



Vlaanderen
is erfgoed



Onderzoeksrapport

Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst aan de Nonnebossenstraat te Zonnebeke (W.-VL.)

Eindverslag van een toevalsvondst.

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Vermist in de Ypres Salient.
Toevalsvondst aan de Nonnebossenstraat te Zonnebeke (W.-VI.)
Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 151

AUTEURS

Franky Wyffels (†), Simon Verdegem,
Sofie Vanhoutte en Katrien Van de Vijver

JAAR VAN UITGAVE

2020

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

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE

Enkele bijvondsten van de aangetroffen gesneuvelde aan de
Nonnebossenstraat in Zonnebeke, met op de achtergrond de meest
recente orthofoto (boven) in combinatie met de luchtfoto Mosaic XXII
Corps Battery Area January 1918 (onder).

De rode driehoek duidt de vindplaats aan.

Copyright Onroerend Erfgoed, foto van vondsten: Franky Wyffels

Copyright AGIV: Orthofoto

Copyright IWM: Luchtfoto WOI

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroerenderfgoed.be

www.onroerenderfgoed.be

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

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

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding

4.0 Internationaal-licentie. Bezoek

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

This work is licensed under a Creative Commons Attribution

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

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

ISSN 1371-4678

D/2020/3241/215

////////////////////////////////////
VERMIST IN DE YPRES SALIENT.

TOEVALSVONDST AAN DE

NONNEBOSSENSTRAAT TE

ZONNEBEKE (W.-VL.)

Eindverslag van een toevalsvondst.

////////////////////////////////////
FRANKY WYFFELS (†), SIMON VERDEGEM,
SOFIE VANHOUTTE EN KATRIEN VAN DE VIJVER

In Memoriam

Franky Wyffels



Dit terreinonderzoek was de eerste toevalsvondst van een gesneuvelde onder mijn verantwoordelijkheid. Ik prijs me gelukkig dat ik dit onderzoek kon uitvoeren aan de zijde van Franky Wyffels, expert in WOI vondsten in hart en nieren. Ondertussen is Franky ons ontvallen. Met veel dierbare herinneringen denk ik aan onze ca. 20 jaar lange samenwerking terug, dankbaar voor alles wat hij mij, en vele anderen, heeft geleerd.

Sofie Vanhoutte



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 EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT	17
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE	30
7.1	BODEMKUNDIGE SITUATIE	30
7.2	SPOREN EN STRUCTUREN	30
7.3	FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE GEGEVENS VAN DE GESNEUVELDE	37
7.4	DE BIJVONDSTEN VAN DE GESNEUVELDE	37
7.4.1	MILITAIRE UITRUSTING: UNIFORM	38
7.4.2	MILITAIRE UITRUSTING: GORDEL	44
7.4.3	MILITAIRE UITRUSTING: ONDERHOUD EN PERSOONLIJKE HYGIËNE	47
7.4.4	MILITAIRE UITRUSTING: ETEN EN DRINKEN	48
7.4.5	MILITAIRE UITRUSTING: WAPENS EN MUNITIE	51
7.4.6	MILITAIRE UITRUSTING: OVERIGE	53
7.4.7	PERSOONLIJKE ITEMS	60
7.4.8	MUNITIE	62
7.5	INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	64
8	SYNTHESE/SAMENVATTING	73
9	BIBLIOGRAFIE	74
9.1	GEPUBLICEEERDE BRONNEN	74
9.2	ARCHIEFBRONNEN.....	74
10	BIJLAGEN	75
10.1	LIJST VAN FIGUREN	75
10.2	LIJST VAN PLANNEN EN TEKENINGEN	78
10.3	LIJST VAN FOTO'S.....	78
10.3.1	FOTO'S TERREINONDERZOEK	78
10.3.2	FOTO'S VONDSTEN	86
10.4	LIJST VAN SPOREN	124
10.5	LIJST VAN VONDSTEN	124



10.5.1	INVENTARIS VONDSTEN VONDSTLOCATIE A	124
10.5.2	CATALOGUS VONDSTEN VONDSTLOCATIE A	125
10.5.3	INVENTARIS VONDSTEN VONDSTLOCATIE B	133
10.5.4	CATALOGUS VONDSTEN VONDSTLOCATIE B	138
10.6	LIJST VAN STALEN.....	210
10.7	SKELETRAPPORT.....	211
10.8	CONSERVATIERAPPORT	223
10.9	RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES.....	223

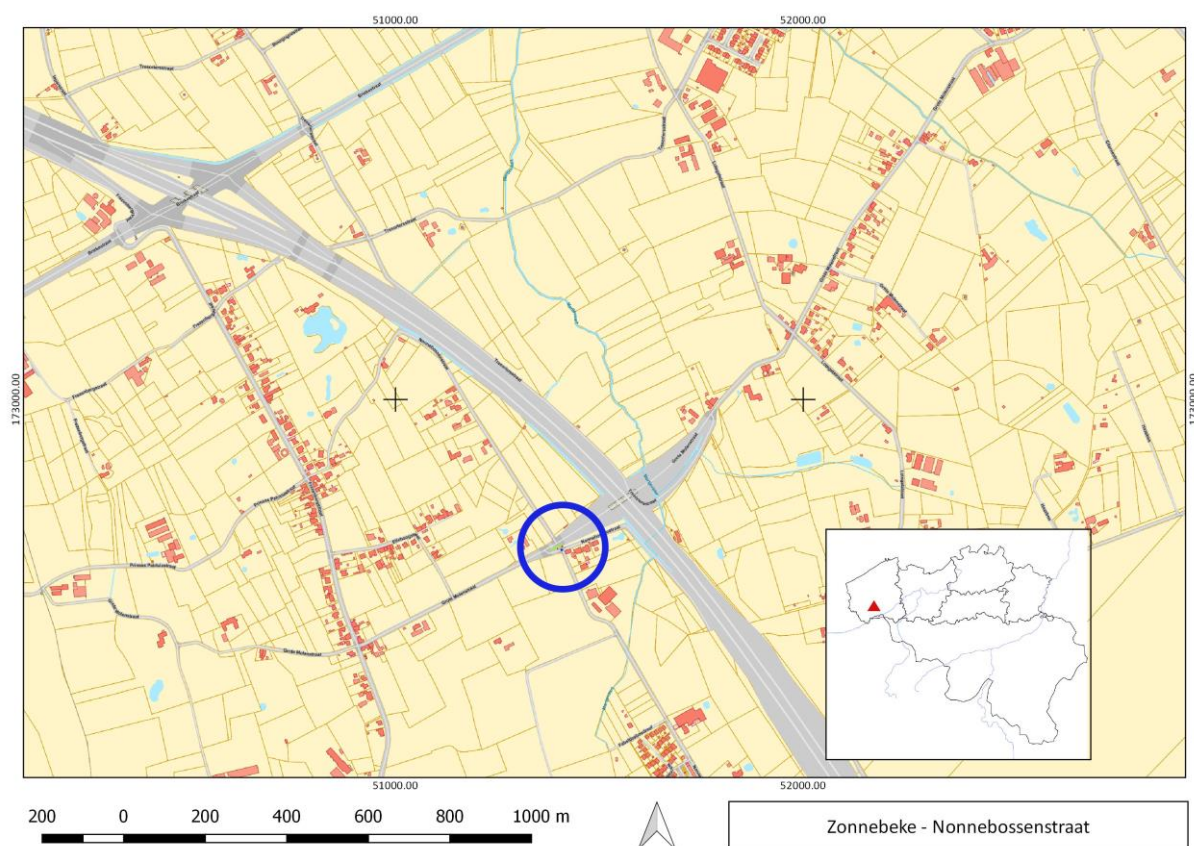


1 INLEIDING

Op donderdag 17 mei 2018 kwamen in Zonnebeke menselijke resten aan het licht tijdens wegeniswerken. Deze werden uitgevoerd door de firma Cnockaert in opdracht van Aquafin op het tracé van de Nonnebossenstraat (figuur 1 - 3). De firma lichtte meteen de politie in. Politie Arrondissement Ieper kwam ter plaatse, samen met Jan Decorte, intergemeentelijk archeoloog van de onroerend erfgoeddienst CO7. Deze laatste startte meteen de toevalsvondstprocedure op toen bleek dat het de resten van een of meerdere gesneuvelden betrof.

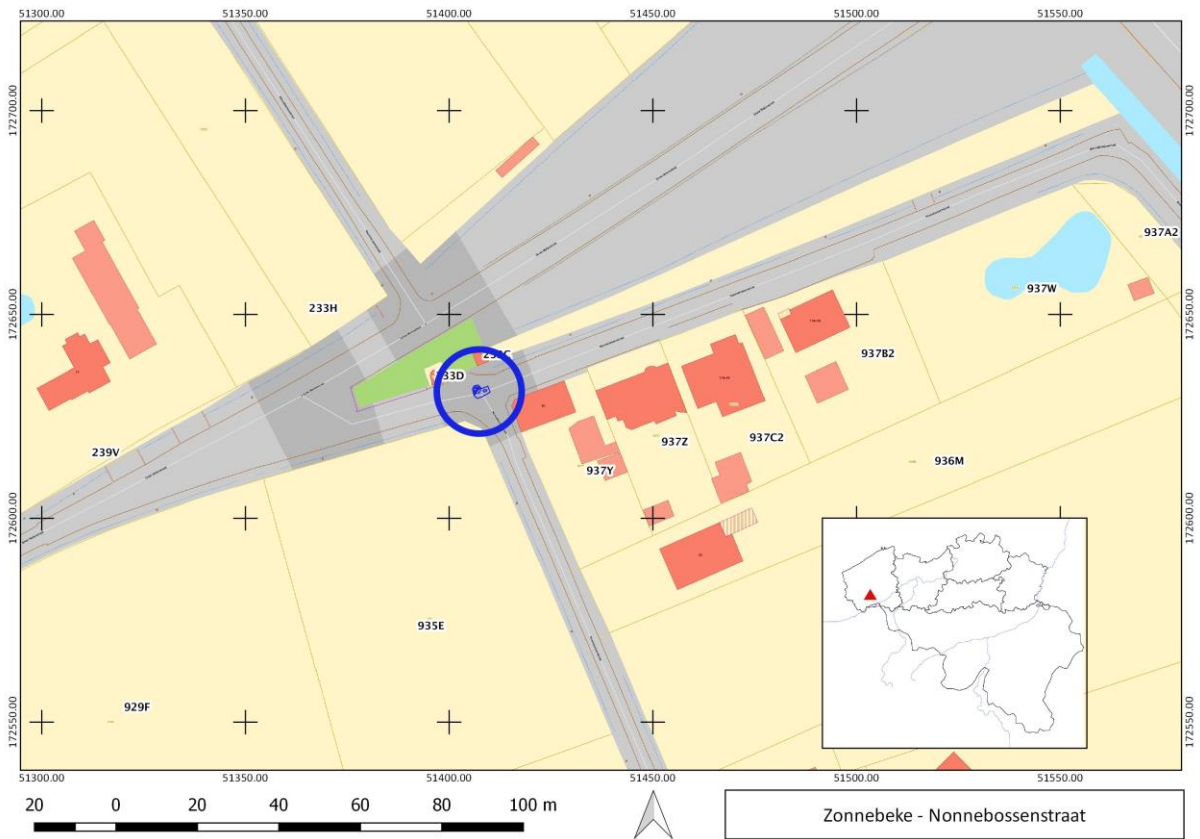
Het Agentschap Onroerend Erfgoed voerde op dinsdag 22 mei het terreinonderzoek uit. In afwachting van de aankomst van het opgravingsteam werd de werkput afgedekt met rijplaten zodat de vindplaats veilig gesteld was en bovendien niet toegankelijk voor ongewenste bezoekers (figuur 3).

De bewaringstoestand van de bijvondsten van de gesneuvelde bleek uitzonderlijk. 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 en de zoektocht naar de identificatie van de gesneuvelde vormen het onderwerp van dit eindverslag.



figuur 1: De locatie van de werkput in het tracé van de Nonnebossenstraat, net ten westen van de A19, aangeduid op een uittreksel van de GRB kaart (©AGIV).





figuur 2: De locatie van de toevalsvondst. De werkput geprojecteerd op GRB (©AGIV).



figuur 3: De vindplaats bij aankomst van het opgravingsteam. De aannemer had de werkput afgedekt met rijplaten om de vondstlocatie veilig te stellen.



2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Zonnebeke-Nonnebossenstraat

Projectcode	2018A339
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 (8980)
Deelgemeente	/
Adres	Nonnebossenstraat, op kruispunt ter hoogte van nr. 16 en dichtbij kruispunt met Grote Molenstraat
Toponiem	/
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	Punt1 x: 51405,70 - y: 172629,40 Punt2 x: 51410,05 - y: 172632,67
Kadastrale informatie	Zonnebeke 1 ^e Afd. Sectie D, openbaar domein
Toevalsvondst	
Datum vondst	17/05/2018
Datum melding	17/05/2018 (ID 276)
Dossiernummer	ID 276
Begin- en einddatum veldwerk	22/05/2018
Opgravingscode	ZO-NO-18
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	ca. 9,00 m ²



Terreinwerk	Sofie Vanhoutte (veldwerkleider OE) Franky Wyffels (veldtechnicus OE) Dieter Rasschaert (technisch assistent OE) Serge Wackenier (technisch assistent OE) Norbert Clarysse (vrijwilliger)
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	Johan Van Laecke (landmeter-expert OE)
Fotografie terrein en vondsten	Sofie Vanhoutte (OE) Johan Van Laecke
Studie menselijke resten	analyse: Kim Quintelier (fysisch antropoloog OE) en Sara Watzeels (laborant OE) verdere uitwerking: Katrien Van de Vijver (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel)
Studie vondsten	Franky Wyffels (ook de verduidelijkende tekeningen zijn van zijn hand) Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba)
Historisch en archivalisch onderzoek	Simon Verdegem
Rapportage	Sofie Vanhoutte Simon Verdegem
Lay-out en grafische uitwerking opgravingsplan	Sylvia Mazereel (tekenaar OE)



archeologische voorkennis van het gebied en de historische context om te komen tot een interpretatie van de site.

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013:

‘De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap’.

Het inplannen van het terreinonderzoek werd afgestemd op de planning van de werken. Ondertussen had de uitvoerende firma de werkput ter beveiliging met een metalen plaat afgedekt. De firma zorgde eveneens voor de nodige kraaninzet om de werkput uit te breiden en de gewenste diepte te bereiken (figuur 3).



4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Het terreinonderzoek werd door het Agentschap uitgevoerd op dinsdag 22 mei 2018 en kon in één dag worden afgerond. 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 2.0).



figuur 4: Het manueel vrijleggen van de menselijke resten vóór de uitbreiding van de werkput naar het zuiden op. Zicht vanuit het zuiden.

Het terreinonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van Sofie Vanhoutte (veldwerkleider) en door Franky Wyffels (veldtechnicus), twee technisch assistenten (allen Agentschap Onroerend Erfgoed) en een vrijwilliger. De digitale opmetingen en de bepaling van de exacte locatie van de vondst gebeurden door landmeter-expert Johan Van Laecke, eveneens Agentschap Onroerend Erfgoed. De foto's werden genomen door Sofie Vanhoutte en Johan Van Laecke. De berging van de menselijke resten vond plaats volgens de aanwijzingen van fysisch antropoloog Kim Quintelier (Agentschap Onroerend Erfgoed). Bij het veldwerk waren geen externen in het kader van wetenschappelijke advisering betrokken.

Gezien het een toevalsvondst betreft, is er geen sprake van een vooraf bepaalde strategie. Over een oppervlakte van zo'n 9,00 m² werd het terrein onderzocht. Na afgraving door de graafmachine tot net boven het niveau van de menselijke resten, werden deze verder manueel vrijgemaakt en opgekuist (figuur 4). Alles werd digitaal en gegeorefereerd opgemeten; details werden ook handmatig geregistreerd op 1:50. Het inmeten gebeurde met een Robotic Total Station (RTS) en GPS-RTK toestel in Lambert 72. De hoogtes werden geregistreerd in TAW (Tweede Algemene Waterpassing) met minimum GPS nauwkeurigheid. De vindplaats werd omstandig gefotografeerd, ook via 3D-fotografie en met behulp van een drone.

Alles werd nauwkeurig geregistreerd en gerecupereerd. DOVO werd gecontacteerd voor de ophaling van de munitie. De werkput kon na het onderzoek door de uitvoerende firma terug opgevuld worden.



5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het beperkte aantal sporen en de uitzonderlijke bewaring van de vondsten werd bij deze toevalsvondst een volledige verwerkingsstrategie gevolgd en werd alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen van deze vindplaats.

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

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. In welke specifieke context van de Eerste Wereldoorlog moet deze gesneuvelde geplaatst worden? Kan een gedetailleerde studie van de vondsten leiden tot identificatie? De uitzonderlijke bewaring van de vele bijvondsten van deze gesneuvelde maakt het bovendien mogelijk om in detail de uitrusting van deze soldaat te reconstrueren.

De menselijke resten werden onderzocht door fysisch antropoloog Kim Quintelier, geassisteerd door Sara Watzeels (Agentschap Onroerend Erfgoed). Deze studie werd verder uitgewerkt en uitgeschreven door fysisch antropoloog Katrien Van de Vijver (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).

De studie van het vondstenensemble is een verderzetting van de registratie en identificatie opgemaakt door Franky Wyffels (Agentschap Onroerend Erfgoed) voor de oplevering van het materiaal aan de gravendiensten. Zijn registraties werden verder bestudeerd en uitgewerkt door Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba). Hiervoor werd het ensemble voorgelegd aan specialisten uit het Verenigd Koninkrijk – Professor Peter Doyle (London South Bank University) en Taff Gillingham (Khaki Devil) – die inzake Britse militaire uitrusting een grote kennis hebben en dus een grote bijdrage hebben geleverd aan de identificatie van de minder voorkomende artefacten. Simon Verdegem voerde ook het nodige historisch en archivalisch onderzoek uit om te komen tot een maximale interpretatie van de vindplaats.



6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

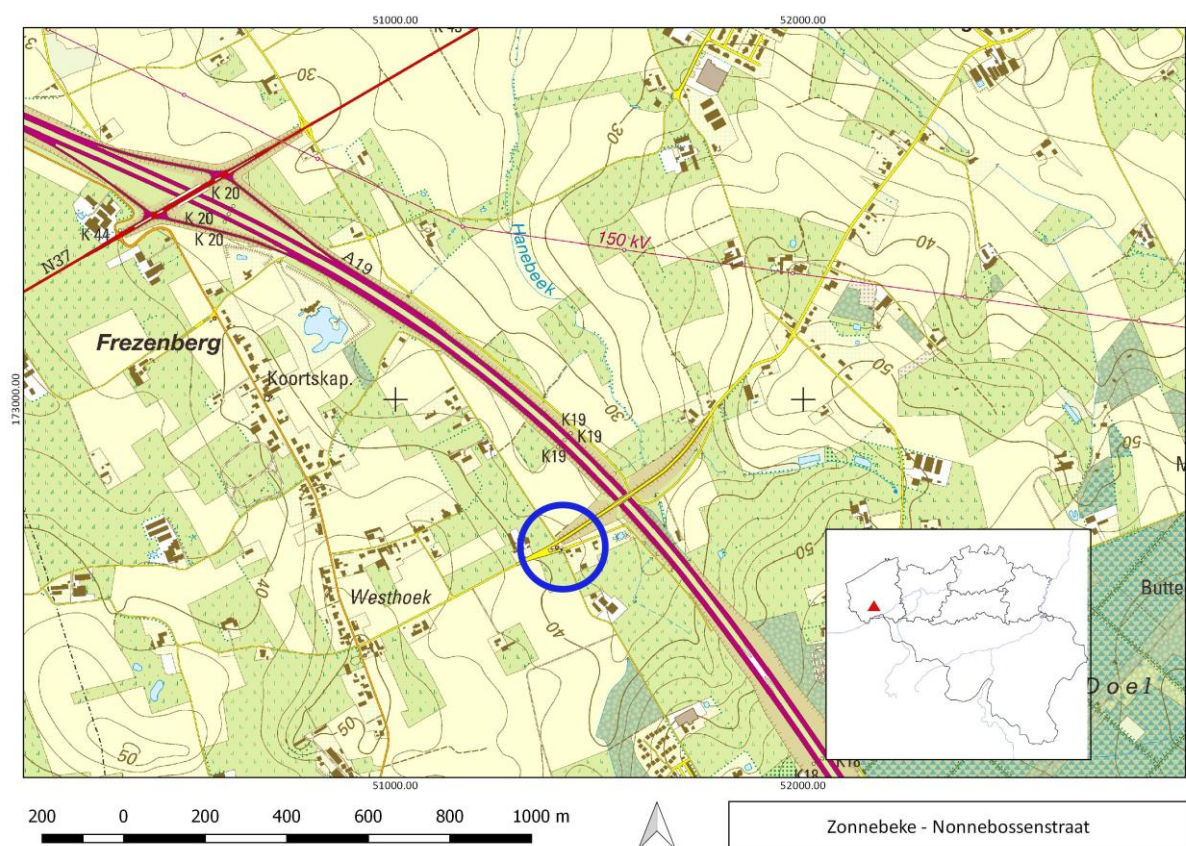
6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

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

De vindplaats is gelegen binnen een bestaand wegtracé, ten oosten van de wijk Westhoek, ten noorden van de Nonnebossen en ten noordwesten van het Polygoonbos. Westhoek is gelegen op de noordelijke uitloper van een uitgesproken 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.

De vindplaats bevindt zich op de noordoostelijke helling van deze uitloper, aflopend richting de vallei van de Hanebeek. Het wegtracé waarbinnen de vondstlocatie is gelegen, staat dwars op deze helling. (figuur 5 - 7).

Bodemkundig kan de vindplaats getypeerd worden als natte, lichte zandleem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (w-Phc) midden een complex natte zandleem (figuur 7).



figuur 5: De locatie van de toevalsvondst op de topografische kaart (©AGIV).

6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

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

De vondstlocatie is gesitueerd ten noordwesten van de wijk Westhoek (gemeente Zonnebeke), binnen of vlak naast het oude wegtracé naar het dorpscentrum van Zonnebeke. Tijdens de Eerste Wereldoorlog lag Westhoek 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 zuidoosten en het zuiden bevinden zich respectievelijk het Polygoonbos (*Polygon Wood*) en de Nonnebossen (*Nonnebosschen*), in het zuidwesten de Meenseweg (*Menin Road*), in het westen het Hooge en Bellewaarde (*Bellewaerde Ridge*), in het noorden de Frezenberg en in het oosten de Hanebeek.

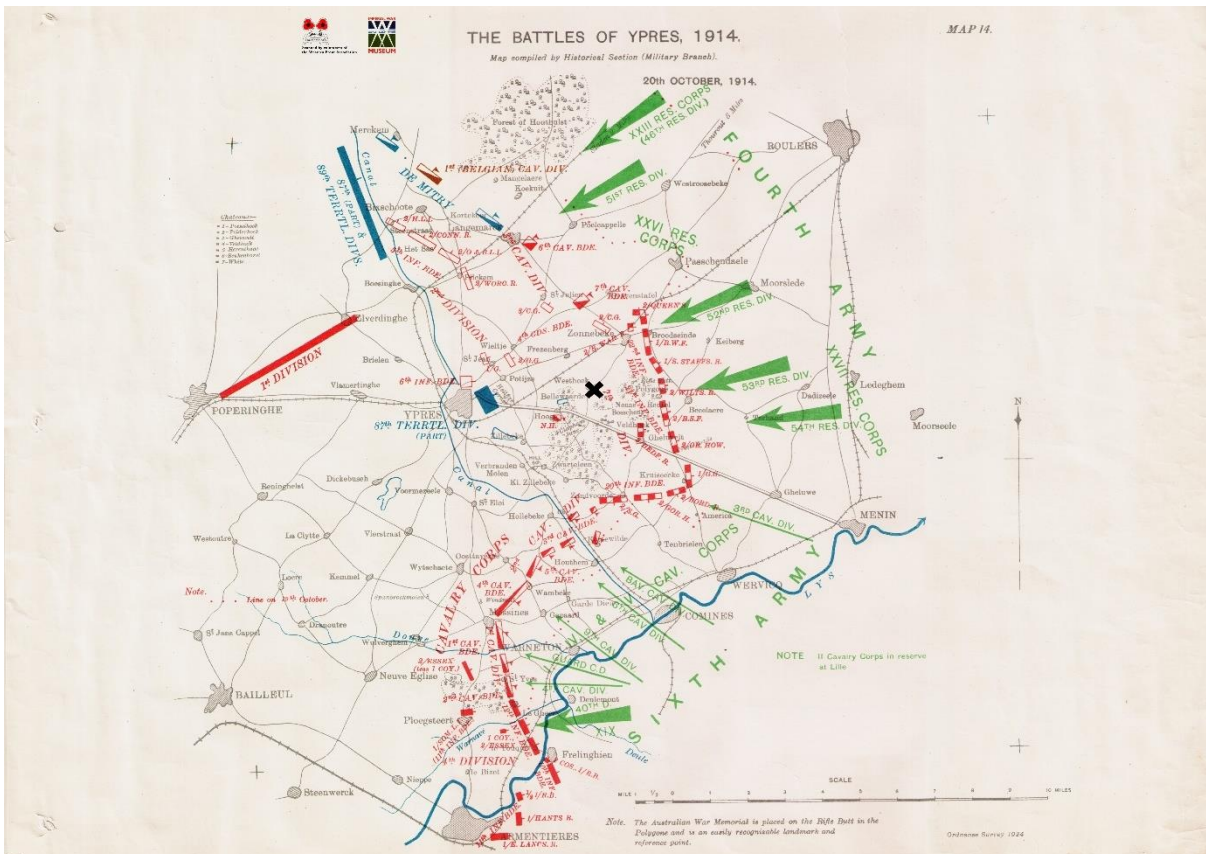
Met het Schlieffenplan wilde Duitsland Frankrijk zo snel mogelijk overrompelen om nadien de hoofdmacht van zijn legers naar het oosten te verplaatsen en Rusland te verslaan. De keuze om eerst Frankrijk aan te vallen, lag in de gedachte dat Rusland er langer over zou doen om te mobiliseren en dus tijdelijk 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 en de Belgen betreft, ging het plan er van uit dat ze zich niet meer dan formeel zouden verzetten en dus snel de wapens zouden neerleggen. Een succesvolle uitvoering van het Schlieffenplan was dus volledig afhankelijk van meerdere onzekere factoren.¹

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

¹ De Vos 2014, 55-60.

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





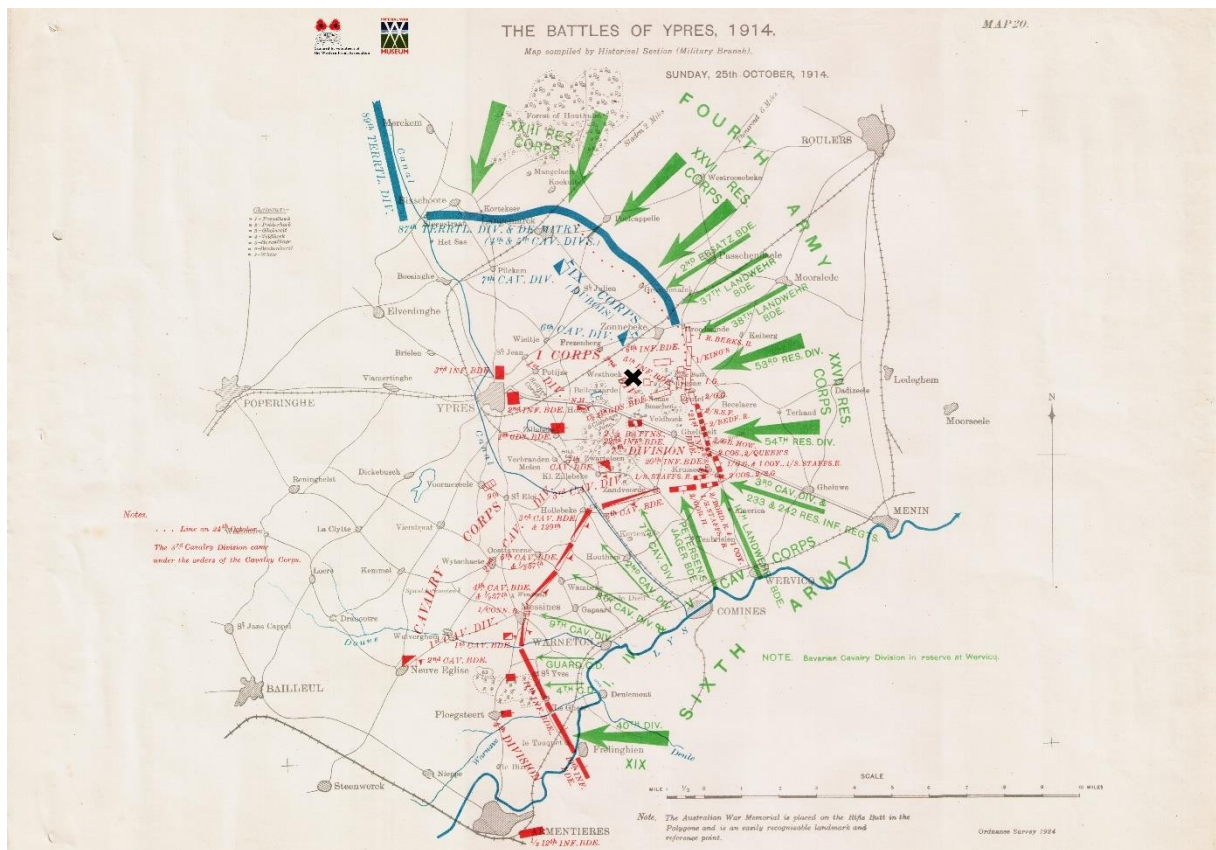
figuur 8: Overzichtskaart van de frontlines rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).

Op 20 oktober 1914 begonnen de geallieerde legers – opgeschrikt door enkele hevige Duitse aanvallen – zich terug te trekken (figuur 8). 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.

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.³

³ De Vos 2014, 187-193; Ingelbrecht 2017, 59-60.

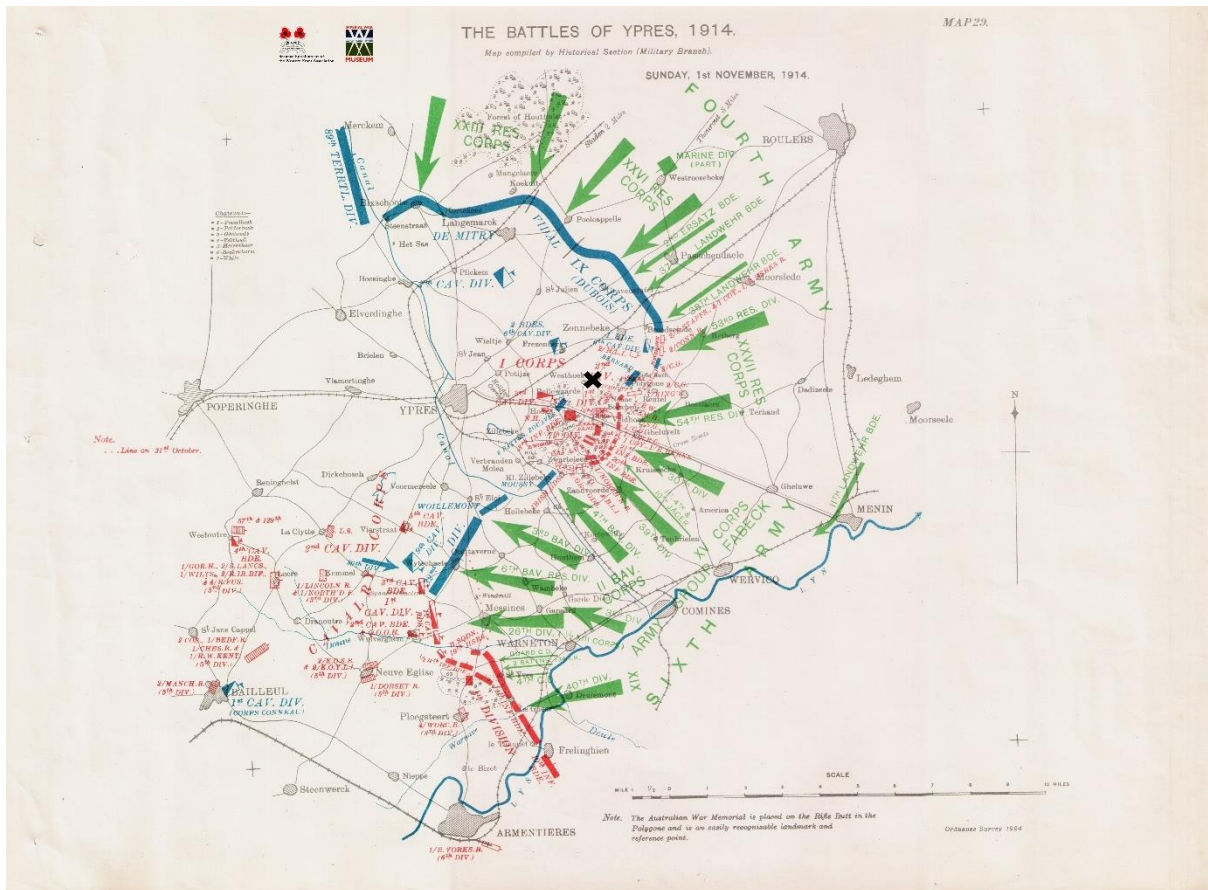




figuur 9: Overzichtskaart van de frontlines rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).

Door de komst van de Franse versterkingen werd de volledige noordelijke Ieperboog vanaf 25 oktober 1914 onder Franse hoede geplaatst (figuur 9). 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 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 Kruseke. Op 25 en 26 oktober zou de 7de Divisie rond Kruseke er een zeer zware klap te verduren krijgen en tot bijna 40% van de effectieven verliezen.⁴

⁴ De Vos 2014, 187-193; Ingelbrecht 2017, 60-65.

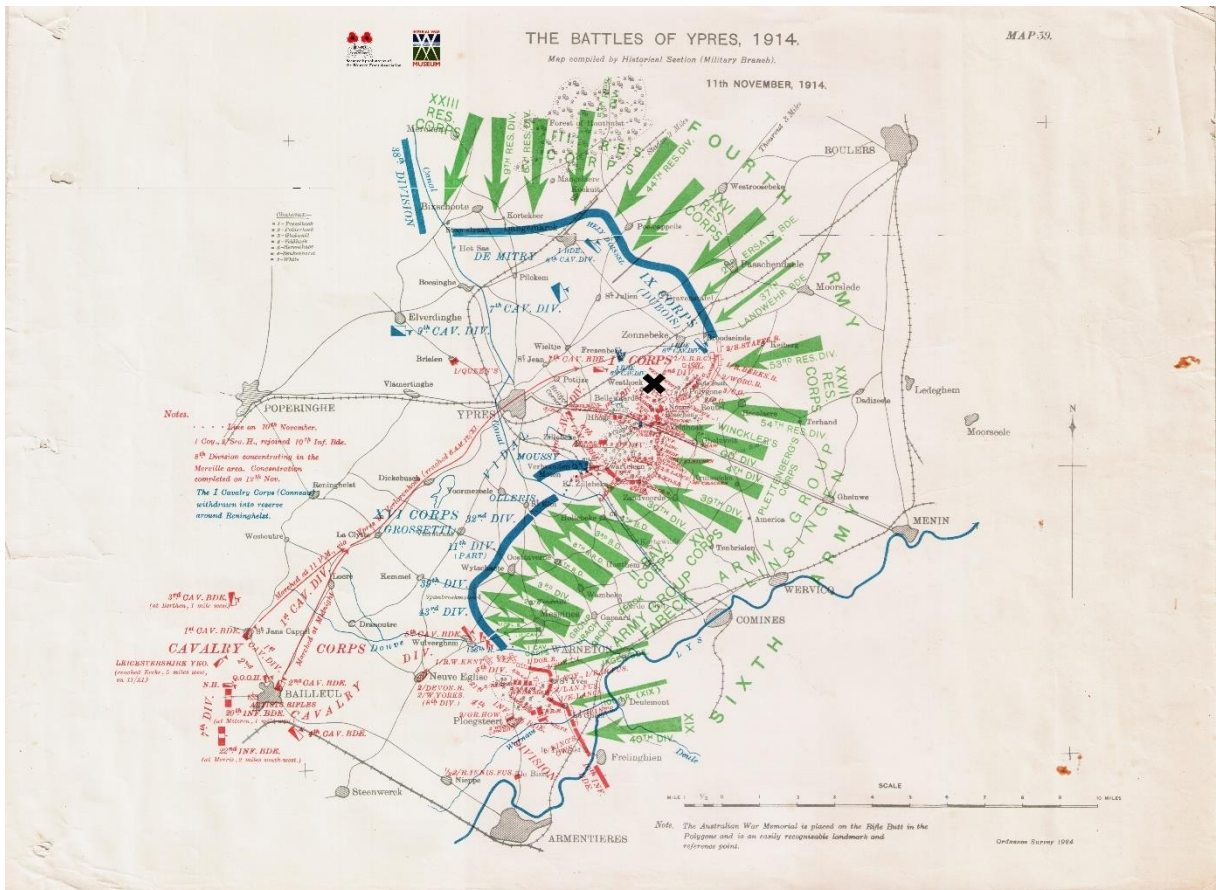


figuur 10: Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 1 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).

In de daaropvolgende dagen verschoof het zwaartepunt van de strijd naar de Meenseweg waarbij door de Duitse troepen pogingen werden ondernomen om Geluveld in te nemen. Het dorp werd verdedigd door de 2de Divisie in het noorden en de 7de Divisie in het zuiden. Daartussen werden de restanten van de 1ste Divisie geplaatst. In het zuiden verliep de verdediging catastrofaal en op 30 oktober 1914 werden bij Zandvoorde Britse elite-eenheden van de prestigieuze *Household Cavalry* in de pan gehakt, net als onderdelen van de 7de Divisie. Zandvoorde moest opgegeven worden en er werd teruggetrokken op Klein-Zillebeke. De daaropvolgende dag ondergingen de Britten in Geluveld hetzelfde lot (figuur 10). Ook de 1ste Divisie werd gedecimeerd en het dorp moest worden prijsgegeven. Enkel in de kasteelparken kon hevige weerstand geboden worden. Dankzij het handig gebruik maken van de dichte begroeiing, hagen en opgeworpen hindernissen werd de Duitse aanval er gebroken. De druk werd echter steeds meer onhoudbaar. Het Britse opperbevel wilde terugtrekken en het front inkorten maar op aandringen van de Franse bevelhebber Foch werd van dit plan afgezien. Nieuwe Franse versterkingen werden in allerijl aangevoerd en tussen Sint-Elooi en Wijtschate in de linie geschoven om de druk op de Britse divisies te verlichten. Het front werd voorlopig geconsolideerd en liep nu langs de oostelijke en zuidelijke rand van het Polygoonbos, langs de Nonnebossen en de kasteelparken van Veldhoek en Herenthage.⁵

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



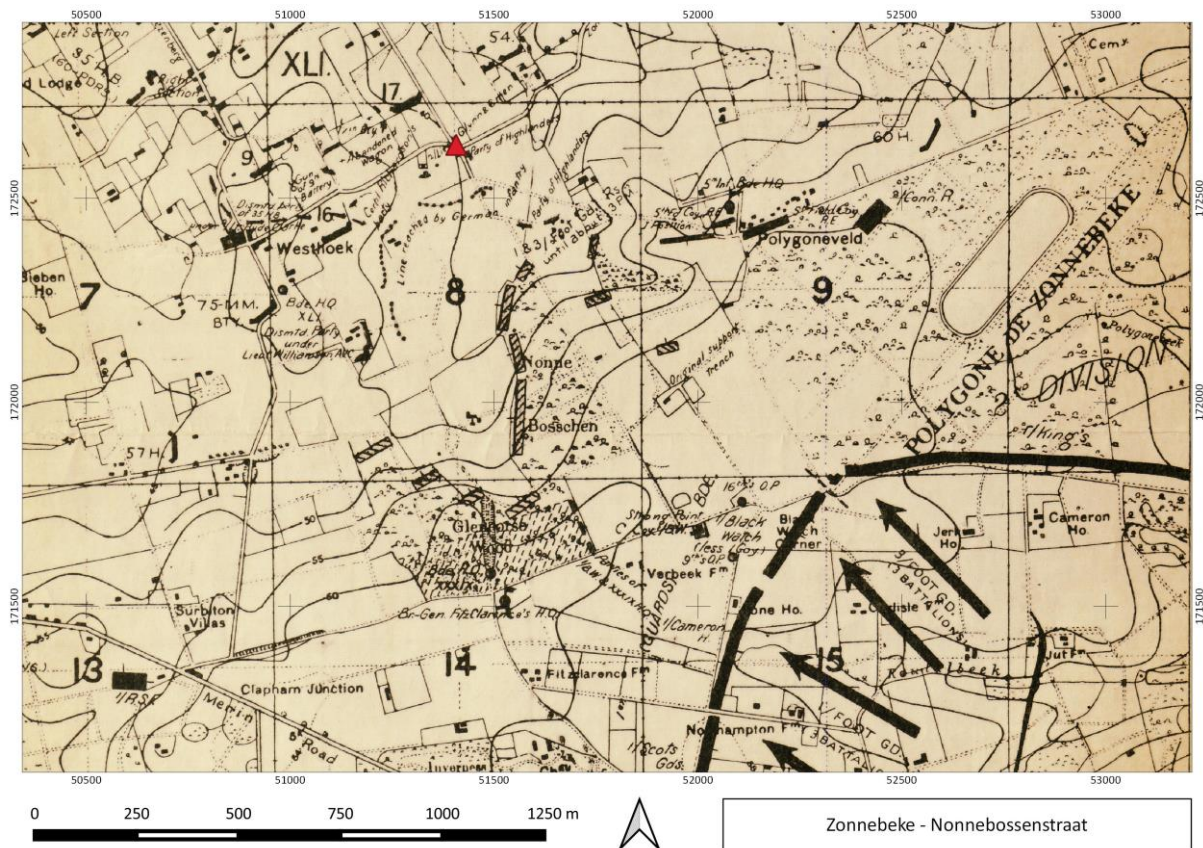


figuur 11: Overzichtsk kaart van de frontlijnes rond Ieper op 11 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).

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

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





figuur 12: De strijd om de Nonnebossen op 11 november 1914. De rode driehoek geeft de vondstlocatie aan met net ten zuiden daarvan de ultieme Duitse lijn (Uit: Journal of Royal Artillery).

Tijdens de aanval van de Pruisische Garde werd de Britse lijn rond de Nonnebossen het zwaarst op de proef gesteld. Hier en daar slaagden Duitse gardisten erin om door het bos te trekken en de rand van de wijk Westhoek te bereiken. Het speerpunt van deze aanval rukte op langs de as van de huidige Nonnebossenstraat en kwam zelfs tot op minder dan 100 meter van de vondstlocatie die verdedigd werd door een kleine groep van het *1st Battalion Cameron Highlanders* (figuur 12). Korporaal Matheson schreef enkele dagen later naar zijn vader over zijn ervaringen met de Camerons die dag:

“Nou, ik denk dat het regiment tijdens deze campagne naam heeft gemaakt. We waren in een allerwanhopigste strijd verwikkeld en hebben ons mannetjes gestaan. Ergens rechts van ons brak de Pruisische garde door. Eerst bombardeerden ze twee uur lang onze loopgraven. Het was een hel en we konden niets beginnen, alleen maar schuilen. Zodra iemand tevoorschijn kwam, ging hij eraan. Toen was er een korte lufte in het bombardement, en ziedaar, toen we opkeken kwamen de Duitsers eraan, over de velden achter ons. We stonden op en stormden op hen af, maar ze waren te sterk voor ons, dus moesten we terugtrekken in een bos achter onze loopgraven. De Duitsers gingen daar ook naartoe, omdat onze kanonnen achter het bos stonden. Maar wij waren als eersten bij de kanonnen, en toen de Duitsers eenmaal uit het bos kwamen, kregen ze het tussen het geweervuur, de granaten en de bajonetten zwaar te verduren. Niet één van hen kon het navertellen. Dat deed ‘t ‘m, voor de Pruisische garde, maar eerlijk is eerlijk, het waren moedige kerels. Ze waren allemaal fors. Ik heb die dag niemand gezien die niet groter was dan een meter tachtig. Toen het allemaal voorbij was, gingen we naar elkaar op zoek. De D-compagnie ontbrak en ik ben bang dat het met hen gedaan is. Natuurlijk kunnen we het nog niet met zekerheid zeggen, omdat we niet meer naar de loopgraven terugkeerden toen we de volgende dag werden afgelost.”⁷

⁷ MacDonald 1987, 446.

Dit treffen was de laatste grootscheepse aanval van de Eerste Slag bij Ieper en een Duitse doorbraak lag in feite voor het grijpen. Hadden Duitse bevelhebbers dit geweten, hadden ze met een laatste inspanning de veldslag – en mogelijk ook het verloop van de oorlog – kunnen beslissen. Dit besef drong door bij een Duitse officier die gewond op het slagveld lag. Toen hij door Britse brancardiers werd afgevoerd langs een rij kanonnen, richtte hij zich op en vroeg wat verderop lag. Toen hij als antwoord kreeg “Het korpshoofdkwartier”, liet hij zich opnieuw neervallen en zei hij tot tweemaal toe “Gott Allmächtig!”.⁸

Tijdens de eerste oorlogswinter lag de vondstlocatie dus zeer kort achter de toenmalige geallieerde frontlinie. De Fransen namen na de Eerste Slag bij Ieper ook het front tussen Zonnebeke en Wijtschate over van de Britten waardoor de volledige noordelijke en oostelijke Ieperboog alzo verdedigd werd door Franse eenheden. Tijdens de wintermaanden werden aan beide zijden inspanningen geleverd om 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.⁹

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.¹⁰

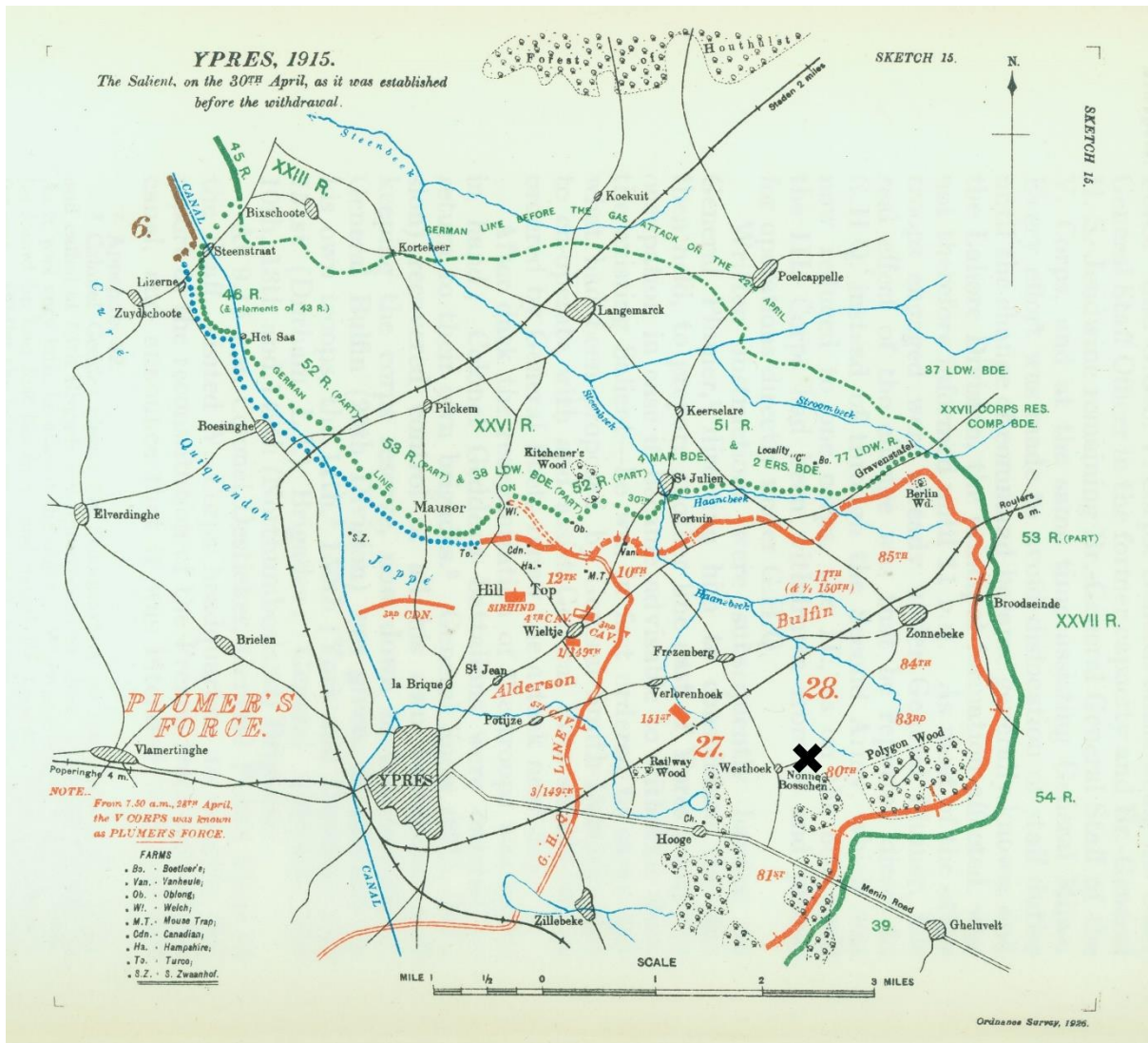
De geallieerden trokken zich terug tot een verdedigingslijn waaraan de Fransen reeds in het voorjaar van 1915 waren begonnen. In het zuiden werd door de Britten in april 1915 uiteindelijk ook gestart met de aanleg van een vergelijkbare stelling die aansloot op de Fransen. Het geheel stond bekend als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

⁸ MacDonald 1987, 446.

⁹ Ingelbrecht 2017, 71-74.

¹⁰ De Vos 2014, 209-219.

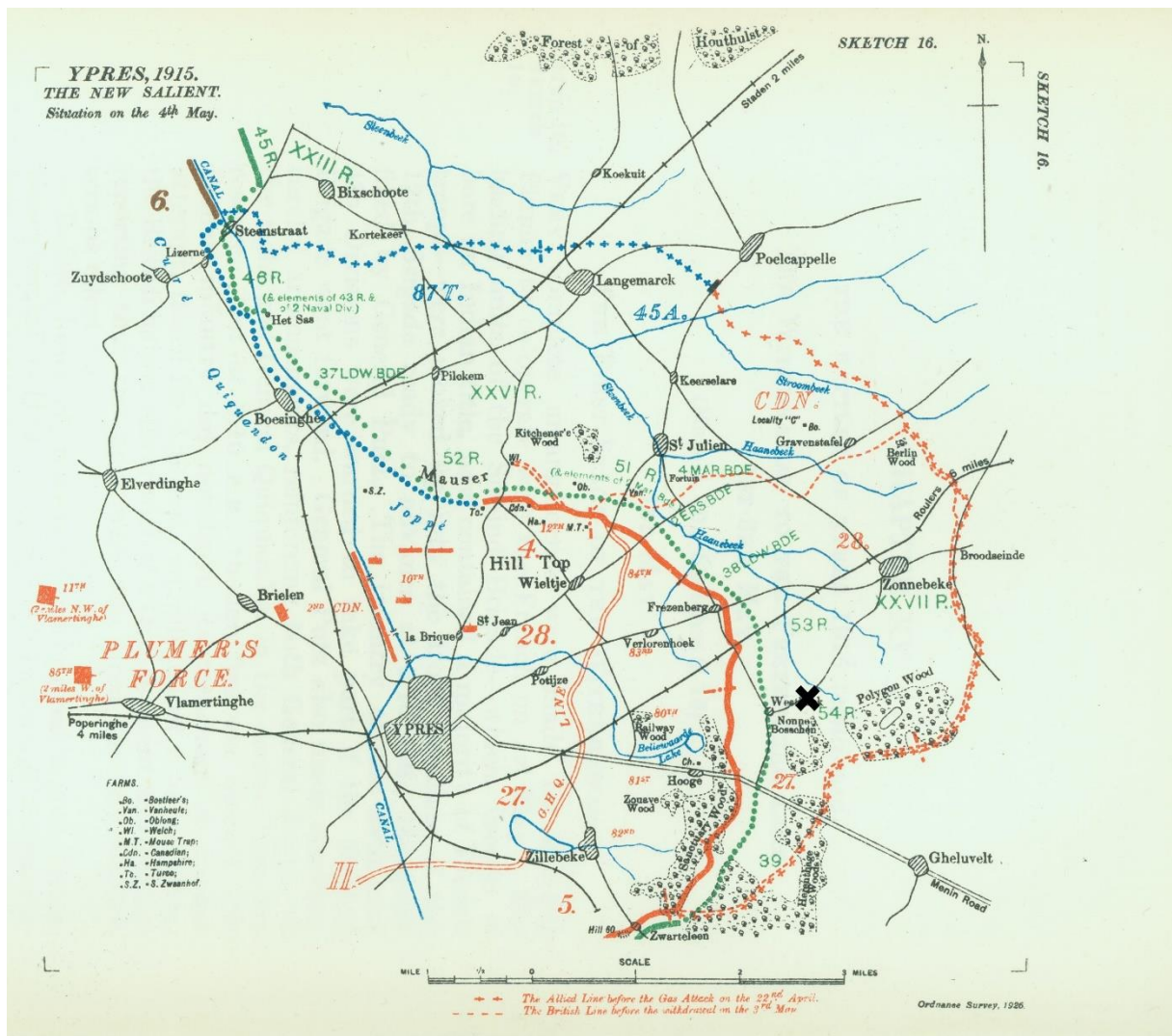




figuur 13: Overzichtskaart van de frontlijnen rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).

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 poegden 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 (figuur 14).¹¹

¹¹ De Vos 2014, 219-222; Ingelbrecht 2017, 73-80.



figuur 14: Overzichtskaart van de frontlines rond Ieper op 4 mei 1915. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).

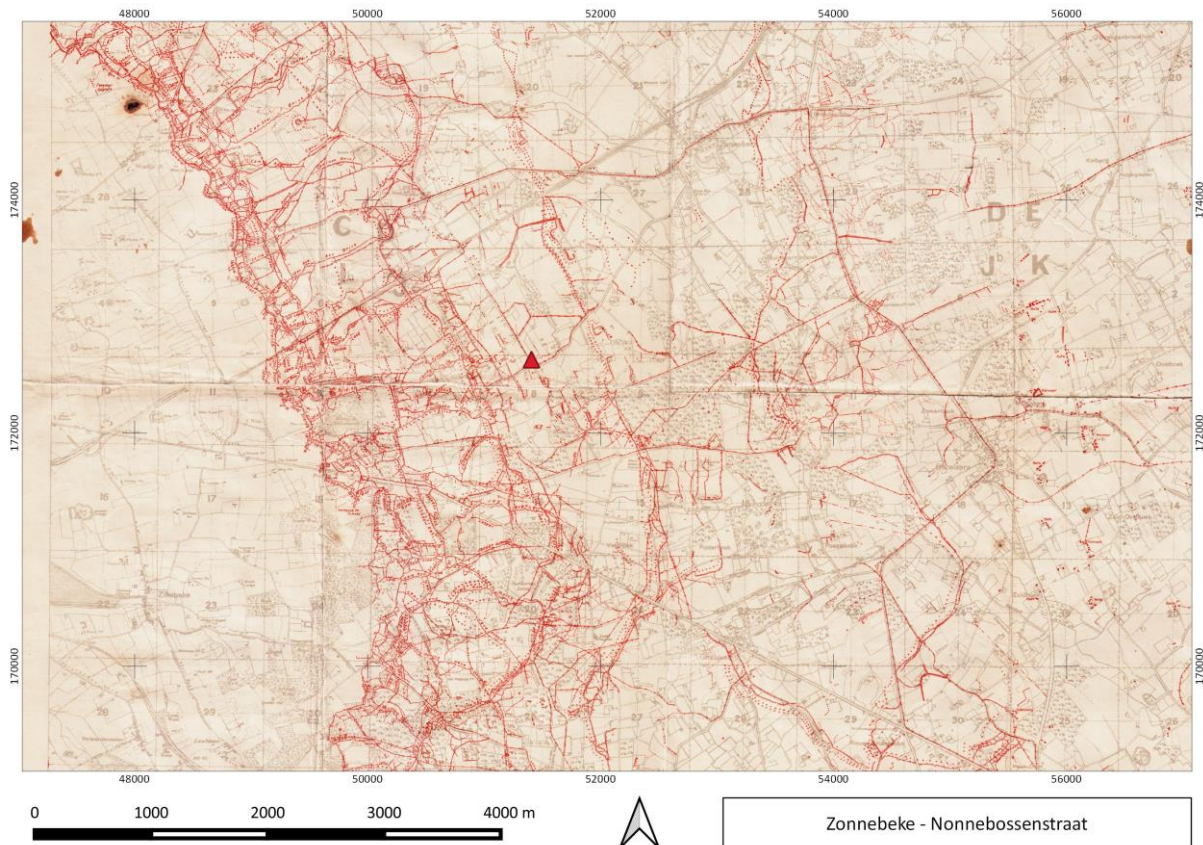
Op 8 mei werd een nieuwe poging ondernomen om de Britse linies tussen Frezenberg en Westhoek te doorbreken. Na meerdere aanvalsgolven moesten de Britten terrein prijsgeven tegen een numeriek veel sterkere vijand en terugplooiën tot Verlorenhoek en Bellewaarde. In de daaropvolgende dagen bleef de druk 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 Bellewaerdehoeve en -vijver werden ingenomen – kon een minieme terreinwinst geboekt worden, maar tot een doorbraak kwam het niet. Uiteindelijk hadden de Duitsers – net als op 11 november 1914 – teveel gearzeld om het aanvankelijke succes volledig uit te buiten waardoor het front opnieuw te stevig was vastgelopen.¹²

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

¹² De Vos 2014, 222-228; Ingelbrecht 2017, 73-80.



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.¹³



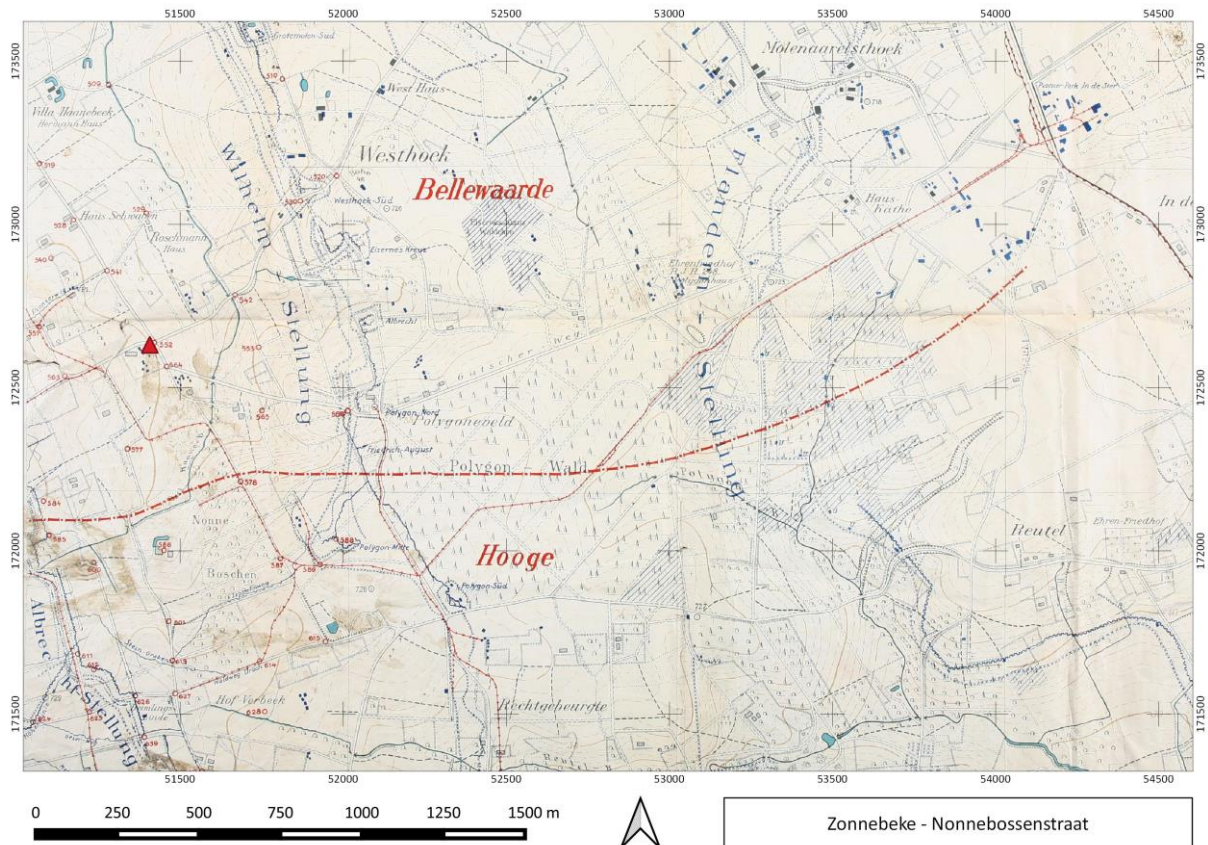
figuur 15: Vondstlocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse kaart van 6 juni 1917 met overzicht van de Duitse stellingen in de oostelijke Ieperboog (©WFA: Wieltje_Zandvoorde_19170606_C16_K33_WFA_M_026212).

Het einde van de Tweede Slag bij Ieper en het vastlopen van de stellingen resulteerde over de volledige Ieperboog in een periode waarin de loopgravenstellingen steeds sterker werden uitgebouwd. Naarmate de oorlog vorderde, werden meerdere stellingen of verdedigingslijnes toegevoegd. Aanvankelijk werd de eigenlijke frontliniestelling uitgebreid met twee achterliggende 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 gevechtsgroef, op verschillende plaatsen voorzien van betonnen bunkers en afgeschermd door een elektrisch geladen prikkeldraadversperring. De *Wilhelm-Stellung* – waarvan de aanleg begon in het voorjaar van 1916 – kende verschillen in opbouw naargelang de sector. Ter hoogte van Zonnebeke – dus de sector waarbinnen de vondstlocatie is gesitueerd – komen er verschillende weerstandsnesten voor die werden beschermd door een brede gordel van prikkeldraad (figuur 15). Ter hoogte van Westhoek bevonden zich enkele van deze weerstandsnesten dicht bij elkaar waaronder *Eisernes Kreuz* (*Iron Cross*) – dat tijdens de gevechten in 1917 een belangrijke rol zou spelen. Ten gevolge van veranderende doctrines vanaf 1916 – het ontstaan van de elastische verdediging of verdediging in de

¹³ Ingelbrecht 2017, 77-80.



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 tussen de *Wilhelm-stellung* en de *Albrecht-stellung* (figuur 16).¹⁴



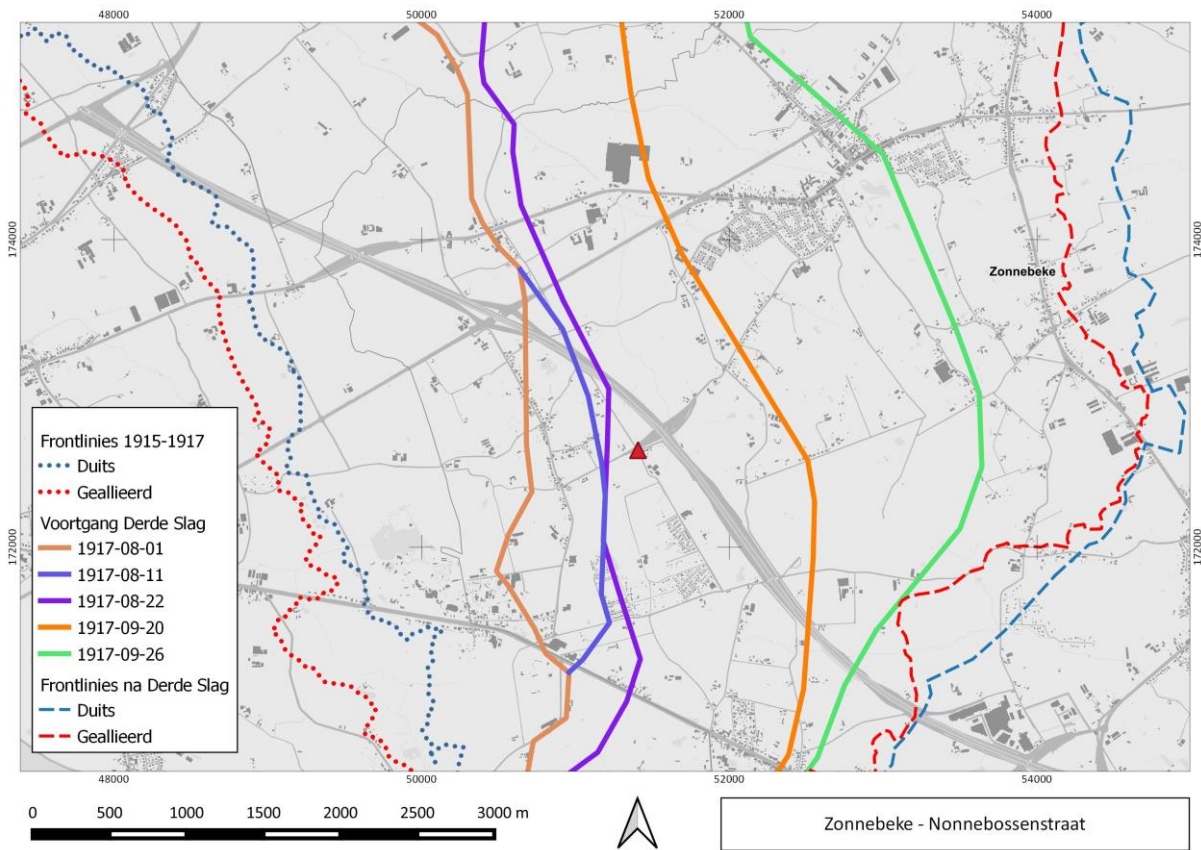
figuur 16: Duitse kaart van 4 juli 1917 met aanduiding van de Duitse linies rond Westhoek. De vondstlocatie situeert zich tussen de *Wilhelm-* en *Albrecht-Stellungen* (©Koninklijk Legermuseum: Westhoek_19170704_D_KLM).

Hier kwam een einde aan tijdens de Derde Slag bij Ieper, een lange, hevige strijd tussen 31 juli en 10 november 1917 (figuur 17). 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 Oostende en Zeebrugge met de U-boothavens in te nemen. Het offensief resulteerde in een aaneenrijging van acht veldslagen in drie grote fasen. Het geallieerde leger had de onderbrekingen nodig om verse troepen en munitie aan te leveren en hiervoor de nodige wegen en sporen uit te bouwen. Deze ‘Honderddaagse Slag’ was een uitputtingsslag die plaatsvond in een landschap dat – ten gevolge van de voortdurende artilleriebeschietingen in combinatie met extreem natte weersomstandigheden – herschapen was tot een modderzee¹⁵. 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

¹⁴ Ingelbrecht 2017, 93-102.

¹⁵ Verbeke 2006; De Vos 2014, 301-302.

onder de naam 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.¹⁶



figuur 17: GRB-kaart (©Geopunt) met aanduiding van de vondstlocatie (rode driehoek) en de verschillende frontlinies tijdens de Derde Slag bij Ieper.

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.¹⁷ 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.¹⁸

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

¹⁶ De Vos 2014, 302-307; Ingelbrecht 2017, 111-112.

¹⁷ De Vos 2014, 312-314.

¹⁸ McCarthy 2018, 26-27; Bostyn 2007, 22-27.

(*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 nergens gehaald, maar desalniettemin was het resultaat beter dan de aanval ter hoogte van de Meenseweg waar bijna niet vooruit gekomen werd.¹⁹ 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.²⁰

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. De focus van het offensief verplaatste zich nu naar de heuvelrug bij Passendale, waar het uiteindelijk ook zou doodbloeden.²¹

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 militairen²², 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 1918, tijdens het Duitse Lente-offensief, werden grote delen van de zwaar bevochten grond in slechts enkele weken terug heroverd, deels omdat de Britten zich terugtrokken om het front in te korten.²³ 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. Westhoek bevond zich nog net binnen de Britse sector en werd ingenomen door de 9de Divisie. 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.²⁴

¹⁹ McCarthy 2018, 46-48; Bostyn 2007, 35-36; De Vos 2014, 315.

²⁰ McCarthy 2018, 51-53; Bostyn 2007, 37-38; De Vos 2014, 315-317.

²¹ Bostyn 2007, 61-100; De Vos 2014, 320-326.

²² Prior & Wilson 1996; 1995.

²³ De Vos 2014, 427.

²⁴ De Vos 2014, 469-472.



7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

De vindplaats is gekenmerkt door een natte, lichte zandleembodem. Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

De site omvatte twee vondstconcentraties (figuur 20). De resten die de aanleiding vormden voor de melding van de toevalsvondst bleken een verrommeld ensemble te omvatten, net bovenop de natuurlijke bodem: menselijke beenderen in los verband (op enkele samenhangende beenderen na), samen met een aantal bijvondsten (figuur 18 – 19). Deze waren van een uitzonderlijke bewaring: verschillende insignes, uniformfragmenten, een kogeltas, een zakhorloge, een luciferdoosje, verschillende kogels, ... De oppervlakkige locatie bovenop de natuurlijke bodem, zonder enige aanwijzing voor een kuil, doet vermoeden dat verspreide resten na de oorlog op een hoopje zijn gegooid. Wanneer dit zou gebeurd zijn, is niet meer te achterhalen.



a



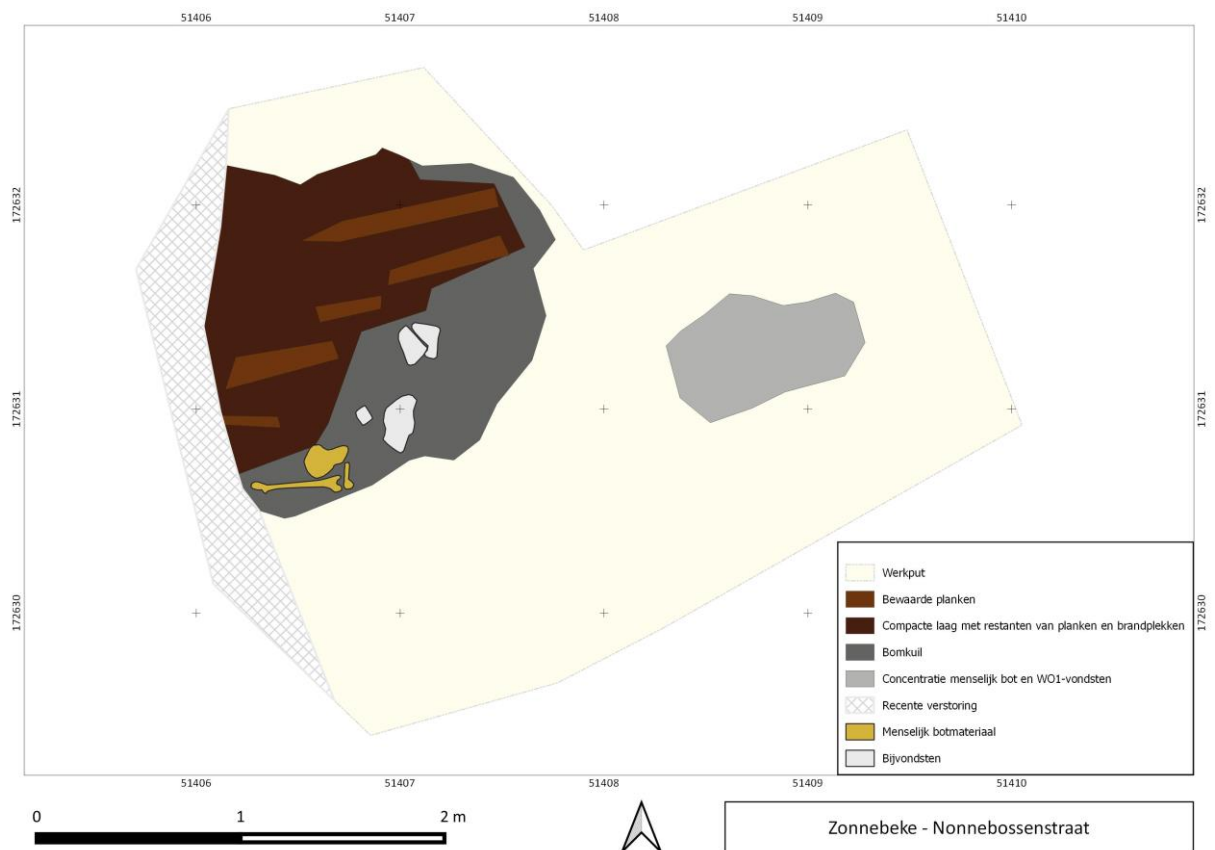
b

figuur 18: a en b: De vrijgelegde concentratie aan losse menselijke beenderen, fragmenten van militaire uitrustingsstukken en enkele persoonlijke bezittingen. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de Commonwealth War Graves Commission gepixeld.

Het verder opentrekken van de werkput, waar ook reeds gegraven was in functie van de wegeniswerken, leverde op ruim 60 cm van het eerste ensemble de rand van een bomkuil op. In deze bomkuil, die volledig vrijgelegd kon worden, lagen menselijke resten, hier duidelijk wel *in situ*. Deze menselijke resten waren afgedekt met planken die aan de noordzijde van de bomkuil nog zeer goed bewaard waren, net onder de fundering van het huidige wegdek (figuur 21).



figuur 19: Het verder uitpuren van deze concentratie deed vermoeden dat het hier om de resten van één individu gaat en dat deze zich niet ver van hun oorspronkelijke positie bevonden. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.



figuur 20: Het opgravingsplan, met in het oosten de eerste vondstconcentratie en in het westen van de werkput de bomkuil (met aanduiding van de bewaarde planken die de menselijke resten afdekten).



figuur 21: Zicht op de bijna volledig vrijgelegde bomkuil, met de planken bewaard net onder het huidige wegdek. Zicht naar het noordnoordwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.

Behalve een gesneuvelde (min of meer) in anatomisch verband lag hier ook minstens een lang been (vlak naast de schedel) dat op het eerste gezicht niet tot deze gesneuvelde behoorde (figuur 21 – 26). Bovendien kwamen verschillende uitrustingsstukken en persoonlijke bezittingen in tweevoud voor (twee gamellen, twee gasmaskers, twee bajonetten, twee veldflessen), wat deed vermoeden dat hier de resten bewaard waren van twee gesneuvelden. Het fysisch-antropologisch onderzoek spreekt dit echter tegen. De dubbele uitrustingsstukken moeten achtergelaten zijn in de strijd door andere soldaten. De bijvondsten zijn overvloedig en bovendien van uitzonderlijke bewaring, zoals bv. de intact bewaarde bottines, een verrekijker in zijn houder, jodiumampullen. Ook de gordel was nog zo goed als intact: een Duitse gordel met Britse insignes (*Northamptonshire*) en Franse knopen: duidelijk verzamelstukken. Ook munitie (*18 pounder*, twee handgranaten) werd aangetroffen en heel wat laadstrips met .303 geweerpatronen – voor het Britse *SMLE Lee Enfield* geweer.





figuur 22: De volledig vrijgelegde bomkuil, na het wegnemen van de bovenste planken. De westelijke rand van de bomkuil was verstoord door een recente leiding. Zicht naar het noordnoordwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.



figuur 23: Zicht naar het noorden. De locatie van de bomkuil met de menselijke resten ten opzichte van de electriciteitscabine in de Nonnebossenstraat. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.





figuur 24: Zicht op de bomkuil vanuit het westen, met op de achtergrond de locatie van de eerste concentratie aangeduid met een paarse driehoek. Op de voorgrond is de recente verstoring van de westelijke rand van de bomkuil duidelijk. Zicht naar het oostnoordoosten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.



figuur 25: Het verder vrijleggen van de menselijke resten bracht veel uitrustingsstukken en persoonlijke bezittingen aan het licht. Zicht naar het zuidwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.





figuur 26: Orthofoto van de bomkuil na het vrijleggen van de menselijke resten en een groot deel van de bijvondsten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.

Na het lichten van een groot zeilpakket kwamen nog heel wat kleine objecten vrij: een scheerborstel, pijp, schoenborstel, potje schoensmeer, zaltube, oliepulletje met inhoud, blik *corned beef*, bestek, ... (figuur 27).

De gesneuvelde lag in een bomkuil bovenop een puinrijke vulling. De bomkuil reikte tot zo'n 60 cm diepte vanaf het leesbare archeologisch niveau en kende een vrij vlakke bodem (figuur 28).





figuur 27: Concentratie aan persoonlijke bezittingen (pijp, scheerborstel, schoenborstel, oliebusje, bestek, ...), uitzonderlijk goed bewaard onder zeilpakket.



figuur 28: Na het lichten van de gesneuvelde en alle vondsten werd nog een doorsnede aangelegd op de bomkuil waaruit bleek dat deze tot zo'n 60 cm diep reikte en reeds gevuld was met puin vooraleer het de laatste rustplaats werd van deze gesneuvelde.



7.3 FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE GEGEVENS VAN DE GESNEUVELDE

Het volledige rapport over het fysisch-anthropologisch onderzoek is te vinden in bijlage (10.7).

De beenderen werden in twee verschillende concentraties teruggevonden, waarvan er één bestond uit een verrommelde hoop beenderen en de andere uit een onvolledig skelet *in situ*. Omdat er geen dubbele beenderen werden geregistreerd en enkele fragmenten uit de verschillende concentraties aan elkaar konden worden gepast, gaat het vermoedelijk om eenzelfde individu dat vroeger of recent werd verstoord. Een klein aantal beenderen raakte daarbij mogelijk verloren. Op basis van een lengteverschil tussen de twee femora was de linkerfemur – het langbeen dat naast de schedel werd gevonden – mogelijk intrusief, maar dit is onzeker. Samengenomen ging het om een grotendeels volledig skelet van een mannelijk individu, tussen 18 en 25 jaar op het moment van zijn dood. Door de goede bewaring was een uitgebreide studie mogelijk en de gestalte, ongeveer 178 cm, en de gegevens van het gebit bieden mogelijkheden voor vergelijkingen met medische data voor een eventuele identificatie.

De tanden vertoonden relatief ernstig *ante-mortem* tandverlies en cariës, wat opvallend is aangezien het om een jong individu gaat en wat wijst op een slechte tandgezondheid. Er werden ook mogelijke aanwijzingen gevonden op de tanden voor groeistoornissen tijdens de kindertijd, maar het ging om kleine veranderingen. Op de beenderen werden enkele beperkte aanwijzingen voor degeneratieve veranderingen op de gewrichten gevonden en enthesopathieën (aanhechtingspijnen). Op basis van de jonge sterfteleeftijd kan dit op mechanische stress wijzen.

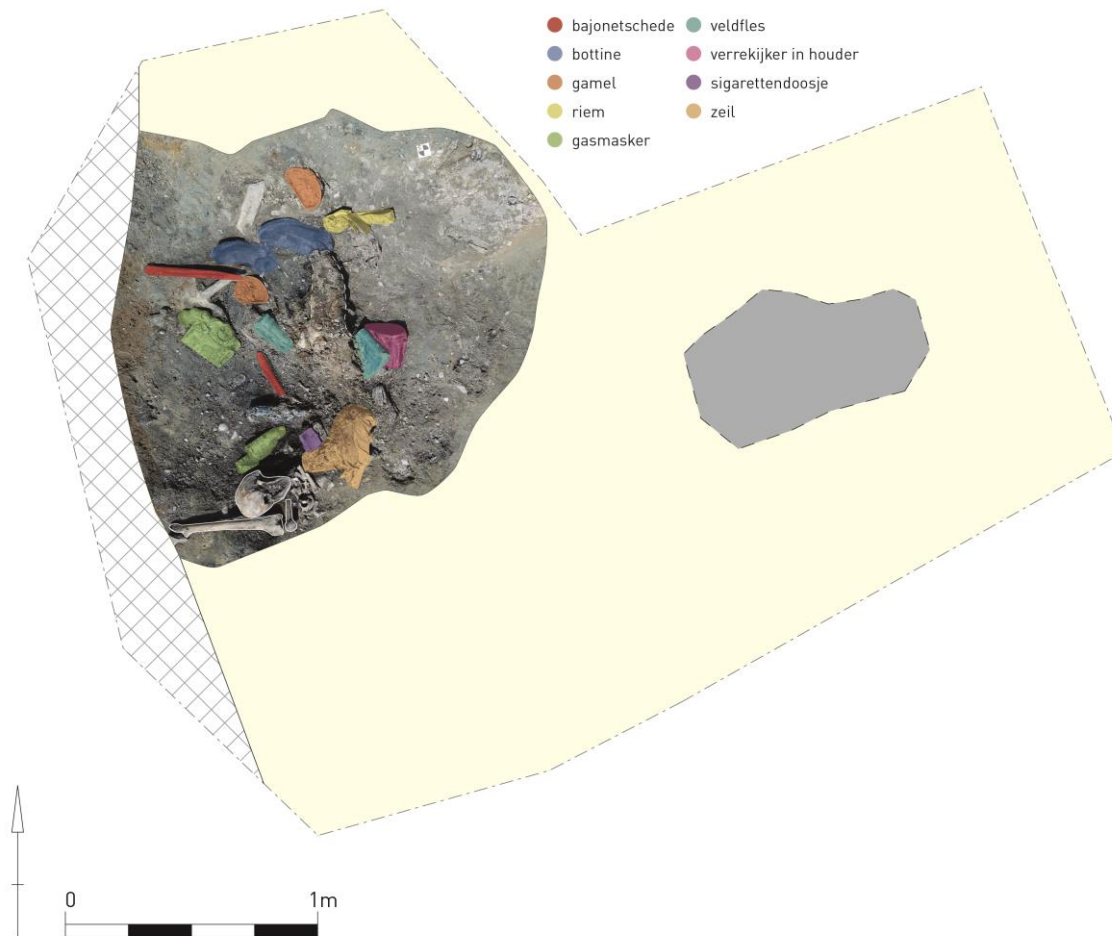
Er werden geen *peri-mortem* letsels geobserveerd en er waren dus geen aanwijzingen voor de omstandigheden van de dood. Er ontbraken enkele beenderen, maar geweld kan ook enkel de zachte weefsels treffen. Daarnaast werd tijdens de Eerste Wereldoorlog ook gebruik gemaakt van andere wapens, zoals gas, en konden soldaten ook door andere oorzaken sterven, zoals bijvoorbeeld een virale infectie.

7.4 DE BIJVONDSTEN VAN DE GESNEUVELDE

Gezien het hier een toevalsvondst betreft die bovendien van beperkte omvang is, zijn alle vondsten in detail uitgewerkt. De volledige inventaris en catalogus is opgenomen onder 10.5.

Het vondstenensemble omvat een goed bewaarde uitrusting van een Britse infanterist uit de Eerste Wereldoorlog waarbij enkele onderdelen dubbel voorkomen. Op basis van bepaalde delen van deze uitrusting kan gesteld worden dat deze moeten dateren van na 1916. Andere elementen wijzen er dan weer duidelijk op dat het om de uitrusting van een soldaat uit *The Royal Berkshire Regiment (Princess Charlotte of Wales's)* gaat. Hierop volgend zal een beknopt overzicht gegeven worden van de belangrijkste onderdelen van de uitrusting waarvan fragmenten zijn aangetroffen en de persoonlijke voorwerpen die hij op zijn lichaam droeg. Een belangrijke opmerking hierbij is dat sommige onderdelen meer voorkomen dan wat een infanterist normaal gezien bij zich zou dragen. Sommige artefacten behoren dus niet toe aan het individu maar zijn samen met de militair en zijn uitrusting in de inslagkrater terechtgekomen.





figuur 29: Orthofoto van de vondstlocatie, geprojecteerd op het opgravingsplan, met aanduiding van enkele vondstlocaties.

7.4.1 Militaire uitrusting: uniform

7.4.1.1 Uniformjas

De Britse soldaat was uitgerust met de *Pattern 1902 Service Dress* (figuur 30). Dit kakikleurige uniform verving de alom bekende, traditionele, Britse *Redcoat*. Het succes van een gecamoufleerd uniform tijdens de Boerenoorlogen in Zuid-Afrika (eind 19de – beginjaren 20ste eeuw) leidde tot de ontwikkeling van deze nieuwe standaard die bijna ongewijzigd tot de Tweede Wereldoorlog in gebruik bleef. Omdat het leger na de eerste maanden van de oorlog een gigantische groei doormaakte, kon de productie van dit uniform niet volgen. Daarom werd een eenvoudiger variant – *Simplified* geïntroduceerd die enkel op details verschilde van de originele. Toen de productie in de loop van 1915 genormaliseerd was, werd opnieuw overgeschakeld op het originele ontwerp.²⁵

²⁵ Doyle 2013, 21-22; Pollendine 2013a, 16-31; Pollendine 2013b, 6-23.



figuur 30: Britse *Pattern 1902 Service Dress* uniformjas (©IWM UNI 2111).

Elke uniformjas was voorzien van vijf jasknoppen (ø 2,4 cm), vier zakknopen (ø 1,72 cm) en twee epauletknoppen (ø 1,72 cm). In principe betrof het altijd *General Service* knopen met het wapenschild van het Britse leger. Sommige regimenten verkozen knopen met specifieke afbeelding, maar dit was eerder uitzonderlijk. Enkel officieren droegen standaard zulke specifieke knopen. Onderscheiden tot welke eenheid iemand behoorde, gebeurde aan de hand van *shoulder titles* die op de schouderepauletten gedragen werden. Behalve de knopen waren er ook twee ondersteuningshaken ingenaaid in de zij om de koppelriem te ondersteunen.

Archeologisch is het bijna altijd onmogelijk om onderscheid te maken tussen de standaard en de vereenvoudigde versies aangezien een uniformjas nooit in zijn geheel is bewaard. Enkel fragmenten wol, knopen en andere niet-vergankelijke onderdelen worden aangetroffen. Dit was ook hier het geval. Er werden meerdere fragmenten uniformstof aangetroffen, samen met drie jasknoppen en drie zak- of epauletknoppen. Daarnaast ook een set *shoulder titles* van het *Royal Berkshire Regiment* en een ondersteuningshaak (figuur 31). Dit ensemble lijkt afkomstig te zijn van slechts één uniform.





figuur 31: Onderdelen van de uniformjas aangetroffen op het lichaam van de militair, respectievelijk van links naar rechts het schouderinsigne (vondstnummer 2), de *General Service* knopen voor de zakken of epaulet (vondstnummer 48), de ondersteuningshaak (vondstnummer 5) en een fragment uniformjas met *General Service* knoop (vondstnummer 6).

7.4.1.2 Broek

De bijhorende broek werd samen met de uniformjas geïntroduceerd in 1902 (figuur 32). In tegenstelling tot de jas werd de broek gemaakt uit een lichtere maar wel stevigere wol. Het model werd boven de heup gedragen met bretellen en diende te eindigen vlak boven de bottines. Beenwindzels zorgden er dan voor dat de broek stevig aansloot en dat er geen zand of ander vuil in de schoenen kon geraken. Zoals met de uniformjas, en om dezelfde reden, werd ook een vereenvoudigde versie van de broek in gebruik genomen. De broek had standaard elf schotelvormige knopen in verzinkt staal: vijf voor de sluiting en zes voor de bretellen.²⁶



figuur 32: Britse *Pattern 1902 Service Dress* broek (©IWM UNI 12578).

²⁶ Doyle 2013, 23; Pollendine 2013a, 32-39; Pollendine 2013b, 24-29.



Net als bij de uniformjas blijven vaak enkel de knopen bewaard in een archeologische context. Uitzonderlijk worden nog wat restanten van de stof aangetroffen, maar heel vaak is die niet meer te recupereren. Ook de knopen vergaan sneller dan de knopen in koperlegering van de jas en zijn bijgevolg vaak niet meer aan te treffen. Bij het lichaam van deze soldaat werden geen artefacten aangetroffen die van de broek zelf afkomstig zijn, maar wel de bretellen waarmee de broek werd opgehouden (figuur 33).



figuur 33: Aangetroffen op de militair van de Nonnebossenstraat: achterzijde van de bretellen met overblijfselen van de rekkers (vondstnummers 50 en 56).

7.4.1.3 Schoeisel

Bij het begin van de oorlog waren Britse militairen uitgerust met bottines van de B-series. De B2 variant werd geïntroduceerd in 1913 en werd nog gebruikt in de eerste maanden van de oorlog. Omwille van de grote noodzaak aan schoeisel ontstonden er enorm veel varianten. In 1915 werd de opvolger in gebruik genomen. Deze *B5 Boot* kan onderscheiden worden door zijn typische rechte tip en koperen klinknagel.²⁷

De bottines die werden aangetroffen op het lichaam van de militair in de Nonnebossenstraat waren zeer goed bewaard (figuur 34). Desalniettemin was het niet mogelijk om met zekerheid te bepalen om welk type het gaat. Het paar komt het best overeen met de *B2 Boots* omwille van de rechte boord langs de zijkanten en het ontbreken van de koperen klinknagels. Anderzijds tellen de schoenen negen veterogen in plaats van de gereguleerde zes of zeven ogen, maar dat is mogelijk gewoon een productievariant. Dus de identificatie als *B2 Boots* is het meest waarschijnlijk.

²⁷ Doyle 2013, 23-24; Pollendine 2013a, 58-68; Pollendine 2013b, 76-79.





figuur 34: De *in situ* aangetroffen rechterschoen (vondstnummer 58).

7.4.1.4 Hoofddeksele

In 1914 trok het Britse leger de oorlog in met de *1905 Pattern (stiff) cap*. Deze wollen kepie had een verstevigingsdraad waardoor deze een opvallend profiel kreeg. Dergelijk model bleek echter niet geschikt voor het specifiek type oorlogsvoering dat de loopgravenoorlog was en aanpassingen drongen zich op. Aanvankelijk werd een wintervariant in gebruik genomen, de *Winter Service Dress Cap*, die vormelozier was en voorzien was van oor- en nekflappen tegen de koude. Vanaf 1916 kwam de *Soft Cap* in omloop. Dit was een variant op het originele model maar met verwijdering van de verstevigingsdraden. Dit model had als voordeel dat het meer op het hoofd gedragen kon worden en dus niet zo'n opzichtig hoog profiel had. Anderzijds kon het model ook opgevouwen worden. Dit was een bijkomstig voordeel eenmaal toen de steehelm in gebruik werd genomen. Bij het dragen van de helm kon de kepie nu gemakkelijk weggeborgen worden. Zowel de *Stiff Cap* als de *Soft Cap* waren voorzien van een lederen kinriem die aan weerszijden was vastgemaakt met een kleine *General Service* knoop (ø 1,24 cm) (figuur 35). Aan de voorzijde werd een *Cap Badge* bevestigd die met een *slider* over een wollen boord geschoven werd.²⁸

²⁸ Doyle 2013, 24-25; Pollendine 2013a, 40-49; Pollendine 2013b, 30-39.



figuur 35: Britse *Service Dress Cap*, respectievelijk *Pattern 1905 stiff cap* (© IWM UNI 141) en *Pattern 1917 soft cap* (©IWM UNI 12575).



figuur 36: Brodie MkI Steel Helmet (©IWM UNI 12587).

De staalhelm werd in bijna alle legers geïntroduceerd op het einde van 1915. Tijdens het eerste jaar oorlog in loopgraven was snel duidelijk geworden dat veel slachtoffers vielen ten gevolge van hoofdwonden. Niet alleen schotwonden toegebracht door sluipschutters – waar zelfs een staalhelm weinig bescherming tegen bood – maar vooral vermijdbare hoofdwonden van ‘tragere’ projectielen en voorwerpen zoals kartetskogels en granaatsplinters. In de loop van 1915 ontwikkelde John Leopold



Brodie de Britse staalhelm die naar hem vernoemd zou worden (figuur 36). Het ontwerp was zeer eenvoudig en gemakkelijk te produceren; de helm kon immers gevormd worden uit één plaat staal. De helm was komvormig met een uitstaande rand en voorzien van een lederen binnenvoering. In de loop van de oorlog werden enkele modificaties doorgevoerd, maar dit waren slechts details die weinig veranderden aan het algemene uitzicht.²⁹

Net als de andere wollen uniformonderdelen blijft de kepie zelden in zijn geheel bewaard in een archeologische context. Soms kunnen fragmenten wol als dusdanig herkend worden maar heel vaak zijn deze niet te onderscheiden van de andere delen van het uniform. De niet-vergankelijke elementen blijven daarentegen wel beter bewaard in een archeologische context. Wat de staalhelm betreft is de bewaring meestal slecht. Heel vaak wordt de helm wel aangetroffen maar het staal is meestal zodanig geïrodeerd dat het niet meer mogelijk is om in zijn geheel gelicht te worden.

In het geval van deze toevalsvondst werd een uitstekend bewaarde *Cap Badge* van het *Royal Berkshire Regiment* aangetroffen. Opvallend bij het insigne is dat de schuiflip intentioneel naar boven is geplooid. Mogelijk was dit bedoeld om beter te kunnen bevestigen op de kepie. Daarnaast werd ook één fragment metaal aangetroffen dat op basis van de vorm geïdentificeerd kan worden als de rand van een *Brodie* helm (figuur 37).



figuur 37: *Cap Badge* van het *Royal Berkshire Regiment* (vondstnummer 1) en fragment van de *Brodie* helm (vondstnummer 108).

7.4.2 Militaire uitrusting: gordel

De standaarduitrusting van de infanteristen van het Britse leger was de *Pattern 1908 Webbing Equipment* (figuur 38). Dit ontwerp had vorm gekregen dankzij de ervaringen tijdens de Boerenoorlog waar was gebleken dat de toenmalige uitrusting niet meer voldeed. De naam verwijst naar de stof

²⁹ Doyle 2013, 29; Pollendine 2013b, 82-95.



waaruit de gordelonderdelen werden gemaakt. *Webbing* was een geweven en waterdichte stof (een soort katoen) die uiterst geschikt was voor dergelijk gebruik.³⁰

Na de massale opkomst van vrijwilligers ten gevolge van de oproep van Lord Kitchener kon – zoals bij vele onderdelen van de uitrusting van het Britse leger – de productie van uitrustingsstukken in *webbing* niet bijgehouden worden. Daarom werd, als tussenoplossing, een variant in leder geproduceerd – *P14 Leather Equipment* – die zo nauw mogelijk aanleunde bij het originele ontwerp. Enkel de rugzak en de haverzak bleven in *webbing*, weliswaar met lederen draag- en sluitingsriemen, en de patroontassen veranderden van vorm omdat het P08 ontwerp niet haalbaar was in leder.³¹

De complete uitrusting bestaat uit de koppelriem met de bevestigingsriempjes waaraan de bajonet, de veldfles en de infanterieschop hingen. Op de borst werden de patroontassen gedragen, op de heup een haverzak met eetgerei, rantsoenen en grondzeil en op de rug een rugzak met gamel, hygiënekit, overjas, naaiset, sokken, zeep en een handdoek. Vanaf 1915-1916 moet de staalhelm en het gasmasker nog worden toegevoegd aan dit lijstje.³²

Het geheel van de *Pattern 1908 Webbing Equipment* bestaat uit verschillende elementen die kunnen afgenomen of toegevoegd worden naargelang de noden of opdrachten die de soldaten moesten uitvoeren. Deze elementen waren allemaal aan het geheel te bevestigen met een ingenieus systeem van riemen die het toelieten om een hele reeks aan combinaties samen te stellen. De tongloze gespen, riemgeleiders en het beslag voor de riemuiteinden waren uit koper(legering) vervaardigd. Meestal zijn het enkel deze onderdelen die teruggevonden worden in archeologische contexten. De koppelriem was de breedste (3 inch) riem en kwam slechts één keer voor. Alle onderdelen met deze afmetingen kunnen dus sowieso worden toegeschreven aan deze riem. Aan deze riem konden kleinere elementen worden vastgemaakt met smallere riempjes. Hiervan bestonden twee types. Enerzijds de 2 inch riemen die onder andere gebruikt werden voor de broodzak en de rugzak. Anderzijds de 1 inch riemen waarmee bijvoorbeeld de bajonetschede was vastgemaakt. Omdat deze twee groottes meervoudig voorkomen, kunnen de onderdelen enkel toegeschreven worden aan het type riem, niet aan een specifieke functie binnen het geheel.

De *Pattern 1914* variant is samengesteld volgens hetzelfde principe. Het fundamentele verschil met de *webbing* variant zijn de lederen riemen. Dit impliceert automatisch dat er geen tongloze gespen meer gebruikt kunnen worden: een voordeel met het oog op identificatie want het maakt de gespen van de twee varianten onderscheidbaar. Ook wordt geen beslag meer gebruikt voor de riemuiteinden. Naar bewaring toe levert dit ook een verschil op met de *webbing*: resten van de riemen zijn vaak wel nog bewaard gebleven omdat leder duurzamer is dan *webbing*.

³⁰ Chappel 1980, 8-10; War Office 1913, 3-4; Verdegem 2007, 160-161.

³¹ Chappel 1980, 13-14; Doyle 2013, 35-37; Verdegem 2007, 163-164.

³² Doyle 2013, 34.





figuur 38: Vooraanzicht Pattern 1908 Webbing Equipment (©IWM EQU 714).

De soldaat die werd aangetroffen in de Nonnebossenstraat droeg duidelijk een *Pattern 1908 Webbing Equipment* set want er werden gespen, riemtongen en drukknopen van alle riemmaten aangetroffen op en rond het lichaam (figuur 39). Daarnaast werden ook nog enkele fragmenten in leder aangetroffen waarvan de herkomst moeilijker te achterhalen is. Het is mogelijk dat ze afkomstig zijn van *P14 Leather Equipment* sets maar dan horen ze naar alle waarschijnlijkheid niet bij deze soldaat. Het kan uiteraard achtergebleven materiaal zijn van andere soldaten – het slagveld lag vol met dergelijk ‘afval’ – of de fragmenten behoorden toe aan andere, minder typische, uitrustingsonderdelen die niet geïdentificeerd konden worden.





figuur 39: Overzicht van de verschillende aangetroffen riemtypes,: 3 inch (rechtsmidden: vondstnummers 72 en 74), 2 inch (links: vondstnummers 67 en 70) en 1 inch (rechtsboven en -onder: vondstnummers 68 en 69) types.

7.4.3 Militaire uitrusting: onderhoud en persoonlijke hygiëne

Elke soldaat in het Britse leger werd verwacht er zo verzorgd mogelijk uit te zien. Om dit te kunnen bewerkstelligen, werd ieder voorzien van een set aan noodzakelijkheden. Volgens de voorschriften dienden de soldaten namelijk hun knopen op te blinken, hun schoenen op te poetsen en ook aandacht te hebben voor persoonlijke hygiëne, zoals scheren en onderhoud van het gebit. Het grootste deel van deze *necessaries* werd bewaard in een katoenen doek, de *holdall*, die werd megedragen in de haverzak. De meest voorkomende onderdelen van een dergelijke kit waren een scheermes, scheerborstel, tandenborstel en kam, een set voor het opblinken van de knopen en reserveveters. Daarnaast bevatte de *holdall* ook nog een opbergtasje voor extra benodigdheden zoals (scheer)zeep, spiegels en de *housewife* (naaiset).³³

In de haverzak van de Britse soldaat die werd aangetroffen in de Nonnebossenstraat werd nog een groot deel van deze persoonlijke kit (*holdall*) aangetroffen: een opsteekplaat voor het reinigen van de knopen, naaigaren en veiligheidsspelden, een schoenborstel en schoensmeer, één scheerborstel met twee scheermessen, een strop voor het scheermes en een tandenborstel en tandpasta (figuur 40).

³³ Doyle 2013, 39-41.





figuur 40: Benen tandenborstel (vondstnummer 31), naaigaren en veiligheidsspelden (vondstnummers 36 en 65), scheerborstel en scheermes (vondstnummers 44 en 23), opsteekstuk voor het polijsten van de knopen (vondstnummer 21) en schoenborstel met schoensmeer (vondstnummers 40 en 61).

7.4.4 Militaire uitrusting: eten en drinken

Het legerapparaat voorzag de militairen in het veld met een basiskit die hen in staat moest stellen om voedsel en drinken te bereiden en te nuttigen. Dit kwam neer op een gamel (*mess tin*), waterfles en bestek (mes, lepel en vork). Daarbovenop werd nog een noodrantsoen voorzien voor wanneer de troepen afgesneden zouden geraken van de dagelijkse voedselvoorrading.

7.4.4.1 Gamel

Het Britse model – de *Mess Tin* – zoals algemeen in gebruik tijdens de Eerste Wereldoorlog was geïntroduceerd in 1906. De D-vorm en de uitvoering waren echter grotendeels onveranderd gebleven sinds de Napoleontische oorlogen. Tot vóór 1906 bestond het nog uit drie delen, maar bij de laatste versie was het middelste deel dat als bord gebruikt kon worden, verwijderd. Om het gewicht te beperken werd de gamel gemaakt uit zeer dun bladijzer. Het deksel was voorzien van een inklapbaar handvat gemaakt uit dikke koperdraad. De pot (het onderste deel) was eveneens voorzien van een handvat uit deze koperdraad. In gebruik diende het onderste deel om eten of thee te bereiden, terwijl het bovenste deel vooral dienst deed als bord. Wanneer niet in gebruik, werd de *mess tin* meegedragen op de uitrustingen en vaak gebruikt als voedselcontainer waarin eventuele kliekjes van de vorige maaltijd bewaard konden worden.³⁴

Door het dunne staal bewaren deze items zeer slecht in archeologische contexten. Wanneer ze wel worden aangetroffen, zijn ze vaak zeer fragmentair en moeilijk te recupereren. Het onderdeel dat best bewaart, zijn de handvaten in dikke koperdraad. In deze context werden meerdere *mess tins* aangetroffen wat dus betekent dat ze niet allemaal toebehoren aan het geborgen slachtoffer (figuur 41).

³⁴ Pollendine 2013a, 113.



figuur 41: Dekfels (vondstnummer 90) en de bewaarde onderzijde (vondstnummer 91) van gamellen die werden aangetroffen rond het lichaam.

7.4.4.2 Waterfles

De waterfles was eveneens een standaard onderdeel van de uitrustingskit. Het model dat algemeen werd gebruikt tijdens de Eerste Wereldoorlog was de *Mark VI*, een model dat in gebruik was genomen in 1903. Deze geëmailleerde fles met een boonvormige doorsnede was identiek aan zijn voorganger (*Mark V*) met als enige verschil de flestit die oorspronkelijk trechtervormig was en werd vervangen door een cilindrisch model. De *Mark VI* werd geproduceerd in een grote reeks variaties en kon worden gedragen in de meeste types uitrusting.³⁵



figuur 42: Beide varianten (vondstnummers 95 en 92) van de veldfles, aangetroffen bij het lichaam.

Omwille van de geëmailleerde uitvoering bewaren deze flessen zeer goed in archeologische contexten. Ze zijn dan ook vaak één van de artefacten die in slecht bewaarde contexten mee kunnen bepalen welke nationaliteit de aangetroffen militair heeft. Hier zijn twee waterflessen gevonden, dus opnieuw moet één van de flessen niet aan hem toebehoord hebben. Opvallend is dat het om twee verschillende types gaat: een standaard, blauw geëmailleerde fles en een *Pattern 1915*, gemaakt in nikkellegering

³⁵ Pollendine 2013a, 117-121.



met horizontale ribbels ter versteviging (figuur 42). De blauw geëmailleerde fles is doorboord door een kogel.

7.4.4.3 Bestek

Het Britse leger voorzag zijn soldaten in een mes, vork en lepel. Er werd verwacht dat elke militair zijn bestek merkte met zijn persoonlijk stamboeknummer en bataljon. In praktijk zien we echter dat dit absoluut niet regelmatig gebeurde. Volgens de voorschriften moest het bestek met de hygiënekit worden opgeborgen in de *holdall*. Deze richtlijn zorgde er echter voor dat het bestek niet snel bereikbaar was waardoor inventief werd omgegaan met het opbergen. Volgens sommige bronnen werd het mes van de hand gedaan en vervangen door het zakmes – dit was al een belangrijk werktuig en werd gedragen met een koord rond het middel – terwijl de lepel of de vork vaak werd weggestopt tussen de beenwindsels.³⁶

Het bestek, indien aanwezig op het lichaam, is meestal in een goed bewaarde staat aan te treffen in archeologische contexten. Hoofdzakelijk vorken en/of lepels – meestal gemaakt van koperlegering – worden teruggevonden. Volledige sets zoals aangetroffen op het lichaam van de soldaat die het onderwerp is van deze studie, zijn uitzonderlijk (figuur 43). Het bestek was helaas niet gemerkt.



figuur 43: Het bestek (vondstnummers 20, 19 en 18) en het zakmes (vondstnummer 85) aangetroffen op het lichaam van de soldaat.

7.4.4.4 Noodrantsoen

In regel voorzagen veldkeukens in warme maaltijden voor de troepen in de frontlinies. Deze stoofpotten werden in grote containers naar het front gebracht en daar verdeeld. De omstandigheden waren echter niet altijd optimaal en maar al te vaak bereikte het eten de linies niet. Daarom werd ook steeds een noodrantsoen voorzien dat bestond uit biscuits en *corned beef*, kaas en bouillonblokjes.³⁷

Archeologisch blijft meestal niks bewaard van dit noodrantsoen en in gevallen waarbij conservenblikken aangetroffen worden, zijn ze te broos en te vergaan om te herkennen welk soort conserven het zijn. In dit geval was de bewaring echter optimaal en is zelfs een volledig en goed herkenbaar blikje *corned beef* aangetroffen (figuur 44).

³⁶ Doyle 23013, 41.

³⁷ Pollendine 2013a, 103.





figuur 44: Niet nader te identificeren conservenblik (vondstnummer 87) en blik *corned beef* (vondstnummer 86).

7.4.5 Militaire uitrusting: wapens en munitie

Het standaardwapen van de Britse infanterist sinds 1904 was de *Short Magazine Lee Enfield* of kortweg *SMLE* genoemd (figuur 45). Dit wapen had net als zijn voorloper, de in 1895 geïntroduceerde *Magazine Lee Enfield (MLE)*, een magazijn voor tien patronen en een vernuftig type grendel waarmee aan hoge snelheid gevuld kon worden. De *SMLE* was in feite de kortere, lichtere variant, voorzien van een laadsysteem met laadstrips, zodat het voordeel in vuursnelheid ten gevolge van de grendel nog meer in de verf werd gezet. Deze laadstrips bevatten elk vijf *.303 Mark VII ball cartridges* – infanteristen droegen 150 patronen met zich mee in een standaard uitrusting – die dus met één eenvoudige beweging in het magazijn konden worden aangebracht. In getrainde handen konden met dit wapen tot 38 schoten per minuut afgevuurd worden. Voor het onderhoud van het wapen – essentieel en aanzien als hoogste prioriteit – zat een doorhaalkoord met gewicht en een olieflesje in de kolf. Hiermee kon de loop gereinigd en elementaire onderdelen gesmeerd worden. Het was aanbevolen om dit te doen na elk vuurgevecht of gebruik van het wapen.³⁸

Naast het vuurwapen was de bajonet het andere wapen dat tot de standaard uitrusting van een infanterist behoorde (figuur 46). Ten gevolge van de inkorting van het vuurwapen was een verlenging van de bajonet noodzakelijk zodat in een eventuele confrontatie geen nadeel ondervonden werd. Daarom werd de *Pattern 1903* bajonet vervangen door de langere *Pattern 1907* bajonet, die ook wel bekend stond als de *sword bayonet*. Deze bajonet was voorzien van een ring die over de vuurmond paste. Een kliksysteem op de pommel ter bevestiging zorgde ervoor dat de bajonet op zijn plaats bleef zitten. Bij niet-gebruik werd de bajonet meegedragen in de standaarduitrusting waarvoor een lederen schede was voorzien.³⁹

³⁸ Doyle 2013, 52-56.

³⁹ Doyle 2013, 66-67.





figuur 45: Short Magazine Lee Enfield (SMLE) geweer (©IWM FIR 7090).



figuur 46: Pattern 1907 Sword Bayonet (©IWM WEA 477).

Bij het lichaam van de soldaat in de Nonnebossenstraat werden meer dan 150 patronen aangetroffen. Het is niet volledig duidelijk in hoeverre er nog patronen in zijn patroontassen aanwezig waren; het is dus onmogelijk te bepalen hoeveel hij bij zich droeg. Naast de patronen werden ook nog enkele delen van de *SMLE* aangetroffen, namelijk de kolf, restanten van de lederen schouderriem en verschillende elementen voor het reinigen van het geweer zoals het gewicht en andere fragmenten van het doorhaalkoord en een oliecontainer (figuur 47). Deze oliecontainer was oorspronkelijk voor een



primusbrander maar werd vermoedelijk nadien gebruikt voor smeerolie voor het wapen. Ten slotte werden ook twee bajonetschedes voor de *Pattern 1907* bajonet ingezameld, waarvan er één op de te verwachten positie en dus door deze soldaat gedragen.



figuur 47: De bajonetschede die op het lichaam is aangetroffen (vondstnummer 94); de kolf (vondstnummer 113) de schouderriem (vondstnummer 54) en het gewicht van het doorhaalkoord (vondstnummer 26) van de *SMLE*.

7.4.6 Militaire uitrusting: overige

Naast alle eerder beschreven onderdelen van de uitrusting werden standaard uitrustingen nu en dan nog aangevuld in de loop van de oorlog omwille van bepaalde functies of veranderende omstandigheden van oorlogsvoering (bijvoorbeeld gas). De onderdelen waarvan items zijn aangetroffen bij de soldaat uit de Nonnebossenstraat, zullen hier besproken worden.

7.4.6.1 Gasmasker

Omdat gas als wapen nieuw was tijdens de Eerste Wereldoorlog waren de legers initieel niet voorbereid om de soldaten hiertegen te beschermen. Al snel kwam de ontwikkeling van gasmaskers op gang maar omdat ook het nieuwe wapen bleef evolueren, moesten de gasmaskers steeds heruitgevonden worden. De eerste gasmaskers aan Britse zijde waren eigenlijk gewoon flanelen zakken gedrenkt in een chemische oplossing. Deze *Hypo Helmets* die in een hyposulfietoplossing gedrenkt werden, waren voorzien van een enkel, rechthoekig vizier afgesloten met een dun blaadje mica (figuur 48). Mica bleek echter zeer kwetsbaar en werd daarom snel vervangen door celluloid. De zak werd over het hoofd getrokken en in de uniformjas ingestopt. De *P Helmet* was de opvolger van de *Hypo Helmet* en werd ontwikkeld na de introductie van fosgeengas. Naast een nieuwe oplossing van natriumfenolaat en glycerine waarin de stof werd gedrenkt, werden ook twee cirkelvormige glazen geïntroduceerd, evenals een ventiel om door te ademen. Nog later werd het mengsel verbeterd door de toevoeging van hexamethyleentetramine. Van dan af heette het gasmasker *PH Helmet* (figuur 48). Dit type gasmasker diende vochtig bewaard te worden teneinde het mengsel actief te houden. Uitgedroogd hadden deze maskers namelijk totaal geen effect. Daarom werden ze geleverd in een waterdicht, rubberachtig zakje dat gemakkelijk in een jaszak paste.⁴⁰

⁴⁰ Doyle 2013, 130-138; Pollendine 2013b, 142-163.



figuur 48: *Hypo Helmet* (©IWM EQU 3913) (links) en de *PH Helmet* (©IWM EQU 3812) (rechts).

Omdat bovenstaande types maar een beperkte concentratie gas aankonden, moest op zoek gegaan worden naar nog een verbetering. Zo werd het principe van de gelaagde filter ontworpen. In 1915-1916 ontstond eerst de *Large Box Respirator (LBR)* maar deze bleek enkel geschikt voor troepen in statische functies wegens te groot en onhandig. Het ontwerp van de *Small Box Respirator (SBR)* was ontwikkeld uit de *LBR* maar in een kleinere uitvoering. Het geheel bestond uit een box, een slang en een masker (figuur 49). De box, in feite de filter van het gasmasker, was een metalen blik gevuld met een mengsel van hoogabsorberende houtskool en lagen korrelvormige alkalische permagnaten. De gegolfde rubberen slang verbond de filter met het eigenlijke masker. Aan de zijde van het masker eindigde de slang in een metalen mondstuk. Dit pijpje diende zowel voor het in- als het uitademen. Aan de binnenzijde van het masker vormde het pijpje een mondstuk dat tussen de tanden moest gehouden worden. Het uitademen werd eveneens mogelijk gemaakt met een klapperventiel. Om het inademen met de neus te voorkomen was de binnenzijde van het masker ook voorzien van een neusklem. Het masker zelf was vervaardigd uit een uitgezakte, rubberachtige stof. Dit alles werd meegebracht op de borst in een soort haverzak.⁴¹

⁴¹ Doyle 2013, 130-138.

figuur 49: *Small Box Respirator (SBR)* met draagtas (©IWM EQU 3915).



Tijdens het archeologisch onderzoek in de Nonnebossenstraat zijn twee *SBR*-gasmaskers gevonden waarvan één duidelijk op de borst van de soldaat lag. Daarnaast werd ook nog een tasje en de ogen met mondstuk van de *PH Helmet* aangetroffen (figuur 50).





figuur 50: Eén van de twee *Small Box Respirators* (vondstnummer 100), de ogen en het mondstuk van de *PH Helmet* met draagtas (vondstnummer 102).

7.4.6.2 Tentzeil

Specifieke referenties naar de tentzeilen of *ground sheets* zijn niet gevonden. Maar het is geweten dat deze gebruikt werden als provisoire tent enerzijds en als regencape anderzijds. Omwille van dit laatste gebruik werd het oorspronkelijke, rechthoekige ontwerp – de *Mark VI* – vervangen door de *Mark VII*. Dit laatste model had een toevoeging die specifiek gericht was op het dragen van het zeil als regencape. Eigenlijk betrof het een identiek, rechthoekig zeil waaraan een schouderstuk werd toegevoegd. Deze zeilen worden zelden aangetroffen in archeologische context met uitzondering van de ogen en knopen. In dit geval is echter een goed bewaard exemplaar van de *MkVI* gerecupereerd (figuur 51).





figuur 51: Opgevouwen MkVI Ground sheet aangetroffen bij het lichaam (vondstnummer 47).

7.4.6.3 Kniptang

Inherent aan de stellingenoorlog was het opwerpen van obstakels vóór de linies. Tijdens de Eerste Wereldoorlog was prikkeldraad het meest gebruikte materiaal hiervoor. Ter voorbereiding van een aanval werd steeds gepoogd om gaten te slaan in deze versperring met gerichte artilleriebeschietingen, maar heel vaak was het effect ondermaats. Daarom droegen veel infanteristen ook een kniptang met zich mee. De meeste varianten bleken echter niet te voldoen. De groei aan prikkeldraadversperringen en het gevaar om die door te knippen terwijl je je wapen op de grond moest leggen, maakten het noodzakelijk om op zoek te gaan naar alternatieven. Er werd constant gepoogd om nieuwe en betere modellen te ontwikkelen met een wildgroei aan types tot gevolg. Naast manuele kniptangen werden zelfs modellen ontwikkeld die op de loop van het vuurwapen gemonteerd konden



worden. Deze bleken echter nog slechter en gevaarlijker in gebruik; men moest immers rechtop staan om ze te kunnen gebruiken.⁴²

Eén van de varianten was een *Wire Breaker*. Dit ontwerp bestond uit een geleider die over de vuurmond en bajonet kon geschoven worden. Prikkelraad kon met de bajonet omhoog geduwd worden en via de geleider tot aan de vuurmond worden gebracht. Nadien moest gevuld worden om met een kogel de draad door te 'knippen'. Vermoedelijk werkte dit soort systemen allesbehalve naar behoren en werden alternatieve gebruiken toegepast.⁴³

De *Wire Breaker* die op het lichaam van de soldaat aan de Nonnebossenstraat is aangetroffen, lijkt te zijn gebruikt als kaarsenhouder (figuur 52). Er was immers een kaarsstomp bewaard in de geleider. Het toont de creativiteit van het individu om er toch iets van te maken.



figuur 52: De *Wire Breaker* met duidelijk zicht op de kaarsstomp (vondstnummer 64).

7.4.6.4 Schoppen

Elke infanterist droeg standaard een *entrenching tool* in zijn uitrustingskit. Dit was een klein graaftuig dat echter – in tegenstelling tot wat de naam doet uitschijnen – hoogstens geschikt was voor het graven van een schuttersputje, maar niet voor loopgraven. Hiervoor werden de grotere *General Service* schoppen aangewend. Hiervan werden er 110 per bataljon voorzien. In de latere fasen van de oorlog werden ze vermoedelijk in grotere aantallen beschikbaar gesteld. Vanaf 1916 werden ze vaak megedragen door infanteristen in de aanval met de bedoeling om de veroverde linies zo snel mogelijk te kunnen consolideren.⁴⁴

Bij het lichaam van de soldaat in de Nonnebossenstraat werd het blad van een dergelijke *General Service* schop aangetroffen (figuur 53). Opvallend is dat er geen spoor is van de *entrenching tool*. Misschien werd deze toen reeds aanzien als onnodige ballast en niet megedragen in de aanval. Anderzijds kan het werktuig ook verloren zijn gegaan tijdens het gevecht of gerecupereerd door een strijdmakker.

⁴² Doyle 2013, 94-95.

⁴³ Mondelinge communicatie Taff Gillingham (specialist WO1 uitrusting).

⁴⁴ Doyle 2013, 89-90.



figuur 53: Blad van een *General Service* schop (vondstnummer 103).

7.4.6.5 Observatie

Observatie is uiterst belangrijk bij oorlogsvoering en het gebruik van een verrekijker was wijdverspreid. Officieren zullen vaak in het bezit zijn van een verrekijker, maar ook andere rangen kunnen er voor het uitvoeren van bepaalde taken met één uitgerust worden. Bij het lichaam is een verrekijker aangetroffen in een lederen tas (figuur 54). Nader onderzoek van het object wijst uit dat het was gefabriceerd in Parijs, maar wel werd aangeleverd door het Britse leger wat af te leiden is van de *War Department* stempels. Daarenboven is een markering op de tas aangetroffen die de verrekijker toeschrijft aan het 5de peloton van de *Royal Berkshires*. Verdere informatie over de verrekijker werd niet teruggevonden, maar door de markering is dit voorwerp wel een essentieel object voor de identificatie van de soldaat.

Observatie vanuit de loopgraven was een gevaarlijke opdracht. Over de borstwering kijken, behoorde vaak niet tot de opties. Eén van de uitvindingen tijdens de oorlog was de *Trench periscope*. Er bestonden verschillende varianten maar het algemene principe was dat een systeem van spiegels het mogelijk maakte om over de borstwering te kijken zonder zichzelf bloot te geven. De meest eenvoudige en draagbare variant was niet meer dan een spiegel die aan de bajonet bevestigd kon worden. Meer geavanceerde varianten waren vernuftige periscopen die meer voor stationair gebruik bedoeld waren.⁴⁵ Bij het lichaam werd een vlak glas aangetroffen dat op basis van de afmetingen zeer waarschijnlijk als een draagbare spiegel voor op de bajonet geïdentificeerd kan worden (figuur 55).

⁴⁵ Doyle 2013, 95-96; Pollendine 2013a, 106.





figuur 54: De verrekijker (vondstnummer 45) aangetroffen bij de soldaat.



figuur 55: Vlak glas mogelijk afkomstig van een periscoopspiegel (vondstnummer 66).

7.4.7 Persoonlijke items

Naast de uitrustingsstukken waarmee een militair voorzien werd door het leger, droegen veel soldaten ook nog persoonlijke items met zich mee. Dit kunnen zaken zijn die een praktisch nut hebben, maar evengoed items die een herinnering zijn aan het thuisfront of souvenirs van het slagveld. Bij de soldaat werden enkele artefacten aangetroffen die in te delen zijn in deze categorie, zoals een zakhorloge, een ring, rookwaren (pijp, tabak, sigaretten) en geldbeurzen (figuur 56). Opvallend bij het zakhorloge is dat het is gestopt op 10u14. Dit kan eventueel wijzen op het moment van overlijden, hoewel dit niet met zekerheid kan gesteld worden. In geval van een explosie kan het uurwerk al eerder tot stilstand zijn gekomen. Indien de soldaat werd getroffen door een kogel, is de kans hierop kleiner. Evengoed kan het uurwerk nog een tijdje verder hebben gelopen na het overlijden tot het vanzelf stil viel.





figuur 56: Zakhorloge (vondstnummer 3), ring (vondstnummer 17), lucifers (vondstnummer 4), pijpekop (vondstnummer 32), geldbeurs (vondstnummer 33) en sigarettendoos (vondstnummer 60) aangetroffen bij de soldaat.

De meest opmerkelijke vondst is echter een Duitse (Beierse) koppelriem waarop verschillende knopen en insignes waren gespeld (figuur 57). Dit item kan absoluut als een souvenir aanzien worden. Het gebruik is niet ongewoon. Het gebruik bij militairen die insignes verzamelen en deze op riemen spelden, is niet vreemd. Er zijn zelfs archeologische voorbeelden gekend, opgegraven bij andere geborgen militairen in de Ieperboog, zoals te Ieper De Vloei⁴⁶ en Passendale-Vijfwegestraat⁴⁷. Opvallend bij de soldaat van de Nonnebossenstraat is dat de insignes een volledige set van één eenheid uitmaken en niet een verzameling zijn van allerlei insignes zoals bij de andere gekende voorbeelden. Het betreft namelijk twee *shoulder titles*, twee *collar badges* en één *cap badge* van het *Northamptonshire Regiment*. Een mogelijke theorie is dat de insignes geen vondsten zijn van het slagveld maar de persoonlijke items van de soldaat in kwestie. Het is niet ongewoon dat een soldaat veranderde van eenheid; misschien hoorde deze militair eerst bij het *Northamptonshire Regiment*, hield hij zijn oude insignes bij en spelde hij die op de riem waar hij ook zijn andere souvenirs plaatste.

⁴⁶ Verdegem 2018, 80.

⁴⁷ Dewilde & Wyffels 2018.





figuur 57: De Beierse koppelriem met details van de Beierse gesp, de uniformknopen en de *Northamptonshire* insignes.

7.4.8 Munitie

Naast de Klein Kaliber Munitie die werd beschreven bij de uitrusting en wapens, werden nog enkele andere munitie-gerelateerde zaken aangetroffen op en rond het lichaam. Deze hebben echter geen betrekking op de gesneuvelde militair en kunnen eerder aanzien worden als rondslingerende resten waarmee de slagvelden bezaaid waren.

Een eerste categorie zijn de fragmenten van ontplofte geschutmunitie. Het betreft de bodem van een Duitse artilleriegranaat met bodemontsteker en de bodem van een Britse granaathuls die werd geproduceerd in 1917.

De tweede categorie is niet-afgevuurde munitie die in de chaos van het strijd is achtergebleven. Het betreft hier de lader van een Britse *Lewis Gun* (figuur 58 – 59). Dit draagbare, lichtere machinegeweer werd toebedeeld aan *Lewis Gun Sections* die in 1917 een vast onderdeel waren



geworden van de infanterie-eenheden met specifieke taken in de toen geldende infanterie-tactieken. Het wapen werd geladen met een ronde lader.⁴⁸



figuur 58: *Lewis Gun* machinegeweer (©IWM FIR 9220).

figuur 59: Lader voor een *Lewis Gun* machinegeweer (vondstnummer 105).



⁴⁸ Doyle 2013, 116-117.



7.5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Door het detailonderzoek van de bijvondsten van de gesneuvelde soldaat in de Nonnebossenstraat kan met zekerheid gesteld worden dat het hier een Britse militair uit het *Royal Berkshire Regiment* betreft. De insignes van het *Northamptonshire Regiment* die hij bijhield op de Duitse (Beierse) koppelriem verwijzen misschien naar zijn eerdere eenheid, maar kunnen evengoed souvenirs zijn van het slagveld.

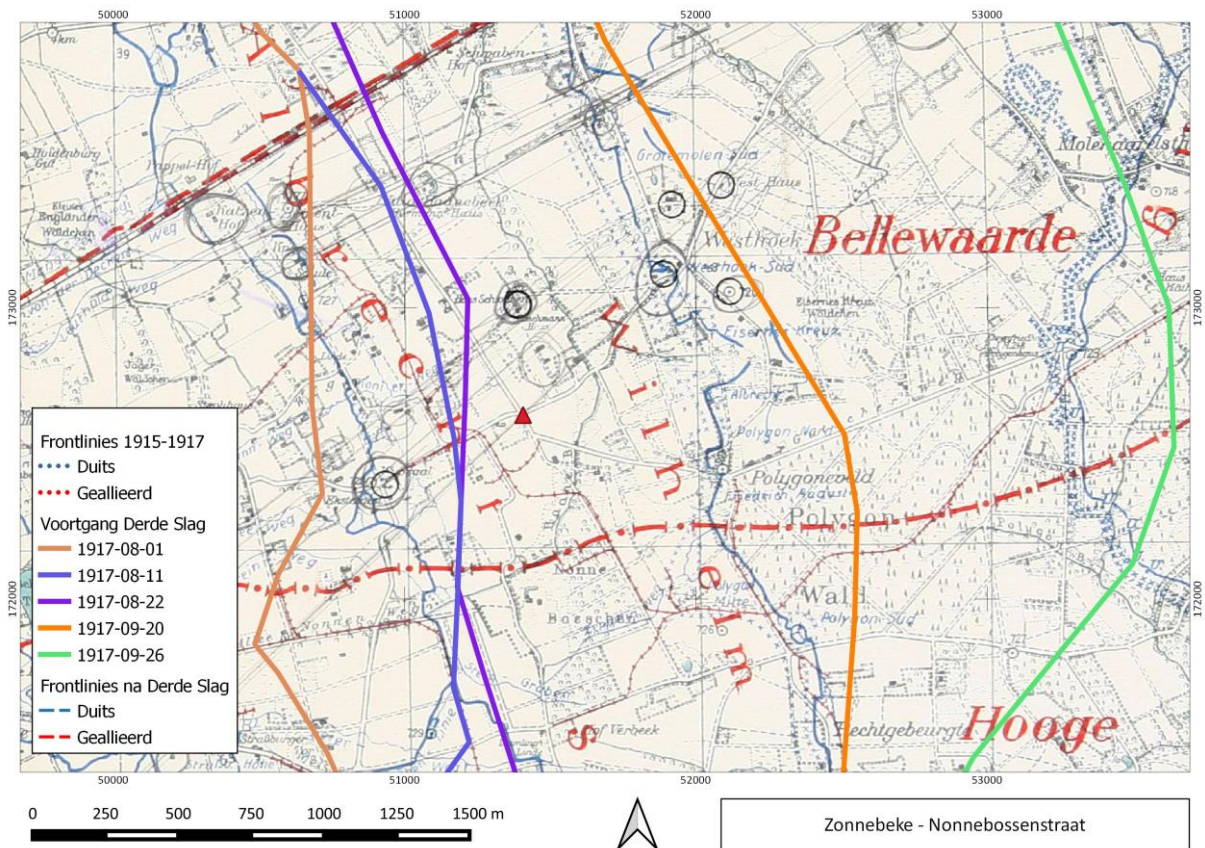
Om te kunnen bepalen wanneer de persoon in kwestie is gesneuveld, moet eerst worden nagegaan wanneer Britse eenheden in de nabijheid van de vondstlocatie hebben gestreden. Nadien kan aan de hand van het vondstmateriaal een eventuele verfijning worden doorgevoerd. Voor de overgebleven periodes kan vervolgens nagegaan worden in hoeverre bataljons van het *Royal Berkshire Regiment* aanwezig waren.

De vondstlocatie was in geallieerde handen van 14 oktober 1914 tot 4 mei 1915, van 16 augustus 1917 tot 29 april 1918 en na 28 september 1918. Dit betekent dus dat tijdens elke grote veldslag in de leperboog het gehucht Westhoek midden in het strijdgewoel lag. Aangezien bij de stoffelijke resten *SBR* gasmaskers werden aangetroffen, is al uit te sluiten dat de militair in kwestie vermist raakte in de periode tussen oktober 1914 en mei 1915. In deze periode werd dit type van gasmaskers namelijk nog niet gebruikt. Deze vaststelling wordt bevestigd door de productiedatum die op de geweerpatronen is aangetroffen; alle gecontroleerde patronen werden gefabriceerd in 1916.

Het is ook zeer onwaarschijnlijk dat de gesneuvelde is achtergebleven tijdens het Lente-offensief in april 1918. De Britten hebben toen vrijwillig een groot deel van het front prijsgegeven om hun linie in te korten. Normaal gezien verliep zo'n terugtrekking ordelijk en zonder aanzienlijke verliezen. Indien er toch slachtoffers vielen, liet de situatie het in principe toe om de lichamen mee af te voeren. Bijgevolg blijven enkel nog de Derde Slag bij Ieper en het Bevrijdingsoffensief over als mogelijke contexten waarin de gesneuvelde is gevallen. Het laatstgenoemde offensief verliep zeer vlot en tijdens de eerste uren werd de vondstlocatie reeds heroverd en werd er reeds voorbij getrokken. Bovendien was er geen bataljon van het *Royal Berkshire Regiment* ingedeeld bij de 9de (Schotse) Divisie. Bijgevolg lijkt het zeer aannemelijk dat de militair is omgekomen tijdens de Derde Slag om Ieper.

Zoals bij het historisch overzicht (zie *supra*) aangegeven, kan de Derde Slag bij Ieper opgedeeld worden in verschillende fasen met elk meerdere kleinere en grotere offensieven. Reeds op de eerste dag (31 juli 1917) werd genaderd tot op 700 m ten westen van de vondstlocatie (figuur 60). Na de Slag om Westhoek (10 augustus 1917) bevond de nieuwe frontlinie zich nog slechts 250 m naar het westen. Enkele dagen later (16 augustus 1917) werd het offensief op ruimere schaal hervat met de Slag bij Langemark. Ter hoogte van Westhoek draaide de aanval echter uit op een fiasco en het front schoof ter hoogte van de vondstlocatie slechts 30 m vooruit tot op 220 m westwaarts. Tijdens het offensief kon echter wel opgerukt worden tot voorbij de *Wilhelm-Stellung* – ongeveer dezelfde positie als na de aanval van 20 september 1917 – maar na hevige Duitse tegenaanvallen moest het gewonnen terrein terug prijsgegeven worden. Uiteindelijk kon bij de volgende fase (20 september 1917) de linie wel tot voorbij de *Wilhelm-Stellung* geconsolideerd worden waardoor de vondstlocatie na die datum 900 m achter het geallieerde front kwam te liggen. In de daaropvolgende weken werd zelfs de *Flanders I-Stellung* ingenomen en schoof het front nog tot tweemaal toe verder op, tot ruim 2 km (26 september 1917) en uiteindelijk 3 km (4 oktober 1917) voorbij de vondstlocatie.





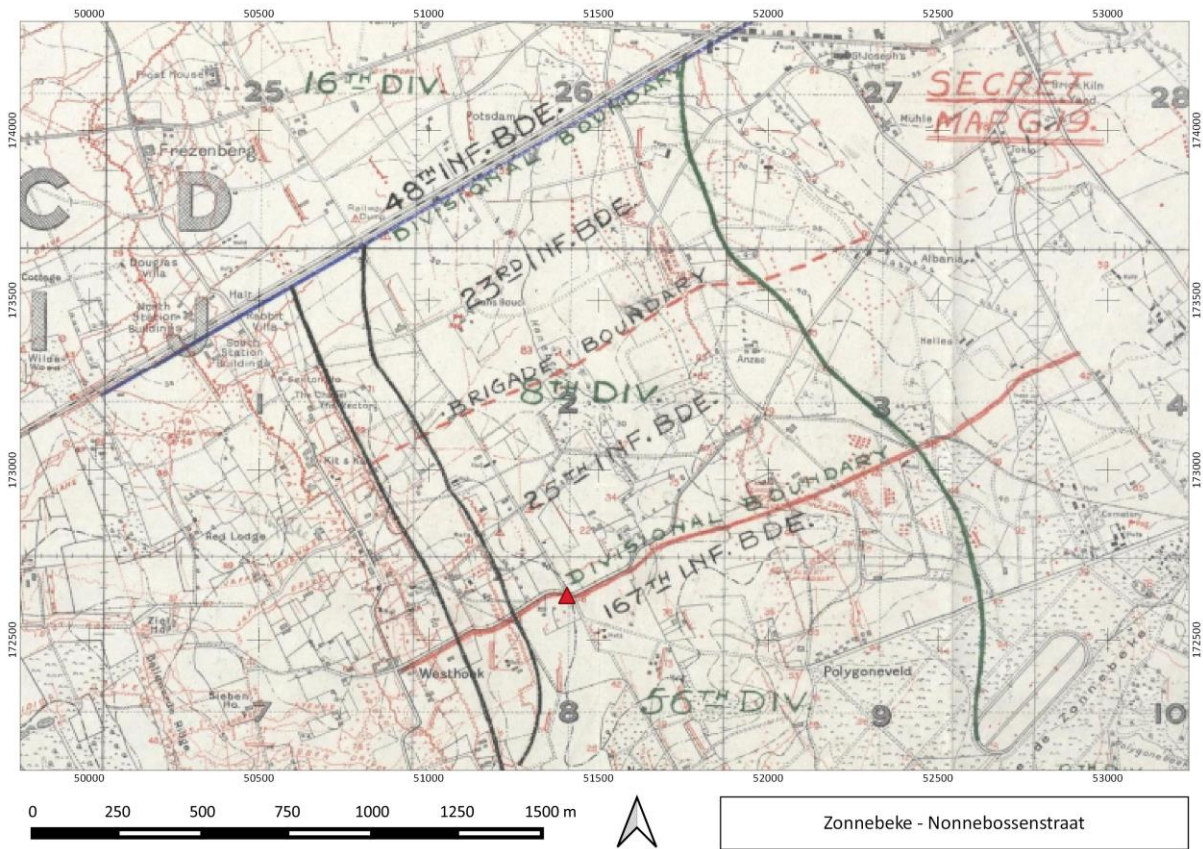
figuur 60: De vondstlocatie (rode driehoek) en de voortgang van de Derde Slag bij Ieper geprojecteerd op een Duitse loopgravenkaart van 4 juli 1917 (©KLM: kaart Westhoek_190704_D_KLM).

Op basis van bovenstaand verloop kan gesteld worden dat er geen Britse troepen op of langs de vondstlocatie gepasseerd zijn vóór 16 augustus 1917. Op die dag slaagde de 8ste Divisie er in om op te rukken tot over de Hanebeek maar na hevige Duitse tegenaanvallen moesten ze al snel noodgedwongen terugkeren tot ongeveer hun startposities. Tussen 17 augustus en 20 september is de kans dus opnieuw klein voor een *match* met de gevonden gesneuvelde. Pas op 20 september 1917 trekken geallieerde troepen opnieuw over de vondstlocatie en laten ze deze achter zich. Vanaf 17 september tot 30 september is de volledige sector trouwens onder controle van Australische divisies. Wanneer de Britten terug overnemen, ligt het front al aan de andere zijde van het Polygoonbos. Hierdoor kunnen deze offensieven ook uitgesloten worden. Dit betekent dat 16 augustus 1917 de meest logische sterfdatum lijkt te zijn. Bovendien wordt dit bevestigd na controle van de slagordes van de verschillende divisies die deze sector tijdens de Derde Slag hebben bemand. Hiervan heeft enkel de 8ste Divisie een bataljon van het *Royal Berkshire Regiment* in zijn rangen, namelijk het 2de Bataljon.

In de vroege ochtend van 16 augustus 1917 stond de Britse 8ste Divisie opgesteld tussen de weg Westhoek-Zonnebeke (huidige Grote Molenstraat) en de spoorweg Ieper-Roeselare (huidige Briekestraat) (figuur 61). De 23ste Brigade nam de linkerzijde van het front voor zijn rekening en de 25ste Brigade de rechterflank, terwijl de 24ste Brigade in reserve werd gehouden. De 25ste Brigade trok ten aanval met de *2nd Royal Berkshires* en de *1st Royal Irish Rifles* voorop, ondersteund door de *2nd Lincolns*. De *2nd Royal Berkshires* lagen met hun rechterflank tegen de weg Westhoek-Zonnebeke waar ze rechts van hen aansloten op de zuidelijker gelegen 56ste Divisie. Het bataljon raakte vrij vlot over de Hanebeek maar rechts van hen verliep de opmars veel stroever waardoor hun flank volledig open kwam te liggen. Bijgevolg moest één van de compagnieën achterblijven om deze flank te beschermen. Desalniettemin bereikten ze – belaagd door machinegeweervuur uit de Nonnebossen en Polygoonbos – *Eisernes Kreuz (Iron Cross Redoubt)* en slaagden ze er in de versterkte positie in te



nemen. Daar werden ze later die dag opnieuw uit twee verschillende richtingen onder vuur genomen. Links van hen verliep de aanval van de *1st Irish Rifles* mogelijk nog vlotter. Al twee uren na de opening van de aanval bereikte de brigade hun vooropgestelde doelen voor die dag. Ook de 23ste Brigade op de linkerflank van de divisie kwam aanvankelijk goed vooruit maar ondervond identieke problemen op hun flank omwille van het achterblijven van de 16de (Ierse) Divisie. Flankerend vuur afkomstig van Duitse posities langs de spoorweg dwong de brigade om zich terug te trekken achter de Hanebeek. De 8ste Divisie lag op dat moment tot één kilometer voor op de divisies links en rechts van hen waardoor hun positie onder hevige druk kwam te staan. Meerdere zware Duitse tegenaanvallen moesten worden afgeslagen en uiteindelijk werd de druk te hoog. Beide brigades moesten zich terugtrekken tot op enkele honderden meters van hun startposities. In de namiddag werd de rechterflank opnieuw blootgesteld aan flankerend vuur omdat de 56ste Divisie teruggedrongen werd. Wederom werd de druk te hoog en op het einde van de dag lagen alle eenheden tot op slechts maximum 200 meter van hun startposities.⁴⁹



figuur 61: Vondslocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse loopgravenkaart met het dispositief van de 8ste Divisie op 16 augustus (©National Archives: kaart WO95/1677_Secret Map G.19).

Een reconstructie van de feiten vanuit het perspectief van de *2nd Royal Berkshires* ziet er als volgt uit: Het bataljon moest zijn posities innemen in de nacht van 15 op 16 augustus 1917. De weg hiernaartoe op zich bleek al een beproeving. Dat blijkt alleen al uit het feit dat dit zelfs vermeld wordt in het verslag dat Luitenant-Kolonel Hanbury Sparrow – de bevelvoerende officier van het bataljon – met betrekking tot deze aanval schreef.⁵⁰ Vanuit *Birr Crossroads* (gelegen langs de Meenseweg) werden ze door een staflied van de 8ste Divisie, John Nettleton, via de heuvelrug van Bellewaarde naar voren geleid. Het

⁴⁹ McCarthy 2018, 51-53.

⁵⁰ National Archives WO95/1729/1.

bataljon vertrok in één colonne maar had moeite om zich te oriënteren en contact te houden (figuur 62). John Nettleton schreef hierover het volgende:

Zelfs thuis in vreedstijd verliezen troepen die zich in het donker in ganzenmars bewegen bijna altijd het contact. Hier, op de verwoeste ondergrond en onder bijna onophoudelijke granaatbeschietingen, was contact bewaren een onmogelijkheid. De vertraging als gevolg van een slachtoffer, of zelfs door wegduikende of omvallende mannen als er vlakbij een granaat inslaat, is al genoeg om de rij te doorbreken en als dat eenmaal is gebeurd, is het buitengewoon moeilijk om er weer bij te komen. De minste tegenslag is cumulatief en zelfs op een weg kan het gebeuren dat de staart van een colonne rent en toch achterop blijft. En al zou je het willen, je kon hier niet rennen.⁵¹



AUSTRALIAN WAR MEMORIAL

E01220

figuur 62: Deze wereldberoemde foto van Frank Hurley toont een duckboard-track in Chateau Wood nabij de vijver van Bellewaarde. Heel waarschijnlijk trok de colonne 2nd Berkshires door dit landschap op de nacht van 15 en 16 augustus 1917 (©AWM E01220).

Ondanks de inspanningen van Nettleton, die bakens had uitgezet en de commandanten erop had gewezen dat er absoluut contact gehouden moest worden, verdwaalde het bataljon en kostte het de volledige nacht om de frontlinie te bereiken. Eenmaal daar aangekomen ontdekte hij dat slechts één compagnie hem was gevolgd. Pas 20 minuten vóór het begin van de aanval, om 4u45, had hij iedereen in positie gekregen. De manschappen van het bataljon waren dus al uitgeput nog vóór de eigenlijke

⁵¹ Lloyd 2017, 177.



aanval van start moest gaan. Gelukkig waren de verliezen tot dan toe beperkt gebleven, ondanks de hevige beschietingen gedurende de volledige nacht.⁵²

Aanvankelijk ging alles vlot en het terrein ten westen van de Hanebeek kon zonder grote moeilijkheden ingenomen worden. Hierbij werden zelfs een 50-tal Duitsers gevangen genomen. Eens de beek was overgestoken, begon het de officieren te dagen dat de rechterflank blootgesteld geraakte omdat de opmars van de 56ste Divisie rechts van hen allesbehalve vlot verliep. Om hun flank te beschermen werd één compagnie achtergelaten terwijl twee andere compagnieën de aanval verder zetten. Deze ingreep kon echter niet verhinderen dat het flankerend vuur vanuit Nonnebossen en Polygoonbos steeds heviger werd. Desalniettemin bleven de infanteristen de vuurwals volgen en slaagden ze er in om rond 5u45 reeds het grootste deel van *Iron Cross Redoubt* en het terrein ten noorden daarvan in te nemen. Opnieuw gaven een 50-tal Duitsers zich over. De rechtse compagnie werd opgehouden door een niet nader geïdentificeerd weerstandsnest en leed hierbij zeer zware verliezen terwijl de linkse compagnie wel verder kon oprukken en daarbij *Anzac House* kon bereiken en zelfs hier en daar kon doordringen tot het einddoel. De dreiging vanop de rechterflank werd echter te groot. Daarom werd rond 7u40 een defensieve lijn opgeworpen die vanuit Zonnebeke *Redoubt* voorlangs *Anzac House* en over *Iron Cross Redoubt* tot de oevers van de Hanebeek liep (figuur 63 – 64).⁵³



AUSTRALIAN WAR MEMORIAL

E01180

figuur 63: Het moeras in de vallei van de Hanebeek waardoorheen de *2nd Berkshires* moesten optrekken in de vroege ochtend van 16 augustus 1917 (©AWM E01180).

De meest vooruitgeschoven eenheden bevonden zich op zeer kwetsbare posities. Ten gevolge van reeds zware verliezen was de lijn zeer dun bemand en bovendien begonnen ze steeds meer onder

⁵² Lloyd 2017, 178; National Archives WO95/1729/1.

⁵³ National Archives WO95/1729/1; National Archives WO95/1677/3.



vuur te komen van de Duitse sluipschutters en machinegeweren waardoor het onmogelijk werd om zich te hergroeperen. Er werd een compagnie van de *2nd Lincoln* naar voren gestuurd ter ondersteuning en ook het bataljonshoofdkwartier werd opgeschoven. Rond 9u30 werden grote groepen Duitsers waargenomen op de hoogtes rond Polygoonbos en even later, rond 10u30, ontwikkelde zich een uiterst hevige tegenaanval vanuit oostelijke tot zuidoostelijke richting. Hoe de tegenaanval werd opgevangen, is echter onduidelijk want er bleef niemand over om het na te vertellen, zoals blijkt uit dit verslag van het bataljonshoofdkwartier:

*"It is extremely hard to make out what happened on our front line as no really reliable witnesses survive. Our casualties on the crest of the ridge had been very heavy and the Germans attacked in great force. According to the accounts of two men they appeared to come from a tunnel behind Anzac."*⁵⁴



AUSTRALIAN WAR MEMORIAL

E00758

figuur 64: Niet nader geïdentificeerd, Duits weerstandsnest nabij de Hanebeek. Vermoedelijk moet *Iron Cross* vergelijkbaar geweest zijn (©AWM E00758).

Ook de Duitsers leden zware verliezen. Toch kreeg het geallieerde front een stevige deuk en de linie van de divisie op de rechterflank was volledig ingestort. Er moest bijgevolg teruggetrokken worden en een nieuwe linie werd gevormd in een oude loopgraaf ten westen van de Hanebeek. Aan beide flanken kon contact gemaakt worden met de naburige eenheden. Op vele plaatsen was de chaos echter groot en begonnen de verschillende bataljons vermengd te geraken. Omdat de Duitse tegenaanval halt hield ter hoogte van *Iron Cross Redoubt*, ontstond er een korte adempauze. Het was echter uitstel van executie want in de namiddag, rond 15u, werden opnieuw grote groepen Duitsers waargenomen. Om 15u30 kwam de tweede tegenaanval uiteindelijk op gang. Tegenover de *Berkshires* verliep deze echter

⁵⁴ National Archives WO95/1729/1; National Archives WO95/1677/3.



zeer traag, zeker toen de zware artillerie vanaf 16u30 de heuvelrug onder vuur begon te nemen en zware verliezen toebracht. Een uur later, rond 17u30, kwamen de Duitse troepen tot op minder dan 600 meter van de nieuwe frontlinie maar toch kon er standgehouden worden.⁵⁵

Opnieuw zorgde de rechterflank echter voor problemen. Verschillende groepen van de 56ste Divisie trokken zich wanordelijk terug waardoor flankerend vuur toenam en een totale vernietiging van de rechtervleugel dreigde. Er zat niks anders op dan zich opnieuw terug te trekken tot kort voor de startpositie van die ochtend, en dus vlakbij de vondstlocatie. In tussentijd werden alle resterende troepen van de *2nd Berkshires* en *2nd Lincolns* nog vooruit gestuurd om het gat op de rechtervleugel te dichten. Ook twee compagnieën van de *2nd Northamptons* werden eropuit gezonden om contact te maken met de linkervleugel van de 56ste Divisie. Rond 16u vonden ze enkele vooruitgeschoven posities van deze brigade op het kruispunt van de Nonnebossenstraat en de Grote Molenstraat (de vondstlocatie). Het gat was gedicht en de flank verzekerd waardoor de tegenaanvallen ook vastliepen. Op het einde van de dag werd echter duidelijk dat de huidige posities te blootgesteld waren en werd beslist om zo goed als volledig terug te trekken tot de uitgangspositie van die ochtend.⁵⁶

Diezelfde avond van 16 augustus 1917 werden de *Berkshires* afgelost door de *2nd Northamptons* en konden ze terugtrekken op de reservelinies nabij Bellewaarde. Het bataljon telde nog slechts drie officieren en 115 andere rangen. De aanval kostte het bataljon 14 officieren en 364 andere rangen, gewond, gesneuveld of vermist. Opvallend is dat bij de andere rangen slechts 13 soldaten opgegeven werden als gesneuveld terwijl er daartegenover 120 als vermist zijn opgegeven.⁵⁷

De gevonden soldaat moet dus in de loop van de namiddag of de vroege avond van 16 augustus 1917 gestorven zijn. Hij was tussen 18 en 25 jaar oud op het moment dat hij stierf. Op basis van zijn uitrusting kon worden vastgesteld dat hij geen officiersrang bekleedde. Helaas is de vermistenlijst van het bataljon danig groot dat zonder meer directe aanwijzingen naar zijn identiteit een eventuele identificatie onmogelijk zal blijven. Op het moment van dit schrijven wordt het dossier nog steeds onderzocht door het Britse Ministerie van Defensie.

Het is onduidelijk in hoeverre de gesneuvelde militair intentioneel in de bomkrater werd gelegd of er ter plaatse om het leven was gekomen. Gelet op zijn houding zijn beide scenario's mogelijk. De aanwezigheid van een nagenoeg volledige uitrusting en – vermoedelijk – al zijn persoonlijke bezittingen, wijzen in de richting van het laatste. Normaal gezien werden uitrustingsstukken en persoonlijke items gerecupereerd. Anderzijds moet de chaos op het moment van zijn overlijden (zie *infra*) mogelijk zo groot geweest zijn dat enkel een snelle begraving mogelijk was. Op basis van de archeologische gegevens is het echter niet definitief uit te maken.

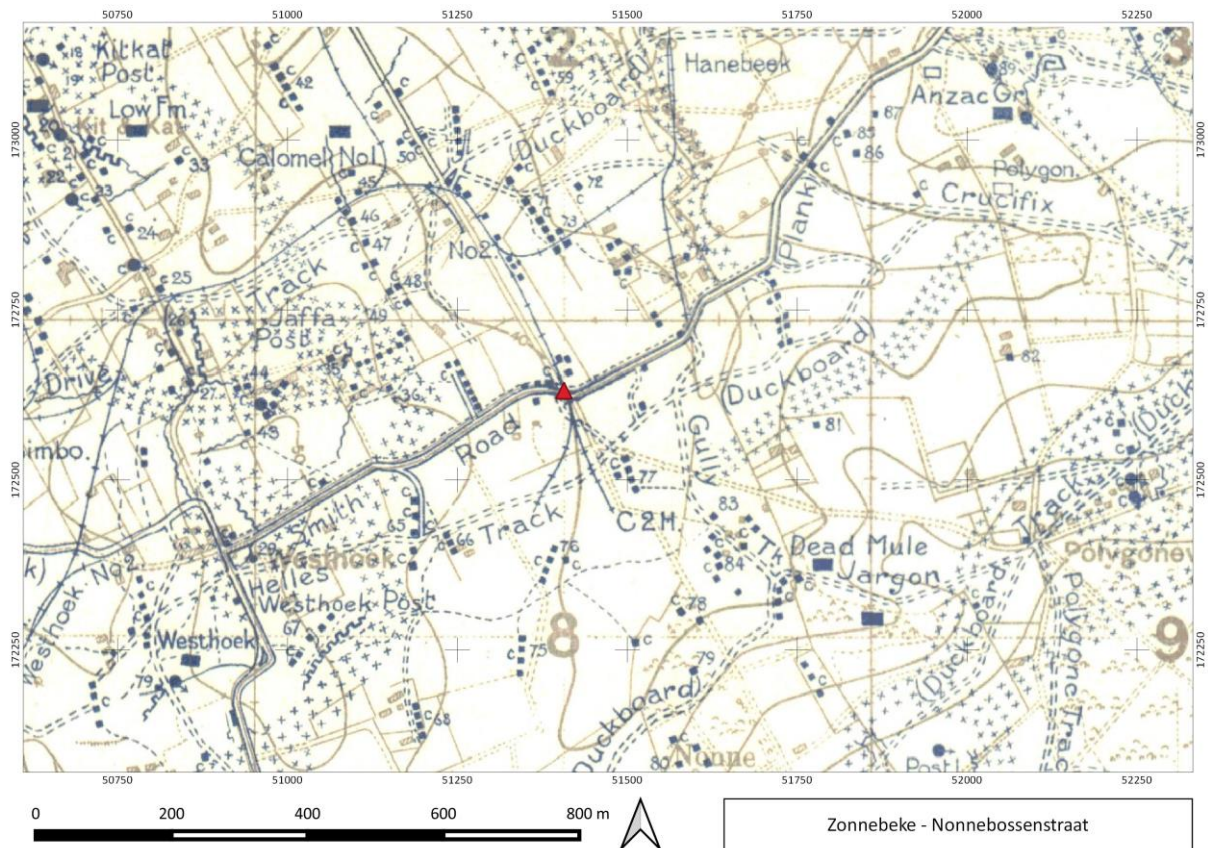
Wel is duidelijk dat nadien pogingen zijn ondernomen om de bomkrater waarin het lichaam is begraven terug op te vullen. Boven het lichaam werd namelijk een compacte laag aangetroffen met daarbovenop grote, zware planken en balken. Gezien de vondstlocatie in een wegdek is het niet onwaarschijnlijk dat deze opvulling eerder gebeurde in een poging om het wegdek opnieuw te herstellen en niet om de stoffelijke resten af te dekken. Het is zelfs heel waarschijnlijk dat dit gebeurde kort na het overlijden van deze militair. Nadat de Australische troepen een paar weken later erin slaagden om enkele kilometer op te schuiven, werden er enerzijds *duckboard tracks* aangelegd voor licht verkeer en anderzijds ook *plank roads* voor zwaarder verkeer. Indien mogelijk werden deze *plank roads* aangelegd op oude wegtracés.

⁵⁵ National Archives WO95/1729/1.

⁵⁶ National Archives WO95/1729/1; National Archives WO95/1677/3.

⁵⁷ National Archives WO95/1729/1.





figuur 65: Loopgravenkaart van 4 april 1918 met weergave van de infrastructuur rond Westhoek. De vondstlocatie (rode driehoek) bevindt zich centraal op Smith Road (©Linesman 10-28NE3-8-040418-Gheluvelt-S).

Dit is ook wat hier heeft plaatsgevonden. Op basis van de historische dagrapporten van Australische genietroepen, kan de timing voor de bouw van deze weg enigszins gereconstrueerd worden. Op 26 september begon de *1st Australian Tunnelling Company* met werkzaamheden in de regio. De hoofdtak van deze troepen is het bouwen van ondergrondse structuren, maar hieraan kon niet begonnen worden voordat pas veroverde regio's infrastructureel terug op orde waren. Zonder was het onmogelijk om bouwmaterialen tot op de bouwplaatsen te krijgen. Daarom was een eerste taak steeds de aanleg van wegen. Op de heuvelrug van Bellewaarde werd het oude wegtracé Ieper-Westhoek-Zonnebeke uitgekozen. Aanvankelijk werd begonnen ten westen van Westhoek (figuur 65; *Secauspion Road*), ter hoogte van het kruispunt van de Grote Molenstraat met de Oude Kortrijkstraat. Nadat dit werk was afgerond werd vanuit Westhoek verder gewerkt in de richting van Zonnebeke (figuur 65; *Smith Road*), opnieuw op het oude wegtracé. In de week van 10 oktober werd gestart ter hoogte van het kruispunt Grote Molenstraat-Elleboogstraat. Na vier dagen hard labeur door 66 genisten was een stuk van ongeveer 140 meter aangelegd. De daaropvolgende week werd het tempo opgedreven en werd er zeven dagen lang aan de weg verder gewerkt. Een team van 160 man sterk slaagde erin om nog eens ongeveer 460 meter aan te leggen. Hierdoor kwam deze weg reeds tot voorbij de vondstlocatie. In de daaropvolgende weken werd nog verder gewerkt tot aan Zonnebeke.⁵⁸ Maar de bomkrater waarin het lichaam werd aangetroffen moet zijn dichtgemaakt in de week van 17 oktober 1917. Het is dus zeer waarschijnlijk dat de restanten van de compacte laag en de houten planken afkomstig zijn van deze *plank road* of *corduroy road* (figuur 66).

⁵⁸ National Archives WO95/489/2.





AUSTRALIAN WAR MEMORIAL

E01987

figuur 66: Australische foto van de *corduroy track* op de helling naar Anzac Ridge. Gezien de beschrijving werd deze foto genomen zeer kort ten westen van de vondstlocatie en is dit de weg die eroverheen loopt (©AWM E01987).

Alhoewel deze weg slechts zo'n twee maand na de begraafing van het lichaam werd aangelegd, is de kans klein dat de Australiërs deze hebben opgemerkt. Natuurlijk waren ze er zich van bewust dat al die lichamen daar nog lagen. Er was echter geen tijd om zich erom te bekommeren; het was een kwestie van bomkrater toe en planken er over. De kans dat ze de gesneuvelde hebben opgemerkt, is echter uitermate klein gezien de toestand van het terrein in oktober 1917. Alle kraters waren gevuld met modder en water. De gesneuvelde was naar alle waarschijnlijkheid al lang weggezonken en toegedekt met slib en neerkomende modder die was opgeworpen door andere explosies.

Bij het onderzoek van de vindplaats was er geen verstoring door de graafwerken te zien aan de planken die het lichaam en alle bijvondsten afdekten. Het ontstaan van de aparte concentratie (locatie A) aan losse menselijke resten en bijvondsten is daarmee alvast niet te verklaren. Hoe die dan wel ontstaan is, is onduidelijk; misschien bij na-oorlogse wegeniswerken.



8 SYNTHESE/SAMENVATTING

De gesneuvelde soldaat die in 2018 tijdens wegeniswerken werd aangetroffen in de Nonnebossenstraat kan op basis van de vondstlocatie en zijn uitrusting geïdentificeerd worden als een Britse militair die diende bij het 2de Bataljon van het *Royal Berkshire Regiment*. Deze eenheid maakte onderdeel uit van de 25ste Brigade (Britse 8ste Divisie).

Op 16 augustus 1917 trok deze eenheid vanuit het gehucht Westhoek ten aanval tegen de Duitse *Wilhem-Stellung* aan de overzijde van de Hanebeek. Ondanks het aanvankelijke succes van de aanval – alle doelen werden min of meer bereikt – moest in de loop van de dag toch teruggeplooid worden tot op de uitgangspositie. Hevige Duitse tegenaanvallen en ongedekte flanken maakten de nieuwe stellingen namelijk onhoudbaar.

Op basis van de uitrusting kan ervan uitgegaan worden dat de soldaat in kwestie deelgenomen heeft aan deze actie en naar alle waarschijnlijkheid om het leven is gekomen in de loop van de namiddag of de vroege avond, wanneer stelselmatig teruggeplooid werd op de oorspronkelijke posities en hierbij even stand werd gehouden in de directe nabijheid van de vondstlocatie.

De soldaat was tussen 18 en 25 jaar oud op het moment dat hij stierf. Het fysisch-antropologisch onderzoek leverde geen gegevens op die de doodsoorzaak verduidelijken. Hij bleef na zijn overlijden achter in een bomkuil; het is echter niet te achterhalen als hij ter plaatse is gesneuveld of door zijn strijdmakkers in de bomkrater is gelegd. Helaas is de vermistenlijst van het bataljon danig groot dat zonder meer directe aanwijzingen naar zijn identiteit een eventuele identificatie onmogelijk zal blijven. Jammer genoeg had deze soldaat zijn initialen niet ingekrast in zijn bestek. Op het moment van dit schrijven wordt het dossier nog steeds onderzocht door het Britse Ministerie van Defensie.

De vindplaats is in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen als CAI-locatie 979411.



10 BIJLAGEN

10.1 LIJST VAN FIGUREN

figuur 1:	De locatie van de werkput in het tracé van de Nonnebossenstraat, net ten westen van de A19, aangeduid op een uittreksel van de GRB kaart (©AGIV).....	7
figuur 2:	De locatie van de toevalsvondst. De werkput geprojecteerd op GRB (©AGIV).	8
figuur 3:	De vindplaats bij aankomst van het opgravingsteam. De aannemer had de werkput afgedekt met rijplaten om de vondstlocatie veilig te stellen.	8
figuur 4:	Het manueel vrijleggen van de menselijke resten vóór de uitbreiding van de werkput naar het zuiden op. Zicht vanuit het zuiden.....	13
figuur 5:	De locatie van de toevalsvondst op de topografische kaart (©AGIV).	15
figuur 6:	De locatie van de toevalsvondst op het DHM (©AGIV).	16
figuur 7:	De locatie van de toevalsvondst op de bodemkaart (©AGIV).....	16
figuur 8:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 20 oktober 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).	18
figuur 9:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 25 oktober 1914. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).	19
figuur 10:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 1 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).	20
figuur 11:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 11 november 1914. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1922).	21
figuur 12:	De strijd om de Nonnebossen op 11 november 1914. De rode driehoek geeft de vondstlocatie aan met net ten zuiden daarvan de ultieme Duitse linie (Uit: Journal of Royal Artillery).	22
figuur 13:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 30 april 1915. De vondstlocatie is aangegeven met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).	24
figuur 14:	Overzichtskaart van de frontlinies rond Ieper op 4 mei 1915. De vondstlocatie is aangeduid met het zwarte kruis (Uit: Edmonds 1927).	25
figuur 15:	Vondstlocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse kaart van 6 juni 1917 met overzicht van de Duitse stellingen in de oostelijke Ieperboog (©WFA: Wieltje_Zandvoorde_19170606_C16_K33_WFA_M_026212).....	26
figuur 16:	Duitse kaart van 4 juli 1917 met aanduiding van de Duitse linies rond Westhoek. De vondstlocatie situeert zich tussen de <i>Wilhelm- en Albrecht-Stellungen</i> (©Koninklijk Legermuseum: Westhoek_19170704_D_KLM).	27
figuur 17:	GRB-kaart (©Geopunt) met aanduiding van de vondstlocatie (rode driehoek) en de verschillende frontlinies tijdens de Derde Slag bij Ieper.....	28
figuur 18:	a en b: De vrijgelegde concentratie aan losse menselijke beenderen, fragmenten van militaire uitrustingsstukken en enkele persoonlijke bezittingen. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangegeven van de Commonwealth War Graves Commission gepixeld.	30
figuur 19:	Het verder uitpuren van deze concentratie deed vermoeden dat het hier om de resten van één individu gaat en dat deze zich niet ver van hun oorspronkelijke positie bevonden. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangegeven van de CWGC gepixeld.	31



figuur 20:	Het opgravingsplan, met in het oosten de eerste vondstconcentratie en in het westen van de werkput de bomkuil (met aanduiding van de bewaarde planken die de menselijke resten afdekten).	31
figuur 21:	Zicht op de bijna volledig vrijgelegde bomkuil, met de planken bewaard net onder het huidige wegdek. Zicht naar het noordnoordwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.	32
figuur 22:	De volledig vrijgelegde bomkuil, na het wegnemen van de bovenste planken. De westelijke rand van de bomkuil was verstoord door een recente leiding. Zicht naar het noordnoordwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.	33
figuur 23:	Zicht naar het noorden. De locatie van de bomkuil met de menselijke resten ten opzichte van de electriciteitscabine in de Nonnebossenstraat. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.	33
figuur 24:	Zicht op de bomkuil vanuit het westen, met op de achtergrond de locatie van de eerste concentratie aangeduid met een paarse driehoek. Op de voorgrond is de recente verstoring van de westelijke rand van de bomkuil duidelijk. Zicht naar het oostnoordoosten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.....	34
figuur 25:	Het verder vrijleggen van de menselijke resten bracht veel uitrustingsstukken en persoonlijke bezittingen aan het licht. Zicht naar het zuidwesten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.	34
figuur 26:	Orthofoto van de bomkuil na het vrijleggen van de menselijke resten en een groot deel van de bijvondsten. Uit respect voor de gesneuvelde zijn de menselijke resten op aangeven van de CWGC gepixeld.....	35
figuur 27:	Concentratie aan persoonlijke bezittingen (pijp, scheerborstel, schoenborstel, oliebusje, bestek, ...), uitzonderlijk goed bewaard onder zeilpakket.....	36
figuur 28:	Na het lichten van de gesneuvelde en alle vondsten werd nog een doorsnede aangelegd op de bomkuil waaruit bleek dat deze tot zo'n 60 cm diep reikte en reeds gevuld was met puin vooraleer het de laatste rustplaats werd van deze gesneuvelde.....	36
figuur 29:	Orthofoto van de vondstlocatie, geprojecteerd op het opgravingsplan, met aanduiding van enkele vondstlocaties.	38
figuur 30:	Britse <i>Pattern 1902 Service Dress</i> uniformjas (©IWM UNI 2111).....	39
figuur 31:	Onderdelen van de uniformjas aangetroffen op het lichaam van de militair, respectievelijk van links naar rechts het schouderinsigne (vondstnummer 2), de <i>General Service</i> knopen voor de zakken of epaulet (vondstnummer 48), de ondersteuningshaak (vondstnummer 5) en een fragment uniformjas met <i>General Service</i> knoop (vondstnummer 6).....	40
figuur 32:	Britse <i>Pattern 1902 Service Dress</i> broek (©IWM UNI 12578).....	40
figuur 33:	Aangetroffen op de militair van de Nonnebossenstraat: achterzijde van de bretellen met overblijfselen van de rekkers (vondstnummers 50 en 56).....	41
figuur 34:	De <i>in situ</i> aangetroffen rechterschoen (vondstnummer 58).	42
figuur 35:	Britse <i>Service Dress Cap</i> , respectievelijk <i>Pattern 1905 stiff cap</i> (© IWM UNI 141) en <i>Pattern 1917 soft cap</i> (©IWM UNI 12575).	43
figuur 36:	Brodie Mk1 Steel Helmet (©IWM UNI 12587).	43
figuur 37:	<i>Cap Badge</i> van het <i>Royal Berkshire Regiment</i> (vondstnummer 1) en fragment van de <i>Brodie</i> helm (vondstnummer 108).	44
figuur 38:	Vooraanzicht <i>Pattern 1908 Webbing Equipment</i> (©IWM EQU 714).....	46



figuur 39:	Overzicht van de verschillende aangetroffen riemtypes,: 3 inch (rechtsmidden: vondstnummers 72 en 74), 2 inch (links: vondstnummers 67 en 70) en 1 inch (rechtsboven en -onder: vondstnummers 68 en 69) types.	47
figuur 40:	Benen tandenborstel (vondstnummer 31), naaigaren en veiligheidsspelden (vondstnummers 36 en 65), scheerborstel en scheermes (vondstnummers 44 en 23), opsteekstuk voor het polijsten van de knopen (vondstnummer 21) en schoenborstel met schoensmeer (vondstnummers 40 en 61).	48
figuur 41:	Deksels (vondstnummer 90) en de bewaarde onderzijde (vondstnummer 91) van gamellen die werden aangetroffen rond het lichaam.....	49
figuur 42:	Beide varianten (vondstnummers 95 en 92) van de veldfles, aangetroffen bij het lichaam.	49
figuur 43:	Het bestek (vondstnummers 20, 19 en 18) en het zakmes (vondstnummer 85) aangetroffen op het lichaam van de soldaat.	50
figuur 44:	Niet nader te identificeren conservenblik (vondstnummer 87) en blik <i>corned beef</i> (vondstnummer 86).	51
figuur 45:	Short Magazine Lee Enfield (SMLE) geweer (©IWM FIR 7090).	52
figuur 46:	Pattern 1907 Sword Bayonet (©IWM WEA 477).	52
figuur 47:	De bajonetschede die op het lichaam is aangetroffen (vondstnummer 94); de kolf (vondstnummer 113) de schouderriem (vondstnummer 54) en het gewicht van het doorhaalkoord (vondstnummer 26) van de <i>SMLE</i>	53
figuur 48:	<i>Hypo Helmet</i> (©IWM EQU 3913) (links) en de <i>PH Helmet</i> (©IWM EQU 3812) (rechts).	54
figuur 49:	<i>Small Box Respirator (SBR)</i> met draagtas (©IWM EQU 3915).	55
figuur 50:	Eén van de twee <i>Small Box Respirators</i> (vondstnummer 100), de ogen en het mondstuk van de <i>PH Helmet</i> met draagtas (vondstnummer 102).	56
figuur 51:	Opgevouwen <i>MkVI Ground sheet</i> aangetroffen bij het lichaam (vondstnummer 47).	57
figuur 52:	De <i>Wire Breaker</i> met duidelijk zicht op de kaarsstomp (vondstnummer 64).	58
figuur 53:	Blad van een <i>General Service</i> schop (vondstnummer 103).	59
figuur 54:	De verrekijker (vondstnummer 45) aangetroffen bij de soldaat.	60
figuur 55:	Vlak glas mogelijk afkomstig van een periscoopspiegel (vondstnummer 66).	60
figuur 56:	Zakhorloge (vondstnummer 3), ring (vondstnummer 17), lucifers (vondstnummer 4), pijpekop (vondstnummer 32), geldbeurs (vondstnummer 33) en sigarettendoos (vondstnummer 60) aangetroffen bij de soldaat.....	61
figuur 57:	De Beierse koppelriem met details van de Beierse gesp, de uniformknopen en de <i>Northamptonshire</i> insignes.....	62
figuur 58:	<i>Lewis Gun</i> machinegeweer (©IWM FIR 9220).	63
figuur 59:	Lader voor een <i>Lewis Gun</i> machinegeweer (vondstnummer 105).	63
figuur 60:	De vondstlocatie (rode driehoek) en de voortgang van de Derde Slag bij Ieper geprojecteerd op een Duitse loopgravenkaart van 4 juli 1917 (©KLM: kaart Westhoek_190704_D_KLM).	65
figuur 61:	Vondslocatie (rode driehoek) geprojecteerd op een Britse loopgravenkaart met het dispositief van de 8ste Divisie op 16 augustus (©National Archives: kaart WO95/1677_Secret Map G.19).	66
figuur 62:	Deze wereldberoemde foto van Frank Hurley toont een <i>duckboard-track</i> in <i>Chateau Wood</i> nabij de vijver van Bellewaarde. Heel waarschijnlijk trok de colonne <i>2nd Berkshires</i> door dit landschap op de nacht van 15 en 16 augustus 1917 (©AWM E01220).	67
figuur 63:	Het moeras in de vallei van de Hanebeek waardoorheen de <i>2nd Berkshires</i> moesten optrekken in de vroege ochtend van 16 augustus 1917 (©AWM E01180).	68



figuur 64: Niet nader geïdentificeerd, Duits weerstandsnest nabij de Hanebeek. Vermoedelijk moet *Iron Cross* vergelijkbaar geweest zijn (©AWM E00758). 69

figuur 65: Loopgravenkaart van 4 april 1918 met weergave van de infrastructuur rond Westhoek. De vondstlocatie (rode driehoek) bevindt zich centraal op Smith Road (©Linesman 10-28NE3-8-040418-Gheluvelt-S). 71

figuur 66: Australische foto van de *corduroy track* op de helling naar Anzac Ridge. Gezien de beschrijving werd deze foto genomen zeer kort ten westen van de vondstlocatie en is dit de weg die eroverheen loopt (©AWM E01987). 72

10.2 LIJST VAN PLANNEN EN TEKENINGEN

Digitaal opmetingsplan .dwg-bestand

Geen wetenschappelijke tekeningen

10.3 LIJST VAN FOTO'S

10.3.1 Foto's terreinonderzoek

Bestandsnaam	Onderwerp
DSC_0200_2018A339	Vondstlocatie 2018A339 bij aankomst – zicht naar het noordwesten
DSC_0201_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidwesten
DSC_0202_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidwesten
DSC_0203_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidwesten
DSC_0204_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidwesten
DSC_0205_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0206_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0207_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0208_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0209_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0210_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0211_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0212_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0213_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0214_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0215_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0216_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0217_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten



DSC_0218_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_0219_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_0220_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0221_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0222_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0223_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuiden
DSC_0224_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuiden
DSC_0225_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0226_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0227_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0228_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0229_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0230_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, overzicht: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0231_2018A339	Vondstlocatie 2018A339A, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het westen
DSC_0232_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_0233_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0234_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0235_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0236_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordoosten
DSC_0237_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuidoosten
DSC_0238_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: recuperatie sigarettendoosje
DSC_0239_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: recuperatie sigarettendoosje
DSC_0240_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuiden
DSC_0241_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: het vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het zuiden
DSC_0242_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0243_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0244_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noordwesten
DSC_0245_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_0246_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het noorden
DSC_0247_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het westen
DSC_0248_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het westen
DSC_0249_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail: na vrijleggen van de menselijke resten – zicht naar het westen



DSC_0327_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: recuperatie van de vondsten
DSC_0328_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: recuperatie van de vondsten
DSC_0329_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, sfeerbeeld: recuperatie van de vondsten
DSC_0330_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail noordelijke profielwand
DSC_0331_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail noordelijke profielwand
DSC_0332_2018A339	Vondstlocatie 2018A339B, detail noordelijke profielwand



DSC_0200_2018A339.jpg



DSC_0201_2018A339.JPG



DSC_0202_2018A339.JPG



DSC_0203_2018A339.JPG



DSC_0204_2018A339.JPG



DSC_0205_2018A339.JPG



DSC_0206_2018A339.JPG



DSC_0207_2018A339.JPG



DSC_0208_2018A339.JPG



DSC_0209_2018A339.JPG



DSC_0210_2018A339.JPG



DSC_0211_2018A339.JPG



DSC_0212_2018A339.JPG



DSC_0213_2018A339.JPG



DSC_0214_2018A339.JPG



DSC_0215_2018A339.JPG



DSC_0216_2018A339.JPG



DSC_0217_2018A339.JPG



DSC_0218_2018A339.JPG



DSC_0219_2018A339.JPG



DSC_0220_2018A339.JPG



DSC_0221_2018A339.JPG



DSC_0222_2018A339.JPG



DSC_0223_2018A339.JPG



DSC_0224_2018A339.JPG



DSC_0225_2018A339.JPG



DSC_0226_2018A339.JPG



DSC_0227_2018A339.JPG



DSC_0228_2018A339.JPG



DSC_0229_2018A339.JPG



DSC_0230_2018A339.JPG



DSC_0231_2018A339.JPG



DSC_0232_2018A339.JPG



DSC_0233_2018A339.JPG



DSC_0234_2018A339.JPG





DSC_0235_2018A339.JPG



DSC_0236_2018A339.JPG



DSC_0237_2018A339.JPG



DSC_0238_2018A339.JPG



DSC_0239_2018A339.JPG



DSC_0240_2018A339.JPG



DSC_0241_2018A339.JPG



DSC_0242_2018A339.JPG



DSC_0243_2018A339.JPG



DSC_0244_2018A339.JPG



DSC_0245_2018A339.JPG



DSC_0246_2018A339.JPG



DSC_0247_2018A339.JPG



DSC_0248_2018A339.JPG



DSC_0249_2018A339.JPG



DSC_0250_2018A339.JPG



DSC_0251_2018A339.JPG



DSC_0252_2018A339.JPG



DSC_0253_2018A339.JPG



DSC_0254_2018A339.JPG



DSC_0255_2018A339.JPG



DSC_0256_2018A339.JPG



DSC_0257_2018A339.JPG



DSC_0258_2018A339.JPG



DSC_0259_2018A339.JPG



DSC_0260_2018A339.JPG



DSC_0261_2018A339.JPG



DSC_0262_2018A339.JPG



DSC_0263_2018A339.JPG



DSC_0264_2018A339.JPG



DSC_0265_2018A339.JPG



DSC_0266_2018A339.JPG



DSC_0267_2018A339.JPG



DSC_0268_2018A339.JPG



DSC_0269_2018A339.JPG





DSC_0270_2018A339.JPG



DSC_0271_2018A339.JPG



DSC_0272_2018A339.JPG



DSC_0273_2018A339.JPG



DSC_0274_2018A339.JPG



DSC_0275_2018A339.JPG



DSC_0276_2018A339.JPG



DSC_0277_2018A339.JPG



DSC_0278_2018A339.JPG



DSC_0279_2018A339.JPG



DSC_0280_2018A339.JPG



DSC_0281_2018A339.JPG



DSC_0282_2018A339.JPG



DSC_0283_2018A339.JPG



DSC_0284_2018A339.JPG



DSC_0285_2018A339.JPG



DSC_0286_2018A339.JPG



DSC_0287_2018A339.JPG



DSC_0288_2018A339.JPG



DSC_0289_2018A339.JPG



DSC_0290_2018A339.JPG



DSC_0291_2018A339.JPG



DSC_0292_2018A339.JPG



DSC_0293_2018A339.JPG



DSC_0294_2018A339.JPG



DSC_0295_2018A339.JPG



DSC_0296_2018A339.JPG



DSC_0297_2018A339.JPG



DSC_0298_2018A339.JPG



DSC_0299_2018A339.JPG



DSC_0300_2018A339.JPG



DSC_0301_2018A339.JPG



DSC_0302_2018A339.JPG



DSC_0303_2018A339.JPG



DSC_0304_2018A339.JPG





DSC_0305_2018A339.JPG



DSC_0306_2018A339.JPG



DSC_0307_2018A339.JPG



DSC_0308_2018A339.JPG



DSC_0309_2018A339.JPG



DSC_0310_2018A339.JPG



DSC_0311_2018A339.JPG



DSC_0312_2018A339.JPG



DSC_0313_2018A339.JPG



DSC_0314_2018A339.JPG



DSC_0315_2018A339.JPG



DSC_0316_2018A339.JPG



DSC_0317_2018A339.JPG



DSC_0318_2018A339.JPG



DSC_0319_2018A339.JPG



DSC_0320_2018A339.JPG



DSC_0321_2018A339.JPG



DSC_0322_2018A339.JPG



DSC_0323_2018A339.JPG



DSC_0324_2018A339.JPG



DSC_0325_2018A339.JPG



DSC_0326_2018A339.JPG



DSC_0327_2018A339.JPG



DSC_0328_2018A339.JPG



DSC_0329_2018A339.JPG



DSC_0330_2018A339.JPG



DSC_0331_2018A339.JPG



DSC_0332_2018A339.JPG





_DSC5443_2018A339A.JPG



_DSC5444_2018A339A.JPG



_DSC5445_2018A339A.JPG



_DSC5446_2018A339A.JPG



_DSC5447_2018A339A.JPG



_DSC5448_2018A339A.JPG



_DSC5449_2018A339A.JPG



_DSC5450_2018A339A.JPG



_DSC5451_2018A339A.JPG





_DSC5452_2018A339A.JPG



_DSC5453_2018A339A.JPG



_DSC5454_2018A339A.JPG



_DSC5455_2018A339A.JPG



_DSC5456_2018A339A.JPG



_DSC5457_2018A339A.JPG



_DSC5458_2018A339A.JPG



_DSC5459_2018A339A.JPG



_DSC5460_2018A339A.JPG





_DSC5461_2018A339A.JPG



_DSC5462_2018A339A.JPG



_DSC5463_2018A339A.JPG



_DSC5464_2018A339A.JPG



_DSC5465_2018A339A.JPG



_DSC5466_2018A339A.JPG



_DSC5467_2018A339A.JPG



_DSC5468_2018A339A.JPG



_DSC5469_2018A339A.JPG





_DSC5470_2018A339A.JPG



_DSC5471_2018A339A.JPG



_DSC5477_2018A339A.JPG



_DSC5478_2018A339A.JPG



_DSC5480_2018A339A.JPG



10.3.2.2 Vondstlocatie B

Bestandsnaam	Onderwerp
DSC5481_2018A339B	Vondstnummer 17, zie catalogus
DSC5482_2018A339B	Vondstnummer 17 detail, zie catalogus
DSC5483_2018A339B	Vondstnummer 17 detail, zie catalogus
DSC5484_2018A339B	Vondstnummer 18 voorzijde, zie catalogus
DSC5485_2018A339B	Vondstnummer 18 keerzijde, zie catalogus
DSC5486_2018A339B	Vondstnummer 19 voorzijde, zie catalogus
DSC5487_2018A339B	Vondstnummer 19 keerzijde, zie catalogus
DSC5488_2018A339B	Vondstnummer 19 detail, zie catalogus
DSC5489_2018A339B	Vondstnummer 20, zie catalogus
DSC5490_2018A339B	Vondstnummer 20 detail, zie catalogus
DSC5491_2018A339B	Vondstnummer 18, 19 en 20
DSC5492_2018A339B	Vondstnummer 21, zie catalogus
DSC5493_2018A339B	Vondstnummer 22, zie catalogus
DSC5494_2018A339B	Vondstnummer 22 detail, zie catalogus
DSC5495_2018A339B	Vondstnummer 23 detail, zie catalogus
DSC5496_2018A339B	Vondstnummer 23, zie catalogus
DSC5497_2018A339B	Vondstnummer 24, zie catalogus
DSC5498_2018A339B	Vondstnummer 25, zie catalogus
DSC5499_2018A339B	Vondstnummer 26, zie catalogus
DSC5500_2018A339B	Vondstnummer 26 detail, zie catalogus
DSC5501_2018A339B	Vondstnummer 26 detail, zie catalogus
DSC5502_2018A339B	Vondstnummer 27, zie catalogus
DSC5503_2018A339B	Vondstnummer 28, zie catalogus
DSC5504_2018A339B	Vondstnummer 28, zie catalogus
DSC5505_2018A339B	Vondstnummer 28, zie catalogus
DSC5506_2018A339B	Vondstnummer 29, zie catalogus
DSC5507_2018A339B	Vondstnummer 30, zie catalogus
DSC5508_2018A339B	Vondstnummer 31 voorzijde, zie catalogus
DSC5509_2018A339B	Vondstnummer 31 keerzijde, zie catalogus
DSC5510_2018A339B	Vondstnummer 31 detail, zie catalogus
DSC5511_2018A339B	Vondstnummer 32, zie catalogus
DSC5512_2018A339B	Vondstnummer 32 detail, zie catalogus
DSC5513_2018A339B	Vondstnummer 32 detail, zie catalogus
DSC5514_2018A339B	Vondstnummer 33 voorzijde, zie catalogus
DSC5515_2018A339B	Vondstnummer 33 keerzijde, zie catalogus
DSC5516_2018A339B	Vondstnummer 34 voorzijde, zie catalogus
DSC5517_2018A339B	Vondstnummer 34 keerzijde, zie catalogus
DSC5518_2018A339B	Vondstnummer 34 voorzijde geopend, zie catalogus
DSC5519_2018A339B	Vondstnummer 35 knoop voorzijde, zie catalogus
DSC5520_2018A339B	Vondstnummer 35 knoop keerzijde, zie catalogus
DSC5521_2018A339B	Vondstnummer 35 staafje, zie catalogus

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

DSC5568_2018A339B	Vondstnummer 45 bovenzijde, zie catalogus
DSC5569_2018A339B	Vondstnummer 45 detail bovenzijde, zie catalogus
DSC5570_2018A339B	Vondstnummer 45 detail bovenzijde, zie catalogus
DSC5571_2018A339B	Vondstnummer 45, zie catalogus
DSC5572_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5573_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5574_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5575_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5576_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5577_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5578_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5579_2018A339B	Vondstnummer 45 detail voorzijde, zie catalogus
DSC5580_2018A339B	Vondstnummer 45 detail, zie catalogus
DSC5581_2018A339B	Vondstnummer 45 detail, zie catalogus
DSC5582_2018A339B	Vondstnummer 46, zie catalogus
DSC5583_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5584_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5585_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5586_2018A339B	Vondstnummer 46, zie catalogus
DSC5587_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5588_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5589_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5590_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5591_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5592_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5593_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5599_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5601_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5602_2018A339B	Vondstnummer 46 detail, zie catalogus
DSC5606_2018A339B	Vondstnummer 47, zie catalogus
DSC5608_2018A339B	Vondstnummer 48, zie catalogus
DSC5612_2018A339B	Vondstnummer 49 voorzijde, zie catalogus
DSC5613_2018A339B	Vondstnummer 49 keerzijde, zie catalogus
DSC5614_2018A339B	Vondstnummer 50 voorzijde, zie catalogus
DSC5615_2018A339B	Vondstnummer 50 keerzijde, zie catalogus
DSC5616_2018A339B	Vondstnummer 51 voorzijde, zie catalogus
DSC5617_2018A339B	Vondstnummer 51 keerzijde, zie catalogus
DSC5618_2018A339B	Vondstnummer 52, zie catalogus
DSC5621_2018A339B	Vondstnummer 53, zie catalogus
DSC5622_2018A339B	Vondstnummer 54, zie catalogus
DSC5623_2018A339B	Vondstnummer 55, zie catalogus
DSC5624_2018A339B	Vondstnummer 56 voorzijde, zie catalogus
DSC5625_2018A339B	Vondstnummer 56 keerzijde, zie catalogus
DSC5626_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus

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

DSC5627_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus
DSC5628_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus
DSC5629_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus
DSC5630_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus
DSC5631_2018A339B	Vondstnummer 57, zie catalogus
DSC5632_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5633_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5634_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5635_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5636_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5637_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5638_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5639_2018A339B	Vondstnummer 58, zie catalogus
DSC5641_2018A339B	Vondstnummer 59, zie catalogus
DSC5642_2018A339B	Vondstnummer 59, zie catalogus
DSC5643_2018A339B	Vondstnummer 60 voorzijde, zie catalogus
DSC5644_2018A339B	Vondstnummer 60 keerzijde, zie catalogus
DSC5645_2018A339B	Vondstnummer 60 binnenzijde, zie catalogus
DSC5646_2018A339B	Vondstnummer 60 binnenzijde, zie catalogus
DSC5647_2018A339B	Vondstnummer 60 binnenzijde, zie catalogus
DSC5648_2018A339B	Vondstnummer 61 voorzijde, zie catalogus
DSC5649_2018A339B	Vondstnummer 61 voorzijde, zie catalogus
DSC5650_2018A339B	Vondstnummer 61 voorzijde, zie catalogus
DSC5651_2018A339B	Vondstnummer 61 keerzijde, zie catalogus
DSC5652_2018A339B	Vondstnummer 61 keerzijde, zie catalogus
DSC5653_2018A339B	Vondstnummer 62, zie catalogus
DSC5654_2018A339B	Vondstnummer 63, zie catalogus
DSC5655_2018A339B	Vondstnummer 64 zijaanzicht, zie catalogus
DSC5656_2018A339B	Vondstnummer 64 bovenzijde, zie catalogus
DSC5657_2018A339B	Vondstnummer 64, zie catalogus
DSC5658_2018A339B	Vondstnummer 64, zie catalogus
DSC5659_2018A339B	Vondstnummer 64, zie catalogus
DSC5660_2018A339B	Vondstnummer 64 detail, zie catalogus
DSC5661_2018A339B	Vondstnummer 65, zie catalogus
DSC5662_2018A339B	Vondstnummer 66, zie catalogus
DSC5663_2018A339B	Vondstnummer 67, zie catalogus
DSC5664_2018A339B	Vondstnummer 68, zie catalogus
DSC5665_2018A339B	Vondstnummer 68 detail, zie catalogus
DSC5666_2018A339B	Vondstnummer 69, zie catalogus
DSC5667_2018A339B	Vondstnummer 70, zie catalogus
DSC5668_2018A339B	Vondstnummer 70 detail, zie catalogus
DSC5669_2018A339B	Vondstnummer 71 voorzijde, zie catalogus
DSC5670_2018A339B	Vondstnummer 71 keerzijde, zie catalogus
DSC5671_2018A339B	Vondstnummer 72, zie catalogus



DSC5716_2018A339B	Vondstnummer 93 detail, zie catalogus
DSC5717_2018A339B	Vondstnummer 93 detail, zie catalogus
DSC5718_2018A339B	Vondstnummer 94 voorzijde, zie catalogus
DSC5719_2018A339B	Vondstnummer 94 keerzijde, zie catalogus
DSC5720_2018A339B	Vondstnummer 94 detail, zie catalogus
DSC5721_2018A339B	Vondstnummer 95, zie catalogus
DSC5722_2018A339B	Vondstnummer 95, zie catalogus
DSC5723_2018A339B	Vondstnummer 95, zie catalogus
DSC5724_2018A339B	Vondstnummer 96, zie catalogus
DSC5725_2018A339B	Vondstnummer 97, zie catalogus
DSC5726_2018A339B	Vondstnummer 98, zie catalogus
DSC5727_2018A339B	Vondstnummer 99 voorzijde, zie catalogus
DSC5728_2018A339B	Vondstnummer 99 keerzijde, zie catalogus
DSC5729_2018A339B	Vondstnummer 100, zie catalogus
DSC5730_2018A339B	Vondstnummer 100, zie catalogus
DSC5731_2018A339B	Vondstnummer 100 detail, zie catalogus
DSC5732_2018A339B	Vondstnummer 100 detail, zie catalogus
DSC5733_2018A339B	Vondstnummer 101 voorzijde, zie catalogus
DSC5734_2018A339B	Vondstnummer 101 keerzijde, zie catalogus
DSC5735_2018A339B	Vondstnummer 102, zie catalogus
DSC5736_2018A339B	Vondstnummer 102, zie catalogus
DSC5737_2018A339B	Vondstnummer 102, zie catalogus
DSC5738_2018A339B	Vondstnummer 102, zie catalogus
DSC5739_2018A339B	Vondstnummer 103, zie catalogus
DSC5740_2018A339B	Vondstnummer 103, zie catalogus
DSC5741_2018A339B	Vondstnummer 104, zie catalogus
DSC5742_2018A339B	Vondstnummer 104, zie catalogus
DSC5743_2018A339B	Vondstnummer 104, zie catalogus
DSC5744_2018A339B	Vondstnummer 104, zie catalogus
DSC5745_2018A339B	Vondstnummer 105, zie catalogus
DSC5746_2018A339B	Vondstnummer 105, zie catalogus
DSC5747_2018A339B	Vondstnummer 105, zie catalogus
DSC5748_2018A339B	Vondstnummer 106, zie catalogus
DSC5749_2018A339B	Vondstnummer 106, zie catalogus
DSC5750_2018A339B	Vondstnummer 106, zie catalogus
DSC5751_2018A339B	Vondstnummer 107, zie catalogus
DSC5752_2018A339B	Vondstnummer 108, zie catalogus
DSC5753_2018A339B	Vondstnummer 109, zie catalogus
DSC5754_2018A339B	Vondstnummer 109, zie catalogus
DSC5755_2018A339B	Vondstnummer 109, zie catalogus
DSC5756_2018A339B	Vondstnummer 110, zie catalogus
DSC5757_2018A339B	Vondstnummer 111, zie catalogus
DSC5758_2018A339B	Vondstnummer 112, zie catalogus
DSC5759_2018A339B	Vondstnummer 113, zie catalogus

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

DSC5760_2018A339B Vondstnummer 113, zie catalogus

DSC5761_2018A339B Vondstnummer 113, zie catalogus



_DSC5481_2018A339B.JPG



_DSC5482_2018A339B.JPG



_DSC5483_2018A339B.JPG



_DSC5484_2018A339B.JPG



_DSC5485_2018A339B.JPG



_DSC5486_2018A339B.JPG



_DSC5487_2018A339B.JPG



_DSC5488_2018A339B.JPG



_DSC5489_2018A339B.JPG





_DSC5490_2018A339B.JPG



_DSC5491_2018A339B.JPG



_DSC5492_2018A339B.JPG



_DSC5493_2018A339B.JPG



_DSC5494_2018A339B.JPG



_DSC5495_2018A339B.JPG



_DSC5496_2018A339B.JPG



_DSC5497_2018A339B.JPG



_DSC5498_2018A339B.JPG

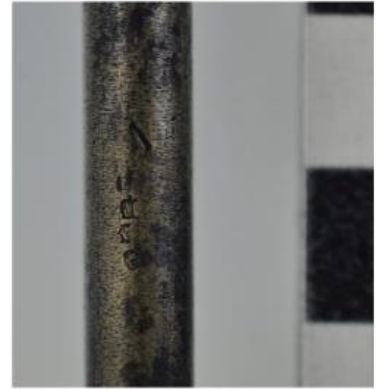




_DSC5499_2018A339B.JPG



_DSC5500_2018A339B.JPG



_DSC5501_2018A339B.JPG



_DSC5502_2018A339B.JPG



_DSC5503_2018A339B.JPG



_DSC5504_2018A339B.JPG



_DSC5505_2018A339B.JPG



_DSC5506_2018A339B.JPG



_DSC5507_2018A339B.JPG





_DSC5508_2018A339B.JPG



_DSC5509_2018A339B.JPG



_DSC5510_2018A339B.JPG



_DSC5511_2018A339B.JPG



_DSC5512_2018A339B.JPG



_DSC5513_2018A339B.JPG



_DSC5514_2018A339B.JPG



_DSC5515_2018A339B.JPG



_DSC5516_2018A339B.JPG





_DSC5517_2018A339B.JPG



_DSC5518_2018A339B.JPG



_DSC5519_2018A339B.JPG



_DSC5520_2018A339B.JPG



_DSC5521_2018A339B.JPG



_DSC5522_2018A339B.JPG



_DSC5523_2018A339B.JPG



_DSC5524_2018A339B.JPG



_DSC5525_2018A339B.JPG





_DSC5526_2018A339B.JPG



_DSC5527_2018A339B.JPG



_DSC5528_2018A339B.JPG



_DSC5529_2018A339B.JPG



_DSC5530_2018A339B.JPG



_DSC5531_2018A339B.JPG



_DSC5532_2018A339B.JPG



_DSC5533_2018A339B.JPG



_DSC5534_2018A339B.JPG





_DSC5537_2018A339B.JPG



_DSC5538_2018A339B.JPG



_DSC5539_2018A339B.JPG



_DSC5540_2018A339B.JPG



_DSC5541_2018A339B.JPG



_DSC5542_2018A339B.JPG



_DSC5543_2018A339B.JPG



_DSC5544_2018A339B.JPG



_DSC5545_2018A339B.JPG





_DSC5546_2018A339B.JPG



_DSC5547_2018A339B.JPG



_DSC5548_2018A339B.JPG



_DSC5549_2018A339B.JPG



_DSC5550_2018A339B.JPG



_DSC5551_2018A339B.JPG



_DSC5552_2018A339B.JPG



_DSC5553_2018A339B.JPG



_DSC5554_2018A339B.JPG





_DSC5555_2018A339B.JPG



_DSC5556_2018A339B.JPG



_DSC5557_2018A339B.JPG



_DSC5558_2018A339B.JPG



_DSC5559_2018A339B.JPG



_DSC5560_2018A339B.JPG



_DSC5561_2018A339B.JPG



_DSC5562_2018A339B.JPG



_DSC5563_2018A339B.JPG





_DSC5564_2018A339B.JPG



_DSC5565_2018A339B.JPG



_DSC5566_2018A339B.JPG



_DSC5567_2018A339B.JPG



_DSC5568_2018A339B.JPG



_DSC5569_2018A339B.JPG



_DSC5570_2018A339B.JPG



_DSC5571_2018A339B.JPG



_DSC5572_2018A339B.JPG





_DSC5573_2018A339B.JPG



_DSC5574_2018A339B.JPG



_DSC5575_2018A339B.JPG



_DSC5576_2018A339B.JPG



_DSC5577_2018A339B.JPG



_DSC5578_2018A339B.JPG



_DSC5579_2018A339B.JPG



_DSC5580_2018A339B.JPG



_DSC5581_2018A339B.JPG

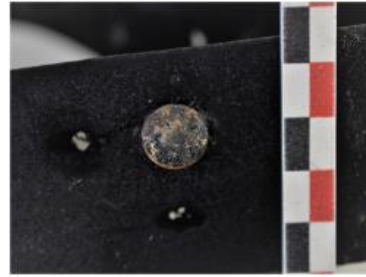




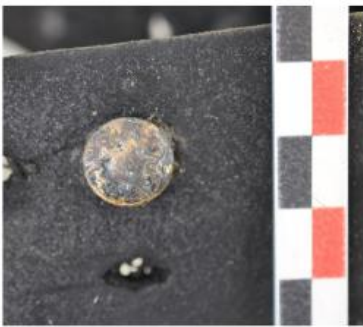
_DSC5582_2018A339B.JPG



_DSC5583_2018A339B.JPG



_DSC5584_2018A339B.JPG



_DSC5585_2018A339B.JPG



_DSC5586_2018A339B.JPG



_DSC5587_2018A339B.JPG



_DSC5588_2018A339B.JPG



_DSC5589_2018A339B.JPG



_DSC5590_2018A339B.JPG





_DSC5591_2018A339B.JPG



_DSC5592_2018A339B.JPG



_DSC5593_2018A339B.JPG



_DSC5599_2018A339B.JPG



_DSC5601_2018A339B.JPG



_DSC5602_2018A339B.JPG



_DSC5606_2018A339B.JPG



_DSC5608_2018A339B.JPG



_DSC5612_2018A339B.JPG





_DSC5613_2018A339B.JPG



_DSC5614_2018A339B.JPG



_DSC5615_2018A339B.JPG



_DSC5616_2018A339B.JPG



_DSC5617_2018A339B.JPG



_DSC5618_2018A339B.JPG



_DSC5621_2018A339B.JPG



_DSC5622_2018A339B.JPG



_DSC5623_2018A339B.JPG





_DSC5624_2018A339B.JPG



_DSC5625_2018A339B.JPG



_DSC5626_2018A339B.JPG



_DSC5627_2018A339B.JPG



_DSC5628_2018A339B.JPG



_DSC5630_2018A339B.JPG



_DSC5631_2018A339B.JPG



_DSC5632_2018A339B.JPG



_DSC5633_2018A339B.JPG





_DSC5634_2018A339B.JPG



_DSC5635_2018A339B.JPG



_DSC5636_2018A339B.JPG



_DSC5637_2018A339B.JPG



_DSC5638_2018A339B.JPG



_DSC5639_2018A339B.JPG



_DSC5641_2018A339B.JPG



_DSC5642_2018A339B.JPG



_DSC5643_2018A339B.JPG





_DSC5644_2018A339B.JPG



_DSC5645_2018A339B.JPG



_DSC5646_2018A339B.JPG



_DSC5647_2018A339B.JPG



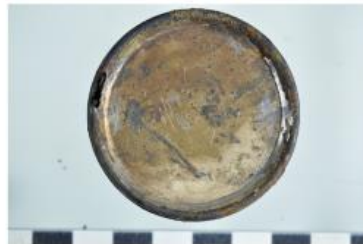
_DSC5648_2018A339B.JPG



_DSC5649_2018A339B.JPG



_DSC5650_2018A339B.JPG



_DSC5651_2018A339B.JPG



_DSC5652_2018A339B.JPG





_DSC5653_2018A339B.JPG



_DSC5654_2018A339B.JPG



_DSC5655_2018A339B.JPG



_DSC5656_2018A339B.JPG



_DSC5657_2018A339B.JPG



_DSC5658_2018A339B.JPG



_DSC5659_2018A339B.JPG



_DSC5660_2018A339B.JPG



_DSC5661_2018A339B.JPG





_DSC5662_2018A339B.JPG



_DSC5663_2018A339B.JPG



_DSC5664_2018A339B.JPG



_DSC5665_2018A339B.JPG



_DSC5666_2018A339B.JPG



_DSC5667_2018A339B.JPG



_DSC5668_2018A339B.JPG



_DSC5669_2018A339B.JPG



_DSC5670_2018A339B.JPG





_DSC5671_2018A339B.JPG



_DSC5672_2018A339B.JPG



_DSC5673_2018A339B.JPG



_DSC5674_2018A339B.JPG



_DSC5675_2018A339B.JPG



_DSC5676_2018A339B.JPG



_DSC5677_2018A339B.JPG



_DSC5678_2018A339B.JPG



_DSC5679_2018A339B.JPG

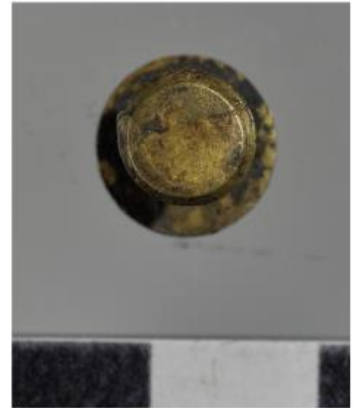




_DSC5680_2018A339B.JPG



_DSC5681_2018A339B.JPG



_DSC5682_2018A339B.JPG



_DSC5683_2018A339B.JPG



_DSC5684_2018A339B.JPG



_DSC5685_2018A339B.JPG



_DSC5686_2018A339B.JPG



_DSC5687_2018A339B.JPG



_DSC5688_2018A339B.JPG

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



_DSC5689_2018A339B.JPG



_DSC5690_2018A339B.JPG



_DSC5691_2018A339B.JPG



_DSC5692_2018A339B.JPG



_DSC5693_2018A339B.JPG



_DSC5694_2018A339B.JPG



_DSC5695_2018A339B.JPG



_DSC5696_2018A339B.JPG



_DSC5697_2018A339B.JPG

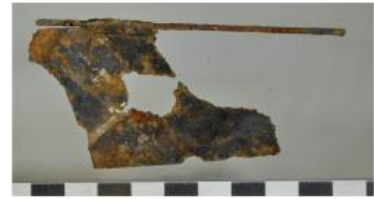




_DSC5698_2018A339B.JPG



_DSC5699_2018A339B.JPG



_DSC5700_2018A339B.JPG



_DSC5701_2018A339B.JPG



_DSC5702_2018A339B.JPG



_DSC5703_2018A339B.JPG



_DSC5704_2018A339B.JPG



_DSC5705_2018A339B.JPG



_DSC5706_2018A339B.JPG





_DSC5707_2018A339B.JPG



_DSC5708_2018A339B.JPG



_DSC5709_2018A339B.JPG



_DSC5710_2018A339B.JPG



_DSC5711_2018A339B.JPG



_DSC5712_2018A339B.JPG



_DSC5713_2018A339B.JPG



_DSC5714_2018A339B.JPG



_DSC5715_2018A339B.JPG





_DSC5716_2018A339B.JPG



_DSC5717_2018A339B.JPG



_DSC5718_2018A339B.JPG



_DSC5719_2018A339B.JPG



_DSC5720_2018A339B.JPG



_DSC5721_2018A339B.JPG



_DSC5722_2018A339B.JPG



_DSC5723_2018A339B.JPG



_DSC5724_2018A339B.JPG

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



_DSC5725_2018A339B.JPG



_DSC5726_2018A339B.JPG



_DSC5727_2018A339B.JPG



_DSC5728_2018A339B.JPG



_DSC5729_2018A339B.JPG



_DSC5730_2018A339B.JPG



_DSC5731_2018A339B.JPG



_DSC5732_2018A339B.JPG



_DSC5733_2018A339B.JPG





_DSC5734_2018A339B.JPG



_DSC5735_2018A339B.JPG



_DSC5736_2018A339B.JPG



_DSC5737_2018A339B.JPG



_DSC5738_2018A339B.JPG



10.4 LIJST VAN SPOREN

Vondstlocatie A: pakket op moederbodem

Vondstlocatie B: menselijke resten in inslagkrater

10.5 LIJST VAN VONDSTEN

10.5.1 Inventaris vondsten vondstlocatie A

Vnr.	Inh.59	#	Artefact-Type	Nat.	Soort	Opmerking
1	MXX	1	Insigne	GB	Cap Badge Royal Berkshire Regiment	Schuiflip omgebogen, lijkt bewust
2	MXX	1	Insigne	GB	Shoulder title Royal Berkshire Regiment	
3	MIX	1	Horloge	GB	Zakhorloge	Zakhorloge met metalen beschermomhulsel; 'INGERSOLL WRIST'; 'Made in USA'; Breedte 3,9 cm, Hoogte 4,65 cm, Diameter 1,27 cm
4	MXX	1	Doosje	GB	Luciferdoosje met metalen omhulsel	
5	MXX	1	Uniform	GB	Uniformhaak	Steun voor koppelriem
6	OTE	1	Uniform	GB	Fragment uniform met standaard General Service button	knoop ø 2,4 cm
7	MXX	1	Gordel	GB	P08 Webbing 3 inch riemtong	Breedte 7,6 cm
8	MXX	2	Gordel	GB	P08 Webbing 3 inch riemgeleiders	Breedte 8,4 cm
9	MXX	1	Gordel	GB	P08 Webbing 2 inch riemtong	Breedte 5 cm
10	MXX	1	Gordel	GB	P08 Webbing 2 inch schuifgesp	Hoogte 6 cm en Breedte 2,7 cm
11	MXX	2	Gordel	GB	P08 Webbing drukknopen patroontassen	
12	MXX	1	Gordel	GB	P08 Webbing riemgeleider patroontassen	B 2,4 cm
13	ODL	1	Gordel	GB	Onbekend stuk leder (rechthoekig)	
14	KUN	1	Tentzeil	GB	Fragment rubberen tentzeil	
15	OTE	10	Uniform	GB	Fragmenten kaki uniformstof	Onderdelen uniform met GS knoop (ø 2,4 cm), mogelijk ook fragmenten kepie
16	MUN	5	KKM	GB	1 Laadstrip met vijf .303 patronen	
16	MUN	4	KKM	GB	303 patronen	Productiedatum 1916

⁵⁹ Afkortingen: MXX: Metaal; MIX: Meerdere materiaalcategorieën; OTE: Textiel; ODL: Leder; KUN: Kunststof; MUN: Munitie.



10.5.2 Catalogus vondsten vondstlocatie A

10.5.2.1 Militaire uitrusting: uniform

Vnr. 1: *Cap Badge* van het *Royal Berkshire Regiment*. Opmerkelijk is de omgeplooid bevestigingslip.



Vnr 2: *Shoulder title* van het *Royal Berkshire Regiment*.



Vnr 6: Fragment uniform met *standard General Service* knoop.





Vnr 15: Verschillende fragmenten uniform, met op één fragment een *standard General Service* knoop, en met mogelijk onderdelen van kepie.



Vnr. 5: Rijhaak van uniform (steun voor gordel).



10.5.2.2 Militaire uitrusting: gordel

Vnr. 7: P08 Webbing 3 inch gordel riemtong.



Vnr. 9: P08 Webbing 2 inch gordel riemtong.



Vnr. 8: Twee *P08 Webbing* riemgeleiders.



Vnr. 10: *P08 Webbing* 2 inch schuifgesp.



Vnr. 11: Twee *P08 Webbing* patroontas drukknopen.



Vnr. 12: P08 Webbing patroontas riemgeleider.



10.5.2.3 Militaire uitrusting: wapens en munitie

Vnr. 16: Complete clip met vijf patronen, kaliber .303, Brits, type Mk II KN clip.



Drie complete patronen, niet afgevuurd, kaliber .303, Brits, jaar 1916 (niet gefotografeerd).

Patroon, niet afgevuurd, kaliber .303, Brits (niet gefotografeerd).



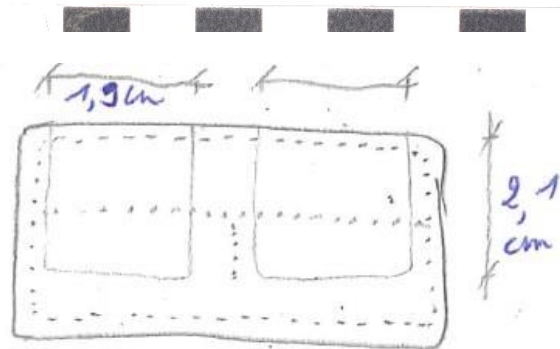
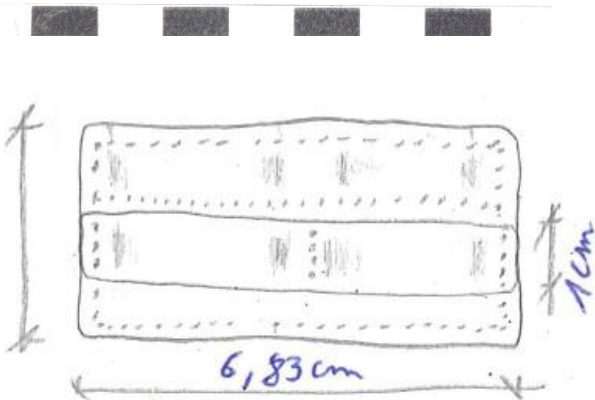
10.5.2.4 Militaire uitrusting: overige

Vnr. 14: Fragmenten tentzeil, rubber (grootste stuk met max. breedte van 10 cm).



10.5.2.5 Militaire uitrusting: onbekend

Vnr. 13: Rechthoekig stuk leer met stiksel, met daarop smalle, rechthoekige strip over hele lengte, andere zijde met twee rechthoekige zones in verdiept reliëf.

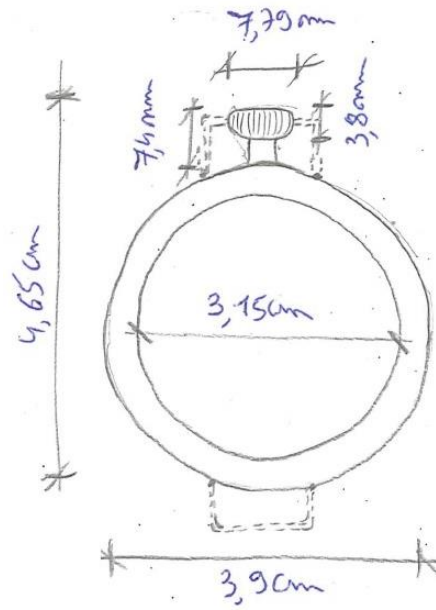


10.5.2.6 Persoonlijke items

Vnr. 3: Zakhorloge met metalen beschermomhulsel, 'INGERSOLL WRIST'.

Gemaakt in het atelier van Robt. H. Ingersoll & Bro., New York (USA), en verkocht in London, waar de Ingersoll Watch Company een filiaal had geopend in 1904.





Vnr. 4: Luciferdoosje met metalen omhulsel



10.5.3 Inventaris vondsten vondstlocatie B

Vnr.	Inh ⁶⁰ .	#	Artefact-Type	Nat.	Soort	Opmerking
17	MXX	1	Ring	GB	Ring in koperlegering, blank wapenschild met aan weerszijden versiering	∅ 19,55 mm, op binnenzijde stempel 'OB...', op wapenschild ingekrast 'KW'
18	MXX	1	Bestek	GB	Metalen vork	vier tanden, Lengte 18,6 cm
19	MXX	1	Bestek	GB	Lepel in koperlegering	Lengte 21,4 cm en lepelbak Breedte 4,8 cm; stempel op steel 'S.S.P&C.C°LD'
20	MXX	1	Bestek	GB	Smeermes met zinken handvat	21,8 cm lang; blad Lengte 12 cm, Breedte 1,9 cm; merkteken op blad: 'FIRESTEEL/LEXR CLARK C°LD/SHEFFIELD'
21	MXX	1	Poetsplaat	GB	Koperen plaat voor het poetsen van de uniformknopen	
22	MXX	1	Scheermes	GB	Blad scheermes	Met merkteken 'FORD 1 MEDLEY/SHEFFIELD'
23	MXX	1	Scheermes	GB	Blad scheermes	Met merkteken 'S. HIBBERT & SON/SHEFFIELD'
24	MXX	1	Tube	GB	Tube in lood/tin legering	Mogelijk tandpasta
25	MXX	1	Gordel	GB	P08 Webbing 2 inch schuifgesp	Hoogte 6 cm, Breedte 2,7 cm
26	MXX	1	Vuurwapen	GB	SMLE Pull through of doorhaalkoord (loopreiniger)	∅ 7,09 mm, Lengte 7,6 cm; merkteken

⁶⁰ Afkortingen: MXX: Metaal; OTE: Textiel; ODB: Dierlijk botmateriaal; KUN: Kunststof; ODL: Leder; HT: Hout; MIX: Meerdere materiaalcategorieën; GLS: Glas; MUN: Munitie.



Vnr.	Inh ⁶⁰ .	#	Artefact-Type	Nat.	Soort	Opmerking
46	MXX	2	Insigne	GB	Collar badge Pioneer Battalion	
46	MXX	1	Insigne	GB	Cap badge Northampton Regiment	
46	MXX	4	Knoop	F	Franse uniformknopen	∅ 17,18 mm (2x); ∅ 23,3 mm (2x)
46	MXX	2	Knoop	D	Duitse uniformknoop (blank)	∅ 17,6 mm (2x)
46	MXX	2	Knoop	D	Duitse uniformknoop (Pruisische kroon)	∅ 20,86 mm (2x)
47	KUN	1	Tentzeil	GB	Opgevouwen tentzeil Mk VI	
48	MXX	2	Uniform	GB	Standaard General Service uniformknoop	∅ 1,72 cm (voor epaulet of borstzak)
49	ODL	2	Bretel	GB	2 bretellussen met verbindingsoog met lap, bretellus met knoop en bretellus met lederen koordje (veter?)	
50	ODL	2	Bretel	GB	2 bretellussen met fragment uniform	
51	ODL	2	Riem	GB	Riemtong met vijf gaten vast aan gesp op verbindslapje (2x)	Deel van broodzak (?)
52	OTE	2	Sok	GB	Linker- en rechtersok	
53	OTE	20	Uniform	GB	Fragmenten kaki uniformstof	
54	ODL	2	Vuurwapen	GB	2 fragmenten SMLE schouderriem	Breedte 2,7 cm
55	ODL	1	Gordel	GB	Fragment P14 Leather gordel	Breedte 5,5 cm
56	MIX	2	Bretel	GB	2 bretellussen met koppelstuk, restanten elastiek van bretellen en bretel spangesp	
57	ODL	1	Schoen	GB	Linkerschoen	Vermoedelijk B2 Boot
58	ODL	1	Schoen	GB	Rechterschoen	Vermoedelijk B2 Boot
59	MXX	1	Doosje	GB	Ijzeren blikken tabaksdoos	Ovaalvormig; Hoogte 10,4 cm, Breedte 7,7 cm
60	MXX	1	Doosje	GB	Sigaretendoosje met scharnierend deksel en kliksluiting	Restanten van sigaretten onder elastiek; Hoogte 8,4 cm, Breedte 6,2 cm
61	MXX	1	Doosje	GB	Rond doosje met schoensmeer gemerkt 'THE SOLDIERS FRIEND'	
62	GLS	2	Ampule	GB	2 jodium ampullen	Verschillende vormen
63	HT	1	Potlood	GB	Fragment aniline potlood	∅ 7,57 mm, bewaarde lengte 53,70 mm
64	MXX	1	Kniptang	GB	Wire Breaker voor vuurmond SMLE	Kaarsstomp aanwezig; markering 'W' en '17'
65	MXX	2	Naaiset	GB	Veiligheidsspeld (2x) in koperlegering	
66	GLS	2	Spiegel	GB	2 fragmenten blank, vlak glas	Diameter 4,67 mm
67	MXX	16	Gordel	GB	P08 Webbing 2 inch riemtongen	Breedte 5 cm
68	MXX	5	Gordel	GB	P08 Webbing 1 inch riemtongen	Breedte 2,5 cm; productiestempel op 1 riemtong 'C& T LTD / 1914'
69	MXX	9	Gordel	GB	P08 Webbing 1 inch schuifgespen	Lengte 3,4 cm; Breedte 2,5 cm

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

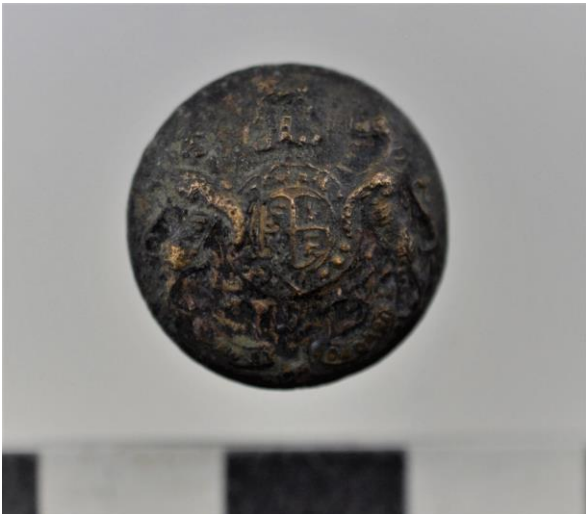
10.5.4 Catalogus vondsten vondstlocatie B

10.5.4.1 Militaire uitrusting: uniform

Vnr. 75: Eén *standard General Service* knoop.



Vnr. 29: Eén *standard General Service* knoop van epaulet of borstzak; tekst op achterzijde is niet leesbaar.



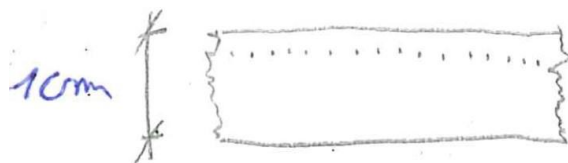
Vnr. 48: Twee *standard General Service* knopen van epaulet of borstzak; tekst op achterzijde is niet leesbaar.



Vnr. 53: Verschillende textielfragmenten uniform.



Vnr. 30: Fragment textiel, dubbel geplooid, mogelijk van uniform.



Vnr. 52: Linker en rechter wollen kous.



Vnr. 57: Linker soldatenschoen (bottine) met spijkerzool en hiel met hoefijzerbeslag.



Vnr. 58: Rechter soldatenschoen (bottine) met spijkerzool en hiel met hoefijzerbeslag.



Vnr. 49: Bretel met twee bretellussen, verbindingsoog en lap; één bretellus met knoop en één bretellus met leren koordje.



Vnr. 50: Fragment uniform met twee bretellussen.



Vnr. 56: Twee bretellussen met koppelstuk, restanten elastiek van de bretellen en bretelspangesp.



Vnr. 108: Fragment *Brodie Helmet*.



10.5.4.2 Militaire uitrusting: gordel

Vnr. 72: P08 Webbing 3 inch schuifgesp.



Vnr. 74: P08 Webbing 3 inch riemtong, riemtong met geleiderhaken en riemhouder.



Vnr. 73: Zes P08 Webbing 3 inch gordelgeleiders.



Vnr. 67: Zestien P08 Webbing 2 inch riemtongen.



Vnr. 70: Tien P08 Webbing 2 inch schuifgesp, waarvan één gesp met '2' op middenbalk.



Vnr. 25: P08 Webbing 2 inch schuifgesp.



Vnr. 37: P08 Webbing 2 inch schuifgesp.



Vnr. 68: Vijf P08 Webbing 2 inch riemtongen, met productiestempel op één riemtong 'C& T LTD / 1914'.



Vnr. 81: P08 Webbing 1 inch riemtong, rechthoekige variant (oud model).



Vnr. 69: Negen P08 Webbing 1 inch schuifgesp.



Vnr. 77: Achttien *P08 Webbing* drukknoepen voor patroontassen (13 volledig, 5 enkel onderzijde), waarvan één knoop met patentnummer '17601/07'.



Vnr. 79: *P08 Webbing* drukknoepen van patroontassen.



Vnr. 97/98: Vier P08 Webbing drukknopen van patroontassen.



Vnr. 78: Twee P08 Webbing riemgeleider van patroontassen.



Vnr. 38: Twee P08 Webbing patroontas splitsluitingnoppen.



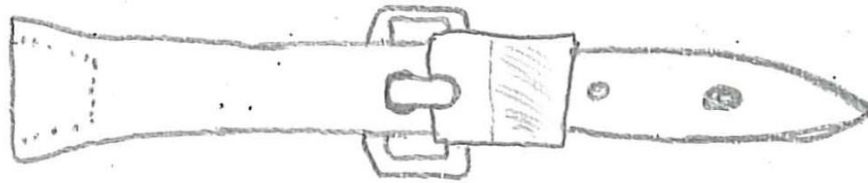
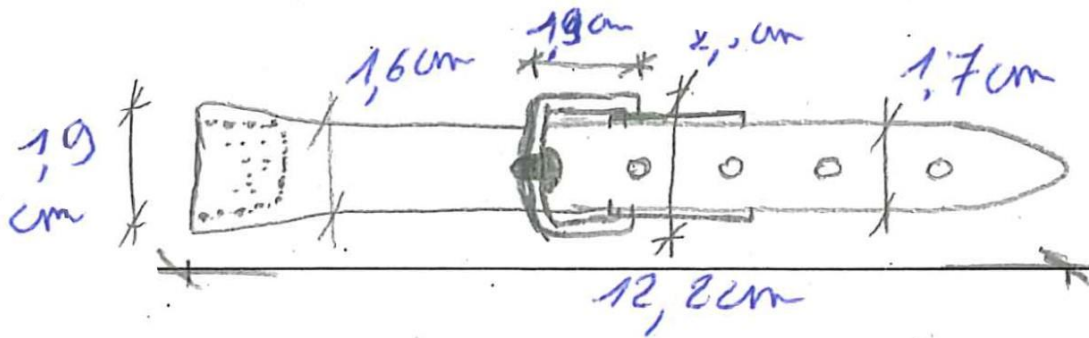
Vnr. 71: Twee P08 Webbing 2 inch spangespen, voor draagriem gasmaskerzak of broodzak.



Vnr. 82: Twee P08 Webbing 2 inch riemgeleiders van broodtas of draagtas gasmasker.



Vnr. 51: Twee tongriempjes met vijf gaatjes, met gesp en verbindingslapje, mogelijk afkomstig van broodzak (Haversack) voor de P14 Leather Equipment.



Vnr. 55: Fragment van P14 Leather gordel.



Vnr. 39: *P14 Leather* patroentas sluitlip met splitsluitingnop.



Vnr. 80: *P14 Leather Equipment* sluitpin.

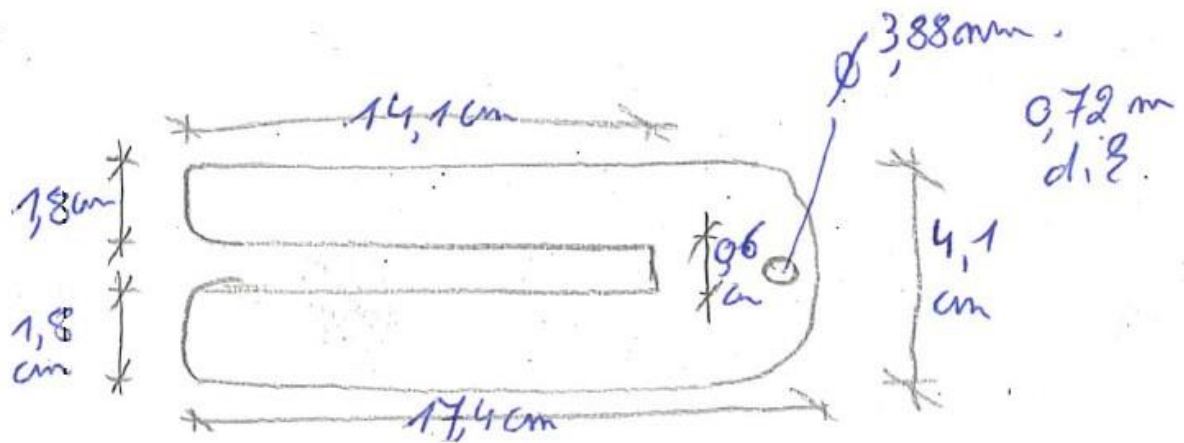


Vnr. 83 Riemgeleider *P08 Webbing* of *P14 Leather Equipment*.



10.5.4.3 Militaire uitrusting: onderhoud en persoonlijke hygiëne

Vnr. 21: Koperen plaat voor het reinigen van de uniformknopen.



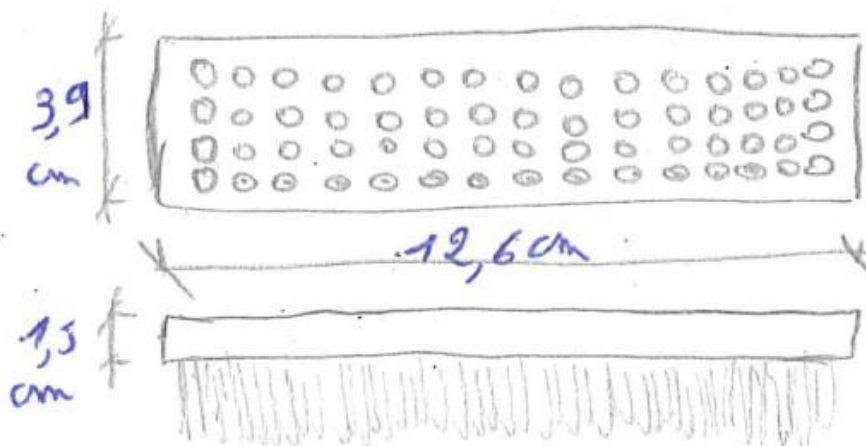
Vnr. 36: Deel van naaiset: veiligheidsspeld, twee stopnaalden en bolletje naaigaren.



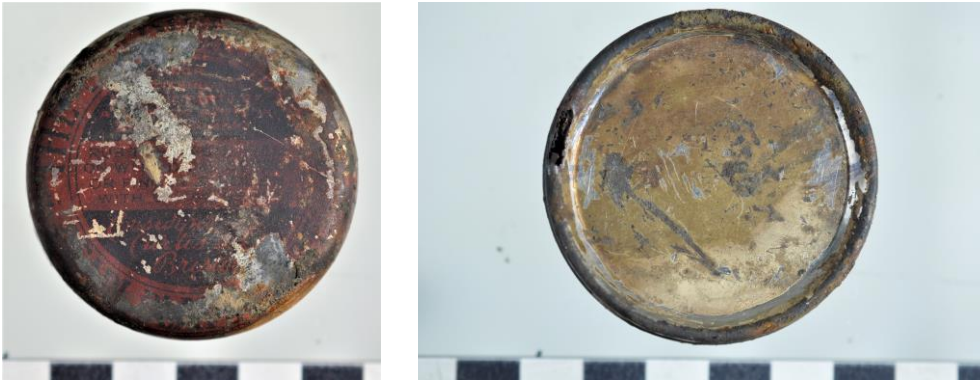
Vnr. 65: Twee veiligheidsspelden in koperlegering.



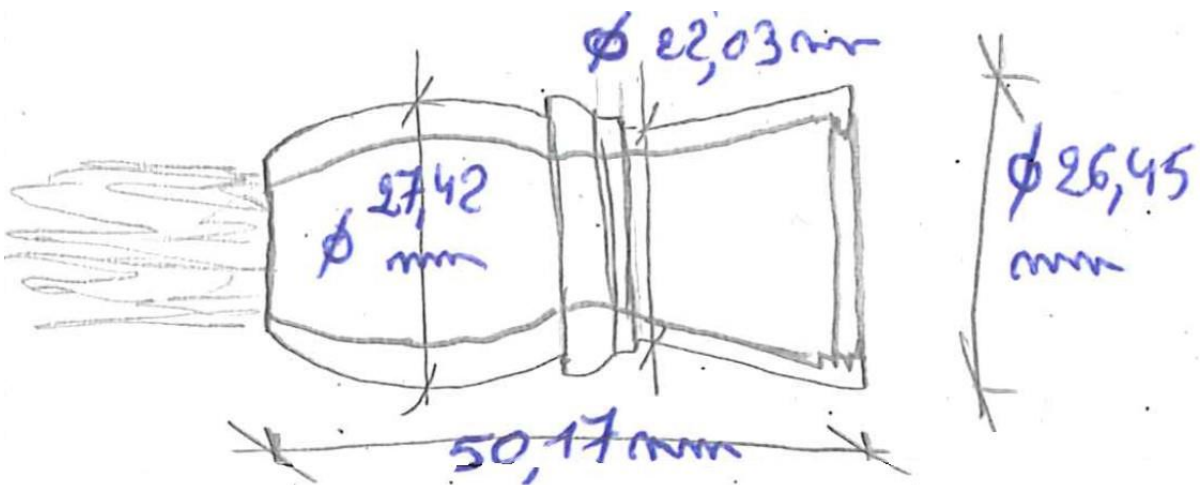
Vnr. 40: Houten schoenborstel, met bewaarde haren (in vier rijen).



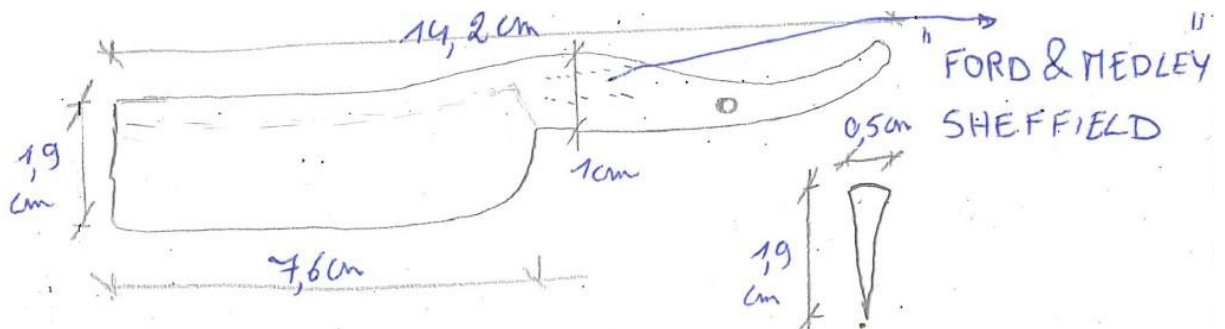
Vnr. 61: Rond doosje met schoensmeer 'THE SOLDIERS FRIEND'.



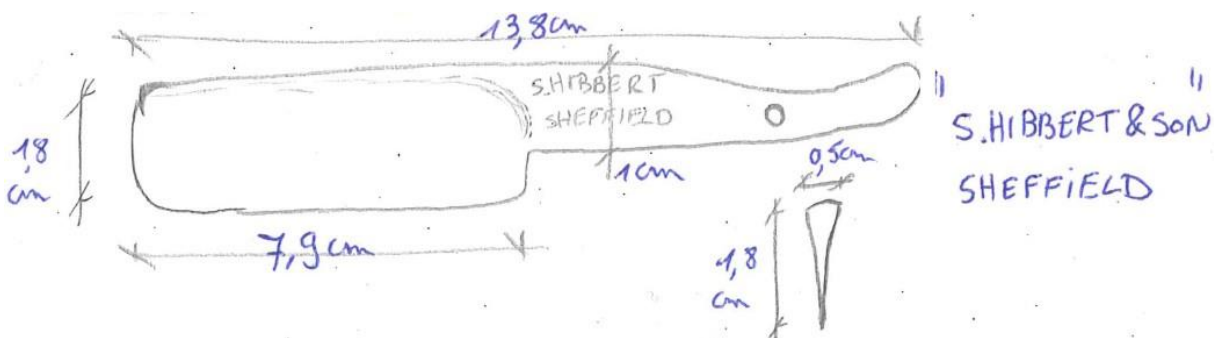
Vnr. 44: Scheerborstel met handvat in been.



Vnr. 22: Scheermes, met op heft stempel 'FORD&MEDLEY SHEFFIELD'.

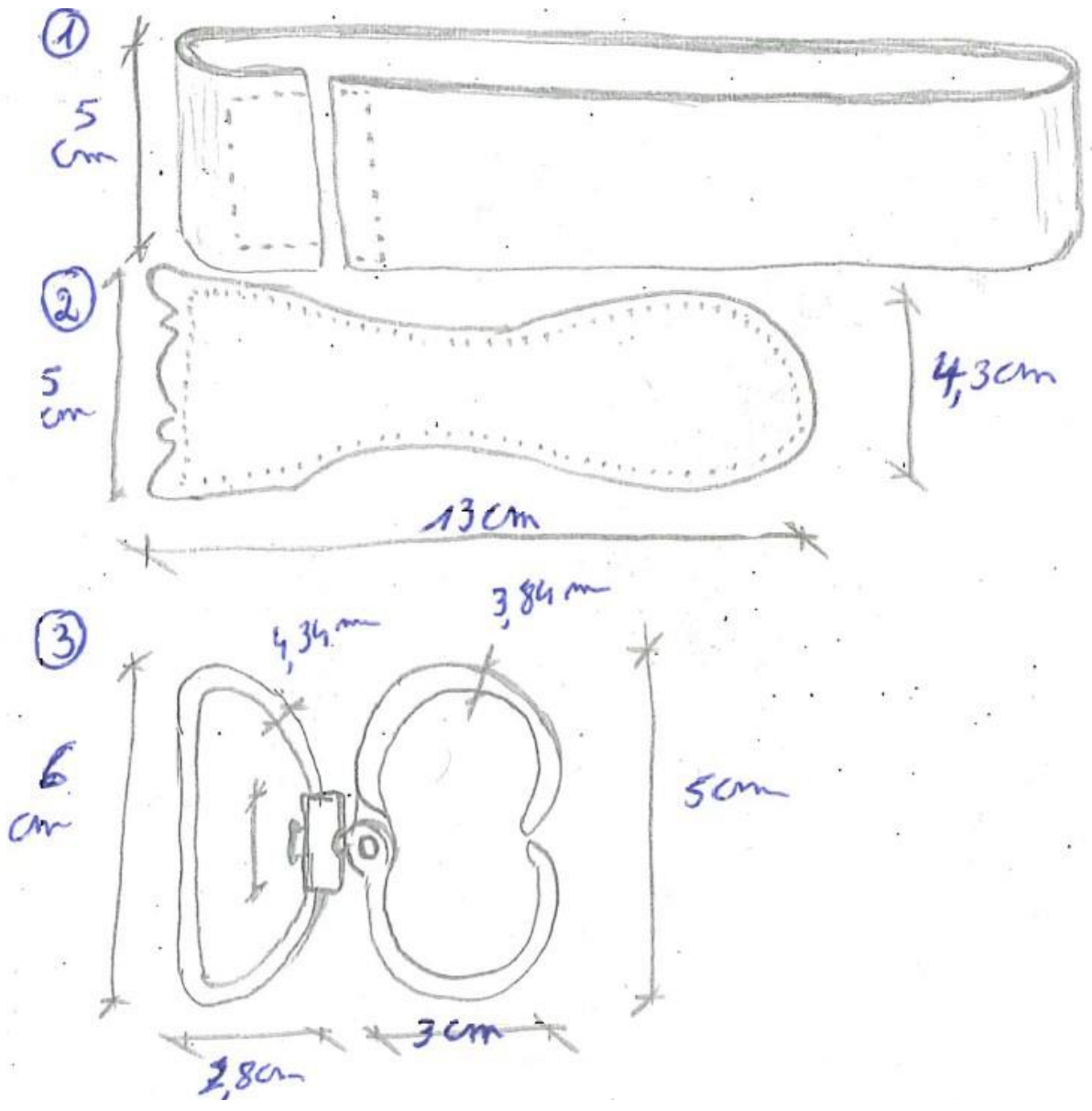


Vnr. 23: Scheermes, met op heft stempel 'S.HIBBERT&SON SHEFFIELD'.

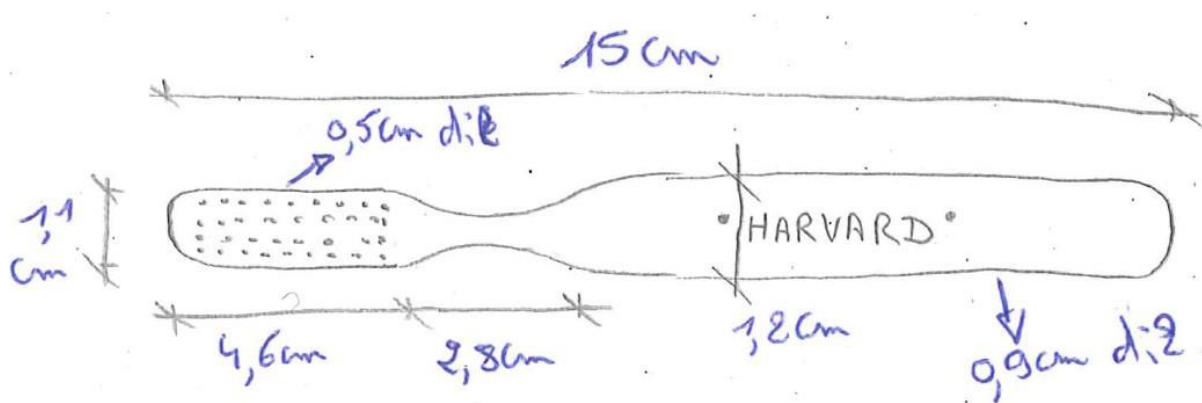


Vnr. 42: Lederen strop voor het slijpen van het scheermes. Stuk leren riem met twee draaibare ogen (één driehoekvormig, één bestaande uit twee halfronde haken), en los, afgewerkt leerfragment, tweelagig, met versiering aan top, vermoedelijk van bretel.

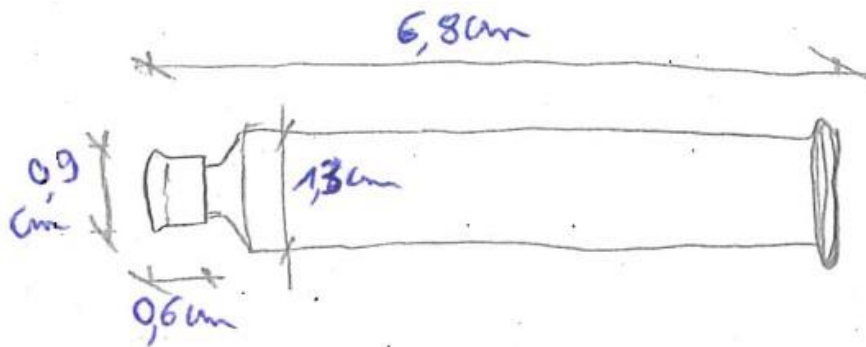




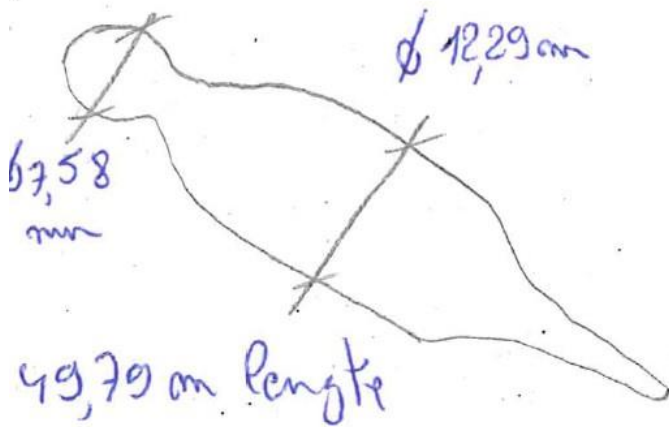
Vnr. 31: Benen tandenborstel, met stempel 'HARVARD'.



Vnr. 24: Tube in lood/tin legering, voor tandpasta.

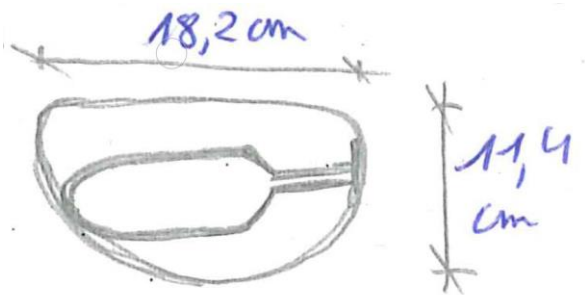


Vnr. 62: Twee jodium ampullen.



10.5.4.4 Militaire uitrusting: eten en drinken

Vnr. 90: Drie D-shaped mess tin deksels, waarvan bij twee het met vouwbaar handvat bewaard is.



Vnr. 91: Drie D-shaped mess tin bottoms (fragmenten).



Vnr. 92: Britse veldfles, blauw geëmailleerd, met resten kurk en een kogelgat.



Vnr. 95: Vertinde veldfles.



Vnr. 18: Metalen vork met vier tanden.



Vnr. 19: Lepel in koperlegering, stempel op steel 'S.S.P&C.C°LD'.



Vnr. 20: Mes met zinken handvat en met afgeronde punt, met merkteken op blad 'FIRESTEEL LEXR.CLARK C° SHEFFIELD'.



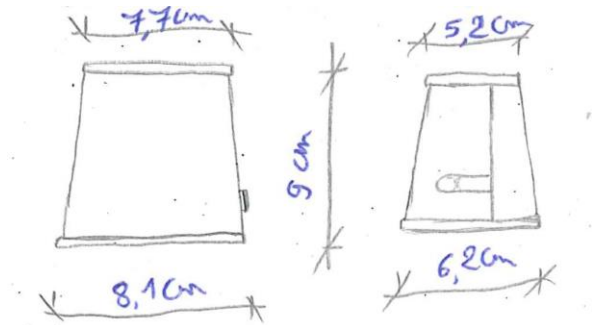
Vnr. 110: Heft smeermes.



Vnr. 85: Militair zakmes, benen heft, met lang en kort mes.



Vnr. 86: Blik *Corned Beef*.



Vnr. 87: Rond conservenblik.



Vnr. 89: Fragment van conservenblik, mogelijk *Corned Beef*.



10.5.4.5 Militaire uitrusting: wapens en munitie

Vnr. 93: *Pattern 1907* bajonetschede, stempel 'HGR 17'.



Vnr. 94: *Pattern 1907* bajonetschede



Vnr. 113: Kolf SMLE Lee Enfield.



Vnr. 54: Twee fragmenten van draagriem van SMLE Lee Enfield geweer.



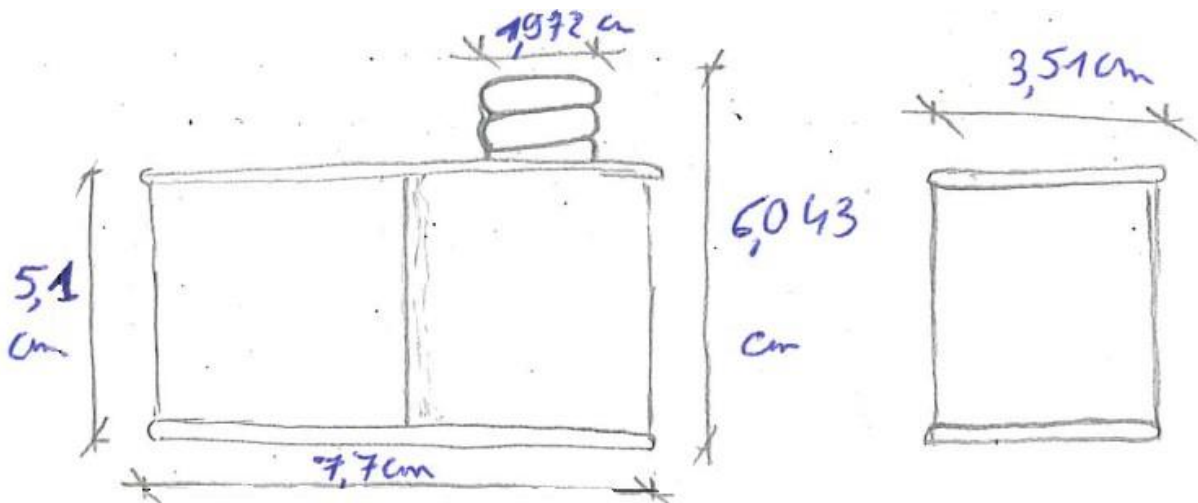
Vnr. 26: Koperen Lee Enfield 'pull-through' (geweerloopreiniger), met merkteken.



Vnr. 27: Fragment van het doorhaalkoord.



Vnr. 28: Metalen oliecontainer voor primusbrander, vermoedelijk nadien voor smeeroilie SMLE.



Vnr. 96: 35 laadstrips met vijf .303 patronen.



Vnr. 106: Losse .303 geweerpatronen.



Vnr. 105: Lader *Lewis Gun* machinegeweer.

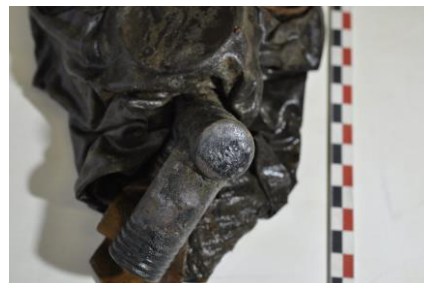


Vnr. 84: Duitse laadstrip voor 7,92 mm patronen, afgeplat, met centraal ruitvormig merkteken.



10.5.4.6 Militaire uitrusting: overige

Vnr. 100: Twee SBR (*Small Box Respirator*) gasmaskers, met telkens detail van het mondstuk.



Vnr. 102: Gasmasker *PH helmet* (enkel ogen en mondstuk) met draagtas.



Vnr. 111: Fragment *ground sheet*.



Vnr. 103: Blad van *General Service Bulldog* schop.



Vnr. 47: Groot stuk opgevouwen tentzeil (*Ground sheet MkVI*).



Vnr. 76: Twee oogringen tentzeil.

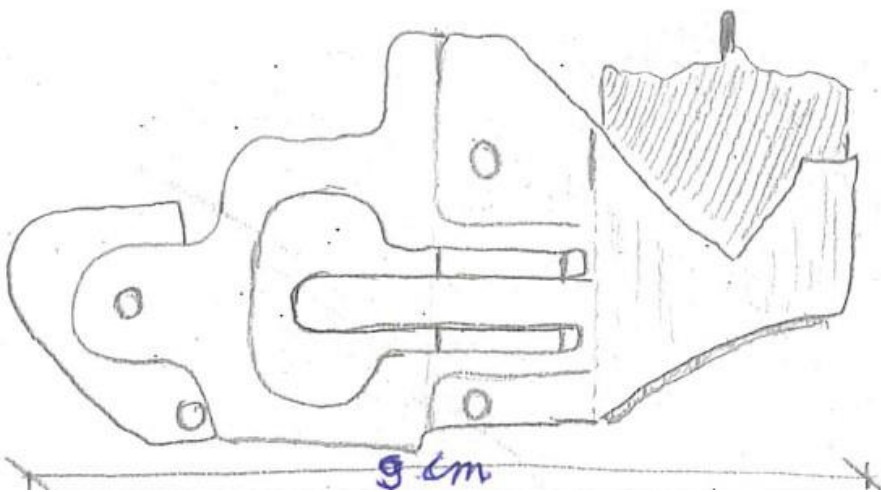


Vnr. 101: Twee oogringen tentzeil.



Vnr. 64: Wire Breaker voor op vuurmond SMLE Lee Enfield geweer, met markering 'W' en '17'.

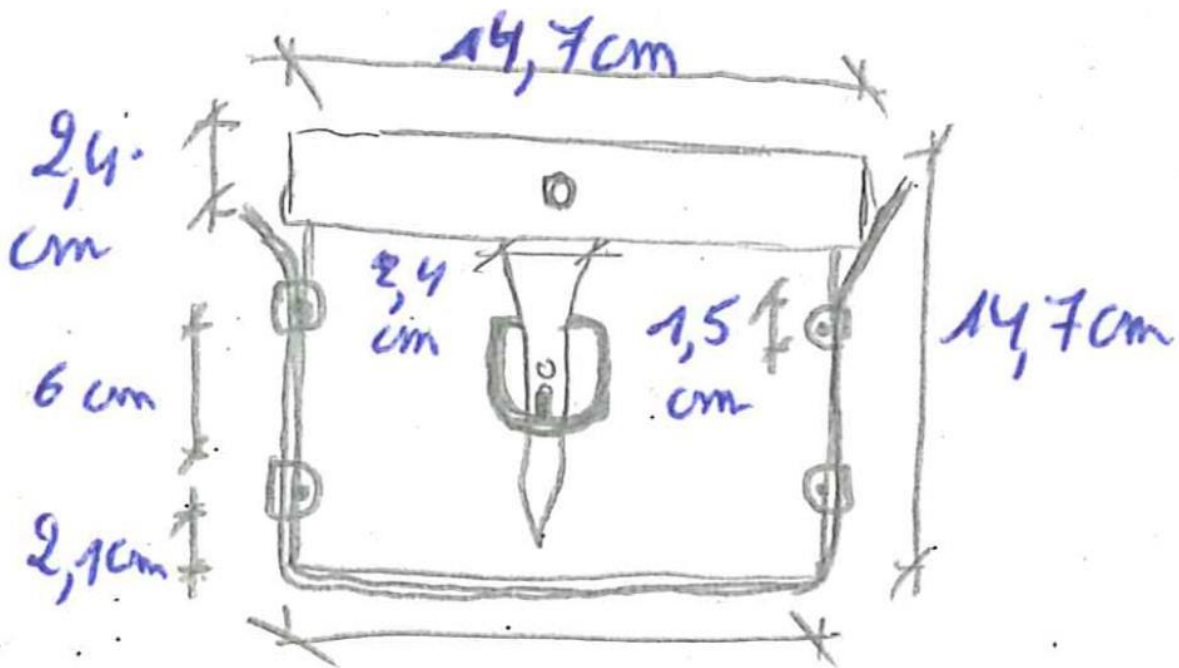


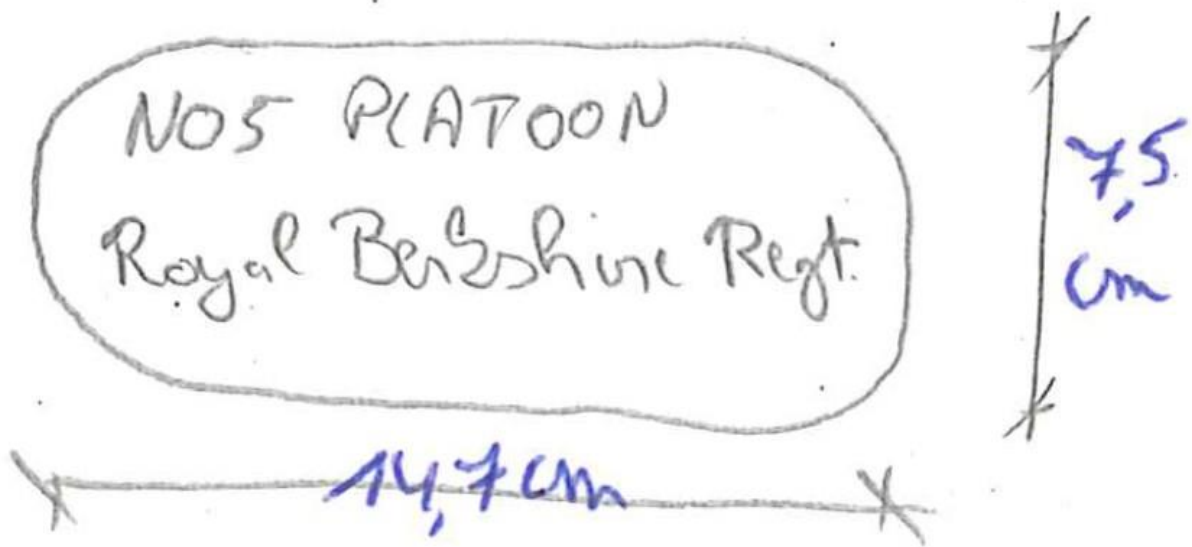


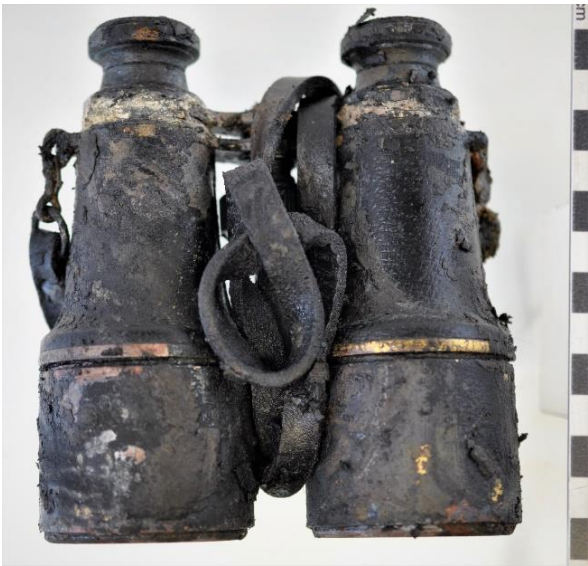
Vnr. 45: Leren tas met verrekijker, met zowel op het deksel van de tas als op de rand van de tas onder het deksel hetzelfde opschrift in potlood 'N05 PLATOON Royal Berkshire Regt'. Stempel op tas van War Department.

Verrekijker met markeringen op middenbrug DERAISME PARIS, op linker lensbuis markering MK V SPECIAL 34309, op rechter lensbuis markering van War Department. Franse verrekijker gemaakt voor Britse leger.

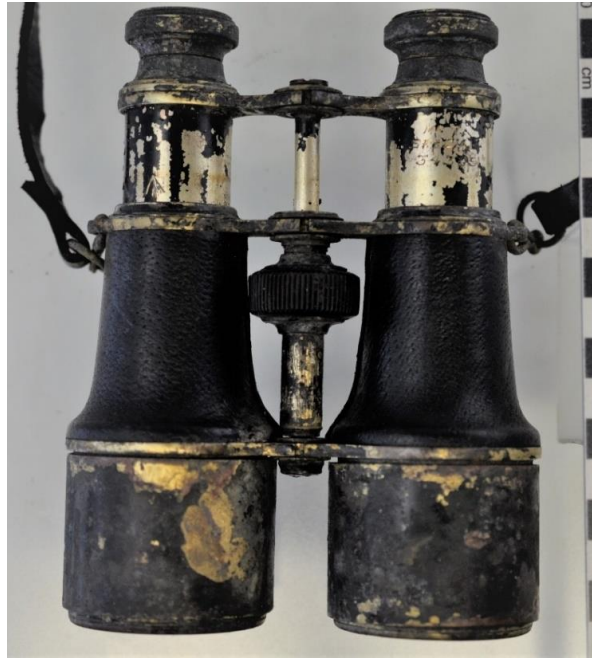






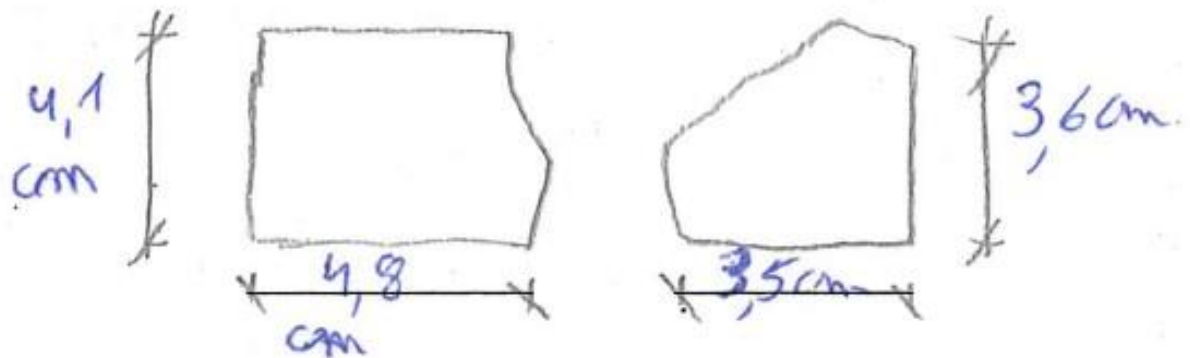
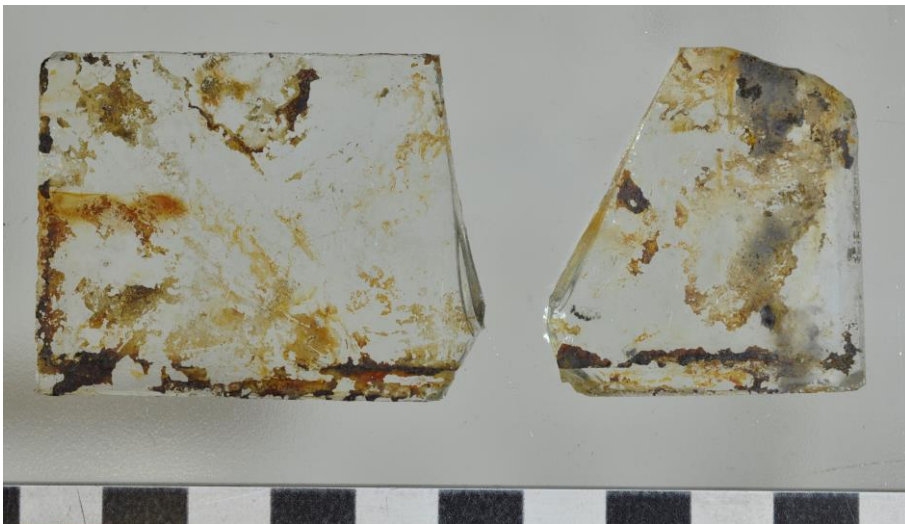






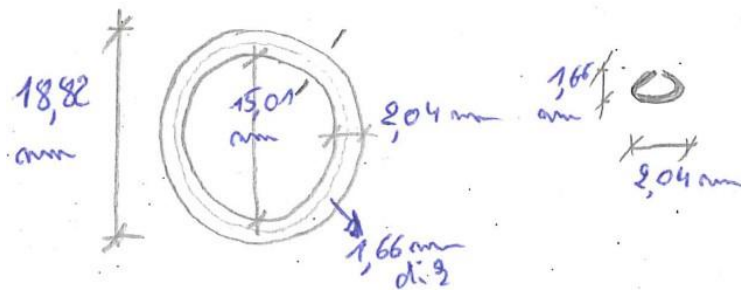


Vnr. 66: Twee fragmenten vlak glas mogelijk afkomstig van een spiegel.



10.5.4.7 Militaire uitrusting: onbekend

Vnr. 41: Ring, koperlegering.



Vnr. 99: Gelakte lederen knoop, vier gaten.



10.5.4.8 Persoonlijke items

Vnr. 17: Ring in koperlegering, met blank wapenschild met aan beide zijden versiering. Op wapenschild twee ingekraste letters KW vaag zichtbaar; op binnenzijde ring stempel BO.

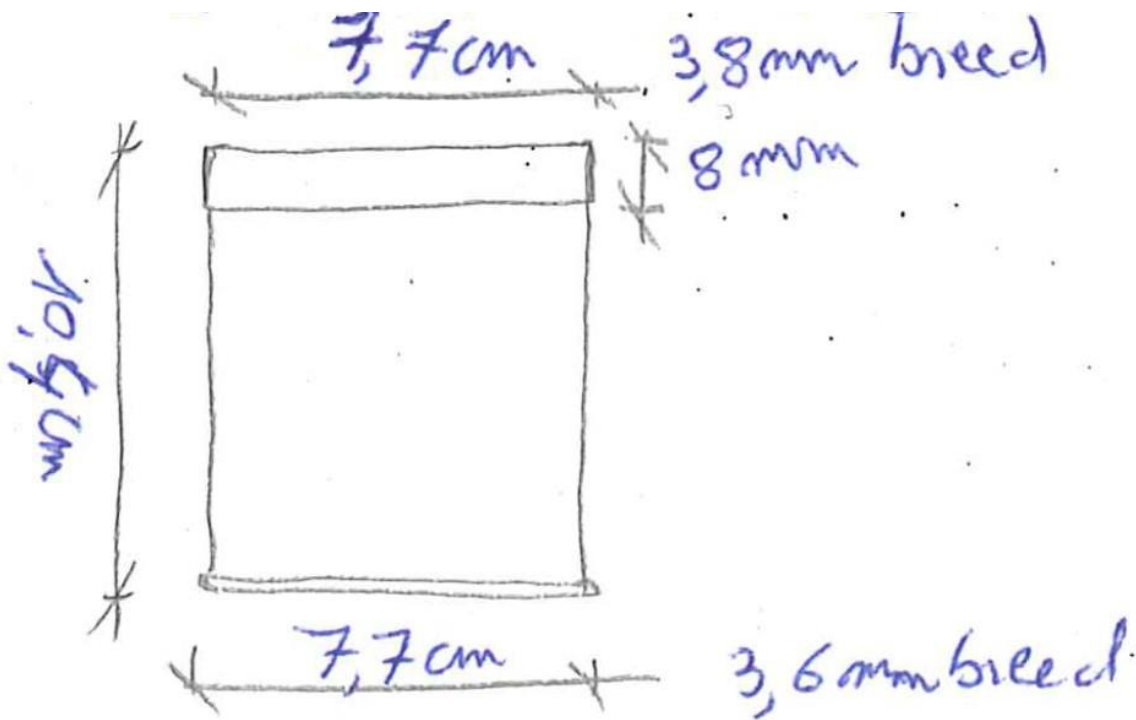


Vnr. 32: Pijp in bakeliet met zilveren verlengstuk aan mondstuk, met markeringen: op steel 'Imperial ITC', op verlengstuk 'Imperial ITC W.H C A F'.



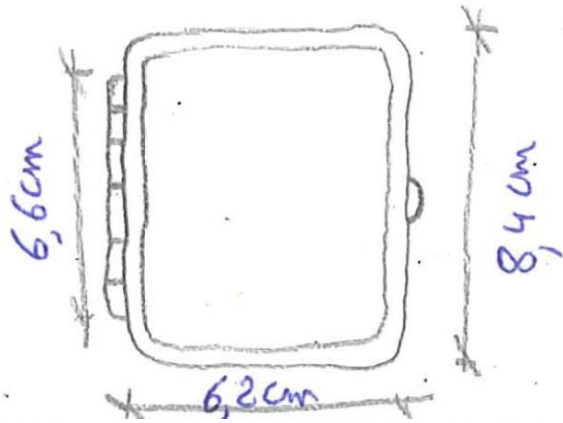
"Imperial"
ITC
"Imperial"
ITC
W.H C A F

Vnr. 59: Ijzeren blikken tabaksdoos, ovaalvormig.



Vnr. 60: Sigarettendoosje met scharnierend deksel en kliksluiting. Restanten van sigaretten onder elastiek; 8,4 cm hoog en 6,2 cm breed.





Vnr. 88: Luciferstokjes.



Vnr. 46: Duitse leren gordel met gesp met opschrift 'IN TREUE FEST' en met verschillende insignes. Op riemtip stempel '98'; op andere riemuiteinde sluithaak gesp.

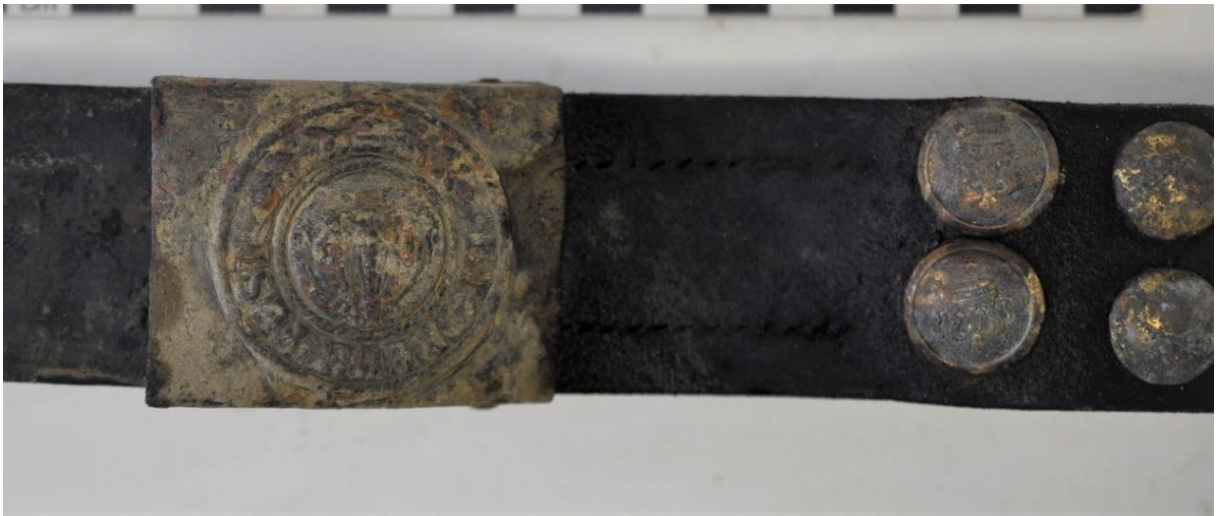




- Schouderinsigne 'NORTHAMPTON'.
- Twee insignes met gekruist geweer en pikhouweel, kenmerkend voor *Pioneer Battalion*.
- Kepie insigne 'NORTHAMPTONSHIRE' met afbeelding burcht en lauwerkrans rondom.



- Vier Franse uniformknopen, twee verschillende diameters.



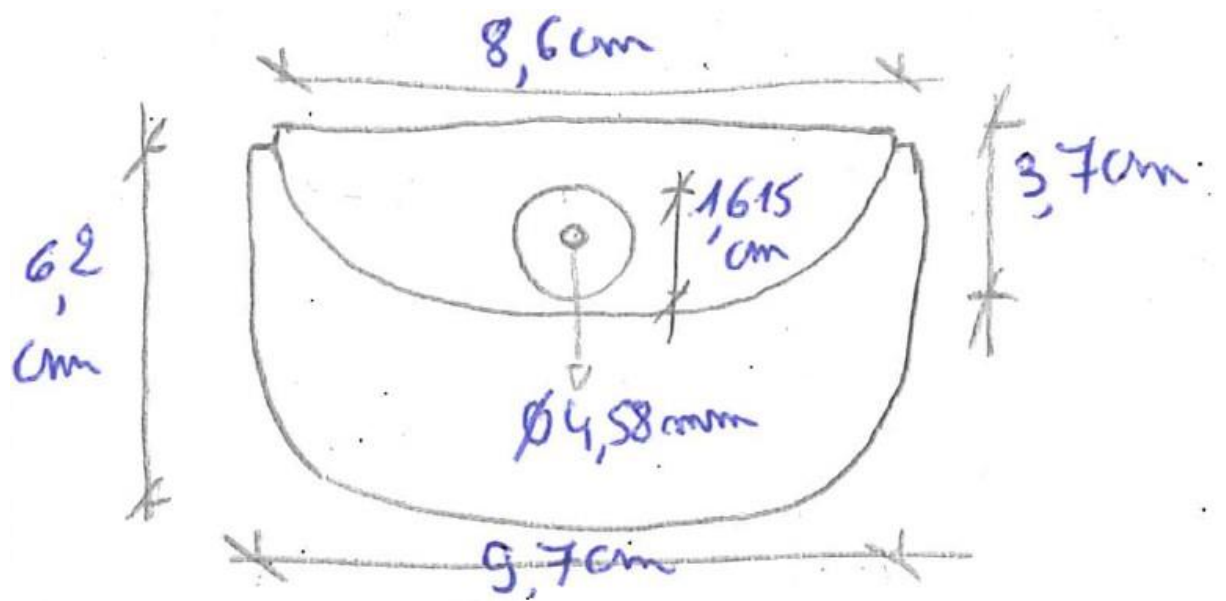
- Twee blanke knopen.
- Twee Duitse knopen met kroon.
- Keping knoop General Service.



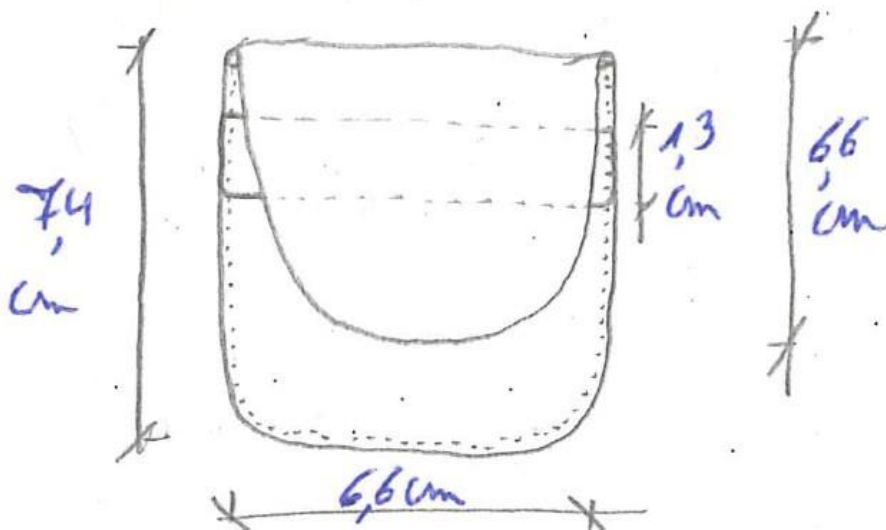
Drie zichten op de achterzijde van de gordel



Vnr. 33: Voorzijde van lederen geldbeurs, met knoop.



Vnr. 34: Vierlagige geldbeurs met inhoud (vnr. 35).



Vnr. 35 (inhoud vnr. 34): Zinken knoop met vier gaten.



Vnr. 35 (inhoud vnr. 34): Gebogen ijzeren staafje.



Vnr. 43: Potloodfragment.



Vnr. 63: Fragmenten aniline potlood.



10.5.4.9 Munitie

Vnr. 104: Bodem Duitse artilleriegranaat.



Vnr. 109: Huls Britse artilleriegranaat, productie 1917.



Vnr. 112: Onbekende ring, mogelijk kruit.



10.5.4.10 Overige

Vnr. 107: Fragmenten porseleinen papkom.



10.6 LIJST VAN STALEN

Niet van toepassing.



10.7 SKELETRAPPORT

Rapportage van de archeo-antropologische studie van menselijke resten uit WO I van een toevalsvondst te Zonnebeke – Nonnebossenstraat (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

- 01/02/2019 -



rapport 2019-06 / Onderzoeksprogramma "Mens en Milieu in het Quartair", KBIN

1. Inleiding

Wegeniswerken in de Nonnebossenstraat in Zonnebeke leidden op 17 mei 2018 tot de ontdekking van menselijke resten uit de Eerste Wereldoorlog. Op 22 mei werd de vondst opgegraven en geregistreerd door het agentschap Onroerend Erfgoed, onder leiding van Sofie Vanhoutte¹.

Binnen de werkput werden twee verschillende vondstconcentraties geregistreerd. De resten die oorspronkelijk door de werken waren verstoord, bestonden uit een concentratie verrommelde beenderen en verschillende goed bewaarde voorwerpen bovenop de natuurlijke bodem. Er was geen aanwijzing voor de aanleg van een kuil en mogelijk werden de resten na de oorlog of recent samen op een hoop gelegd. Nabij deze concentratie werd een bomkuil geregistreerd, waarbinnen menselijke resten *in situ* werden gevonden. De resten waren afgedekt met houten planken. Verschillende beenderen lagen ongeveer in anatomische positie, maar naast de schedel lag een femur (dijbeen) waarvan gesuggereerd werd dat het mogelijk niet tot dit individu behoorde. Er werden ook hier een groot aantal goed bewaarde objecten geregistreerd, waaronder persoonlijke voorwerpen, kledingselementen zoals bottines, en militaire uitrustingsstukken. Op basis van de vondsten ging het om een Britse soldaat. Er is (nog) geen informatie over de identiteit of het regiment en verder onderzoek moet uitmaken in welke fase van de oorlog de vondsten moeten geplaatst worden².

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

2. Methoden

Dit rapport bevat de resultaten van de gedetailleerde skeletstudie van Kim Quintelier en Sara Watzeels. De data werden verzameld aan de hand van standaard methoden, volgens het protocol voor het macroscopisch onderzoek van menselijke resten binnen het Agentschap Onroerend Erfgoed³.

De graad van bewaring werd in de eerste plaats bepaald aan de hand van een ingekleurde inventaris van de aanwezige beenderen en fragmenten. De volledigheid van het skelet werd ook weergegeven aan de hand van een percentage⁴. Tafonomische veranderingen op de beenderen, waaronder de graad van verwerking⁵ of afschilfering van het oppervlak, recente of oudere breuken of andere *post-mortem* schade, werden beschreven. Ook de algemene bewaringstoestand werd geëvalueerd, nl. goed, matig of slecht. Verkleuringen of de aanwezigheid van andere materialen zoals textiel of metaal op het botoppervlak werden beschreven. Daarnaast werd de aanwezigheid

¹ Vanhoutte & Wyffels 2018, 4.

² Vanhoutte & Wyffels, 2018, 8-16.

³ Quintelier *et al.* 2012.

⁴ <25%, 25-50%, 50-75% en >75%.

⁵ Gaande van 0 of geen veranderingen tot 3 of zware erosie over het gehele oppervlak.



van intrusieve beenderen en archeologische objecten genoteerd. Deze informatie kan gebruikt worden om de begravingsgeschiedenis en grafomgeving te bestuderen en geeft ook de mogelijkheden van de fysisch-antropologische studie weer.

Volwassen en niet-volwassen individuen werden onderscheiden op basis van de volgroeing van de beenderen⁶. Om de sterfteleeftijd van niet-volgroeide individuen in meer detail te bepalen wordt bij voorkeur de ontwikkeling van het gebit gebruikt⁷. Niet-volgroeide beenderen bestaan uit verschillende onderdelen zoals een diafyse (schacht) en epifysen (uiteinden), die fuseren wanneer het bot volgroeid is. Omdat de verschillende epifysen op verschillende momenten fuseren, kan dit ook worden gebruikt om leeftijd te bepalen. De laatste epifysen fuseren tussen ongeveer 18 en 25 jaar. Bij jongere individuen kan ook de lengte van de diafyse worden gebruikt om leeftijd te bepalen, maar aangezien groei varieert tussen en binnen populaties is deze methode minder nauwkeurig⁸. Voor volgroeide individuen wordt sterfteleeftijd voornamelijk gebaseerd op veranderingen op de gewrichtsoppervlakken in het bekken, nl. de symphysis publica⁹ en het auriculair oppervlak van het ilium (darmbeen)¹⁰. Daarnaast kan ook de slijtage op het bijtoppervlak van tanden worden gebruikt, al kan dit door verschillen in voeding sterk variëren tussen populaties¹¹. De sluiting van de schedelnaden¹² en veranderingen op het sternale uiteinde van de ribben¹³ werden geregistreerd, maar zijn eveneens minder accuraat. Omdat de snelheid van het verouderingsproces sterk kan variëren tussen individuen, wordt sterfteleeftijd bij volwassenen ook ingedeeld in ruimere categorieën.

Geslacht werd bepaald op basis van vormelijke kenmerken in de schedel en het bekken¹⁴ en metingen op het bekken, aan de hand van *Diagnose Sexuelle Probabiliste*¹⁵. Daarnaast kan ook de diameter van de kop van de humerus (opperarmbeen) en de femur en de breedte van de distale femur worden gebruikt, maar deze methoden zijn minder nauwkeurig¹⁶. Geslachtsbepaling is enkel accuraat voor individuen ouder dan 18 jaar op het moment van de dood en wordt enkel uitgevoerd voor volwassen individuen.

Metingen op de beenderen waren gebaseerd op vaak gebruikte metingen in antropologische handboeken¹⁷. Deze kunnen worden gebruikt om indices te berekenen die de vorm en robuustheid van beenderen weergeven, voor vergelijkingen binnen en tussen populaties¹⁸. 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 genoteerd¹⁹, gebaseerd op Berry en Berry (1967) en Finnegan (1978). Non-metrische kenmerken zijn kleine variaties in de vorming van beenderen, waarvan de

⁶ Scheuer & Black 2000.
⁷ Moorrees *et al.* 1963a; 1963b.
⁸ Scheuer & Black 2000.
⁹ Brooks & Suchey 1990.
¹⁰ Lovejoy *et al.* 1985; Schmitt 2005.
¹¹ Miles 1963; Maat 2000.
¹² Hunger & Leopold 1978.
¹³ Isçan *et al.* 1984; 1985.
¹⁴ Ferembach *et al.* 1980.
¹⁵ Murail *et al.* 2005.
¹⁶ Bass 2005, 152 en 230.
¹⁷ Martin & Saller 1957; Bräuer 1988.
¹⁸ Quintelier *et al.* 2012.
¹⁹ Quintelier *et al.* 2012.



ontwikkeling vaak onduidelijk is. Sommige kunnen het gevolg zijn van bepaalde activiteiten, anderen kunnen geassocieerd zijn met genetische verwantschap.

Pathologische veranderingen en opvallende kenmerken op de tanden en beenderen werden uitgebreid beschreven en geïnterpreteerd op basis van algemene handboeken²⁰. Voor de tanden werden ook indices berekend om het voorkomen van post-mortem tandverlies (PMTL)²¹, ante-mortem tandverlies (AMTL)²² en cariës²³ (tandbederf) weer te geven.

De beenderen werden onderzocht op zowel ante-mortem als peri-mortem veranderingen. Ante-mortem veranderingen worden algemeen ingedeeld in trauma, gewrichtsziekten, infecties, aangeboren afwijkingen, hematologische (vaatstelsel) of metabolische (stofwisseling) stoornissen zoals tekorten aan voedingsstoffen, of tumoren, en kunnen informatie verschaffen over de identiteit en levenswijze van een individu. Peri-mortem traumatische letsels kunnen gebruikt worden om de omstandigheden van de dood te reconstrueren. Peri-mortem trauma wordt onderscheiden op basis van de kenmerken van de breukoppervlakken en breuklijnen. Een belangrijke observatie is de aan- of afwezigheid van sporen van genezing. Daarnaast kunnen een vergelijkbare verkleuring van het breukoppervlak en het externe botoppervlak, een glad en afgeschuind breukoppervlak, scherpe randen en rechte of gebogen breuklijnen met scherpe hoeken op een peri-mortem letsel wijzen. Uitstralende, onvolledige breuklijnen en afgeschilferde of onvolledig afgebroken fragmenten suggereren eveneens peri-mortem trauma²⁴. Omdat sporen van genezing pas na een aantal weken geobserveerd kunnen worden en botmateriaal nog een tijd na de dood de kenmerken van 'vers' bot behoudt, is het moeilijk om een onderscheid te maken tussen letsels die kort vóór, op het moment van, en kort na de dood ontstonden²⁵.

De verzamelde data en foto's worden bewaard door het Agentschap Onroerend Erfgoed. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de bewaringstoestand, sterfteleeftijd, geslacht, gestalte en pathologische veranderingen, aangezien dit informatie kan 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.

3. Resultaten

3.1. Bewaring en tafonomie

Tijdens de opgraving werden twee verschillende concentraties van beenderen ingezameld, 2018A339-A (de verrommelde hoop beenderen) en 2018A339B (de beenderen die deels *in situ* lagen), waarbij er werd van uitgegaan dat het mogelijk om minimum twee verschillende individuen ging. Tijdens de studie werden echter geen dubbele beenderen geregistreerd en enkele fragmenten uit de verschillende concentraties konden aan elkaar gepast worden (appendix 1). De distale fragmenten van de rechterradius (spaaakbeen) en -ulna (ellepijp) uit concentratie B pasten aan de proximale rechterradius en -ulna uit concentratie A. Vermoedelijk gaat het dus om eenzelfde individu, dat deels werd verstoord. Wel werd een relatief groot lengteverschil opgemerkt tussen de rechter- en linkerfemur; maar het is onzeker of de linkerfemur, die naast de

²⁰ Ortner & Putschar 1981; Aufderheide & Rodríguez-Martín 1998; Ortner 2003; Waldron 2009; Roberts & Manchester 2010.

²¹ $\sum \text{PMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities} - \sum \text{AMTL}$.

²² $\sum \text{AMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities}$.

²³ $\sum \text{teeth with caries} \times 100 / \sum \text{inspected teeth}$.

²⁴ Moraitis & Spiliopoulou 2006; Loe 2009.

²⁵ Loe 2009, 268.



schedel werd aangetroffen, inderdaad intrusief was. De aanwezige halswervels werden bij de schedel in concentratie B gevonden, de aanwezige borst- en lendenwervels werden samen met het grootste deel van de ribben en het bekken in concentratie A gevonden. De beenderen uit concentratie A, die mogelijk verstoord en verplaatst werden, omvatten een groot deel van de borstkas, de schoudergordel, de rechterarm, het bekken en de rechterfemur, en vormden zo een min of meer aaneensluitende zone. Mogelijk werd zo ook de linkerfemur verstoord.

Alles samengenomen was het skelet grotendeels volledig en was meer dan 75% van de beenderen aanwezig. Wel ontbraken er verschillende wervels, van C4 tot en met T3²⁶, die mogelijk tijdens de verstoring verloren raakten. Er ontbraken ook enkele handbeenderen en ribfragmenten. Het os hyoideum (tongbeen) was wel deels aanwezig. De beenderen, waaronder de schedel, waren grotendeels intact met beperkte post-mortem fragmentatie. Verwerking en afschilfering van het oppervlak waren beperkt (graad 0) en de algemene bewaring was goed.

De voetbeenderen vertoonden een donkere verkleuring als gevolg van het lederen schoeisel waarin ze werden gevonden. Op het linkerilium en verschillende wervels werden textielfragmenten geregistreerd. Op de proximale rechterhumerus en de sternale linkerclavicula (sleutelbeen) werden blauwe verkleuringen geobserveerd, afkomstig van vivianiet.

3.2. *Demografie*

De lange beenderen waren volledig volgroeid, wat wijst op een sterfteleeftijd ouder dan 18-20 jaar, maar omdat de fuseringslijn op de femur nog zichtbaar was gaat het om een jong individu. De epifysen van de ribben, de kam van het ilium, de mediale clavicula en de epifysaire ringen die de gewrichtsoppervlakken van de wervellichamen omgeven, waren niet of niet volledig gefuseerd, wat wijst op een sterfteleeftijd tussen 17 en 25 jaar. Samengenomen werd de sterfteleeftijd tussen 18 en 25 jaar bepaald.

De morfologische kenmerken van de schedel en de metingen op het bekken wijzen op een mannelijk individu. De diameter van de kop van de humerus wijst op een onbepaald individu, de kop en de distale femur op een mogelijk mannelijk individu.

3.3. *Metrische en non-metrische kenmerken*

Bijna alle metingen konden genomen worden. Tussen de rechter- en linkerfemur was er, zoals vermeld, een opmerkelijk lengteverschil. Daarom werd de gestalte berekend op basis van de linkertibia (scheenbeen), wat resulteerde in een gestalte van 178,2 cm \pm 3,67.

De aan- of afwezigheid van alle non-metrische kenmerken kon geregistreerd worden. In de schedel werd metopisme (een niet-verbeende schedelnaad in het os frontale (voorhoofdsbeen)) en schedelnaadbotjes in de sutura sagittalis en de linker en rechter sutura lambdoidea geregistreerd. Deze worden vaak met genetische achtergrond in verband gebracht. In de distale linkertibia werd een hurkfacet geregistreerd, wat soms wordt geassocieerd met een anterieure druk op het enkelgewricht, zoals bijvoorbeeld bij langdurig hurken²⁷.

²⁶ Afkortingen voor de wervels: C = halswervels, T = borstwervels, L = lendenwervels.

²⁷ Capasso *et al.* 1999, 127.



De vijfde lendenwervel vertoonde aan de linkerkant kenmerken van een sacrum (heiligbeen) of sacralisatie, een variant in de vorming²⁸.

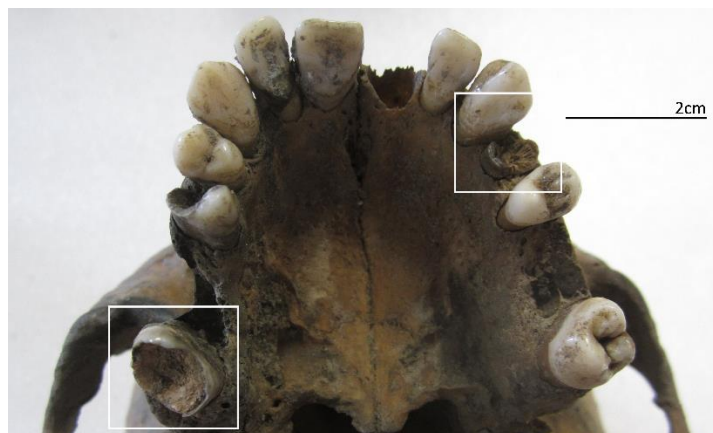
3.4. Pathologische veranderingen

3.4.1. Tand

De boven- en onderkaak waren volledig aanwezig. Slechts twee tanden waren na de dood verloren (appendix 1). De derde kiezen waren niet aanwezig en vermoedelijk niet gevormd. Drie en mogelijk vier tanden vertoonden ernstige cariës, met verregaande vernieling van de kroon (figuur 1). Zes tanden waren reeds voor de dood verloren, in drie gevallen was een aansluitende tand door cariës aangetast. Ante-mortem tandverlies kan een gevolg zijn van verregaande cariës, naast parodontale of periapicale ontstekingen²⁹. In de onderkaak waren enkele tanden gedraaid of gemigreerd, vermoedelijk door ante-mortem tandverlies van nabijge tanden. Op de hoektand in de linkeronderkaak werden oppervlakkige groeven geobserveerd die het gevolg kunnen zijn van tandhypoplasie. Dit uit zich in groeven of putjes die wijzen op groeistoornissen als gevolg van ziekte of ondervoeding³⁰.

Tabel 1: Overzicht van de indices voor de tanden.

PMTL-index	AMTL-index	Cariës-index
12,0	10,7	20,0



Figuur 1: Onderaanzicht van de bovenkaak, met verregaande cariës op verschillende tanden (tandbederf) (foto Agentschap Onroerend Erfgoed).

3.4.2. Beenderen

Op het distale gewrichtsoppervlak van de rechtertibia werd lichte marginale botvorming geobserveerd, dat met degeneratieve gewrichtsveranderingen wordt geassocieerd.

Op de rechterhumerus werd op de aanhechtingsplaats van de *m. pectoralis major* (een spier rond het schoudergewricht) een ernstig osteolytisch letsel (botvernieling) geobserveerd dat ook met

²⁸ Barnes 2012, 64-68.

²⁹ Roberts & Manchester 2010, 73-74.

³⁰ Hillson 2000, 250.



botvorming was geassocieerd (figuur 2). Het gaat om een enthesopathie, een pathologische verandering op de aanhechtingsplaats van een spier of een ligament, dat uit zowel botvorming als -vernietiging kan bestaan. Trauma en mechanische stress worden vaak aangehaald als mogelijke oorzaken, maar daarnaast beïnvloeden ook leeftijd, geslacht, lichaamsgrootte en bepaalde ziekten de mogelijke ontwikkeling van letsels³¹. Op de rechter- en linkerclavicula werd op de aanhechtingsplaats van het costo-claviculair ligament een osteolytisch letsel geregistreerd, met uitgebreide veranderingen op de rechterclavicula en een eerder beperkt letsel aan de linkerkant. Ook hier gaat het om enthesopathieën.



Figuur 2: Osteolytisch letsel (botvernietiging) en botvorming op de aanhechtingsplaats van de *m. pectoralis major* op de rechterhumerus (foto Agentschap Onroerend Erfgoed).

Op de humerus, het sacrum en de wervellichamen werd ook *cribra* of porositeit geregistreerd. Het wordt geassocieerd met de productiecentra van rode bloedcellen en kan gerelateerd zijn aan de jonge leeftijd van het individu.

Er werden geen peri-mortem traumatische letsels geobserveerd.

4. Conclusie

De beenderen werden in twee verschillende concentraties teruggevonden, waarvan er één bestond uit een verrommelde hoop beenderen en de andere uit een onvolledig skelet *in situ*. Omdat er geen dubbele beenderen werden geregistreerd en enkele fragmenten uit de verschillende concentraties aan elkaar konden worden gepast, gaat het vermoedelijk om eenzelfde individu dat vroeger of recent werd verstoord. Een klein aantal beenderen raakten daarbij mogelijk verloren. Op basis van een lengteverschil tussen de twee femora was de linkerfemur mogelijk intrusief, maar dit is onzeker. Samengenomen ging het om een grotendeels volledig skelet van een mannelijk individu, tussen 18 en 25 jaar op het moment van zijn dood. Door de goede bewaring was een uitgebreide studie mogelijk en de gestalte, ongeveer 178 cm, en de gegevens van het gebit bieden mogelijkheden voor vergelijkingen met medische data voor een eventuele identificatie.

De tanden vertoonden relatief ernstig ante-mortem tandverlies en cariës, wat opvallend is aangezien het om een jong individu gaat wat dan ook wijst op een slechte tandgezondheid. Er werden ook mogelijke aanwijzingen gevonden op de tanden voor groeistoornissen tijdens de

³¹ Knüsel 2007, 113-114; Jurmain *et al.* 2012.



kindertijd, maar het ging om kleine veranderingen. Op de beenderen werden enkele beperkte aanwijzingen voor degeneratieve veranderingen op de gewrichten gevonden en enthesopathieën. Op basis van de jonge sterfteleeftijd kan dit op mechanische stress wijzen.

Er werden geen peri-mortem letsels geobserveerd en er waren dus geen aanwijzingen voor de omstandigheden van de dood. Er ontbraken enkele beenderen, maar geweld kan ook enkel de zachte weefsels treffen. Daarnaast werd tijdens de Eerste Wereldoorlog ook gebruik gemaakt van andere wapens, zoals gas, en konden soldaten ook door andere oorzaken sterven, zoals bijvoorbeeld infectie.

5. 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.
- Bass W.M. 2005. *Human osteology. A laboratory and field manual (5th edition)*. Missouri: Missouri Archaeological Society, Inc.
- Berry A.C., en Berry R.J. 1967. Epigenetic variation in the human cranium. *Journal of Anatomy* 101: 361-379.
- Bräuer G. 1988. Osteometrie. In: Knußmann R., editor. *Anthropologie: Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Stuttgart: Gustav Fischer: 158-232.
- 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.
- 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.
- Ferembach D., Schwidetzky I., en Stoukal M. 1980. Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.
- Hillson S. 2000. Dental pathology. In: Katzenberg M.A., en Saunders S.R., editors. *Biological anthropology of the human skeleton*. New York: Wiley-Liss: 249-286.
- Hunger H., en Leopold D. 1978. *Identifikation*. Berlin.
- Işcan M.Y., Loth S.R., en Wright R.K. 1984. Metamorphosis at the sternal rib end: a new method to estimate age at death in white males. *American Journal of Physical Anthropology* 65: 147-156.
- Işcan M.Y., Loth S.R., en Wright R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. *Journal of Forensic Sciences* 30: 855-863.
- Jurmain R., Cardoso F.A., Henderson C., en Villotte S. 2012. Bioarchaeology's holy grail: The reconstruction of activity In: Grauer A.L., editor. *A companion to paleopathology*. Chichester: Wiley-Blackwell: 531-552.
- Knüsel C. 2007. Activity-related skeletal change. In: Fiorato V., Boylston A., en Knüsel C., editors. *Blood red roses: The archaeology of a mass grave from the battle of Towton AD 1461*. Oxford: Oxbow Books: 103-118.

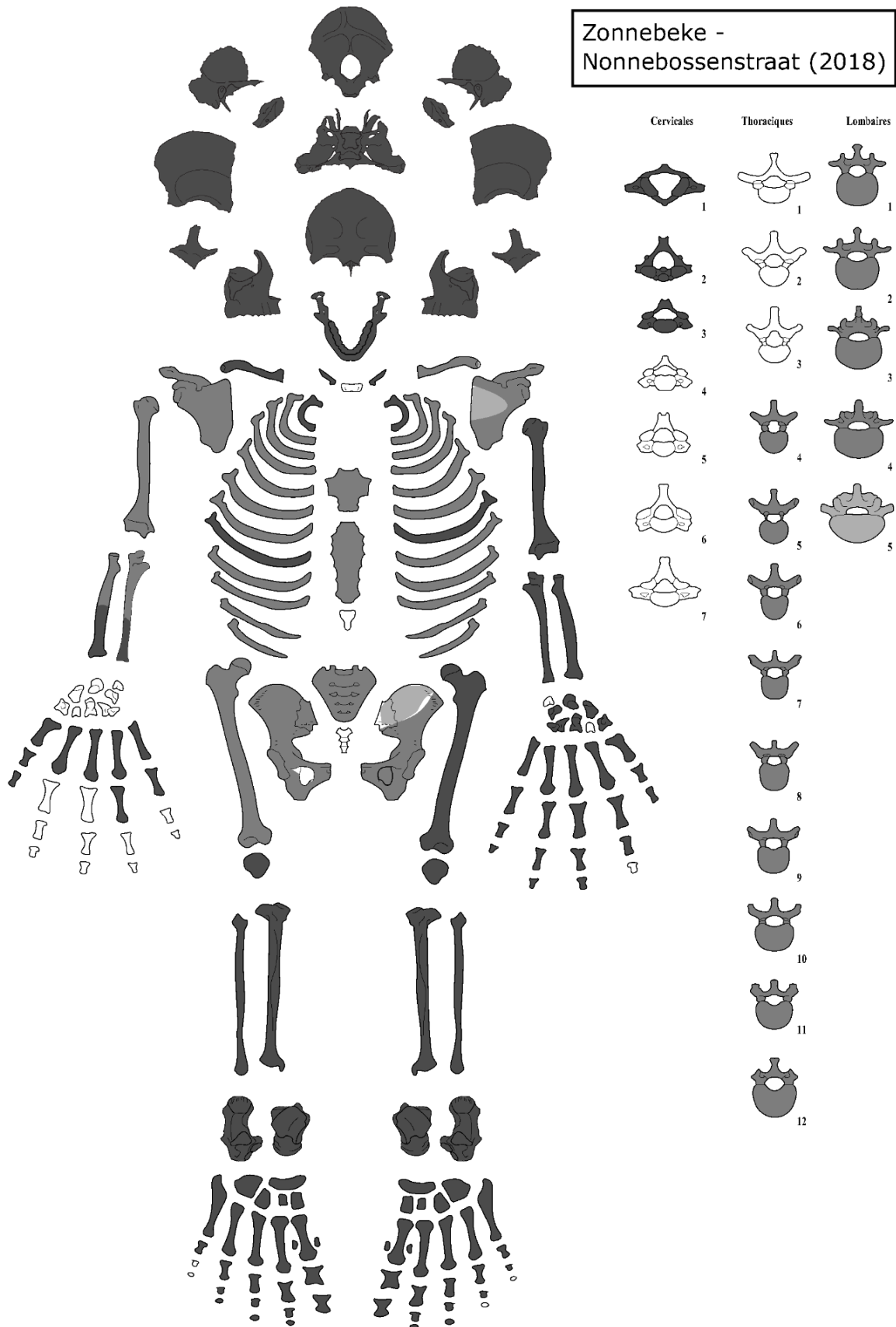


- Loe L. 2009. Perimortem trauma. In: Blau S., en Ubelaker D.H., editors. *Handbook of forensic anthropology and archaeology. World Archaeology Congress research handbooks in archaeology*. Walnut Creek: Left Coast Press: 263-283.
- Lovejoy C.O., Meindl R.S., Pryzbeck T.R., en Mensforth R.P. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.
- Maat G.J.R. 2000. The impact of diet on age-at-death determination based on molar attrition. In: Willems G., editor. *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.
- Miles A.E.W. 1963. The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: Brothwell D., editor. *Dental anthropology*. New York: 191-209.
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963a. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research* 42: 1490-1502.
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963b. Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21: 205-213.
- Moraitis K., en Spiliopoulou C. 2006. Identification and diagnosis of peri-mortem blunt force trauma in tubular long bones. *Forensic Science, Medicine and Pathology* 2: 221-229.
- Murail P., Bruzek J., Houët F., en Cunha E. 2005. DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17: 167-176.
- Ortner D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego: Academic Press.
- Ortner D.J., en Putschar W.J. 1981. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Quintelier K., Vandenbrouaene M., en Watzeels S. 2012. *A capite ad calcem*. Protocol voor het macroscopisch morfologisch en metrisch onderzoek van niet-verbrand, menselijk skeletmateriaal, aangehouden binnen het Agentschap Onroerend Erfgoed. *Relicta* 9: 263-283.
- Roberts C., en Manchester K. 2010. *The archaeology of disease (3rd edition)*. Stroud: The History Press.
- Scheuer L., en Black S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press.
- Schmitt A. 2005. Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17: 89-101.
- Trotter M. 1970. Estimation of stature from intact long bones. In: Stewart T.D., editor. *Personal identification in mass disasters*. Washington: 71-83.
- Vanhoutte S., en Wyffels F. 2018. *Vermist in de Ypres Salient. Toevalsvondst in de Nonnebossenstraat in Zonnebeke (Archeologierapport) (ongepubliceerd rapport)*. Brussel, Agentschap Onroerend Erfgoed.
- Waldron T. 2009. *Palaeopathology. Cambridge Manuals in Archaeology* Cambridge: Cambridge University Press.





Appendix 1: Overzicht van de aanwezige beenderen en fragmenten aan de hand van een visuele inventaris. Donkergrijs = concentratie B; lichter grijs = concentratie A (de gefragmenteerde beenderen en beenderen met een onzekere identificatie zijn in een lichtere kleur weergegeven).



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

Aanwezig	Agenesis	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	Agenesis	
Pathologie		Ca		Ca										Ca			
		18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
		48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Pathologie				Ca?										LEH?			
Aanwezig	Agenesis	X	1	X	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	X	X	Agenesis



10.8 CONSERVATIERAPPORT

Niet van toepassing

10.9 RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES

Niet van toepassing

