* trauma, maar er werd ook *post-mortem* schade geobserveerd.
- De rechter*femur* van V-009 (b) vertoonde twee breuken. Eén breuk liep door de hals, met een gelijkaardig verkleurd, glad breukvlak, enkele scherpe hoeken en afschuining. In het midden werd een comminutieve breuk geregistreerd, waar een driehoekig fragment ontbrak (figuur

[87] Aufderheide en Rodríguez-Martín 1998: 179; Waldron 2009: 115-117.
[88] Ortner en Putschar 1981: 129-132.
[89] Barnes 2012: 11.
[90] Barnes 2012: 191.

94). De breukvlakken waren gelijk verkleurd, glad en afgeschuind, met onvolledige breuken, rechte en gebogen lijnen en afschilfering. De driehoekige vorm suggereert een mogelijke '*butterfly fracture*'.

Figuur 94: Comminutieve breuk in de rechter*femur*, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma (V-009).

- De linker*femur* van V-009 (b) vertoonde een schuine breuk in de proximale diafyse met gelijkaardige verkleuring, gladde oppervlakken, gebogen lijnen en scherpe hoeken, een onvolledig afgebroken fragment en afschilfering. Mediaal ontbrak een klein fragment. De kenmerken suggereren een comminutieve *peri-mortem* breuk. Het kleine ontbrekende fragment kan op een mogelijk impactpunt en mogelijk een '*butterfly fracture*' wijzen.
- De rechter*tibia* en -*fibula* van V-009 (b) vertoonden een breuk in het midden van de diafyse. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring, en waren glad en licht afgeschuind. Enkele lijnen waren gebogen, met scherpe hoeken, en onvolledige breuken. Op het posterieure oppervlak van de *tibia* ontbrak een driehoekig fragment (figuur 95). Mogelijk ging het om een '*butterfly fracture*'. Tussen het proximale en distale fragment van de *fibula* ontbrak eveneens een fragment. Vermoedelijk zijn de breuken geassocieerd en gaat het om *peri-mortem* comminutieve breuken.

Figuur 95: Comminutieve breuk van de rechter*tibia* van V-009, met een ontbrekend driehoekig fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

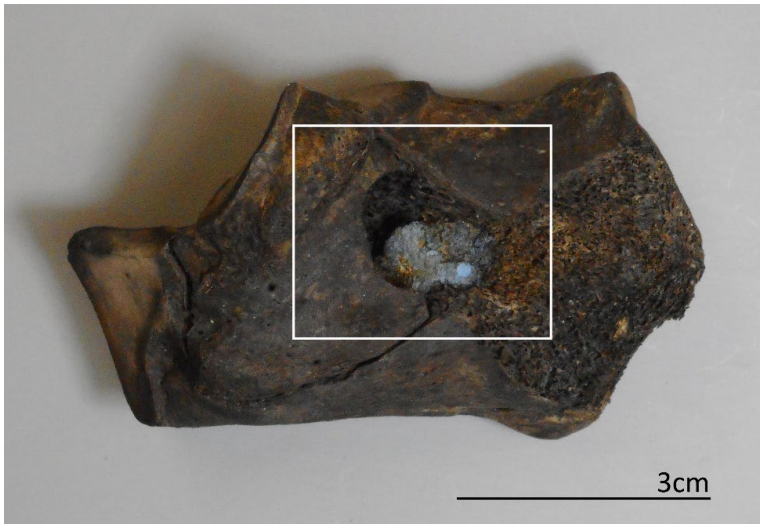
- De linker*tibia* en -*fibula* van V-009 (b) vertoonden op dezelfde hoogte een schuine breuk in de distale diafyse met gladde en afgeschuinde breukvlakken, een gelijke verkleuring, gebogen lijnen, scherpe hoeken, afschilfering en kleine onvolledige breuken. Vermoedelijk waren de breuken geassocieerd.
- L2 van V-004 (a) en een onbepaald borstwervelfragment vertoonden een breuk met een gelijkaardige verkleuring en relatief glad oppervlak, die op *peri-mortem* trauma kunnen wijzen.
- Voor de linker*femur* van V-016 (a) konden vijf fragmenten aan elkaar worden gepast, twee waren recent afgebroken. De andere breukvlakken vertoonden een gelijke verkleuring, glad oppervlak, afschuining, gebogen lijnen, scherpe hoeken, onvolledige breuken, afschilfering en een onvolledig afgebroken fragment, die op een *peri-mortem* comminutieve breuk wijzen (figuur 96).

Figuur 96: Comminutieve breuk van de linker*femur* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma, geassocieerd met *post-mortem* schade.

- De linker*tibia* van V-016 (a) vertoonde proximaal een comminutieve breuk. Drie fragmenten, waarvan twee bij V-003 werden gevonden (zie 3.2.3), konden aangepast worden (figuur 97). De linker*fibula* vertoonde proximaal een schuine breuk. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring, een glad oppervlak, afschuining, gebogen lijnen, scherpe hoeken en afschilfering. Vermoedelijk waren de breuken geassocieerd.

Figuur 97: Comminutieve breuk van de linker*tibia* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- De rechter *os calcaneus* van V-016 (a) vertoonde een comminutieve breuk op het mediale oppervlak. Eén afgebroken fragment was nog aanwezig. De breuklijnen vertoonden scherpe hoeken, enkele waren onvolledig. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring, verschillende oppervlakken waren glad. Het trabeculair bot vertoonde een eerder onregelmatig oppervlak, met een ingebed metalen fragment in een ongeveer rond gat (figuur 98). De kenmerken wijzen op een *peri-mortem* penetratiefractuur. De rechter 3^{e} en 4^{e} *os metatarsale* van V-016 (a) vertoonden verschillende breuklijnen, met een gelijkaardig verkleurd en glad oppervlak, afschuining en afschilfering. De breuken kunnen geassocieerd zijn met de breuk in de *os calcaneus*.



Figuur 98: Penetratiefractuur van de rechter *os calcaneus* van V-016, met een ingebed fragment en aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- De rechter*radius* en -*ulna* van V-016 (d) vertoonden distaal een schuine breuk, met een gelijkaardig verkleurd en glad oppervlak, scherpe hoeken en gebogen lijnen, afschuining, afschilfering en een onvolledige breuk (figuur 99). Beide breuken waren vermoedelijk geassocieerd.

Figuur 99: Vermoedelijk geassocieerde breuken van de rechter*radius* en -*ulna* van V-016, met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- De rechter*radius* van V-007 vertoonde distaal een schuine breuk, met gelijke verkleuring, glad oppervlak, scherpe hoeken en een onvolledig afgebroken fragment. De rechter 5^{e} *os metacarpale* en een onbepaalde *os metacarpale* vertoonden distaal een schuine breuk in hetzelfde vlak, met een vergelijkbare verkleuring en een glad oppervlak met gebogen lijnen en scherpe hoeken. Alhoewel de verkleuring van het trabeculair bot van de 5e *os metacarpale* afwijkt, kan het gezien de breuk in de *radius* om *peri-mortem* trauma gaan. Mogelijk zijn de breuken geassocieerd met één impact.
- Bij V-016 werd een fragment van mogelijk een linker*radius* gevonden. Het proximale en distale breukvlak vertoonden een gelijke verkleuring, glad oppervlak, gebogen lijnen, scherpe hoeken en afschuining. Enkele breukvlakken waren eerder onregelmatig. Mogelijk gaat het om een *peri-mortem* comminutieve breuk, met ook *post-mortem* schade.
- Op drie rechter- en twee linkerribben van V-004 en twee rechter- en drie linkerribben van V-007 werden schuine breuken geregistreerd met een gelijke verkleuring, scherpe hoeken en een relatief glad oppervlak, één een onvolledig afgebroken fragment en onvolledige breuken (figuur 100).

Figuur 100: Schuine breuk van een rechterrib van V-007, met aanwijzingen voor peri-mortem trauma.

- Drie fragmenten van een proximale rechter*humerus* uit V-016 vertoonden breukvlakken met een gelijke verkleuring en een relatief glad oppervlak, gebogen lijnen, scherpe hoeken en

afschuining. Sommige breukvlakken in de proximale epifyse vertoonden een afwijkende verkleuring. Mogelijk waren de breuken deels *peri-mortem*, met *post-mortem* schade.

11.6.3.3 Bomkrater (2) (V-011, V-018, V-019)

11.6.3.3.1 Archeologische context, bewaring en tafonomie

De beenderen van V-011, V-018 en V-019 werden gevonden in bomkrater (2), die aan de loopgraaf grensde (figuur 75). V-011 werd onder vijf verschillende vondstnummers ingezameld (1-2-3-4-5/6), V-018 en V-019 werden op een dieper niveau gevonden. De vondstnummers bevatten beenderen van verschillende individuen.

Op basis van morfologische gelijkenissen en articulaties konden enkele delen van skeletten worden gereconstrueerd (appendix 1):

- De onderkaak van V-011 (1) articuleerde met het *cranium* uit V-019. Bij V-019 werd een eerste halswervel gevonden die articuleerde met de schedel en met de tweede halswervel van V-011 (1). De overige wervels van V-011 (1) vormden een geheel, de ontbrekende tweede borstwervel werd bij V-019 verzameld. De ribben van V-011 (1) articuleerden met de wervels.
- (b): De rechter- en linker*clavicula* uit V-011 (1) pasten bij elkaar en bij de rechter*scapula*, die een morfologische gelijkenis vertoonde met de linker*scapula* uit V-019.
- (c): Het rechterbekken van V-011 (1) vertoonde een morfologische gelijkenis met het linkerbekken van V-011 (2) en beide articuleerden met het *sacrum* van V-011 (2), dat een geheeld vormde met de vier onderste lendenwervels. Het linkerbekken van V-011 (2) articuleerde met de linker*femur*, die een morfologische gelijkenis vertoonde met een rechter*femur* uit V-011 (5-6).
- (d): De linker*tibia* en -*fibula* van V-011 (1) vertoonden een morfologische gelijkenis met de rechter*tibia* en -*fibula* van V-011 (3) en articuleerden met de *os talus* van de linkervoet van V-011 (4). Twee distale fragmenten van een *tibia* en *fibula* die bij deze linkervoet werden gevonden pasten aan de linker*tibia* en -*fibula* van V-011 (1).
- (i): Het rechterbekken en de rechter*femur* van V-011 (2) vertoonden morfologische gelijkenissen met het linkerbekken en rechter*femur* van V-011 (4) en beide bekkens articuleerden met het *sacrum* van V-011 (4). Het *sacrum* articuleerde met L3, L4 en L5 van V-011 (4). De andere wervels vertoonden gelijkenissen en enkele articulaties, maar het was onduidelijk of al deze wervels bij elkaar hoorden.
- (e): De schedelfragmenten van V-011 (3) pasten aan de fragmenten van V-011 (4). De eerste twee halswervels uit V-011 (3) articuleerden met het *cranium* van V-011 (3) en met C3 tot C7 uit V-011 (4).
- (f): De rechter*humerus* van V-011 (3) articuleerde met de rechter*radius*, maar niet met de *ulna*. Deze twee beenderen vertoonden morfologische gelijkenissen met een linker*humerus*, -*radius* en -*ulna* uit V-011 (4).
- (g): De andere linker*humerus*, -*radius* en -*ulna* uit V-011 (4) vertoonden morfologische gelijkenissen met de rechter*humerus* uit V-011 (4), de rechter*ulna* uit V-011 (3) en de rechter*radius* uit V-018.
- (h): De rechterhandbeenderen uit V-011 (3) vertoonden morfologische gelijkenissen met een groep linkerhandbeenderen uit V-011 (4).
- (j): De rechter*tibia* en -*fibula* en de volledige linker*tibia* en -*fibula* uit V-011 (5-6) vertoonden morfologische gelijkenissen en articuleerden met de volledige rechter- en linkervoet.
- (k): De distale linker*tibia* en -*fibula* uit V-011 (5-6) articuleren met elkaar en met de bijkomende linker *os talus* en *calcaneus*. Deze distale linker*tibia* en -*fibula* pasten aan de proximale linker*tibia* en -*fibula* uit V-009, uit de loopgraaf.

Het was niet mogelijk om de verschillende groepen verder met elkaar te associeren. Op basis van de distale rechter*femur*, rechter*fibula*, linker 5e *os metatarsale* en distale rechter*tibia* was het minimum

aantal individuen in de bomkrater drie. Mogelijk gaat het om twee meer volledige individuen (>75%) en één onvolledig individu. Er werden twee min of meer volledige schedels en axiaal skelet gevonden en twee paar bovenste en onderste ledematen. Er ontbraken verschillende hand- en voetbeenderen, naast ribben en wervels, schedelfragmenten en fragmenten van lange beenderen.

De oppervlakteverwering was algemeen beperkt (graad 1), net zoals de *post-mortem* fragmentatie (graad 1), dat uit zowel recente als oudere *post-mortem* schade bestond. Op verschillende beenderen werden blauwe verkleuringen of korrels geregistreerd. Op de linker 1e en 4e *os metatarsale* van V-011 (4) en de linker*scapula* van V-019 werden textielfragmenten geobserveerd. Enkele ribfragmenten vertoonden een rode en groene verkleuring.

Op het *sacrum* van V-011 (4) (i) werden kleine fragmenten organisch materiaal geregistreerd. De linkervoetbeenderen van V-011 (5-6) hadden een lichtere verkleuring en voelden 'vettig' aan, mogelijk door een goede organische bewaring, en op het oppervlak werden fragmenten organisch materiaal geregistreerd. Bij de beenderen werden ook losse fragmenten organisch materiaal verzameld, mogelijk resten van zachte weefsels.

11.6.3.3.2 Demografie

Op één botfragment na waren alle beenderen volgroeid. De distale epifyse van één rechter*femur* uit V-011 (5-6) was niet gefuseerd en is het enige botfragment die op de aanwezigheid van een individu jonger dan 18-20 jaar wijst. De overige lange beenderen waren volledig gefuseerd.

- Het mediale *clavicula*fragment van V-018 was volledig volgroeid, wat op een sterfteleeftijd ouder dan 25 jaar wijst (tabel 14).
- (a) De fuseringslijn van de kop van de ribben was zichtbaar en de epifysaire ring die de gewrichtsoppervlakken van de wervellichamen omringen waren niet volledig gefuseerd wat op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar wijst.
- (b) De mediale epifyse van het *clavicula*fragment uit V-011 (1) was niet gefuseerd, terwijl de *scapulae* volledig gefuseerd waren, wat op een sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar wijst.
- (c) De *femora*, het bekken en epifysaire ringen van de wervels waren volledig gefuseerd, wat op een sterfteleeftijd ouder dan 18-25 jaar wijst. De veranderingen op het auriculair oppervlak wezen op een sterfteleeftijd tussen 20 en 39 jaar.
- (i) De lange beenderen en wervels waren volgroeid, maar de fuseringslijn van de kam van het *ilium* was zichtbaar, wat op een jong individu wijst. De veranderingen op het auriculair oppervlak van het bekken wezen op een sterfteleeftijd tussen 20 en 29 jaar.
- (e) De wervels waren gefuseerd. De open schedelnaden wezen op een jonge sterfteleeftijd.
- De beenderen van (d), (f), (g), (h), (j) en (k) waren volledig gefuseerd, wat op een sterfteleeftijd ouder dan 18-20 jaar wijst.

Het minimum aantal individuen uit deze bomkrater was drie, met mogelijk twee meer volledige individuen. Op basis van de leeftijdsbepaling tussen 18 en 25 jaar kunnen (a) en (b) bij elkaar horen. Aangezien het onduidelijk is of de overige wervels van V-011 (4) bij (i) of bij (c) hoorden, kan niet met zekerheid worden bepaald of (a), (b) en (i) bij één individu hoorden. De ribben uit V-011 (2) waren volledig gefuseerd en mogelijk vormden deze samen met (c) en (e) een ander individu. Voor de andere groepen is het niet mogelijk om deze op basis van leeftijd aan een individu toe te wijzen. Samengenomen ging het om minimum één individu tussen 18 en 25 jaar oud en één individu tussen 25 en 40 jaar oud (tabel 6). De niet-volgroeide distale rechter*femur* wijst op de aanwezigheid van een individu jonger dan 18-20 jaar, dat echter niet met andere beenderen geassocieerd kon worden. Mogelijk was dit individu zeer onvolledig.

Combinatie	Leeftijd
(a)	18-25 jaar
(b)	18-25 jaar
(c)	25-40 jaar
(d)	>18-20 jaar
(e)	>18-20 jaar
(f)	>18-20 jaar
(g)	>18-20 jaar
(h)	>18-20 jaar
(i)	20-29 jaar
(j)	>18-20 jaar
(k)	>18-20 jaar
Distale rechter*femur* V-011 (5-6)	<18-20 jaar

Tabel 14. Overzicht van de leeftijdsbepaling van de verschillende groepen van beenderen.

Schedel (a) en (e) vertoonden mannelijke kenmerken. Bekken (c) en (i) vertoonden mannelijke morfologische kenmerken en ook de metingen wezen op een mannelijk individu. Metingen op de *humeri* en *femora* wezen op mannelijke of onbepaalde individuen.

11.6.3.3.3 Metrische en non-metrische studie

Schedel (a) was intact en ook op verschillende tanden en post-craniale beenderen konden metingen genomen worden. Er waren verschillende intacte lange beenderen, waar de maximumlengte gebruikt kon worden voor de berekening van gestalte (tabel 15). Formules voor gestalteberekening geven verschillende uitkomsten voor verschillende beenderen, maar op basis van verschillen tussen metingen op hetzelfde skeletelement ging het om één groter en één kleiner individu. De verschillen waren niet groot.

Vondstnr	Skeletelement	Kant	Gestalte (cm)
V-011 (1)	*Tibia* (d)	Links	166,3 ±3,67
V-011 (2)	*Femur* (i)	Rechts	168,5 ±3,27
V-011 (2)	*Femur* (c)	Links	159,9 ±3,27
V-011- (3)	*Humerus* (f)	Rechts	171,8 ±4,05
V-011 (3)	*Radius* (f)	Rechts	173,9 ±4,32
V-011 (3)	*Tibia* (d)	Rechts	166,3 ±3,67
V-011 (4)	*Humerus* (f)	Links	172,4 ±4,05
V-011 (4)	*Radius* (f)	Links	173,1 ±4,32
V-011 (4)	*Radius* (g)	Links	165,9 ±4,32
V-011 (5-6)	*Tibia* (j)	Rechts	173,6 ±3,67
V-011 (5-6)	*Tibia* (j)	Links	172,9 ±3,67
V-018	*Radius*	Rechts	167,4 ±4,32

Tabel 15. Overzicht van de gestalteberekening op basis van metingen op de lange beenderen.

Er werd metopisme (een niet-verbeende schedelnaad in het *os frontale*) geobserveerd op de schedel van V-019 (a), geassocieerd met genetische verwantschap. Bij V-011 (4) werd in de linker *os talus* een *os trigonum* geregistreerd. Het *sacrum* van V-011 (4) (i) vertoonde een bijkomend gewrichtsoppervlak.

11.6.3.3.4 Pathologische veranderingen

11.6.3.3.4.1 Tanden

Voor schedel (a) uit V-011 (1) en V-019 waren de kaakbeenderen volledig aanwezig, twee tanden waren na de dood verloren (appendix 2 en tabel 16). Zes tanden waren niet aanwezig, met een glad kaakbeen. Het is onduidelijk of het gaat om ante-mortem tandverlies met volledige resorptie of om niet-gevormde tanden. Op de locatie van de tweede snijtand en hoektand in de rechter*maxilla* was een mogelijk dubbele alveolaire holte. De eerste premolaar in de linker*maxilla* was gedraaid en de eerste premolaar en de eerste molaar in de rechter*mandibula* waren naar elkaar georiënteerd, mogelijk door de afwezigheid van aangrenzende tanden. Op alle tanden werd *calculus* geobserveerd.

Vier tanden vertoonden cariës, met beperkte aantasting voor drie tanden en de volledige vernieling van de kroon voor één tand. Aan het uiteinde van een wortel van deze tand werd een holte geregistreerd, dat geassocieerd kan zijn met infectie.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
12	0?	18,2

Tabel 16. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-011 (1) & V-019 (a)).

Verschillende tanden vertoonden horizontale groeven die op tandhypoplasie wijzen (figuur 101). De twee premolaren en de eerste molaar in de rechter*maxilla* vertoonden een onregelmatige groef in het bijtoppervlak, afkomstig van slijtage, mogelijk door het gebruik van tanden voor een activiteit.

Figuur 101: *Mandibula* van V-011 (1) (a), met horizontale groeven op het tandemail.

Voor schedel (e) uit V-011 (3 en 4) ontbrak één tandpositie en vier tanden waren na de dood verloren (appendix 2 en tabel 17). Twee tanden waren *ante-mortem* verloren, met vrijwel volledige resorptie van het kaakbeen. Zeven tanden vertoonden cariës. Bij vijf tanden was minder dan de helft van de kroon aangetast, bij één tand meer dan de helft en bij één tand was bijna de hele kroon vernield. Op alle tanden werd *calculus* geregistreerd.

De snijtanden in de *mandibula* vertoonden een brede, ondiepe groef op dezelfde hoogte. Het is onduidelijk of het om tandhypoplasie, onregelmatige slijtage of *post-mortem* schade ging. Het werd niet op andere tanden vastgesteld. Bij de hoektand en eerste premolaar in de rechter*mandibula* werd halfcirkelvormige onregelmatige slijtage geregistreerd. De tanden vertoonden ook donkere verkleuringen.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
13,8	6,5	28

Tabel 17. Overzicht van de *indices* voor de tanden (V-011 (3) & V-011 (4)(e)).

11.6.3.3.4.2 Beenderen

Er werden *ante-mortem* veranderingen vastgesteld voor minimum twee individuen.

Figuur 102: Schmorlse noduli op de gewrichtsoppervlakken van wervellichamen van V-011 (1) (a).

De rechter- en linker*clavicula* van V-011 (1) (b) vertoonden een osteolytisch letsel of enthesopathie op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament. Op T6, T7, T8, T9, T10, T11, L1 en L2 van V-011 (1) (a) werden Schmorlse noduli geregistreerd (figuur 102). De linker 1e *os metatarsale* van V-011 (5-6) (j) vertoonde een kleine lamellaire depressie op het distale gewrichtsoppervlak met depositie van lamellair bot. Het kan om osteochondritis dissecans gaan, dat soms met trauma en mechanische stress of met genetische achtergrond wordt geassocieerd[91], maar het kan ook gerelateerd zijn aan degeneratieve gewrichtsveranderingen. Op het oppervlak voor het heupgewricht in het linkerbekken van V-011 (2) (c) werd een kleine poreuze depressie geregistreerd en het superieure wervellichaam van L5 (c) vertoonde verschillende kleine lamellaire en poreuze depressies, die op degeneratieve gewrichtsveranderingen kunnen wijzen.

C2 van V-011 (1) (a) vertoonde een smallere wervelboog en kleinere gewrichtsoppervlakken aan de linkerkant. Ook C3, C5 en C6 vertoonden grotere gewrichtsoppervlakken aan de rechterkant. Mogelijk is de assymmetrie een gevolg van een variant in de vorming. Er waren geen aanwijzingen voor scoliose en mogelijk waren de veranderingen uiterlijk niet zichtbaar. Een midden en distale voet falanx van V-011 (4) (d) en van V-011 (5-6) (j) vertoonden symphalyngisme. Later werd voor V-011 nog een halfcirkelvormig voetbeentje geregistreerd, mogelijk een bijkomend verbeningscentrum.

Verschillende beenderen, van vermoedelijk minimum drie individuen, vertoonden aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma:

- De mediale *malleolus* aan het enkelgewricht van de linker*tibia* van V-011 (1) (d) vertoonde een rechte, verticale breuk en de distale linker*fibula* vertoonde een schuine breuk door de

[91] Aufderheide en Rodríguez-Martín 1998: 81-83; Ortner 2003: 351-352.

metafyse en het gewrichtsoppervlak (figuur 103). De distale fragmenten werden samen met de voet verzameld bij V-011 (4). De breukvlakken vertoonden een glad, recht en gelijkaardig verkleurd oppervlak. Beide breuken zijn waarschijnlijk geassocieerd en suggereren een traumatische amputatie van de voet.

Figuur 103: Breuken door de distale linker*tibia* en -*fibula* van V-011 (1 en 4) (d), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- De linker*femur* van V-011 (4) (i) vertoonde een comminutieve breuk in de distale diafyse. Vier fragmenten konden aangepast worden, maar verschillende fragmenten ontbraken. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring met gladde oppervlakken, afschuining, rechte en gebogen lijnen en scherpe hoeken en een kleine onvolledige breuk. Er werd ook *post-mortem* schade geobserveerd.
- De rechter- en linker*maxilla* en rechter *os zygomaticum* (jukbeen) van V-011 (3) en een rechter*maxilla* fragment van V-011 (4) (e) vertoonden verschillende breukvlakken met een gelijke verkleuring en glad oppervlak, maar het is onduidelijk of het om *peri-mortem* trauma gaat. Het cranium was sterk gefragmenteerd met rechte en gebogen breuklijnen. Het *os occipitale*, de *os parietale* en *os temporale* en het *os frontale* uit V-011 (3) vertoonden breukvlakken met een gelijkaardig verkleurd en glad oppervlak, verschillende waren afgeschuind (figuur 104). Op het *os frontale* werd ook afschilfering en een onvolledig afgebroken fragment geregistreerd. Meerdere fragmenten ontbraken en er werd geen impactpunt of een ingangs- of uitgangswonde vastgesteld. De kenmerken wijzen op mogelijk *peri-mortem* comminutief trauma, op de onderkant van de schedel werd *post-mortem* schade geobserveerd.

Figuur 104: Craniale fragmenten uit V-011 (3) (e), waarvan de breukvlakken mogelijke aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma vertoonden.

- Een linker*humerus* (g) van V-011 (4) vertoonde een breuk van de diafyse. Het proximale en distale fragment pasten niet aan elkaar en beide breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring, gladde en afgeschuinde oppervlakken, afschilfering, rechte en gebogen lijnen met scherpe hoeken en onvolledige breuken. De kenmerken suggereren een *peri-mortem* comminutieve breuk.
- De rechter 4e *os metatarsale* van V-011 (5-6) (j) vertoonde een schuine breuk op de distale diafyse, met een gelijkaardig verkleurd en glad breukvlak met afschuining, afschilfering en rechte en gebogen lijnen. Er ontbrak een klein fragment, wat wijst op een comminutieve breuk.
- De volgroeide distale rechter*femur* van V-011 (5-6) (c) vertoonde een breukvlak met een gelijkaardige verkleuring en glad oppervlak, afschuining en afschilfering, gebogen lijnen en scherpe hoeken. Een proximale rechter*femur* uit V-011, die later werd geregistreerd, vertoonde een onregelmatig breukvlak met gelijkaardige verkleuring, een glad en afgeschuind oppervlak, rechte en gebogen lijnen, scherpe hoeken en onvolledige breuken. Mogelijk is deze proximale rechter*femur* geassocieerd met de volgroeide distale rechter*femur* uit V-011 (5-6).
- Het linker*scapula*fragment van V-011 (2) vertoonde verschillende horizontale breukvlakken door en onder het gewrichtsoppervlak en verticaal door de *spina*. De breukvlakken hadden een gelijkaardige verkleuring, glad oppervlak, scherpe hoeken, afschuining, onvolledige breuken en een onvolledig afgebroken fragment, die op een *peri-mortem* comminutieve breuk kunnen wijzen.
- Bij V-011 (4) werden drie rechter*scapula* fragmenten gevonden, die vermoedelijk bij elkaar hoorden. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring en afschuining en verschillenden vertoonden een relatief glad oppervlak, die op een comminutieve *peri-mortem* breuk kunnen wijzen.
- De laterale rechter*clavicula* van V-011 (4) vertoonde mediaal een schuine breuk, met een gelijkaardig verkleurd breukvlak, verschillende gladde oppervlakken, afschuining en een onvolledige breuk. Mogelijk ging het om een *peri-mortem* breuk, met *post-mortem* schade.
- Het proximale fragment van een rechter*ulna* uit V-011 (2) vertoonde een schuin breukvlak, een gelijke verkleuring, een glad en afgeschuind oppervlak, een onvolledige breuk en afschilfering (figuur 105). De distale rechter*ulna* uit V-019 vertoonde een schuin breukvlak, met gelijke verkleuring, glad oppervlak, rechte lijnen en scherpe hoeken, een onvolledige

breuk, afschuining en afschilfering. Mogelijk hoort dit fragment bij het proximale fragment van V-011 (2), wat op een comminutieve breuk zou wijzen.

Figuur 105: Een proximaal rechter*ulna* fragment uit V-011 (2), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- De rechter 2e *os metacarpale* van V-019 vertoonde een breuk op het distale en anterieure oppervlak. De breukvlakken vertoonden een gelijkaardige verkleuring en glad oppervlak, met rechte lijnen en scherpe hoeken, een onvolledige breuk en afschilfering. Het distale breukvlak is onregelmatiger en mogelijk gaat het hier om *post-mortem* schade.
- De niet-volgroeide distale rechter*femur* uit V-011 (5-6) vertoonde een onregelmatig breukvlak met een gelijkaardige verkleuring en glad oppervlak, afschuining, gebogen lijnen, scherpe hoeken en een onvolledige breuk (figuur 106). Er werd ook *post-mortem* schade geobserveerd.

Figuur 106: De niet-volgroeide rechter*femur* uit V-011 (5-6), met aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma.

- Een distale rechter*tibia* die later werd geregistreerd, vertoonde proximaal enkele breukvlakken met een gelijkaardige verkleuring, glad oppervlak, rechte en gebogen lijnen en scherpe hoeken. Daarnaast waren er ook breuklijnen en -vlakken met een onregelmatig oppervlak, die op oudere *post-mortem* schade kunnen wijzen.

- Het proximale breukvlak van een fragment van een rechter*fibula* uit V-011 (2) vertoonde een gelijkaardige verkleurd en glad oppervlak, met onvolledige breuklijnen en afschilfering.
- T9 van V-011 (4) vertoonde een breukvlak door de wervelboog met een gelijkaardige verkleuring, afschuining en een relatief glad en recht oppervlak. T10 vertoonde een recht breukvlak op de linkerwervelboog, dat eveneens glad en afgeschuind was, met een gelijkaardige verkleuring. T8 vertoonde links posterieur op het wervellichaam een mogelijk ingebed metalen fragment (figuur 107). De omliggende breukvlakken waren onregelmatig, maar vertoonden een gelijkaardige verkleuring. Mogelijk gaat het om *peri-mortem* penetratietrauma, met geassocieerde breuken in nabije wervels.

Figuur 107: Mogelijk ingebed fragment op T8 uit V-011 (4).

- Bij drie rechter-, één linker en één onbepaald ribfragment van V-011 (2) en één linkerribfragment van V-019 werden schuine breukvlakken geobserveerd met een gelijkaardige verkleuring, een glad oppervlak en scherpe hoeken, afschilfering, afschuining en onvolledige breuklijnen.

11.6.4 Discussie

De menselijke resten waren afkomstig uit drie verschillende sporen. Het skelet van V-005 werd in een aparte bomkrater gevonden en werd vermoedelijk voorlopig in deze kuil begraven. Het skelet was relatief volledig en goed bewaard. Het geslacht was eerder onbepaald, sterfteleeftijd werd bepaald tussen 25 en 40 jaar. Bij de beenderen werden enkele kleine voorwerpen gevonden en op de beenderen werden een rode verkleuring en textielfragmenten geobserveerd, vermoedelijk afkomstig van het uniform of de uitrusting. De gestalte was ongeveer 161cm. De *mandibula* was bewaard en enkele tanden vertoonden cariës. De gestalte en de staat van het gebit kunnen eventueel vergeleken worden met medische gegevens voor een identificatie. *Ante-mortem* letsels bestonden uit beperkte veranderingen. Enkele waren mogelijk geassocieerd met mechanische stress, maar waren geen uitzonderlijke observaties. Er werden ook kleine aangeboren afwijkingen geobserveerd, die echter vermoedelijk geen uiterlijke symptomen hadden.

Peri-mortem trauma werd geobserveerd voor verschillende beenderen. De *mandibula* en het *cranium* vertoonden een comminutieve breuk, met aanwijzingen voor een impactpunt vooraan in de *mandibula* en een mogelijke uitgangswonde in de rechter *os parietale*. Mogelijk zijn de breuken geassocieerd met de inslag en/of penetratie van één of meerdere projectielen. Ook de rechter*scapula* en verschillende ribben vertoonden mogelijke comminutieve breuken, maar er kon geen patroon worden gereconstrueerd.

Deze vondst staat los van de overige menselijke resten, die in een loopgraaf en aangrenzende bomkuil werden gevonden. De skeletten lagen door elkaar en verschillende vondstnummers bevatten de resten van meerdere individuen. Op basis van morfologische associaties en articulaties tussen

beenderen konden individuen of groepen van beenderen deels gereconstrueerd worden. Voor V-004/007/009/016 en V-011/018/019 was het helaas niet mogelijk om groepen van geassocieerde beenderen verder met elkaar te associëren.

V-001 en V-003 bevatten vermoedelijk elk de resten van één individu. Enkele intrusieve beenderen konden met andere vondstnummers geassocieerd worden. V-002 en V-006, die naast elkaar werden gevonden, behoorden vermoedelijk tot één individu. Deze drie individuen waren voor meer dan 75% aanwezig. Onder V-004/V-007/V-009/V-016 werden de resten van minimum drie individuen gevonden, gebaseerd op drie rechtervoeten. Het gaat vermoedelijk om twee meer volledige individuen, die mogelijk voor meer dan 75% aanwezig waren. De derde rechtervoet kan bij de individuen uit de aangrenzende bomkrater horen. Algemeen werden in de loopgraaf de resten van vijf meer volledige individuen gevonden.

In bomkrater (2) (V-011/V0-18/V-019) werden de resten van minimum drie individuen geregistreerd. Ook hier gaat het mogelijk om de resten van twee meer volledige individuen (>75%) en één onvolledig individu. Wanneer de vondstnummers uit de loopgraaf en bomkrater (2) samen worden genomen, werd een minimum aantal van acht individuen geobserveerd, gebaseerd op de rechter*femur* en rechter*tibia*. Er werden ook zeven linker*femora*, rechter- en linker*tibiae*, rechter- en linkerbekkens, *sacra* en groepen van rechterribben gevonden. Mogelijk gaat het om zeven meer volledige individuen en één onvolledig individu.

De beenderen waren goed bewaard, met beperkte oppervlakteverwering en *post-mortem* fragmentatie. Voor vrijwel alle vondstnummers werden ook aanwijzingen voor oudere *post-mortem* breuken geobserveerd, met gelijke verkleuring, afschuining of onvolledige breuken, maar een eerder onregelmatig oppervlak, of gladde breukvlakken, met een licht afwijkende verkleuring. Dit kan wijzen op *post-mortem* schade die mogelijk niet lang na de dood ontstond. Voor de studie van *peri-mortem* traumatische letsels werd enkel rekening gehouden met letsels die duidelijkere aanwijzingen gaven voor *peri-mortem* breuken, al was het onderscheid niet altijd even duidelijk.

Textielfragmenten werden voor verschillende vondstnummers geregistreerd. Ook rode verkleuringen en resten van ijzercorrosie werden geobserveerd, die wijzen op contact met ijzeren voorwerpen. Eén fragment uit bomkrater (2) vertoonde een groene verkleuring, afkomstig van contact met kopercorrosie. Bij enkele individuen werden tussen de beenderen enkele kleine voorwerpen gevonden. De resten en verkleuringen zijn afkomstig van het uniform en geassocieerde uitrusting. Bij vijf vondstnummers werden kleine fragmenten organische materiaal gevonden, mogelijk resten van zachte weefsels. Voor de beenderen van de voeten uit V-003 werd ook een goede organische bewaring en mogelijk kraakbeen geobserveerd.

Eén distale rechter*femur* uit V-011 (5-6) was niet gefuseerd en is het enige botfragment dat op de aanwezigheid van een individu jonger dan 18-20 jaar wijst. Het kon niet met andere beenderen geassocieerd worden, vermoedelijk ging het om een zeer onvolledig individu. Minimum vijf individuen waren tussen ca. 18 en 25 jaar op het moment van hun dood en minimum twee individuen tussen ca. 25 en 50 jaar. Voor minimum zes volgroeide individuen kon op basis van metingen op het rechterbekken worden bepaald dat het om een mannelijk individu ging, voor één individu was geslachtsbepaling eerder onbepaald. Gestalteberekening op basis van de *femur* was mogelijk voor zes individuen en varieerde tussen ongeveer 160 en 177 cm.

Voor vijf individuen was het kaakbeen grotendeels volledig en konden pathologische veranderingen geobserveerd worden. Voor twee individuen waren slechts enkele tandposities aanwezig. Bij vijf individuen werd cariës geobserveerd. Vier individuen vertoonden *ante-mortem* tandverlies, bij twee individuen waren meerdere tanden afwezig, waarbij het onduidelijk was of het ging om *ante-mortem* tandverlies of congenitale afwezigheid. Aanwijzingen voor tandinfecties werden geregistreerd voor drie individuen. Drie individuen vertoonden aanwijzingen voor tandhypoplasie, die kunnen wijzen op groeistoornissen. Enkele individuen vertoonden mogelijk onregelmatige slijtage, mogelijk door het

gebruik van de tanden voor een bepaalde activiteit. Deze data kunnen samen met de gestalteberekeningen vergeleken worden met eventuele medische gegevens voor identificatie.

Ante-mortem letsels op de beenderen waren voornamelijk gering. Meerdere individuen vertoonden mogelijke beperkte aanwijzingen voor mechanische stress. Verschillende individuen vertoonden kleine afwijkingen in de vorming van beenderen, vermoedelijk zonder uiterlijke symptomen. Twee individuen vertoonden periosteale botvorming. Bij één individu ging het om een mogelijke infectie, huidzweer of neoplasm vooraan op de onderkaak, dat vermoedelijk uiterlijk zichtbaar was. Helaas kon de ouderdom van het letsel niet worden bepaald.

Er werden verschillende *peri-mortem* traumatische letsels geobserveerd:

- Het individu uit V-001 vertoonde een comminutieve breuk op de linker*humerus* en een mogelijke breuk op de linker*clavicula*. Op de anterieure linkerhumerus werd een afgeschilferd fragment met verschillende uitstralende breuken geregistreerd, dat op de impact van een projectiel kan wijzen.
- Het individu uit V-002/V-006 vertoonde zowel enkelvoudige als comminutieve breuken op een *mandibula*fragment, de rechter- en linker*humerus*, de rechter*radius* en -*ulna*, en een onbepaald botfragment. Op verschillende ribben werden mogelijke breuken vastgesteld die op comminutief trauma van de borstkas kunnen wijzen.
- Het individu uit V-003 vertoonde een mogelijk comminutieve breuk van de *mandibula* en de rechter*humerus*. Op het mediale oppervlak ontbrak driehoekig fragment dat op een '*butterfly fracture*' en een mogelijk impactpunt kan wijzen. Enkele intrusieve fragmenten van een rechter*radius* en een *humerus* vertoonden eveneens comminutieve breuken.
- Voor de twee meer volledige individuen uit V-004/V-007/V-009/V-016 werd op één schedel (e) een mogelijk comminutieve breuk geobserveerd. Arm (d) vertoonde een geassocieerde breuk van de *radius* en *ulna* geobserveerd. Onderlichaam (a) vertoonde comminutieve breuken van de linker*femur*, een geassocieerde breuk in de linker*tibia* en -*fibula* en een penetratiefractuur met ingebed fragment in de rechter *os calcaneus*. Het andere onderlichaam (b) vertoonde uitgebreide comminutieve breuken in de rechter- en linker*femur* en zowel links als rechts een geassocieerde breuk van de *tibia* en *fibula*. In de rechter- en linker*femur* en de rechter*tibia* gaat het mogelijk om een '*butterfly fracture*', dat op een impactpunt kan wijzen. Twee wervelfragmenten van (b) vertoonden een mogelijke *peri-mortem* breuk. Ook enkele beenderen die niet met een individu geassocieerd konden worden vertoonden *peri-mortem* breuken. Breuken in een rechter*radius* en twee rechterhandbeenderen waren mogelijk geassocieerd met een impact in de onderarm. Er werden ook comminutieve breuken geobserveerd in een linker*radius* en rechter*humerus*. Tien ribfragmenten vertoonden mogelijk breuken, die op comminutief trauma van de borstkas van minimum één individu kunnen wijzen.
- Voor bomkrater (2) werd mogelijk *peri-mortem* trauma geobserveerd voor minimum drie individuen. De niet-volgroeide *femur* vertoonde een breuk in de diafyse. Schedel (e) vertoonde mogelijk comminutief trauma. Arm (g) vertoonde een comminutieve breuk van de linker*humerus*. Zowel (c) als (i) bestonden uit een bekken en *femora* en in beide werd een comminutieve breuk van een *femur* geobserveerd. Ook (d) en (j), die elk uit een paar onderbenen bestonden vertoonden beide *peri-mortem* trauma. In (d) werd een breuk rond het enkelgewricht geobserveerd die mogelijk een gevolg was van een traumatische amputatie van de voet. In (j) werd een mogelijke comminutieve breuk van een *os metatarsale* geregistreerd. Ook niet-geassocieerde beenderen vertoonden mogelijk *peri-mortem* breuken. Er werden breuken geobserveerd in een linker- en rechter*scapula*, een rechter*clavicula*, rechterulna, os metacarpale, rechtertibia en rechterfibula. Zes ribfragmenten vertoonden mogelijk breuken die wijzen op comminutief trauma in de borstkas van minimum één individu. Een ingebed metalen fragment in een borstwervel suggereert projectieltrauma.

Algemeen werden voor minimum acht individuen uit de loopgraaf (1) en aangrenzende bomkuil (2) aanwijzingen voor *peri-mortem* trauma geobserveerd, in alle anatomische regio's. De breuken bestonden voornamelijk uit enkelvoudige of comminutieve breuken, waarvoor op enkele uitzonderingen na geen patroon kon worden opgesteld. Ook de omvang kon meestal niet worden bepaald. De enkelvoudige breuken waren vaak schuin. Bij vier comminutieve breuken gaat het mogelijk om zogenaamde '*butterfly fractures*'. Ze worden vaak geassocieerd met stomp of projectieltrauma, waarbij de externe kracht het bot buigt en resulteert in een breuk[92]. Ze suggereren een mogelijk impactpunt. Op een voetbeen en een wervel werd een ingebed metalen fragment geobserveerd, die op penetratie door een projectiel wijzen.

Enkelvoudige breuken kunnen het gevolg zijn van zowel direct (met rechtstreekse impact) als indirect trauma. Comminutieve breuken omvatten meer dan twee fragmenten of de verbrijzeling van beenderen en kunnen eveneens veroorzaakt worden door zowel direct als indirect trauma. Algemeen wijzen ze op een hoge kracht. Zowel projectieltrauma, stomp trauma als scherp trauma met hoge kracht kunnen leiden tot comminutieve breuken en kunnen vaak niet worden onderscheiden[93]. De impact van een projectiel kan bot penetreren, maar ook enkelvoudige breuken, depressies en verbrijzelde beenderen veroorzaken[94]. Ook stomp trauma kan tot zowel enkelvoudige, comminutieve als depressiebreuken leiden[95]. Comminutieve breuken kunnen ook door explosies veroorzaakt worden. De schokgolf van een explosie kan beenderen verbrijzelen en ledematen amputeren. Voorwerpen die door de explosie worden weggeslingerd worden projectielen. Ook het lichaam zelf kan worden weggeslingerd, wat tot stomp of penetratietrauma kan leiden. Explosies kunnen uiteenlopende verwondingen veroorzaken, zoals enkelvoudige of comminutieve botbreuken, breuken zonder duidelijk impactpunt, amputaties, projectieltrauma en snijwonden. '*Butterfly fractures*' worden ook met explosies geassocieerd[96]. Tijdens de Eerste Wereldoorlog waren de belangrijkste traumamechanismen explosies en vuurwapens[97], maar een onderscheid is niet altijd mogelijk.

De *peri-mortem* breuken in de schedel van het individu uit de aparte bomkrater (3) kunnen geassocieerd zijn met projectieltrauma. Daarnaast kan ook stomp, projectiel- of explosietrauma tot de verwondingen in de schedel en het post-craniale skelet hebben geleid.

Verschillende individuen uit de loopgraaf vertoonden uitgebreide verwondingen, met soms ernstige verbrijzeling van beenderen. Op slechts enkele beenderen kon een mogelijk impactpunt worden geobserveerd, o.a. op basis van '*butterfly fractures*', dat op zowel stomp als projecttrauma kan wijzen, of afschilfering. In twee beenderen werd penetratietrauma geobserveerd door de inslag van een projectiel. In één individu werd de mogelijk traumatische amputatie van een voet geregistreerd. De overige letsels kunnen het gevolg zijn van zowel stomp, projectiel- als explosietrauma. Gezien de archeologische context is het mogelijk dat de individuen omkwamen door een explosie, en de geobserveerde letsels kunnen inderdaad verband houden met explosietrauma. De metalen fragmenten in twee beenderen kunnen afkomstig zijn van schrapnel of fragmenten die door de schokgolf werden weggeslingerd.

Alhoewel verschillende letsels waarschijnlijk verband houden met de omstandigheden van de dood, is het mogelijk dat sommige letsels korte tijd later ontstonden. Er werden ook breuken vastgesteld die mogelijk oudere *post-mortem* schade voorstellen. Niettemin is het waarschijnlijk dat de meeste letsels die werden geobserveerd op de individuen uit de loopgraaf en aangrenzende bomkuil verband hielden met een explosie.

[92] Ubelaker en Adams 1995.
[93] Lovell 1997 141-144; Loe 2009 274.
[94] Bellamy en Zajtchuk 1991 ; Lovell 1997: 141-142; Dimaio 1999 ; Loe 2009: 269-272.
[95] Loe 2009: 274.
[96] Rodríguez-Martín 2006 ; Dussault et al. 2014 ; Loe 2014.
[97] Loe 2014.

11.6.5 Conclusie

De studie leverde informatie op over het minimum aantal individuen en liet toe om de vermengde individuen uit de loopgraaf en bomkrater (2) deels te reconstrueren. Ook leeftijd kon bepaald worden voor minimum negen individuen, voor zes individuen kon het geslacht als mannelijk worden bepaald. De verzamelde informatie over gestalte, gebit en *ante-mortem* pathologieën kan eventueel gebruikt worden voor een identificatie.

Er werd een groot aantal *peri-mortem* letsels geobserveerd, die voornamelijk bestonden uit enkelvoudige en comminutieve breuken. Voor enkelen kon een impactpunt worden geobserveerd of een ingebed metalen fragment die op projectieltrauma wijzen. Eén letsel suggereert traumatische amputatie. De meeste letsels kunnen geassocieerd zijn met projectiel-, stomp en explosietrauma. Voor de individuen uit de loopgraaf, waar de archeologische context op een bominslag wijst, kunnen de letsels inderdaad met explosietrauma geassocieerd zijn. Voor het aparte individu is zowel projectiel-, explosie- als stomp trauma een mogelijke oorzaak. Niettegenstaande *peri-mortem* letsels zowel kort voor, rond het moment van en kort na de dood kunnen ontstaan, wijzen de uitgebreide letsels en de begravingsomstandigheden van deze gesneuvelden op een gewelddadige dood.

11.6.6 Bibliografie

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

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

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

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.

Brickley M., en McKinley J.I. 2004. *Guidelines to the standards for recording human remains*. Southampton, British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology and Institute of Field Archaeologists.

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. https://doi.org/10.1007/BF02437238

Buckberry J.L., en Chamberlain A.T. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119: 231-239. https://doi.org/10.1002/ajpa.10130

Capasso L., Kennedy K.A.R., en Wilczak C.A. 1999. *Atlas of occupational markers on human remains. Journal of Paleontology - Monograph Publication 3*. Teramo, Edigrafital S.p.A.

Case D.T., Burnett S.E., en Nielsen T. 2006. Os acromiale: Population differences and their etiological significance. *HOMO - Journal of Comparative Human Biology* 57(1): 1-18. https://doi.org/10.1016/j.jchb.2005.11.001

Dimaio V.J.M. 1999. *Gunshot wounds. Practical aspects of firearms, ballistics and forensic techniques*. Boca Raton, CRC Press LLC. https://doi.org/10.1201/9781420048377

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. https://doi.org/10.1111/1556-4029.12361

Ferembach D., Schwidetzky I., en Stoukal M. 1980. Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549. https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5

Hillson S. 2000. Dental pathology. In: Katzenberg M. A., en Saunders S. R., eds. *Biological anthropology of the human skeleton*. New York, Wiley-Liss: 249-286.

Hillson S. 2001. Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology* 11: 249-289. https://doi.org/10.1002/oa.538

Jurmain R., Cardoso F.A., Henderson C., en Villotte S. 2012. Bioarchaeology's holy grail: The reconstruction of activity In: Grauer A. L., ed. *A companion to paleopathology*. Chichester, Wiley-Blackwell: 531-552. https://doi.org/10.1002/9781444345940.ch29

Knüsel C. 2007. Activity-related skeletal change. In: Fiorato V., Boylston A., en Knüsel C., eds. *Blood red roses: The archaeology of a mass grave from the battle of Towton AD 1461*. Oxford, Oxbow Books: 103-118. https://doi.org/10.2307/j.ctt1cd0nw1.15

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.

Lovell N.C. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology* 40: 139-170. https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(1997)25+<139::AID-AJPA6>3.0.CO;2-#

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.

Martin R., en Saller K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in systematische Darstellung: mit besonderer Berücksichtigung der antropologischen Methoden*. Stuttgart.

Meindl R.S., en Lovejoy C.O. 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior suture. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 57-66. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106

Miles A.E.W. 1963. The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: Brothwell D., ed. *Dental anthropology*. New York: 191-209. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-009823-4.50015-X

Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963a. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research* 42: 1490-1502. https://doi.org/10.1177/00220345630420062701

Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963b. Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21: 205-213. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330210212

Moraitis K., 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. https://doi.org/10.1385/FSMP:2:4:221

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. https://doi.org/10.4000/bmsap.1157

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

Ortner D.J., 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. https://doi.org/10.55465/WDZZ6585

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. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-099-7_8

Scheuer L., en Black S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London, Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-012624000-9/50004-6

Schmitt A. 2005. Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17(1-2): 89-101. https://doi.org/10.4000/bmsap.943

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

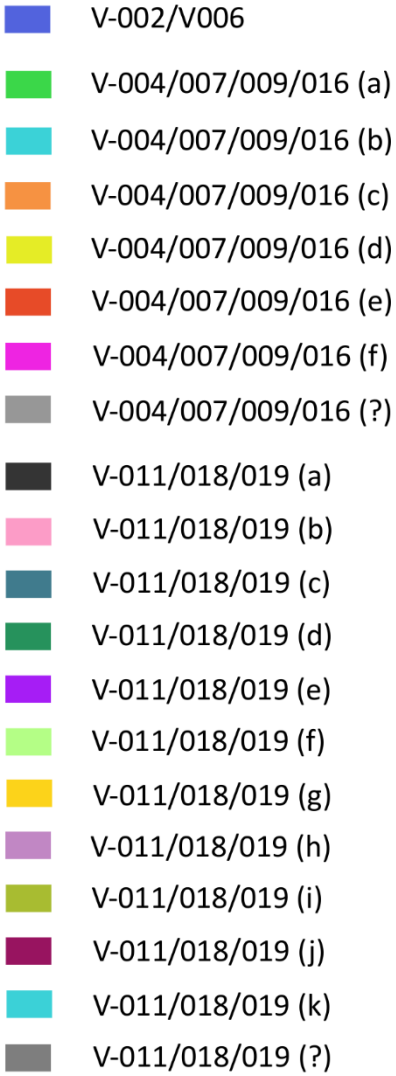
Ubelaker D.H., en Adams B.J. 1995. Differentiation og perimortem and postmortem trauma using taphonomic indicators. *Journal of Forensic Sciences* 40(3): 509-512. https://doi.org/10.1520/JFS13818J

Vanhoutte S., en Wyffels F. 2018. *Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst van negen gesneuvelden in de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke). (Archeologierapport van een toevalsvondst)* (ongepubliceerd rapport). Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.

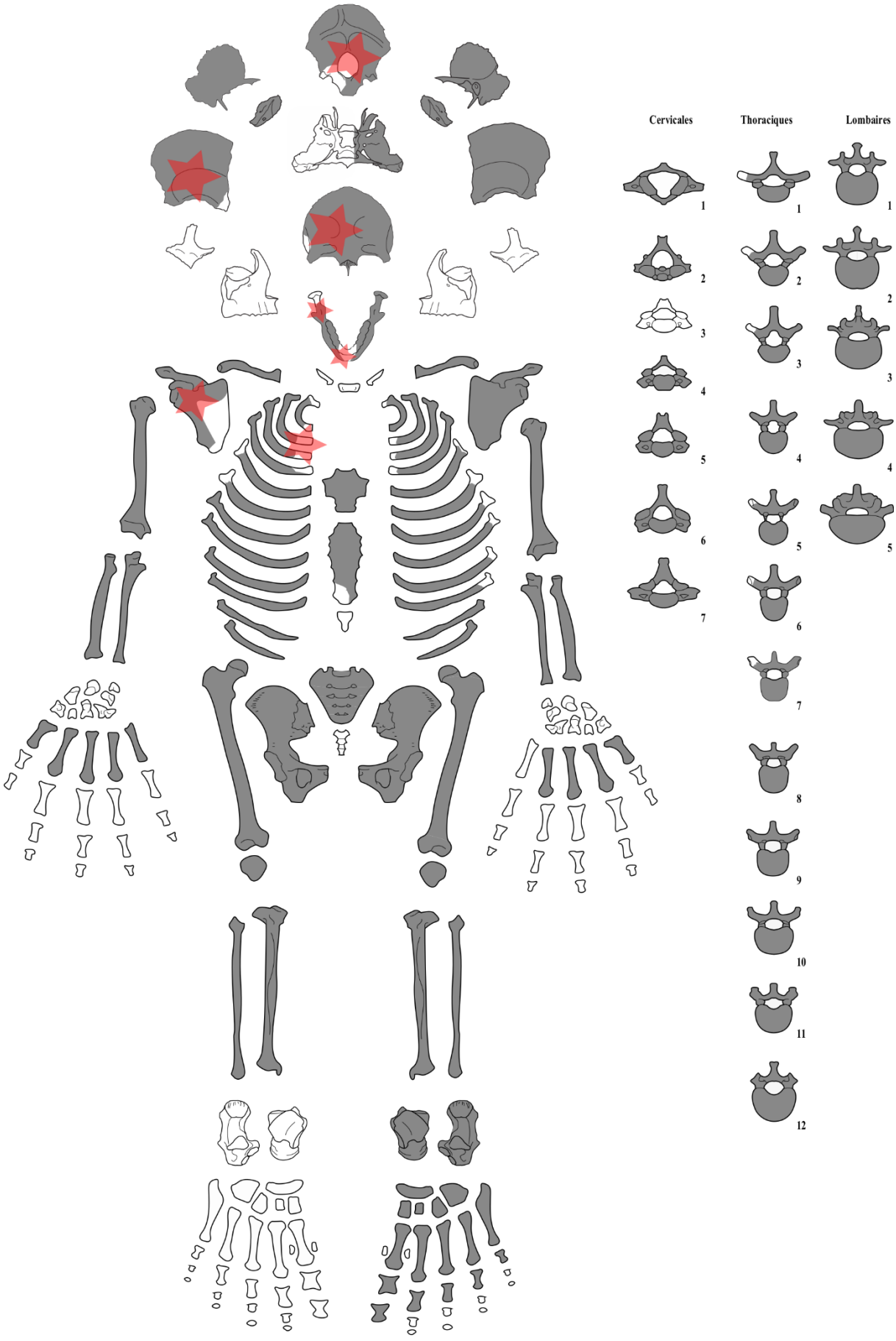
Waldron T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

11.6.7 Appendix 1

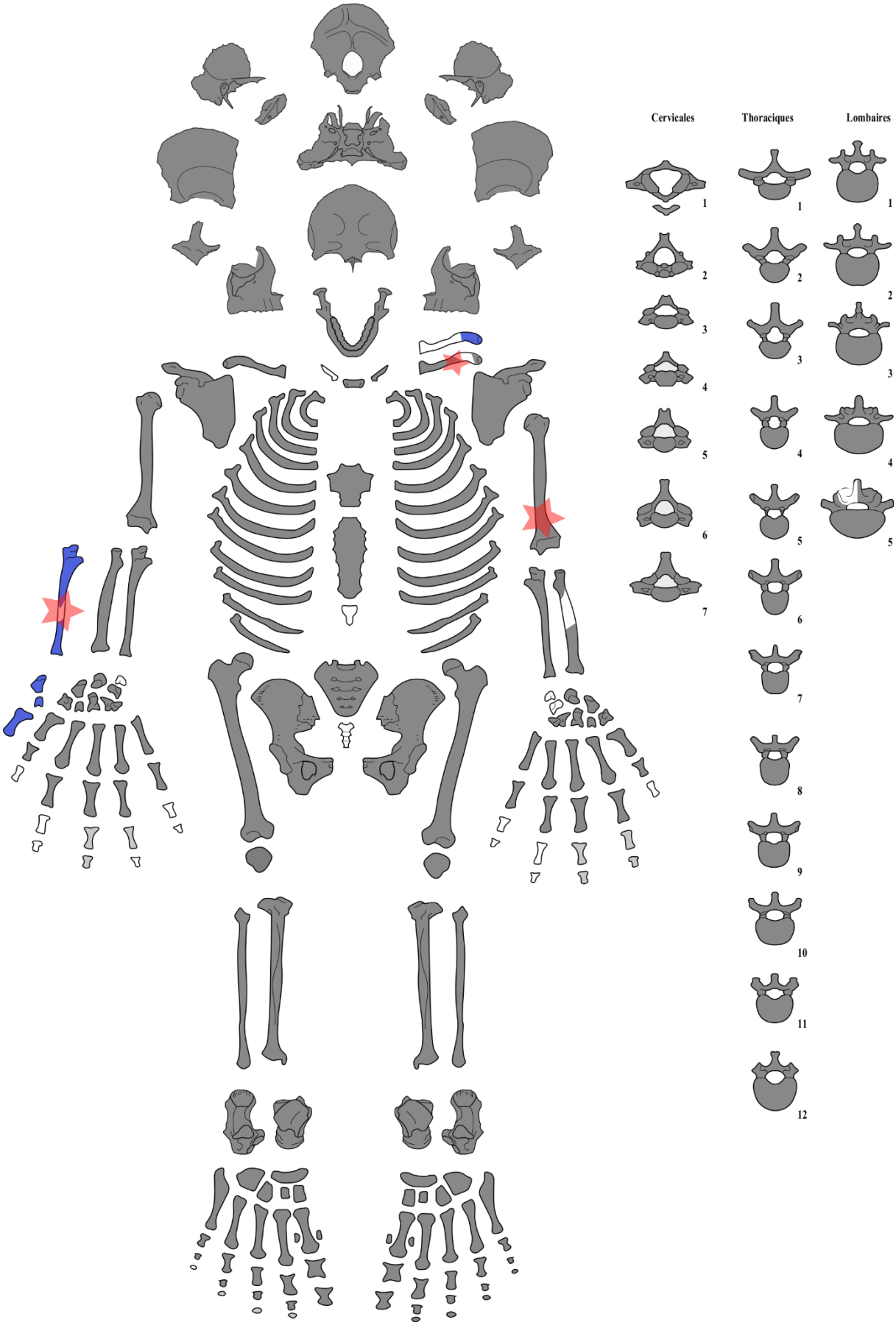
Overzicht van de aanwezige beenderen en fragmenten aan de hand van een visuele inventaris voor de verschillende vondstnummers. Rode ster = mogelijk *peri-mortem* trauma. Voor V-001/V-003/V-005 ging het om aparte individuen en werden geen bijkomende kleuren gebruikt (donkergrijs = zekere identificatie; lichtgrijs = gefragmenteerd en onzekere identificatie). Voor de overige vondstnummers worden kleuren gebruikt om geassocieerde groepen van beenderen aan te geven, waarvoor hieronder een legende wordt weergegeven.



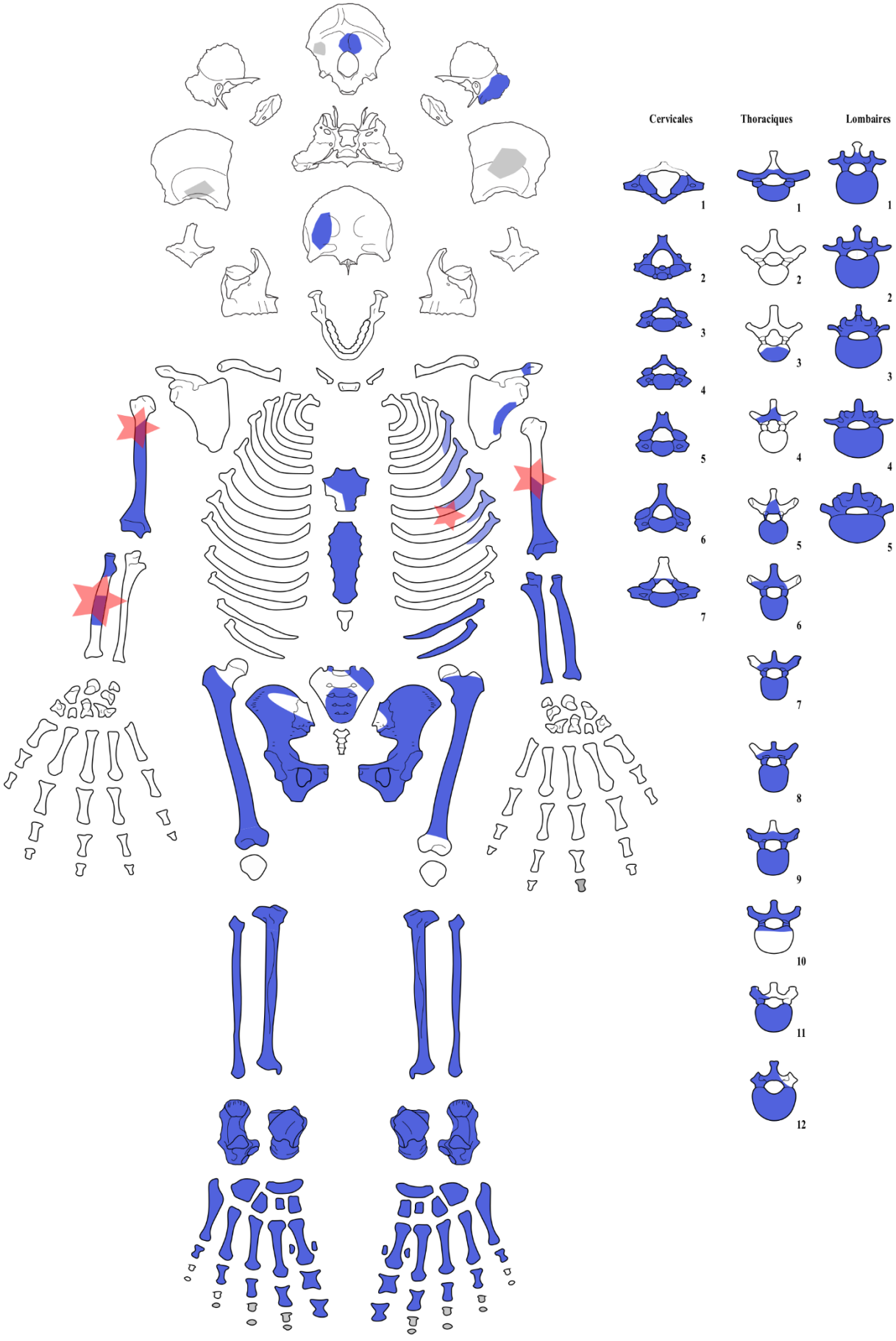
ZO-OW V-005


Cervicales
1
2
3
4
5
6
7
Thoraciques
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Lombaires
1
2
3
4
5

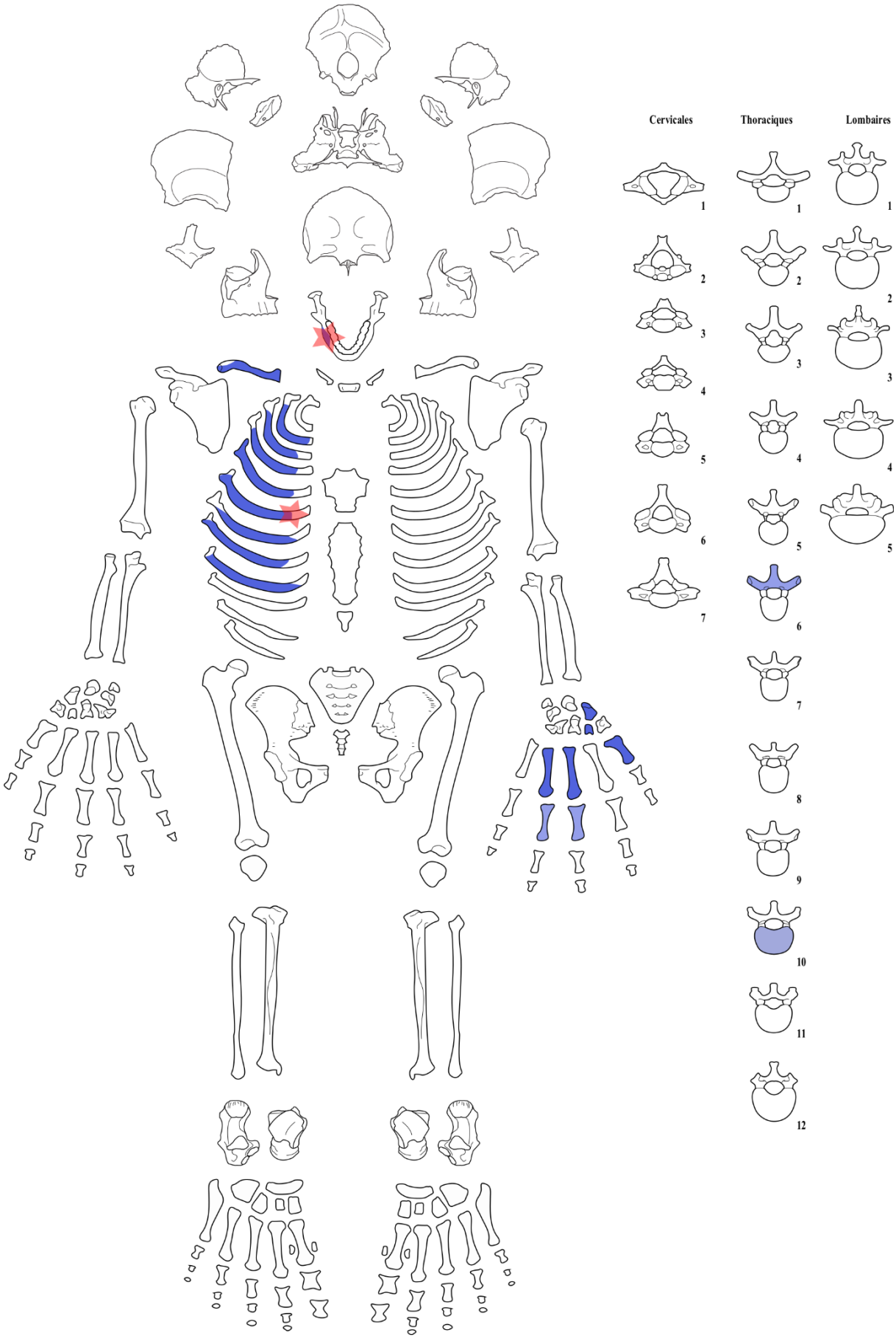
ZO-OW V-001


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

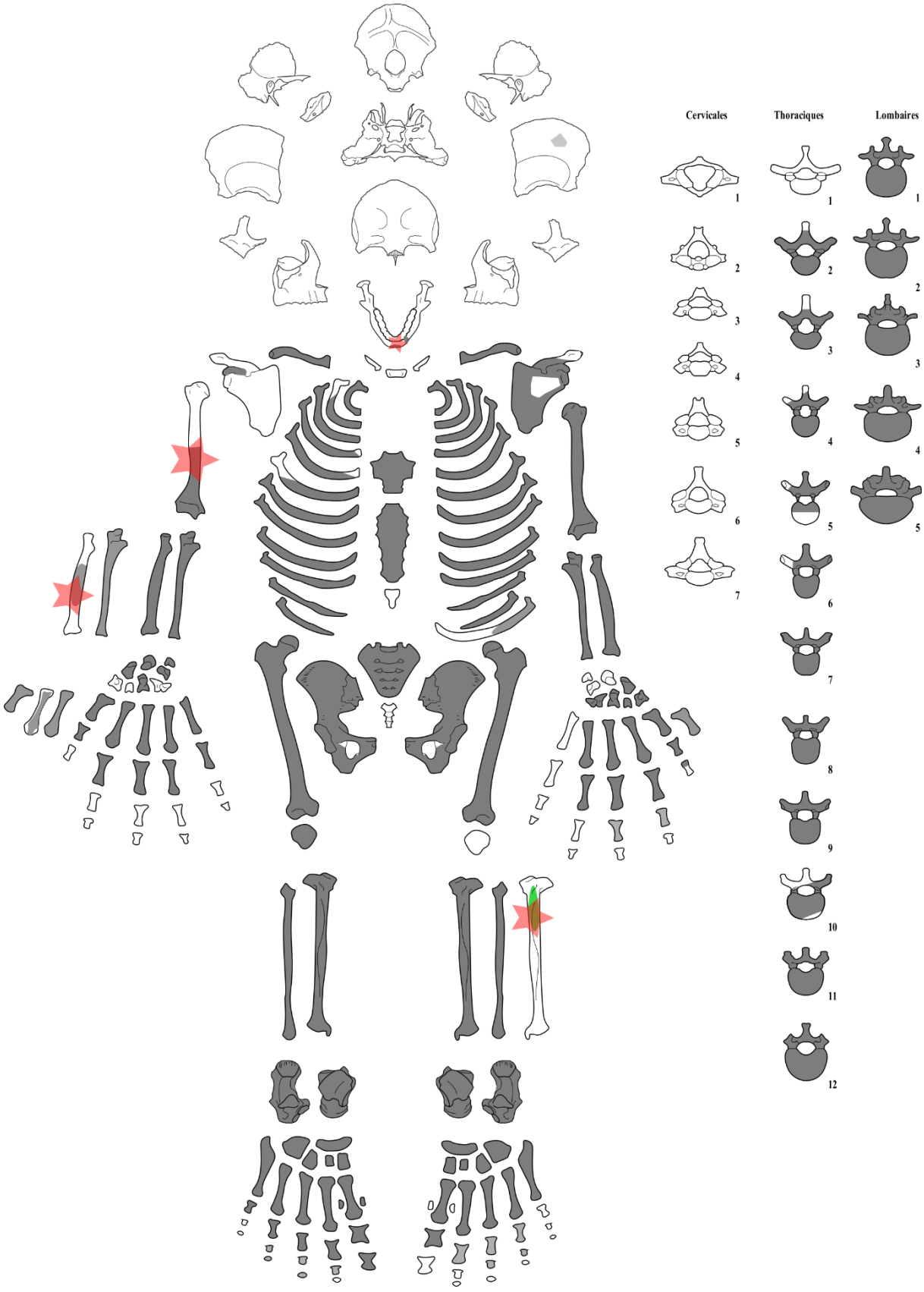
ZO-OW V-002


Cervicales
1
2
3
4
5
6
7
Thoraciques
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Lombaires
1
2
3
4
5

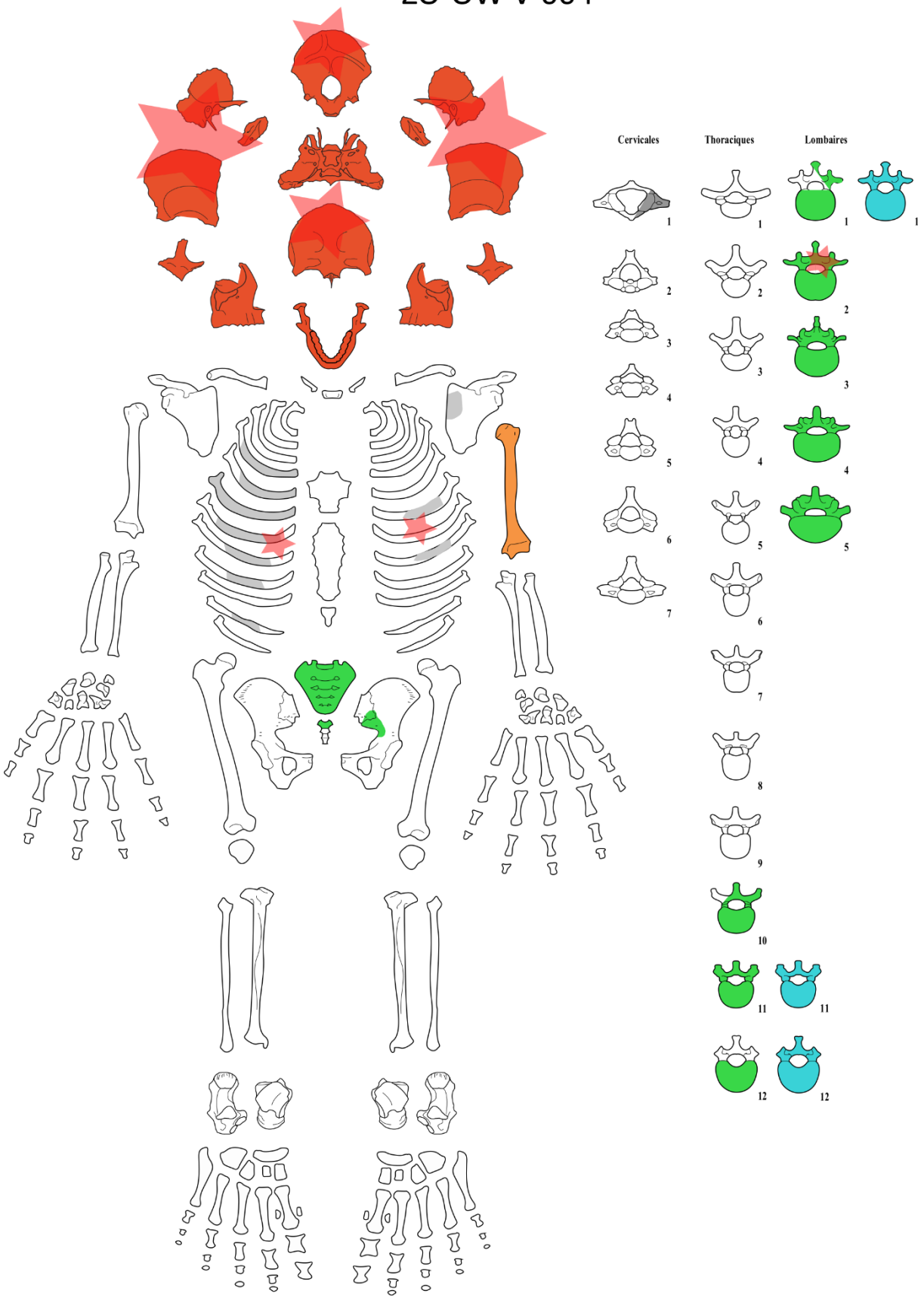
ZO-OW V-006


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

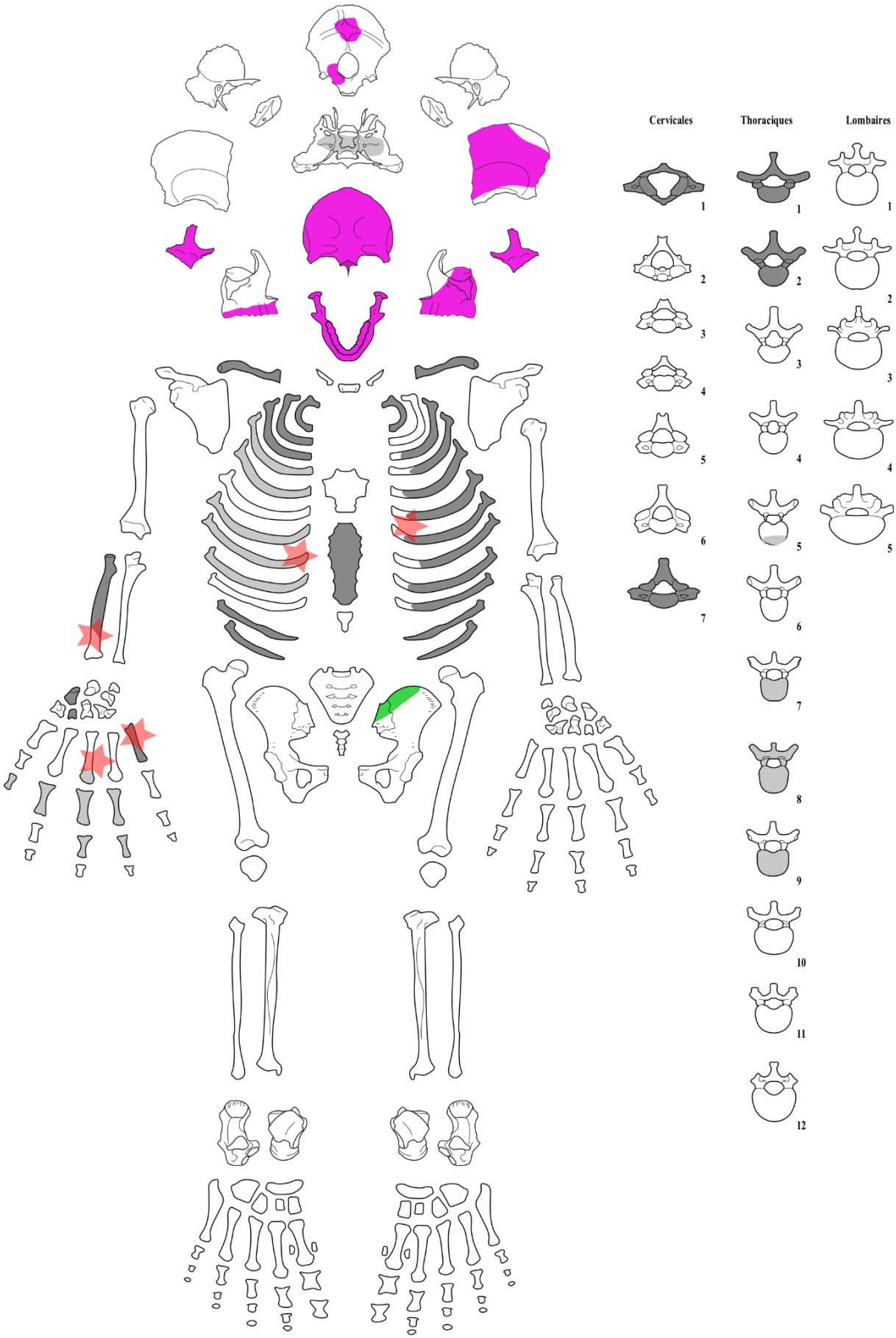
ZO-OW V-003



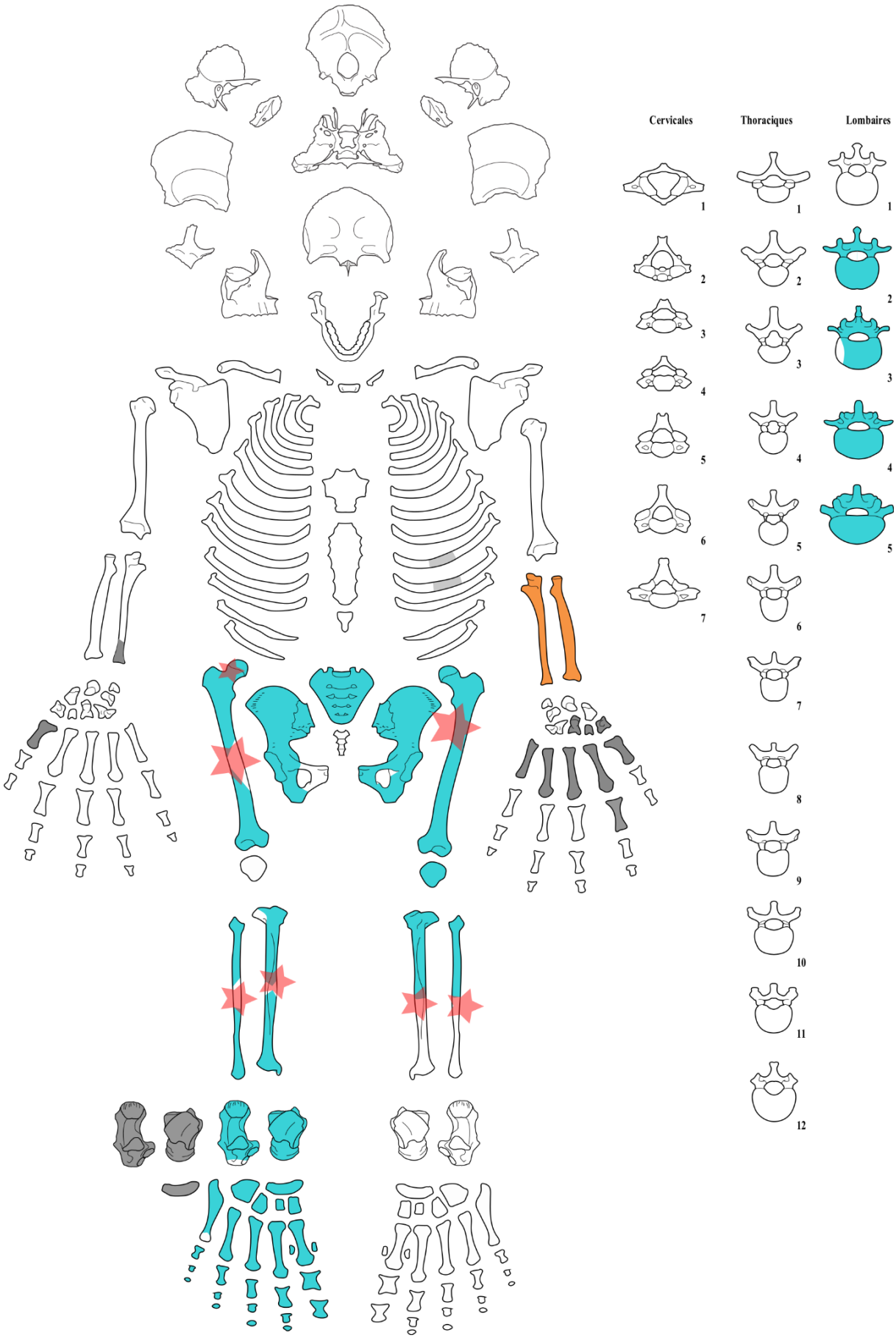
ZO-OW V-004



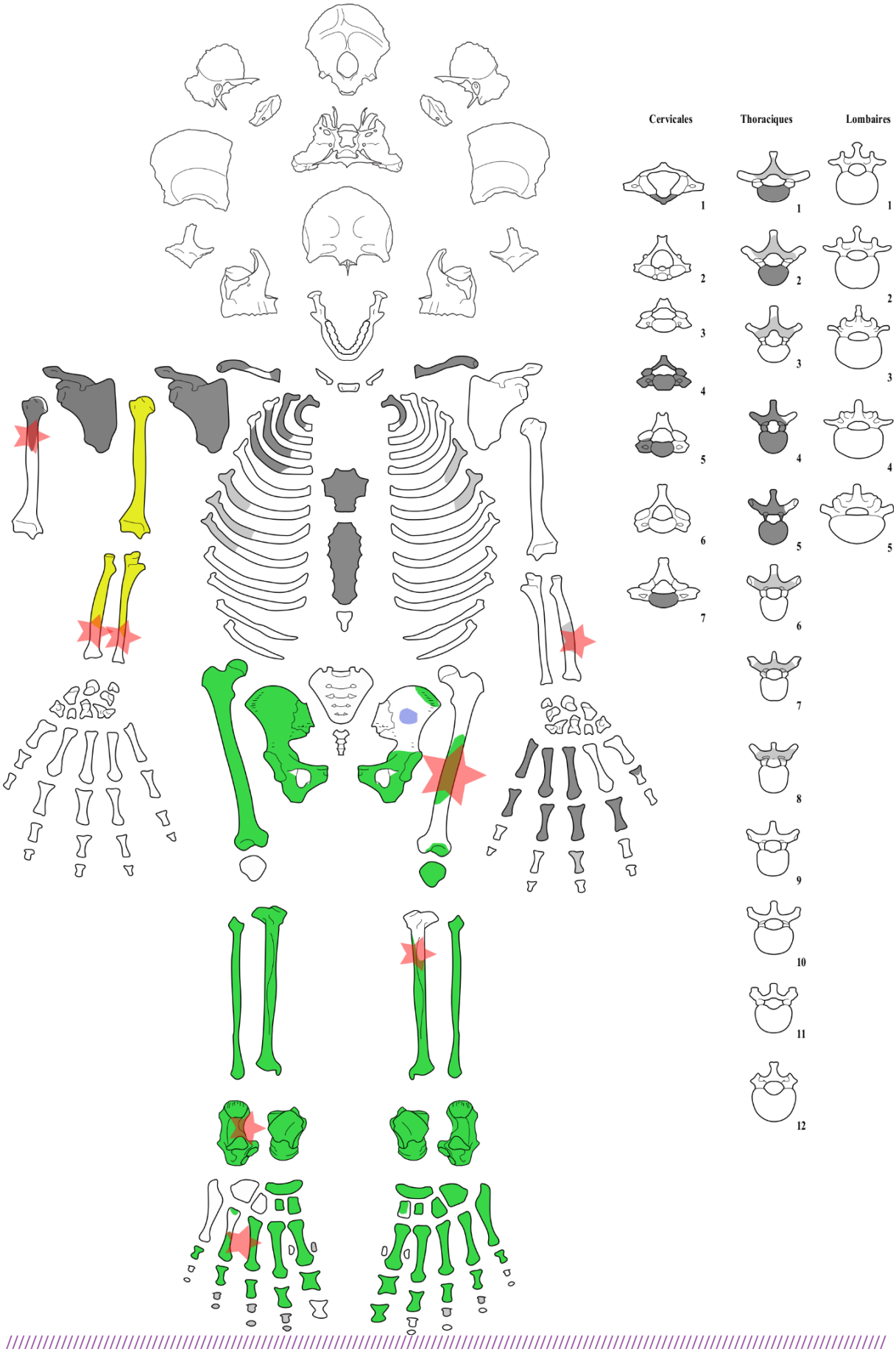
ZO-OW V-007



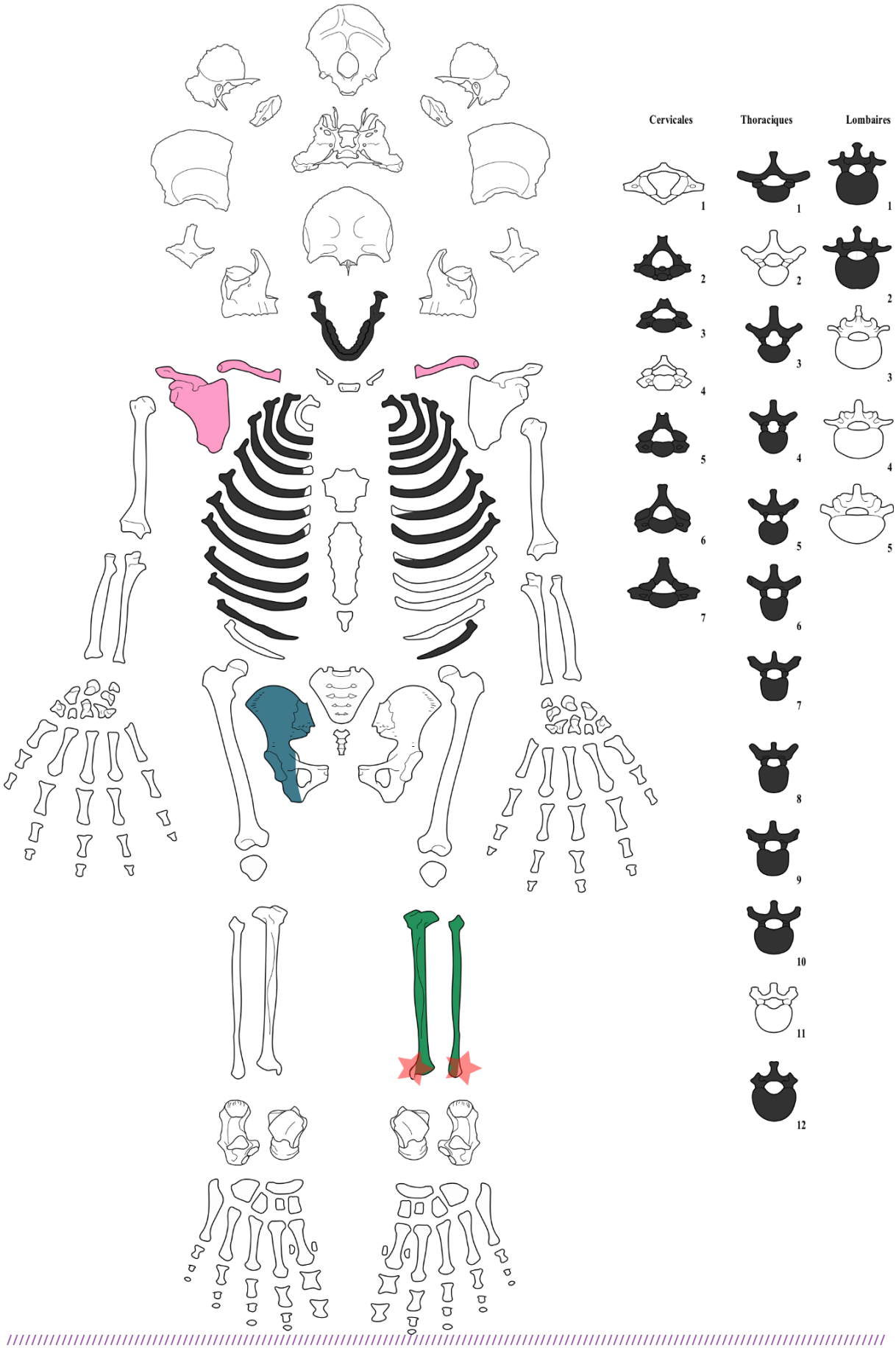
ZO-OW V-009


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

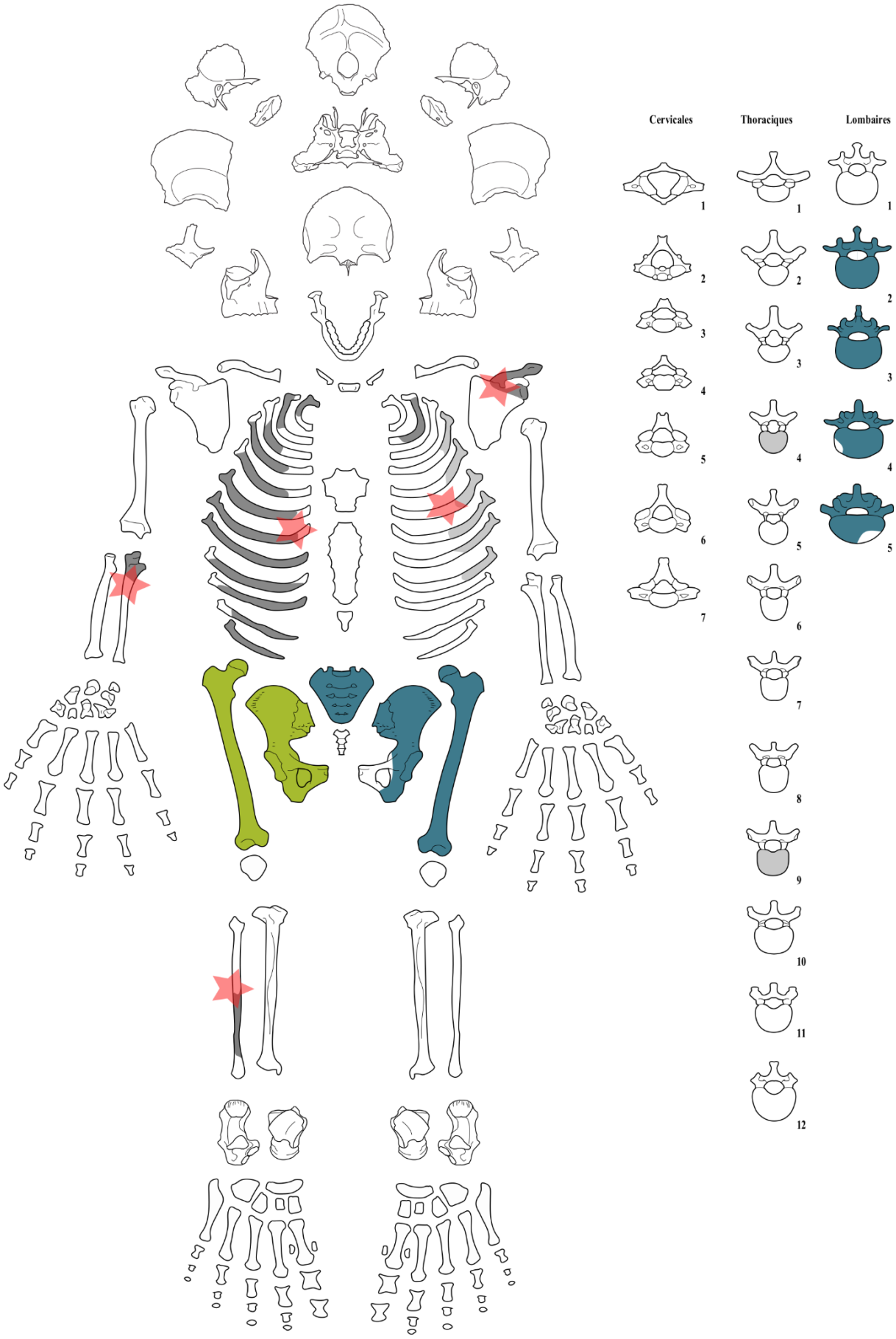
ZO-OW V-016



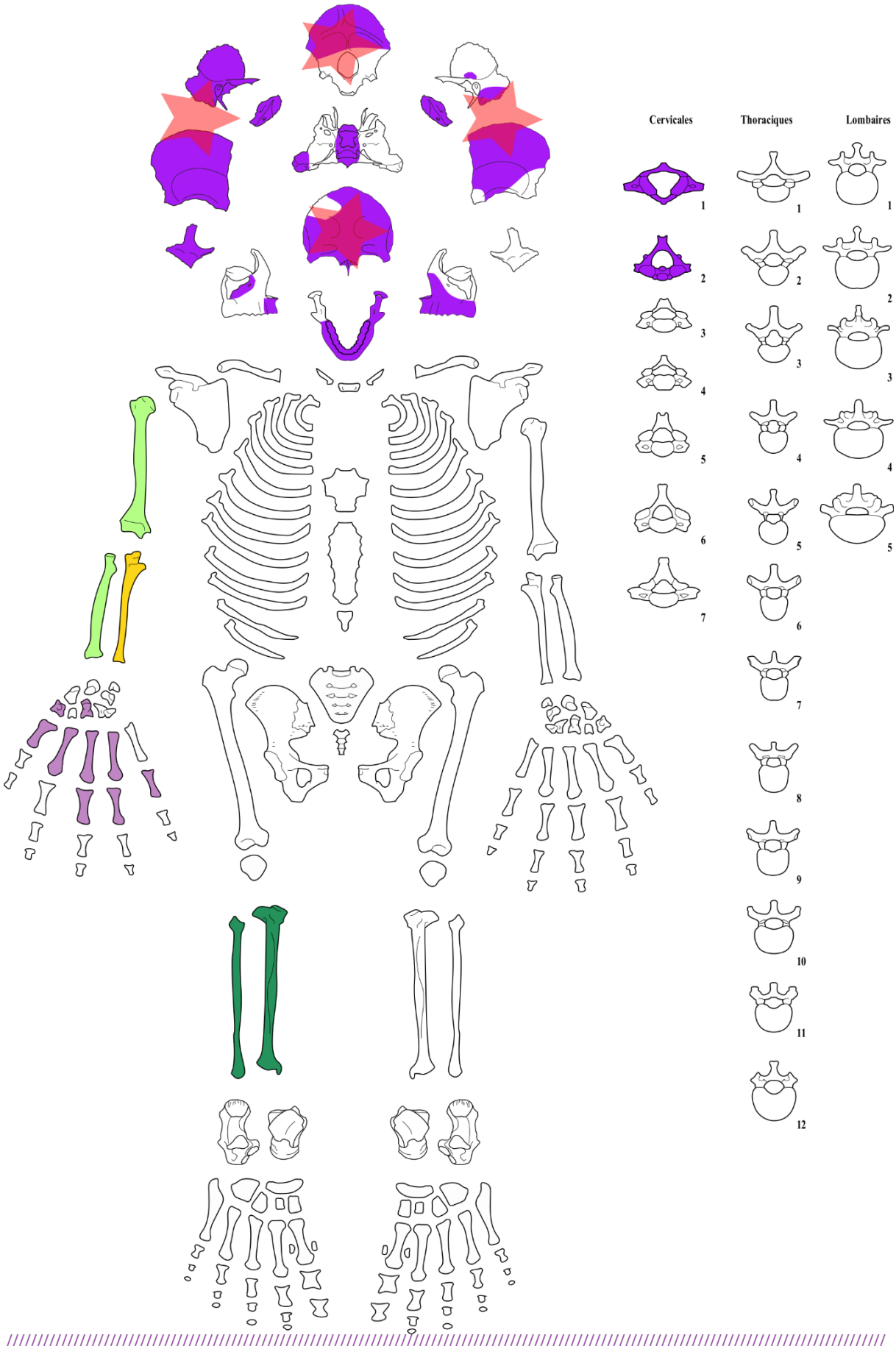
ZO-OW V-011 (1)


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

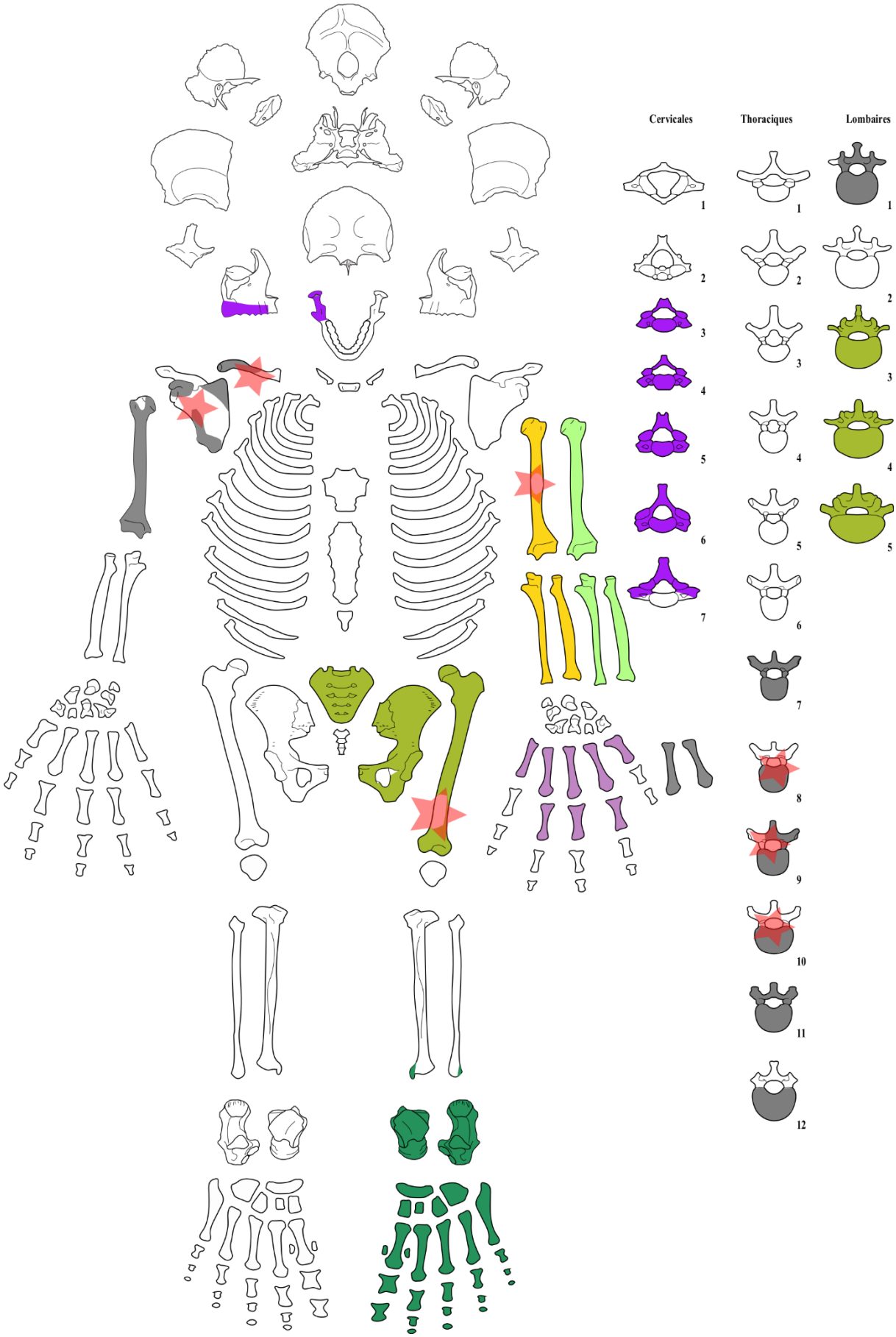
ZO-OW V-011 (2)


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

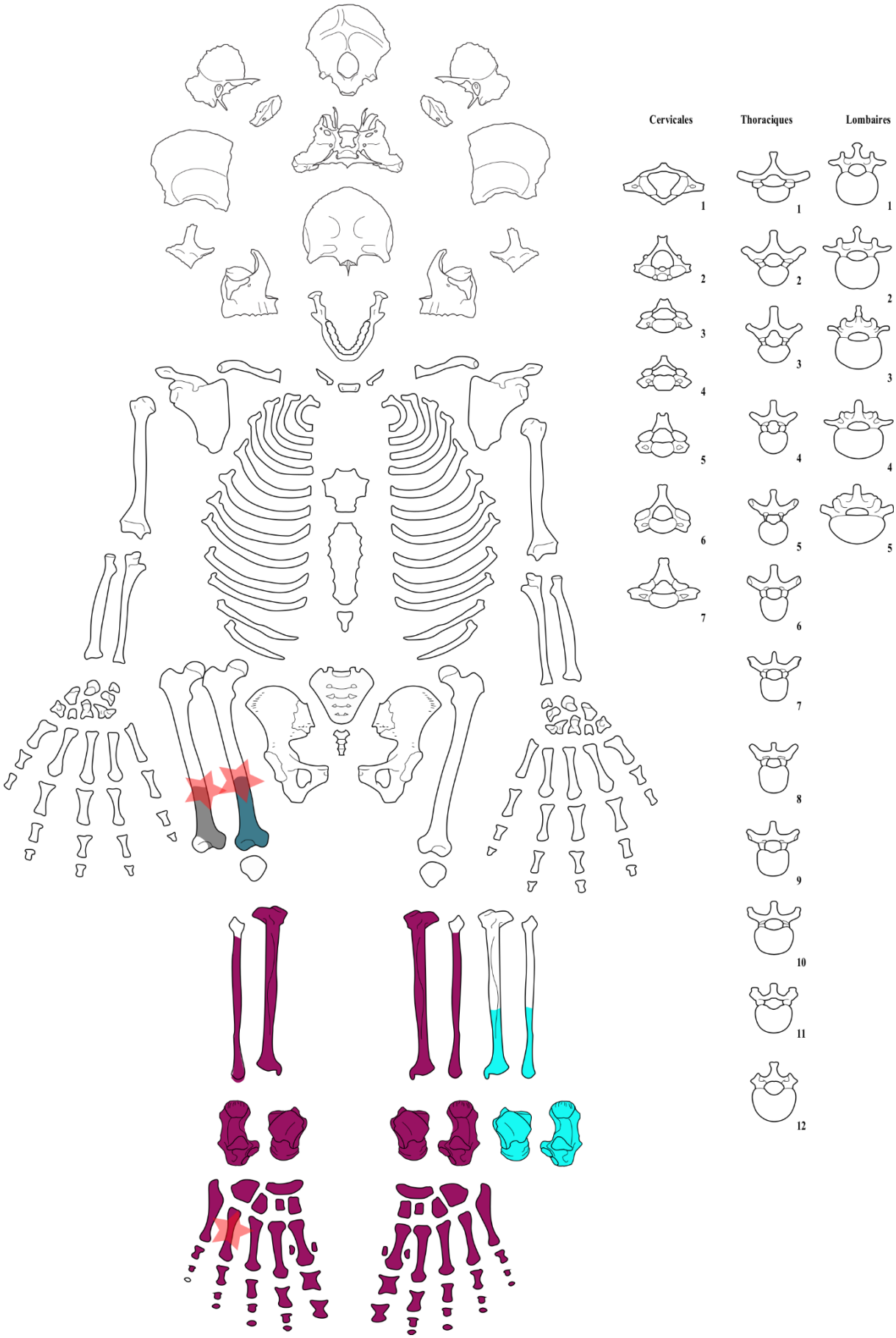
ZO-OW V-011 (3)


Cervicales
1
2
3
4
5
6
7
Thoraciques
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Lombaires
1
2
3
4
5

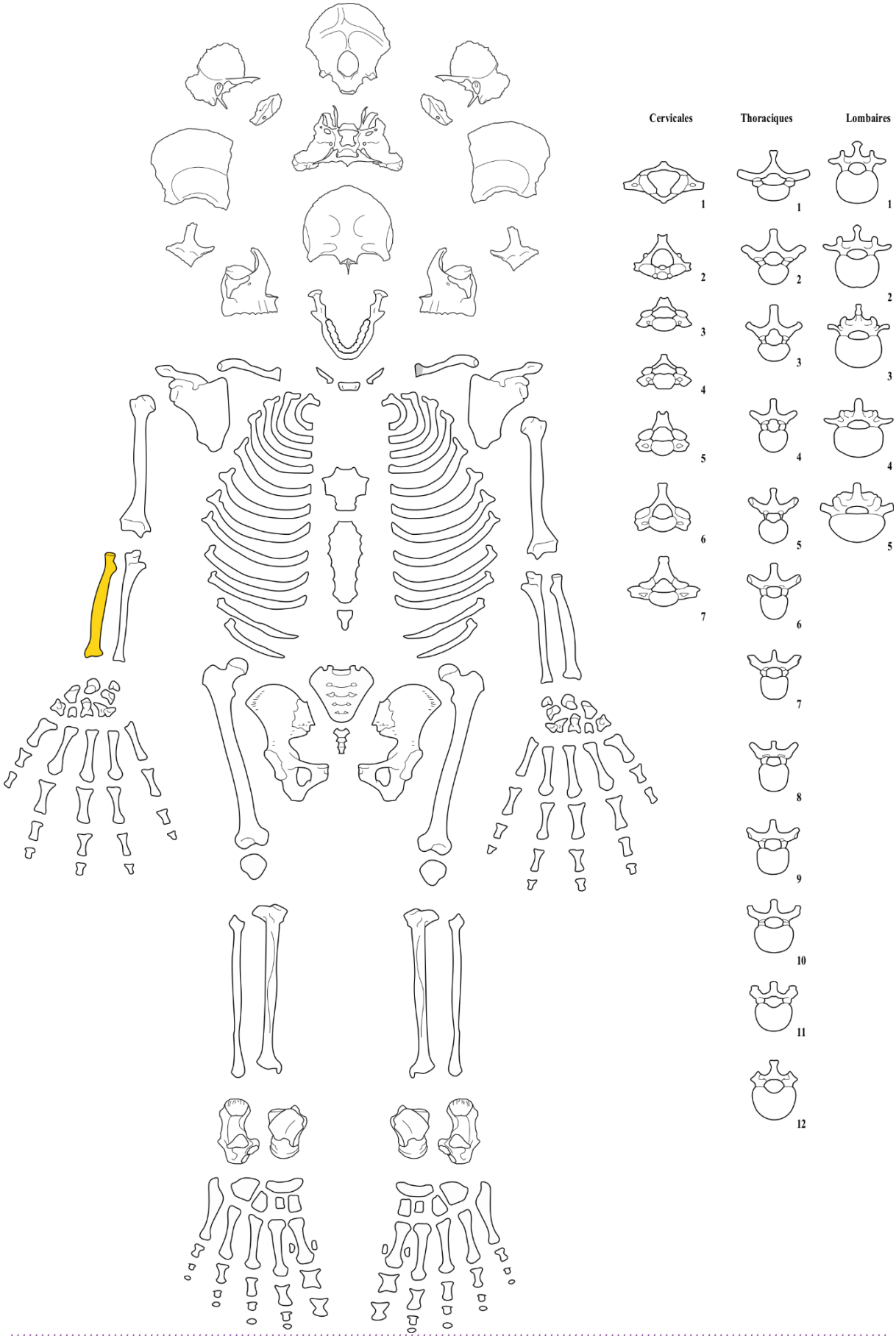
ZO-OW V-011 (4)



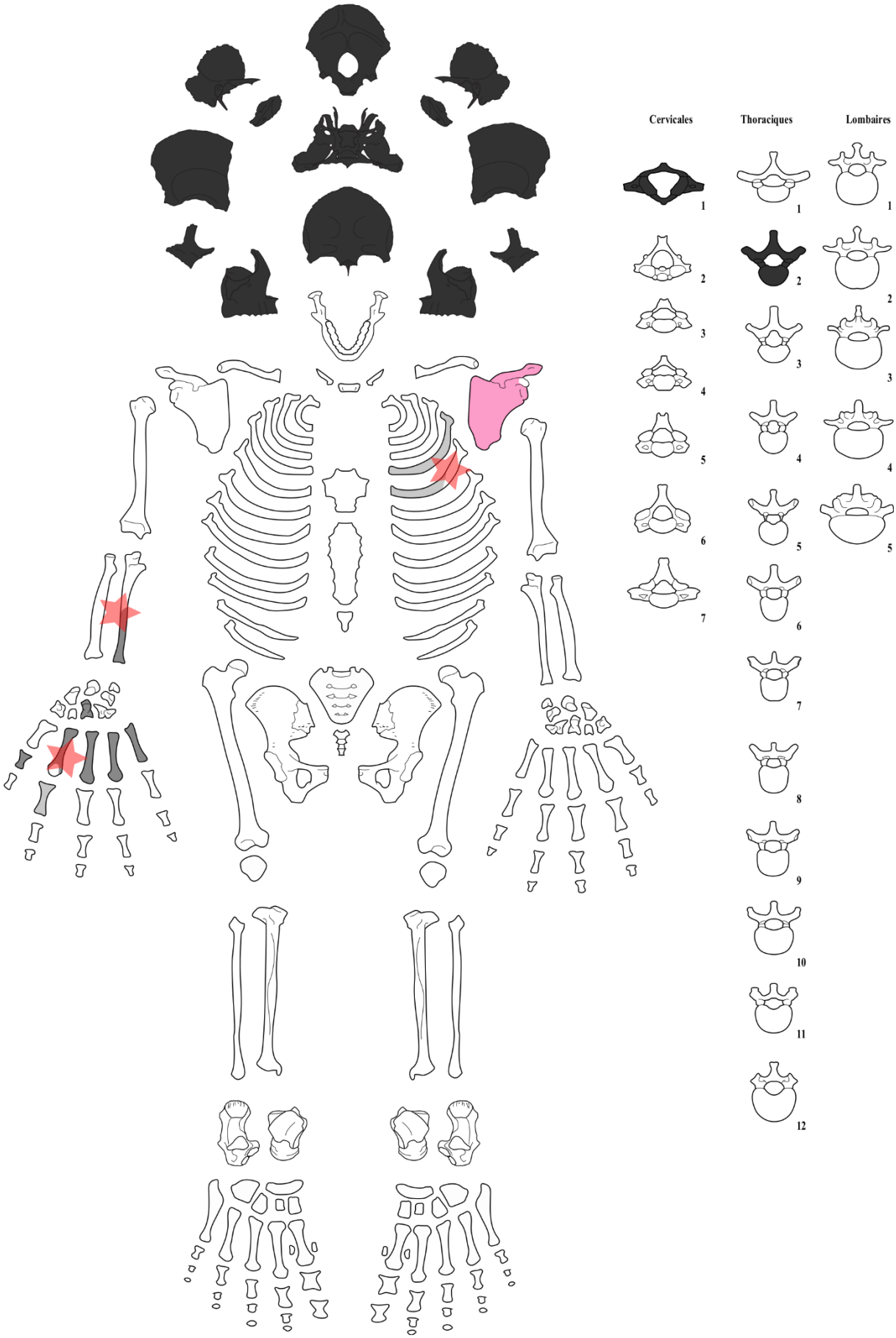
ZO-OW V-011 (5-6)



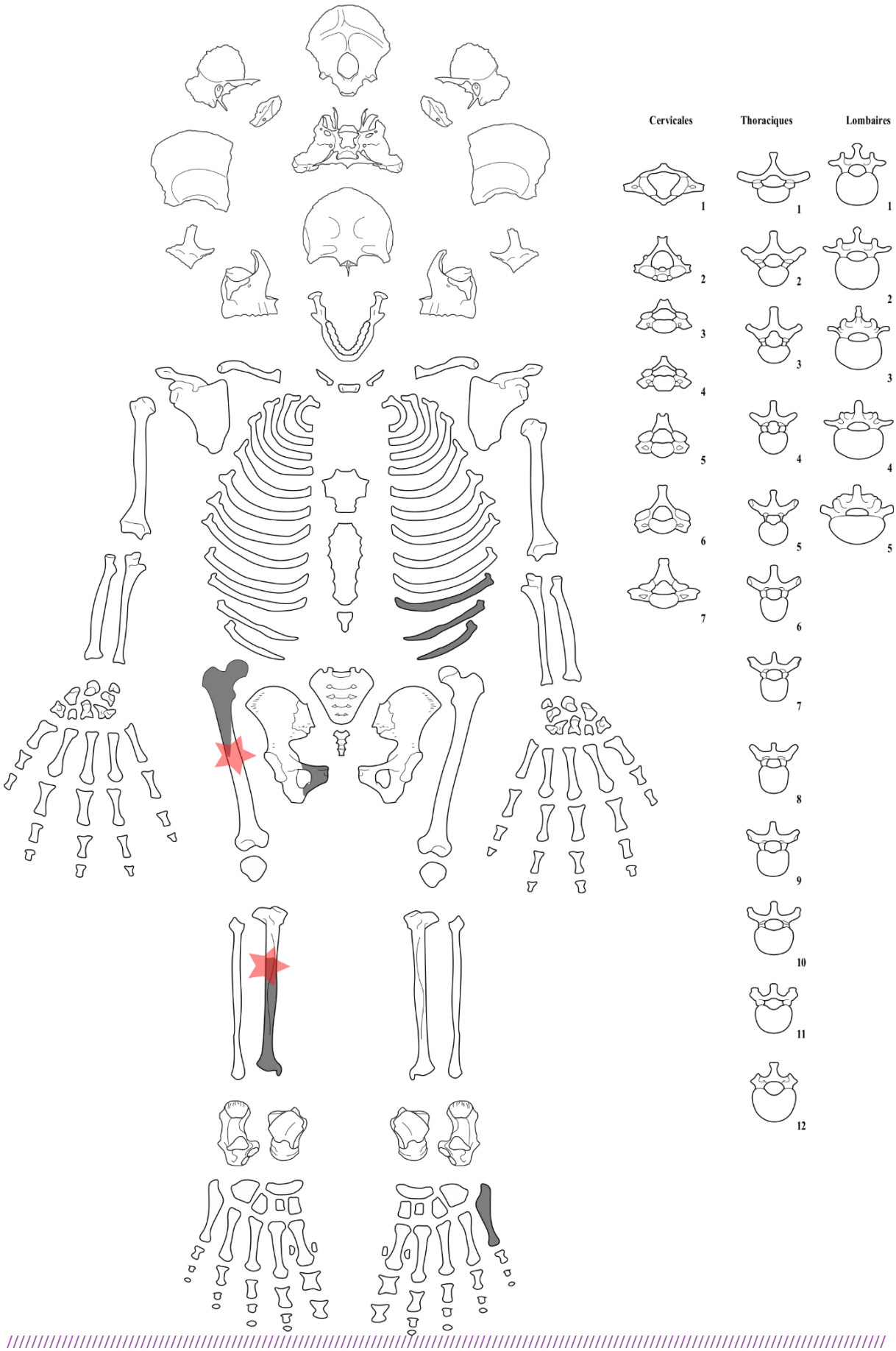
ZO-OW V-018


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

ZO-OW V-019


Cervicales
Thoraciques
Lombaires
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
1
2
3
4
5

ZO-OW V-011 (?)



11.6.8 Appendix 2

Overzicht van de tandgegevens (1 = aanwezig; 0 = post-mortem verloren; - = niet observeerbaar; X = *ante-mortem* verloren; U = niet bovengekomen/gevormd; Car = cariës; Cal = *calculus*; Ab = abces; DEH = tandhypoplasie; Var = variatie).

V-005

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		Cal/Car		Cal	Cal/Car	Car						Car	Cal		Cal	
Aanwezig	U?	1	0	1	1	1	0	-	-	-	0	1	1	0	1	U?

V-001

Aanwezig	X	1	X	0	X	1	1	0	0	0	1	X	0	X	1	X
Pathologie		Cal		Ab		Cal	Cal/Car				Cal				Cal	
	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					Cal	Cal		Cal	Cal	Cal	Cal	Cal/Car				
Aanwezig	X	X	X	0	1	1	0	1	1	1	1	1	X	X	X	X

V-006

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																
Aanwezig	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V-003

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											Cal/DEH	Cal/DEH	Tr?			
Aanwezig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	X	-	-

Appendix 2: Vervolg.

V-004 (e)

Aanwezig	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	0	X	X	1	0
Pathologie	Cal/ DEH	Cal		Cal	Cal/Car	Cal/Car/ DEH	Cal/ DEH	Cal/ DEH	Cal/DEH/ Ab	Cal	Cal				Cal/Var	
	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	Cal			Cal/Car/ Var	Cal/Car/ DEH	Cal/DEH	Cal/ DEH	Cal	Cal/DEH	Cal/ DEH	Cal	Cal/ DEH	Cal/ DEH		Cal/Car/ DEH	Cal
Aanwezig	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1

V-007 (f)

Aanwezig	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
Pathologie			Cal/Car	Cal/Car		Cal					Car	Car/Ab?	Car/Ab?		Cal	Cal
	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	Cal/Var	Cal/Var		Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Cal	Car/Ab	Cal	Cal
Aanwezig	1	1	X?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

V-011 (1) onderkaak/V-019 (bovenkaak) (a)

Aanwezig	0	1	1	1	1	0?	0?	1	1	1	X/U?	1	1	X/U?	1	U?
Pathologie			DEH		DEH?	Var?	Var?	DEH	DEH	DEH	Var?	DEH/Var			Car/Ab	DEH
	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		Car	Cal/Var		Cal/Var/DEH	DEH	DEH			DEH	DEH	DEH	Car	Car		
Aanwezig	U?	1	1	X/U?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X/U?	U?

V-011 (3 en 4 (rechthoek)) (e)

Aanwezig	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Pathologie		Cal	Cal		Car	Car		Car	Car					Cal/Car	Cal	
	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	Car															Car
Aanwezig	1	0	X	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	X	0	1

11.6.9 Appendix 3

Overzicht van de verzamelde data voor de verschillende individuen en vondstnummers (M = mannelijk; F = vrouwelijk; ? = onbepaald) (AMTL = ante-mortem tandverlies).

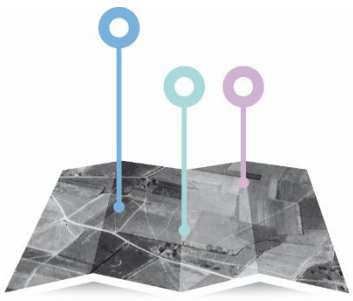
Vondstnr.	Archeologische context	Bewaring en tafonomie	Leeftijd	Geslacht	Gestalte	Pathologische veranderingen	DNA-stalen
V-005	Bomkuil (3)	>75%, oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1).	25-40 jaar	?	161,4 cm ±3,27	**Ante-mortem:** Cariës; Enthesopathieën, degeneratieve gewrichtsveranderingen, Schmorlse noduli, aangeboren afwijkingen. **Peri-mortem:** Comminutieve breuk in het *cranium* en de *mandibula* (projectieltrauma?); Mogelijk comminutieve breuk rechter*scapula* en breuken in vier rechterribben.	Tand 37.
V-001	Loopgraaf (1)	>75%, oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1). Enkele bijkomende beenderen die met V-002 en V-006 geassocieerd kunnen worden.	25-50 jaar	M	168,0 cm ±3,27	**Ante-mortem:** AMTL, cariës, tandinfectie, mogelijk onregelmatige tandslijtage; Periosteale nieuwe botvorming geassocieerd met botvernieling, degeneratieve gewrichtsveranderingen, Schmorlse noduli, aangeboren afwijkingen, verbeend kraakbeen. **Peri-mortem:** Comminutieve breuk linker*humerus*, mogelijke breuk linker*clavicula*.	Tand 27 en fragment van de proximale schacht van de linker*femur*.
V-002 / V-006	Loopgraaf (1)	Deze twee nummers werden naast elkaar gevonden en vertoonden geen overlappingen, twee wervelfragmenten uit V-006 pasten aan fragmenten uit V-002. Enkele beenderen werden bij V-001 geregistreerd. >75%, oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1).	18-25 jaar	M	176,8 cm ±3,27	**Ante-mortem:** *Os acromiale*. **Peri-mortem:** Mogelijke breuk van een tand, mogelijke breuk *mandibula*, breuk rechter- en linker*humerus*, comminutieve breuken rechter*radius*, de rechter*ulna* (gevonden bij V-001) en een onbepaald fragment, mogelijke breuken tien ribfragmenten.	V-002: Fragment van de proximale schacht van de linker*femur*; V-006: Proximale hand phalanx.
V-003	Loopgraaf (1)	>75%, oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1). Mogelijk horen de schedelfragmenten bij V-002/6 of omgekeerd.	20-25 jaar	M	169,5 cm ±3,27	**Ante-mortem:** AMTL, cariës, DEH; Schmorlse noduli, een kleine aangeboren afwijking. **Peri-mortem:** Comminutieve breuk *mandibula* en rechter*humerus*, een intrusieve rechter*radius* en intrusieve *hu*merusfragmenten.	Fragment van de proximale schacht van de linker*femur*.
V-004 / V-007 / V-009 / V-016	Loopgraaf (1)	Vermengde beenderen van min. drie individuen, waaronder mogelijk twee meer volledige individuen (>75%?). Verschillende groepen van beenderen konden gereconstrueerd worden, maar niet met elkaar geassocieerd worden. Een derde rechtervoet hoort mogelijk bij de individuen uit bomkrater (2). Oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1-2).	Min. 2 individuen tussen 18-25 jaar. De 3de rechtervoet is van een individu >18-20 jaar.	Min. 1 M; min 1: ?	165,4 cm ±3,27; 168,7 cm ±3,27	**Ante-mortem:** Schedel (e): AMTL, cariës, DEH, tandinfectie, mogelijk *ante-mortem* trauma, mogelijk onregelmatige slijtage, aangeboren afwijking; Schedel (f): aangeboren afwezigheid of AMTL, cariës, tandinfectie; Onderlichaam (a): Schmorlse noduli, mogelijke enthesopathie, degeneratieve gewrichtsveranderingen, aangeboren afwijking; Onderlichaam (b): Schmorlse noduli, *spondylolysis*, degeneratieve gewrichtsveranderingen, periosteale nieuwe botvorming, aangeboren afwijking. ***Peri-mortem*:** Schedel (e): Mogelijk comminutieve breuk; Arm (d): Geassocieerde breuk rechter*radius* en -*ulna*; Onderlichaam (a): Comminutieve breuk linker*femur* en geassocieerde breuken linker*tibia* en -*fibula*, penetratiefractuur rechter *os calcaneus* met ingebed fragment en geassocieerde breuken twee *os metatarsale*, mogelijke breuk in twee wervels; Onderlichaam (b): Comminutieve breuken rechter- en linker*femur*, geassocieerde breuken rechter*tibia* en -*fibula* en linker*tibia*- en *fibula*; Niet-geassocieerde fragmenten: Enkelvoudige breuken rechter*radius* en twee *os metacarpale* (geassocieerd?), comminutieve breuk linker*radius*, mogelijke breuken tien ribfragmenten, mogelijk comminutieve breuk rechter*humerus*.	V-004: Tand 38; V-007; Tand 18; V-009: Fragment van de proximale schacht van de linkerfemur; V-016: Fragment van de proximale schacht van de rechterfemur (de linker is morfologisch geassocieerd, maar verbrijzeld).
V-011 / V-018 / V-019	Bomkrater (2)	Vermengde beenderen van minimum drie individuen, waaronder mogelijk twee meer volledige individuen (>75%?). Verschillende groepen van beenderen konden gereconstrueerd worden, maar niet met elkaar geassocieerd worden. Oppervlakteverwering (1), *post-mortem*fragmentatie (1).	Min. 1 individu >18-20 jaar; Min. 1 individu tussen 18-25 jaar; min. 1 individu tussen 25-40 jaar.	Min. 2 M; min. 1: ?.	Zie tabel 15	***Ante-mortem*:** Schedel en borstkas (a): aangeboren afwijkingen in tanden en beenderen, cariës, tandinfectie, DEH, mogelijk onregelmatige tandslijtage; Schmorlse noduli; Schedel (e); AMTL, cariës, mogelijk onregelmatige tandslijtage; Schoudergordel (b) enthesopathieën; Bekken en bovenbenen (c); degeneratieve gewrichtsveranderingen; Onderbenen (d): aangeboren afwijking; Onderbenen (j): Veranderingen gewrichtsoppervlakken, aangeboren afwijking . ***Peri-mortem*:** Schedel (e): Mogelijk comminutieve breuk; (g) Comminutieve breuk linker*humerus*; Onderbenen (d): Enkelvoudige breuken distale linker*tibia* en -*fibula*, mogelijk traumatische amputatie voet; Bekken en bovenbenen (c): Mogelijk comminutieve breuk rechter*femur*; Bekken en bovenbenen (i): Comminutieve breuk linker*femur*; Onderbenen (j): Comminutieve breuk *os metatarsale*; Niet-geassocieerde fragmenten: Comminutieve breuken rechter- en een linker*scapula*, mogelijke breuk rechter*clavicula*, mogelijk comminutieve breuk rechter*ulna* en *os metacarpale*, breuk in de niet-volgroeide rechter*femur*, mogelijke breuk rechter*tibia*, mogelijke breuk rechter*fibula*, penetratiefractuur borstwervel met ingebed fragment en breuken in nabije wervels, mogelijk breuken zes ribfragmenten.	V-011: (1) tand 45; (3) tand 45; (2) fragment van de proximale schacht van de linkerfemur; (4) fragment van de proximale schacht van de linkerfemur; V-019: Tand 25.

BESELARE (ZONNEBEKE) - OUDE WERVIKSTRAAT. TOEVALSVONDST VAN NEGEN GESNEUVELDEN

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / Agentschap Onroerend Erfgoed

Auteur: dr. B. Stichelbaut

Project: *Zonnebeke (Beselare) - Oude Wervikstraat: Desktoponderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten*
Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / Agentschap Onroerend Erfgoed
Projectcode: Vondstmelding ID 285
Uitvoerder: dr. Birger Stichelbaut, Centrum voor Historische en Archeologische Luchtfotografie, UGent Vakgroep Archeologie.
Rapport: CHAL-rapport 217



CENTRUM VOOR HISTORISCHE & ARCHEOLOGISCHE LUCHTFOTOGRAFIE

IN FLANDERS FIELDS MUSEUM

UNIVERSITEIT GENT

west-vlaanderen
de gedreven provincie

11.7.1 Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van de vondstmelding van menselijke resten van 9 Britse militairen uit de Eerste Wereldoorlog objecten wordt in deze studie een historische (desktop-)onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de historische en ruimtelijke contextualisatie van de vindplaats. Het archeologierapport situeert deze vondst zeer duidelijk in 1917 tijdens de Derde Slag om Ieper.[98] Ondertussen werd duidelijk dat het voornamelijk gaat om 8 vermisten van het 11th Northumberland Fusiliers die omkwamen op 14 oktober 1917 en één onbekende Britse soldaat van een onbekende eenheid. Dankzij de archeologische vondsten en historisch en DNA-onderzoek werden zeven van hen geïdentificeerd en ondertussen herbegraven op Tyne Cot Military Cemetery.

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd die dateren uit de Eerste Wereldoorlog.[99] Letterlijk duizenden beelden werden tijdens dit conflict genomen door alle strijdende partijen en deze beelden bevinden zich in enkele grote militaire archieven en musea ter wereld.[100] Luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog zijn een zeer gedetailleerde bron van informatie die een inzicht bieden in wat er op het terrein gebeurde.

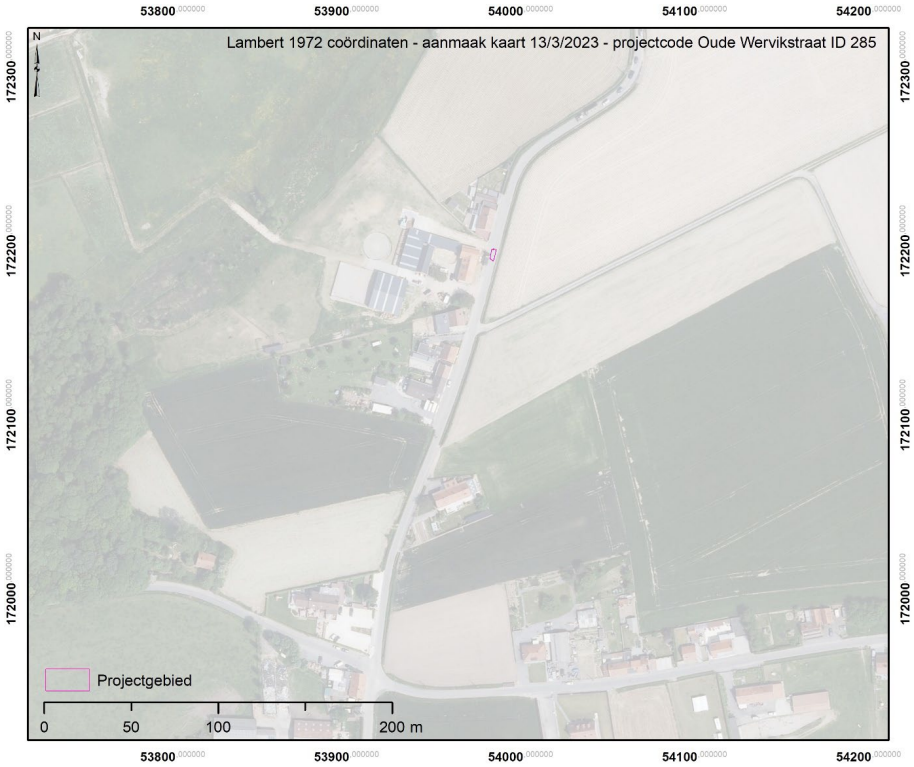
De **concrete doelstellingen** van dit historisch desktoponderzoek zijn:

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

11.7.2 Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich in Zonnebeke (Beselare) nabij het gehucht Reutel aan de Oude-Wervikstraat en wordt afgebeeld op figuur 106.

[98] Vanhoutte & Wyffels 2018
[99] Stichelbaut 2006, Stichelbaut 2011
[100] Stichelbaut & Bourgeois 2009



Figuur 108: Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.7.3 Data en archieven

Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België, Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden.[101] Het studiegebied wordt bedekt door 45 historische WO1-luchtfoto's. De laatste gedateerde foto dateert van 24 september 1918. Een vergelijkende luchtfotografische studie biedt dus een chronologisch overzicht van de ontwikkeling van het militaire landschap in het studiegebied in deze periode. De foto's die van toepassing zijn voor dit specifieke projectgebied zijn afkomstig uit vijf archiefinstellingen. In totaal werden 45 gegeorefereerde verticale luchtfoto's uit de periode 1915-1918 geconsulteerd:

- Australian War Memorial (AWM): 8
- In Flanders Fields Museum (IFFM): 2
- Imperial War Museums (IWM): 28
- Koninklijk Legermuseum Brussel (KLM-MRA): 6
- Mc Masters University: 1.

[101] Stichelbaut 2009, Stichelbaut & Bourgeois 2008, Stichelbaut & Bourgeois 2009

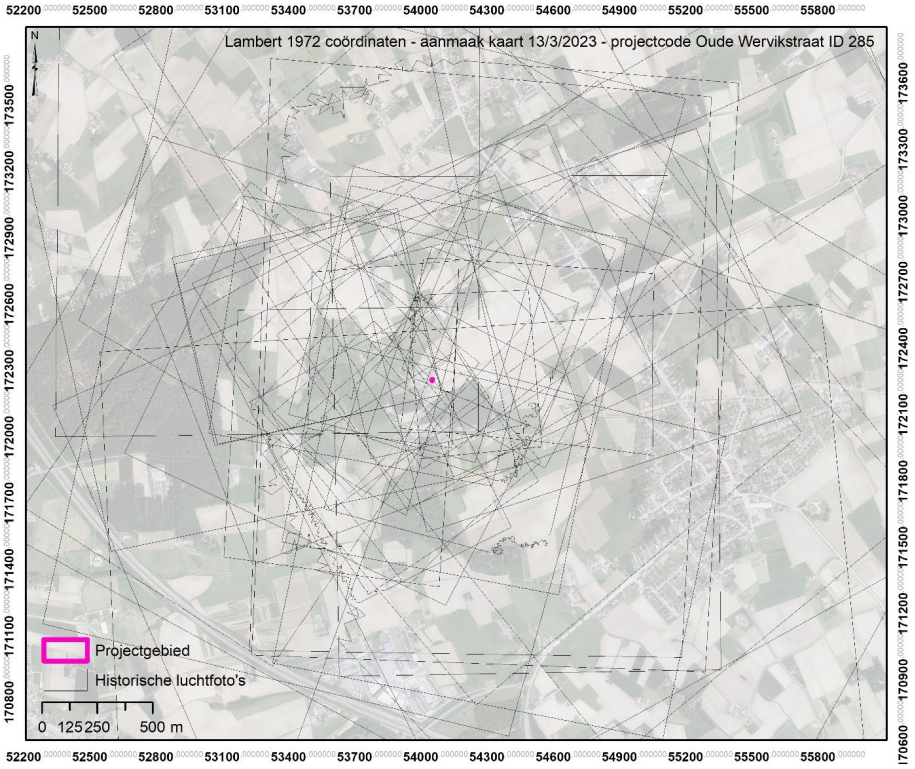
UGent ID	Datum	Historische referentie	Archiefreferentie	Archief
9412	28/08/1915	BB180	Box 13 BB series 180	IWM
18463	28/08/1915	BB 180	Box 13 180 BB 28J 1915	IWM
9496	30/04/1916	20K106	Box 34 20K series 106	IWM
9501	29/05/1916	20K202	Box 34 20K series 202	IWM
12328	14/02/1917	BB727	Box 13	IWM
12330	2/05/1917	BB730	Box 13	IWM
10585	8/06/1917	21 B 595	WFAPC 28 J	AWM
25788	12/06/1917	70 I 601	MC Masters University 150WW1AIR	Mc Masters University
10587	15/06/1917	57 V 18	WFAPC 28 J	AWM
10112	2/07/1917	57 V 190	WFAPC 28 D	AWM
10588	11/07/1917	70 I 795	WFAPC 28 J	AWM
7859	12/07/1917	57 v 345	Beselare	KLM-MRA
10535	21/07/1917	57 V 525	WFAPC 28 J	AWM
10540	28/07/1917	57 V 646	WFAPC 28 J	AWM
10593	5/08/1917	57 V 678	WFAPC 28 J	AWM
25070	5/08/1917	57 V 678	IWM Box 157 Box 57 V 678 1917	IWM
10594	8/08/1917	57 V 702	WFAPC 28 J	AWM
25002	16/08/1917	57V 976	IWM Box 108 Box 57V 976 1917	IWM
25072	17/08/1917	57 V 1028	IWM Box 159 Box 57 V 1028 1917	IWM
25093	16/09/1917	4 B 157	IWM Box 165 Box 4 B 157 1917	IWM
25117	16/09/1917	20 K 2174	IWM Box 165 Box 20 K 2174 1917	IWM
25148	19/09/1917	20 K 2192	IWM Box 166 Box 20 K 2192 1917	IWM
25149	19/09/1917	20 K 2193	IWM Box 166 Box 20 K 2193 1917	IWM
25134	23/09/1917	4 B 212	IWM Box 166 Box 4 B 212 1917	IWM
25143	23/09/1917	4 B 223	IWM Box 166 Box 4 B 223 1917	IWM
25144	23/09/1917	4 B 224	IWM Box 166 Box 4 B 224 1917	IWM
25156	24/09/1917	4 B 231	IWM Box 167 Box 4 B 231 1917	IWM
25159	24/09/1917	4 B 238	IWM Box 167 Box 4 B 238 1917	IWM
25167	24/09/1917	6 B 3389	IWM Box 167 Box 6 B 3389 1917	IWM
25174	30/09/1917	6 B 3447	IWM Box 168 Box 6 B 3447 1917	IWM
25184	12/10/1917	6 B 3551	IWM Box 168 Box 6 B 3551 1917	IWM
25195	15/10/1917	6 B 3593	IWM Box 169 Box 6 B 3593 1917	IWM
25199	16/10/1917	6 B 3608	IWM Box 169 Box 6 B 3608 1917	IWM
25202	16/10/1917	6 B 3613	IWM Box 169 Box 6 B 3613 1917	IWM
25203	16/10/1917	6 B 3614	IWM Box 169 Box 6 B 3614 1917	IWM
25211	21/10/1917	4 B 410	IWM Box 170 Box 4 B 410 1917	IWM
22140	15/12/1917	10.B.172	ifflf001334	IFFM
22144	15/12/1917	10.B.163	ifflf001338	IFFM
12393	15/12/1917	10B157	Box 171	IWM
12433	22/08/1918	7B468	Box 155	IWM
14114	3/09/1918	206 K 2309	Geluveld	KLM-MRA
7768	16/09/1918	296 K 24 90	Polygoneveld	KLM-MRA
12671	16/09/1918	48 K 222	Zonnebeke	KLM-MRA
7773	23/09/1918	206 K 2827	Polygoneveld	KLM-MRA
7863	24/09/1918	206 K 2861	Beselare	KLM-MRA

Tabel 18. Lijst 45 geconsulteerde luchtfoto's.

11.7.4 Georectificatie luchtfoto's

De luchtfoto's lijken op het eerste gezicht perfect verticaal te zijn. Omwille van de opname-omstandigheden treden er echter schaalverschillen op in delen van de luchtfoto's. De beelden worden daarom beter omschreven als 'bijna-verticaal'. Om deze reden werd geopteerd voor een polynomiale

transformatie van de 2e orde om de beelden recht te trekken. Onderstaande figuur toont de luchtfotobedekking van het onderzoeksgebied met 45 verticale luchtfoto's.

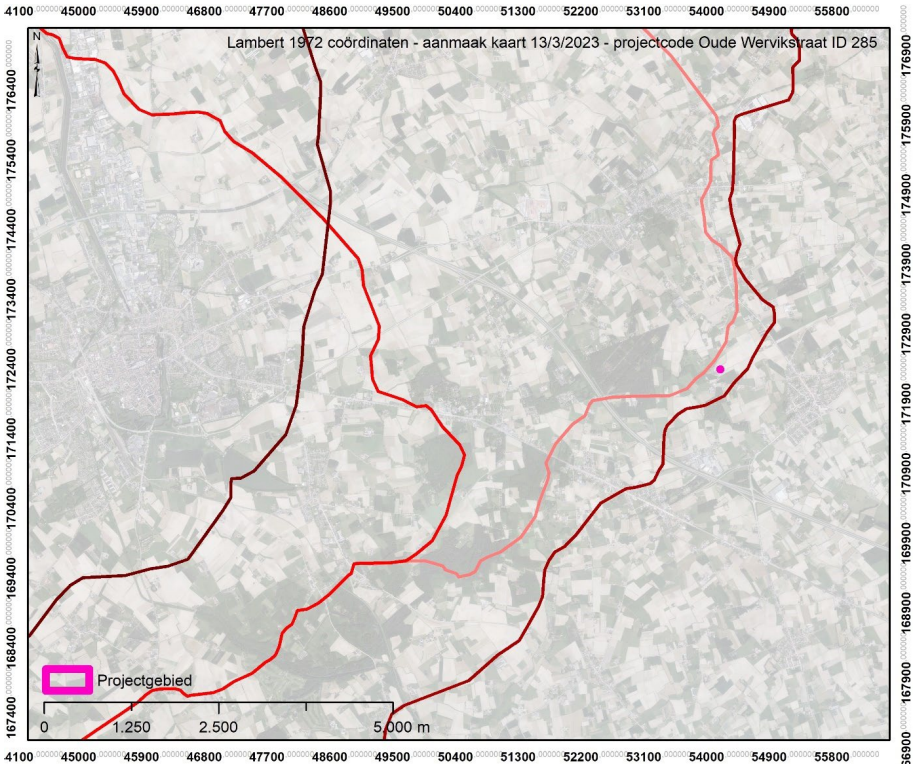


Figuur 109: Verspreiding van 45 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

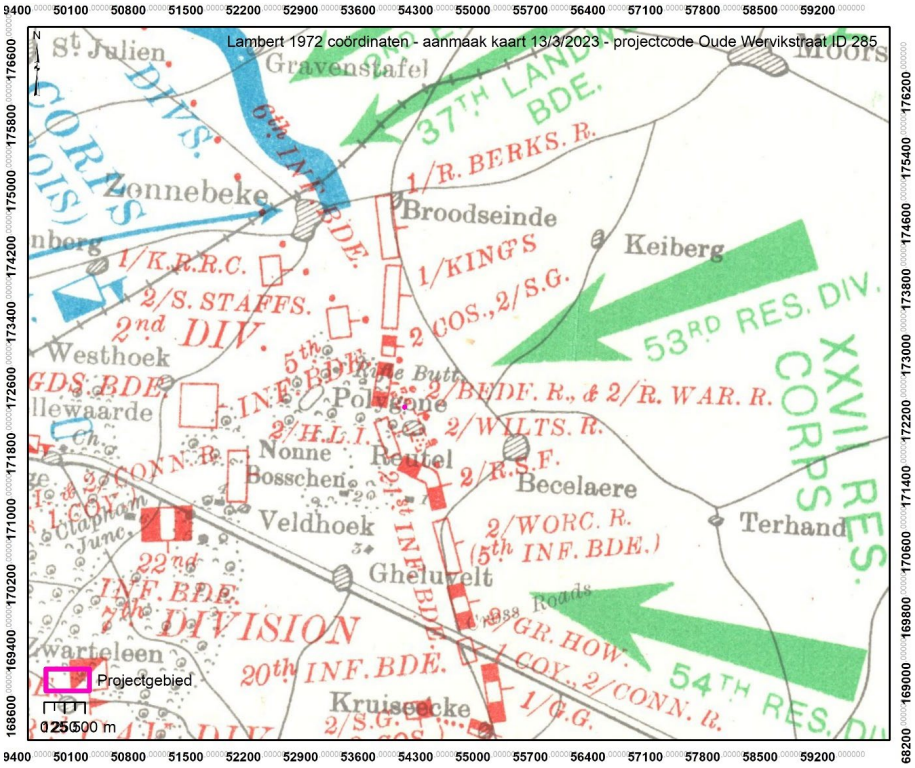
11.7.5 Historische omkadering & luchtfoto-interpretatie

11.7.5.1 Eerste Slag om Ieper

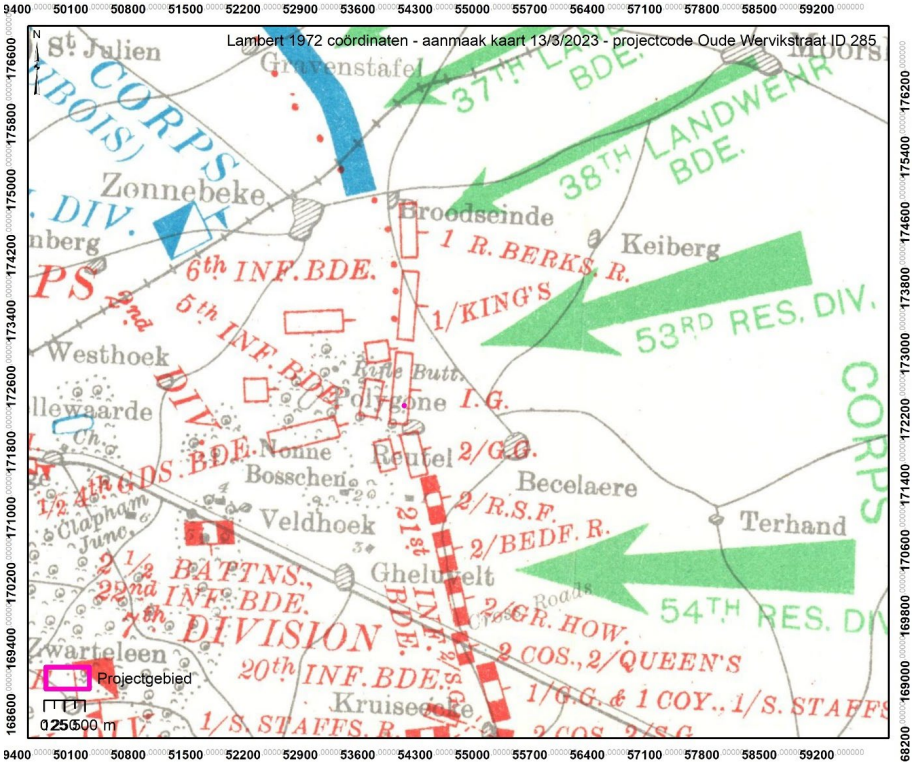
Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger naderde de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trok zich terug achter de IJzer en nabij Diksmuide werd een bruggenhoofd opgericht. Nabij Ieper namen de geallieerden stelling op de hoogtes. Tijdens en net na de Eerste Slag om Ieper (19 oktober – 22 november 1914) sloeg de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven. Het front kwam in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen. Het projectgebied bevond zich pal op het slagveld in eind oktober en vooral tijdens de Duitse aanvallen op Geluveld wanneer het vermoedelijk reeds in Duits gecontroleerd gebied kwam te liggen (figuur 111, figuur 112 & figuur 113). Gezien de datering van de vondst van de 9 lichamen tijdens de Derde Slag om Ieper wordt hier niet dieper op ingegaan. Na de Eerste Slag situeerde het zich net achter de Duitse linies. Kaarten uit deze periode zijn niet meteen beschikbaar. Wel geven enkele luchtfoto's genomen in de loop van 1915 aan dat de Duitse frontloopgraven zich tot vlakbij het projectgebied bevonden (figuur 114).



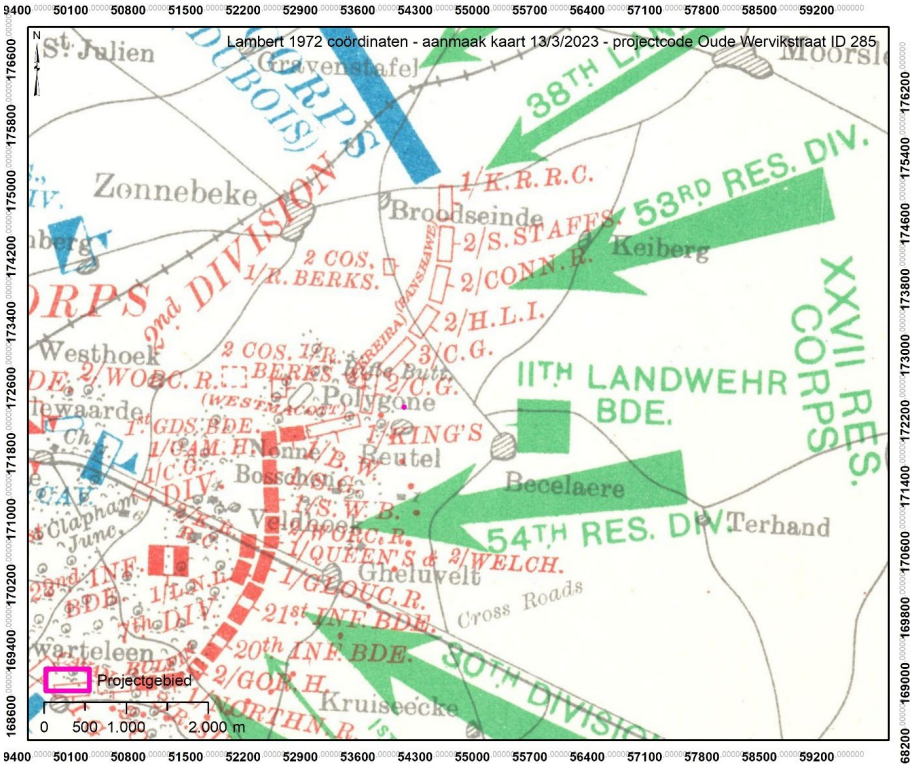
Figuur 110: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).



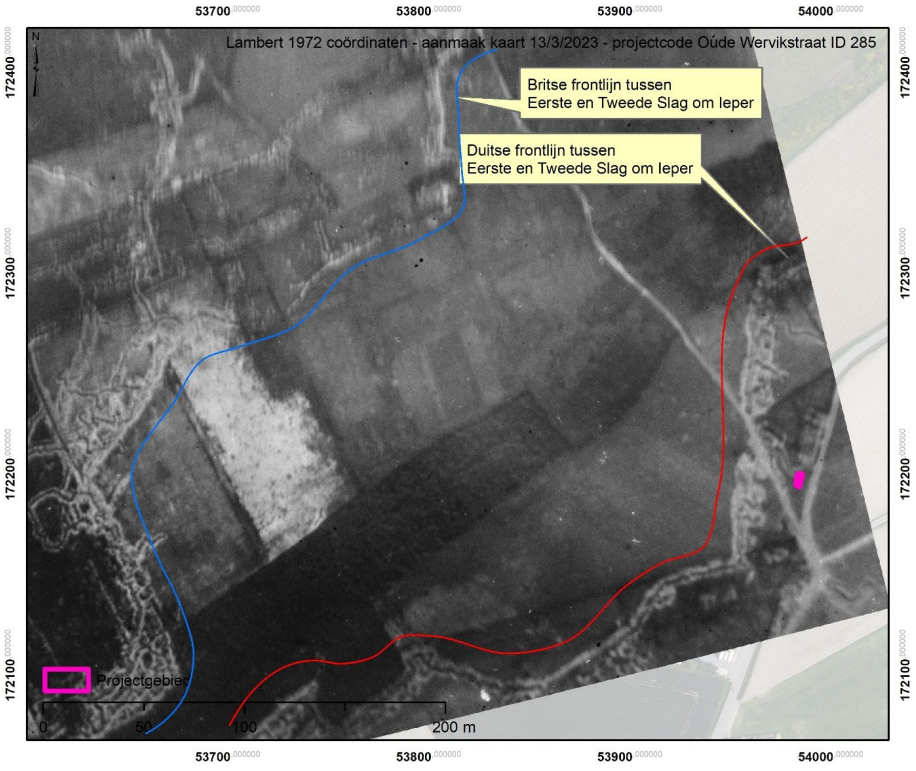
Figuur 111: Situering frontlijn op 24 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928).



Figuur 112: Situering frontlijn op 25 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928).



Figuur 113: Situering frontlijn op 31 oktober 1914 (bron: Edmonds 1928).



Figuur 114: Britse luchtfoto 28 augustus 1915 (bron: IWM).

11.7.5.2 Tweede Slag om Ieper tot 1917

Op 22 april 1915 lanceren Duitse troepen vanuit hun voorste linies een aanval met chloorgas. De geallieerden worden door deze actie verrast en in de paniek ontstaat een gat in de linies. Duitse troepen slagen erin om op sommige punten tot wel 4 kilometer ver door te stoten.[102] De eerste week situeerden de gevechten zich voornamelijk bij Sint-Juliaan en s'Graventafel.

De situatie in de noordelijke en oostelijke Ieperboog werd stilaan onhoudbaar voor de verdedigers. Op 1 mei werd een order gegeven om terug te trekken uit de noordoostelijke en oostelijke Ieperboog om uiteindelijk op 3 en 4 mei terug te plooien op de *GHQ line*. Aan het einde van de Tweede Slag om Ieper (25 mei 1915) lag de Ieperboog de frontlijn veel dichter bij de stad. Voor het projectgebied betekende dit vooral dat het veel verder in het Duitse achterland kwam te liggen op circa 3,2 kilometer achter de Duitse linies (figuur 110).

Rondom het projectgebied zien op de 1915 luchtfoto de nabijheid van de Duitse frontloopgraaf én een zeer kort segment van een Duits verbindingsloopgraaf die tot tegen de weg loopt. Tot aan de vooravond van de Derde Slag om Ieper zijn er geen wijzigingen waar te nemen (figuur 115).

[102] Edmonds 1928

Figuur 115: Britse luchtfoto 29 mei 1917 (bron: KLM-MRA).

11.7.5.3 Derde Slag om Ieper

In de lente en zomer van 1917 planden de Geallieerden een grootschalig offensief bij Ieper. Dit had als bedoeling om doorheen de patstelling van het Westelijke Front te breken en op te rukken naar de havens aan de Belgische kust waar de Duitsers hun onderzeebootbasissen hadden.[103] Op 16 juli 1917 begonnen de artilleriebeschietingen. In de Ieperboog namen ongeveer 3.000 kanonnen de Duitse frontlijn twee weken lang onder vuur. Meer dan vier miljoen granaten werden op de tegenstander afgevuurd. Op 31 juli 1917 ging de Derde Slag om Ieper van start. Op een 20 kilometer breed front gingen zowat 100.000 Franse en Britse troepen in de aanval. In de duisternis verlieten de Britten om 3u50 hun loopgraven en rukten ze op onder de dekking van een kruipende artilleriebarrage richting hun doelen.

In de namiddag van 31 juli begon het te regenen, en de hele augustusmaand bleef bijzonder nat. Het door de artilleriebeschieting fel verwoeste aanvalsveld veranderde langzaam in een immens moeras. Tanks die de infanterieaanval steunden, reden vast in de modder. De verliezen waren al na deze openingsfase zeer groot. Het aanvalsplan gaf aan dat de heuvelrug bij Passendale in de eerste 72 uur van het offensief moest kunnen worden ingenomen, om dan naar Roeselare op te rukken. Dat gebeurde niet. In het noorden, bij Pilkem, was de aanval succesvol, elders en voornamelijk ten oosten van Ieper liep het spaak op de hoger gelegen heuvelruggen. In de volgende dagen werd er niet meer verder aangevallen en werd er ter plekke geconsolideerd. De volgende grote stap voorwaarts was er pas op 16 augustus 1917 wanneer een gezamenlijke Frans-Britse aanval plaats vond in de noordelijke Ieperboog, nadien de Slag om Langemark genaamd. In de tweede helft van augustus 1917 waren er nog een reeks kleine maar zeer dodelijk Britse acties met slechts een beperkte terreinwinst .

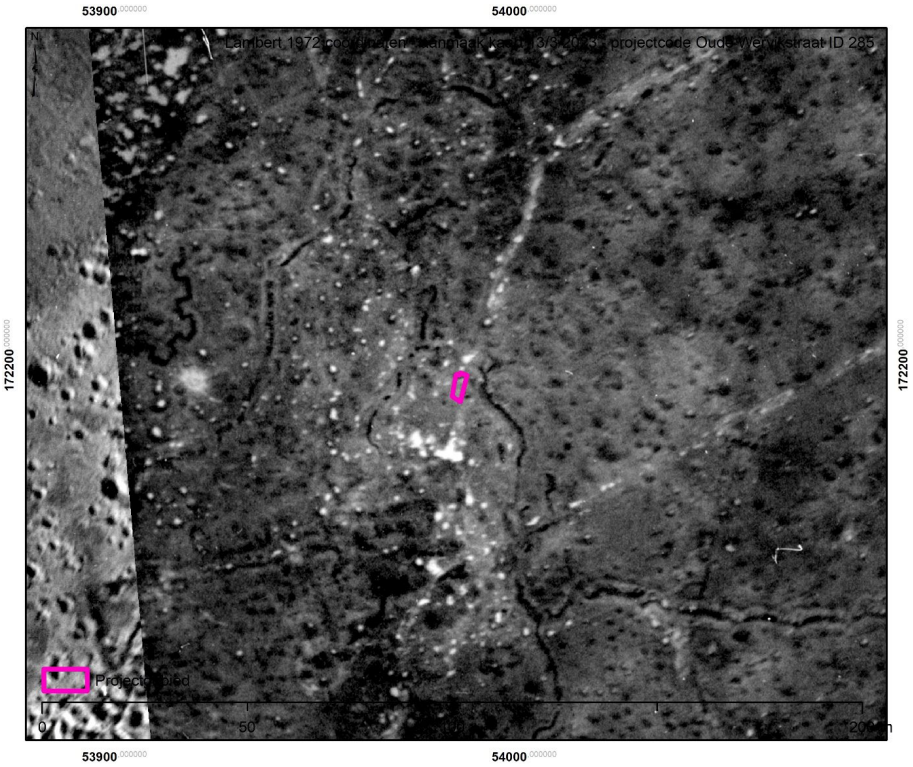
[103] Edmonds 1948

Hierna stagneerde de vooruitgang van het offensief in afwachting van betere weersomstandigheden. Generaal Gough, bevelhebber van het Britse *Fifth Army*, die tot dan de operaties had geleid werd opzij gezet, en generaal Plumer kreeg het commando. Plumer begon met een andere tactiek toe te passen waarbij de hoofdmacht van zijn aanval niet bij de bestorming werd ingezet, maar wel bij de consolidatie, waardoor de Duitse tegenaanvallen minder succes kenden. Op 20 september vond de Slag om de Meenseweg plaats, gevolgd door de Slag om Polygoonbos (26/9) en de Broodseinde Heuvelrug (4/10). Na de aanvallen van 4 oktober kwam het front tot heel dichtbij het projectgebied te liggen.

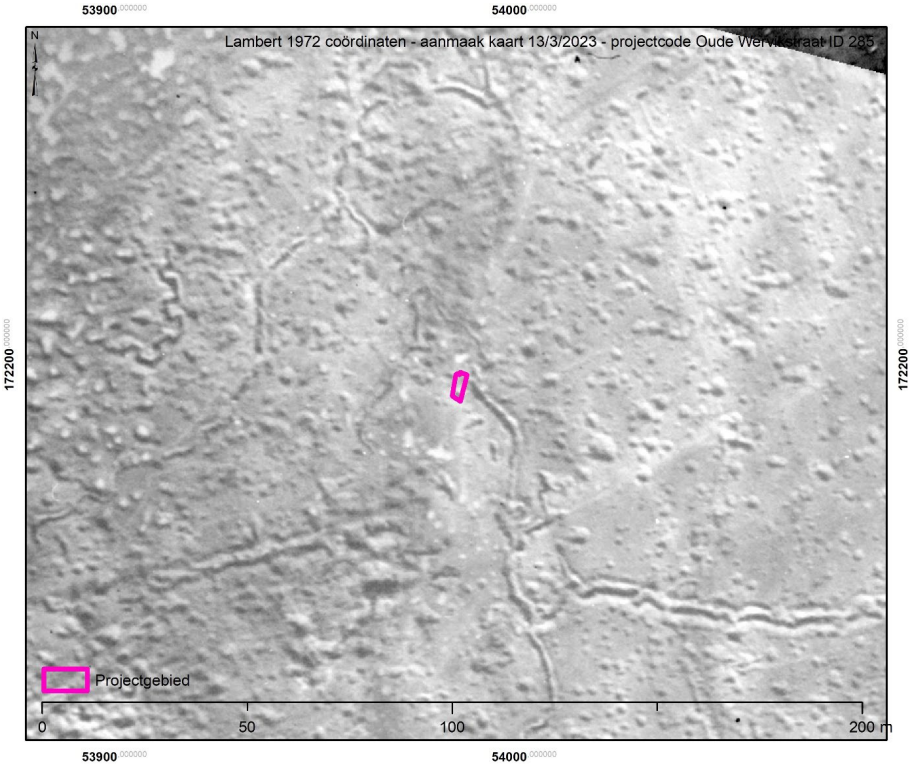
Op 9 oktober 1917 ging de aanval opnieuw een stapje verder en werd het projectgebied ingenomen door de Britse 7de divisie (figuur 119). Op 11 oktober werd deze divisie afgelost door de Britse 23ste Divisie en vanaf dit moment komen de *11th Northumberland Fusiliers* in beeld (die een onderdeel vormen van de 23ste Divisie). Op 14 oktober 1917 zaten de soldaten in een ondersteuningsloopgraaf, zo'n tweehonderd meter achter de frontlijn, toen een granaat moet hebben ingeslaan volgens het archeologisch onderzoek.

Voor de periode van de Derde Slag om Ieper hebben we zeer kwalitatieve luchtfoto's ter beschikking voor deze periode die de landschappelijke context zeer duidelijk schetsen. Op figuur 114 zien we het Duitse terrein op 30 september 1917, met vooral veel granaattrechters waarvan mogelijk enkele gebruikt zijn als schuttersput of schuilplaats. Op de volgende opname zien we het terrein dat ondertussen ingenomen is door de 7de Divisie op 9 oktober (figuur 117). Ter hoogte van het projectgebied zijn er zowel links als rechts nieuwe loopgraven die snel zijn aangelegd meteen na de verovering van het gebied. De volgende tijdsopname van 15 oktober toont verdere beschietingen (figuur 118). Het detailniveau is zo goed dat we zelfs de schade aan de Britse loopgraaf kunnen waarnemen. Op de plek van deze inslagen zijn de lichamen aangetroffen die er een dag eerder omkwamen.

Figuur 116: Britse luchtfoto 30 september 1917 (bron: IWM).



Figuur 117: Britse luchtfoto 12 oktober 1917 (bron: IWM).



Figuur 118: Britse luchtfoto 15 oktober 1917 (bron: IWM).

Figuur 119: Planningskaart aanval 7BEF op Reutel op 9 oktober 1917 (bron: National Archives Kew).

11.7.5.4 Duits Voorjaarsoffensief

Gedurende de volledige winter bleef het projectgebied achter de Britse frontlijn liggen. Pas in het voorjaar van 1918 veranderde de situatie aan het front drastisch. In een laatste poging de kanaalhavens te bereiken lanceerden de Duitse troepen langs het Westelijke Front een grootschalig voorjaarsoffensief. Op 9 april ging Operatie Georgette van start in Noord-Frankrijk, een dag later werd er ook gevochten in de zuidelijke Ieperboog. Op 16 april werd de volledige Ieperboog door de Britten opgegeven en schoof de frontlijn terug naar de startposities net voor de Derde Slag om Ieper.[104] In het zuiden van de Ieperboog viel op 25 april ook de Kemmelberg in Duitse handen en slagen de aanvallers erin om op te rukken tot vlakbij Loker. Nooit eerder in de oorlog lag de frontlijn zo dicht bij Ieper. Het projectgebied kwam opnieuw ver in Duits gebied te liggen (figuur 110).

11.7.6 Conclusie

In deze desktopstudie werd een historisch-geografisch overzicht gegeven met betrekking tot de toevalsvondst van 9 Britse WO1- oorlogsslachtoffers. Het projectgebied lag in een zeer fel bevochten sector tijdens de Derde Slag op Ieper. De opeenvolging van de luchtfoto van september en die van oktober 1917 toont de ruimtelijke context van deze vondst. We zien dat er meteen na de verovering van het gebied op 9 oktober ondersteunende loopgraven worden aangelegd. Het is in en nabij deze loopgraaf dat op 14 oktober de vermisten van de *11th Northumberland Fusiliers* om het leven kwamen. De foto's zijn dusdanig gedetailleerd dat we de schade van granaattrechters aan de loopgraaf kunnen waarnemen.

[104] Edmonds 1937

11.7.7 Bibliografie

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

EDMONDS, E., 1937. *Military Operations France and Belgium, 1918. March-April: continuation of the German offensives*. London: Macmillan and co ltd.

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

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

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

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

STICHELBAUT, B. & BOURGEOIS, J., 2009. 'The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology', *Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation*, 3: 231-240. https://doi.org/10.1127/0935-1221/2009/0018

STICHELBAUT, B., 2011. 'The First Thirty Kilometres of the Western Front 1914-1918: an aerial archaeological approach with historical remote sensing data', *Journal of Archaeological prospection,* 18, 1: 57-66. https://doi.org/10.1002/arp.397

VANHOUTTE, S. & WYFFELS, F., 2018. 'Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst van negen gesneuvelden in de Oude Wervikstraat in Beselare (Zonnebeke). Archeologierapport van een toevalsvondst.', onuitgegeven rapport. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.