



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Duitse sporen uit de Eerste Wereldoorlog onder het wegdek van de Hospicestraat (Wijtschate, W.-VI.)

Eindverslag van drie toevalsvondsten

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Duitse sporen uit de Eerste Wereldoorlog onder het wegdek van de Hospicestraat (Wijtschate, W.-VI.)
Eindverslag van drie toevalsvondsten

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 274

AUTEURS

Simon Verdegem, Yelmer Debouck, Elenora Vanbrabant, Raph De Brant,
April Pijpelink, Birger Stichelbaut, Kristof Haneca & Susan Ras

JAAR VAN UITGAVE

2023

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

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE

Archeoloog op de toegangstrappen van de *Kortestollen*.
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Yelmer Debouck

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroerenderfgoed.be

www.onroerenderfgoed.be

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

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

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek

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

This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/ZQZF9342>

ISSN 1371-4678

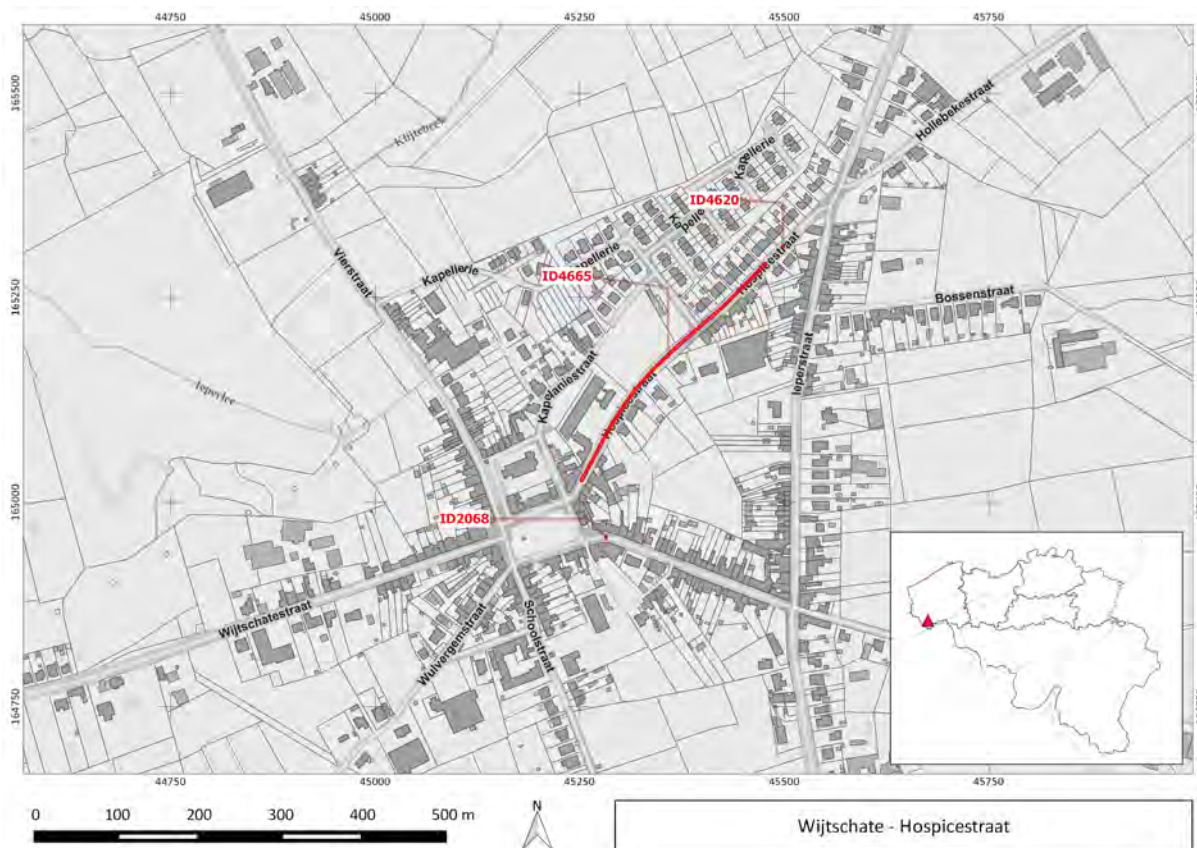
D/2023/3241/160

INHOUD

1	INLEIDING.....	7
2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT	10
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	12
3.1	ALGEMENE BEPALINGEN.....	12
3.2	DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE	12
3.3	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN	13
4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING.....	14
5	RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT	16
5.1	LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT.....	16
5.2	HISTORISCHE CONTEXT	17
5.2.1	HET ONTSTAAN VAN DE <i>WYTSCHAETE-BOGEN</i>	17
5.2.2	<i>IM WESTEN NICHTS NEUES?</i> DE DUITSE CONSOLIDATIE VAN DE HEUVELRUG (1914-1917)	20
5.2.3	7 JUNI 1917: DE MIJNENSLAG	21
5.2.4	DE GEALLIEERDE CONSOLIDATIE (JUNI 1917 - APRIL 1918).....	23
5.2.5	HET BEVRIJDINGSOFFENSIEF (SEPTEMBER 1918)	24
5.3	ARCHEOLOGISCHE CONTEXT.....	25
6	BESCHRIJVING VAN DE SITE: BODEMKUNDIGE SITUATIE	27
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE: SPOREN EN STRUCTUREN.....	29
7.1	WEGTRACÉ	29
7.1.1	SPOREN EN STRUCTUREN	29
7.1.2	VONDSTEN	33
7.2	BUNKER	35
7.2.1	SPOREN EN STRUCTUREN	35
7.2.2	VONDSTEN	38
7.3	HOUTEN SCHUILPLAATSEN	40
7.3.1	SPOREN EN STRUCTUREN	40
7.3.2	VONDSTEN	42
7.4	TUNNEL(TOEGANGEN).....	43
7.4.1	KORTESTOLLEN (HOSPICESTRAAT)	43
7.4.2	STAANIJZERSTRAAT (ID 2068)	56
7.5	LOOPGRAVEN	59
7.5.1	LOOPGRAAF S33/38.....	59
7.5.2	LOOPGRAAF S28	62
7.5.3	LOOPGRAAF AOE (ID 4620)	64
7.6	KABELLIJNEN	72

1 INLEIDING

Aquafin nv was enkele jaren actief met de vernieuwing van de DWA- en RWA-leidingen in het stratentracé van het dorpscentrum te Wijtschate. Tijdens deze werken werd meermaals archeologisch waardevol erfgoed uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen en bijgevolg opgegraven via toevalsvondstmeldingen, o.a. tunnelsegmenten in de Ieperstraat (ID 251¹); en de Staaniijzerstraat (ID 2068, *ut infra*). Eind mei 2020 werd begonnen met de aanleg van de rioleringen in de Hospicestraat. Reeds in de eerste 70 m werden archeologische sporen uit de Eerste Wereldoorlog aangesneden. Ter hoogte van huisnummer 37/39 betrof het restanten van een loopgraaf. Deze vondsten werden gemeld op 4 juni 2020 waardoor de procedure voor toevalsvondsten in gang kon worden gezet (ID 4620). De opgraving vond plaats op 6 juni 2020 en werd op één werkdag afgerond.²



Figuur 1. Aanduiding van de onderzochte locaties, op GRB (© AGIV).

Toen de werken na de opgraving opnieuw werden aangevat, werd slechts een 30-tal meter verder opnieuw een melding gemaakt. Deze keer werden de betonnen muren van een Duitse bunker aangesneden. Omdat verwacht werd dat in het verdere straattracé archeologische sporen uit de Eerste Wereldoorlog met een zelfde frequentie konden worden aangetroffen, werd beslist om de werken te staken en het gabarit van de rioleringen preventief op te graven. De melding van de bunker vond plaats op 9 juni 2020 (ID 4665). De opgraving (fase 1) ging een week later van start (17 juni 2020) zodat alle administratieve en organisatorische noodzakelijkheden vooraf geregeld konden worden. Het terreinwerk binnen het geplande rioleringstracé kon worden afgerond op 16 juli 2020, na 22 veldwerkdagen. De uitvoering van het onderzoek gebeurde door een team onder leiding van veldwerkleider Simon Verdegem (Ruben Willaert nv) – binnen de context van de ‘raamovereenkomst toevalsvondsten met WOI-gesneuvelden’³ – voor het agentschap Onroerend Erfgoed. Dit dossier en

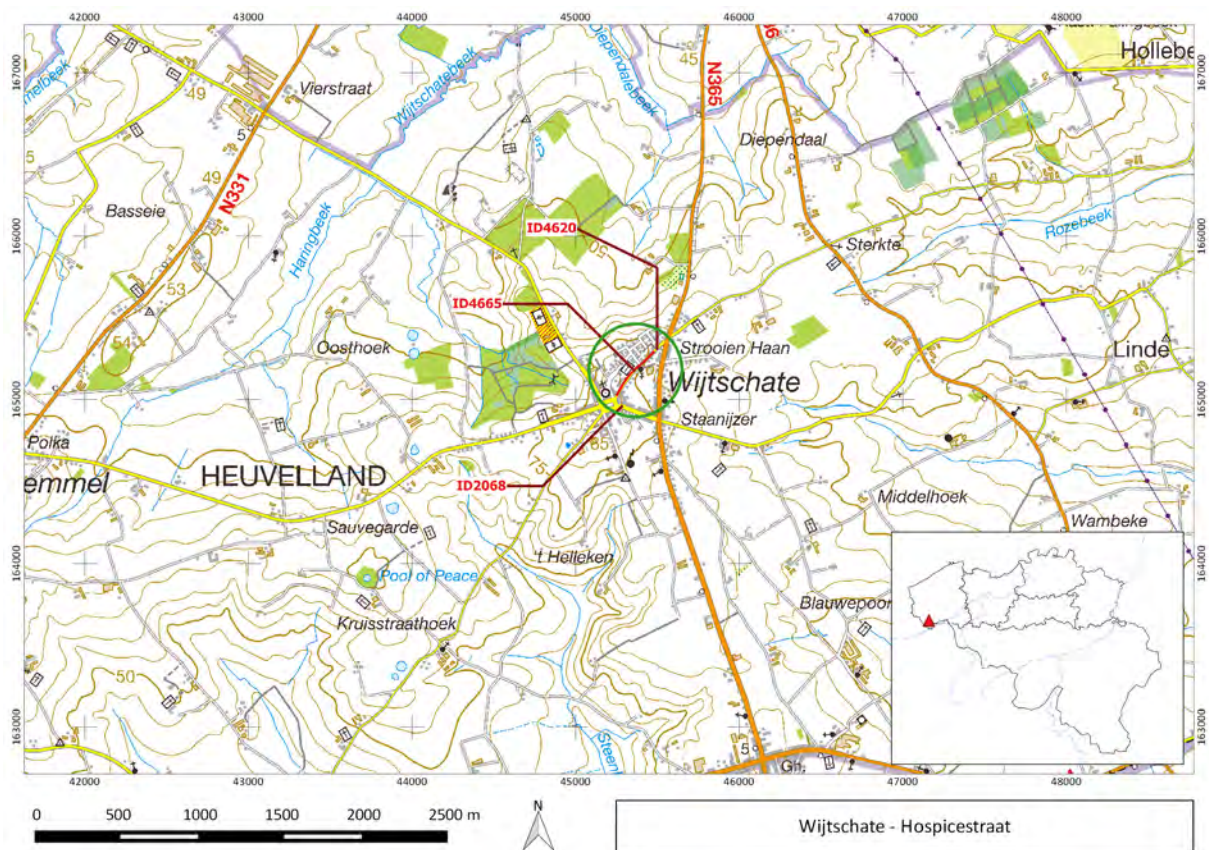
¹ Verdegem & Vanhoutte 2020.

² Vanhoutte & Decorte 2020.

³ De locatie binnen de zwaar bevochten dorpskern van Wijtschate had immers een hoge trefkans op gesneuvelden.

Het archeologisch onderzoek werd zodanig uitgevoerd dat de rioleringswerken zo snel mogelijk konden hervatten. Vanaf 30 juni werd het tracé stelselmatig vrijgegeven vanaf de bunker tot aan het kruispunt met de Kapellerie. Op deze manier kon nog vóór het bouwverlof een aanzienlijk deel van de riolering geplaatst worden. In het segment tussen de bunker en de Kapellerie werden bij de graafwerken toch nog enkele archeologische sporen aangesneden. Enerzijds omdat de graafwerken iets ruimer gingen dan het opgegraven traject. Anderzijds omdat enkele tunnelsegmenten niet zichtbaar waren vanaf het archeologisch vlak (cf. *infra*). Telkens werd door de uitvoerende firma de mogelijkheid geboden om een basisregistratie uit te voeren alvorens de werken werden verdergezet.





Figuur 3. Aanduiding van de onderzochte locatie op de topografische kaart (© AGIV).

Dit eindverslag behandelt deze toevalsvondst aangevuld met de reeds vermelde, eerdere toevalsvondsten (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.;** **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.;** **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

Wijtschate (Heuvelland), Hospicestraat

Projectcode	TV ID 2068 2020F69 (TV ID 4620) 2020F190 (TV ID 4665)
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	Agentschap Onroerend Erfgoed (aOE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Simon Verdegem
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	West-Vlaanderen
Gemeente	Heuvelland
Deelgemeente	Wijtschate
Adres	Staanijzerstraat/Hospicestraat
Toponiem	/
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	1: x = 45251.976; y = 165020.181 2: x = 45484.956; y = 165287.172 3: x = 45464.436; y = 165305.632 4: x = 45224.454; y = 165041.188
Kadastrale informatie	Openbaar domein
Toevalsvondst	
Datum vondst	18/09/2019; 04/06/2020 en 09/06/2020
Datum melding	18/09/2019 (melding 491); 04/06/2020 (melding 585); 09/06/2020 (melding ID 588)
Dossiernummer	ID 2068; ID 4620 en ID 4665
CAI Hospicestraat	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/984730
CAI Staanijsstraat	https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982890
Begin- en einddatum veldwerk	18/09/2019 (ID 2068) 06/06/2020 (ID 4620) 17/06/2020 – 16/07/2020 (ID 4665, fase 1) 10/08/2020 – 25/09/2020 (ID 4665, fase 2)
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	4,75 m ² (ID 4620) 992 m ² (ID 4665)

Terreinwerk

ID 2068

Sam De Decker (aOE)

ID 4620

Sofie Vanhoutte (aOE)

Jan Decorte (CO7)

ID 4665

Ruben Willaert nv

Simon Verdegem (veldwerkleider)

Opmetingen	Yelmer Debouck en Johan Van Laecke (aOE)
Aanmaak plannen en kaartmateriaal	Yelmer Debouck Elenora Vanbrabant
Fotografie	Simon Verdegem Yelmer Debouck
Studie vondsten	Simon Verdegem Branco Lannoy
Rapportage	Simon Verdegem

pagina 11 van 465

Voor dit eindverslag is dit onderzoek uitgebreid. De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn bestudeerd in het licht van de archeologische voorkennis van het gebied en de historische context om te komen tot een interpretatie van de 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’.*

Alle regelingen werden besproken en afgetoetst met bouwheer, uitvoerende firma en gemeentebestuur. Het terreinonderzoek in de eerste fase (de eigenlijke opgraving) nam uiteindelijk 22 volledige werkdagen in beslag. Dit is volledig te wijten aan de hoeveelheid en complexiteit van de aangetroffen structuren die soms bestonden uit meerdere bouwfasen die één voor één dienden vrijgelegd te worden of tot op grote diepte waren ingegraven en dus veel handmatig graafwerk met zich mee brachten. Hoewel er steeds een minigraver aanwezig was – ter beschikking gesteld door de uitvoerende firma –, kon deze omwille van de kwetsbaarheid van sommige structuren niet altijd ingezet worden.

Tegen alle afspraken in werd het gabarit door de bouwheer en uitvoerende firma uitgebreid na vrijgave van het onderzoekstracé. Onderhandelingen hierover liepen spaak. Aangezien de werken niet langer opgeschort konden worden, bleef enkel de optie werfbegeleiding over. Uit kosten-baten-overwegingen kon deze werfbegeleiding niet uitbesteed worden. Het agentschap zag geen andere mogelijkheid dan de verdere opvolging te beperken tot minimale registratie. Dit gebeurde enkele dagen door archeologen van het agentschap. De latere werken, die volgens de communicatie door bouwheer en uitvoerende firma slechts een minimale ingreep met zich meebrachten, werden verder in de gaten gehouden door Frederik Joos van Bom-be. Ook deze werken bleken uiteindelijk toch de nodige impact te hebben, waarbij veel vondsten konden worden ingezameld en structuren werden vastgesteld. De graafwijze (vooral verticaal) maakte het echter onmogelijk registraties in detail te gaan uitvoeren. Locaties van vondsten konden wel worden aangeduid en vervolgens opgemeten. Deze tweede fase (minimale begeleiding) nam in totaal 35 werkdagen in beslag. De vooruitgang voor deze uitvoering werd volledig bepaald door het tempo van de rioleringswerken.

4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

De eerste fase liep van 17 juni 2020 tot en met 16 juli 2020, onder leiding van Simon Verdegem (veldwerkleider) en door Yelmer Debouck (assistent-archeoloog/RTS-medewerker) aangevuld met – in wisselende bezetting – Raph De Brant, Tessa Van Esbroeck, Jeroen Vanhercke, Jelle Defrancq, Sofie Vanhoutte, Sam De Decker, Jan Decorte (assistent-archeologen), Serge Wackenier, Norbert Clarysse (technische assistenten) en Branco Lannoy, Gill Thomas, Lobke Decrock en Alex Decoussemaeker (studenten). De archeologische werken werden begeleid door de firma Bom-be, die instond voor de veiligheid met betrekking tot de veelvuldig aanwezige munitie. Voor de volledige duur van de opgraving werd deze begeleiding uitgevoerd door Frederic Joos. Hij assisteerde bovendien veelvuldig de archeologische werken.



Figuur 4. Luchtopname met drone van het onderzoekstracé ten opzichte van de dorpskern van Wijtschate en het achterliggende landschap met de Kemmelberg. (© Raph De Brant).

Gezien het een terreinonderzoek volgend op een toevalsvondst betreft, is er geen sprake van een vooraf bepaalde strategie aan de hand van bepaalde onderzoeksvragen. Het vastgelegde gabarit van de Hospicestraat werd eerst op het archeologisch leesbare niveau gebracht, waarna te onderzoeken zones werden vastgelegd. Elke zone werd daarbij volledig onderzocht, het leesbare vlak verder manueel vrijgemaakt, opgekuist en systematisch verdiept. Alles werd digitaal en georeferencieerd opgemeten. Het inmeten gebeurde met een GPS-RTK toestel in Lambert 72. De hoogtes zijn geregistreerd in TAW (Tweede Algemene Waterpassing) met minimum GPS nauwkeurigheid. De vindplaats is omstandig gefotografeerd.

De tweede fase liep van 10 augustus tot en met 25 september 2020. Tijdens deze werkzaamheden was er geen archeologische begeleiding voorzien ondanks het feit dat delen van de graafwerkzaamheden buiten de opgegraven zone bleken plaats te vinden en dus veel archeologische sporen werden

5 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

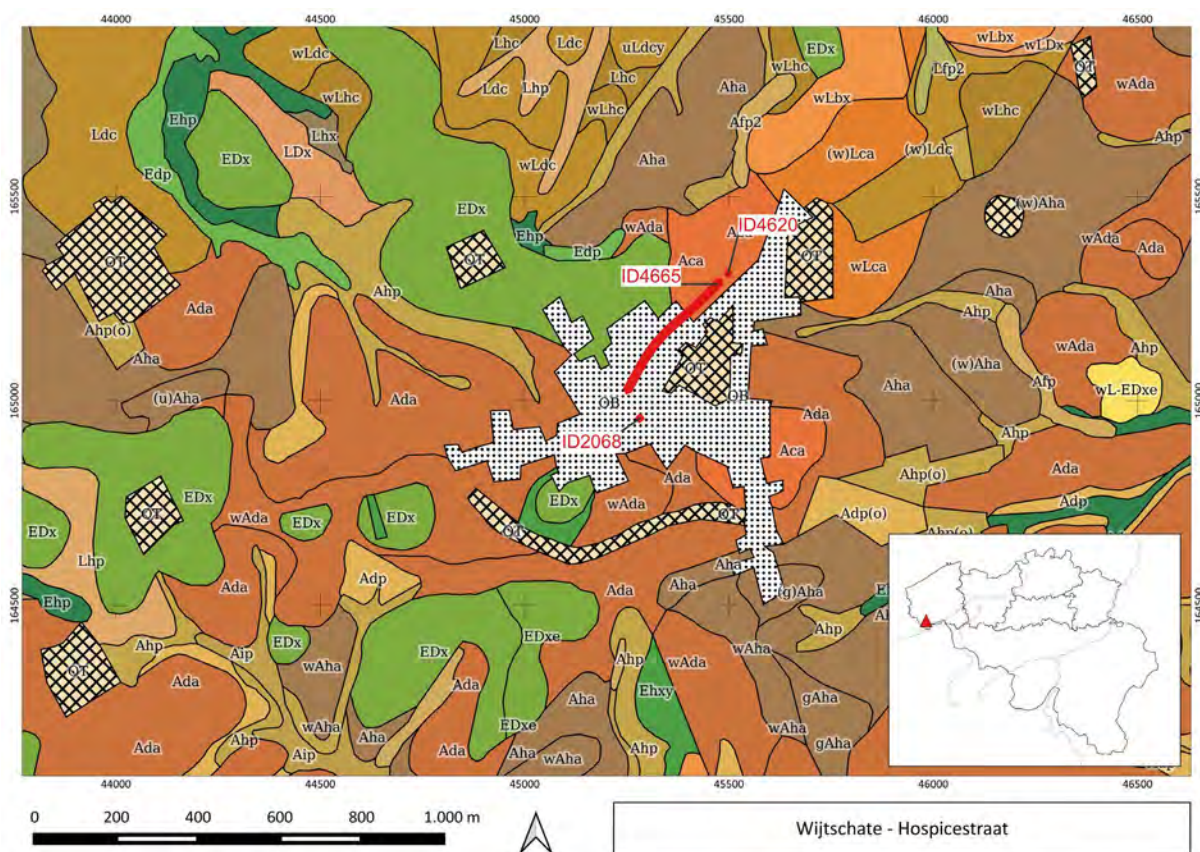
5.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, kan deze beschrijving algemeen worden gehouden.

Wijtschate ligt op de overgang van Zandlemig en Lemig Vlaanderen (figuur 5). Het dorp bevindt zich op de heuvelrug Mesen-Wijtschate en kent een sterk golvend reliëf, dat varieert van 27 m in het noorden tot 85 meter in het centrum (figuur 6). Deze heuvelrug vormt de waterscheidingslijn tussen IJzer- en Scheldebekken. De onderzochte zone, binnen het bestaande straattracé van de Hospicestraat, bevindt zich ten noordoosten van de dorpskern van Wijtschate, gelegen op het noordelijke uiteinde van de heuvelrug Wijtschate-Mesen.

Het uitzicht vanop de heuvelrug over de wijde omgeving en de zuidelijke leperboog zorgde ervoor dat het dorp een groot strategisch belang had tijdens de Eerste Wereldoorlog.

Volgens de bodemkaart doorsnijdt het onderzochte wegtracé een Aca-bodem (matig droge leembodem met textuur B-horizont, gegeneraliseerd als 'vochtige leem') en een OB-bodem (antropogene bodem). De Aca-bodem heeft ervoor gezorgd dat verschillende houten structuren uit de Eerste Wereldoorlog hier goed tot zeer goed bewaard zijn gebleven.⁴



Figuur 5. Aanduiding van de onderzochte locaties op de bodemkaart (© AGIV).

⁴ Cf. Verdegem & Vanhoutte 2020.

en dus snel de wapens zouden neerleggen. Een succesvolle uitvoering van het *Schlieffenplan* was dus volledig afhankelijk van meerdere onzekere factoren.⁵

In 1914 evolueerde de uitvoering van het *Schlieffenplan* aanvankelijk succesvol ondanks meerdere vertragingen omwille van koppig verzet van België en de deelname van Groot-Brittannië. Maar na de slag bij de Marne, waarbij Parijs succesvol verdedigd werd, evolueerde de oorlog naar een nieuwe fase die de 'Race naar de zee' wordt genoemd. In een poging om elkaar via het westen te overvleugelen schoof de bewegingsoorlog steeds meer op naar het noordwesten met als doel de kanaalhavens zo snel mogelijk te bereiken.

Omstreeks oktober 1914 bereikte deze 'Race naar de zee' de heuvelrug van Mesen in de (Eerste) Slag om Mesen die gedateerd wordt tussen 10 oktober en 2 november 1914. Na enkele Duitse passages richting Ieper begin oktober namen de Britten de heuvelrug in na de gevechten rond de Katsberg waar de toegang tot de Franse kanaalhavens definitief aan de Duitsers werd ontnomen. Vanaf 20 oktober kwam hierop Duits verweer en de daaropvolgende dagen zou het bezit van de heuvelrug betwist worden. Gedurende deze slag werd de heuvelrug verdedigd door Britse infanterie- en cavalerietroepen die zich in rudimentaire loopgraven hadden verschanst. Aanvankelijk werd goed stand gehouden maar de Duitse druk op de Britse linies werd steeds groter en ook de Duitse artilleriesteun werd alomterechter en zwaarder. Mesen werd met zwaar geschut gebombardeerd en na verwoede gevechten trokken de Britten zich op 1 november in westelijke richting rond Wulvergem terug.⁶



Figuur 7. Indiase troepen van de 129th Duke of Connaught's Own Baluchis in een verdedigende stelling langs de Ieperstraat te Wijtschate. De vondstlocatie ligt enkele honderden meters meer naar het noorden, vermoedelijk ter hoogte van de huizen in de verte (© IWM Q 82586).

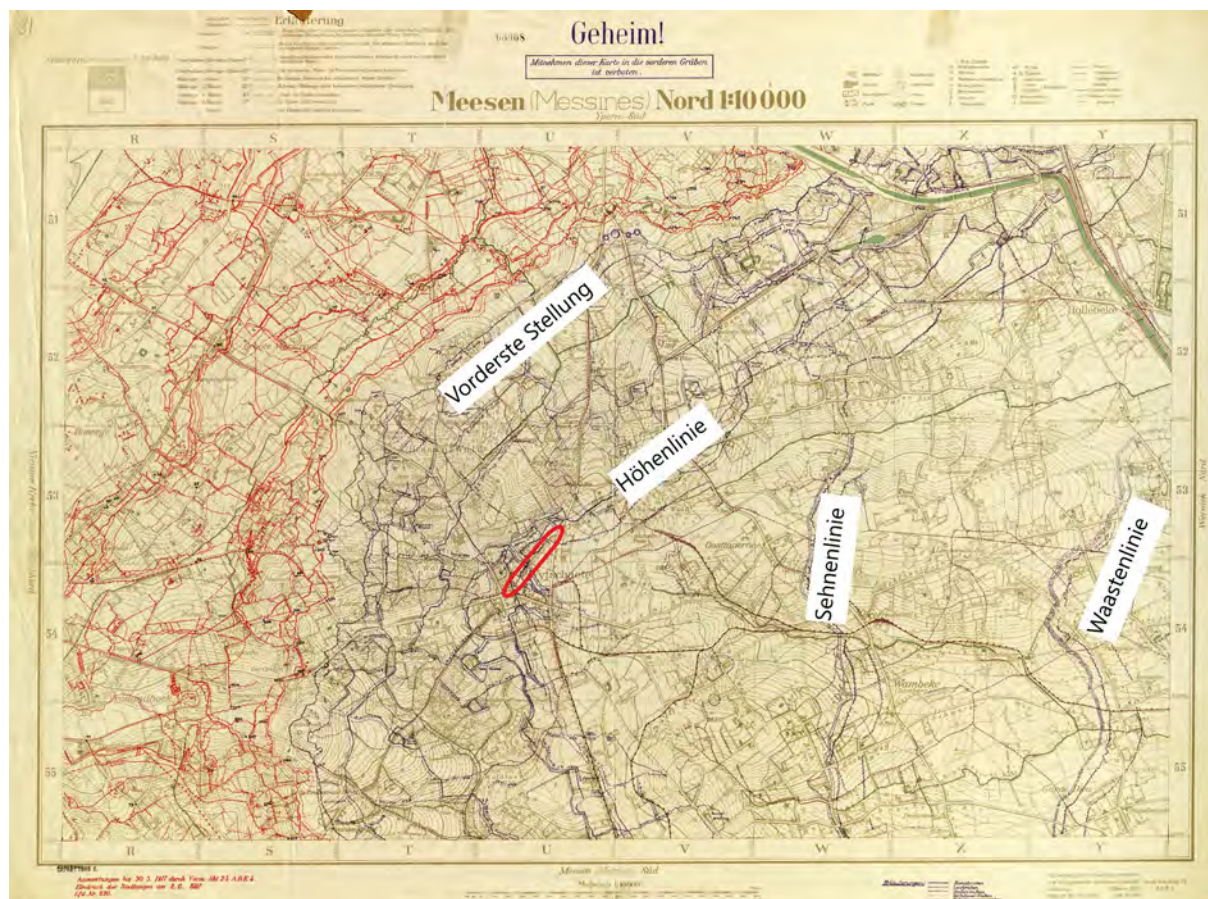
⁵ De Vos 2014, 55-60.

⁶ Oldham 1998, 13-21.

moesten terugtrekken. Op 15 en 16 december werden opnieuw aanvallen uitgevoerd maar ook deze liepen op niets uit.⁹

5.2.2 *Im Westen nichts Neues?* De Duitse consolidatie van de heuvelrug (1914-1917)

Na de laatste poging om Wijtschate in te nemen medio december 1914 stabiliseerde het front zich aan de heuvelrug van Mesen. In de natte en koude winter 1914-1915 bouwden beide partijen hun defensieve systeem verder uit. Tussen 1915 en 1917 zou het een rustige sector blijven. Dit betekent echter niet dat artilleriebeschietingen, raids, sluipschutters en infrastructuurwerken aan loopgraven en achterland niet verdergezet werden. Een zekere 'druk' op de vijand bleef langs beide zijden een belangrijke dagtaak.¹⁰



Figuur 9. Duitse kaart (2 juni 1917) met overzicht van de verschillende Duitse linies (blauw) en geallieerde linies (rood). De vondstlocatie is te situeren ter hoogte van de rode ellips (© IFFM).

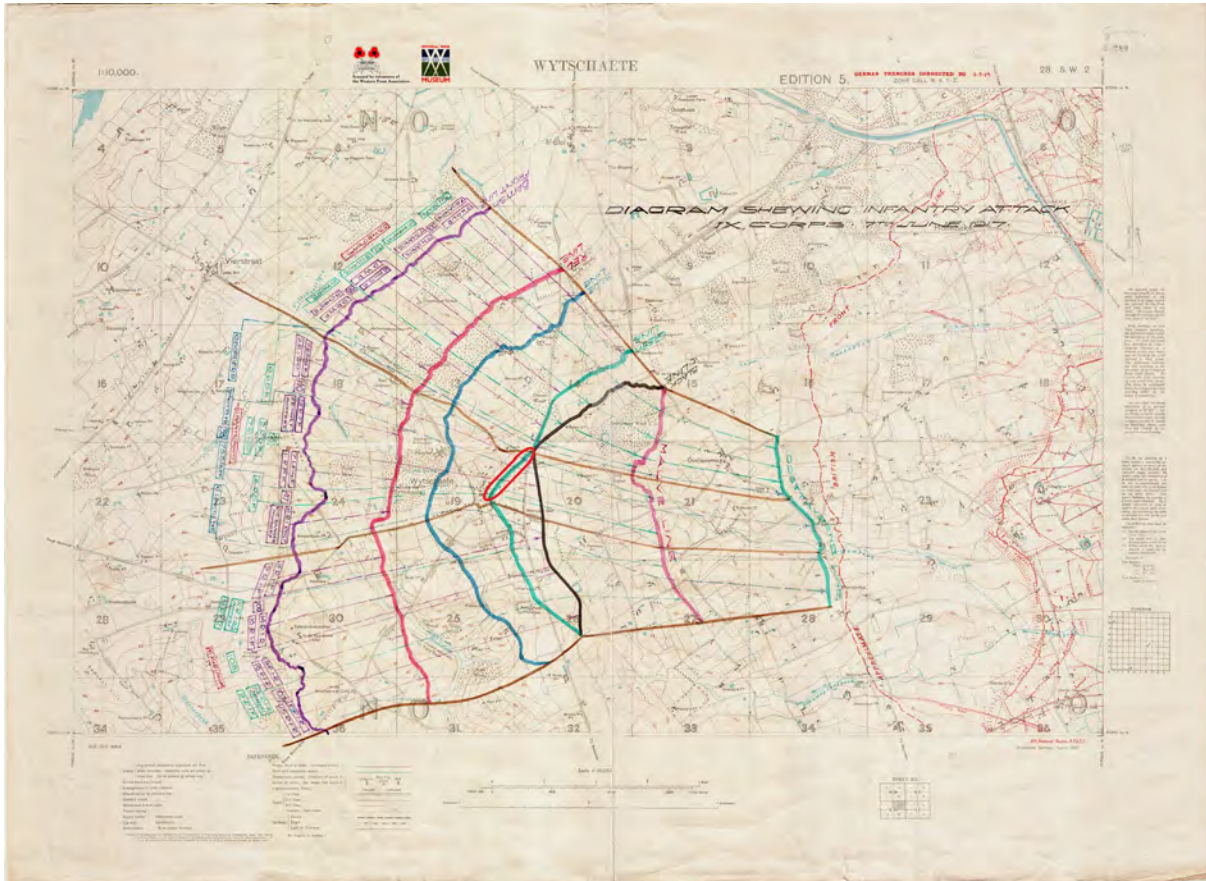
Het Duitse defensieve systeem dat de heuvelrug van Mesen diende te verdedigen is *grosso modo* op te delen in vier linies (figuur 9). Allereerst was er de frontlinie, *Vorderste Stellung*, die zich eigenlijk ten westen van de top van de heuvelrug bevond op de heuvelflank richting Britse linies. Dit was vrij atypisch aangezien de Duitse frontlinies zich bij voorkeur net achter een kamlijn ingroeven, de zogenaamde *Hinterhanstellung*. Deze eerste linie bestond uit een hoofdweerstandslinie, ondersteuningslinies en verbindingsloopgraven en was verder uitgerust met versterkte posities, voor onder andere mitrailleurs. Deze werden vaak in ruïnes uitgebouwd en/of werden met beton verstevigd. De bezetting in deze frontlinie was meestal redelijk dun om de verliezen in deze meest bevochten en gevaarlijkste zone van het slagveld tot een minimum te beperken. Op de heuvelrug zelf bevond zich een tweede linie, de *Höhenlinie*, die de top van de heuvelrug volgde en net zoals de

⁹ Oldham 1998, 13-21.

¹⁰ Oldham 1998, 21, 31.

mitrailleurs en 428 mortieren aan hun verwoestende werk waarbij de belangrijkste Duitse infrastructuur werd geïsoleerd.¹⁷

Nadat de opgeworpen grond en het puin van de mijnen terug was neergedaald, werd ook de infanterieaanval ingezet, beschermd door een artilleriegordijn. De verdedigers kregen niet de tijd om hun stellingen in te nemen en bovendien bleken de meeste Duitse verdedigingswerken zwaar beschadigd en de bezetting murw van de mijnen en de beschietingen. Slechts enkele verzetshaarden, meestal mitrailleursnesten, bleken nog noemenswaardig verzet te bieden.¹⁸



Figuur 10. Aanvalsplan voor de Mijnslag van 7 juni 1917. De aanval liep min of meer volgens plan dus de verschillende fasen op deze kaart komen vrij goed overeen met de eigenlijke vooruitgang van de aanval. De vondstlocatie is aangeduid met de rode bol (© IWM: 19170607_M_021280).

Nauwelijks twee uur na het begin van de aanval was de heuvelrug (*Höhenlinie*) ingenomen en groeven de troepen van de eerste aanvalsgolf zich in om een eventuele tegenaanval, de gangbare Duitse tactiek, het hoofd te bieden. Vervolgens vertrokken verse troepen in een nieuwe aanvalsgolf om 15u10, 12 uren na de eerste aanvalsgolf, op naar de volgende loopgraaflijn, de Oosttavernelinie of *Sehnenlinie*.¹⁹

De pauze tussen het innemen van de *Höhenlinie* en de aanval op de *Sehnenlinie* was door de Britten voorzien. Ze werd gebruikt om de logistieke opvolging te realiseren en artillerie naar voor te schuiven naar vooraf bepaalde posities waar een munitievoorraad was voorzien, om zo vervolgens de *Sehnenlinie* te bombarderen. Er werden ook 24 nieuwe tanks aangevoerd want verschillende tanks waren in de eerste aanval in de kraters en modder blijven steken. Oorspronkelijk voorzag het aanvalsplan de tweede golf reeds om 13u10, na een pauze van vijf uren. Gezien de staat van het terrein

¹⁷ Oldham 1998, 63-98.

¹⁸ Idem.

¹⁹ Oldham 1998, 99.

Tegen 18u was quasi de gehele *Sehnenstellung* veroverd. Er volgden nog enkele kleinere aanvallen en in het zuidelijke deel van de heuvelrug werd nog tot 14 juni gevochten rond de Blauwepoortbeek. De aanval en verovering van de *Wytschaetebogen* bleek uiteindelijk een gigantisch geallieerd succes.²²

Na de geallieerde verovering van het projectgebied in 1917 kwam het front meer oostwaarts te liggen. De dorpskern bevond zich nu in het geallieerde achterland. Het nieuwe front lag ongeveer 3.300 m oostelijker.

De geallieerde verdediging werd, naar aanleiding van de nieuwe situatie en anticiperend op een Duitse tegenaanval, op een nieuwe leest geschoeid. Er werd afgestapt van de verdediging met vaste linies en overgeschakeld op een verdediging in de diepte, naar Duits model, waarbij tussen de frontlijn en de tweede lijn een gevechtszone werd voorzien waarin de vijand zich dood zou lopen. Nu lag de focus eerder op defensie dan op offensief. De frontlinie bevond zich ten oosten van de oude Duitse *Sehnenlinie* en de gevechtszone omvatte de gehele heuvelrug tot aan de oorspronkelijke geallieerde frontlinies die nu als tweede lijn werden gerecupereerd. De focus van de gevechtszone lag op de licht aflopende, oostelijke helling van de heuvelrug. Hier bouwde de Australische genie draadversperringen, bolwerken, mitrailleurposten en artillerieobservatieposten.²⁴

De maandenlange Britse planning van de Mesenslag werd echter in april 1918 teniet gedaan na het Duitse lenteoffensief dat verrassend succesvol was op vlak van tactiek en terreinwinst. Strategisch zou het echter de doodsteek betekenen voor het Duitse Keizerrijk.

Voor het lenteoffensief werd de Duitse offensieve tactiek aangepast. Na een kort bombardement van een paar uur, in de plaats van dagen of weken, volgde een artilleriegordijn waarachter stormtroepen oprukten die met mitrailleurs en vlammenwerpers zoveel mogelijk terrein dienden te veroveren met als doel het uitschakelen van de achterliggende artilleriestellingen. De steunpunten en bolwerken werden aan de reguliere infanterie overgelaten die achter de stormtroepen oprukten.²⁶

De nacht van 9 op 10 april 1918 werden specifieke doelen in de Britse sector op de heuvelrug onder vuur genomen. In de mistige ochtend van 10 april vielen vervolgens de stormtroepen van de *17e Reserve Division* aan waarbij de Britten in het zuidelijk deel van de heuvelkam werden teruggedreven en Mesen werd ingenomen. Tegenaanvallen van het *8th North Staffordshire* strandden op de rand van

²⁶ De Vos 2014, 423-424.

In de namiddag van 10 april kwam het *1st South African Battalion* in actie met een aanval op de heuvelkam, *grosso modo* de weg Wijtschate-Mesen. Na 2,5 uur hadden ze het centrum en het oosten van Mesen ingenomen, maar omwille van de zware verliezen moesten ze zich terugplooien op hun oorspronkelijke posities en Mesen opnieuw overlaten aan de Duitse troepen. Wijtschate werd intussen slechts verdedigd door een patrouille van het *5th Cameron Highlanders* die in de nacht van 10 op 11 april werden afgelost door het *12th* en *13th Northumberland Fusiliers* en het *2nd Lincolnshire Regiment*.²⁸

Na de verovering van Wijtschate zouden de Duitse troepen nog enkele kilometers (!) verder naar het westen doorstoten en onder meer de Kemmelberg veroveren. De terreinwinsten van het Lenteoffensief waren door de toestand van het Duitse leger echter niet te behouden. Een deel van het terrein werd opgeheven en vanaf 6 september 1918 lag de eerste Duitse linie wederom op de heuvelkam van Mesen.³⁰

Met de Duitse frontlinie weer op de heuvelrug van Mesen leek de situatie opnieuw op die van eind 1914. De krachtverhoudingen en de tactiek waren echter niet meer van die aard om opnieuw tot een patstelling te leiden. Op 28 september ging een grootscheeps offensief van start over het gehele Belgische front.³¹

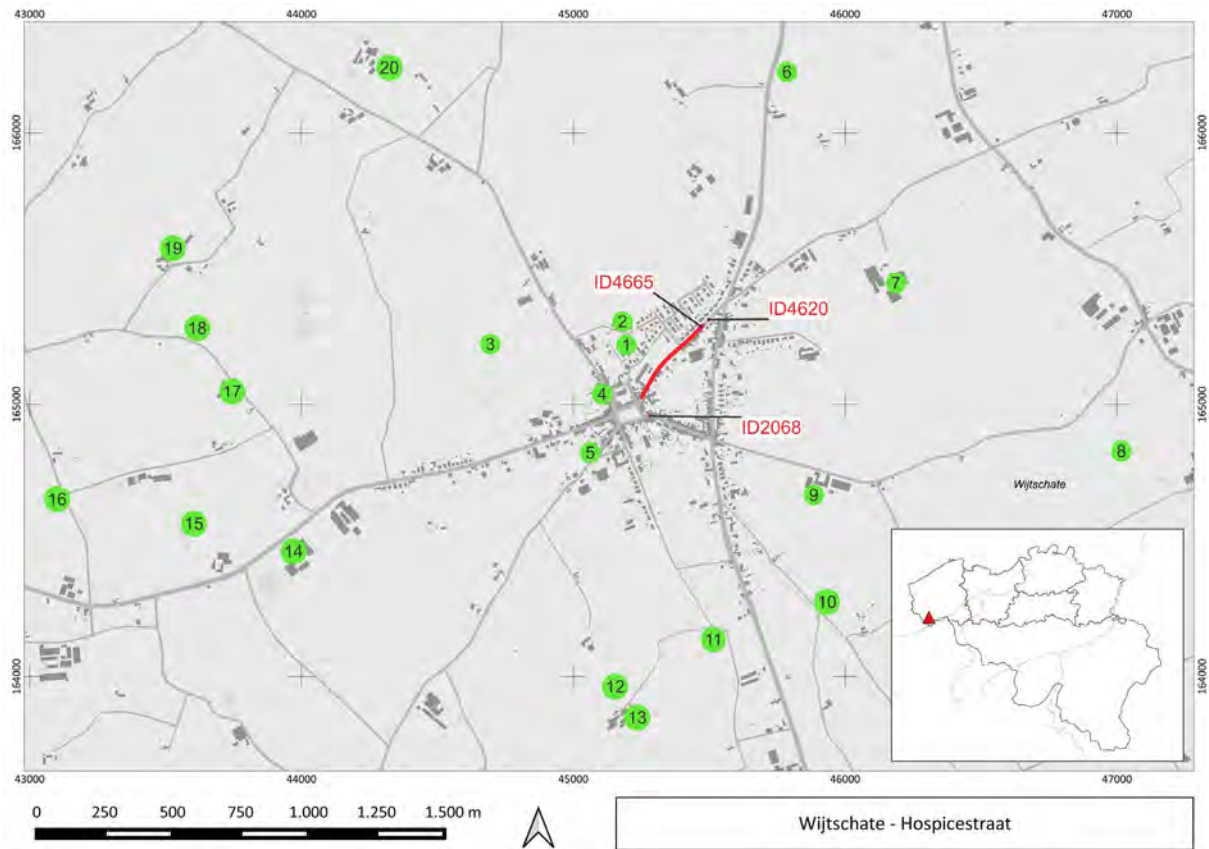
De *5th Argyll and Sutherland Highlanders* rukten vervolgens op in oostelijke richting, langs de noordelijke grens van het dorp, en slaagden erin om de leperstraat te bereiken.³⁴

Op deze manier werd de heuvelrug van Mesen definitief bevrijd. In de weken erna fungeerde het gebied als doorgangskamp en depot waarbij werd aangevangen met de opruim van het slagveld.³⁶

³⁶ *Idem.*

5.3 ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Op figuur 11 staat de locatie van de toevallsvondsten aangeduid, evenals de dichtstbijzijnde CAI-locaties:



Figuur 11. GRB-basiskaart (© AGIV) met aanduiding van het projectgebied en de gekende archeologische vindplaatsen en indicatoren in en rond Wijtschate.

1. CAI locatie 160132: Britse *deep dugout* "Wijtschape dugout & OP" (CAI naam 'Bassevilleweg 1');
2. CAI locatie 210152: Kapellerie. Zone waarbij tijdens een archeologisch vooronderzoek enkele inslagkraters, loopgraafsegmenten, resten van bebouwing, vondstmateriaal, munitie en stoffelijke resten zijn aangetroffen. De sporen maken deel uit van drie verschillende fasen in de oorlog. Een klein deel is te plaatsen in 1914, andere fasen behoren tot het Duitse loopgravenstelsel tussen 1915 en 1917. Een laatste deeltje is waarschijnlijk ontstaan tijdens de gevechten op 17 juni 1917³⁷;
3. CAI locatie ID 159611: Kampagnebos. Zone waar luchtfotografie een dichts netwerk van Duitse loopgraven toont. Archeologisch onderzoek in deze zone brachten twee noordwest-zuidoost Franse loopgraven aan het licht die dateren uit de beginfase van de oorlog toen het Franse leger deze sector nog bemande³⁸;
4. CAI locatie ID 160129: Britse *deep dugout* 'Wijtschate Battery HQ' (CAI naam 'Vierstraat IV');
5. CAI locatie ID 160130: Britse *deep dugout* 'Wijtschate Brigade HQ' (CAI naam 'Wulgergemstraat V');
6. CAI locatie ID 160134: Britse *Deep dugout* "Zero House" (CAI naam Ieperstraat II);
7. CAI locatie ID 70250: laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI naam 'Hollebekestraat 16');
8. CAI locatie ID 159742: *deep dugout* 'Mahieu Farm' (CAI naam 'Houthemstraat II');
9. CAI locatie ID 70234: laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI naam 'Houthemstraat I');

³⁷ Verdegem & Van Goidsenhoven 2015.

³⁸ Dewilde & Wyffels 2014.

10. CAI locatie ID 70223: laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI naam 'Langebunderstraat I');
11. CAI locatie ID 70211: laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI naam 'Iepertsraat I');
12. CAI locatie ID 159728: *deep dugout* 'L'Enfer Wood' (CAI naam 'Schoolstraat II');
13. CAI locatie ID 159709: *deep dugout* 'Earl Farm' (CAI naam 'Schoolstraat I');
14. CAI locatie ID 70204: laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI naam 'Wijtschatestraat 76');
15. CAI locatie ID 160175: Britse *deep dugout* (CAI naam 'Wijtschatestraat I');
16. CAI locatie ID 160176: Britse *deep dugout* (CAI naam 'Savaartlindestraat II');
17. CAI locatie ID 160174: Britse *deep dugouts* die in de richting van Wijtschate lopen (CAI naam 'Oosthoekstraat II');
18. CAI locatie ID 160173: Britse *deep dugouts* die in de richting van Wijtschate lopen (CAI naam 'Oosthoekstraat I');
19. CAI locatie ID 150760: *dugout* met slaappleats en officierskwartier van de geallieerden (CAI naam 'Mandestraat 2');
20. CAI locatie 159719: *Hollandse Schuur Crater* (CAI naam 'Vierstraat III');

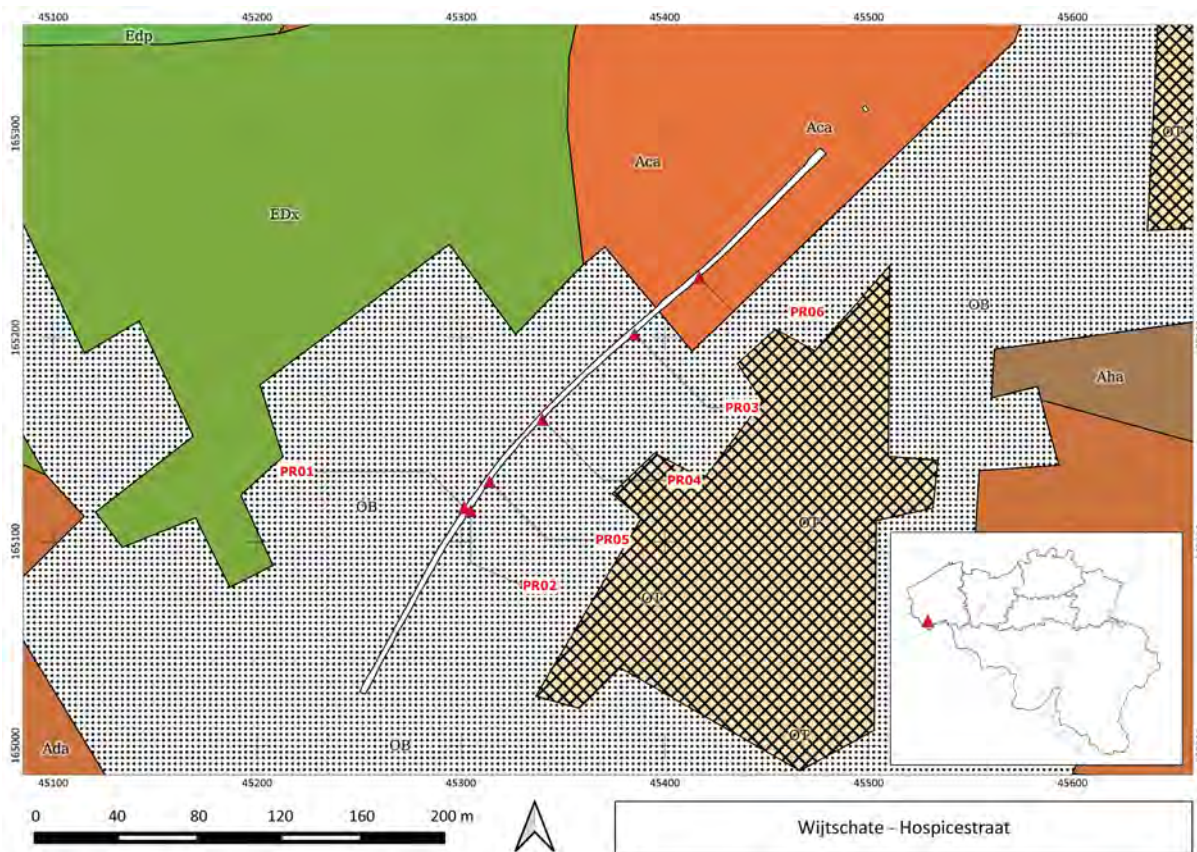
De aanleg van ondergrondse schuilplaatsen vloeit voort uit de verwoesting van de omgeving en het wegvallen van de natuurlijke dekking voor de soldaten. Men moest op zoek naar andere oplossingen. Onder de grond vonden ze wel bescherming. Om bestand te zijn tegen vijandelijk vuur was het wel nodig deze *deep dugouts* minstens 5 m diep aan te leggen.³⁹

De meeste *deep dugouts* in Wijtschate zijn waarschijnlijk door de Duitsers aangelegd en na 7 juni 1917 door de Britten veroverd en overgenomen. Bij het Lente-offensief werden de rollen opnieuw omgedraaid.

³⁹ Vancoillie & Blieck 2016, 75.

6 BESCHRIJVING VAN DE SITE: BODEMKUNDIGE SITUATIE

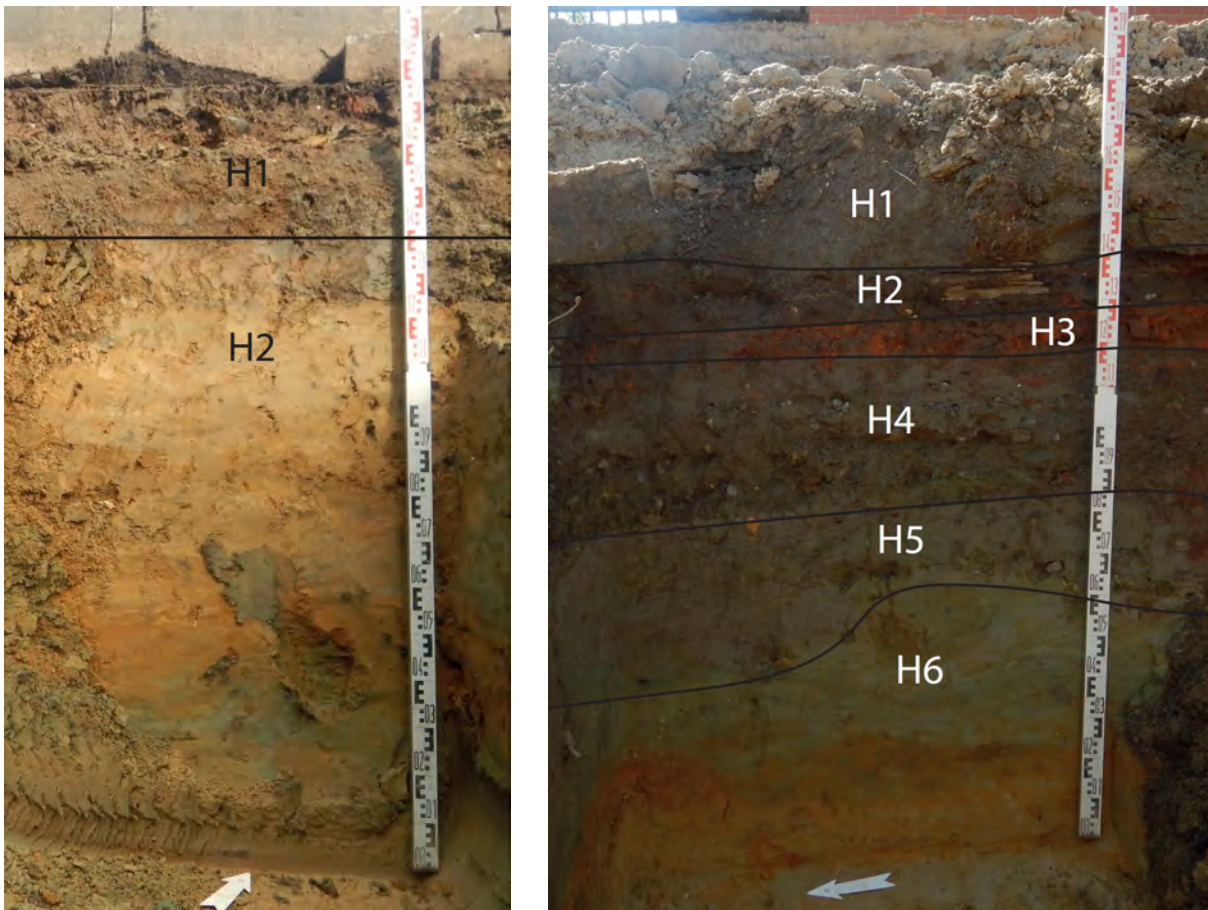
Omwille van de sterkte verstoring van de bodemopbouw ten gevolge van het wegtracé met flankerende gracht, de bomkraters en de vele WO 1-structuren was het niet evident om locaties te vinden voor degelijke bodemprofielen. Desalniettemin werd op enkele locaties een profiel geregistreerd.



Figuur 12. Werkput met locatie van de profielen, aangeduid op de bodemkaart (© AGIV).

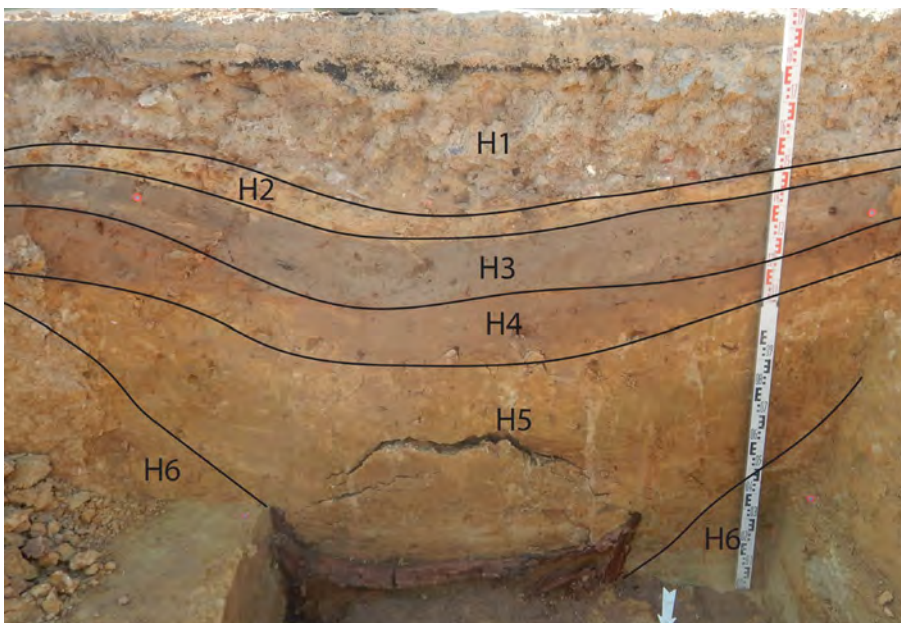
Eén profiel werd geplaatst op de noordelijke putwand, dus langs de rand van de huidige weg. Hier was de extra moeilijkheid de aanwezigheid van nutsleidingen die onder de stoep maar vaak tot de rand van de rijweg lagen. Hierdoor was slechts één plaats gunstig voor een volledig en veilig profiel. Profiel 1 toont dat de funderingslaag van de huidige rijweg zich op de C-horizont bevindt. De moederbodem bestaat uit een zandige leem.

De profielen langs de zuidelijke putwand werden niet gehinderd door nutsleidingen, maar – zoals de allesporenkaart aangeeft – nergens was een zone vrij van archeologische sporen om de volledige profielopbouw te kunnen registreren. Profiel 5 is te situeren vlakbij Profiel 1 en toont de funderingslaag (H1) van de huidige weg met daaronder enkele lagen (H2 – H4) die geïnterpreteerd kunnen worden als onderdelen van het oude straatracé. Daaronder is een meer humeuze horizont (H5) waar te nemen, gelegen bovenop de moederbodem (H6) dewelke opnieuw zandige leem is.



Figuur 13. Profiel 1 (links) en Profiel 5 (rechts) (© Ruben Willaert nv).

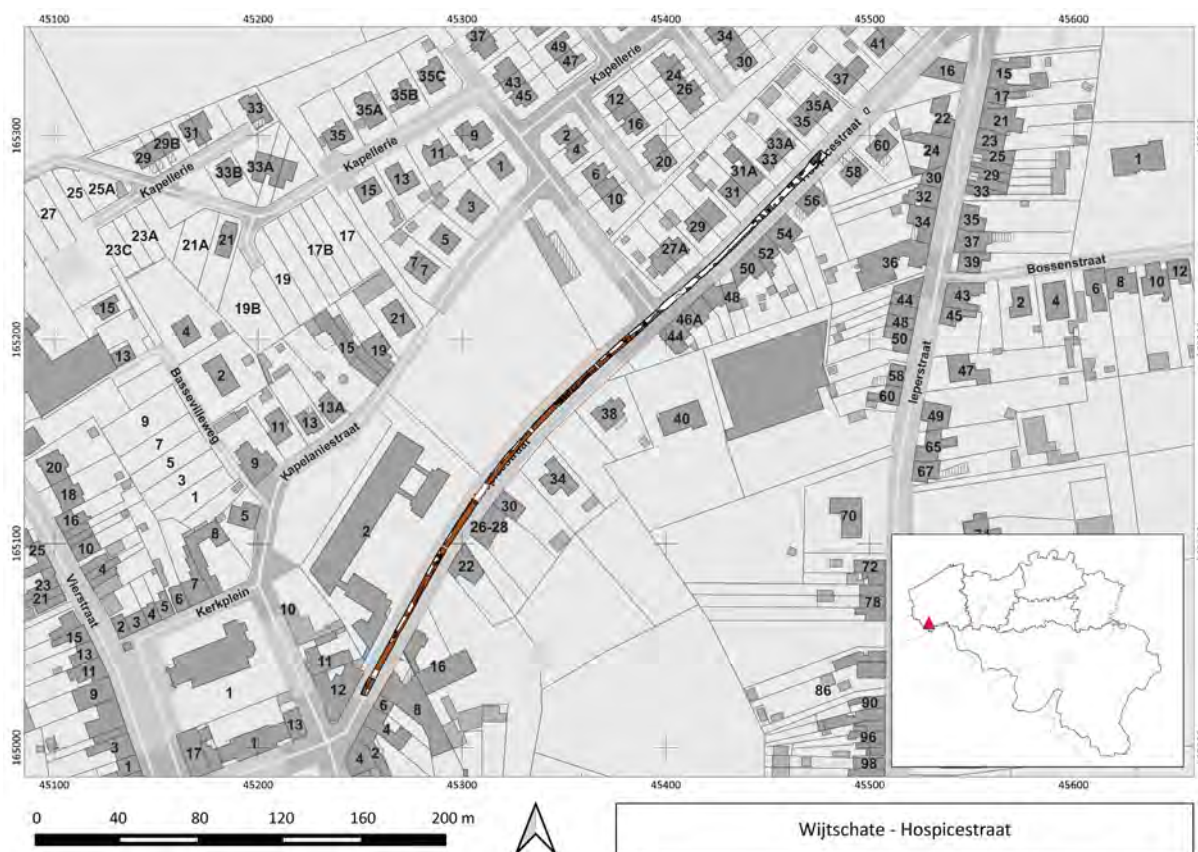
Profiel 6 ligt meer naar het noorden ter hoogte van één van de tunneltoegangen. Naast de spoorvulling is waar te nemen dat de fundering van de huidige weg (H1) twee nivelleringslagen afdekt (H3 en H4). Vermoedelijk kan H2 gezien worden als een aanvulling van de nazak van de tunnel. H5 is de eigenlijk vulling van de ingestorte tunnel, terwijl H6 de moederbodem is die hier zeer zandig is.



Figuur 14. Profiel 6 (© Ruben Willaert nv)

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE: SPOREN EN STRUCTUREN

De site bestond uit één grote, lange werkput (990 m²) die zich uitstrekte over de lengte (350 m) van het straattracé, aangevuld met de twee kleine werkputten van de andere toevalsvondsten (*ut supra*). Deze zone lag midden in het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog en omwille van de verschuivingen van de frontlinies in deze sector konden zowel Franse, Duitse als Britse loopgraven en structuren verwacht worden. Hieronder worden de sporen per categorie meer in detail besproken. Per spoor(categorie) worden de archeologische resultaten weergegeven aangevuld met de interpretaties en de eventuele toetsing aan de luchtfotografische studie.⁴⁰ Ook wordt telkens een overzicht gegeven van de vondsten die bij deze sporen werden aangetroffen.



Figuur 15. Overzichtskaart van de werkput met aanduiding van alle sporen op de GRB kaart (@ AGIV).

7.1 WEGTRACÉ

7.1.1 Sporen en structuren

Tijdens de Eerste Wereldoorlog was de Hospicestraat smaller dan de huidige straat en bovendien bevond het toenmalige wegdek zich in de zuidelijke helft ervan. Aangezien het geplande rioleringstracé zich in de noordelijke helft bevond, kon de oude weg niet onderzocht worden (zie figuur 18). Desalniettemin werden nu en dan restanten van het oude wegdek aangetroffen in de zuidelijke putwand van de opgraving. Het betrof duidelijk een houtweg die telkens was opgebouwd uit houten liggers met puin- of grindpakketten als fundering. Op de houten liggers waren *duckboards* of andere loopplanken geplaatst. Op sommige plaatsen waren deze loopplanken met een fijnmazige draad (kippendraad) overspannen met het oog op betere grip. Daarnaast wezen spoorrails op de

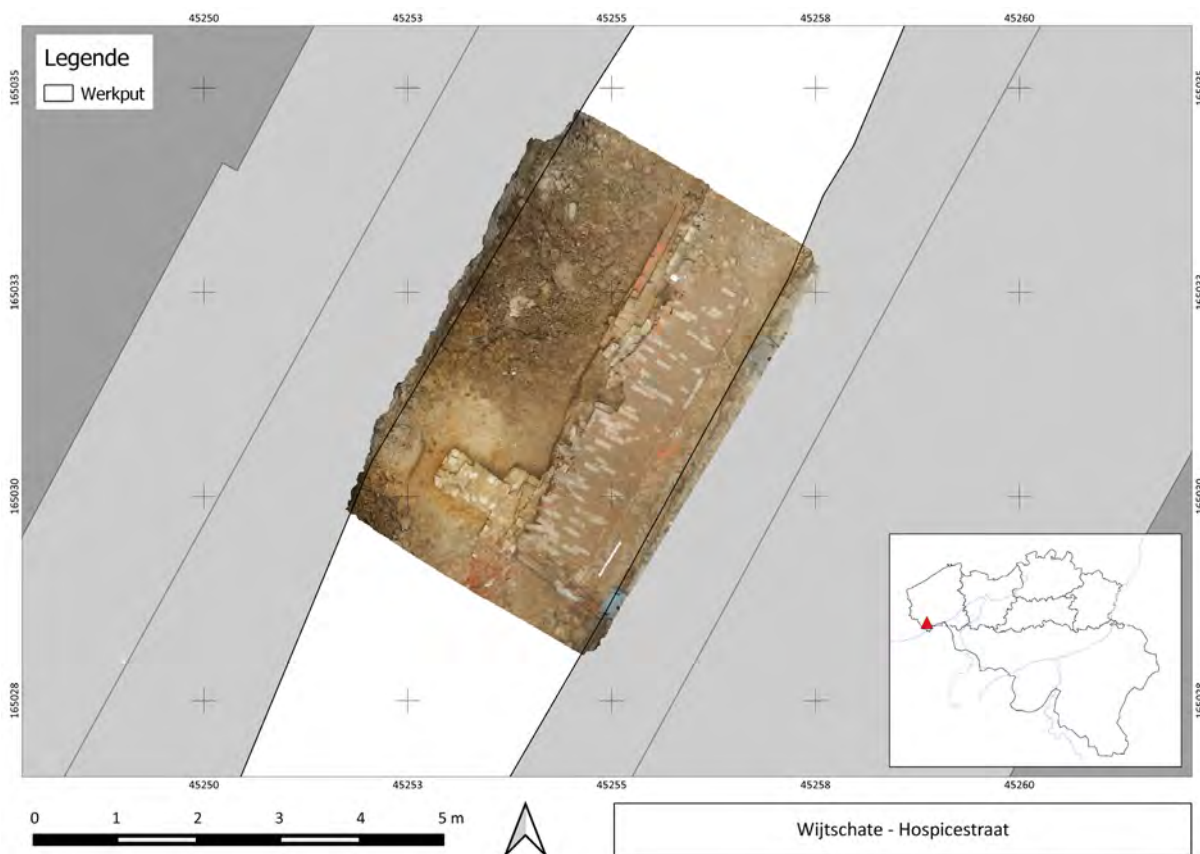
⁴⁰ De luchtfotografische studies werden voor de volledigheid integraal toegevoegd als bijlage (zie 11.9 en 11.10).

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



Figuur 19. Gedigitaliseerde coupetekening van de greppel (S20) (© Ruben Willaert nv).

In het uiterste zuiden van de werkput werd een bakstenen vloer aangetroffen. De bakstenen waren op hun zijkant geplaatst in rijen dwars op de lengterichting van de vloer. De rand was afgezoomd met een enkele rij bakstenen in de lengterichting van de vloer. Deze boord kon enkel waargenomen worden langs de zuidoostelijke rand. Langs beide uiteinden (noord en zuid) was de vloer niet bewaard. Dit was ook zo voor de andere lange zijde in het noordwesten. Daar kon wel een funderingsmuur waargenomen worden onder de vernietigde delen van de vloer. Dwars op deze fundering kon nog de aanzet van een tweede fundering vastgesteld worden. Ook deze was verder naar het noordwesten vernietigd.



Figuur 20. Orthofoto van de vloer (S32) die mogelijk een stoep langs de oude weg was (© Ruben Willaert nv).

In doorsnede was een opvullingslaag waarneembaar onder de vloer. Onder de boord kon ook een constructie waargenomen worden, die zeer waarschijnlijk als afwatering/riolering geïnterpreteerd kan worden want centraal is er een kapotte goot waar te nemen, afgedekt met natuursteen. Bijgevolg is

A long, thin, yellowish-brown metal object, possibly a sword hilt or a decorative element, with a complex, symmetrical design at one end. The object has a long, straight shaft and a decorative headpiece with a central opening and symmetrical, pointed extensions. A small black and white checkered scale bar is visible at the bottom right.

De groep persoonlijke vondsten blijft beperkt tot 2 items, namelijk een medicinaal flesje (V9) en een Britse munt (V22, vermoedelijk 1 Penny). Er werd dan weer iets meer militaire uitrusting aangetroffen, afkomstig van zowel *Commonwealth* als Duitse troepen. Het betreft hier hoofdzakelijk de meer typische onderdelen zoals onderdelen van het Britse *Pattern 1908 Webbing Equipment* (V33 en V68), een SBR-gasmasker (V17), Duitse patroontassen M1909 (V52), Duitse gamellen (V11 en V14), een draadtang (V37: *M1915 Drachtschere*) en Duitse infanterieschoppen (V18, V19 en V29) met hoes (V52). Verder werden ook nog twee militaire schoenen aangetroffen (V32) en enkele wapens zoals een *Mauser Gewehr 98* (V21), waterkoeler van een *MG08* (V20), een lader voor een *MG08/15* machinegeweer (V19) en een Brits *Short Rifle, Magazine Lee-Enfield Mark III* geweer met schouderriem en *Pattern 1907* bajonet (V32).

7.2 BUNKER

In het uiterste oosten van de werkput werd een betonnen constructie (S1) aangetroffen – de aanleiding voor de vondstmelding – die voor het grootste deel binnen het onderzoekstracé lag. Enkel de noordelijke grens van de structuur bevond zich buiten het straatracé waardoor de volledige omvang niet kon worden vastgesteld. Op basis van de opbouw kon echter wel een gefundeerde inschatting gemaakt worden. De bunker was namelijk gebouwd in twee fasen bestaande uit de oorspronkelijke bouw en een kleinere aanbouw. De laatstgenoemde lag centraal op de oostelijke korte zijde en maakte het mogelijk om het ontbrekende noordelijke deel te reconstrueren.



Figuur 25. De bunker gezien vanuit het oosten met op de voorgrond de toegevoegde aanbouw in een ander type bouwsteen (© Ruben Willaert nv).

De oorspronkelijke bouwphase meet buitenmuurs 500x400 cm met een binnenruimte van 400x300 cm die nog eens was opgedeeld in twee compartimenten, van elkaar gescheiden door een dunne binnenmuur (20cm) waarvan enkel het uitbraakspoor in de vloer nog bewaard was gebleven. De oostelijke kamer was het grootst (250x300 cm) en werd onmiddellijk betreden via de ingang; die was centraal gelegen in de zuidelijke muur. De westelijke kamer (130x300 cm) was toegankelijk via een centraal gelegen opening in de binnenmuur. De vloer was in gegoten beton, terwijl de muren opgebouwd waren met gemetste Duitse bunkerstenen.



Figuur 26. Detailopnames van de uitgebroken binnenmuur (links, zicht op het westen) en de aanbouw (rechts, zicht op het noorden) (© Ruben Willaert nv).

Een confrontatie van de archeologische registraties met contemporaine luchtfoto's toonde aan dat de bunker ten vroegste in de zomer van 1915 werd gebouwd. Op een luchtfoto van juli 1915 waren reeds activiteiten waar te nemen ter hoogte van de locatie, maar een bevestiging gaf dit nog niet. Op een foto van september 1916 (figuur 28) kon dan wel weer met zekerheid de aanwezigheid van een bunker worden vastgesteld. Op de foto's tussen deze twee data kunnen geen duidelijke waarnemingen gemaakt worden, hoewel het niet uit te sluiten is dat de bunker was gecamoufleerd.

Het aantal persoonlijke items blijft beperkt tot twee, namelijk een lederen tasje (V40) en een fragment van een pijpensteel (V53). Uitrustingsstukken en uniformresten kwamen dan weer iets meer voor. Niet-onlogisch betreft het hier hoofdzakelijk objecten van Duitse oorsprong, allemaal onderdeel van de standaard uitrusting van infanteristen: de M1909 koppelriem (V74) met M1909 patroontassen (V62, V67 en V74), M1909 hoes (V73) voor de infanterieschop (V73), gasmasker (V221) met filters (V71 en V221), M1915 drinkfles (V48), een *Ersatz* bajonetschede (V73) en een M1916 *Stahlhelm* (V49). Daarnaast werd nog een Britse *entrenching tool* (V40) aangetroffen, en een Franse schoen die was vervaardigd in Marseille (V40). Tenslotte is ook de lederen handschoen (V40) het vermelden waard. Het model kon echter niet toegewezen worden aan een nationaliteit, maar de afwerkingsgraad doet wel vermoeden dat het om een officiershandschoen gaat. Naast de uitrustingsstukken kwamen ook nog enkele (fragmenten van) wapens aan het licht zoals een kolfplaat van een *Mauser Gewehr 98* (V40), twee Duitse M1898/05 bajonetten (V74 en V221) en een *Ersatz*bajonet in schede (V221).



Figuur 29. Duitse M1916 *Stahlhelm* (V49) uit de bunker (© Ruben Willaert nv).

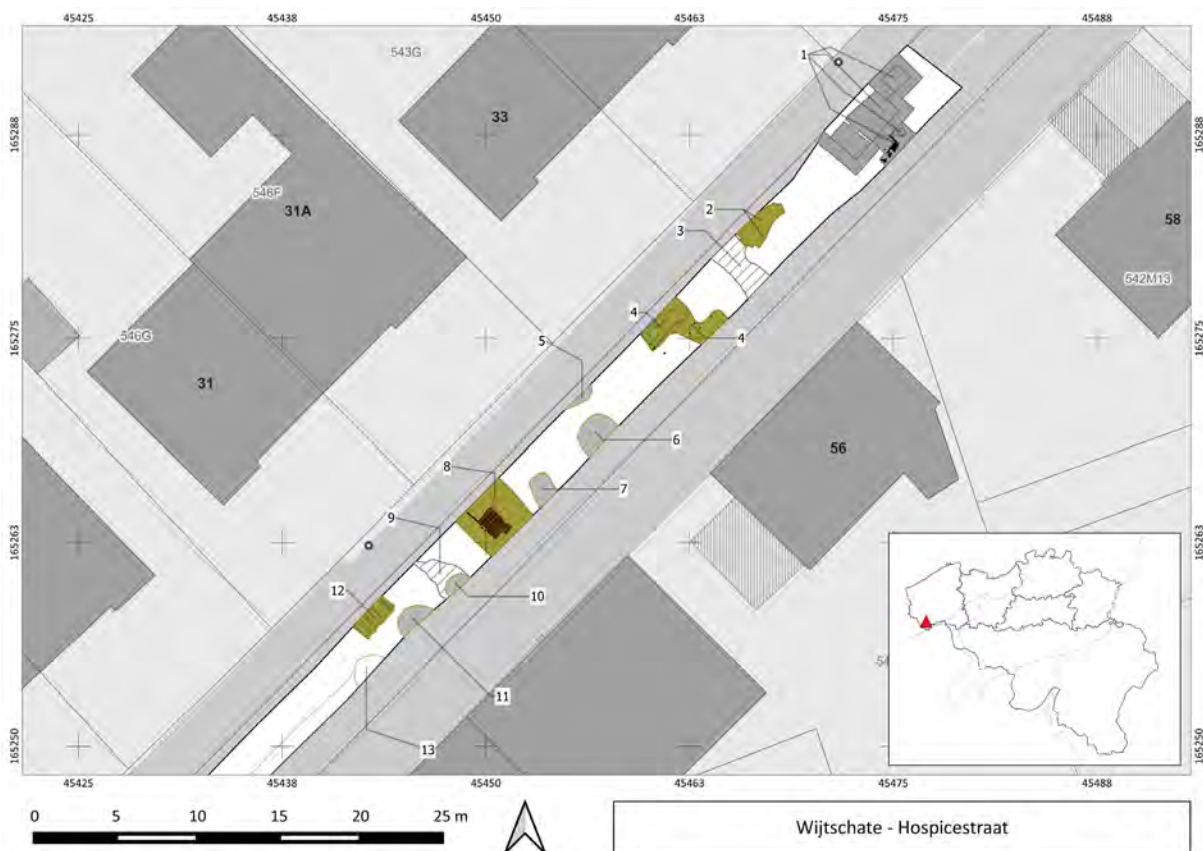
Net als uit de sporen die gelieerd waren aan het straattracé, konden verschillende vondsten uit de bunker gecategoriseerd worden binnen de groep voedingswaren. Het betreft vooral glazen flessen – afkomstig van hoofdzakelijk alcoholische dranken – enkele conservenblikken en slachtafval. Opnieuw behoort de meerderheid van de vondsten tot de categorie munitie en in hoofdzaak Klein Kaliber Munitie (KKM). In totaal werden er 215 ingezameld waarvan 208 Duits en 7 Brits. Opvallend hierbij is dat de Duitse KKM uitsluitend bestaat uit niet-afgevuurde geweerpatronen, met uitzondering van 4 afgevuurde hulzen. Naast de KKM werd nog 1 Duitse steelhandgranaten aangetroffen, 2 lichtkogels en allerlei materiaal dat te linken is aan een artilleriepositie (cordietstaven, doosjes voor ontstekers, ...).

7.3 HOUTEN SCHUILPLAATSEN

7.3.1 Sporen en structuren

Ten westen van de bunker werden drie houten constructies (S2, S4 en S12) aangetroffen die geïnterpreteerd werden als houten schuilplaatsen. Alle drie de constructies bevonden zich tegen de noordelijke grens van de putwand en konden bijgevolg niet volledig worden geregistreerd. Desalniettemin kon voldoende informatie worden verzameld om een gefundeerde interpretatie mogelijk te maken. Ondanks het feit dat de eigenlijke constructiewijze tot drie keer toe lijkt te verschillen, zijn er verder enkel gelijkenissen vast te stellen.

Ten eerste liggen de schuilplaatsen op een zelfde lijn binnen een recht stuk van het wegtracé, wat doet vermoeden dat deze georiënteerd zijn op een zelfde identiek richtpunt, naar alle waarschijnlijkheid het oude straattracé van de Hospicestraat dat, zoals reeds vermeld een stuk smaller was en in de zuidelijke helft van het huidige wegtracé is terug te vinden.



Figuur 30. Overzichtsplan met de ligging van de drie schuilplaatsen ten opzichte van de omliggende sporen, geprojecteerd op het GRB-plan (© AGIV).

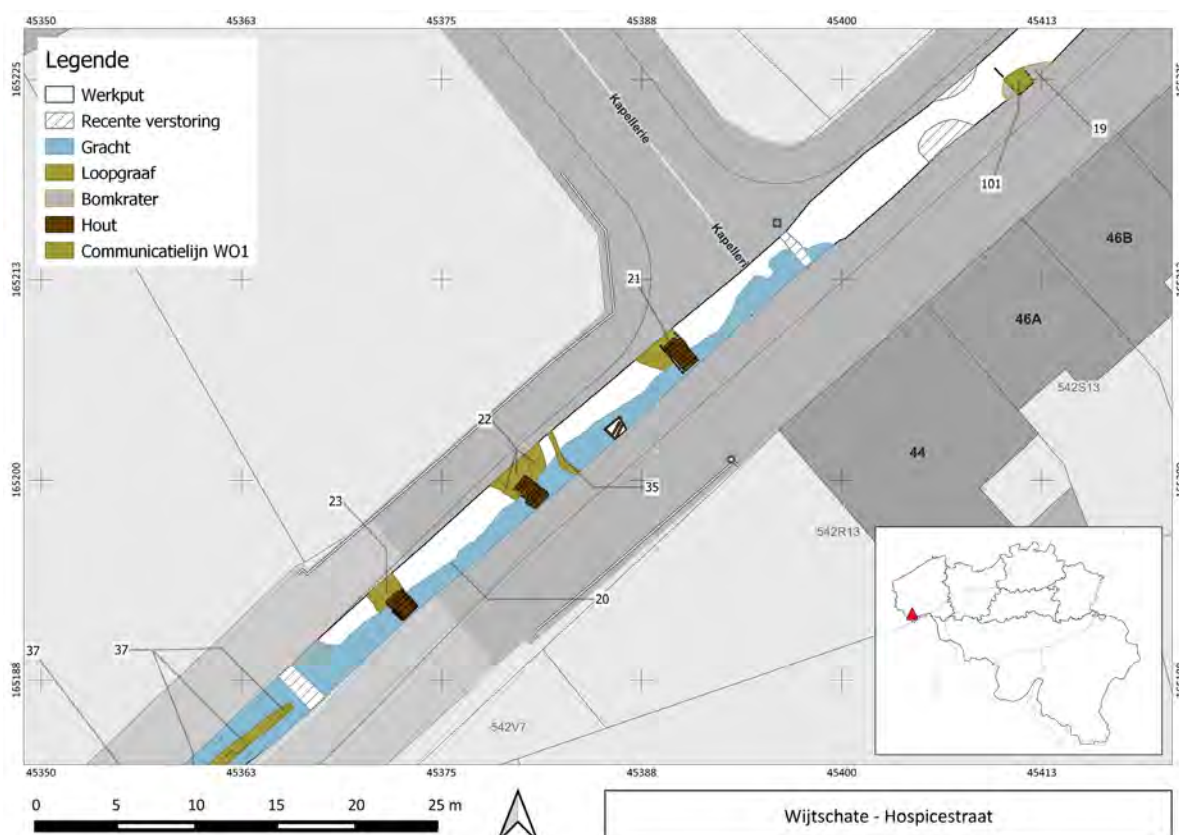
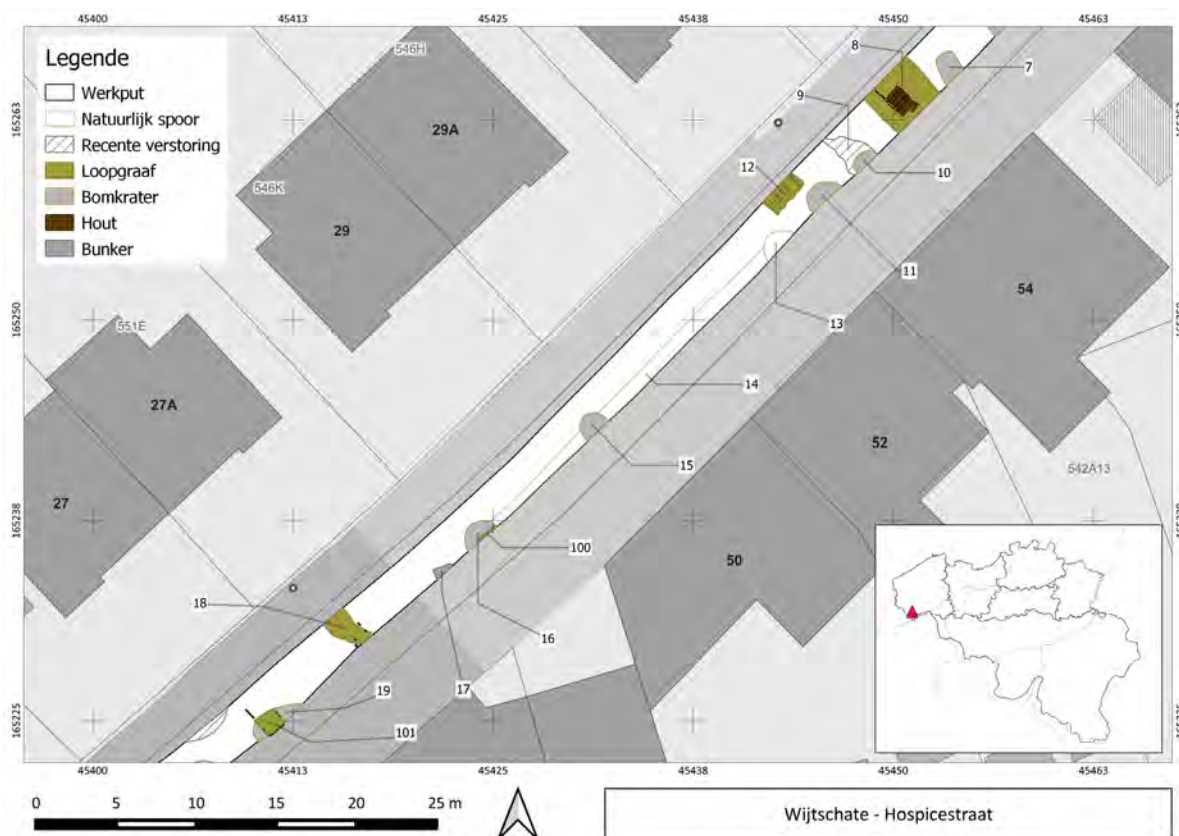
Op basis van bovenstaande gegevens kan verondersteld worden dat het bij deze schuilplaatsen deels ingegraven constructies betrof die vanuit de Hospicestraat toegankelijk waren via een korte loopgraaf. Gezien de ondiepe aard kunnen deze echter weinig beschutting hebben voorzien tegen inkomend artillerievuur. Dit lijkt te worden bevestigd door de luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog. Minstens twee van de drie schuilplaatsen – S4 en S12 – konden worden onderscheiden op een foto uit september 1916 (figuur 28). Daaruit blijkt ook duidelijk dat de structuren zich net ten noorden van de weg bevonden en dus van daaruit rechtstreeks toegankelijk waren.

The image displays two views of a heavily corroded metal object, possibly a fibula or a similar fastener. The object has a T-shaped profile. The main body is a long, rectangular strip of metal, showing significant rust and pitting. At each end of this main body, there is a circular, slightly raised flange or head. The object is shown from two perspectives: one view shows the front of the main body and one of the circular ends, while the other view shows the side of the main body and the other circular end. A scale bar at the bottom of the image indicates a length of 20 cm, with markings every 1 cm.

7.4 TUNNEL(TOEGANGEN)

7.4.1.1 Sporen en structuren

Uiteindelijk werden niet minder dan zeven tunneltoegangen aangetroffen. Daarvan konden er vijf (S8, S18, S21, S22 en S23) herkend worden in het archeologisch vlak en bijgevolg uiterst nauwkeurig opgegraven worden binnen de opgraving. De andere twee (S16/100 en S19/101) werden pas ontdekt toen de graafwerken voor de riolering reeds opnieuw opgestart waren. In vlak was wel telkens een spoor herkend, maar dat werd aanzien voor een bomkrater en niet nader onderzocht.



Legende

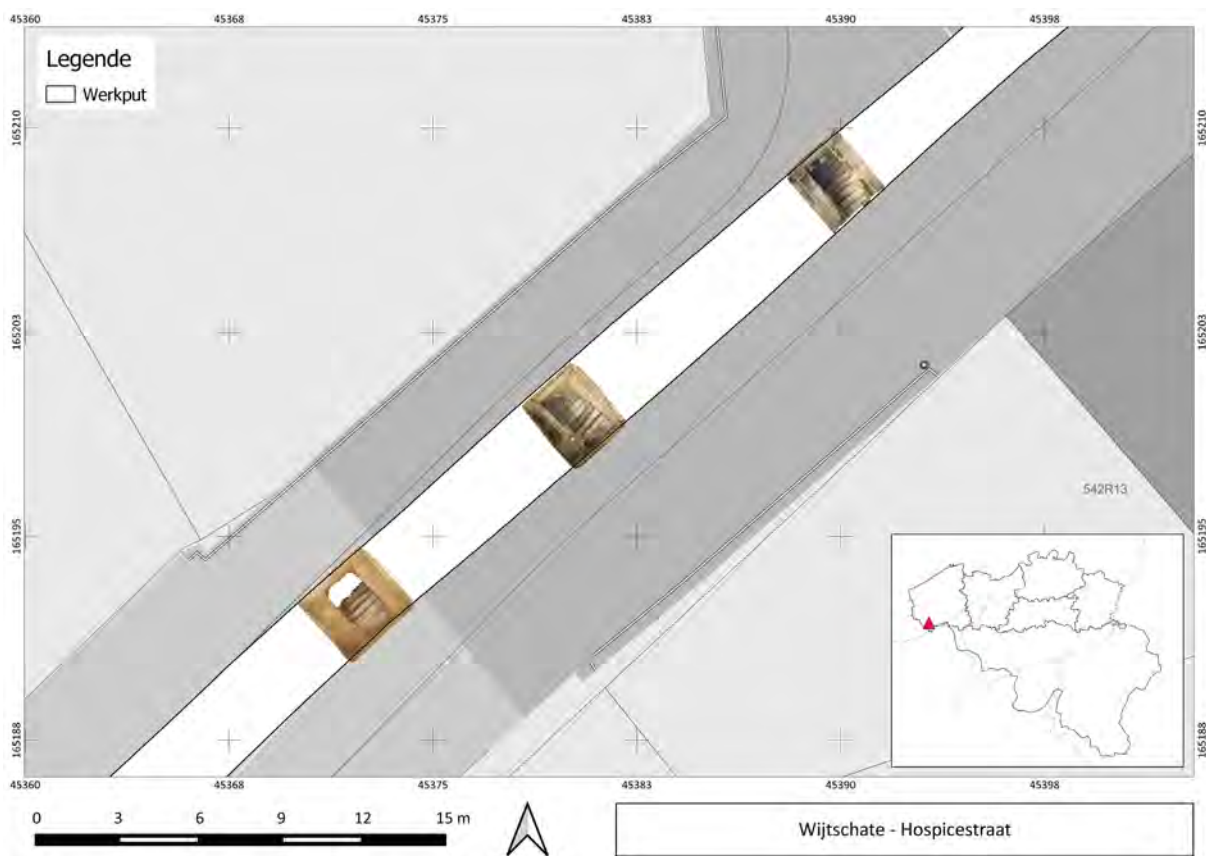
□ Werkput

0 0,5 1 1,5 2 2,5 m

Wijtschate - Hospicestraat



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



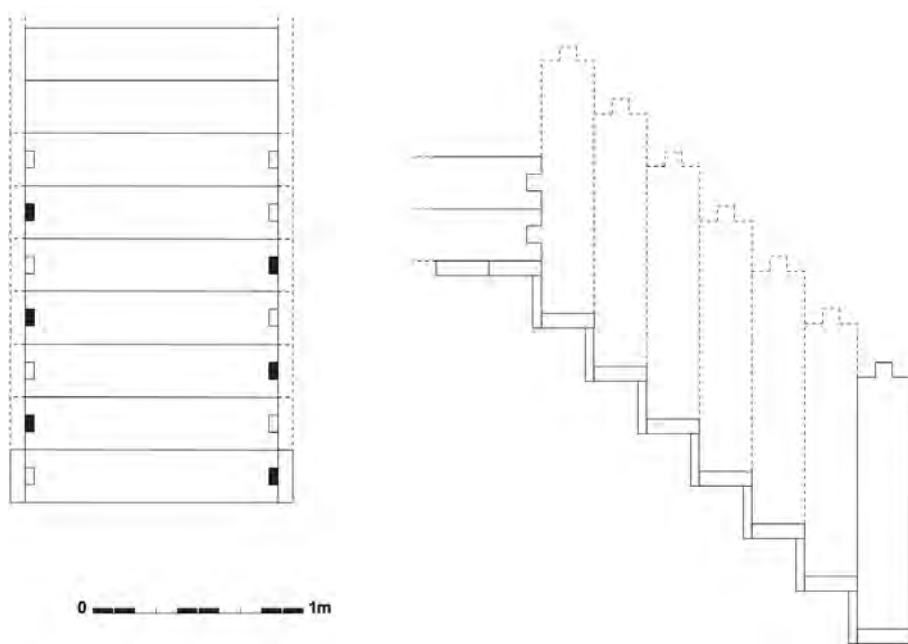
Figuur 43. Orthomosaïek van de drie meest zuidwestelijke toegangen (© Ruben Willaert nv) geprojecteerd op de GRB (© AGIV).



Figuur 44. Bovenaanzicht van de best bewaarde toegangstrap (S21) net ten westen van het kruispunt met de Kapellerie (© Ruben Willaert nv).



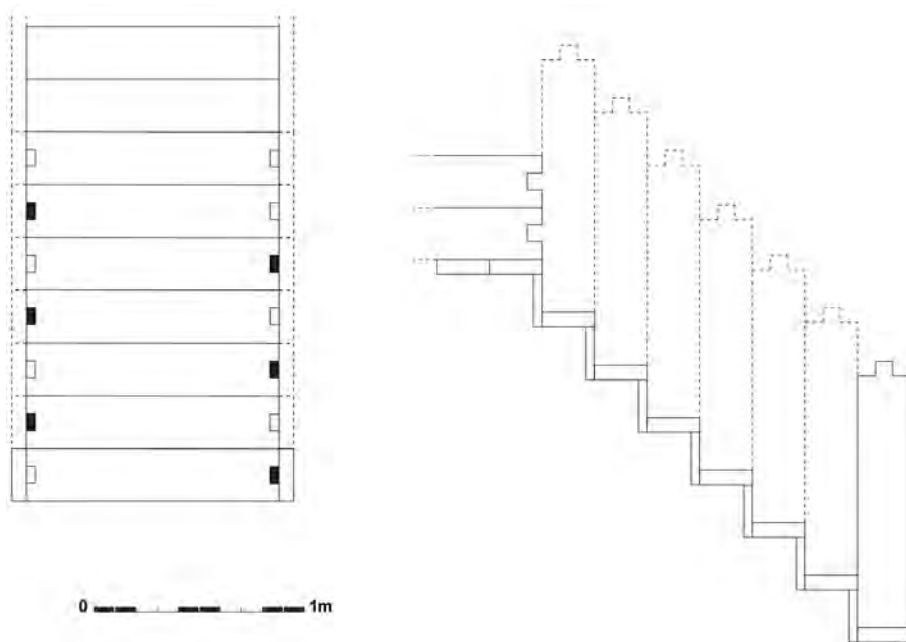
////////////////////////////////////



Figuur 47. Reconstructieschets van S22 (© Ruben Willaert nv).



Figuur 48. Detailopname van het platform aan het begin van de trap in S23 (© Ruben Willaert nv).



Figuur 49. Reconstructieschets van S23 (© Ruben Willaert nv).



Figuur 50. Britse luchtfoto van 21 oktober 1916 waarop de beschermde toegang aangegeven zijn ten zuiden van de Hospicestraat (© CHAL).

De aanwezigheid van de tunneltoegangen kon ook worden vastgesteld op de luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog. Hoewel dit vermoedelijk moeilijker te herkennen was geweest zonder de

7.4.1.2 Vondsten

Categorie	Aantal
Materieel	14
Munitie	181
Onbepaald	13
Persoonlijk	3
Uitrusting	33
Uniform	6
Voedingswaren	14
Wapens	3

De vondsten afkomstig uit de tunneltoegangen kunnen allemaal als intrusief beschouwd worden. Ze zijn namelijk afkomstig van het bovenliggende straatniveau – of de zijanten van de weg – en geraakten bij de instortingen van de toegangen vermengd met de opvulling. Onrechtstreeks geven ze dus eerder een kijk op hoe de zijstroken van de wegen gebruikt werden als afvaldump voor afgedankt of gebruikt materiaal.

A long, slender, yellowish-brown object, likely a fossilized bone or wood, with a small, dark, hook-like structure at one end. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

In mindere mate werden er ook resten van voedingswaren en eetgerei aangetroffen, zoals lege flessen en conservenblikken, slachtafval en borden of kommen. Een opmerkelijke item is een goed bewaard blik voor snoepgoed, namelijk *Mackintosh's Toffees* (V85). Daarnaast werden ook nog wapens – een Model 15 *Seitengewehr "Gottsho"* bajonet (V55) – en constructiematerialen aangetroffen.

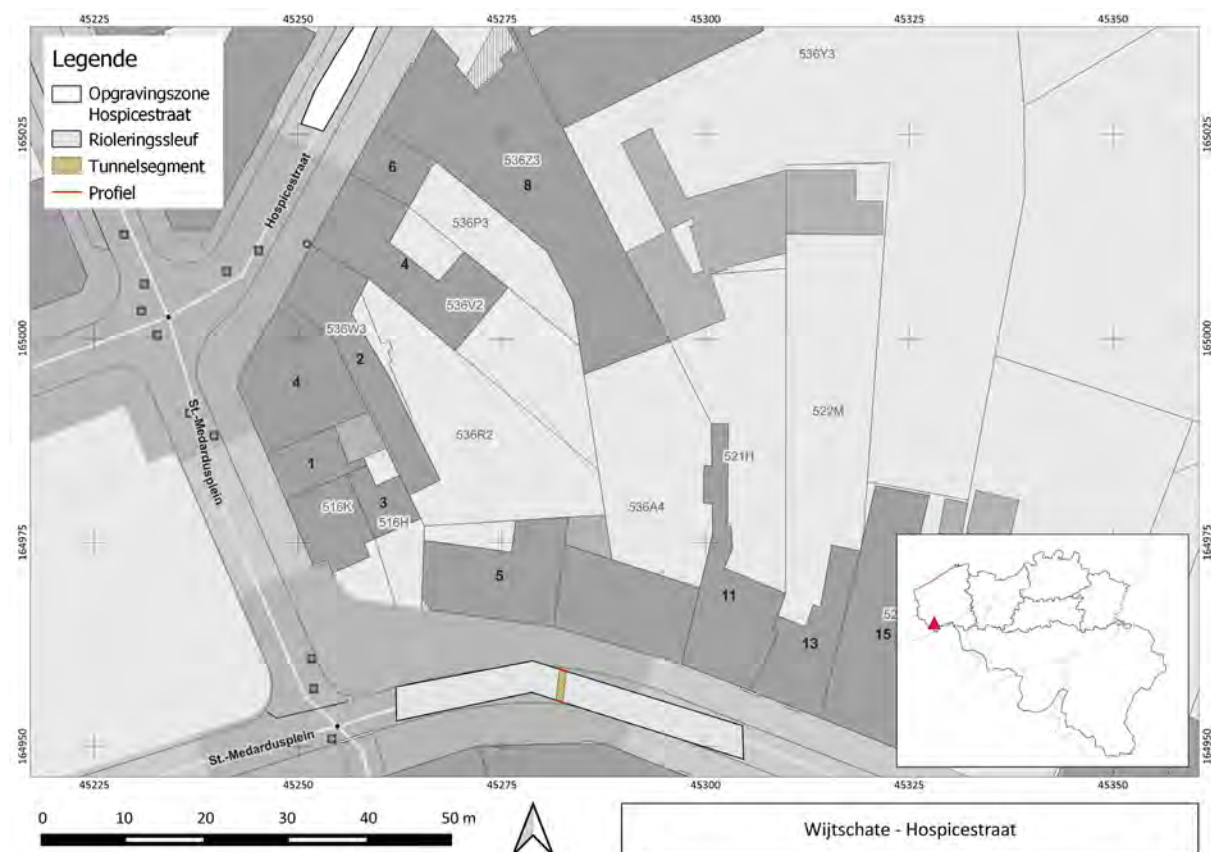
Naast het bovenstaande werd vooral munitie aangetroffen. Zoals steeds gaat het voornamelijk om Klein Kaliber Munitie (KKM) voor de geweren van Britse (n=128), Duitse (n=30) en Franse (n=3) legers. Daarnaast ook nog de fragmenten van ontplofte handgranaten (V85 en V89). Maar het meest interessante is de grotere hoeveelheid aan “afval” afkomstig van geschutsmunitie, hoofdzakelijk transportkisten voor de aanvuurladingen van 105 mm geschut. Samen met de veiligheidspinnen voor de ontstekers wijst dit op de aanwezigheid van een actieve batterij in de directe omgeving. Gebaseerd op de vondstlocaties – aangetroffen in de vulling van S21, S22 en S23 – moet deze batterij zich bevonden hebben ter hoogte van de huidige begraafplaats en speelplein.

7.4.2 Staanijerstraat (ID 2068)

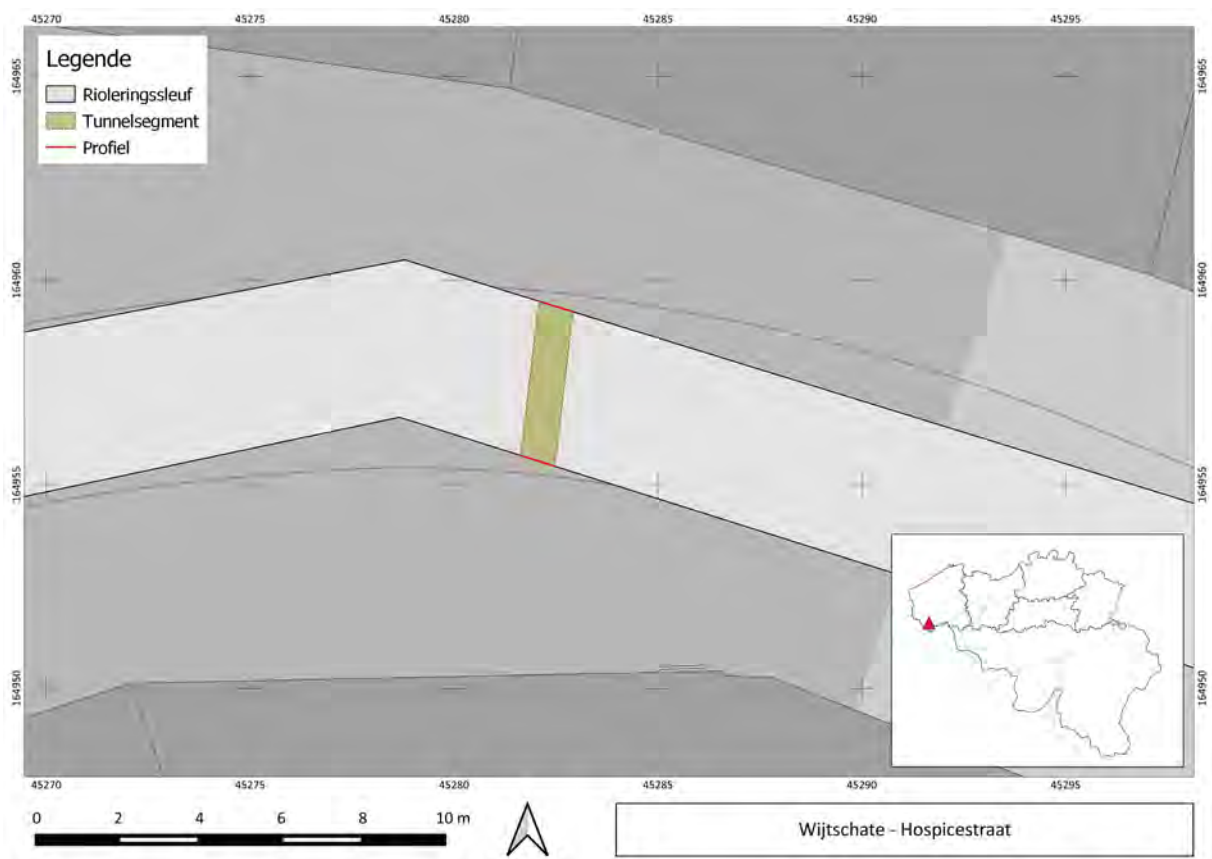
7.4.2.1 Sporen en structuren

Op 18 september 2019 werd een registratie uitgevoerd van een tunnelsegment dat was aangesneden tijdens de rioleringswerken in de Staanijerstraat. Op het moment van de interventie was de eigenlijke tunnel reeds vernietigd – het is niet duidelijk in hoeverre dit reeds eerder was gebeurd, tijdens vroegere rioleringswerken, of bij deze werken – maar in beide profielen kon wel nog een registratie gedaan worden. Er van uitgaande dat beide profielen met elkaar verbonden waren geweest door een recht tunnelsegment, kon het verloop digitaal gereconstrueerd worden over een lengte van 3,6 m.

In de noordelijke profielwand was een tunnelconstructie zichtbaar met een hoogte van ongeveer 1 m en een breedte van 85 cm. In het zuidelijke profiel was de tunnel tot ongeveer 80 cm hoog bewaard met een breedte van 88 cm.



Figuur 52. Locatie van de tunnelprofielen in de Staanijerstraat ten opzichte van de opgravingszone in de Hospicestraat, geprojecteerd op de GRB-kaart (© AGIV).



Op basis van de hoogtemetingen kon vastgesteld worden dat de bodem van de tunnel zich 3 m (in het noorden) tot 3,6 m (in het zuiden) onder het huidige straatniveau bevond, en dat er dus met andere woorden een verval was van 60 cm. Dit komt neer op een hellingsgraad van ongeveer 10%.

In de zuidwand kon duidelijk gezien worden dat de tunnel niet van bovenaf gegraven was: boven de tunnel bevindt zich een relatief dun pakket onverstoord grond. Dit kon niet worden vastgesteld in het noordelijke profiel, waar de verstoring van de straatfundering tot de top van de tunnel reikt (top van de tunnel ca. 80 cm onder het straatniveau).

Opvallend was de aanwezigheid van een telefoonkabel in de onderste vulling.

In het zuidelijke profiel is duidelijk te zien dat de oostelijke (linker) zijwand gevormd wordt door een metalen plaat. De rechterzijwand is niet bewaard, waardoor we niet weten uit welk materiaal deze is opgebouwd. De tunnelwanden in het noordelijke profiel daarentegen bestaan volledig uit houten balken.

Slechts één aanwijzing werd gevonden op luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog. Op een foto genomen door de Britten in januari 1916 (figuur 55) is een schaduw te herkennen die mogelijk wijst op de toegang van de tunnel. Mogelijk gaat het hier om een fotografische registratie van de opbouw, want in de latere foto's is geen spoor meer te bekennen van deze structuur.



Figuur 55. Britse luchtfoto van 17 januari 1916 waarop de schaduw van de mogelijk toegang tot de tunnel is waar te nemen (© CHAL).

7.4.2.2 Vondsten

Er werden geen vondsten ingezameld tijdens dit onderzoek.



Figuur 56. Zicht op de opbouw van *Schweinlesteig* binnen de opgraving van © DigHill80.



Figuur 57. Contemporaine foto van *Schweinlesteig*. De zichtbare gebouwen zijn de molenaarsgebouwen tevens opgegraven op *DigHill80* (© Lucas & Schmieschek 2020, 162).



Figuur 58. Orthomosaïek van de overblijfselen van de loopgraaf (S33/38) met links een deel van de aansluitende *dugout* (© Ruben Willaert nv).



Figuur 59. Zicht op de zwaar beschadigde houten constructieresten van de meest oostelijke loopgraaf (© Ruben Willaert nv).

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

Op de luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog kon worden afgeleid dat de loopgraaf onder de weg door liep (zie figuur 18). Archeologisch kon deze constructie niet worden vastgesteld aangezien enkel het deel ten noorden van de weg kon worden opgegraven. Op basis van deze luchtfoto's kon ook bepaald worden dat de loopgraaf reeds was aangelegd voor april 1915. In hoeverre de oorspronkelijke constructie al diegene was die archeologisch is vastgesteld, kan op basis van de foto's echter niet achterhaald worden. Het is zeer goed mogelijk dat er aanvankelijk geen beschoeiing werd gebruikt, of een ander type. Op basis van andere opgravingen in de regio is echter wel al gebleken dat de Duitse *duckboards* pas later in de oorlog werden ingevoerd, vaak ter vervanging van de gewone loopplanken. Het meest duidelijk kon dit worden vastgesteld te Mesen, waar de loopgraaf *Eckert Graben* werd opgegraven in 2012. Hier werden de oude loopniveau niet vervangen maar gewoon overbouwd waardoor de evolutie duidelijk vast te stellen was.⁴⁷

7.5.1.2 Vondsten

Er werden 160 vondsten ingezameld binnen de grenzen van deze loopgraaf, verdeeld over 9 vondstnummers. Het betreft de volgende categorieën:

Categorie	Aantal
Materieel	12
Munitie	130
Onbepaald	4
Persoonlijk	5
Uitrusting	4
Uniform	2
Voedingswaren	2
Wapens	1

Tabel 6: Vondstencategorieën aangetroffen in loopgraaf S33/38.

Opvallend binnen dit vondstenensemble is het nagenoeg volledig ontbreken van uitrustingsstukken, uniformresten en wapens. Allemaal categorieën die in de andere sporentypes beter vertegenwoordigd waren. Enige vondsten het vermelden waard, zijn de M1911 draadschaar (V121), een koppelgesp voor de Duitse cavalerie (M1895 *Säbelkoppel*; V117) en een Duitse M1884/98 II bajonet in schede (V117). Ongeveer 80% van de vondsten uit deze loopgraaf, zijn (gerelateerd aan) munitie. Opnieuw gaat het hoofdzakelijk om KKM (n=102), bijna uitsluitend geweermunitie voor de Duitse *Mauser Gewehr* 98 (n=99). De objecten die gerelateerd zijn aan geschutsmunitie – veiligheidspinnen en transportmanden – kunnen mogelijk opnieuw gelinkt worden aan de geschutsofstelling ter hoogte van de huidige begraafplaats.

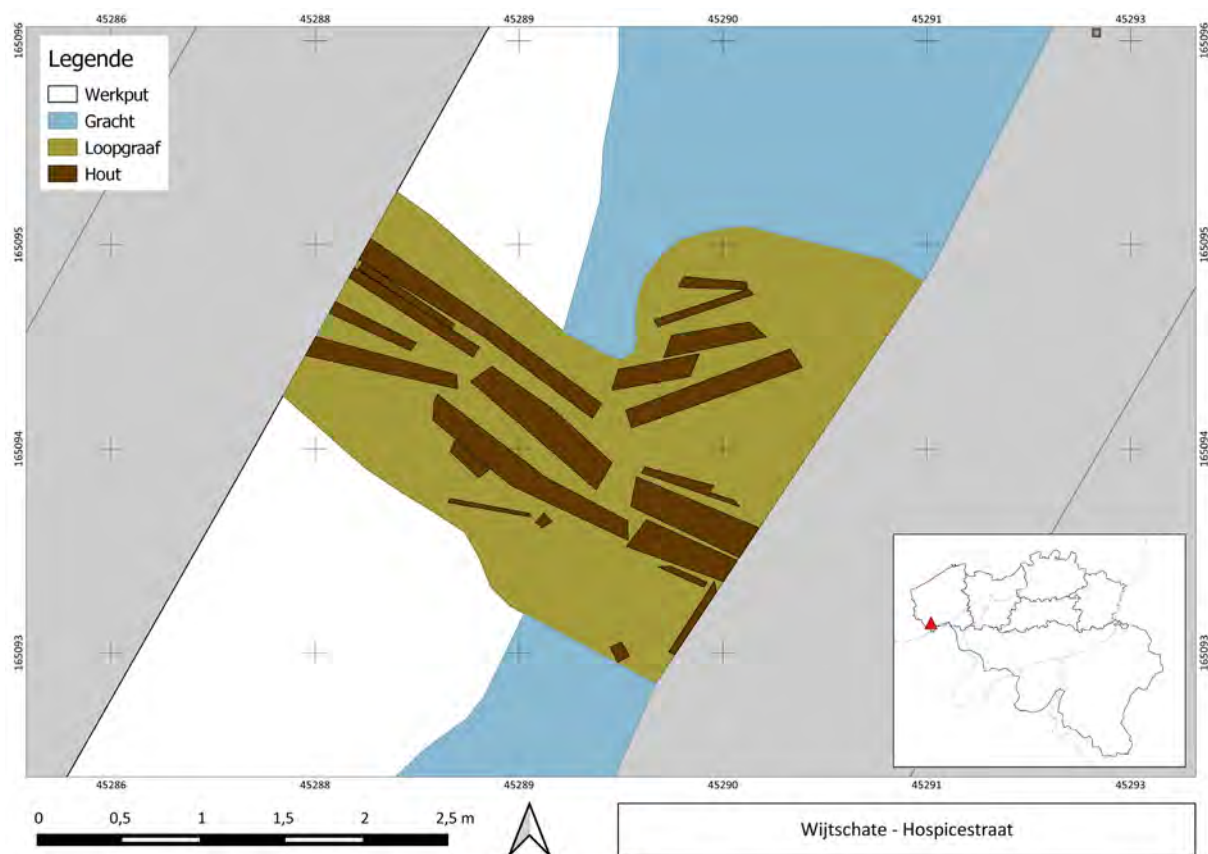
7.5.2 Loopgraaf S28

7.5.2.1 Sporen en structuren

De andere loopgraaf (S28) bevond zich meer naar het westen, namelijk ter hoogte van het woonzorgcentrum. Ook deze loopgraaf dwarsde de weg loodrecht en zou onder de weg moeten doorlopen. De vernieling was echter even zwaar waardoor niks bewaard is gebleven van de opbouw. Wel was veel constructiehout bewaard gebleven, los in de vulling aanwezig. Dit werd bemonsterd met het oog op houtsoortdeterminatie. Net als bij de tunneltoegangen bleek het hier te gaan om naaldhout: grove den en fijnspar in dit geval (zie bijlage 11.11 Rapport houtonderzoek). In tegenstelling tot de hierboven vermelde loopgraaf kon het verloop wel beter achterhaald worden, evenals de diepte en uitgraving in de doorsnede. Bijgevolg is de kartering en registratie – op de constructie na – in het geval van deze loopgraaf toch iets accurater. Een toetsing aan de luchtfoto's bevestigt het verloop (zie figuur 28). Bovendien kan de aanleg redelijk nauwkeurig gedateerd worden want de *terminus post*

⁴⁷ Verdegem et al. 2013

quem en terminus ante quem liggen vrij dicht tegen elkaar, namelijk tussen 2 oktober 1915 en 26 oktober 1915.



Figuur 60. Detailplan van de loopgraaf met registratie van de houtresten (© Ruben Willaert nv).



Figuur 61. Dwarsdoorsnede op de meest westelijke loopgraaf waarbij de typische uitgravingsvorm van loopgraven wel nog herkenbaar is (© Ruben Willaert nv).

7.5.2.2 Vondsten

Er werden 19 vondsten ingezameld binnen de grenzen van deze loopgraaf, verdeeld over 2 vondstnummers. Het betreft de volgende categorieën:

Categorie	Aantal
Materieel	8
Munitie	6
Persoonlijk	2
Voedingswaren	3

Tabel 7: Vondstencategorieën aangetroffen in loopgraaf S28.

Naast enkele fragmenten telefoonkabel (V127) werd er nog wat constructiemateriaal aangetroffen zoals houten pinnen en haken (VV127). Ook enkele geweerpatronen en afgevuurde hulzen (V127) en fragmenten pijpawderk (V107 en V127). Een vondstenensemble dat dus weinig informatief is met betrekking tot de interpretatie van de loopgraaf.

7.5.3 Loopgraaf aOE (ID 4620)

7.5.3.1 Sporen en structuren

De loopgraaf die werd aangesneden tijdens de voorbereidende graafwerken voor de aanleg van een nieuw rioleringsstracé, dwarsst het wegtracé. De loopgraaf kwam vrij over een lengte van ca. 2,70 m.

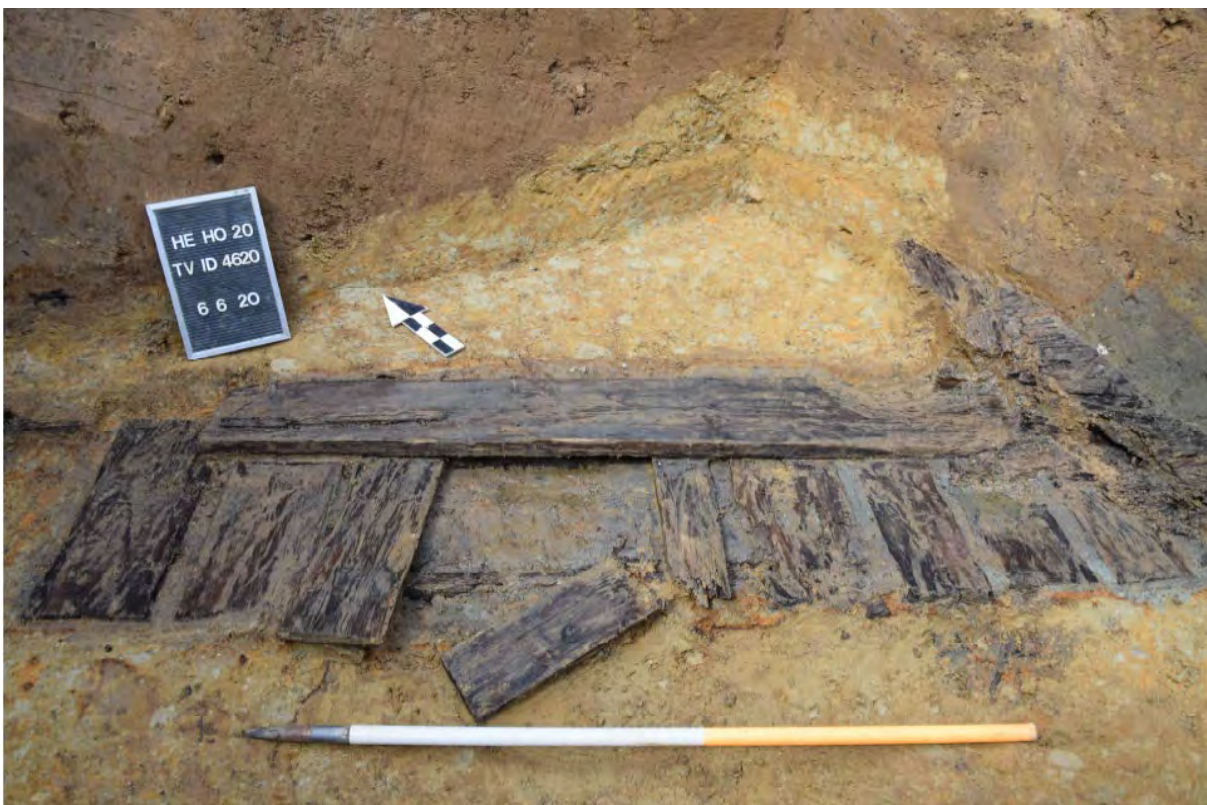


Figuur 62. Overzichtsplan met situering van de loopgraaf ten opzichte van de latere opgraving, geprojecteerd op de GRB-kaart (© AGIV).

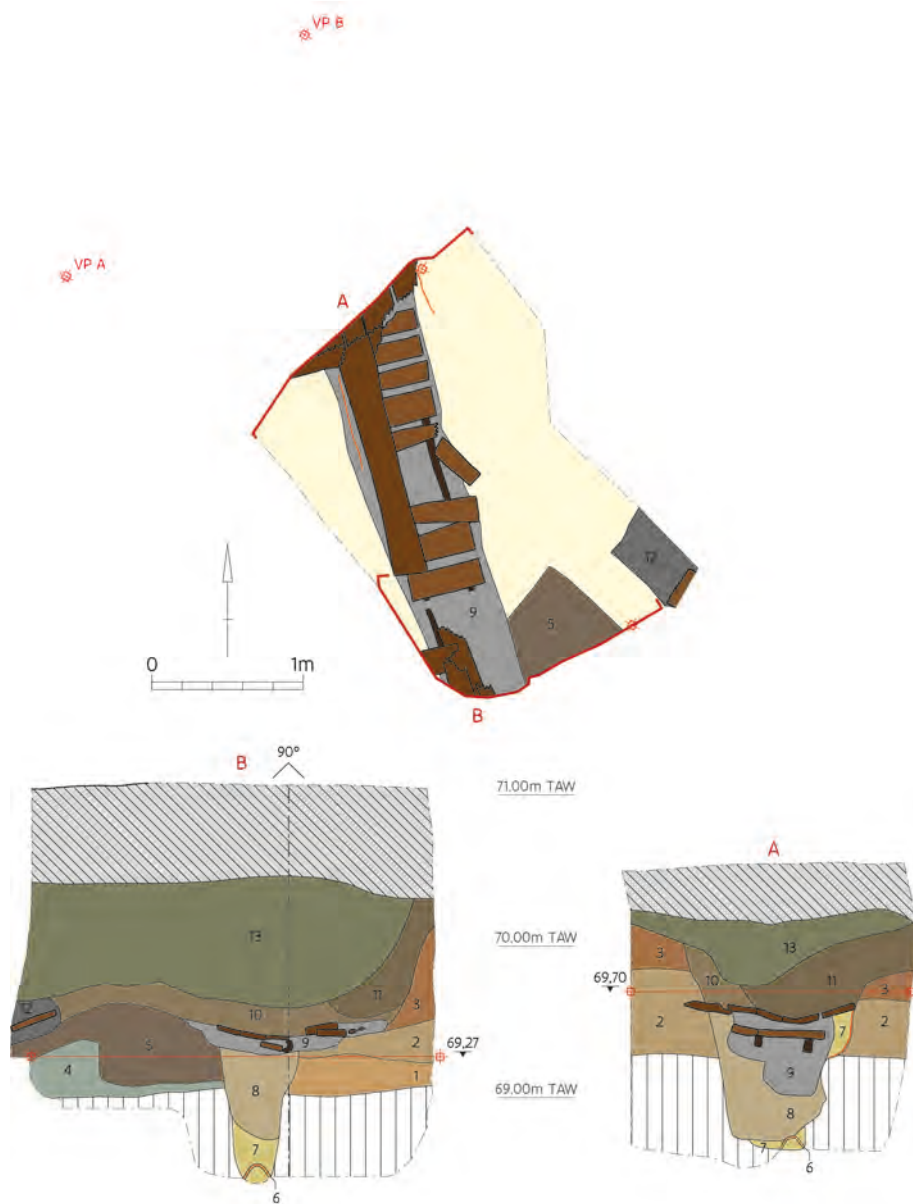
De *duckboards* bevonden zich op ca. 69,30 tot 69,40 m TAW; het loopvlak van de loopgraaf helde licht af van noord naar zuid. Ten opzichte van de huidige bestrating gaat het om een diepte van ca. 1,6 m voor de loopplanken. De oorspronkelijke opstand van de loopgraaf is niet bewaard. Na opgave van de

A photograph of an archaeological excavation site. The central feature is a large, rectangular, earthen structure, possibly a tomb or storage chamber, with a wooden door or partition visible inside. The structure is built into a hillside. A person is partially visible on the right side of the frame, looking down at the excavation. The ground is uneven and covered with dirt and debris.

⁴⁸ De windrichting werd afgelezen van het kompas, maar blijkbaar zorgde de nabijheid van de graafmachine voor verstoring van het magnetisch veld.



Figuur 69. Britse
luchtfoto 25 oktober 1916
(© CHAL).



Figuur 70. Opgravingsplan met aanduiding van de locatie van de wandprofielen. Onder: wandprofielen A en B die meteen ook de doorsneden weergeven op de loopgraaf (© aOE).

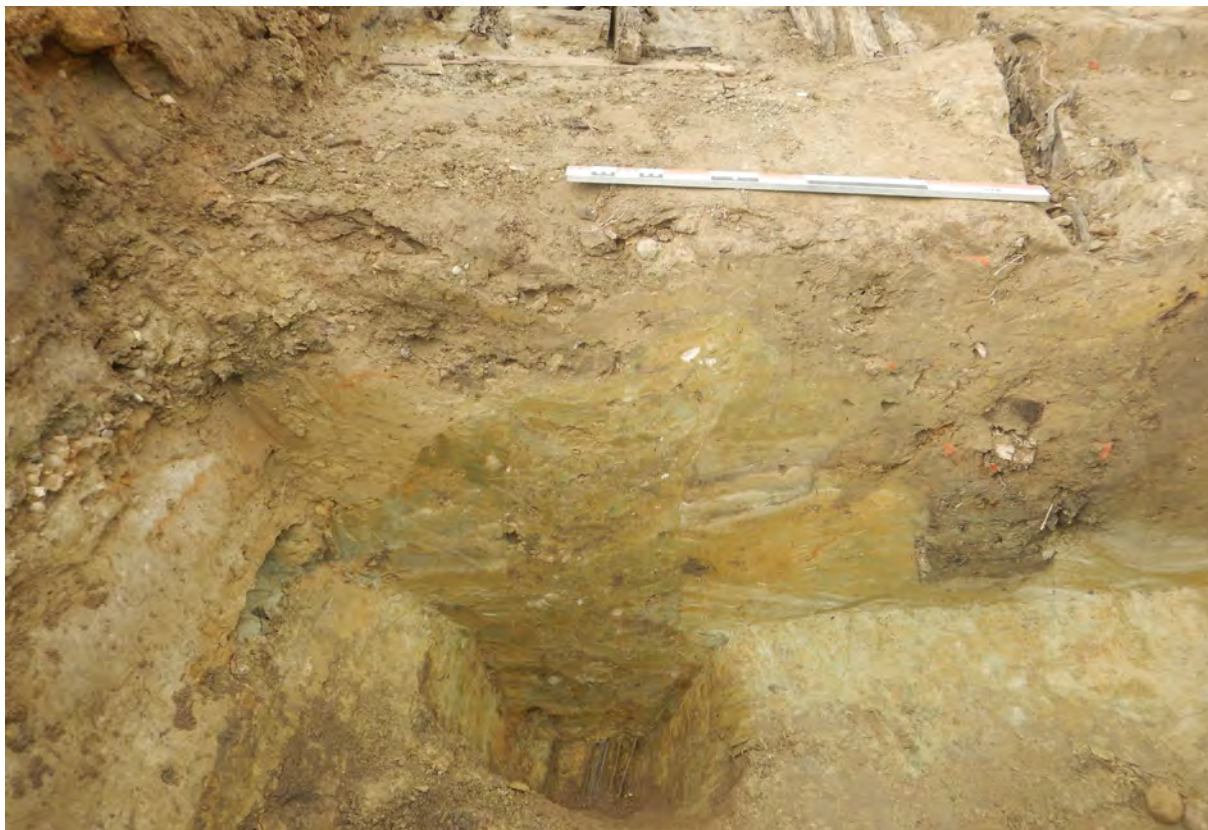
Spoor/ Laagnr.	Beschrijving	Interpretatie
1	vrij homogeen lichtbruin, lemig, met bleke leem- en kleiplekken	Laag; verdwijnt naar zuiden op
2	gemengd moederbodemmateriaal (leem + klei)	Laag; ligt stratigrafisch bovenop laag 1
3	homogeen bruin lemig	Ophogingspakket
4	vrij homogeen, kleiiger, beige bovenaan, grijs onderaan, met bodemlaagje dat verbrand lijkt (roestkleurig en zwart)	Laag met verbrande bodem?
5	heterogeen (gemengd) bruin-grijs-beige, lemig met kleiplekken	Kuil?: eerdere fase WO I of ouder?
6	ijzeren profiel, driehoekig in doorsnede, op bodem van drainagegreppel van loopgraaf	Profiel ter bescherming van communicatiekabel, op bodem van drainagekanaal
7	vermengde moederbodem	Drainagekanaal, onderste vulling
8	cf. 7 maar vermengd met andere grond, ook wat baksteengruis	Drainagekanaal, bovenste vulling
9	donkergrijs kleilig pakket, met opvallend veel keitjes tegen de loopplanken aan, kleilig zand met groenige kleiplekken en houtskoolbrokjes	Loopgraaf, vulling
10	licht heterogeen bruin tot grijs lemig pakket	Ophogingspakket
11	laag cf. 10 maar donkerder	Ophogingspakket met nazakking?
12	donkergrijze, licht gemengde vulling, kleiiger dan 5, met stuk van houten plankje (versmeten <i>duckboard</i> ?)	Spoor (kuil?), jonger dan loopgraaf, latere fase WO I?
13	ophogingspakket, leem en klei gemengd, met veel WO I materiaal	Ophogingspakket post WO I

Tabel 8: Laag- en spoorbeschrijvingen van opgravingsvlak en wandprofielen. De meeste sporen/lagen komen in beide wandprofielen terug. De nummering werd daarom op elkaar afgesteld en eveneens gelinkt aan het opgravingsplan.

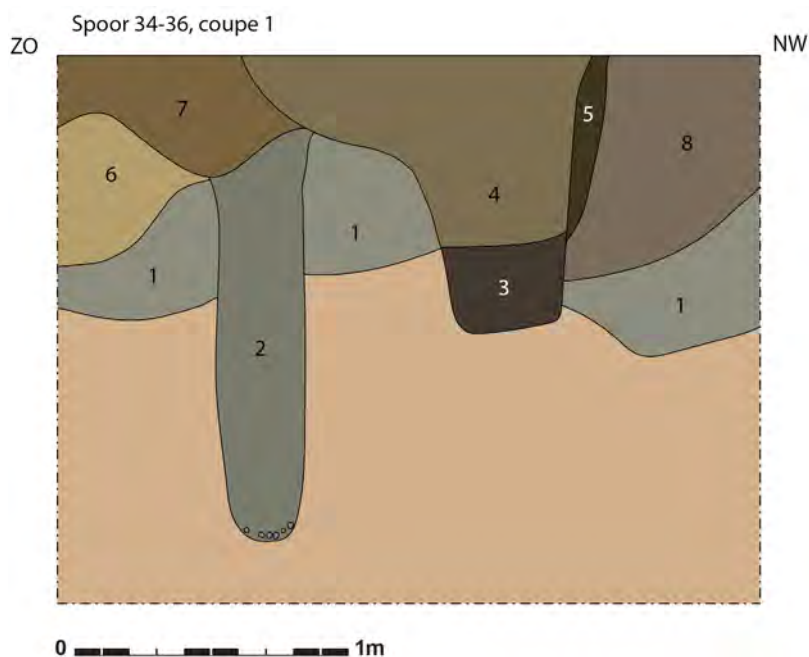


Figuur 71. Zicht op het zuidelijk wandprofiel (B), met doorsnede op de loopgraaf (rechts van de jalon), naar het zuiden (de noordpijl wijst verkeerdelijk naar het westen) (© aOE).





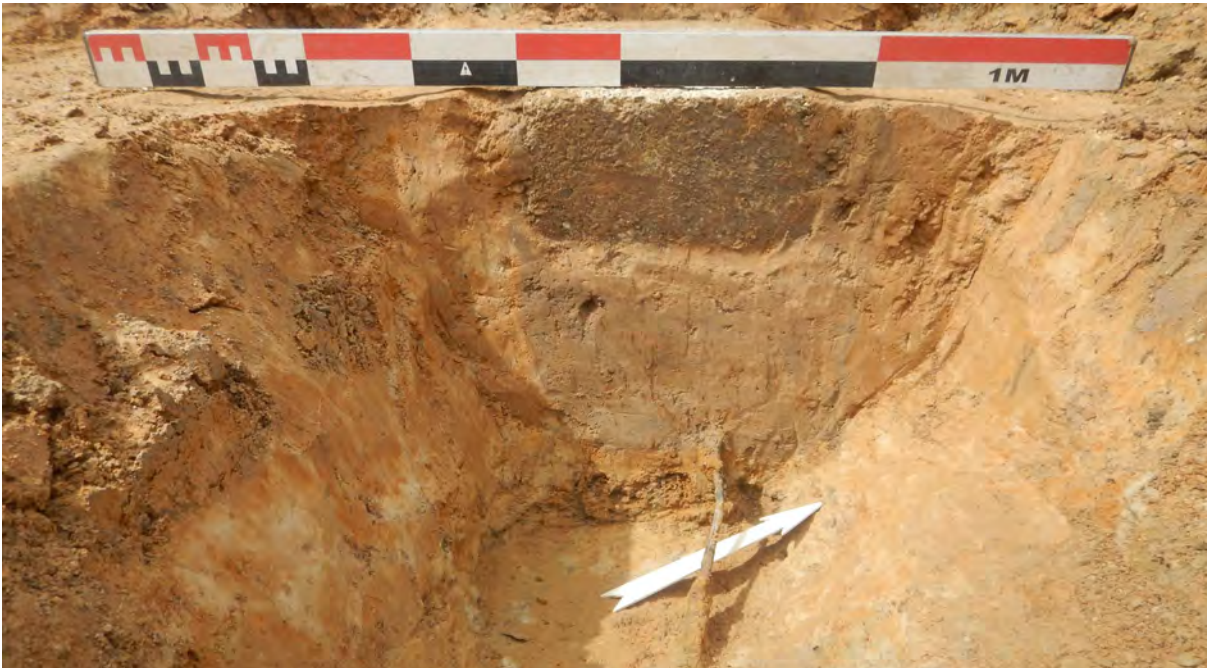
Figuur 75. Dwarsdoorsnede op de diep ingegraven kabelbundel (links) en de ondiepe kabelbundel in houten bekisting (rechts) (© Ruben Willaert nv).



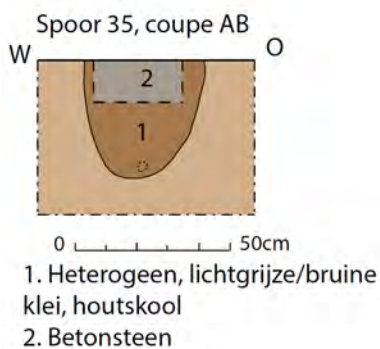
1. Lichtblauw-wit-grijsbruin gelaagd, zandige leem, vochtig, houtskoolspikkels
2. Lichtblauw-wit-grijsbruin gevlekt, zandige leem,vochtig, kabels, houtskoolspikkels
3. Zwart-zwartbruin, zandige leem, mat, kabels, hout
4. Grijsbruin-oranjebruin gevlekt, zandige leem, baksteen, hout
5. Donkebruin-zwartbruin, homogeen, zandige leem, houtskoolspikkels, vochtig, rolkeien
6. Beige, homogeen, zand tot lemig zand, weinig hout
7. Donkerbruin-oranjebeige gevlekt, lemig zand, veel keien
8. Grijsbruin, homogeen, zandig leem, baksteenspikkels, houtskoolspikkels

Figuur 76. Coupetekening van de dwarsdoorsnede op S34 en S36 (© Ruben Willaert nv).

De derde kabel (S35) dwarsste de weg net ten westen van het kruispunt met de Kapellerie. Het betrof een enkelvoudige kabel die in een ondiepe geul was ingegraven, afgedekt door betonnen bunkerstenen.



Figuur 77. Dwarsdoorsnede op de ondiepe enkelvoudige kabel (S35) (© Ruben Willaert nv).



Figuur 78. Coupetekening van de doorsnede op S35 (© Ruben Willaert nv).

7.6.2 Vondsten

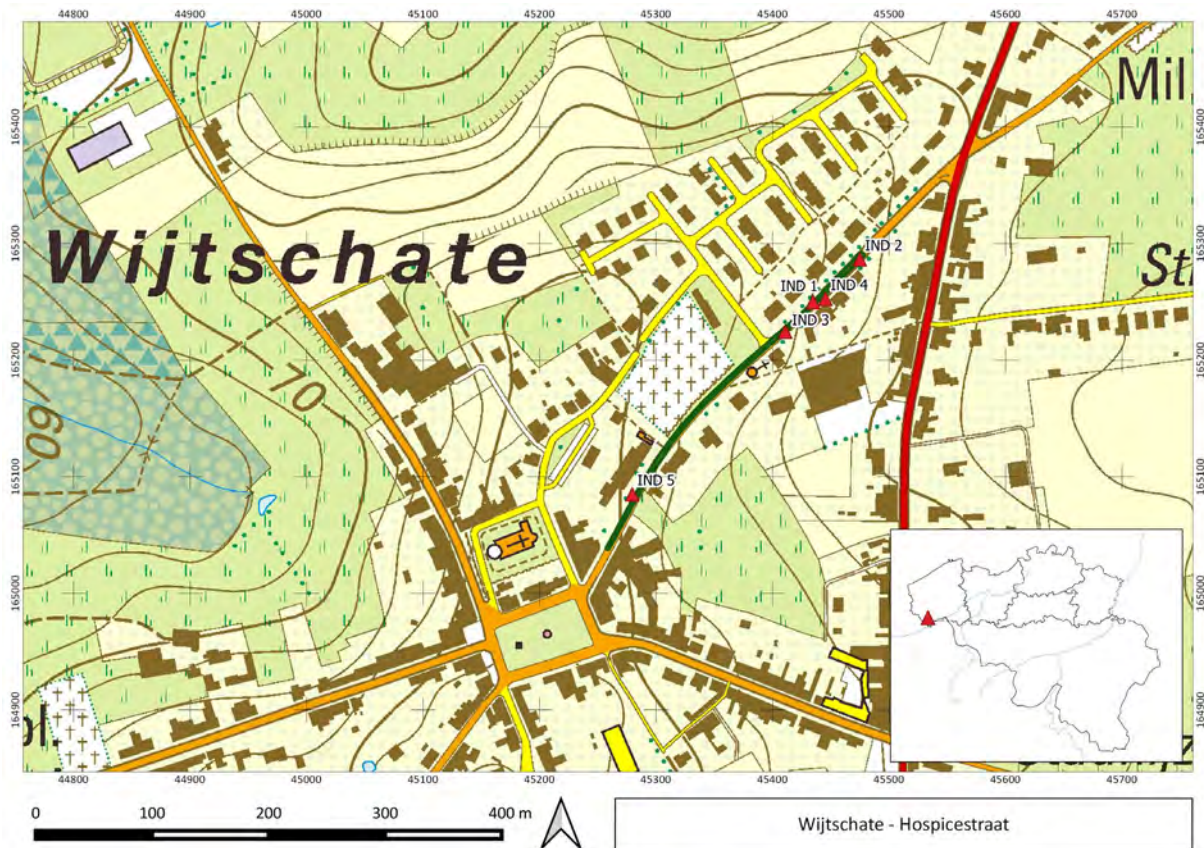
Er werden 12 vondsten ingezameld binnen de grenzen van de kabellijnen, verdeeld over 4 vondstnummers. Het betreft de volgende categorieën:

Categorie	Aantal
Munitie	3
Uitrusting	2
Uniform	1
Voedingswaren	6

Tabel 9: Vondstencategorieën aangetroffen in de kabelgeulen.

De vondsten kunnen echter allemaal als intrusief beschouwd worden en zo beperkt dat een verdere analyse hier weinig relevant is.

IND 4, IND 5 en IND 6 werden allen aangetroffen tijdens de rioleringswerken na de archeologische opgraving. Beide vondstlocaties – IND 4 enerzijds en IND 5 en IND 6 anderzijds – bevonden zich dus buiten het eigenlijke onderzoekstracé. Er is geen informatie beschikbaar over de context want de resten en bijvondsten werden telkens gewoon opzij gelegd zonder de mogelijkheid voor archeologisch onderzoek. IND 4 kon op basis van de schoenen en helm als Duitse militair geïdentificeerd worden. Van IND 5 en IND 6 waren niet meer dan enkele botresten bewaard gebleven.



Figuur 80. Locatie van de aangetroffen militairen geprojecteerd op de topografische kaart (© AGIV).

7.8 TWEDE FASE

Tijdens de tweede fase (10 augustus tot en met 25 september 2020) was er geen archeologische begeleiding voorzien. De eerste dagen werden hiervoor door het agentschap Onroerend Erfgoed archeologen ingezet. Maar uiteindelijk werd beslist om dit stopt te zetten wegens te weinig kenniswinst in verhouding tot de oplopende kosten. Vondsten die nadien nog aan het licht kwamen werden evenwel zo veel als mogelijk ingezameld door Frederic Joos (Bom-be), die in het kader van zijn opdracht als CTE-deskundige de werken bleef begeleiden. Hij zamelde de vondsten in per locatie – telkens genummerd als WBxxx. En wanneer er structuren werden aangesneden, trachtte hij deze fotografisch vast te leggen. Dit werkte de eerste dagen, maar na verloop van tijd bleef dit beperkt tot een snelle foto alvorens de structuur weggegraven (zie evolutie van figuur 81 naar figuur 83). De vondstlocaties werden ingemeten door landmeter-expert Johan Van Laecke (agentschap Onroerend Erfgoed). Uiteindelijk moeten we concluderen dat de archeologische waarde van deze registraties al snel verwaarloosbaar werden en dat het eigenlijk niet meer was dan een inzameling van vondsten. De vondsten linken aan structuren is archeologisch en wetenschappelijk niet te verantwoorden op deze manier.



Figuur 81. Registratie van een doorsnede van de funderingslagen van de weg (© aOE).



Figuur 82. Loopplanken (vermoedelijk een *duckboard*) alvorens het werd weggegraven (© Frederic Joos).

8 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De *Kortestollen* was het geesteskind van een Duitse ingenieur die lange tijd in de sector actief is geweest voor het Duitse leger, Lt. Hubertus Korte. Hij was bevelhebber van een *Mineurkommando* dat daar in 1916 actief was en vermoedelijk begon deze eenheid onder zijn toezicht aan de bouw van de *dugout*. Hij kon de voltooiing echter zelf niet meer meemaken want op 11 juni 1916 kwam hij om het leven tijdens de bestorming van één van de mijnkraters bij Hollandseschuur. De *dugout* wordt omschreven als een uitstekend bouwwerk met plaats voor 200 bedden, vele uitgangen en bestand tegen het zwaardere geschut.⁵¹

⁵¹ Informatie verkregen via historicus Jürgen Schmieschek. In de regimentsgeschiedenis van het RIR 215 zouden er verschillende vermeldingen van de *dugout* te vinden zijn (Willers H. & Mangels M. 1926: *Königlich Preußisches Reserve-Infanterie-Regiment nr. 215*, Berlijn, Gerhard Stalling).

9 SAMENVATTING

Tijdens rioleringswerken in het bestaande wegtracé van de Hospicestraat in Wijtschate werden preventief verschillende structuren uit de Eerste Wereldoorlog opgegraven. De aanleiding was de toevalsvondst van een loopgraaf die onmiddellijk gevolgd werd door een toevalsvondst van een bunker, slechts enkele meters verder op het tracé. Daarom werd door het agentschap Onroerend Erfgoed beslist om over te gaan tot een preventieve, voorafgaandelijke opgraving van het gabarit van de toekomstige leidingen.

Het opgravingsteam van Ruben Willaert nv – in samenwerking met Monument Vandekerckhove nv – voerde het terreinonderzoek in opdracht van het agentschap Onroerend Erfgoed uit tussen 17 juni 2020 en 16 juli 2020. Het onderzoek wees uit dat er zich inderdaad nog verschillende Duitse structuren uit de Eerste Wereldoorlog onder het wegdek bevonden. Naast de bunker, die de aanleiding was voor de opgraving, werden nog enkele loopgraafsegmenten, schuilplaatsen en andere infrastructuurelementen (kabels, wegbeschoeiing, ...) aangetroffen. Het meest in het oog springende was het aantreffen van meerdere toegangen tot een grote Duitse *dugout* die zich net ten noorden van de weg bevond, de *Kortestollen*. De onderzochte constructie-elementen zijn allen gemaakt van naalddhout.

Het vondstenensemble is zeer uitgebreid en gevarieerd. Het gaat hoofdzakelijk om het typische materiaal dat overal op de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog kan aangetroffen worden. Uitzonderlijke vondsten zijn een goed bewaarde Britse brancard en een eiken karrewiel. De mix van Duits en geallieerd materiaal is ook niet verwonderlijk daar het dorp tussen juni 1917 en september 1918 tot vier maal toe van zijde is gewisseld.

De menselijke resten van de gesneuvelden en de geassocieerde vondsten werden overgedragen aan het *War Heritage Institute* voor herbegraving. De gewermunitie werd uit het archeologisch ensemble gehaald en aan DOVO overhandigd. De overige vondsten werden gedeponneerd in het archeologisch erfgoeddepot te Ieper (Depotyzje). De houtstalen werden bemonsterd. Deze houtstalen en -monsters werden nadien niet weerhouden in het archeologisch ensemble. Het bodemstaal uit de loopgraaf werd gedeponneerd met het oog op verder onderzoek. Dergelijk staal kan gebruikt worden voor de studie van parasieten en pollen en de resultaten van dergelijk onderzoek kunnen bijdragen tot het beeld van de levensomstandigheden van militairen tijdens de Eerste Wereldoorlog.

10 BIBLIOGRAFIE

- DEWILDE M. & WYFFELS F. 2014: De sporen van de 'grote' oorlog archeologisch onderzocht. Proefsleuvenonderzoek aan de Kroonaardstraat – Campagnebos (Wijtschate), *Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed* 5, Brussel. <https://doi.org/10.55465/RFVJ4800>
- DEWILDE M. 2015: De sporen van de 'grote' oorlog archeologisch onderzocht. Proefsleuvenonderzoek in Sint-Elooi (Voormezele, Ieper, prov. West-Vlaanderen), *Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed* 19, Brussel. <https://doi.org/10.55465/RMSY7313>
- De Vos L., Simoens T., Warnier D. & Bostyn F. 2014: '14-'18. *De oorlog in België*, Davidsfonds, Leuven.
- LEGRAND P. 2019: Van improvisatie naar vakmanschap: een overzicht van de Duitse ondergrondse oorlog in Vlaanderen op de sites van Bellewaerde Ridge en Mesen (West-Vlaanderen), *Conflict in Contact VII*, 33-42.
- LUCAS A. & SCHMIESCHEK J. 2020: *For King and Kaiser. Scenes from Saxony's War in Flanders 1914-1918*, Pen & Swords Books, Barnsley.
- OLDHAM P. 1998: *De heuvelrug van Mesen, Slagveld van België* 4, Erpe.
- PASSINGHAM I. 1998: *Pillars of Fire. The Battle of Messines Ridge June 1917*, Straud.
- VANCOILLIE J. & BLIECK K. 2016: *Bouwen aan het front. Loopgraven, schuilplaatsen en betonbunkers van het Duitse leger aan het Ieperfront 1914-1918*, Zonnebeke.
- VANHOUTTE S. & DECORTE J. 2020: *Loopgraaf uit de Eerste Wereldoorlog aangesneden in Wijtschate (W;-VI.)* Archeologierapport van een toevalsvondst, Onuitgegeven rapport. Brussel.
- VERDEGEM S., BILLEMONT J. & GENBRUGGE S. 2013: *Archeologisch onderzoek Mesen Aquafin Collector*, Archeo Rapport 28 (aDeDe archeologische rapporten), Gent.
- VERDEGEM S. & VAN GOIDSENHOVEN W. 2015: *Archeologisch vooronderzoek Wijtschate (Heuvelland), Kapellerie*, Ruben Willaert rapport 83, Sijsele.
- VERDEGEM S. & VANHOUTTE S. 2020: Onderzoek van een tunnel uit de Eerste Wereldoorlog in Wijtschate, Ieperstraat (W.-VI.). Eindverslag van een toevalsvondst. Brussel, *Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed* 138, Brussel. <https://doi.org/10.55465/LVHA3033>
- VERDEGEM S., DE BRANT R., DECONYNCK J., DOYLE P. & SCHÄFER R. (in voorbereiding): *DigHill80. Een archeologische opgraving van een Duits bolwerk te Wijtschate*, Onuitgegeven Rapport. Brugge.
- VERMEULEN B. 2014: *Welke meerwaarde kan archeologisch onderzoek betekenen in de analyse van het West-Vlaamse front uit de Eerste Wereldoorlog? De casus van Sint-Elooi*, Onuitgegeven Masterproef Universiteit Gent, Gent.

11 BIJLAGEN

11.1 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1.	Aanduiding van de onderzochte locaties, op GRB (© AGIV).	7
Figuur 2.	Aanduiding van de onderzochte locaties op de meest recente orthofoto (© AGIV).	8
Figuur 3.	Aanduiding van de onderzochte locatie op de topografische kaart (© AGIV).	9
Figuur 4.	Luchtopname met drone van het onderzoekstracé ten opzichte van de dorpskern van Wijtschate en het achterliggende landschap met de Kemmelberg. (© Raph De Brant).	14
Figuur 5.	Aanduiding van de onderzochte locaties op de bodemkaart (© AGIV).	16
Figuur 6.	Onderzochte locaties weergegeven op het DHMV (© AGIV).	17
Figuur 7.	Indiase troepen van de 129th Duke of Connaught's Own Baluchis in een verdedigende stelling langs de leperstraat te Wijtschate. De vondstlocatie ligt enkele honderden meters meer naar het noorden, vermoedelijk ter hoogte van de huizen in de verte (© IWM Q 82586).	18
Figuur 8.	Franse kaart die de situatie op 6 december 1914 weergeeft. De Britse tegenaanval op 14 december is te situeren ter hoogte van de gearceerde zone boven 'ANGLAIS'. De vondstlocatie is aangeduid met de rode polygoon (uit: 32e division d'infanterie. Journal des Marches et Opérations © Ministère des Armées, France).	19
Figuur 9.	Duitse kaart (2 juni 1917) met overzicht van de verschillende Duitse linies (blauw) en geallieerde linies (rood). De vondstlocatie is te situeren ter hoogte van de rode ellips (© IFFM).	20
Figuur 10.	Aanvalsplan voor de Mijnslag van 7 juni 1917. De aanval liep min of meer volgens plan dus de verschillende fasen op deze kaart komen vrij goed overeen met de eigenlijke vooruitgang van de aanval. De vondstlocatie is aangeduid met de rode bol (© IWM: 19170607_M_021280).	22
Figuur 11.	GRB-basiskaart (© AGIV) met aanduiding van het projectgebied en de gekende archeologische vindplaatsen en indicatoren in en rond Wijtschate.	25
Figuur 12.	Werkput met locatie van de profielen, aangeduid op de bodemkaart (© AGIV).	27
Figuur 13.	Profiel 1 (links) en Profiel 5 (rechts) (© Ruben Willaert nv).	28
Figuur 14.	Profiel 6 (© Ruben Willaert nv)	28
Figuur 15.	Overzichtskaart van de werkput met aanduiding van alle sporen op de GRB kaart (@AGIV).	29
Figuur 16.	Overzichtplan met weergave van de greppel langs het wegtracé (blauw) geprojecteerd op de GRB-kaart (© AGIV).	30
Figuur 17.	Detail van de zuidelijke profielwand van de opgravingsput met zicht op de fundering van de toenmalige weg (© Ruben Willaert nv).	30
Figuur 18.	Britse luchtfoto van 3 juli 1915 met projectie van de werkput. Hierop kan duidelijk gezien worden dat de opgraving plaatsvond in de zone net ten noorden van de oude weg (© CHAL).	31
Figuur 19.	Gedigitaliseerde coupetekening van de greppel (S20) (© Ruben Willaert nv).	32
Figuur 20.	Orthofoto van de vloer (S32) die mogelijk een stoep langs de oude weg was (© Ruben Willaert nv).	32
Figuur 21.	Doorsnede op de vloer/stoep S32 (© Ruben Willaert nv).	33
Figuur 22.	Het karrenwiel (V69) in situ (© Ruben Willaert nv).	34
Figuur 23.	De Britse brancard (V34) in situ (© Ruben Willaert nv).	34
Figuur 24.	Duitse draadtang (V37) M1915 Drachtshere (© Ruben Willaert nv).	35
Figuur 25.	De bunker gezien vanuit het oosten met op de voorgrond de toegevoegde aanbouw in een ander type bouwsteen (© Ruben Willaert nv).	36
Figuur 26.	Detailopnames van de uitgebroken binnenmuur (links, zicht op het westen) en de aanbouw (rechts, zicht op het noorden) (© Ruben Willaert nv).	36
Figuur 27.	Orthomozaïek van de bunker (© Ruben Willaert nv) geprojecteerd op het opgravingsplan en de GRB-kaart (© AGIV).	37
Figuur 28.	Luchtfoto van 26 september 1916 waarop de bunker voor de eerste keer duidelijk herkend kon worden (© CHAL).	38
Figuur 29.	Duitse M1916 Stahlhelm (V49) uit de bunker (© Ruben Willaert nv).	39
Figuur 30.	Overzichtplan met de ligging van de drie schuilplaatsen ten opzichte van de omliggende sporen, geprojecteerd op het GRB-plan (© AGIV).	40
Figuur 31.	Bovenaanzicht van de houten schuilplaatsen; respectievelijk S2, S4 en S12 (© Ruben Willaert nv).	41
Figuur 32.	Draagbeugels voor de M1911 Drachtschere (V57) (© Ruben Willaert nv).	43
Figuur 33.	Detailkaart van de opgravingszone ter hoogte van de noordoostelijke tunneltoegangen geprojecteerd op de GRB-kaart. Schaal 1/250 (© AGIV).	44
Figuur 34.	Detailkaart van de opgravingszone ter hoogte van de zuidwestelijke tunneltoegangen geprojecteerd op de GRB-kaart. Schaal 1/250 (© AGIV).	44
Figuur 35.	Opgravingszone geprojecteerd op een Duitse loopgravenkaart uit 1916. De Kortestollen worden schematisch weergegeven (© M91_Bü 11_1).	45
Figuur 36.	Luchtopname van de drie westelijke tunneltoegangen, v.l.n.r.: S23, S22 en S21 (© Raph De Brant).	46

Figuur 74.	Detail van wandprofiel A. Doorsnede op de loopgraaf met zicht op de duckboards bovenop de liggers, daarboven de neergevallen wandplanken, eronder de drainagegreppel met het ijzeren profiel dat de communicatiekabel afschermde. Zicht naar het noordnoordwesten (© agentschap Onroerend Erfgoed).	71
Figuur 75.	Dwarsdoorsnede op de diep ingegraven kabelbundel (links) en de ondiepe kabelbundel in houten bekisting (rechts) (© Ruben Willaert nv).	73
Figuur 76.	Coupetekening van de dwarsdoorsnede op S34 en S36 (© Ruben Willaert nv).	73
Figuur 77.	Dwarsdoorsnede op de ondiepe enkelvoudige kabel (S35) (© Ruben Willaert nv).	74
Figuur 78.	Coupetekening van de doorsnede op S35 (© Ruben Willaert nv).	74
Figuur 79.	Het voorste gedeelte van een linkervoet dat werd aangetroffen op de bodem van de toegangsliepgraaf naar de bunker (© Ruben Willaert nv).	75
Figuur 80.	Locatie van de aangetroffen militairen geprojecteerd op de topografische kaart (© AGIV).	76
Figuur 81.	Registratie van een doorsnede van de funderingslagen van de weg (© agentschap Onroerend Erfgoed).	77
Figuur 82.	Loopplanken (vermoedelijk een duckboard) alvorens het werd weggegraven (© Frederic Joos).	77
Figuur 83.	Tunnelsegment alvorens het werd weggegraven (© Frederic Joos).	78
Figuur 84.	Opgravingsput geflankeerd door de vondstlocaties (© AGIV).	78
Figuur 85.	Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	432
Figuur 86.	Verspreiding van 47 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	435
Figuur 87.	Opgegraven structuren en spoornummers (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	436
Figuur 88.	Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	437
Figuur 89.	Frontlijn op 31 oktober 1914 (© Edmonds 1925).	437
Figuur 90.	Frontlijn op 1 november 1914 (© Edmonds 1925).	438
Figuur 91.	Frontlijn op 2 november 1914 (© Edmonds 1925).	438
Figuur 92.	Duitse loopgravenkaart 1 mei 1915 (© IFFM).	440
Figuur 93.	Duitse loopgravenkaart 20 juni 1915 (© BayHauptSt).	440
Figuur 94.	Britse luchtfoto's 3 juli 1915 (© IWM).	441
Figuur 95.	Britse loopgravenkaart 26 oktober 1915 (© IFFM).	441
Figuur 96.	Britse luchtfoto's genomen op 17 en 23 januari 1916 (© IWM).	442
Figuur 97.	Britse luchtfoto 21 januari 1916 (© IWM).	442
Figuur 98.	Duitse loopgravenkaart 27 augustus 1916 (© Western Front Association).	443
Figuur 99.	Britse luchtfoto 26 september 1916 (© IWM).	443
Figuur 100.	Duitse loopgravenkaart met 'Korte Stollen' (© Western Front Association).	444
Figuur 101.	Britse luchtfoto 21 oktober 1916 (© IWM).	444
Figuur 102.	Britse luchtfoto 14 juni 1917 (© IWM).	445
Figuur 103.	Britse luchtfoto 3 januari 1918 (© IWM).	446
Figuur 104.	Frontsituatie op 15 april 1918 (© Edmonds 1937).	447
Figuur 105.	Duitse schets aanvallen op 16 april 1918 (bron?).	447
Figuur 106.	Britse luchtfoto 21 juli 1918 (© IWM).	448
Figuur 107.	Vooruitgang van het eindoffensief in september 1918 (© Edmonds 1948).	448
Figuur 108.	Overzicht van de op luchtfoto zichtbare sporen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	449
Figuur 109.	Overzicht van de belangrijkste opgegraven structuren (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	450
Figuur 110.	Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	455
Figuur 111.	Verspreiding van 47 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	457
Figuur 112.	Opgegraven structuren en opzichte van het grote projectgebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).	458
Figuur 113.	Duitse loopgravenkaart 16 oktober 1916 (© Western Front Association).	459
Figuur 114.	Locatie gekende Britse dugouts in Wijtschate (© TMapper).	459
Figuur 115.	Britse luchtfoto 17 januari 1916 (© IWM).	460
Figuur 116.	Britse luchtfoto 3 juli 1915 (© IWM).	461
Figuur 117.	Britse luchtfoto 25 oktober 1916 (© IWM).	461
Figuur 118.	Frequentie van de geïdentificeerde houtsoorten bij de constructie-elementen uit de aangesneden structuren.	464
Figuur 119.	Verspreidingsgebied van gewone zilverspar (© https://www.euforgen.org/species/) en de drie kernregio's ten noorden van de Alpen waar een absoluut gedateerde referentiekalender voor <i>Abies alba</i> beschikbaar is (Büntgen et al. 2014).	464

11.2 LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1:	Vondstencategorieën aangetroffen binnen het wegtracé.	33
Tabel 2:	Vondstencategorieën aangetroffen in de bunker.	38
Tabel 3:	Vondstencategorieën aangetroffen in de schuilplaatsen.	42
Tabel 4:	Overzicht van de entries in de <i>Weekly Mine Reports</i> van de <i>250th Tunnelling Company</i>	47
Tabel 5:	Vondstencategorieën aangetroffen in de tunneltoegangen.	55
Tabel 6:	Vondstencategorieën aangetroffen in loopgraaf S33/38.	62
Tabel 7:	Vondstencategorieën aangetroffen in loopgraaf S28.	64
Tabel 8:	Laag- en spoorbeschrijvingen van opgravingsvlak en wandprofielen. De meeste sporen/lagen komen in beide wandprofielen terug. De nummering werd daarom op elkaar afgesteld en eveneens gelinkt aan het opgravingsplan.	70
Tabel 9:	Vondstencategorieën aangetroffen in de kabelgeulen.	74
Tabel 10:	Overzicht van de onderzoeksresultaten per individu.	426
Tabel 11:	Lijst geconsulteerde luchtfoto's.	434
Tabel 12:	Datering van de voornaamste structuren.	449
Tabel 13:	Lijst geconsulteerde luchtfoto's.	457
Tabel 14:	Overzicht van de geanalyseerde houten elementen en voorwerpen, met vermelding van de geïdentificeerde houtsoort (<i>Pinus sylvestris</i> = grove den, <i>Abies sp.</i> = (zilver)spar, <i>Picea sp.</i> = fijnspar, <i>Quercus sp.</i> = zomer- of wintereik). Elementen waarvan het jaarringpatroon werd opgemeten voor een dendrochronologisch onderzoek zijn aangeduid met een *.	463
Tabel 15:	Correlatiewaarden van de jaarringreeks WIJHO20_01, afkomstig van een plafondplank gemaakt uit <i>Abies sp.</i> , met absoluut gedateerde referentiekalenders. %PV: percentage aan parallelle variatie, tBP en tHo: t-waarden berekend volgens de procedures van Baillie & Pilcher (1973) en Hollstein (1980).	465

11.3 LIJST VAN PLANNEN EN TEKENINGEN

Blad	Inhoud
1	Schets S1 + sporenlijst
2	Schets S21 en S22
3	Schets S8
4	Coupe S12, S35 en S36
5	Coupe S8
6	Coupe S20 en S30
7	Coupe S20 (CD), S9, S20 (EF) en S20 (GH)
8	Coupe S37-S20, S20 (AB) en S20-25
9	Coupe S28
10	Coupe S34-36
11	Schets S23
12	Schets S101

11.4 LIJST VAN FOTO'S

11.4.1 Foto's terreinonderzoek

Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	Inhoud
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280880111386527.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280880117335098.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280880123274758.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280909493431345.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280909500015920.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP20_[BORING]_637280909506344753.jpeg	Boring 1, spoor 20 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP22_[BORING]_637280835044496666.jpeg	Boring 2, spoor 22 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP22_[BORING]_637280835050515992.jpeg	Boring 2, spoor 22 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP22_[BORING]_637280835057012904.jpeg	Boring 2, spoor 22 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP22_[BORING]_637280835063711358.jpeg	Boring 2, spoor 22 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP23_[BORING]_637280862111889974.jpeg	Boring 3, spoor 23 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP23_[BORING]_637280862117869854.jpeg	Boring 3, spoor 23 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP23_[BORING]_637280862123964220.jpeg	Boring 3, spoor 23 (vlak 1).
WIJH-20_P1_V1_SP23_[BORING]_637280862129970799.jpeg	Boring 3, spoor 23 (vlak 1).



√1_SP20_[BORING]_637280880111386527.jpeg √1_SP20_[BORING]_637280880117335098.jpeg √1_SP20_[BORING]_637280880123274758.jpeg √1_SP20_[BORING]_637280909493431345.jpeg √1_SP20_[BORING]_637280909500015920.jpeg



√1_SP20_[BORING]_637280909506344753.jpeg √1_SP22_[BORING]_637280835044496666.jpeg √1_SP22_[BORING]_637280835050515992.jpeg √1_SP22_[BORING]_637280835057012904.jpeg √1_SP22_[BORING]_637280835063711358.jpeg



√1_SP23_[BORING]_637280862111889974.jpeg √1_SP23_[BORING]_637280862117869854.jpeg √1_SP23_[BORING]_637280862123964220.jpeg √1_SP23_[BORING]_637280862129970799.jpeg √1_SP20_[BORING]_637280880111386527.jpeg

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



Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	
WIJH-20_P1_SP1_637286086518190371.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086533054957.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086542771757.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086552642469.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086562658905.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086572298758.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086582312113.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086592024441.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086628408563.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086663787048.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086673964836.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086683197679.jpeg	Detail spoor 1, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP1_637286086693069660.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086702250099.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086712445750.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086722305320.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086736945185.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086746505176.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086756693675.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086767919642.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086777089572.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086787495301.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086796820467.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086806848083.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086815710912.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086825424049.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086834951314.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086844901832.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086854998338.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086870123663.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086879445502.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086888927453.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086898483098.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086907809369.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086917993462.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086927887268.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086937529639.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086947544768.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086957410463.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086967282410.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086977149060.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286086990338676.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087005754508.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087015562874.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087024962906.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087043856904.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087057047464.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087070548399.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087084571276.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087102667620.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637286087141136183.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637290336411146223.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637290336435857530.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637290336449659556.jpeg	Detailopname spoor 1.
WIJH-20_P1_SP1_637290336462848772.jpeg	Detailopname spoor 1.

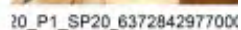
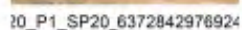
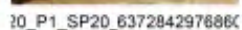
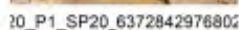
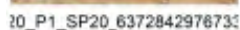
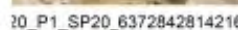
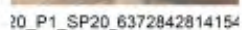
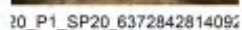
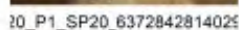
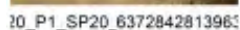
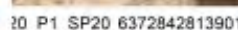
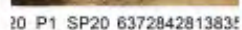
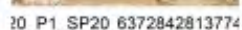
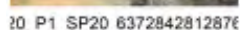
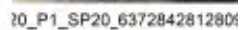
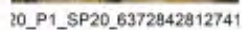
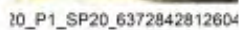
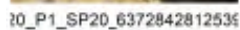
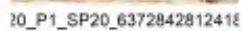
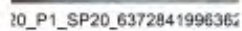
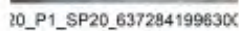
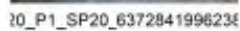
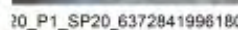
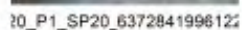
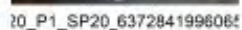
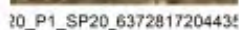
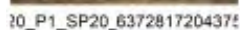
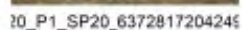
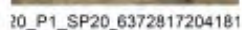
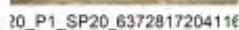
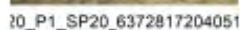
Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	
WIJH-20_P1_SP20_637280905128066498.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637280905133775298.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637280905139629957.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637280905146114115.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637280905152314695.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637280905158364726.jpeg	Vlakopname spoor 20, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637281535433730566.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535440545043.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535447257003.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535453901478.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535460559984.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535467122860.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281535473376626.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281538545436649.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281538552346099.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281538559339817.jpeg	Werkfoto van coupe op spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720364861254.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720371204238.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720377538395.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720384077721.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720391936488.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720398266004.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720405123865.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720411694183.jpeg	Detail spoor 20 in noordelijke profielwand, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637281720418174856.jpeg	Detail spoor 20 in noordelijke profielwand, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP20_637281720424922701.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720431396347.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720437567755.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637281720443579537.jpeg	Vlakopname spoor 20.
WIJH-20_P1_SP20_637284199606591944.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284199612295646.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284199618073544.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284199623856606.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284199630027350.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284199636265933.jpeg	Coupe op spoor 20, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP20_637284281241868991.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281247899585.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281253907345.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281260451931.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281267774454.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281274165078.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281280957569.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281287652821.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281371163701.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281377485269.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281383536829.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281390170241.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281396341547.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281402906122.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281409232784.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281415465908.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284281421638935.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284297673381949.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284297680239044.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP20_637284297686021049.jpeg	Detail spoor 20 na verdiepen.

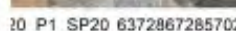
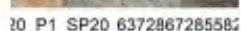
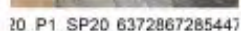
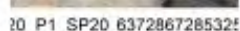
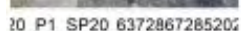
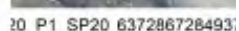
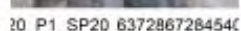
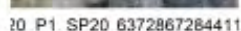
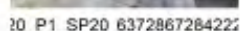
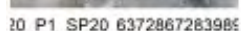
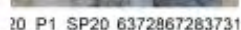
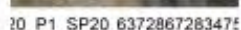
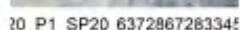
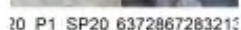
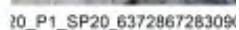
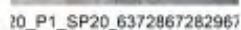
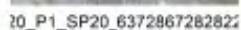
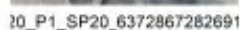
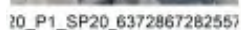
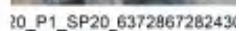
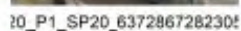
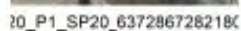
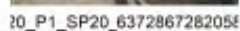
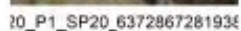
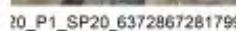
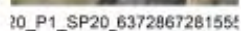
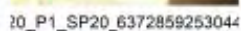
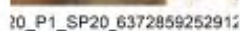
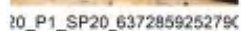
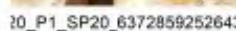
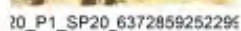
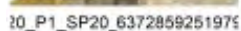
Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	
WIJH-20_P1_SP22_637293877993020134.jpeg	Detail spoor 22 (tunneltoegang) na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP22_637293878007847440.jpeg	Detail spoor 22 (tunneltoegang) na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP22_637293878021898240.jpeg	Detail spoor 22 (tunneltoegang) na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP22_637293878035892147.jpeg	Detail spoor 22 (tunneltoegang) na verdiepen.
WIJH-20_P1_SP22_637293878050951008.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP22_637293878066523480.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP22_637293878095628679.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP22_VO88_637293687346030341.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP22_VO88_637293687352877925.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP22_VO88_637293687359268150.jpeg	Detail munitiedump spoor 22.
WIJH-20_P1_SP23_637280715760414332.jpeg	Vlakopname spoor 23, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP23_637280715843527031.jpeg	Vlakopname spoor 23, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP23_637280715857421568.jpeg	Vlakopname spoor 23, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP23_637280715871081528.jpeg	Vlakopname spoor 23, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP23_637297354405980346.jpeg	Overzichtsfoto spoor 23 tijdens verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP23_637297354420320433.jpeg	Overzichtsfoto spoor 23 tijdens verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP23_637297354434691592.jpeg	Overzichtsfoto spoor 23 tijdens verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP23_637297354449303526.jpeg	Overzichtsfoto spoor 23 tijdens verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP24_637280912723518260.jpeg	Vlakopname spoor 24, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP24_637280912729687561.jpeg	Vlakopname spoor 24, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP24_637280912735388043.jpeg	Vlakopname spoor 24, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP24_637280912745093689.jpeg	Vlakopname spoor 24, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP25_637280928944445636.jpeg	Vlakopname spoor 25, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP25_637280928951304123.jpeg	Vlakopname spoor 25, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP25_637280928957468931.jpeg	Vlakopname spoor 25, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP26_637280929128420306.jpeg	Vlakopname spoor 26, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP26_637280929134745034.jpeg	Vlakopname spoor 26, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP27_637281517693767463.jpeg	Vlakopname spoor 27, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP27_637281517707652839.jpeg	Vlakopname spoor 27, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637281655001785701.jpeg	Vlakopname spoor 28, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637281655007941572.jpeg	Vlakopname spoor 28, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637281655014252175.jpeg	Vlakopname spoor 28, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352171677257.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352184161340.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352197339201.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352728034266.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352742774234.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP28_637297352757967623.jpeg	Detailopname spoor 28 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP29_637281655520763130.jpeg	Vlakopname spoor 29, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP29_637281655526990046.jpeg	Vlakopname spoor 29, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP30_637281708502596484.jpeg	Vlakopname spoor 30, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP30_637281708508638200.jpeg	Vlakopname spoor 30, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP30_637281708514652418.jpeg	Vlakopname spoor 30, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP30_637281802562656666.jpeg	Detailopname wiel, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP30_637281802568661467.jpeg	Detailopname wiel, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP30_637281802574872645.jpeg	Detailopname wiel, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP30_637281802582994371.jpeg	Detailopname wiel, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP30_637281812062433169.jpeg	Detailopname brancard, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP30_637281812068915261.jpeg	Detailopname brancard, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP30_637281812074773281.jpeg	Detailopname brancard, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP30_637281812080781454.jpeg	Detailopname brancard, spoor 30 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP30_637285058583958538.jpeg	Coupe op spoor 30, zicht vanuit het zuidwesten.

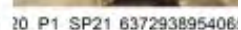
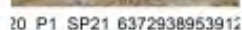
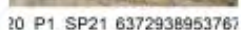
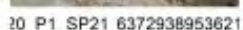
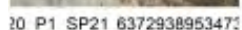
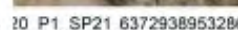
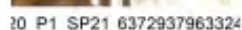
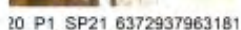
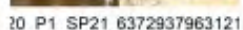
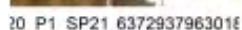
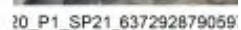
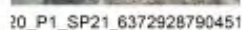
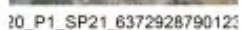
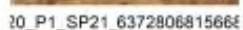
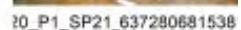
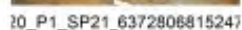
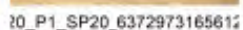
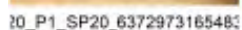
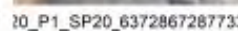
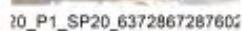
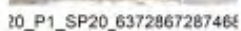
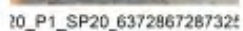
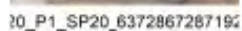
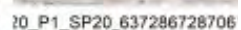
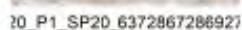
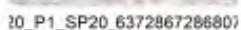
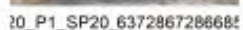
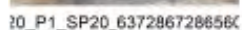
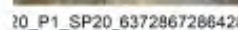
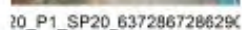
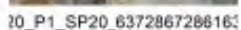
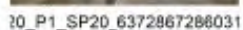
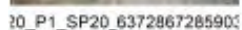
Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	
WIJH-20_P1_SP34_637292130604883640.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637292130617598989.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017620118445.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017635472130.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017650584066.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017666118231.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017681119622.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het zuidoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017695207337.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017710367180.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP34_637293017729352171.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP34_637293017743442351.jpeg	Coupe op spoor 34, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP35_637292153904694597.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP35_637292153918726539.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP35_637292153933918140.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het westen.
WIJH-20_P1_SP35_637292153994390245.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het westen.
WIJH-20_P1_SP35_637292154008570122.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het westen.
WIJH-20_P1_SP35_637292154023380443.jpeg	Vlakopname spoor 35, zicht vanuit het westen.
WIJH-20_P1_SP35_637292172498522362.jpeg	Coupe op spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP35_637292172516246287.jpeg	Coupe op spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP35_637292172529058519.jpeg	Coupe op spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP35_637292172541930813.jpeg	Coupe op spoor 35, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652248342338.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652255773719.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652262212810.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652268377211.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652274390698.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652280403984.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652286412067.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652292589794.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652298346873.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het oosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652304511535.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652310217191.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652316548147.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652322943900.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293652329308329.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het zuidwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293665124296526.jpeg	Detailopname spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293665131298963.jpeg	Detailopname spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293665137550499.jpeg	Detailopname spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noorden.
WIJH-20_P1_SP36_637293717115885811.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717122213928.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717128848130.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717135547083.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717693604628.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717700190885.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717706920691.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293717713264674.jpeg	Coupe op spoor 36, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293823955922262.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293823962488757.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293823968883124.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.
WIJH-20_P1_SP36_637293825725821229.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293827515696435.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293827522274760.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293827528039092.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293827534182625.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordoosten.
WIJH-20_P1_SP36_637293827539997436.jpeg	Overzichtsfoto spoor 36 na verdiepen, zicht vanuit het noordwesten.

Wijtschate Hospicestraat_WIJH-20_2020F190	
WIJH-20_P1_V1_637279781143904117.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780673343791.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780679591240.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780685214918.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780691023400.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780697304238.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780702928320.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780758803769.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780764427448.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780770051126.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780775991473.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780782897317.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780873317440.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780879198662.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780885134762.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780890914645.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780896877379.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780921584073.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780927536866.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780933160264.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637280780939115228.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602877759208.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602891835194.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602899839216.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602911646442.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602917515642.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602923481563.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602929186394.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602935202670.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281602941364989.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281603002740376.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281603033103922.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719004213254.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719042810957.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719048985710.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719055387907.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719061868863.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719068412581.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719074963310.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719081664120.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719087996143.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719094169284.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719100551669.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637281719107068888.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135320922831.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135326624314.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135332634668.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135338695094.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135344490303.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135350243820.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.
WIJH-20_P1_V1_637284135356255312.jpeg	Overzichtsfoto vlak 1.

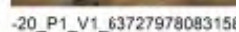
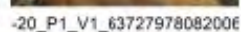
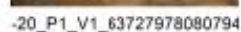
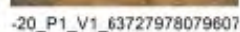
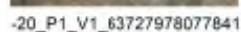
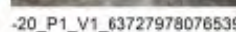
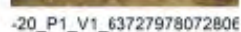
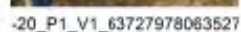
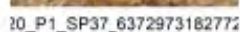
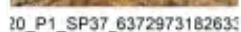
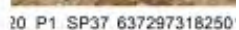
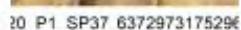
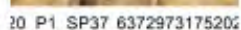
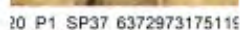
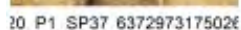
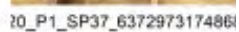
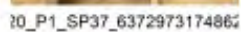
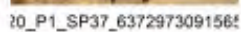
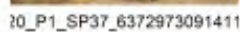
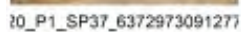
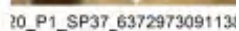
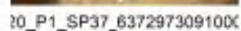
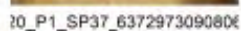
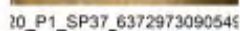
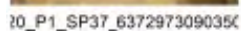
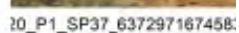
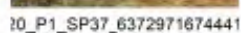
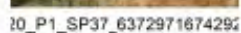
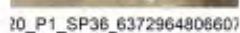
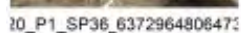
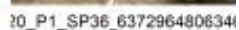
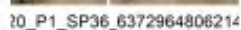
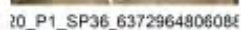
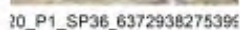
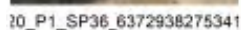




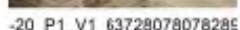
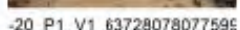
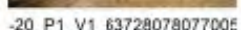
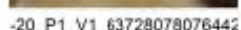
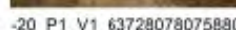
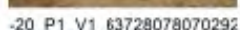
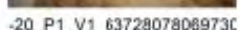
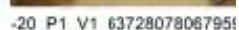
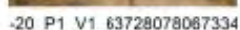
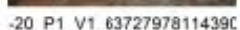
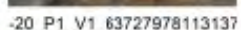
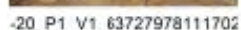
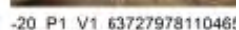
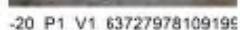
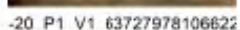
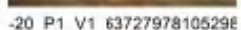
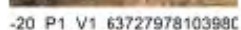
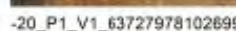
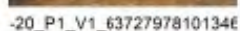
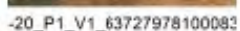
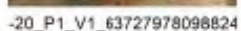
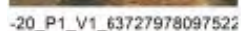
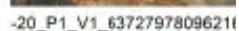
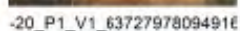
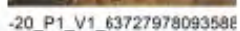
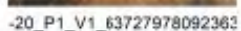
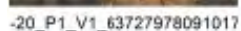
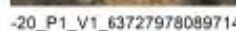
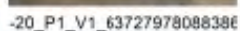
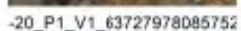
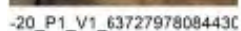








pagina 126 van 465



11.4.2 Foto's vonden

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

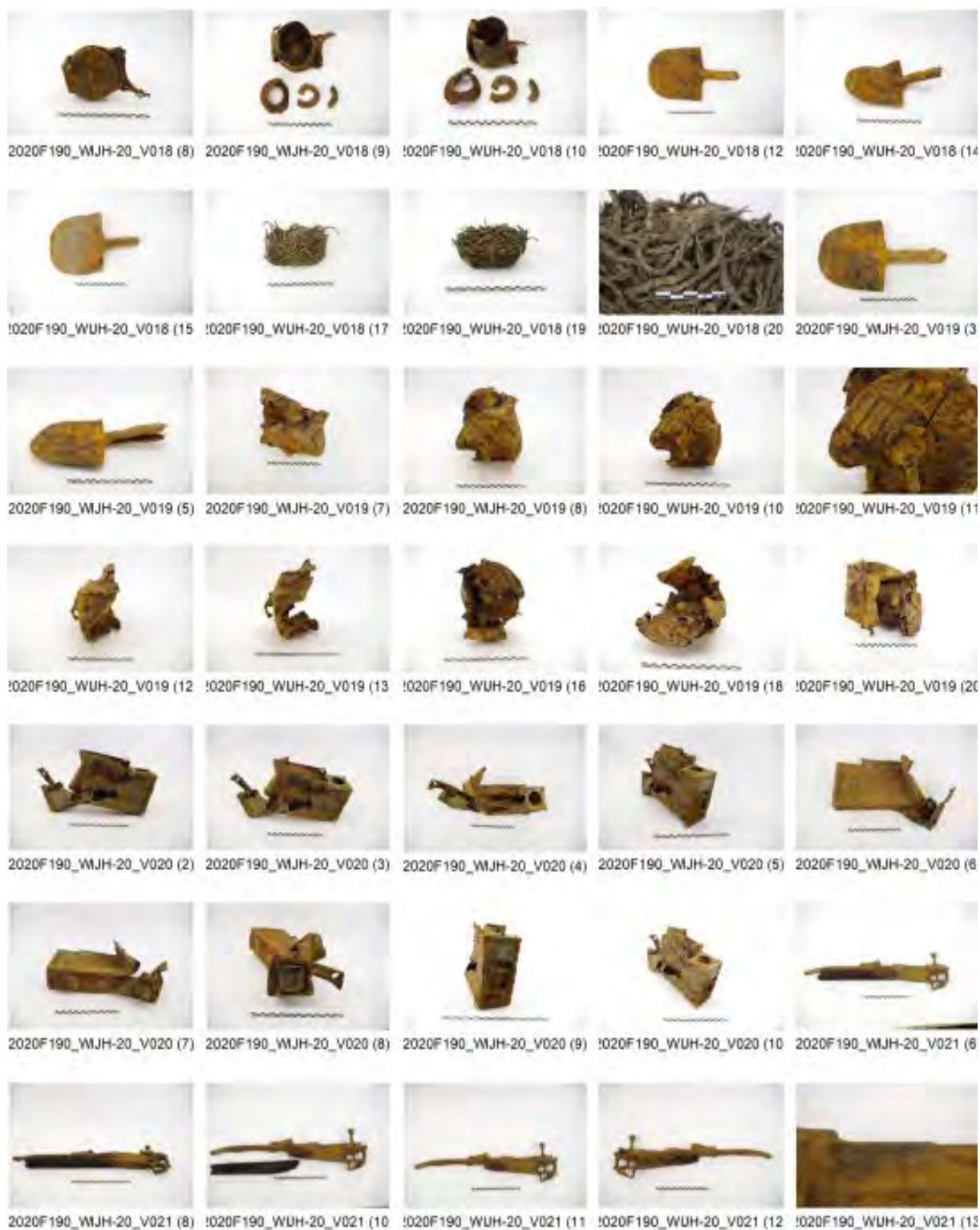
[illegible]

[illegible]

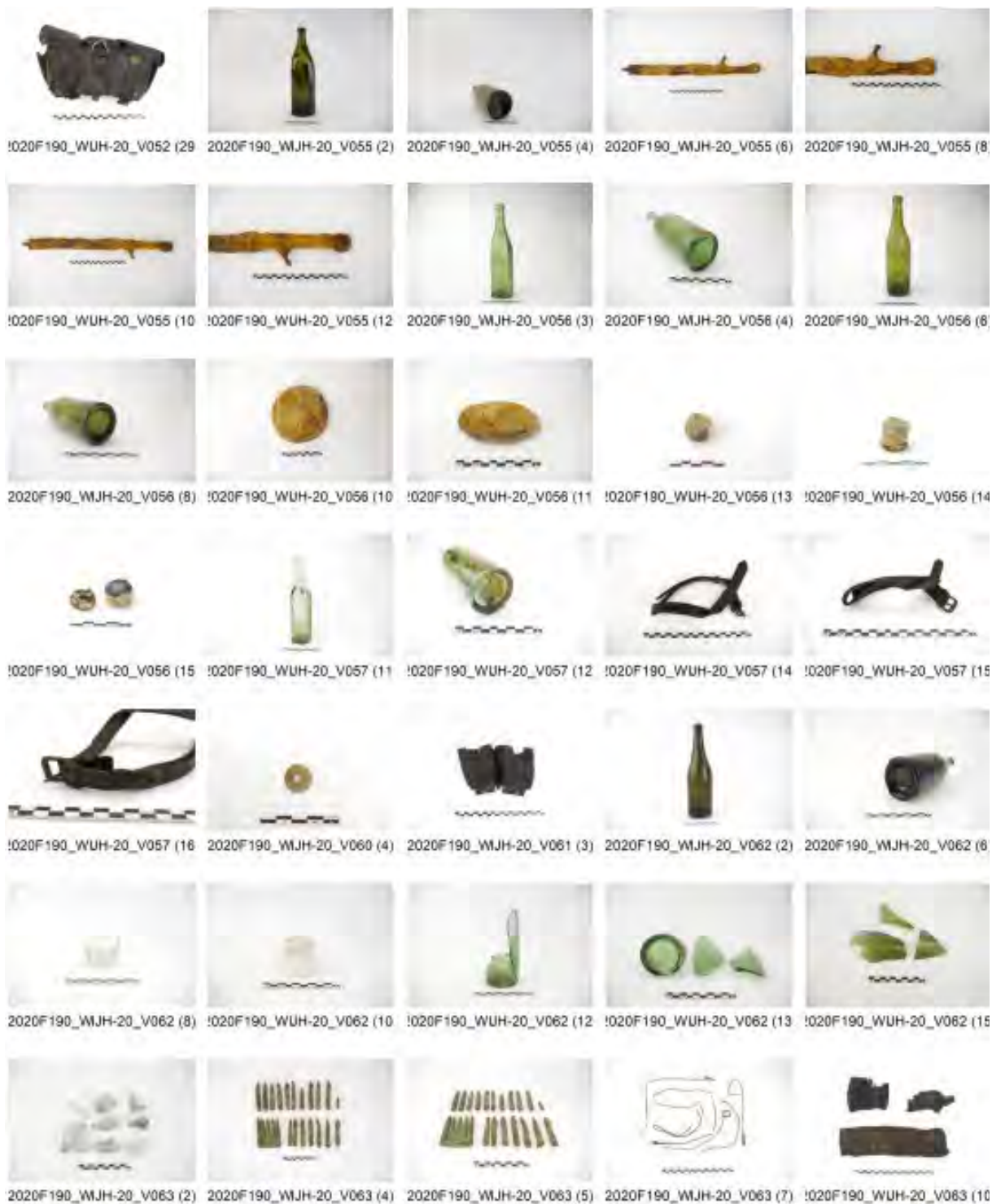
[illegible]



















Putnr	Vlaknr	Spoornr	Z (m)	Aardspoor
1	1	23	73.99	Dugout
1	1	24	75.55	Granaattrechter
1	1	25	75.7	Granaattrechter
1	1	26	75.75	Granaattrechter
1	1	27	75.9	Granaattrechter
1	1	28	76.59	Loopgraaf
1	1	29	76.71	Granaattrechter
1	1	30	76.85	Greppel
1	1	31	77	Granaattrechter
1	1	32	78.31	Muur
1	1	33	74.84	Loopgraaf
1	1	34	74.92	Loopgraaf
1	2	35	73.67	Kabel
1	1	36	74.84	Duckboard
1	1	37	73.79	Kabel
1	2	38	74.29	Schuilplaats
1	1	39	77.16	Granaattrechter
1	2	100	72.77	Dugout
1	2	101	72.79	Dugout

11.6 LIJST VAN VONDSTEN

11.6.1 Inventaris vondsten

11.6.1.1 ID 2068

Geen vondsten ingezameld

11.6.1.2 ID 4620

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
1	/	BOUWMAT	Bouw materiaal	baksteen	rode baksteen	Onbepaald	3	Moderne periode	gefragmenteerde baksteen. Lengte rond de 20cm. Korte zijde 6n5x10cm. + complete baksteen lengte 21,5cm. Korte zijde 10,5x6cm
1	/	MXX	Bouw materiaal	spijker	Lange, ronde spijker	Onbepaald	1	Moderne periode	
1	/	MXX	Onbekend	ijzerdraad	fragment ijzerdraad	Onbepaald	1	Moderne periode	
1	/	MXX	Onbekend	onbekend	Fragment ijzer	Onbepaald	1	Moderne periode	
1	/	MUN	Munitie	geschutsmunitie	18pdr shrapnel granaat	Brits	1	WO 1	afgevuurd of ontmantelde shrapnelgranaat. Geen drijfband en ontsteker meer aanwezig, leeg.
1	/	AW	Aardewerk	Randfragment	randfragment rood geglazuurd aardewerk	Onbepaald	1	Laatmiddeleeuws	diameter rand 18 cm ongeveer
1	/	AW	Aardewerk	wandfragment	wandfragment roodgebakken aardewerk met witte sliblaag en groene en gele glazuur	Onbepaald	1	Laatmiddeleeuws	
2	/	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	1	WO 1	
2	/	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm huls	Duits	2	WO 1	1x 3/17/S67/D
2	/	ODL	Uitrusting	Onbepaald	Niet determineerbaar fragment leder	Onbepaald	1	WO 1	Stiknaden zichtbaar
3	/	MXX	Munitie	KKM	.303 kogel	Brits	1	WO 1	
3	/	MXX	Munitie	Geschutsmunitie	Fragment huls	Onbepaald	1	WO 1	
3	/	AW	Aardewerk	Randfragment	rood geglazuurd aardewerk	Onbepaald	1	Laatmiddeleeuws	

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
46	2	ODL	Uitrusting	Riem	Lederen riem voor broodzak	Duits	2	WO 1	Riemen (18 cm lang, 1,8 cm breed) met 3 druppelvormige openingen. Op uiteinde van één riem staat "***ARCHHEIM / BAYERN".
46	2	ODL	Uitrusting	Riem	Lederen riem voor rugzak	Duits	2	WO 1	Riemen (24 cm lang, 2,45 cm breed) met driehoekig aangepunt uiteinde en 7 gaatjes. Ander uiteinde zit vast met 2 koperen rivetten op lederen rechthoekje (3,5 x5,7 cm).
46	2	ODL	Uitrusting	Riem	Lederen riem	Onbepaald	1	WO 1	Riem (12 cm lang, 1,3 cm breed) met vier punten voor aanhechting met rivetten. Duidelijk een riempje die op tasjes werden vastgemaakt om een ander riempje door te steken.
46	2	MXX	Uniform	Knoop	Koperen knoop	Onbepaald	1	WO 1	Koperen knoop (1,8 cm diameter).
46	2	MXX	Uniform	Knoop	Koperen knoop	Onbepaald	1	WO 1	Holle knoop met 4 ogen. Diameter 1,7 cm.
46	2	ODL	Uniform	Schoeisel	Lederen schoenveter	Onbepaald	1	WO 1	40 cm lang lederen veter/touwte.
47	2	MXX	Materieel	Staaf	Houtanker	Onbepaald	1	Moderne periode	Brede, platte stalen staaf met aangepunte uiteinden.
47	2	OTL	Materieel	Textiel	Jutezak	Onbepaald	1	WO 1	Fragmenten.
47	2	MXX	Munitie	KKM	.303 patroon	Brits	8	WO 1	Markering 1x "L 17 / VII"; 1x "K 16 / VII"; 1x "RA 16 / VII".
47	2	MXX	Munitie	KKM	.303 patroon	Brits	20	WO 1	4x 5 patronen op laadstrips.
47	2	MXX	Munitie	KKM	.303 laadstrips	Brits	1	WO 1	Losse, stalen laadstrips .
47	2	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	20	WO 1	Markering 1x "5 / 17 / S67 / *" en 1x "P / * / 15 / S67".
47	2	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	2	WO 1	Patroon niet afgevuurd, maar leeggemaakt (kruit verwijderd) met kogelpunt omgekeerd terug in huls geplaatst. Markering op patroon "S67 / 17 / 4 / M".
47	2	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	17	WO 1	Patronen op koperen laadstrips 3x 4 patronen op laadstrips en 1x volle 5 patronen, markeringen 1x "17 / S67 / * / *".
47	2	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	56	WO 1	Patronen op stalen laadstrips, grotendeels samenhangend aan elkaar (samen in een doos of verpakking?), 7x 5 patronen; 3x 4 patronen; 1x 3 patronen, 1x 2 patronen en 4x 1 patroon. Markering op enkel patroon "4 / S67 / 16 / *".

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
64	1	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	6	WO 1	Bruiswater (MAI:6).
65	12	MXX	Materieel	Communicatiekabel	Telefoonkabel	Onbepaald	1	WO 1	Fragment enkelvoudige koperdraad in metalen omhulsel.
65	12	MXX	Munitie	KKM	.303 huls	Brits	1	WO 1	
65	12	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm huls	Duits	1	WO 1	
65	12	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	4	WO 1	
65	12	ODL	Uitrusting	Riem	Lederen riem	Duits	1	WO 1	Lederen riem (35 cm lang, 4 cm breed) met dubbele rij ogen en grote metalen gesp.
65	12	AW	Voedingswaren	Aardewerk	Kan/kruikje? Beige aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Wandfragment, grijze zoutglazuur met kobaltblauwe decoratieve patronen.
65	12	AW	Voedingswaren	Aardewerk	Kan/kruikje? In steengoed	Onbepaald	1	Moderne periode	Wandfragment, grijze zoutglazuur met kobaltblauwe decoratieve lijn.
66	8	AW	Voedingswaren	Bord	Industrieel wit aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Erg gefragmenteerd plat bord (diameter 24 cm).
66	8	AW	Voedingswaren	Kom	Industrieel wit aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Open kommetje (6,5 cm hoog) op standvoet (6 cm diameter) met open bovenzijde (10,8 cm diameter). Buitenzijde van de kom is gedecoreerd met een rode, golvende rand en daaronder, in het zelfde rood, verschillende motieven.
67	1	GLS	Materieel	Vensterglas	Kleurloos vlakglas 3 mm dik	Onbepaald	1	Moderne periode	
67	1	GLS	Materieel	Vensterglas	Kleurloos vlakglas 3 mm dik	Onbepaald	1	WO 1	
67	1	MXX	Munitie	Doos	Doosje voor ontstekers	Duits	1	WO 1	Doosje voor ontstekers voor steelhandgranaten. Afmetingen: 2,0 x 4,5 x 7 cm.
67	1	MXX	Munitie	KKM	.303 huls	Brits	2	WO 1	
67	1	MXX	Munitie	KKM	.303 kogel	Brits	2	WO 1	Afgevuurd.
67	1	MXX	Munitie	GSM	Drijfband 18pdr	Brits	5	WO 1	Duidelijk afgeslagen drijfbanden van 18pdr granaten.
67	1	MXX	Munitie	KKM	.303 patroon	Brits	1	WO 1	Niet afgevuurde kogel met deeltje van het huls nog aanwezig.
67	1	MXX	Munitie	GSM	Koperen ontstekingsbuis	Onbepaald	1	WO 1	Koperen ontstekingsbuis uit shrapnelgranaat.
67	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	14	WO 1	Patronen los, 1 x opschrift "*" / * / 8 / 15".

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
67	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	40	WO 1	Patronen op laadstrips: 6 x1 patroon op fragmenten laadstrips, 5x 2 patronen op fragmenten laadstrips, 1x 3 patronen op fragmenten laadstrips, 2x 3 patronen op volledige laadstrips, 1x 5 patronen op volledige laadstrips, en 2x 5 patronen op volledige laadstrips, die duidelijk samen in verpakking zitten. Op patronen 2x opschrift "10/16/C/S67". Alle laadstrips in staal.
67	1	MXX	Munitie	Flare	Lichtkogel	Duits	2	WO 1	Fragmenten onderzijde Duitse lichtkogels, diameter ongeveer 3 cm.
67	1	MIX	Uitrusting	Patroontas	M1909 patroontas	Duits	1	WO 1	2 van de 3 lederen tasjes die elke set munitietasjes heeft. De tasjes waren gesloten. Eén heeft 4 volle laadstrips, het andere 3 volle laadstrips en 1 lege die verticaal in het tasje was gestoken.
67	1	ODL	Uitrusting	Riem	Fragment riem	Onbepaald	1	WO 1	4,2 cm breed.
67	1	GLS	Voedingswaren	Bokaal	Bokaal	Onbepaald	1	WO 1	
67	1	MXX	Voedingswaren	Conserven	Cilindrisch blik	Onbepaald	1	WO 1	Fragmentair, met sleuteltje voor openen conservenblik.
67	1	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	8	WO 1	MAI:8.
67	1	ODB	Voedingswaren	Slachtafval	Onverbrand dierlijk bot	Onbepaald	2	Moderne periode	
68	30	MXX	Munitie	KKM	.303 patroon	Brits	1	WO 1	
68	30	MXX	Uitrusting	Gordel	Pattern 1908 Webbing Equipment 2 inch gesp	Brits	4	WO 1	
68	30	MXX	Uitrusting	Gordel	Pattern 1908 Webbing Equipment 2 inch riemtong	Brits	2	WO 1	
68	30	MXX	Uitrusting	Gordel	Pattern 1908 Webbing Equipment 3 inch gesp	Brits	1	WO 1	
68	30	MXX	Uitrusting	Lus	Pattern 1908 Webbing Equipment 3 inch riemlus	Brits	2	WO 1	
69	30	MIX	Materieel	Wiel	Karrewiel	Duits	1	WO 1	Voor artillerie?
70	1	MXX	Materieel	Buis	IJzeren buis	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 8 cm.
70	1	MXX	Materieel	Spijker	Spijker	Onbepaald	1	Moderne periode	Ronde, ijzeren spijker met verdikte kop.
70	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	15	WO 1	Erg verweerd.

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
70	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	9	WO 1	Patronen op koperen laadstrips 1x 5 patronen en 1x 4 patronen.
70	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	25	WO 1	Patronen op stalen laadstrips 1x 5 patronen, 2x 3 patronen, 3x 2 patronen en 8x 1 patroon.
70	1	MXX	Munitie	GSM	Loden shrapnel kogel	Onbepaald	1	WO 1	Kleine shrapnelkogel 10 gram.
70	1	MXX	Onbepaald	Houtbeslag	Houtbeslag	Onbepaald	1	Moderne periode	Metalen, rechthoekige platte plaat (24,5 x 3,5 cm).
70	1	MIX	Onbepaald	Onbekend	Onbepaald	Onbepaald	1	Moderne periode	Klein fragment loden/tinnen raster met vierkante vakjes.
71	1	MXX	Materieel	Spijker	IJzeren nagel	Onbepaald	2	Moderne periode	Ronde nagel (15,5 cm lang en 6 mm dik) en vierkante nagel (7,5 cm lang en 4 mm dik) met verdikte kop.
71	1	MXX	Munitie	GSM	Koperen drijfband 18pdr granaat	Brits	1	WO 1	
71	1	MXX	Munitie	KKM	.303 kogel	Brits	1	WO 1	Afgevuurd.
71	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	8	WO 1	
71	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	4	WO 1	Patronen op koperen laadstrips, 1x4 patronen.
71	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	24	WO 1	Patronen op stalen laadstrips, 3x 4 patronen, 1x 3 patronen, 3x 2 patronen en 2x 1 patroon.
71	1	MXX	Munitie	GSM	Loden shrapnel kogel	Onbepaald	1	WO 1	Kleine shrapnelkogel 10 gram.
71	1	MXX	Onbepaald	Haak	IJzeren haak	Onbepaald	1	Moderne periode	IJzeren, dubbele haak met aan één zijde een aangepunte haak en andere zijde een plat uiteinde op de haak.
71	1	MIX	Uitrusting	Gasmasker	Filter gasmasker	Duits	1	WO 1	
72	1	MXX	Materieel	Spijker	Spijker	Onbepaald	1	Moderne periode	Ronde, ijzeren spijker met verdikte kop.
72	1	MXX	Materieel	Spijker	Zware vierkante klinknagel	Onbepaald	1	WO 1	Zware, vierkante nagel (1,8 cm dik; 10,5 cm lang) met rechthoekige dikke brede kop.
72	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	10	WO 1	Erg verweerd.
72	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	5	WO 1	Patronen op koperen laadstrips, 1x 5 patronen.
72	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	5	WO 1	Patronen op stalen laadstrips, 1x 5 patronen.
72	1	XXX	Onbepaald	Buis	Rubberen buis	Onbepaald	5	WO 1	Fragmenten van een rubberen buis (15 mm diameter).
73	1	MXX	Materieel	Spijker	Spijkers met verschillende lengte en dikte	Onbepaald	8	Moderne periode	Industrieel vervaardigde ronde spijkers met ronde, verdikte koppen.

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
73	1	OTL	Onbepaald	Textiel	Fragmenten textiel	Onbepaald	1	WO 1	Niet verder te determineren kleine fragmentjes textiel, slecht bewaard.
73	1	OTL	Onbepaald	Textiel	Fragmenten textiel	Onbepaald	1	WO 1	Niet verder te determineren fragment textiel, slecht bewaard.
73	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	2	WO 1	
73	1	MXX	Munitie	GSM	Ontsteker	Duits	1	WO 1	Bovenste fragment Duitse ontsteker in zink-aluminium legering.
73	1	XXX	Onbepaald	Buis	Rubberen buis	Onbepaald	5	WO 1	Fragmenten rubberen buisje (1,6 cm diameter).
73	1	XXX	Onbepaald	Onbekend	Fragment stalen staaf / baar/ shrapnel	Onbepaald	1	WO 1	
73	1	MXX	Uitrusting	Bajonetschede	Ersatz bajonetschede	Onbepaald	1	WO 1	16 cm lang fragment van een bajonetschede.
73	1	MXX	Uitrusting	Infanterieschop	infanterieschop	Onbepaald	1	WO 1	Infanterieschop (lengte 35 cm, blad 20 x 16 cm).
73	1	ODL	Uitrusting	Schop	M1909 Spaten hoes	Duits	1	WO 1	Complete hoes incl. lederen riempjes.
74	1	MXX	Materieel	Bandstaal	Fragment bandstaal	Onbepaald	1	WO 1	Fragment bandstaal (3,2 cm breed, 12 cm lang).
74	1	MXX	Materieel	Houtanker	Houtanker	Onbepaald	1	Moderne periode	Stalen staaf met overgeplooid, aangepunte uiteinden (31 cm lang).
74	1	MXX	Materieel	Ijzerdraad	Ijzerdraad	Onbepaald	1	WO 1	
74	1	AW	Materieel	Isolator	Wit porseleinen stroomisolator	Onbepaald	1	WO 1	Afmetingen: 3,3 cm hoog en 3,1 cm diameter (onderzijde).
74	1	MXX	Materieel	Spijker	Spijkers met verschillende lengte en dikte	Onbepaald	5	Moderne periode	Industrieel vervaardigde ronde spijkers met ronde, verdikte koppen.
74	1	GLS	Materieel	Vensterglas	Kleurloos vlakglas 3 mm dik	Onbepaald	1	Moderne periode	
74	1	GLS	Materieel	Vensterglas	Kleurloos vlakglas 3 mm dik	Onbepaald	1	WO 1	
74	1	MXX	Munitie	GSM	Fragmenten shrapnel 18pdr	Brits	3	WO 1	Schijfje uit onderkant N° 80 ontsteker, 1 fragment met tijdsaanduiding N° 80 ontsteker en 1 fragment drijfband 18pdr.
74	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	3	WO 1	
74	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	12	WO 1	Patronen op stalen laadstrips met 1x 3 patronen, 1x 4 patronen en 1x 5 patronen.
74	1	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	10	WO 1	Patronen op koperen laadstrips met 2x 5 patronen, markering 1x "UN / 3 / 16 / S67".

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
91	32	MXX	Onbepaald	As	Stalen as voor draaiend mechanisme	Onbepaald	2	Moderne periode	Stalen staaf (13 cm lang; 1,7 cm diameter) met op uiteinden inkeping.
91	32	MXX	Materieel	Bout	Ijzeren bout met schroefdraad	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 1,5 cm. Lengte 10,5 cm.
91	32	MXX	Materieel	Bout	Ijzeren bout met schroefdraad en moer opgedraaid.	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 1 cm.
91	32	MXX	Materieel	Buis	Ijzeren buis	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 1,7 cm.
91	32	MXX	Materieel	Buis	Ijzeren buis	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 2,4 cm.
91	32	MXX	Materieel	Buis	Ijzeren buis	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 2,2 cm.
91	32	BOUWM	Civil	Dakpan	Roodgebakken dakpan	Onbepaald	1	Moderne periode	
91	32	MXX	Materieel	Deurklink	Ijzeren deurklink	Onbepaald	1	Moderne periode	Gebogen deurklink (13 cm lang en 2 cm breed).
91	32	MXX	Civil	Gewicht	Ijzeren gewicht 2kg met ring	Onbepaald	1	Moderne periode	Zeshoekig gewicht met holle binnenzijde.
91	32	MXX	Munitie	GSM	Loden shrapnel kogel	Onbepaald	1	WO 1	Kleine shrapnelkogel 10 gram.
91	32	MXX	Munitie	GSM	Granaatscherven	Onbepaald	1	WO 1	Fragment ontplofte shrapnelgranaat klein kaliber.
91	32	MXX	Materieel	Haak	Halfronde bevestigingshaak	Onbepaald	2	Moderne periode	
91	32	MXX	Materieel	Haak	Stalen haak	Onbepaald	1	Moderne periode	Golvende haak met puntig uiteinde.
91	32	MXX	Materieel	Haak	Stalen haak met bevestigingspunt	Onbepaald	1	Moderne periode	
91	32	MXX	Civil	Klok	Koperen ring verdikte kop	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 1,8 cm met verdikte kop (2,5 cm diameter).
91	32	MXX	Civil	Klok	Koperen ring verdikte kop	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 1,7 cm met verdikte kop (2,5 cm diameter).
91	32	MXX	Civil	Klok	Tinnen of loden tandwiel	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 2,0 cm.
91	32	MXX	Civil	Klok	Wijzer klok	Onbepaald	1	Moderne periode	Wijzer klok 9,2 cm lang.
91	32	KUN	Civil	Knoop	Witte knoop met 2 gaatjes	Onbepaald	1	Moderne periode	Paarse achterzijde (diameter 1,3 cm).
91	32	MXX	Civil	Onbekend	Ijzeren halfronde ring	Onbepaald	1	Moderne periode	Ijzeren, halfronde ring bevestigd op een staafje. Breedte 3,7 cm.
91	32	MXX	Materieel	Onbekend	Ijzeren pin / staaf met verdikte kop	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 0,9 cm, lengte 13,5 cm.
91	32	MXX	Civil	Onbekend	Ijzeren ring met schroefdraad aan binnenzijde	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter 2,6 cm, hoogte 1,8 cm en dikte 3 mm.
91	32	MXX	Civil	Onbekend	Koperen ring met schroefdraad aan buitenzijde	Onbepaald	1	Moderne periode	3,6 cm diameter; 1,1 cm hoogte en 1 mm dikte.

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
92	5000	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	
92	5000	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	Medisch.
92	5000	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	Medisch of cosmetica.
92	5000	MXX	Munitie	GSM	Granaathuls	Duits	55	WO 1	Stalen hulzen voor 77 mm veldgeschut. Afgevuurd, verschillende types slaghoedjes op de hulzen.
92	5000	MXX	Munitie	GSM	Granaathuls	Duits	16	WO 1	Stalen hulzen voor 105 mm artillerie. Afgevuurd, verschillende types slaghoedjes op de hulzen.
92	5000	HT	Munitie	GSM	Houten holle blokken	Duits	1	WO 1	Ronde, houten blokken met zinken omkapseling en ronde holte.
92	5000	MXX	Munitie	GSM	Granaatscherven	Onbepaald	1	WO 1	Opengesprongen HE-granaat scherf.
92	5000	MXX	Munitie	GSM	Transportkisten 105 mm granaten	Duits	1	WO 1	Fragmenten van transportkisten voor de 105 mm granaten.
92	5000	MXX	Munitie	KKM	.303 kogel	Brits	3	WO 1	Lijkt niet afgevuurd.
92	5000	MXX	Munitie	KKM	.303 laadstrips	Brits	1	WO 1	Model met lange ovale openingen i.p.v. enkel ronde openingen in de laadstrips.
92	5000	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm kogel	Duits	1	WO 1	Lijkt niet afgevuurd.
92	5000	MXX	Munitie	KKM	.303 laadstrips	Brits	2	WO 1	Fragmenten van minimum 2 laadstrips aan koperdraad vastgeroest.
92	5000	AW	Voedingswaren	Kom	Aardewerken kom of schaal	Onbepaald	1	Moderne periode	Niet-geglazuurde, donkerbeige, lichtroze baksel, open schaal, simpele rand, diameter bovenzijde 23cm. Hoogte 9cm.
92	5000	AW	Voedingswaren	Kom	Wandfragment kom industrieel wit aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Diameter bovenrand ongeveer 10 cm.
92	5000	AW	Voedingswaren	Kom	Wandfragment kom industrieel wit aardewerk	Onbepaald	2	Moderne periode	Buitenkant gedecoreerd met groen-roze, florale motieven.
92	5000	GLS	Voedingswaren	Pot	Pot	Duits	5	WO 1	Vermoedelijk mosterd (MAI:5).
92	5000	ODL	Civiel	Schoeisel	Lederen kinderschoen	Onbepaald	1	Moderne periode	15,6 cm lange zool, kinderschoen in leder met 6 veterogen versterkt met ijzeren ringen. .
92	5000	MXX	Materieel	Spijker	Grote stalen smeedijzeren spijker / klinknagel met brede kop	Onbepaald	1	WO 1	20 cm lang.
92	5000	OTL	Onbepaald	Textiel	Textiel rechthoekige lap zwarte katoenen stof	Onbepaald	1	WO 1	Afmetingen doek: 50 x 65 cm.
94	22	MXX	Munitie	GSM	Artilleriehuls	Duits	1	WO 1	

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
114	23	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	3	WO 1	Patronen los.
114	23	ODL	Uitrusting	Bajonetschede	Bajonetfoedraal	Duits	1	WO 1	Standaard Duits model.
114	23	ODL	Uitrusting	Bajonetschede	Bajonetfoedraal	Duits	1	WO 1	Standaard Duits model
114	23	MXX	Uitrusting	Bajonetschede	Onderste metalen tip van een bajonetschede	Onbepaald	1	WO 1	Afmetingen: 7,8 cm lang; 2,8 cm breed en 1,3 cm dik.
114	23	ODL	Uitrusting	Riem	Koppelriem	Duits	1	WO 1	Fragment van een klein lederen riempje met dubbele gaatjesrij die aan de binnenzijde van een Duitse koppelriem zit.
114	23	ODL	Uitrusting	Riem	Lederen riem geknoopt	Onbepaald	4	WO 1	Op uiteinde één van de riemen: "A** / 66".
114	23	ODL	Uniform	Schoeisel	Lederen schoenveter	Onbepaald	1	WO 1	34 cm lang.
114	23	MXX	Munitie	KKM	8 mm kogel	Frans	1	WO 1	Afgevuurd.
116	23	OPX	Onbepaald	Karton	papier/kartonnen plaatje met grote letters op 4,5,5cm. 2 gaatjes in hoeken	Onbepaald	1	WO 1	
117	33	MXX	Persoonlijk	Hanger	Metalen hangertje	Onbepaald	1	WO 1	Rond, bollig metalen hangertje met scharnier en afgebroken deksel. Er is een koperen haakje aan bevestigd.
117	33	MXX	Uitrusting	Gordel	M1895 Säbelkoppel (cavalerie gesp)	Duits	1	WO 1	
117	33	MXX	Wapens	Bajonet	M1884/98 II bajonet in stalen schede	Duits	1	WO 1	Bajonet in schede met lederen verbindingstuk voor riem.
120	23	MXX	Materieel	Smalspoor	Dwarsligger smalspoor	Onbepaald	1	WO 1	Stalen dwarsligger voor smalspoor met rechthoekige vorm, overgeplooiden randen en 4 verspringende aanhechtingpunten voor rails. Afmetingen: bovenzijde 14 x 90 cm; onderzijde 15,5 x 96 cm; overgeplooiden rand 3,5 cm .
120	23	MXX	Munitie	GSM	Transportkisten 105 mm granaten	Duits	2	WO 1	Volledige transportkisten voor 105 mm granaten met 4 granaathulzen nog aanwezig. Duidelijke sporen van gevlochten, rieten manden waarin de hulzen zaten.
121	33	MXX	Uitrusting	Draadtang	Pattern 1911 Infantry wire cutter	Duits	1	WO 1	Grijsgeverfde metalen draadtang met lederen riempje onderaan om tang dicht te houden.
121	33	ODL	Uitrusting	Onbekend	Onbekend lederen fragment	Onbepaald	1	WO 1	
123	100	MIX	Uitrusting	Gasmasker	Gasmasker 1917	Duits	1	WO 1	Gasmasker type gasmaske 17.

VNR	Spoor	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
131	20	MXX	Onbepaald	Onbekend	Plat koperen fragment	Onbepaald	1	WO 1	
131	20	AW	Voedingswaren	Aardewerk	Bodemfragment in beige aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Beige, geglazuurde buitenzijde; licht oranje niet-geglazuurde binnenzijde. Hard baksel, voetje met opengaande wand. Centraal in op de bodem heeft de scherf een doorboring die duidelijk mee gebakken is.
131	20	AW	Voedingswaren	Aardewerk	Wandscherf in steengoed	Onbepaald	1	Moderne periode	Wandfragment grijze zoutglazuur met lichtblauwe gekleurde zones. Decoratie in vorm lijnen en florale patronen.
131	20	AW	Voedingswaren	Aardewerk	Wandscherf industrieel wit aardewerk	Onbepaald	1	Moderne periode	Witgeglazuurd met lichtblauwe bladeren als decoratie.
131	20	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	Vermoedelijk saus.
132	101	OMB	Menselijk botmateriaal	Menselijk botmateriaal	Rechtervoet met onderbeen	Onbepaald	1	WO 1	
133	101	MXX	Materieel	Bandstaal	Fragment bandstaal	Onbepaald	1	WO 1	Fragment bandstaal (5,5 cm breed, 35 cm lang).
133	101	XXX	Materieel	Communicatiekabel	Telefoonkabel	Onbepaald	2	WO 1	Fragmenten rubberen buis 10,5 mm diameter. Dikke koperdraad in de buis bestaande uit zeer veel dunne draadjes. De buis is in een knobbel geknoopt op 1 plaats, en verder op vele plaatsen duidelijk doorgesneden, soms gedeeltelijk. Op 1 plek hangen 4 D-vormige metalen ringetjes aan de kabel.
133	101	XXX	Onbepaald	Buis	Rubberen buis	Onbepaald	3	WO 1	Fragmenten rubberen buis (27 mm diameter).
133	101	MXX	Onbepaald	Onbekend	Stalen schijf	Onbepaald	1	WO 1	
133	101	MXX	Munitie	KKM	.303 patroon	Brits	4	WO 1	Markering 1x "K 15 / VII".
133	101	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	1	WO 1	
133	101	MXX	Munitie	GSM	Granaathuls	Duits	1	WO 1	Stalen huls voor 77 mm veldgeschut.
133	101	MXX	Munitie	GSM	Transportmanden granaten	Duits	1	WO 1	IJzeren ring (3,5 cm hoog, 11 cm diameter) met overgeplooide rand.
133	101	MXX	Munitie	KKM	7,92 mm patroon	Duits	4	WO 1	Patronen op stalen laadstrips met 1x 1 patroon en 1x 3 patronen.
133	101	MXX	Munitie	KKM	8 mm patroon	Frans	1	WO 1	

Vondstnr	Spoornr	Inhoud	Categorie	Artefacttype	Determinatie	Nat.	Aantal	Periode	Opmerking
188	WB18	ODL	Uitrusting	Schop	M1909 Spaten hoes	Duits	1	WO 1	
208	WB19	MXX	Uitrusting	Draadtang	M1911 Drahtschere	Duits	1	WO 1	
209	WB19	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	Wijn.
210	WB19	MXX	Materieel	Houweel	Houweel	Onbepaald	1	WO 1	Stalen houweel (55 cm lang). Deel steel nog aanwezig.
211	WB19	MXX	Materieel	Schop	Schopsteel	Onbepaald	1	WO 1	Fragmentair, type schop moeilijk te bepalen.
216	THV huisnr 34	MXX	Uitrusting	Draadtang	M1911 Drahtschere	Duits	1	WO 1	
212	WB19	MXX	Materieel	Schop	Schanzeug 96 spatén / pionierschop	Duits	1	WO 1	Heel vaag opschrift op binnenzijde blad, net onder overgeplooidé rand links "GUS**** / GUS****".
213	WB19	MXX	Materieel	Houweel	Houweel	Onbepaald	1	WO 1	Stalen houweel (55 cm lang). Deel steel nog aanwezig.
219	THV huisnr 33	GLS	Voedingswaren	Bokaal	Bokaal	Onbepaald	1	WO 1	Voeding.
219	THV huisnr 33	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Belgisch	2	WO 1	Vermoedelijk spuitwater (MAI:2).
219	THV huisnr 33	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Brits	1	WO 1	Medisch (tabletten).
219	THV huisnr 33	GLS	Voedingswaren	Fles	Fles	Onbepaald	1	WO 1	Alcoholische drankén.
219	THV huisnr 33	MXX	Civiel	Kom	Wit emailleén kom	Onbepaald	1	Moderne periode	Witte geëmailleerde kom met schenktuit én twee oren die boven de rand uitkomen. Bodemvlak 13 cm diameter; bovenzijde 18 cm diameter; hoogte 10 cm.
220	THV huisnr 35	MXX	Civiel	Lamp	Petroleumlamp	Onbepaald	2	Moderne periode	Twee grote koperen lampén, erg gefragmenteerd. op deel van het staande smalle stuk, waaruit lont komt, staat opschrift "**** / BELGE / BREVETE L B3". Op dop voor vullen olie staat "**BREVETE* / L B 1883".
220	THV huisnr 35	MXX	Materieel	Schop	Grote kolenschop	Onbepaald	1	Moderne periode	Blad 30 x 30 cm.
220	THV huisnr 35	MXX	Materieel	Schop	Schanzeug 96 spatén / pionierschop	Duits	1	WO 1	Inslag shrapnel op blad.
223	THV huisnr 35	ODL	Uniform	Handschoen	Lederén handschoen (voor machinegeweer)	Duits	1	WO 1	Grote lederén handschoen met apart stuk voor duim. Riempje rond pols is gemarkeerd "C.OTTO GEHRCKENS / HAMBURG / 1914".
215	WB19	MXX	Wapens	Geweér	Mauser Gewehr 98	Duits	1	WO 1	G98, beschadigd, geen hout bewaard. Grendel ontbreekt.

11.6.2 Catalogus vondsten

Alle foto's in deze catalogus zijn gemaakt door Ruben Willaert nv.

11.6.2.1 Militaire uitrusting

Vnr. 3: *Stahlhelm* (erg gefragmenteerd) met delen van het binnenwerk en duidelijke sporen van impact op de bovenzijde, mogelijk door shrapnel.



A photograph of a corroded metal object, likely a sword hilt or pommel, with a twisted, textured band. A vertical scale bar on the right indicates 20 cm.



A large, heavily corroded, and fragmented piece of metal, likely an ancient artifact, shown against a white background. The object is dark brown and black with significant surface degradation. A scale bar at the bottom indicates 10 cm.



Vnr. 85: 2 Duitse lederen riemen, mogelijk voor een rugzak.



Vnr. 85: Fragment van de filter van een Duits gasmasker (GEEN FOTO).

Vnr. 102: Onderste gedeelte van een Duitse model 1866 *infantry boot*.





The image shows two dark, irregularly shaped objects, possibly ancient pottery or metal, with circular, textured centers. A ruler at the bottom indicates a scale from 20 to 30 cm.



Vnr. 133: Fragmenten van lederen riemen, waaronder met zekerheid een Duitse riem en een Britse riem.



Vnr. 133: Filter van een Duits gasmasker (GEEN FOTO).

Vnr. 144: 3 filters van Duitse gasmaskers.



Vnr. 153: Twee metalen kokers voor Duits gasmasker model 1917.



Vnr. 160: Duitse *Stahlhelm* met deel van binnenwerk nog bewaard.



A long, narrow, dark brown leather strap, possibly a belt or a bag strap, featuring two circular metal buckles and a central V-shaped decorative element. The leather is heavily worn and aged, with visible stitching and some damage along the edges. The metal buckles are circular and appear to be made of brass or a similar metal, showing signs of corrosion and wear. The central V-shaped element is a decorative feature, possibly made of a different material or a different type of leather, and is stitched into the main strap. The strap is shown against a plain white background.



A close-up photograph of a heavily corroded, cylindrical metal object, likely a spent shell casing. The object is dark grey and black, with extensive orange-brown rust covering its surface. It has a threaded neck at the top, which is also heavily rusted. The object is set against a plain white background.



Vnr. 169: Stoffen hoes met glazen oog afkomstig van een gasmasker.



Vnr. 169: Filter van een Duits gasmasker model 11-11.



A photograph of a fragmented ancient artifact, likely a bronze mirror, showing two circular mirrors and a central circular fragment with a reddish-brown patina. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.



2023

Vnr. 180: Duitse *Stahlhelm* met kinriem en gesp nog bewaard.



The image displays two views of a heavily corroded metal object, likely a spent shell casing. The object is cylindrical with a flared base and a central protrusion. The surface is covered in thick, orange-brown rust and pitting. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.



Vnr. 185: *Stahlhelm* (erg beschädigd).



Vnr. 185: Duitse *Stahlhelm*.



Vnr. 186: Britse War Office Pattern helm met markering "FKS 63".



Vnr. 199: Duitse *Stahlhelm*.



A photograph of a fragmented, dark, irregular object, possibly a fossil or mineral specimen, with a prominent, rounded, yellowish-brown central feature. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

Vnr. 46: Britse gesp (2 inch) in koperlegering en twee knopen in koper.



Vnr. 52: Duitse munitietas model 1909 met 9 volle clips munitie.



Vnr. 61: Duitse munitietas model 1909, fragment van de voorzijde.



Vnr. 62: Fragment van Duitse munitietas model 1909. (GEEN FOTO).

Vnr. 67: Twee lederen munitietasjes, vermoedelijk model 1909 (Duits).



A collection of nine ancient metal artifacts, likely bronze or copper, arranged on a white background. The artifacts include three rectangular pieces with internal slots, a large T-shaped piece, two long curved pieces, and three small pieces with circular holes. A scale bar at the bottom indicates 10 cm.

2023



Vnr. 89: Haakje van een Duitse koppelriem.



Vnr. 102: Fragmenten van Duitse lederen riem(en).



Vnr. 111: Bajonet '*frog*', voor bevestiging van de bajonet aan de riem.



Vnr. 114: Fragment van de binnenzijde van een Duitse koppelriem met dubbele rij perforaties.



Vnr. 117: Duitse cavaleriegesp in messing model M1895 *Säbelkoppel*.



Vnr. 130: Fragment van Britse riem met opschrift enerzijds “MADE IN ENGLAND” en anderzijds “VELVET HIAT”.



Vnr. 130: Duitse koppelriem met koperen gesp.



Vnr. 133: Duitse munitietas model 1909.



Vnr. 159: Fragmenten van twee Duitse munitietassen model 1887, op binnenzijde van één van de munitietassen markering "2BFTJ" / 1894".



A dark, heavily worn leather strap, likely a fragment of a Roman military belt. The strap is made of dark brown leather, showing significant signs of age and wear, including cracking and discoloration. It features a metal buckle at one end and several metal rivets or studs along its length. The strap is coiled and draped over a white background. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.



A dark, rectangular object, possibly a piece of wood or bone, with a central slot and four small circular holes. A ruler is placed below it for scale.

A photograph of three dark brown leather pouches, likely for ammunition, laid out horizontally. Each pouch has a rectangular body with a rounded top and a small metal fastener or button on the front. The leather shows signs of wear and discoloration. Below the pouches is a ruler with a black and white checkered pattern, marked from 0 to 20 cm.



Vnr. 170: Fragment van de voorzijde van een Duitse munitietas model 1909.



Vnr. 171: Duitse lederen riem met gesp.



The image displays three views of a corroded metal sword scabbard (No. 100). The top view shows the scabbard with its strap and buckle. The middle view shows the scabbard with its strap and buckle. The bottom view shows the scabbard with its strap and buckle. A 20 cm scale bar is visible next to each view.

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

Vnr. 171: Lederen riem met opschrift "EF sc / kc / 1915".



Vnr. 177: Duitse munitietas met opschrift "HERREGAUS RÜSTUNGS-GESELLSCHAFT / m.b.h / BERLIN
VV".



Vnr. 182: Fragment van een Duitse munitietas model M1909 (GEEN FOTO).

Vnr. 188: Duitse munitietas model 1909 met opschrift "*HANSEN ** IEVERS / EGGEBEK / 1915*".



Vnr. 188: Duitse lederen hoës (*frog*) voor de bevestiging van de bajonetschede aan de gordel.



Vnr. 203: Duitse lederen hoef (*frog*) voor de bevestiging van de bajonetschede aan de gordel.



Vnr. 198: Duitse munitietas model 1909.



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

Vnr. 204: Twee Duitse munitietassen model model 1909.



Vnr. 205: Twee Duitse munitietassen model 1905.



Vnr. 206: Duitse munitietas model 1909 met opschrift "*HE*** & SCHABERG / BERLIN / 1915*".



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



11.6.2.3 Wapens en (klein kaliber) munitie

Vnr. 3: Kort puntige dolk (Duits *kampfmesser* type?) in metalen schede met lederen strip op de twee punten vastgezet net boven het breedste punt van de schede.



Vnr. 11: Drie .303 patronen (Brits) (GEEN FOTO).

Vnr. 12: Twee .303 patronen (Brits) en één 7.92 patroon (Duits) (GEEN FOTO).

Vnr. 21: Duitse G98 geweer met deel van het houtwerk bewaard (kolf ontbreekt). Op de bovenzijde van de kamer "DEUTSCH***/MUNITIONFABR***/1915" leesbaar.



Vnr. 32: *Short Rifle, Magazine Lee-Enfield Mark III.*



A long, thin, rusted metal object, likely a sword or spearhead, lying horizontally. Below it is a scale bar with alternating black and white squares, marked '20 cm'.

Vnr. 32: Lederen riemfragment voor SMLE-geweer (Brits).



Vnr. 40: Ijzeren kolfplaat van een Duitse *Mauser* geweer.



Vnr. 47: 20 losse Duitse 7.92 patronen, 2 Duitse 7.92 patronenniet afgevuurd met kogelpunt omgedraaid terug in de huls gestoken, 17 Duitse 7.92 patronen op koperen clips, 56 Duitse 7.92 patronen op stalen clips, 20 Britse .303 patronen op clips, 8 losse Britse .303 patronen en één Britse clip voor .303 patronen.



A long, thin, yellowish-brown object, possibly a piece of wood or bone, with a small loop at one end. A scale bar below indicates 20 cm.

A photograph of 35 iron arrowheads and fletching, arranged in three rows. The top row has 18 items, the middle row has 12, and the bottom row has 5. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

The image displays two views of a long, slender, yellowish-brown object, likely a fossilized bone or wood. The object has a small, dark, pointed tip on the left and a slightly wider, more rounded end on the right. A scale bar is visible between the two views, indicating a length of 20 cm. The object's surface is textured and shows some internal structure, possibly a medullary canal.

Vnr. 57: 3 Duitse 7.92 patronen en één Duitse clip voor 7.92 patronen (GEEN FOTO).

Vnr. 59: 2 Britse .303 patronen en één Duitse 7.92 patroon (GEEN FOTO).

Vnr. 60: Eén Duitse 7.92 patroon en 4 Britse .303 patronen op clip (GEEN FOTO).

A photograph of 21 ancient metal arrowheads and spearheads arranged in two rows. The top row contains 12 items, and the bottom row contains 9 items. A scale bar at the bottom indicates 10 cm. The artifacts are made of dark, corroded metal, likely iron or bronze, and show various shapes and sizes, some with distinct fluting or notches. The background is a plain, light-colored surface.

Vnr. 65: 4 Duitse 7.92 patronen, één Duitse 7.92 huls en één Britse .303 patroon (GEEN FOTO).

Vnr. 68: Britse .303 patroon (GEEN FOTO).

Vnr. 72: 10 losse Duitse 7.92 patronen en 10 Duitse 7.92 patronen op clip (GEEN FOTO).

Vnr. 74: 3 losse Duitse 7.92 patronen en 22 Duitse 7.92 patronen op clip.



A long, slender, rusted metal sword or dagger with a simple hilt, lying horizontally. A scale bar below it indicates 20 cm.

Vnr. 76: 3 Duitse 7.92 hulzen, 74 Duitse 7.92 patronen en één Britse .303 kogel (GEEN FOTO).

The image displays two views of a long, slender, yellowish-brown bone artifact, likely a prehistoric tool or weapon. The artifact features a complex, multi-lobed head at one end and a small rectangular hole near the base. A scale bar is positioned between the two views, indicating the object's size.

Figure 1 displays 12 photographs of the archaeological remains of the 'Pompeii' shipwreck, arranged in a 3x4 grid. The items are various views of corroded metal components, likely gun barrels or structural parts. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

The image displays two views of a heavily corroded metal object, possibly a sword hilt or pommel. The top view shows a long, straight, and somewhat tapered object with a rough, yellowish-brown patina. The bottom view shows the same object from a different angle, revealing a curved, hook-like shape with a central opening. A scale bar with a 20 cm mark is positioned between the two views for reference.

The image consists of two photographs of a corroded metal arrowhead. The left photograph shows the arrowhead horizontally, lying on a white surface. It has a cylindrical shape with a weathered, greenish-brown patina. A scale bar is positioned below the arrowhead, showing a length of approximately 5 cm. The right photograph shows the same arrowhead from a different perspective, angled to show its base. The base is circular and features a distinct reddish-brown circular mark in the center. A scale bar is also present below this view, indicating a length of about 5 cm.

The image displays two distinct, dried plant specimens against a plain white background. The specimen on the left is a dense, tangled mass of thin, brown, fibrous roots or stems, with some small, dried, yellowish-brown leaf fragments attached. The specimen on the right is a more compact, rounded ball of similar fibrous material. A scale bar at the bottom of the image consists of a black and white checkered pattern with the text '20 cm' and a small 'A' at the right end.

2023

Vnr. 117: M1884/98 II bajonet in stalen schede.



Vnr. 127: Duitse 7.92 huls, Britse .303 patroon en Britse .303 kogel (GEEN FOTO).

A photograph of various ancient metal artifacts, likely from the Iron Age. The top row features two groups of pointed objects, possibly arrowheads or spearheads, arranged in rows of five and four respectively. These objects are dark, possibly iron, with significant corrosion and a yellowish-brown patina. The bottom row contains several smaller items: a rectangular object on the left, a small fragment, a bent object, and four cylindrical objects. A scale bar at the bottom indicates a length of 10 cm.

Vnr. 134: Stalen hielbeslag van een schoen.



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

Vnr. 171: Lederen riem met gesp voor Duitse G98 *Gewehr*.



Vnr. 172: Lederen riem met gesp voor Duitse G98 *Gewehr*.



pagina 280 van 465

Vnr. 197: Duitse G98 Gewehr.



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

Vnr. 214: Duitse G98 Gewehr.



Vnr. 215: Duitse G98 *Gewehr*.



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

Vnr. 217: Duitse G98 *Gewehr* variant Karabinier 98K.



Vnr. 221: Duitse bajonet model 98/05 in schede.



Vnr. 221: Duitse *Ersatz* bajonet in schede.



Vnr. 221: Drie Duitse 7.92 patronen (GEEN FOTO).

Vnr. 222: Fragment van een Duitse steelhandgranaat, twee Duitse 7.92 patronen en 4 Duitse 7.92 hulzen (GEEN FOTO).

11.6.2.4 Overige munitie en toebehoren

Vnr. 5: Zes stoffen (katoenen?) zakjes voor kruitlading van granaathulzen (leeg), vermoedelijk Duits.



Vnr. 7: Gefragmenteerde metalen delen van een transportkist van 105 mm granaten.



Vnr. 11: Veiligheidspinnen van verschillende types granaten.

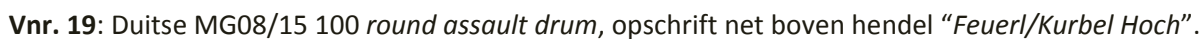


Vnr. 11: Duitse stalen huls voor 77 mm veldgeschut (afgevuurd) (GEEN FOTO).

Vnr. 14: IJzeren ringen met overgeplooide randen, gebruikt als versteviging voor Duitse transportmanden in gewezen twijgen/riet voor granaten (77 mm) (GEEN FOTO).

Vnr. 15: Veiligheidspinnen voor granaten (Duits).





pagina 289 van 465

A photograph of 18 long, thin, yellowish-brown objects, likely ancient reeds or sticks, arranged in a grid-like pattern on a white background. The objects are of varying lengths and are slightly curved. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

The image displays two views of a dark brown, rectangular wooden object, likely an archaeological artifact. The object features a grid of circular holes, possibly for ventilation or as a decorative element. The top view shows a 3x5 grid of holes, while the side view shows a 2x5 grid. The wood has a rough, weathered texture. A 10 cm scale bar is positioned below each view for size reference.

The image displays two views of a wooden artifact, likely a handle or tool. The object is cylindrical with a dark, weathered wood grain. One end is decorated with a circular, possibly metal, band featuring a central hole and radiating lines. A scale bar at the bottom left indicates a length of 20 cm.

Vnr. 52: Veiligheidspin voor granaat (ontsteker) (GEEN FOTO).

Three views of a cylindrical object, likely a ceramic or stone artifact, are shown. The left view shows a cross-section with a light-colored, textured interior and a darker, possibly glazed or polished, exterior. The middle view shows a cross-section with a dark, possibly carbonized or stained, interior and a lighter, textured exterior. The right view shows a cross-section with a dark, possibly carbonized or stained, interior and a lighter, textured exterior. A scale bar is visible at the bottom of the image, indicating a length of 5 cm.

The image displays five fragments of ancient Egyptian bronze rods, arranged vertically. Each fragment is covered in hieroglyphs. The top fragment is curved and has a small, irregular, brownish-orange deposit in the center. The second and third fragments are straight and relatively uniform in length. The fourth fragment is curved and shows a distinct pattern of vertical lines or ridges. The bottom fragment is curved and has a more irregular, weathered appearance. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.



Vnr. 76: Twee veiligheidsspinnen van Duitse granaten (ontstekers) (GEEN FOTO).

A photograph of a large, irregularly shaped, light-colored rock fragment with a rough, textured surface. The fragment is positioned horizontally. Below the fragment is a black and white checkered scale bar with the number '20' and the unit 'cm' visible.

A collection of 14 ancient bronze rings, each featuring a circular band and a central knob or knob-like projection. The rings are arranged in three rows on a white background. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

Vnr. 85: Bovenste helft van de steel van een Duitse steelhandgranaat.



This figure shows three views of a bronze ring with a zoomorphic terminal. The ring is circular and made of a thick, slightly irregular metal band. The terminal is a stylized animal head, possibly a bull or a dog, with two long, pointed ears or horns extending upwards. The metal has a greenish-brown patina, characteristic of aged bronze. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.

A photograph of a heavily corroded, circular metal ring or collar, likely a Roman artifact. The object is dark brown and yellowish, showing significant rust and pitting. It is positioned above a metric ruler for scale, which shows a 10 cm scale.



The image displays two views of a heavily corroded metal object, possibly a ring or bracelet. The top view shows a circular shape with a rough, textured surface. The bottom view shows a rectangular section of the object, which appears to be a part of the same item, possibly a clasp or a decorative element. A scale bar at the bottom indicates a length of 10 cm. The object is made of a material that has been severely corroded, likely iron or steel, and is covered in a thick layer of rust and other corrosion products. The background is a plain, light-colored surface.

Vnr. 91: Loden shrapnelkogel en fragment van een ontplofte shrapnelgranaat (GEEN FOTO).

Vnr. 92: Ronde, holle houten blokken als onderdeel van verpakking voor munitietransport van Duitse munitie.



A photograph showing five fragments of heavily corroded metal, likely bullet casing, arranged horizontally against a white background. The fragments are cylindrical or conical in shape, with significant surface degradation and irregular, jagged edges. A scale bar is visible below the fragments, indicating their size.



Figure 1 displays five fragments of the corroded metal plate, arranged horizontally. The fragments vary in size and shape, showing significant corrosion and fragmentation. A 20 cm scale bar is visible at the bottom of the image for reference.

A long, thin, segmented object, possibly a fossilized spine or a string of beads, laid out horizontally. Below it is a scale bar marked from 0 to 20 cm.

This figure displays four views of a corroded metal cup, likely made of bronze or copper. The views include the exterior, interior, and two cross-sections showing the internal structure and the extent of corrosion. A scale bar is visible at the bottom center of the image.

Vnr. 112: Koperen huls van een Duitse 105 mm granaat.



Vnr. 113: Granaatwerper om op een *Lee Enfield* te monteren om *Mills* granaten af te vuren.



Vnr. 113: Ijzeren ring gebruikt als versteviging voor Duitse transportmanden van 77 mm granaten in riet/twijgen (GEEN FOTO).

Vnr. 114: 3 fragmenten van drijfbanden van shrapnelgranaten (GEEN FOTO).

Vnr. 120: Twee volledige transportkisten voor Duitse 105 mm granaten.



Vnr. 125: Koperen huls van een Duitse 105 mm artilleriegranaat (afgevuurd), opschrift onderaan "OKT/Rh. A1. F. 72/1914/DUSSELDORF".



This image displays three views of a heavily corroded metal ring, likely made of iron or steel. The ring is shown in a semi-circular, a full circular, and a slightly irregular circular form, suggesting it is a fragment of a larger object. The surface is covered in a thick, yellowish-brown rust. Several small, dark, circular holes are visible along the inner and outer edges of the ring. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.

A long, curved, reddish-brown object, possibly a piece of wood or bone, with a circular hole in the center. It is positioned horizontally above a black and white checkered scale bar. The scale bar has markings for 10 cm and a small triangle.

2023

A circular, heavily corroded metal ring, likely a bracelet or collar, with a scale bar below it. The ring is made of a dark, possibly iron, material that has been severely oxidized, resulting in a thick, yellowish-brown crust of rust covering its entire surface. The ring is circular with a slightly irregular, hand-forged appearance. Below the ring is a metric scale bar with alternating black and white segments, marked with '10' and 'cm'. A small white triangle is visible on the right side of the scale bar.



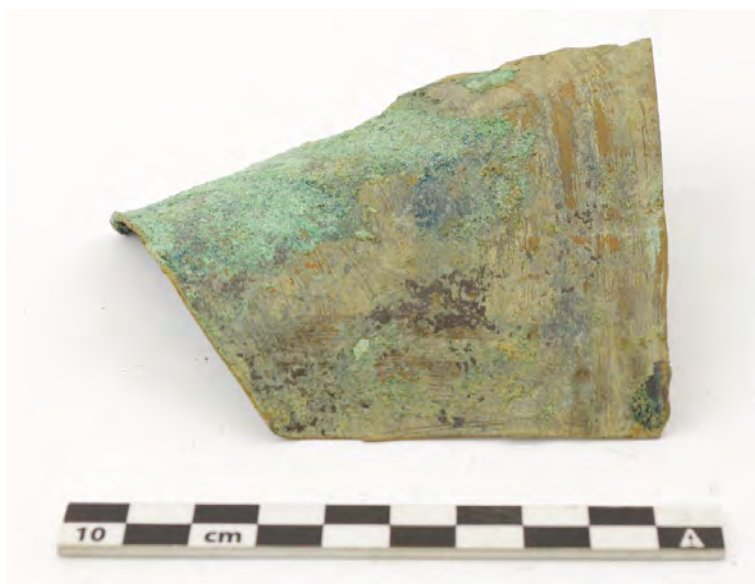
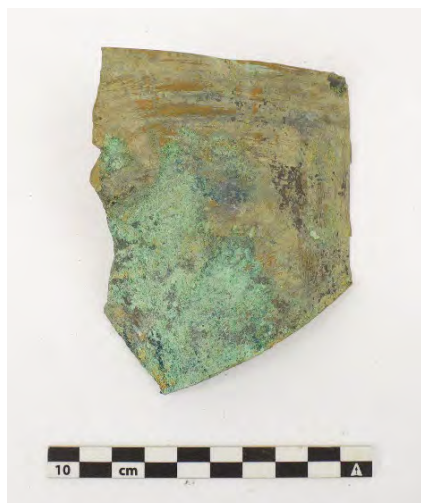
Vnr. 134: Fragmenten van drijfbanden van geschutsprojectielen (GEEN FOTO).

Eight small, circular, rusted metal objects, likely ancient coins or tokens, arranged in two rows of four. Each object has a central hole and a small loop or protrusion at the top. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

Two views of a corroded metal object, likely a Roman coin or medallion. The left view shows the obverse (flat side) and the right view shows the reverse (concave side). A scale bar at the bottom indicates 1 cm.



Vnr. 222: Intentioneel versneden fragment van een Duitse 77 mm granaathuls.



11.6.2.5 Onderhoud en persoonlijke hygiëne

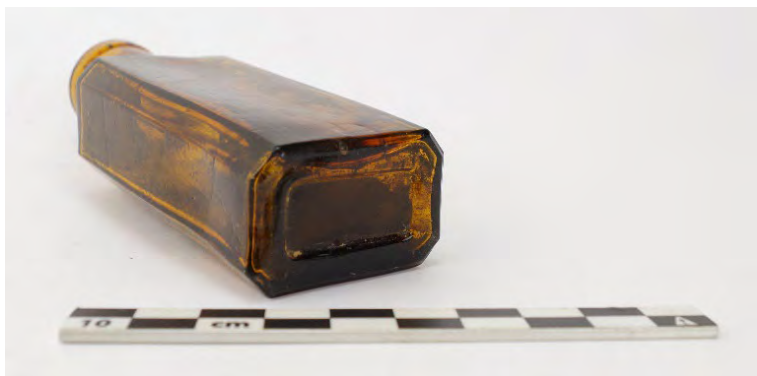
Vnr. 9: Kleurloze fles van medicijnen of cosmetica.



Vnr. 85: Britse kam in zwarte kunststof met opschrift "THE CL---".



A photograph of a rectangular, heavily corroded metal bottle or container, likely made of copper or bronze, showing significant surface degradation and discoloration. A scale bar is visible below the object.



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

11.6.2.6 Eten en drinken/aardewerk

Vnr. 2: Volledige fles, mogelijk bier, al zijn ook niet alcoholische koolzuurhoudende dranken een mogelijkheid.



Vnr. 11: Model 1915 gamel in aluminium met vast handvat. Op de bodem duidelijk intentioneel ingekraste letters “V V” (initialen?).

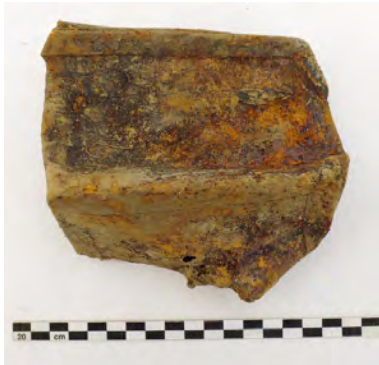


Vnr. 13: Dierlijk botmateriaal (GEEN FOTO).

Vnr. 14: Erg gefragmenteerd deksel van Duitse *mess kit* model 1915 gamel. Fabrikant zichtbaar op de aanhechting van het handvat, maar onleesbaar.



Vnr. 14: Rechthoekig conservenblik met afgeronde hoeken, enkel onderste gedeelte is bewaard.

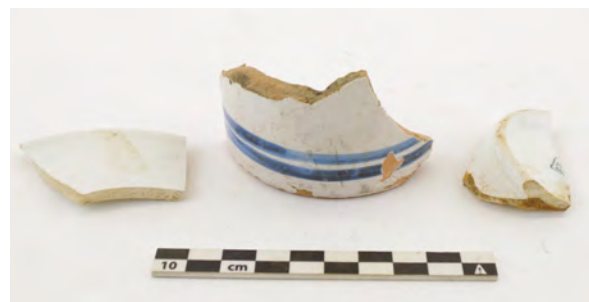
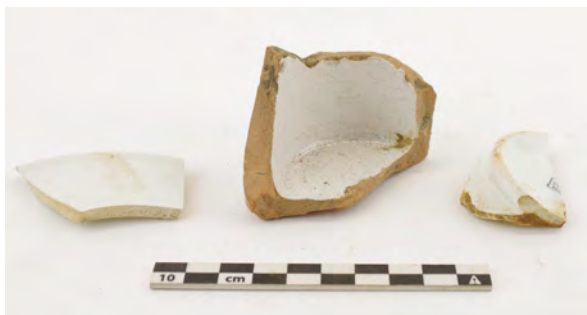


Vnr. 14: Lange sleutel om conservenblikken mee te openen met fragment conservenblik nog op de sleutel gedraaid (GEEN FOTO).

Vnr. 21: Twee flessen (Duits), vermoedelijk voor bruiswater.



Vnr. 26: Standvoet van kleine kom in industrieel wit aardewerk, randfragment van kom of bord in industrieel wit aardewerk en bodemfragment in rood aardewerk met wit glazuur.



The image displays two fragments of a ceramic vessel, possibly a bowl, against a plain white background. The larger fragment on the left is a curved, triangular piece of light beige ceramic. It features a prominent, horizontal, slightly irregular blue band across its center. The surface of the ceramic appears slightly textured. The smaller fragment on the right is a roughly square piece of similar light beige ceramic. It is decorated with a blue floral motif, which appears to be a stylized flower or a cluster of leaves and blossoms. Below the fragments is a metric ruler with alternating black and white squares. The ruler is marked with the number '20' and the unit 'cm' at the left end, and a small 'A' at the right end.

Two photographs of a shell fragment. The left image shows the exterior of the fragment, which is irregularly shaped with a rough, textured surface. The right image shows the interior of the fragment, revealing a smooth, white surface with a small, dark, circular mark. A ruler with a black and white checkered pattern is placed below the fragments for scale, with markings for 20 cm and 1 cm.

Vnr. 40: Drie flessen voor alcoholische dranken (wijn, champagne of sterke drank).



Vnr. 41: Fles (vermoedelijk bierfles).



Vnr. 43: Onverbrand dierlijk botmateriaal (rund?)



Vnr. 44: Fles (vermoedelijk bierfles).



Vnr. 56: Twee flessen, waarvan één vermoedelijk afkomstig van saus en één bierfles.



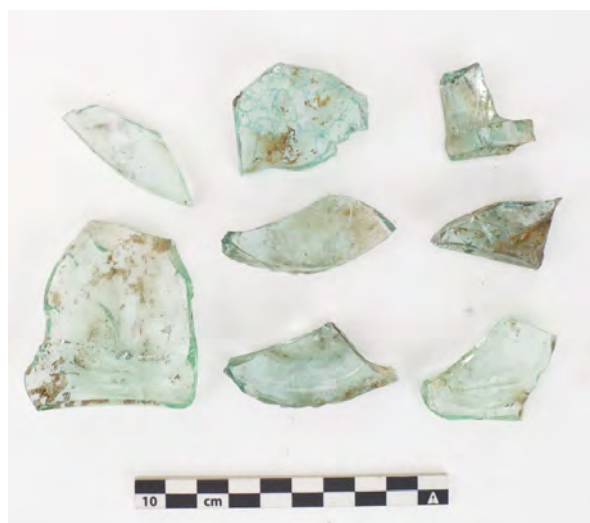
Vnr. 57: Kleurloze fles.



Vnr. 62: 3 (fragmenten van) flessen en één pot, vermoedelijk voor mosterd.



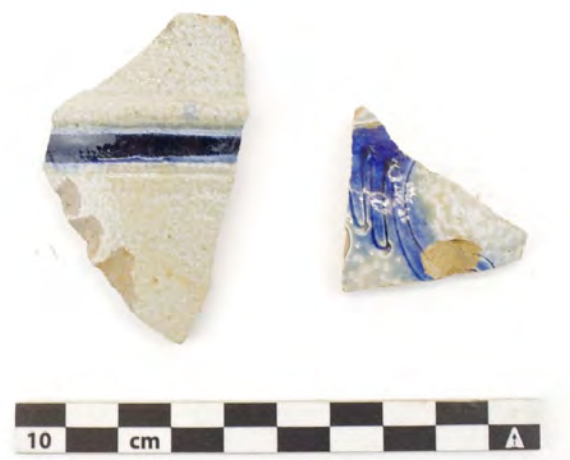
Vnr. 63: 8 fragmenten glas, vermoedelijk van een fles.



Vnr. 64: 6 flessen, waarvan één vermoedelijk van bruiswater en 5 vermoedelijk van bier.



Vnr. 65: Twee wandfragmenten aardewerk met grijze zoutglazuur en kobalblauwe versieringen, vermoedelijk kan of kruik.



Vnr. 66: Open kom op standvoet in industrieel wit aardewerk en fragmenten van een bord in industrieel wit aardewerk.



A photograph of five green glass bottles of varying sizes and shapes, arranged in a row. In front of the bottles are several large and small fragments of broken green glass, including a large curved piece on the left and a small cup-like fragment on the right. A scale bar at the bottom indicates 10 cm. The background is white.

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

Vnr. 85: Twee flessen (voeding en saus).



Vnr. 85: Cilindrische tinnen doos voor toffee met opschrift “MACKINTOSH’S/TOFFEE/DE LUXE” en “DELICIOUS BEYOND DESCRIPTION”.



Vnr. 85: Drinkbeker in witte emaille.



Vnr. 85: Fragment cilindrisch conservenblik.

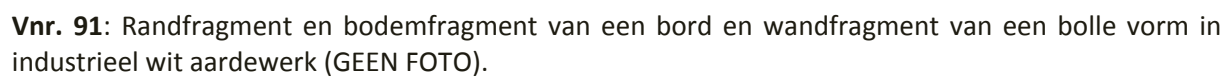


Vnr. 85: Fragment van rond deksel (gebruikt bij voedingspotten) en fragment van een deksel van een gamel (GEEN FOTO).

Vnr. 86: Fragment van fles, vermoedelijk bier.



Vnr. 91: Twee fragmenten dierlijk bot.



A tall, slender, dark green glass bottle with a black cap, showing signs of age and wear. A ruler is placed at the bottom for scale.



A circular, heavily corroded metal object, likely a lid or base, with a small handle. A ruler is placed below it for scale.

Three views of a large, shallow, bowl-shaped fragment of a fired clay vessel. The fragment is light beige with dark brown and black staining, particularly along the rim and in the center. A scale bar with a 20 cm mark is visible below the fragment.

Vnr. 92: Deksel in wit aardewerk met geelbruine glazuurlaag.



Vnr. 92: Kleine kom in industrieel wit aardewerk met decoratie in de vorm van florale motieven.



Vnr. 92: Pot (Belgisch) in industrieel wit aardewerk met opschrift "MOUTARDE 'LA CLEF' / MARQUE DÉPOSÉE" / M. LUYCKX ANVERS".



Vnr. 92: 3 Wandfragment van kommen in industrieel wit aardewerk (GEEN FOTO).

Vnr. 103: Cilindrisch potje in industrieel wit aardewerk met restant van deksel in kunststof nog bewaard.



Vnr. 104: Fragment van een kom in rood aardewerk met glazuur langs binnenzijde en gedeeltelijk langs buitenzijde.



Vnr. 112: Lepel.



A photograph showing four fragments of a heavily corroded metal vessel, likely a bronze or iron container, arranged horizontally. The fragments are dark brown and yellowish, showing significant rust and pitting. Below the fragments is a small, simple metal key with a circular head and a long, straight shaft. A metric scale bar is positioned at the bottom of the image, indicating the size of the objects. The background is a plain, light-colored surface.

A tall, slender, green glass bottle with a narrow neck and a slightly tapered body. The bottle is empty and shows signs of wear, including scratches and discoloration. A scale bar at the bottom indicates the bottle is approximately 10 cm high.

Two fragments of a ceramic vessel are shown against a white background. The fragment on the left is a larger, irregular piece with a light-colored, cracked glaze. The fragment on the right is a smaller, triangular piece with a plain, light-colored surface. Below the fragments is a black and white checkered scale bar with the text "10 cm" and a small logo.

Three fragments of ancient pottery are displayed on a white background. The fragment on the left is a curved piece with a blue and white glaze, featuring a decorative pattern of stylized flowers or leaves. The middle fragment is a smaller, irregular piece with a blue and white glaze, showing a pattern of diagonal stripes. The fragment on the right is a larger, curved piece with a yellowish-brown glaze, showing a pattern of concentric circles. A scale bar with a black and white checkered pattern is positioned below the fragments, indicating a length of 10 cm.

A small, triangular fragment of a textile, likely silk, featuring a black and white floral and foliate pattern on a light background. The fragment is shown next to a metric ruler for scale.



Vnr. 138: Fles in donker glas (vermoedelijk wijn) en fles in kleurloos glas (vermoedelijk saus).



Vnr. 139: Britse rumkruik, deel van de kurk nog bewaard en met stempel "KNOWLES & SONS / CHESTERFIELD".



Vnr. 140: Conserveblik.



Vnr. 156: 3 kleurloze flessen, waarvan één vermoedelijk voor wijn en twee voor voeding.



The figure consists of four photographs of a heavily corroded metal object, likely a bullet or shell casing. The top-left image shows the object from a side profile, revealing a rounded, irregular shape with a small, dark, circular opening near the base. A 10 cm scale bar is visible below. The top-right image shows the object from an internal perspective, revealing a hollow, irregular cavity. A 10 cm scale bar is visible below. The bottom-left image is a close-up of the base of the object, showing a threaded metal cap with the word "MUSBACH" visible. A 10 cm scale bar is visible above. The bottom-right image shows the object from a side profile, revealing a rounded, irregular shape with a small, dark, circular opening near the base. A 10 cm scale bar is visible below.

Vnr. 168: Duitse gamel model M1915.



Vnr. 173: Duitse veldfles model M1907.



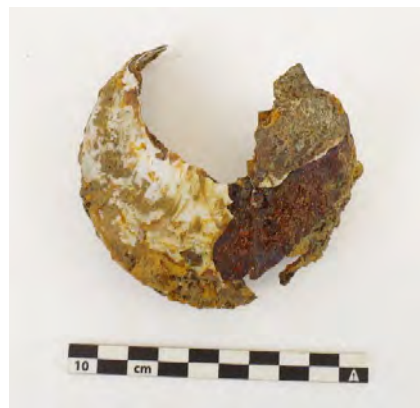
A long, thin, rusted metal object, possibly a sword hilt or pommel, lying horizontally. It has a decorative, fluted base on the left and a wider, rounded head on the right. A black and white checkered scale bar is positioned below it, showing a 20 cm measurement.

A tall, slender, brown glass bottle with a long neck, showing signs of age and wear. The bottle is positioned vertically against a white background. A small, dark, rectangular label is visible near the base of the bottle. A ruler is placed horizontally below the bottle for scale.



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





11.6.2.7 Werkmateriaal

Vnr. 7: Grote ijzeren bijl (zonder steel) met bijna rechthoekige vorm.



Vnr. 16: Grote, komvormige schop.



Vnr. 16: Vierkante hak (blad 22x22 cm).



Vnr. 18: Duitse *Schanzeug* 96 *spaten*/pionierschop.



Vnr. 19: Duitse *Schanzeug 96 spat*/pionierschop.

Vnr. 21: Blad van schop (Britse *round edge shovel*), dubbelgeplooid (GEEN FOTO).

Vnr. 29: Duitse *Schanzeug* 96 spatens/pionierschop.



Vnr. 29: Smeedijzeren riek met vier tanden (intentioneel geplooid).



Vnr. 37: Pionier model draadschaar (*Drahtschere*) model 1915.



The image displays two views of a heavily corroded metal object, possibly a sword hilt or pommel. The object features a central circular opening and a rectangular base. The surface is covered in a thick, yellowish-brown patina, with some darker, more rusted areas visible. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.



Two views of a dark, curved metal object, likely a fragment of a sword hilt or scabbard. The left view shows the object's U-shaped profile with a small, rectangular, perforated metal band attached to its upper curve. The right view shows the object from a different angle, highlighting its thickness and the smooth, slightly curved surface of the main body. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.

The image displays two views of a heavily corroded metal artifact, possibly a brooch or fibula. The top view shows the object's profile, featuring a long, slightly curved body with a small, rounded terminal at one end and a larger, more complex, and curved terminal at the other. The bottom view shows the object from a side perspective, revealing its thickness and the extent of the corrosion. A 20 cm scale bar is positioned below the artifact for reference.

Vnr. 73: Lederen hoës voor infanterieschop m1909, inclusief lederen riempjes.



Vnr. 121: Duitse metalen draadtang met lederen riempje, model 1911 *infantry wire cutter*.



Vnr. 133: Fragmenten van lederen hoezen voor Duitse M1909 infanterieschoppen.



Vnr. 142: Britse *general service* spade.



Vnr. 143: Duitse *Schanzeug 96 Spaten*/pionierschop.



Vnr. 169: Schop.



Vnr. 171: Twee Lederen hoezen voor Duitse infanterieschoppen model M1909.



Vnr. 184: Lederen hoes voor Duitse infanterieschop.



Vnr. 187: Lederen hoes voor een Duitse infanterieschop.



Vnr. 188: Lederen hoes voor een Duitse infanterieschop.



Vnr. 189: Houweel met houten steel.



Two views of a bronze sword hilt (Klinge) with a crossguard and pommel. The top view shows the blade and hilt, while the bottom view shows the hilt and pommel. A scale bar is visible below the hilt.

A long, thin, rusted metal object, possibly a sword hilt or pommel, with a cross-shaped base and a pointed tip. It has several small holes and a scale bar below it.

A large, heavily corroded metal object, likely a sword hilt or pommel, with a semi-circular head and a long, narrow stem. The surface is covered in yellowish-brown rust. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.



Vnr. 213: Pikhouweel.



Vnr. 216: Duitse draadschaar pionier model 1911 *drahtschere*.



Vnr. 220: Duitse *Schanzeug* 96 *spaten* / pionierschop.



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

Vnr. 220: Kolenschop.



11.6.2.8 Persoonlijke items

Vnr. 22: Britse George V 1 *penny* in koper (datum niet leesbaar).



Vnr. 53: Steel van een pijp in witte pijpaarde (GEEN FOTO).



A photograph of a corroded, circular metal object, likely a coin or medallion, with a small loop at the top. The object is surrounded by three fragments of its original rim. A scale bar at the bottom indicates a length of 5 cm.



A photograph of a solid orange cylindrical object, possibly a piece of wood or plastic, lying horizontally. Below the object is a metric ruler showing centimeters. The object is approximately 10 cm long.

Vnr. 169: Blikken tabaksdoosje met opschrift “WILLIAMS CO” (USA) en “HIGHEST GRADE TOBACCO”



11.6.2.9 Overige

Vnr. 4: Vijf civiele lederen schoenen.



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



Vnr. 7: Ijzeren cilinder met groef en bolle doorboorde kop, mogelijk een geleider voor touw of kabel.



Vnr. 8: Dikke ijzeren cilinder met haakje, vermoedelijk bovenstuk van een carbide lamp.



Vnr. 10: Prikkeldraad (GEEN FOTO).

Vnr. 11: Prikkeldraad.



Vnr. 11: Twee ijzeren haken/staven.



Vnr. 14: Metalen container (mogelijk soort gamel?).



Vnr. 15: IJzeren beslag, op het ene uiteinde een brede overgeplooid rand, op het andere uiteinde een smalle overgeplooid rand. Binnenin zit duidelijk hout, waarop het stuk bevestigd was (GEEN FOTO).

Vnr. 15: Lederen band, vermoedelijk verstevigingsrand.



Vnr. 16: Zinken buis/koker met versterkte randen en gevuld met stro.



A large, irregularly shaped, light brown and tan rock specimen, possibly a fossil or mineral sample, resting on a white surface. The rock has a rough, textured appearance with some darker, possibly mineralized, areas. A ruler with a black and white checkered pattern is placed horizontally below the rock for scale, indicating a length of approximately 20 cm.

Vnr. 27: Cilindrische buis in aluminium (handvat?).

A photograph of a cylindrical aluminum handle, likely a tool handle, showing significant corrosion and wear. The object is light-colored with dark, irregular patches of corrosion. A central longitudinal slot is visible, revealing a darker, possibly internal component or a deep groove. The ends of the cylinder are slightly flared. Below the object is a metric ruler with a black and white checkered pattern, indicating a scale in centimeters. The ruler shows markings from 0 to 10 cm, with the number '20' visible on the left side, suggesting the object is approximately 10 cm long.

Vnr. 30: Vier dunne, aan elkaar gevlochten stukjes koperdraad (GEEN FOTO)

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

Vnr. 32: Brede dikke stalen staaf met gebogen vorm en rond uiteinde.



Vnr. 32: Drie lederen schoenen (GEEN FOTO).

Vnr. 34: Brancard (GEEN FOTO).

Vnr. 35: Treinkar (GEEN FOTO).

A collection of archaeological artifacts, including various fragments of pottery or stone, a long curved object, and a scale bar. The artifacts are arranged on a white background. At the top, there are several small, irregular fragments. Below these, there is a long, thin, curved object. In the center, there is a scale bar with a black and white checkered pattern and the text "20 cm". Below the scale bar, there is a large, curved, light-colored object, possibly a piece of pottery or a bone. At the bottom, there is another scale bar with a black and white checkered pattern and the text "20 cm".

2023

Vnr. 38: Rechthoekige kleine zaklamp op batterijen.



Vnr. 39: Wandfragment in roodbakkend, geglazuurd aardewerk (GEEN FOTO).

Vnr. 40: Fragmenten van metalen raster/rooster.



Vnr. 40: Vier metalen rechthoekige platte staven, duidelijke bevestiging op hout.



Vnr. 40: Handvat op metalen plaat, vermoedelijk voor een houten (militaire?) kist.



A large, rusted metal fragment, possibly a piece of a ship's hull or a large container, showing significant corrosion and several circular holes. A scale bar is visible below the fragment.



2023

Vnr. 40: Lederen schoen (rechts).

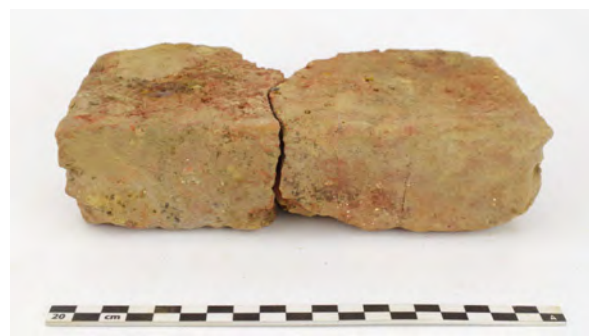


Vnr. 40: Fragment van lederen want met riempje om rond de pols te doen.



A dark, rectangular, heavily worn leather pouch or bag. It features a central circular opening with a metal fastener. A ruler is placed below the object for scale, showing a 10 cm measurement.

Figure 1 shows a photograph of a fossilized skull fragment, likely a mandible, with a large, white, rectangular area of exposure. A scale bar is visible below the specimen.



Vnr. 45: Enkelvoudige niet geïsoleerde koperdraad (GEEN FOTO).

The image displays three views of a heavily corroded metal artifact, possibly a Roman fibula or buckle. The top view shows a curved, elongated profile with a wavy, irregular shape. The middle view shows a similar profile from a slightly different angle, highlighting the corrosion and the object's thickness. The bottom view shows a rectangular frame with two large, rectangular openings, suggesting it was part of a larger assembly. A scale bar at the bottom indicates a length of 10 cm, with a small triangle marker at the right end.

Two views of a dark brown leather strap, likely a scabbard strap, are shown against a white background. The top view shows the strap folded at one end, revealing two circular metal rivets. The bottom view shows the strap laid flat, showing its length and a pointed tip. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.



Vnr. 46: Afgescheurd fragment van een rubberlaars/waterdichte hoge laars.



Vnr. 46: Gedraaid koperdraad met rubberen omhulsel (GEEN FOTO).

Vnr. 47: Lederen riemfragment.



Vnr. 47: Fragmenten textiel (jute) (GEEN FOTO).

Vnr. 47: Dunne stalen staaf met geplooid punt en brede platte stalen staaf met aangepunte uiteinden (GEEN FOTO).

Two views of a corroded metal object, likely a pin or needle, are shown. The object is dark, heavily corroded, and has a pointed tip. A scale bar below indicates a length of 20 cm.

A photograph of several fragments of ancient pottery or metal, arranged on a white surface. The fragments are irregular in shape and color, ranging from light beige to dark brown. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm.

A circular, heavily corroded metal object, likely a coin or medallion, with three small holes. A scale bar below indicates 10 cm.

Vnr. 52: 4 lederen riemen (Duits).



Vnr. 55: Onbekend ijzeren object, mogelijk soort gesp (GEEN FOTO).

Vnr. 56: Stalen deksel.



A dark, curved metal object, possibly a sword hilt or scabbard, is shown against a white background. The object has a curved, somewhat S-shaped form with a small, dark, rectangular piece attached to its right end. Below the object is a scale bar with alternating black and white squares, marked with the number '20' and the unit 'cm'.



Vnr. 62: Fragment van zinken plaat van een container (GEEN FOTO).

Vnr. 63: Bundel gevlochten touw, 8 fragmenten ijzerdraad en drie fragmenten stof.



Vnr. 64: Loden/tinnen raster.



Vnr. 65: Enkelvoudige koperdraad in metalen omhulsel (GEEN FOTO).

Vnr. 67: Fragment van een lederen riem.



Vnr. 69: Wiel (GEEN FOTO).

Vnr. 70: Gefragmenteerde ijzeren buis.



Vnr. 70: Metalen rechthoekige platte plaat (vermoedelijk stalen beslag voor kist of ander hout), ronde ijzeren nagel en fragment van loden/tinnen raster (zie Vnr. 64) (GEEN FOTO).

A photograph of a long, thin, curved, yellowish-brown object, likely a fossilized bone or artifact, with a scale bar below it showing 10 cm. The object has a rough, textured surface and a slight curve. The scale bar is black and white with the number '10' and the unit 'cm' visible.

The image displays four fragments of a fossilized bone, possibly a mandible, against a plain white background. The fragments are arranged in a loose cluster. The largest fragment, located at the bottom, is a long, curved section of the bone, showing a distinct jaw joint at one end. Above it are three smaller fragments: one on the left, one in the center, and one on the right. The bone has a weathered, brownish-grey appearance with some internal structure visible. A scale bar at the bottom of the image consists of a series of black and white squares, with the number '10' and the unit 'cm' printed on it, indicating the size of the fragments.

Vnr. 73: 8 industrieel vervaardigde ronde nagels.



Vnr. 71: Fragmenten van rubberen buis (diameter 16mm), fragment van stalen staaf en enkele niet determineerbare fragmenten textiel (GEEN FOTO).

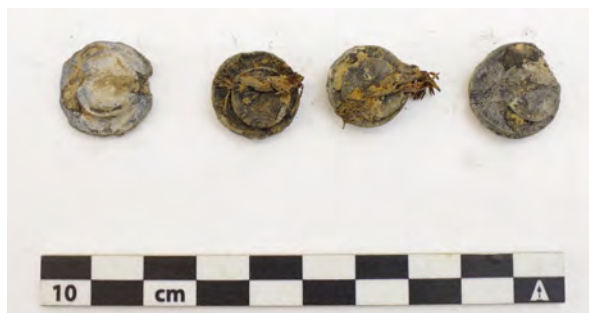
Vnr. 74: IJzeren uiteinde van een houten stok, mogelijk militaire tentstokken.



Vnr. 74: 5 industrieel vervaardigde ronde nagels, stroomisolator in wit porselein, fragment kleurloos vensterglas, fragment bandstaal en fragment ijzerdraad (GEEN FOTO).

The image consists of two separate photographs of ancient metal artifacts. The left photograph shows two thin, curved metal objects, possibly hooks or pins, laid out on a light-colored surface. A scale bar at the bottom indicates a length of 20 cm. The right photograph shows a single, similar curved metal object with a small loop at one end, positioned next to a vertical scale bar.

Vnr. 79: 4 Loden schijfjes.



Vnr. 79: Fragmenten ijzerdraad en 2 nagels (GEEN FOTO).

Vnr. 85: Wollen handschoen.



Vnr. 85: Fragmenten jutezak.



Vnr. 85: Aangepunte houten paal.



Vnr. 85: Vierkant houten blokje.



A dark brown, elongated, and irregularly shaped object, possibly a piece of wood or bone, lying on a white surface. The object has a long, thin, slightly curved end extending towards the top right. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.

The image displays two dried botanical specimens, possibly grasses or sedges, against a plain white background. The specimen on the left is more compact and tangled, showing a central, somewhat flattened, yellowish-brown structure surrounded by numerous thin, dry, and tangled stems or roots. The specimen on the right is more elongated and consists of a dense, tangled mass of similar dry stems or roots. A scale bar at the bottom of the image, marked with a black and white checkerboard pattern, indicates a length of 20 cm. The letter 'A' is visible at the right end of the scale bar.

Vnr. 86: 5 dunne, in elkaar gevlochten koperdraden in dun isolerend omhulsel (GEEN FOTO).

Three circular metal objects, likely buttons or coins, are arranged horizontally. The largest object is on the left, and two smaller ones are to its right. A scale bar at the bottom indicates 10 cm.

Vnr. 91: Verzameling metalen voorwerpen met o.a. een klok, tinnen/loden tandwiel, koperen p... ijzeren buizen, stalen as, ijzeren gewicht met ring... metalen voorwerp, ijzeren pin en bevestigingssha...

Vnr. 91: Fragment van een vloertegel in beige met een witte knoop met twee gaatjes (GEEN FOTO)



A photograph of a heavily corroded, rectangular metal object, likely a fragment of a larger artifact. The surface is covered in a thick, uneven layer of rust, with colors ranging from yellowish-brown to dark brown and black. There are several small, circular holes or pits visible on the surface. The edges are jagged and irregular. A scale bar is visible at the bottom of the image, indicating the size of the object.

A dark, heavily wrinkled, and damaged piece of ancient papyrus or leather, likely a fragment of a book cover or endpaper. It features a large, irregular tear in the upper right quadrant. A small, light-colored rectangular label is visible near the top edge. A scale bar is present at the bottom of the image.

Vnr. 102: Rond houtblokje met centrale opening (GEEN FOTO).

Vnr. 103: Fragment van een schoenzool met nagelbeslag (GEEN FOTO).

Vnr. 105: Wiel (GEEN FOTO).

Vnr. 109: Hout (GEEN FOTO).

Vnr. 110: Hout (GEEN FOTO).

Vnr. 114: 4 geknoopte lederen riemen.



Vnr. 114: Lederen schoenveter (GEEN FOTO).

Vnr. 115: Papieren/kartonnen plaatje.



Vnr. 121: Lederen fragment (onbekend).



Vnr. 123: Lederen riem.



Vnr. 124: Ijzeren bak.



A long, slender, yellowish-brown metal object, possibly a sword hilt or pommel, lying horizontally. It has a rectangular base on the left and a tapered, cylindrical body extending to the right. A scale bar below it indicates 10 cm.





Vnr. 127: Fragmenten teerpapier.



Vnr. 130: Lederen handschoen.



Vnr. 131: Fragment prikkeldraad.



Vnr. 131: Fragment geïsoleerd koperdraad.



Vnr. 131: Koperen object, niet determineerbaar.



Vnr. 131: Fragmenten van textiel (kledij).



Vnr. 133: Lederen klep van een kepi.



Vnr. 133: Fragmenten van rubberen buis.



Vnr. 133: Stalen schijf, fragment bandstaal en deel van de zool van een rechterschoen (GEEN FOTO).

Vnr. 134: Stalen kistje.



Vnr. 141: Plat metalen schijfje.



Vnr. 150: Deksel van een blikken doosje.



Vnr. 154: Groot, rechthoekig fragment geweven textiel.



A photograph of a large, irregular, brownish-tan fragment of ancient papyrus or parchment, showing significant wear, tear, and discoloration. The fragment is set against a white background. A small, rectangular scale bar with a black and white checkered pattern is visible at the bottom center, indicating a length of 20 cm.

A photograph of a heavily corroded, heart-shaped metal padlock with a circular shackle. The padlock is dark brown and orange with significant rust. Below it is a metric ruler showing centimeters and millimeters, with a small white triangle marker at the 10 cm mark.



Vnr. 159: 3 Ijzeren haken in u-vorm met lederen uiteindes en rechthoekig lederen object.



Vnr. 161: Fragment rechthoekig textiel.



Vnr. 163: Fragment rechthoekig textiel.



Vnr. 164: Fragment rechthoekig textiel (GEEN FOTO).

A photograph of a fragment of a golden-brown, knitted textile, likely a sock, showing a distinct ribbed pattern. The fragment is irregularly shaped with frayed edges. A scale bar at the bottom indicates 20 cm.



A photograph of a dark, elongated, and slightly curved metal object, possibly a sword hilt or a decorative element, with a small, irregular, light-colored fragment attached to its left end. Below the object is a scale bar marked from 0 to 20 cm.



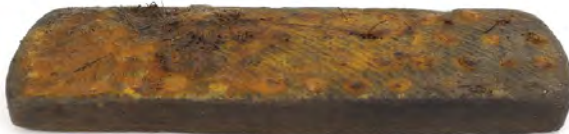
Vnr. 190: Twee tentharingen + ijzeren beslag voor houten tentpalen (Duits).



Vnr. 195: Lederen tas.



Vnr. 202: Rechthoekige borstel.



Vnr. 218: Stalen staaf (houtanker?).



Vnr. 219: Kom in witte emaille.



The image displays two views of a heavily corroded metal object, possibly a bronze vessel or lamp. The object is characterized by a bulbous body, a flared rim, and a short, thick neck. The surface is covered in a thick, uneven patina of green and brown corrosion. In the left view, a small, curved, horn-like protrusion is visible on the side of the neck. The right view shows the object from a slightly different angle, highlighting the damage to the rim and the texture of the corrosion. A black and white checkered scale bar is positioned at the bottom of the image for size reference.



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

Vnr. 224: Houten tentstok.



11.6.3 Vondsten gelinkt aan de gesneuvelde soldaten

11.6.3.1 Inventaris vondsten gelinkt aan de gesneuvelde soldaten

Vondstnr.	Individu	Nationaliteit	Artefacttype	Determinatie	Aantal	Conditie	Materiaal	Opmerkingen
V6	IND 1	-	Stoffelijke resten	rechter arm	-	Matig	OMB	rechter ulna
V75	IND 2	-	Stoffelijke resten	Linker been en voet	-	Goed	OMB	
V132	IND 3	Duits	Stoffelijke resten	Rechter onderbeen	-	Goed	OMB	rechter onderbeen en voet
	IND 3	Duits	Schoeisel	M1866 Laars (rechts)	1	Uitstekend	ODL	Rechterlaars (leder goed bewaard)
V146	IND 3	Duits	Stoffelijke resten	Linker onderbeen en rechter onderarm	-	Goed	OMB	Linker onderbeen en voet; rechteronderarm
	IND 3	Duits	Schoeisel	M1866 Laars	1	Uitstekend	ODL	Enkel bovenzijde (niet te bepalen links of rechts)
	IND 3	Duits	Wapens	Bajonet foedraal	1	Goed	ODL	Fragment aanhechting koppelriem
V147	IND 4	Duits	Stoffelijke resten	Lichaam	-	Goed	OMB	schedel, beide opperarmen, de rechteronderarm, drie ribben, het rechterbekkenblad, het rechterbeen met voet en het linkeronderbeen met voet
V148	IND 4	Duits	Schoeisel	M1866 Laarzen	2	Uitstekend	ODL	Links en rechts
V149	IND 4	Duits	Helm	M1916 Stahlhelm	1	Goed	MXX	In 2 stukken gebroken
V145	IND 5	-	Stoffelijke resten	Linkerarm	-	Goed	OMB	linker humerus
V145	IND 6	-	Stoffelijke resten	Rechterbeen	-	Goed	OMB	rechter femur

11.6.3.2 Catalogus vondsten gelinkt aan de gesneuvelde soldaten

11.6.3.2.1 Individu 1

Er werden geen vondsten gelinkt aan individu 1 aangetroffen.

11.6.3.2.3.2 Militaire uitrusting

Vnr. 146: Duitse Bajonetfoedraal.



11.6.3.2.4 Individu 4

11.6.3.2.4.1 Uniform

Vnr. 148: Paar Duitse laarzen M1866.





pagina 419 van 465

11.7 LIJST VAN STALEN

Vnr	Putnr	Vlaknr	Spoornr	Inhoud	Verzamel	Opmerking
80	1	1	8	MHT	AFW	Wand k7
81	1	1	8	MHT	AFW	Plafond k6
82	1	1	8	MHT	AFW	Vloer k3
83	1	2	18	MHT	AFW	Tunnelsegment
87	1	1	22	MHT	AFW	Dwarsbalk
93	1	1	22	MHT	AFW	Wand - k5
96	1	1	21	MHT	AFW	Plafond
97	1	1	21	MHT	AFW	Wand - k5 - west
98	1	1	21	MHT	AFW	Wand - k5 - oost
99	1	1	21	MHT	AFW	Vloer - k5
100	1	1	21	MHT	AFW	Aanzet vloer - k5
105	1	2	30	MHT	AFW	Wiel
109	1	1	34	MHT	AANV	Beschoeiing kabelgeul
110	1	1	36	MHT	AANV	Beschoeiing kabelgeul
115	1	1	22	MHT	AFW	Trede 3
118	1	2	23	MHT	AFW	K1 - wand west
119	1	2	23	MHT	AFW	K1 - vloer - 1.2
122	1	2	38	MA	BUL	
128	1	1	28	MHT	AFW	Constructie loopgraaf
129	1	1	28	MHT	AFW	Constructie loopgraaf

MA: monster algemeen (bodemstalen); MHT: houtmonster.

Determinatie Oorlogsslachtoffers Wijtschate - Hospicestraat

11.8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het fysisch antropologisch onderzoek omschreven en worden de resultaten gepresenteerd. Omdat het een klein aantal individuen betreft zullen de onderzoeksresultaten per individu worden behandeld.

De meest gangbare methoden en technieken voor de determinatie van menselijk skeletmateriaal zijn gecombineerd tot een standaard methode. Deze standaard methode wordt ook wel ‘*Barge’s Antropologica*’ of het ‘groene boekje’ genoemd.⁵² Naast de standaard methoden en technieken voor de determinatie van menselijk skeletmateriaal zijn er enkele andere methoden en technieken ter beschikking, maar van velen is de betrouwbaarheid nog onder discussie. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van *Barge’s Antropologica* en enkele aanvullende methoden (zie hieronder) om de leeftijd bij overlijden en het geslacht te kunnen bepalen indien er te weinig materiaal beschikbaar is voor een determinatie aan de hand van de standaard methode.

De conservering van het materiaal is bij determinatie in vier categorieën opgedeeld:

- Goed: de cortex van het bot is onbeschadigd en het materiaal is niet of amper gefragmenteerd
- Gemiddeld: De cortex ontbreekt gedeeltelijk en het materiaal is gefragmenteerd
- Matig: De cortex ontbreekt gedeeltelijk of geheel, het materiaal is sterk gefragmenteerd en de broze delen van het skelet zijn deels of volledig vergaan.
- Slecht: het materiaal is compleet vergaan en/of verpulverd. Er is geen determinatie meer mogelijk.

⁵² Maat & Mastwijk 2005.

11.8.2.2 Geslacht

11.8.2.3 Leeftijd bij overlijden

⁶⁰ Acsádi & Nemeskéri 1970; Broca 1875; Nemeskéri *et al.* 1960; Sjøvold 1975; WEA 1980.

een tijdelijke stop in de ontwikkeling van de tanden door een tekort aan voedingsstoffen) en pijprokersgaten gerekend.

11.8.3 Resultaten

Gedurende de opgraving zijn de resten van zes individuen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen.

De individuen zijn vermoedelijk ter plaatse gestorven en niet meer teruggevonden om te worden (her)begraven. Van de meeste individuen zijn nog slechts delen van het lichaam aangetroffen. Van drie individuen is zelfs nog slechts één bot gerecupereerd.

De onderzoeksresultaten zullen per individu worden behandeld.

11.8.3.1 Individu 1

Individu 1 bestaat uit slechts één botfragment. Het betreft een rechterellepijp (*ulna*) en is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Het bot is matig geconserveerd waarbij de cortex gedeeltelijk ontbreekt. Het bot is volledig bewaard gebleven.

Omdat het een oorlogsslachtoffer betreft wordt vermoed dat het een mannelijk individu is geweest, maar er zijn geen geslachtskenmerken meer bewaard gebleven om dit te kunnen bevestigen. Het bot is volgroeid wat duidt op een leeftijd bij overlijden van ten minste 20 jaar oud. Op basis van de lengte van het bot kan worden berekend dat het individu 162,85 cm ($\pm 6,32$ cm) lang zal zijn geweest. Op de schacht van het bot is een groene verkleuring aanwezig als gevolg van koper of brons wat in de grond tegen het bot aan heeft gelegen en vermoedelijk is vergaan. Er zijn geen ziekteverschijnselen aangetroffen bij dit individu.

11.8.3.2 Individu 2

Van individu 2 zijn nog slechts een deel van het linkeronderbeen en de linkervoet bewaard gebleven. De voet is duidelijk anders als de rechtervoet van individu 1 en behoort daarom duidelijk toe aan een ander individu. Het botmateriaal is zeer goed bewaard gebleven, waarbij de beenderen (tot waar het lichaam ophoudt) volledig intact zijn aangetroffen.

Ook van dit individu zijn geen geslachtskenmerken aangetroffen, maar wordt vermoed dat het een man betreft omdat het om een oorlogsslachtoffer gaat. Het onderbeen is volgroeid wat een minimale sterfteleeftijd van 20 jaar aanduidt. De beenderen ogen echter zeer jeugdig (glad, geen benige uitsteeksels of andere vorm van degeneratie) en de gewrichtsuitenden lijken pas nét volgroeid, wat doet vermoeden dat dit individu niet ouder was als 30 jaar. Een lichaamslengteberekening was niet meer mogelijk voor dit individu en er zijn geen ziekteverschijnselen aangetroffen.

11.8.3.3 Individu 3

Individu 3 bestaat uit twee benen en een rechter onderarm. In eerste instantie waren slechts de rechtersoet en het rechteronderbeen aangetroffen, later waren op dezelfde locatie nog een linker onderbeen, een rechterdijbeen en een rechter onderarm aangetroffen. De verschillende beenderen lijken tot één individu te behoren.

Het botmateriaal is matig bewaard gebleven, waarbij de cortex van het bot gedeeltelijk tot geheel ontbreekt. Alle beenderen zijn gebroken waardoor opmetingen niet meer mogelijk zijn.

Er zijn geen geslachtskenmerken meer bewaard gebleven om een geslachtsbepaling te kunnen uitvoeren. Aangezien het een gesneuvelde soldaat betreft zal het echter zeer waarschijnlijk een man zijn geweest. Op basis van de volgroeïing van het lichaam kan worden bepaald dat het individu ten minste 20 jaar oud en dus volwassen was. Een lichaamslengteberekening van dit individu was niet meer mogelijk.

Er is één ziekteverschijnsel bij dit individu aangetroffen. Het betreft *osteochondritis dissecans* in het distale gewrichtsvlak van het rechterscheenbeen. *Osteochondritis dissecans* is een vorm van trauma. Hierbij komt tijdens de groei van het lichaam een klein botfragment los van het gewricht, waardoor

11.8.6 Bijlage 1

11.8.6.1 Individu 1 - Spoor 5000 - Vnr. 6



11.8.6.2 Individu 2 - Spoor 1 - Vnr. 75



11.8.6.3 Individu 3 - deel 1 - Spoor 101 - Vnr. 132



Wijtschate- Hospicestraat

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend
Erfgoed

Auteur: dr. B. Stichelbaut

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

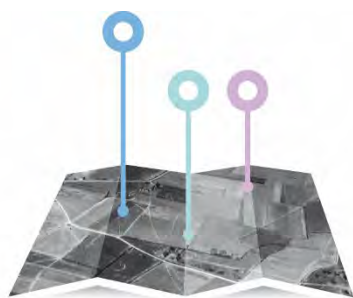
Project: Wijtschate-Hospicestraat: Historisch onderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend Erfgoed

Projectcode: Vondstmelding ID 4665

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

Rapport: CHAL-rapport 212



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



11.9.1 Inleiding en vraagstelling

Naar aanleiding van een opgraving en werfbegeleiding na een vondstmelding van een bunker, tunnels en loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog in de Hospicestraat in Wijtschate (Heuvelland) wordt een desktopstudie uitgevoerd met betrekking tot de historische en ruimtelijke contextualisatie de aangetroffen structuren.

Op basis van een beproefde methodologie worden door de Vakgroep Archeologie sinds 2005 historische luchtfoto's bestudeerd die dateren uit de Eerste Wereldoorlog (Stichelbaut 2006a, Stichelbaut 2011). Letterlijk duizenden beelden werden tijdens dit conflict genomen door alle strijdende partijen en deze beelden bevinden in enkele grote militaire archieven en musea ter wereld (Stichelbaut & Bourgeois 2009). Luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog zijn een zeer gedetailleerde bron van informatie die een inzicht bieden in wat er op het terrein gebeurde.

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

- Analyse van historische luchtfoto's met betrekking tot de vondstlocatie, ruimtelijke en historische contextualisatie van het projectgebied
- Chronologisch overzicht geven van de ontwikkeling van de site tijdens WO 1
- Aandacht voor de evolutie van de loopgraven in het projectgebied met bijzondere aandacht voor tunnels en ondergrondse structuren
- Vergelijking van de opgravingsresultaten met de *remote sensing* gegevens

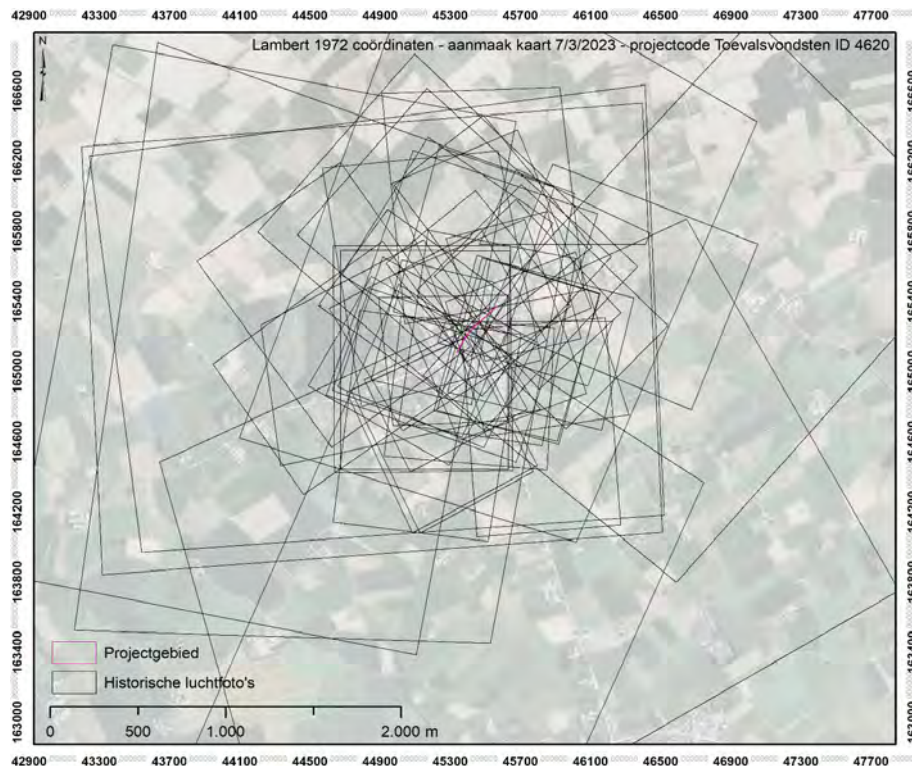
11.9.2 Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich in Heuvelland (Wijtschate) aan de Hospicestraat en wordt afgebeeld op figuur 85.



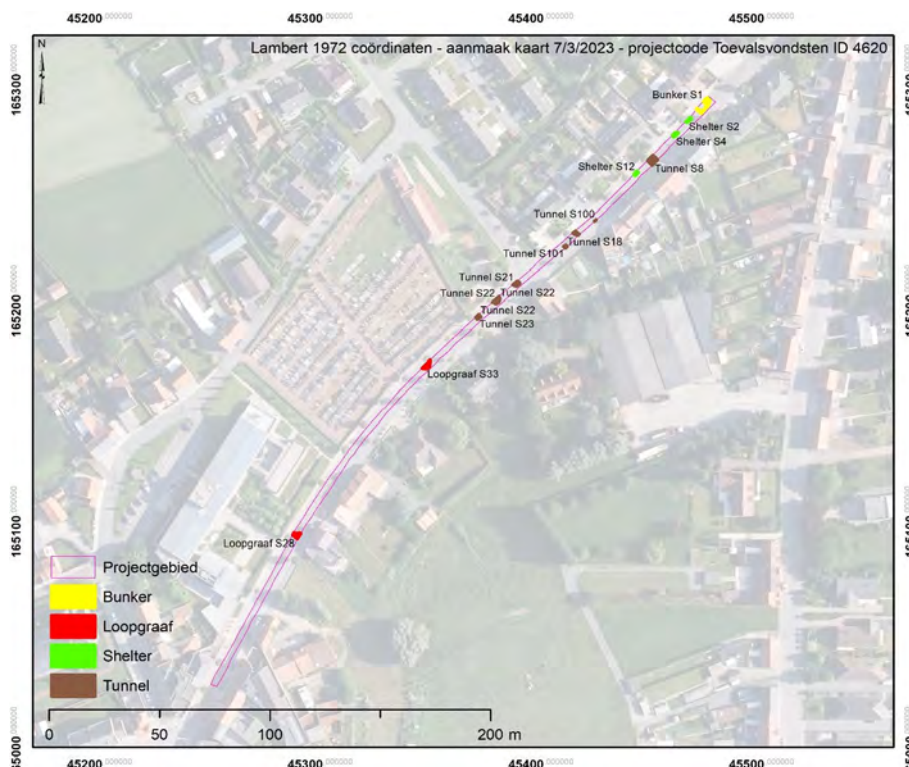
Figuur 85. Afbakening studiegebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).⁷²

⁷² In het figuursjabloon staat verkeerdelijk TV ID 4620. Het moet TV ID 4665 zijn.



11.9.5 Opgravingsresultaten

Tijdens de archeologische opgraving en begeleiding van de werken werden tal van structuren aangetroffen gaande van ondergrondse tunnels en loopgraven tot bunkers en schuilplaatsen (Verdegem 2020). De belangrijkste structuren en hun spoornummers worden hieronder afgebeeld. Verder in dit rapport worden kruisreferenties gemaakt tussen deze spoornummers en de structuren die we kunnen herkennen op de historische luchtfoto's. In hoofdzaak gaat het om twee loopgraven, een betonnen bunker, zeven tunneltoegangen en drie houten schuilplaatsen of shelters.

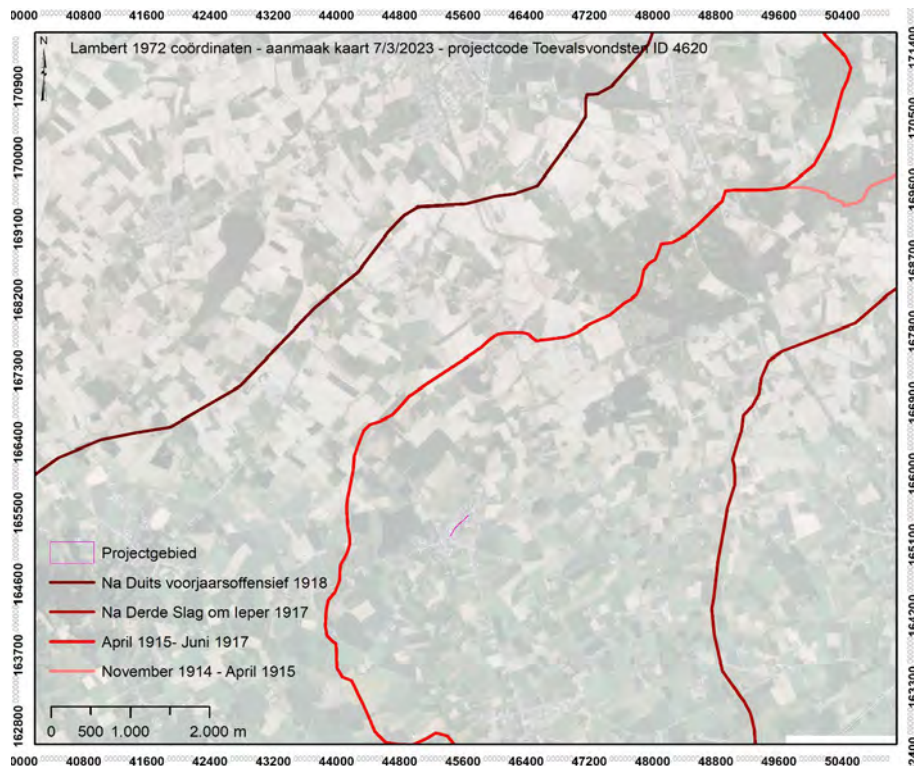


Figuur 87. Opgegraven structuren en spoornummers van toevalsvondst ID 4665 (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

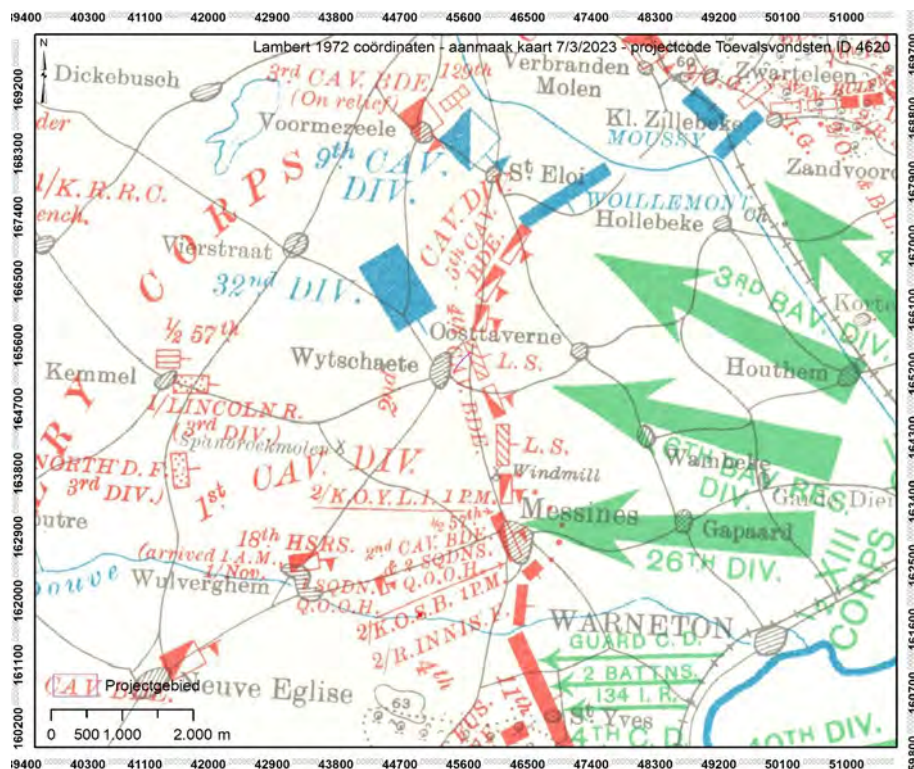
11.9.6 Historische omkadering & luchtfoto-interpretatie

11.9.6.1 Eerste Slag om Ieper en uitbouw van het loopgravenstelsel

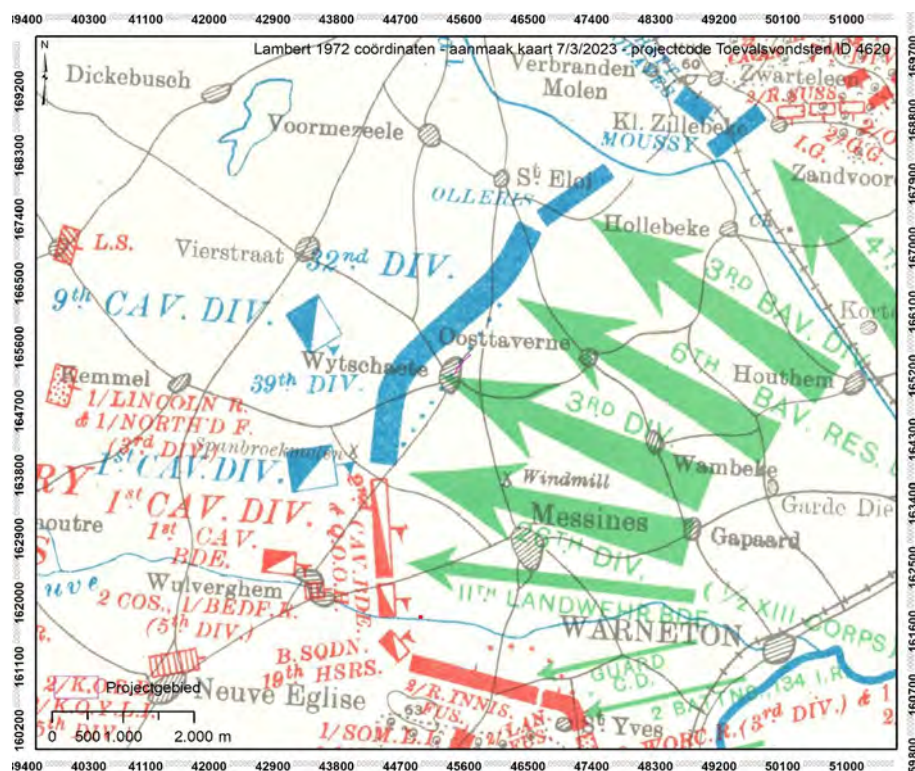
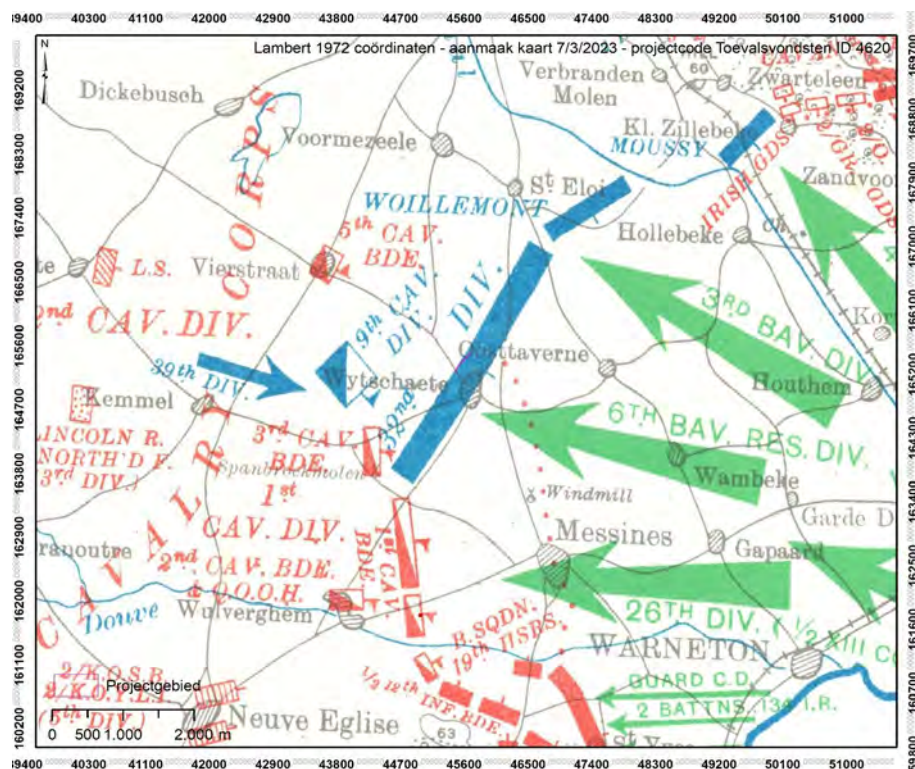
Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger naderde de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trok zich terug achter de IJzer en nabij Diksmuide werd een bruggenhoofd opgericht. Nabij Ieper namen de geallieerden stelling op de hoogtes ten oosten van de stad. Tijdens en net na de Eerste Slag om Ieper (19 oktober – 22 november 1914) sloeg de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven. Wijtschate (en het projectgebied) kwam pal op het slagveld van de Eerste Slag om Ieper te liggen tussen 30 oktober en 2 november 1914 wanneer het dorp enkele malen van bezetter wisselende maar uiteindelijk werd ingenomen na Duitse aanvallen door de Duitse 3de Divisie (figuur 89 tot figuur 91)(Edmonds 1925). Het front kwam aan het einde van de Eerste Slag om Ieper in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen. Ten zuiden maakte de frontlijn een omgekeerde S-vorm en volgde het de hoogtes bij Wijtschate en Mesen, deze sector stond bekend als de Wijtschateboog. Het projectgebied situeerde zich in een sector die van groot strategisch belang was en sterk uitgebouwd werd. Het bevond op zowat anderhalve kilometer achter de Duitse frontlijn (figuur 88)



Figuur 88. Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).



Figuur 89. Frontlijn op 31 oktober 1914 (© Edmonds 1925).



11.9.6.2 1915-1917

De vroegste beschikbare kaarten voor deze plek dateren van 21 april en 1 mei 1915 (figuur 92). Hierop zien we voor het eerst de verdediging van het dorp volledig aangeduid. Meteen leveren deze kaarten en *terminus antequem* op voor de oudste loopgraaf in het projectgebied namelijk loopgraaf S33. De vorm en onderlinge verhoudingen van de loopgraven doet denken aan de organisatie van het dorp als een op zichzelf staand versterkt punt binnenin de Duitse verdediging van de heuvelrug. Dit wordt bevestigd door een tweede Duitse loopgravenkaart (figuur 93) met daarop duidelijk zichtbare traversen die wijzen op een verdedigende functie tegen aanvallen uit het oosten. Op deze kaart is loopgraaf S33 gemarkeerd als '*Schweinlesteig*'.

De vroegste beschikbare luchtfoto's dateren van juli 1915 en tonen nog meer details en nieuwe structuren (figuur 94). Op de luchtbeelden zien we ten eerste een bevestiging van de aanwezigheid van loopgraaf S33. Bovendien zien we dat er op twee plekken loopgraven zijn die tot vlak tegen (maar niet in) het projectgebied lopen. Bovendien zijn in de rechterbovenhoek een mogelijke ruïne of eventueel gecamoufleerde bouwwerkzaamheden aan bunker S1 te zien.

Tussen 2 en 26 oktober 1915 tonen kaarten de aanleg van een nieuwe loopgraaf (S28) in het westelijke gedeelte van het projectgebied (figuur 95). Deze is zeer duidelijk zichtbaar op luchtfoto's genomen in januari 1916 (figuur 96). Op deze beelden is tevens te zien hoe loopgraaf S33 werd verbreed en op dit moment heel duidelijk de weg doorsnijdt. In de noordoostelijke hoek van het projectbied liep een loopgraaf tot vlak tegen de weg. Mogelijk staat schuilplaats S12 hiermee in verband.

Op 21 februari krijgen we een gedetailleerd overzicht van het projectgebied op een Britse luchtfoto (figuur 97). Heel vaag zien we in het oostelijke gedeelte (met voorkennis) wellicht de sporen van bunker S1. Omwille van camouflageredenen is deze niet goed zichtbaar. Vlak erbij zien we een kleine instulping van de berm die bij de Hospicestraat hoort. Wellicht gaat het hier om shelter S4. Deze werd niet bereikt via een loopgraaf maar gewoon via de weg en had op dat moment geen dak.

Tot aan de zomer van 1916 zijn er geen wijzigingen meer te bemerken op loopgravenkaarten of luchtfoto's. Tussen 10⁷³ en 27⁷⁴ augustus 1916 wordt op een Duitse loopgravenkaart een schematische aanduiding gemaakt van het tunnelstelsel waarvan de trappen tijdens de opgraving zijn aangetroffen: 'Korte Stollen' (figuur 98). Ook op latere kaarten (figuur 98) staat deze schematisch en weinig accuraat getekend.

Luchtfoto's genomen in september 1916 tonen enkele wijzigingen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** 99). Ten eerste zijn de twee loopgraven (S33 en S28) ter hoogte van de weg nu overdekt. Dit wijst erop dat de weg op dat moment nog steeds in gebruik was en er aanpassingen gebeurden aan de loopgraven. Bunker S1 tekent zich steeds duidelijker af op de luchtfoto's en we vermoeden dat deze nog tot een 8-tal meter ten noorden van de weg doorliep. Shelters S12 en S4 kunnen herkend worden, beide zijn overdekt en dit gebeurde wellicht vrij recent gezien de lichte tint van de erboven opgeworpen aarde.

Mits voorkennis kunnen graafwerken ter hoogte van de tunnels herkend worden (figuur 99). We zien de uitgegraven aarde die aan de zuidzijde van de weg is opgestapeld. Met veel voorkennis kunnen enkele donkere stipjes eventueel toegewezen worden als enkele van de tunnelingenangen. Wel is het zo dat Britse loopgravenkaarten hier geen melding van maken en de tunnels wellicht onopgemerkt werden aangelegd.

In oktober 1916 zijn er enkele opvallende verschillen te zien ter hoogte van het tunnelstelsel (figuur 101). Daar waar eerdere luchtfoto's geen bovengrondse structuren tonen ten zuiden van de weg, zijn op een luchtfoto van 26 oktober 1916 heel duidelijk schaduwen te zien die zich aftekenen op de weg. Deze dienen afkomstig te zijn van verhoogde structuren langsheen de zuidrand van de weg. Mogelijk gaat het hier om de camouflleerde en of beschermde toegangen tot het tunnelstelsel.

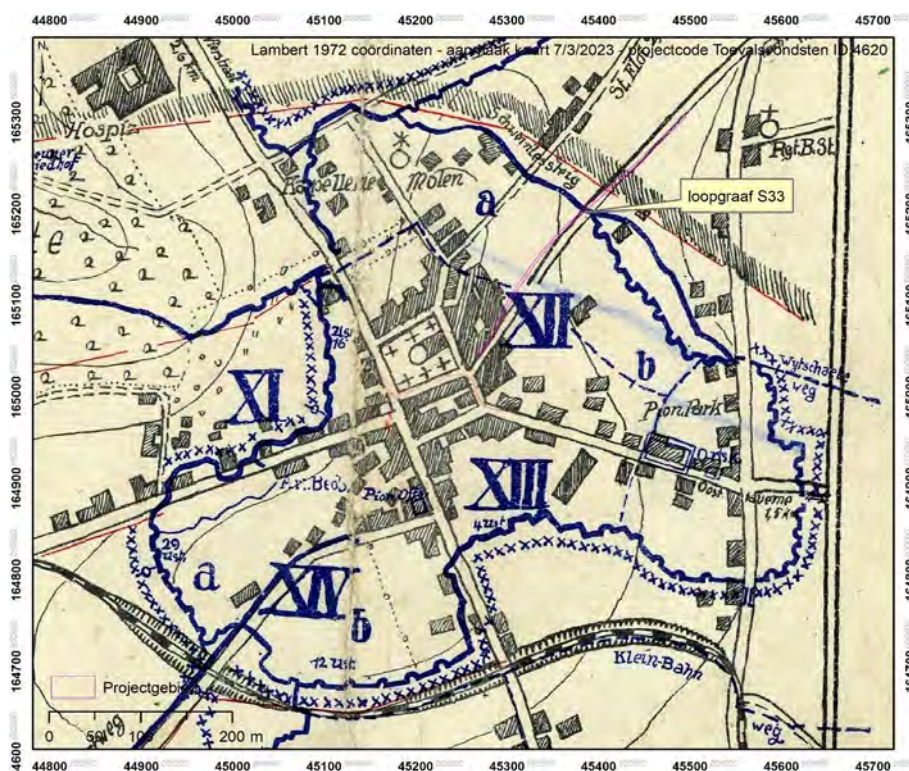
⁷³ Laatste kaart waarop dit niet zichtbaar is.

⁷⁴ Eerste kaart waarop dit aangeduid is.

Op geen enkele luchtfoto of loopgravenkaart zijn gedurende de rest van 1916 tot juni 1917 opvallende wijzigingen te bemerken. Ook op zeven Duitse loopgravenkaarten uit de eerste zes maand van 1917 wordt geen melding meer wordt gemaakt van het tunnelstelsel.



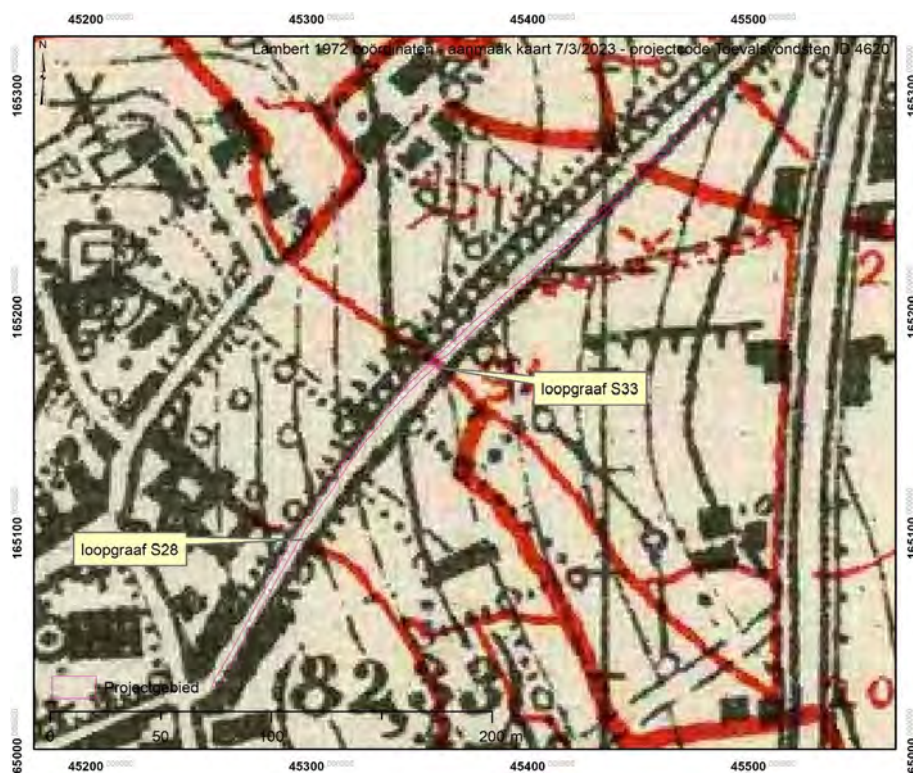
Figuur 92. Duitse loopgravenkaart 1 mei 1915 (© IFFM).



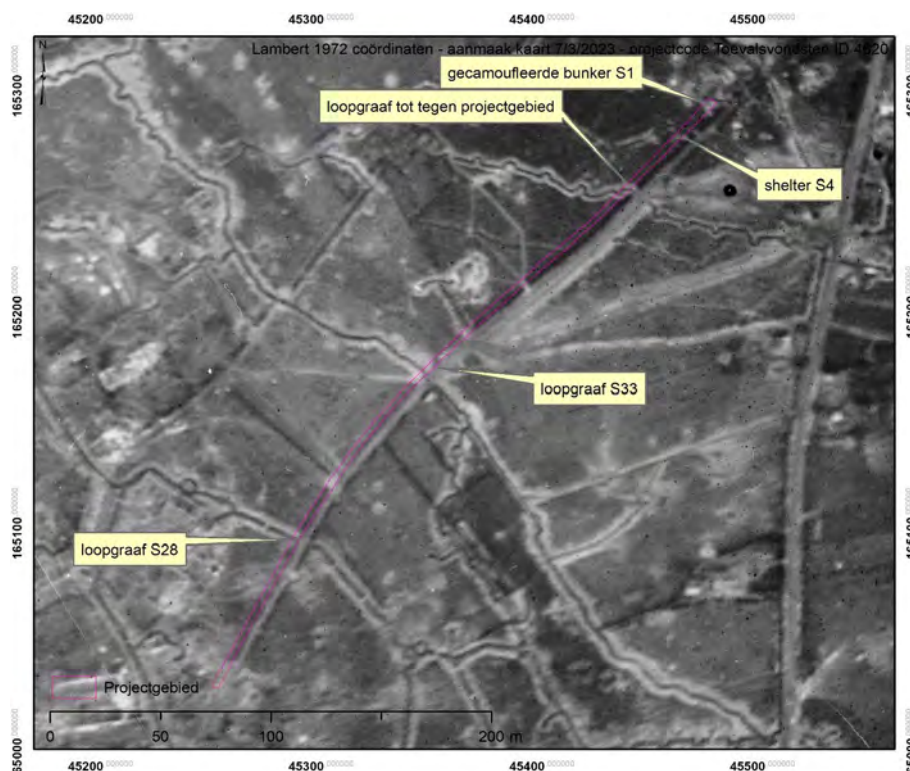
Figuur 93. Duitse loopgravenkaart 20 juni 1915 (© BayHauptSta).



Figuur 94. Britse luchtfoto's 3 juli 1915 (© IWM).

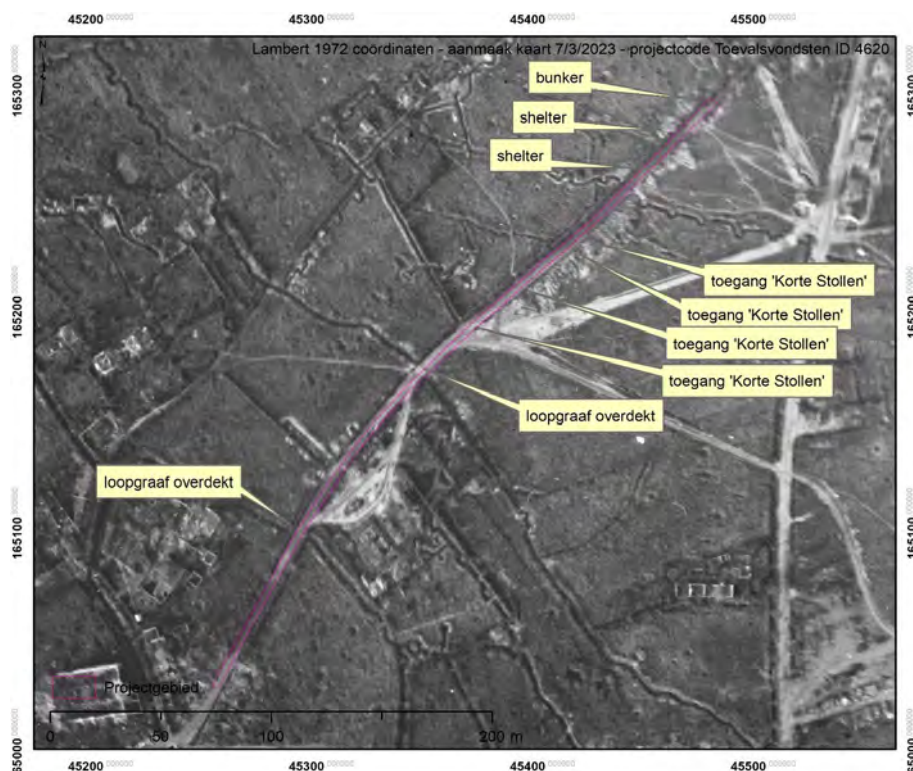


Figuur 95. Britse loopgravenkaart 26 oktober 1915 (© IFFM).

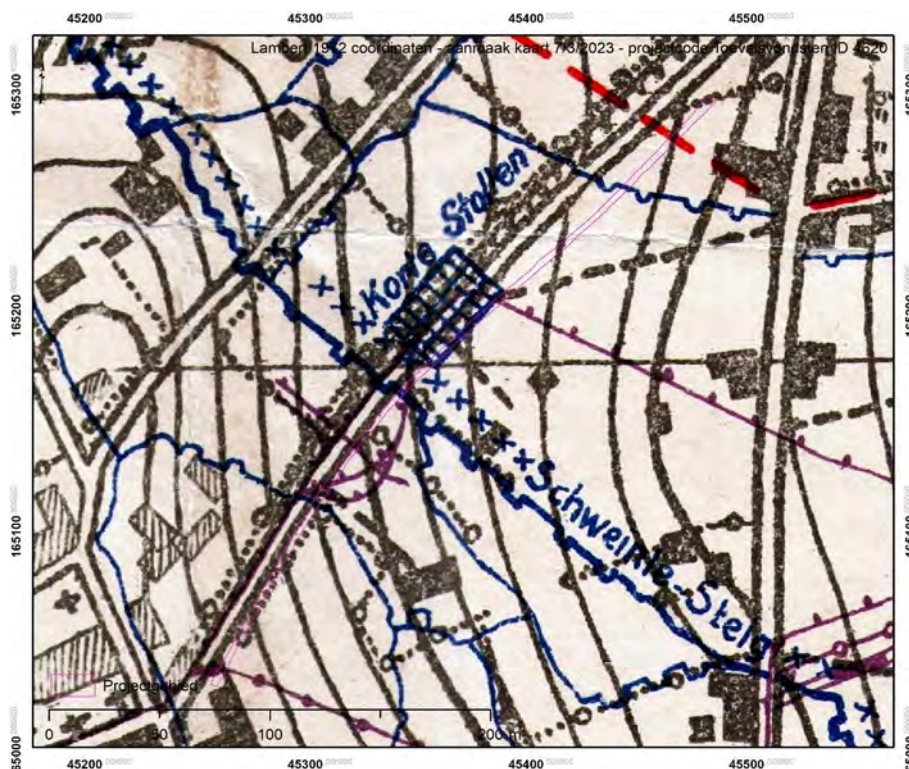




Figuur 98. Duitse loopgravenkaart 27 augustus 1916 (© Western Front Association).



Figuur 99. Britse luchtfoto 26 september 1916 (© IWM).



Figuur 100. Duitse loopgravenkaart met 'Korte Stollen' (© Western Front Association).



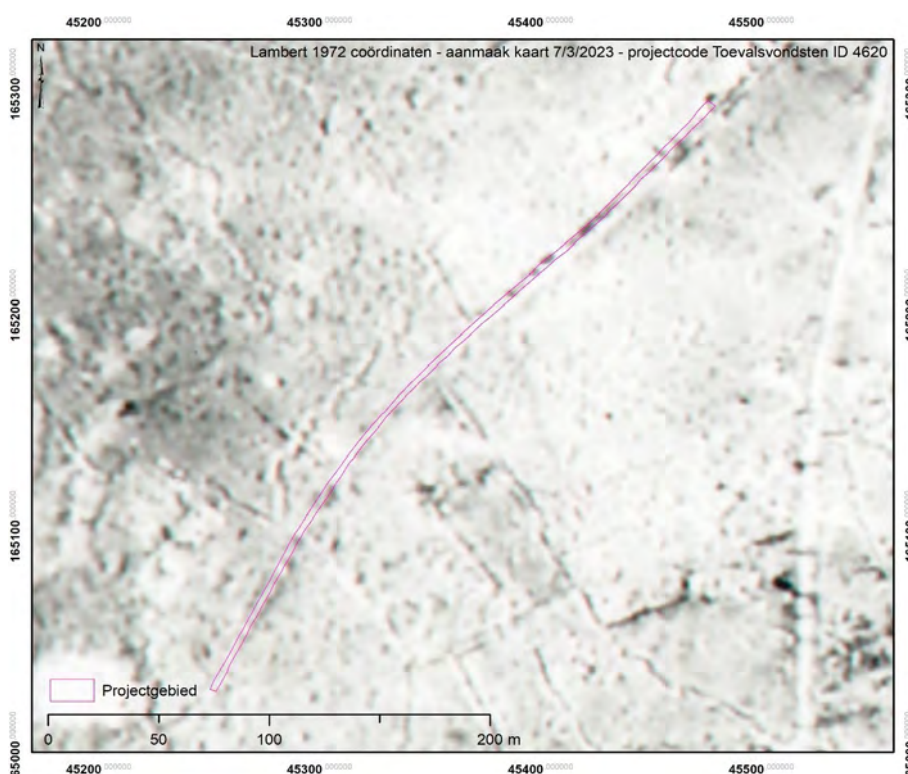
Figuur 101. Britse luchtfoto 21 oktober 1916 (© IWM).

11.9.6.3 Mijnslag 1917 tot Duits voorjaarsoffensief

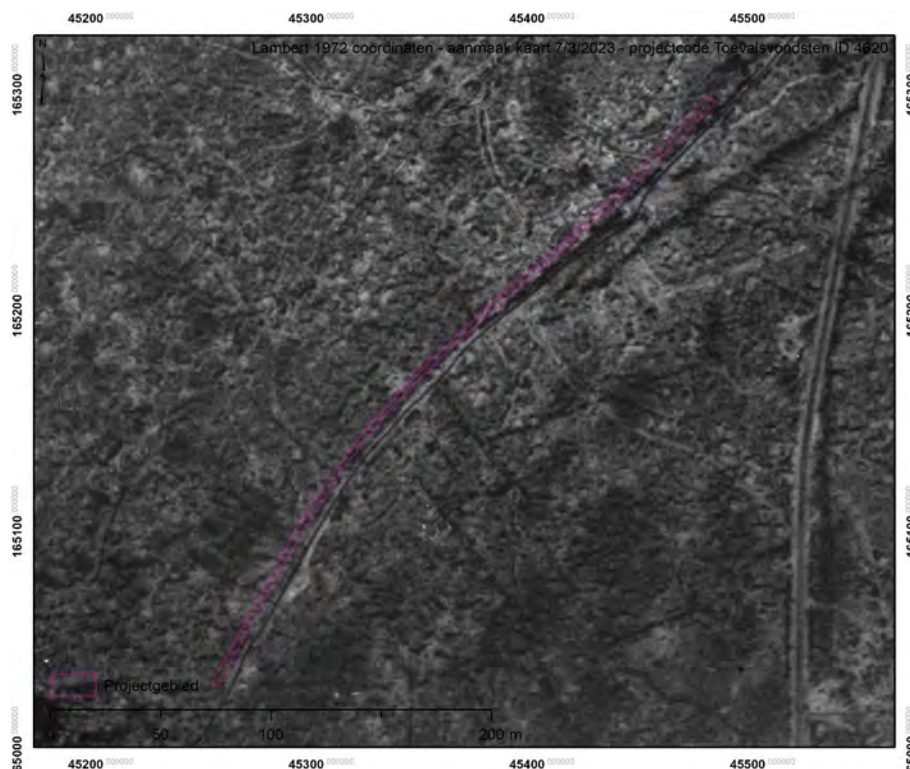
In 1917 plande de Britse opperbevelhebber Sir Douglas Haig een groot offensief om het Duitse 4de Leger te verdrijven van de heuvelruggen bij Ieper en om de logistieke knooppunten bij Roeselare en Torhout in te nemen (Edmonds 1948, Passingham 1998). Het ultieme doel was om de stellingenoorlog te doorbreken en op te rukken naar de Duitse onderzeebootbasissen aan de kust die volgens Haig een bedreiging vormden voor de Britse vloot. Om door de Ieperboog te kunnen breken, moest echter eerst

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

Foto's genomen net na de Mesenslag tonen de immense impact van de artillerie en honderden granaattrechters in de omgeving van de projectzone (figuur 102). Latere loopgravenkaarten maken sporadisch melding van enkele van de Duitse loopgaven die mogelijk werden hergebruikt of simpelweg nog zichtbaar waren in het landschap. Op geen enkele kaart of luchtfoto zijn echter nieuwe sporen zichtbaar of is er extra informatie uit af te lezen (figuur 103).



Figuur 102. Britse
luchtfoto 14 juni 1917
(© IWM).

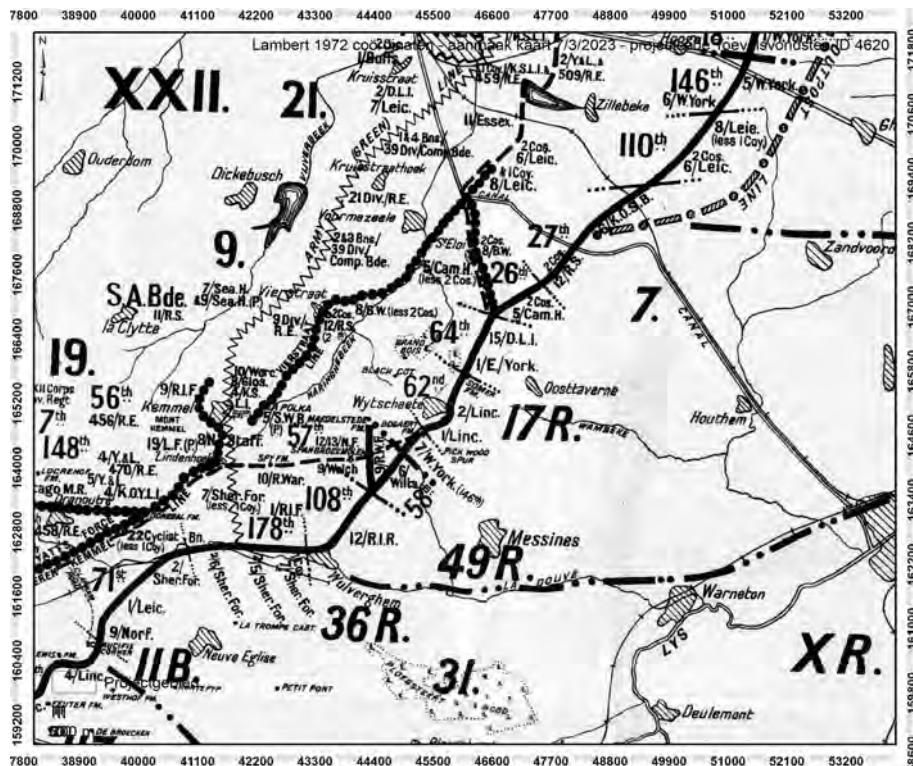


Figuur 103. Britse
luchtfoto 3 januari 1918
(© IWM).

11.9.6.4 Voorjaarsoffensief en Eindoffensief 1918

Gedurende de volledige winter bleef het projectgebied achter de Britse frontlijn liggen. Pas in het voorjaar van 1918 veranderde de situatie aan het front drastisch. In een laatste poging de kanaalhavens te bereiken lanceerden de Duitse troepen langs het Westelijke Front een grootschalig voorjaarsoffensief. Op 9 april ging Operatie Georgette van start in Noord-Frankrijk, een dag later werd er ook gevochten in de zuidelijke Ieperboog. Vanaf dan tot midden april ligt het projectgebied pal op het slagveld. Wijtschate werd door de Duitse aanvallers ingenomen op 16 april 1918 (figuur 104 & figuur 105). Dezelfde dag werd de volledige Ieperboog door de Britten opgegeven en schoof de frontlijn terug naar de startposities net voor de Derde Slag om Ieper (Edmonds 1937). In het zuiden van de Ieperboog viel op 25 april ook de Kemmelberg in Duitse handen en slagen de aanvallers erin om op te rukken tot vlakbij Loker. Nooit eerder in de oorlog lag de frontlijn zo dicht bij Ieper. Luchtfoto's (figuur 106) en loopgravenkaarten geven geen indicatie voor nieuwe Duitse structuren binnen het projectgebied.

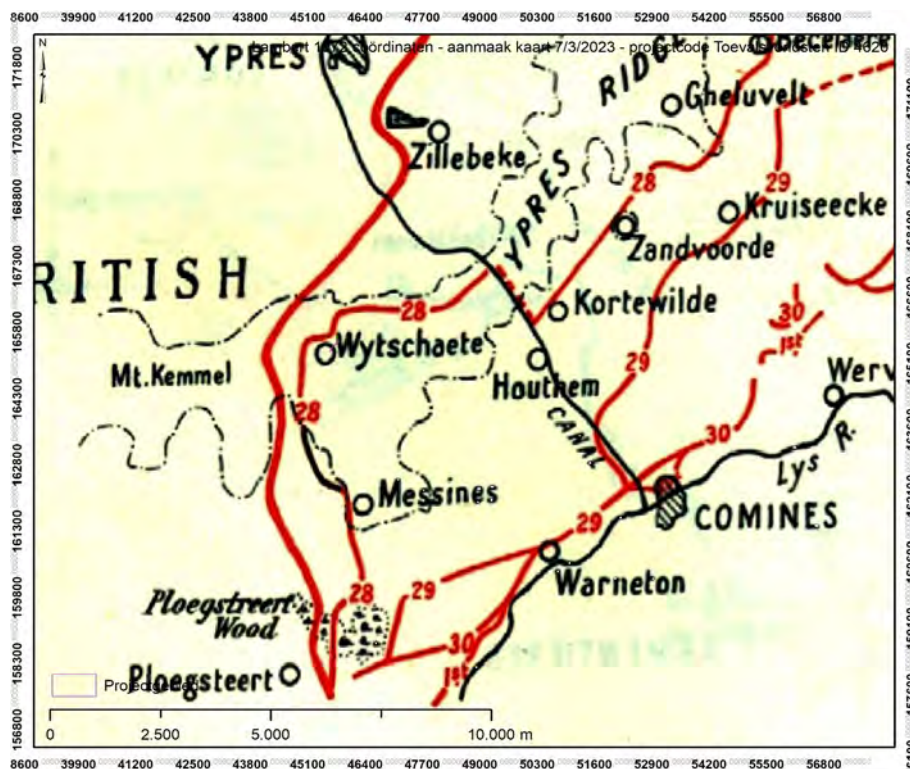
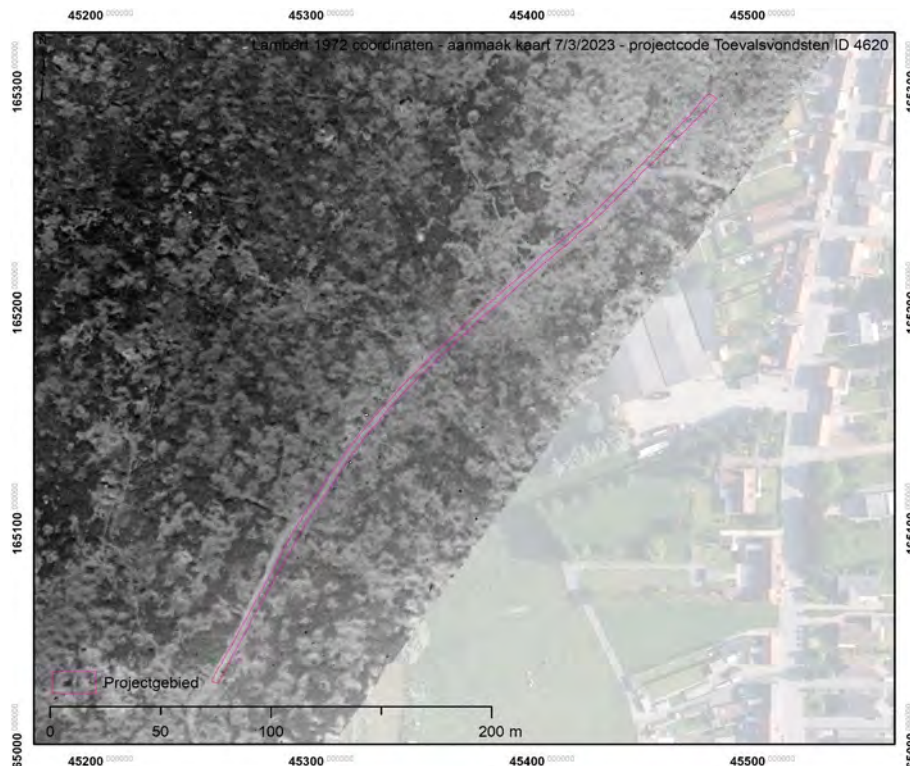
Op 28 september 1918 ging overal langsheen de frontlijn in België het eindoffensief van start. Het projectgebied werd reeds de dag erop door de Britse 34ste divisie bevrijd (Edmonds & Maxwell-Hyslop 1947).



Figuur 104. Frontsituatie op 15 april 1918 (© Edmonds 1937).



Figuur 105. Duitse schets aanvallen op 16 april 1918 (© collectie Robin Schäfer).



11.9.7 Kartering sporen

Alle zichtbare relictten werden aan de hand van een geografisch informatiesysteem gedigitaliseerd. Aan de hand van een beproefde methodologie (Stichelbaut 2006b, Stichelbaut 2011) werden alle sporen die op de historische luchtfoto's zichtbaar zijn in kaart gebracht. Tijdens talrijke archeologische vooronderzoeken / opgravingen in de Ieperboog is echter gebleken dat de impact van WO 1-sites

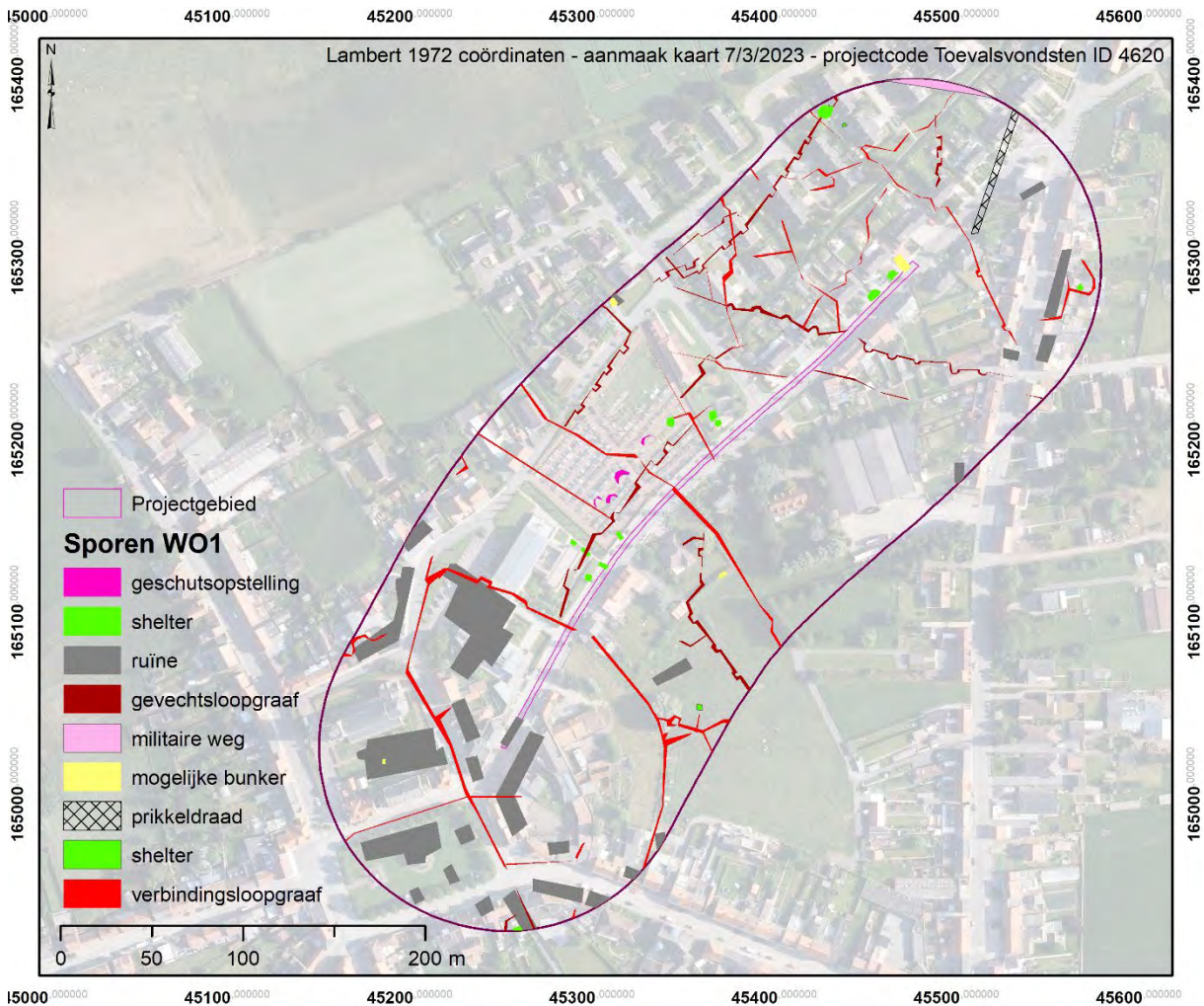
substantieel is en er steeds een goede match is tussen het voorkomen van oorlogssporen op de luchtfoto's en in het bodemarchief (Stichelbaut *et al.* 2018, Van Hollebeeke *et al.* 2014). Alle gekarteerde sporen zijn weergegeven op figuur 108.

In het licht van deze studie is de GIS-kartering vooral van belang om de opgegraven sporen te linken aan de luchtfotostudie. Gezien de beperkte breedte van het projectgebied hebben we een brede buffer van 100 meter aan weerszijden genomen om een beter ruimtelijk inzicht te kunnen bieden. De sporen die zich buiten het projectgebied bevinden worden hier niet verder toegelicht maar louter afgebeeld.

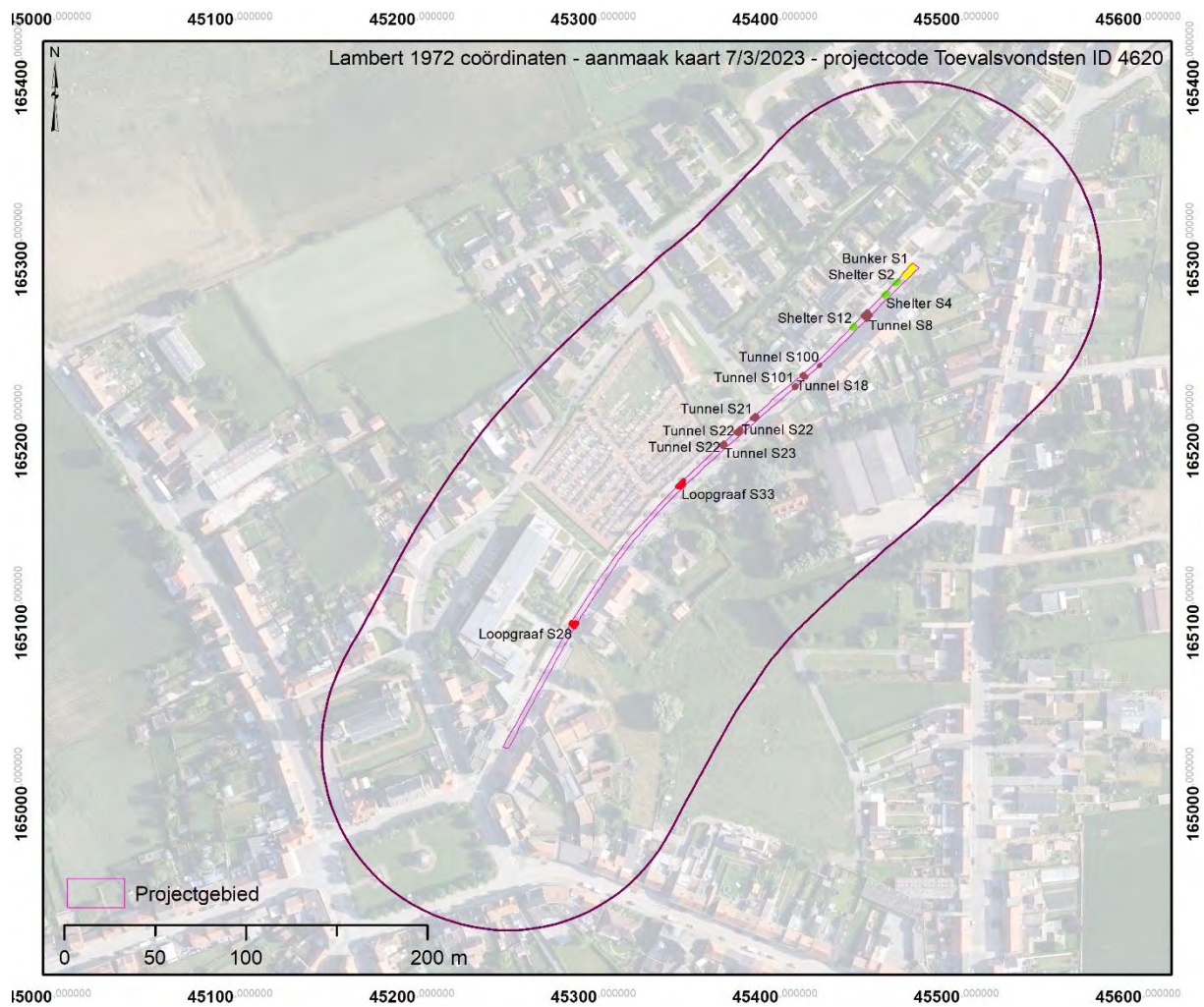
Voor onderstaande sporen kon een gedetailleerde datering worden voorgesteld aan de hand van de tijdsreeksen van luchtfoto's kaarten.

<i>Terminus postquem</i>		<i>Terminus antequem</i>
Loopgraaf S33		21/apr/15
Loopgraaf S28	2/10/1915	26/10/1915
Bunker S1		mogelijk 3/07/1915 / zeker september 1916
Shelter S4		21/02/1916
Shelter S12		26/09/1916
Tunnels	10/08/1915	27/08/1916

Tabel 12: Datering van de voornaamste structuren.



Figuur 108. Overzicht van de op luchtfoto zichtbare sporen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).



Figuur 109. Overzicht van de belangrijkste opgegraven structuren (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.9.9 Deliverables

Ter volledigheid worden nog een aantal extra bestanden digitaal aangeleverd via *wetransfer* bij oplevering van het rapport.

11.9.9.1 Rapport

Pdf van het rapport.

11.9.9.2 Figuren

Map met hoge resolutie figuren die gebruikt zijn in dit document.

11.9.9.3 Shapefiles

Op luchtfoto zichtbare sporen.

Duitse WO 1-sporen in de Hospicestraat te Wijtschate

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend
Erfgoed

Auteur: dr. B. Stichelbaut

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

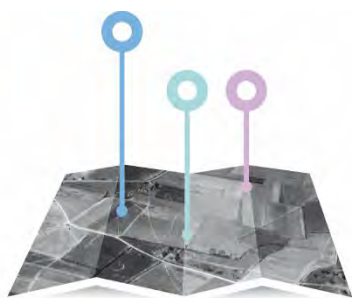
Project: Wijtschate-Hospicestraat: Historisch onderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten

Opdrachtgever: Ruben Willaert NV / agentschap Onroerend Erfgoed

Projectcode: Vondstmelding ID 2068 & ID 4620

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

Rapport: CHAL-rapport 212 addendum



CENTRUM
VOOR **HISTORISCHE &
ARCHEOLOGISCHE
LUCHTFOTOGRAFIE**



west-vlaanderen
de gedreven provincie

11.10.1 Inleiding en vraagstelling

Na afronding van het hoofdrapport naar de studie van WO 1-sporen aangetroffen in de Hospicestraat kwam de vraag naar boven om twee aanvullende sporen te bespreken die gedocumenteerd werden tijdens eerdere werkzaamheden. Deze twee structuren worden hier summier toegelicht, voor het algemene chronologische kader verwijzen we naar het hoofdrapport. De historische context en gebruikte bronnen zijn dezelfde.

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

- Analyse van historische luchtfoto's met betrekking tot de vondstlocatie, ruimtelijke en historische contextualisatie van twee bijkomende structuren
- Aandacht voor de evolutie van de loopgraven in het projectgebied met bijzondere aandacht voor tunnels en ondergrondse structuren
- Vergelijking van de opgravingsresultaten met de *remote sensing* gegevens

11.10.2 Studiegebied – afbakening zone

Het projectgebied bevindt zich in Heuveland (Wijtschate) aan de Hospicestraat en wordt afgebeeld op figuur 110. In deze studie gaat het specifieke om twee aanvullende structuren ten zuiden en noordoosten van de hoofdzone die werd opgegraven.



Figuur 110. Afbakening studiegebied van TV ID 2068 en TV ID 4620 (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.10.3 Data en archiveren

Archiefonderzoek heeft aangetoond dat er zich verspreid over België; Europa, Australië en de VS grote luchtfotoarchieven bevinden (Stichelbaut 2009, Stichelbaut & Bourgeois 2008, Stichelbaut & Bourgeois 2009). Het studiegebied wordt bedekt door 47 historische WO 1-luchtfoto's.

De oudste luchtfoto die binnen deze zone teruggevonden werden dateren van 3 juli 1915. De laatste gedateerde foto dateert van 16 september 1918. Een vergelijkende luchtfotografische studie biedt dus een diachroon overzicht van het militaire landschap in het studiegebied in deze periode.

De luchtfoto's die van toepassing zijn voor dit specifieke projectgebied zijn afkomstig uit zes archiefinstellingen. In totaal werden 47 **gegeorefereerde verticale luchtfoto's** uit de periode 1915-1918 geconsulteerd.

- Australian War Memorial (AWM): 1
- Bayerisches Hauptstaatsarchiv (BayHauptsta): 9
- In Flanders Fields Museum (IFFM): 3
- Imperial War Museums (IWM): 29
- Koninklijk Legermuseum Brussel (KLM-MRA): 3
- Mc Masters University: 2

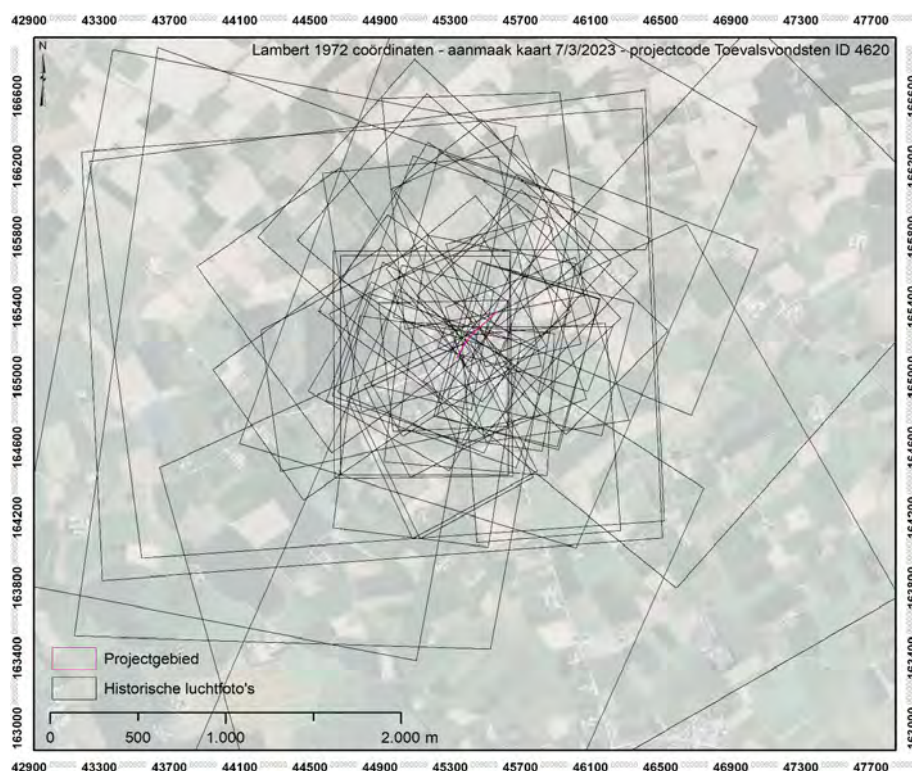
UGent ID	Datum	Historische referentienummer	Archiefreferentie	Archief
6983	3/07/1915	B 793	box 17 1915	IWM
12473	3/07/1915	B 799	Box 17	IWM
18471	3/07/1915	B 799	Box 17 799 B 28 O 1915	IWM
25822	3/07/1915		MC Masters University 245WW1AIR	Mc Masters University
12482	13/09/1915	BB357	Box 17	IWM
12528	17/01/1916	BC155	Box 46	IWM
7005	23/01/1916	BC 278	box 46 1916	IWM
12559	23/01/1916	BC278	Box 46	IWM
12560	23/01/1916	BC279	Box 46	IWM
12592	5/02/1916	BC350	Box 46	IWM
12598	21/02/1916	BC490	Box 47	IWM
6991	16/05/1916	IB 57	box 42 1916	IWM
13884	25/08/1916	A FL A 213 472a	Karton 13	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
13885	25/08/1916	A-FL-A 213 473a	Karton 13	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
13886	3/09/1916	A-FL-213 486a	Karton 13	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
12615	26/09/1916	1B693	Box 53	IWM
7012	21/10/1916	IB 723	box 53 1916	IWM
12622	21/10/1916	1B723	Box 53	IWM
7011	20/12/1916	IB 836	box 54 1916	IWM
7002	24/12/1916	IB 866	box 45 1916	IWM
7013	24/12/1916	IB 867	box 54 1916	IWM
12912	24/03/1917	Fla 250 844	Karton 12 (pack 2)	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
14066	26/05/1917	53 B 501	Box 195	IWM
4346	3/06/1917	20 K 1458	Box 185 1917	IWM
4347	3/06/1917	20 K 1463	Box 185 1917	IWM
7030	3/06/1917	20 K 1458	box 185 1917	IWM
25821	12/06/1917	53 B 750	MC Masters University 245WW1AIR	Mc Masters University
16476	14/06/1917	3370	B- Fl. Abteilung 294 8b	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
16477	14/06/1917	3371	B- Fl. Abteilung 294 8b	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
16478	14/06/1917	3374	B- Fl. Abteilung 294 8b	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
16480	14/06/1917	3376	B- Fl. Abteilung 294 8b	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
3610	9/08/1917	3914	Wijtschate	KLM-MRA
3611	9/08/1917	3915	Wijtschate	KLM-MRA
3617	17/08/1917	3965	Wijtschate	KLM-MRA

UGent ID	Datum	Historische referentienummer	Archiefreferentie	Archief
10881	2/12/1917	69 B 44	WFAPC 28 O	AWM
7037	18/12/1917	69 B 160	box 187 1917	IWM
15944	28/12/1917	FL 8 7109	Karton 23	Bayerisches Hauptstaatsarchiv
19043	3/01/1918	X69B 21	Box 180 21 X69B 28O 1918	IWM
19383	2/05/1918	98K 26	Box 178 26 98K 28O	IWM
7056	29/07/1918	10 B 95	box 179 1918	IWM
7057	31/07/1918	10 B 125	box 179 1918	IWM
7060	21/08/1918	10 B 307	box 179 1918	IWM
19448	21/08/1918	10B 285	Box 179 285 10B 28O	IWM
19451	21/08/1918	10B 291	Box 179 291 10B 28O	IWM
21317	1/09/1918	7569	iffa098004V001	IFFM
21332	1/09/1918	7584	iffa098008R002	IFFM
21452	16/09/1918	7708	iffa098038V001	IFFM

Tabel 13: Lijst geconsulteerde luchtfoto's.

11.10.4 Georectificatie luchtfoto's

De luchtfoto's lijken op het eerste zicht perfect verticaal te zijn. Omwille van de opname-omstandigheden treden er echter schaalverschillen treden op in delen van de luchtfoto's. De beelden worden daarom beter omschreven als "bijna-verticaal". Om deze reden werd geopteerd voor een polynomiale transformatie van de 2e orde om de beelden recht te trekken. Onderstaande figuur toont de luchtfotobedekking van het onderzoeksgebied met 47 verticale luchtfoto's.



Figuur 111. Verspreiding van 47 geraadpleegde verticale luchtfoto's (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen)

11.10.5 Opgravingsresultaten

Tijdens de archeologische opgraving en begeleiding van de werken werden tal van structuren aangetroffen gaande van ondergrondse tunnels en loopgraven tot bunkers en schuilplaatsen (Verdegem 2020). De belangrijkste structuren en hun spoornummers worden afgebeeld in het hoofdrapport.

In dit addendum gaan we dieper in op een tunnel aangetroffen ten het zuiden van het projectgebied enerzijds en een loopgraaf ten noordoosten.



Figuur 112. Opgegraven structuren ten opzichte van het grote projectgebied (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).

11.10.6 Luchtfoto-interpretatie

11.10.6.1 Tunnel (ID 2068)

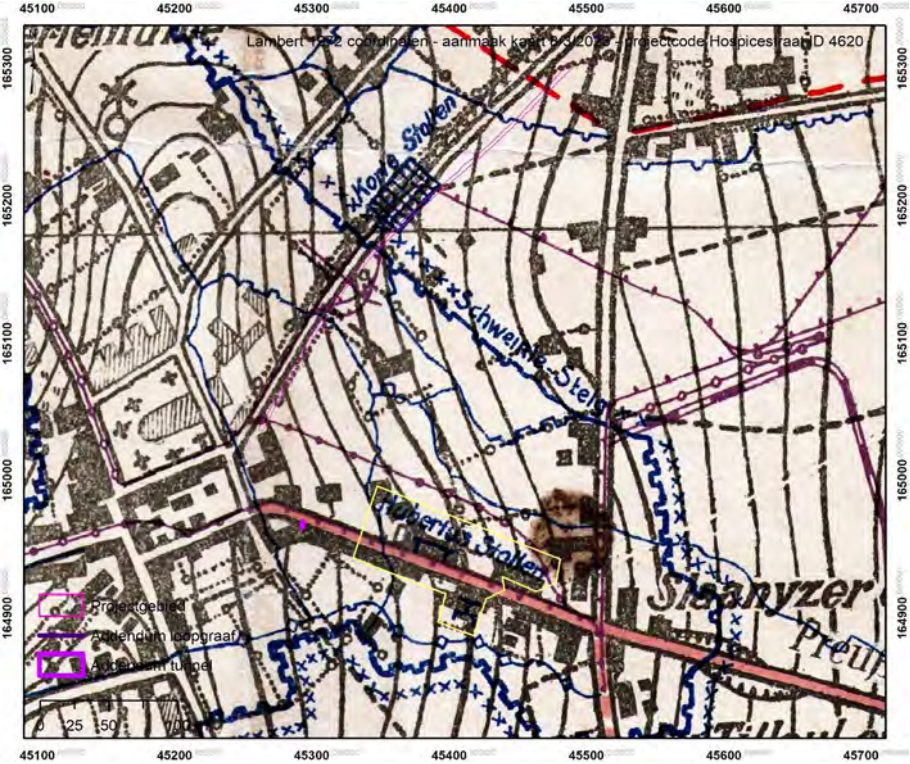
De volledige reeks van Duitse en Britse loopgravenkaarten werd doornomen. Op de plek van de vondst werd geen enkele aanwijzing gevonden voor Duitse of Britse tunnels.

Wel zijn er op korte afstand van de aangetroffen tunnel of Duitse loopgravenkaarten aanduidingen gevonden voor de *'Hubertusstollen'*. Een verzameling van kleinere tunnels en schuilplaatsen die in de ruïnes van huizen (en kelders?) zijn aangelegd in de Staanijzerstraat. Deze zijn zichtbaar op kaarten gedateerd in 1916 (figuur 113).

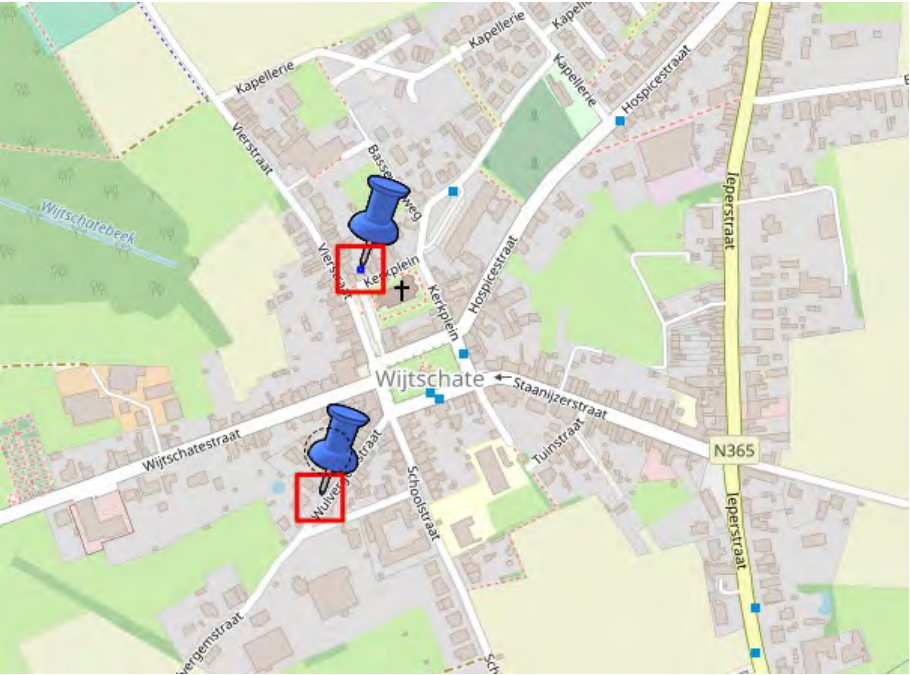
Na de Mesenslag kwam het terrein in het Britse achterland te liggen. In de *war diaries* van de 177^{ste} Tunneling Company (McHenry 2015) zijn er plannen en beschrijvingen teruggevonden van 2 *dugouts* die zich op circa 200 meter van de plek vandaan bevonden. Het gaat om een *'battery dugout'* op 28.O.19.b.30.20. (ten noorden van de kerk) en een brigade HQ op 28.O.19.d.2.7 in de Wulvergemstraat (figuur 114). Er is geen exacte match maar het toont in elk geval aan dat er het niet uit te sluiten is dat het om een Britse tunnel gaat.

Op slechts één luchtfoto kunnen we de mogelijke toegang tot de tunnel waarnemen. Op een Britse luchtfoto genomen op 17 januari 1916 zien we ter hoogte van de waargenomen tunnel een rechthoekige schaduw die kan wijzen op de tunneltoegang. De oriëntatie van de toegangssleuf komt overeen met de aangetroffen tunnel. Mogelijk sloot deze ten noorden van de Staanijerstraat aan op een zeer diepe en scherp uitgesneden Duitse loopgraaf (figuur 115). Wellicht werd hier zeer

uitzonderlijk de opbouwphase van de tunnel gedocumenteerd. Op foto's die enkele dagen en weken later genomen zijn is niets meer van de toegang te merken



Figuur 113. Duitse loopgravenkaart 16 oktober 1916 (© Western Front Association).



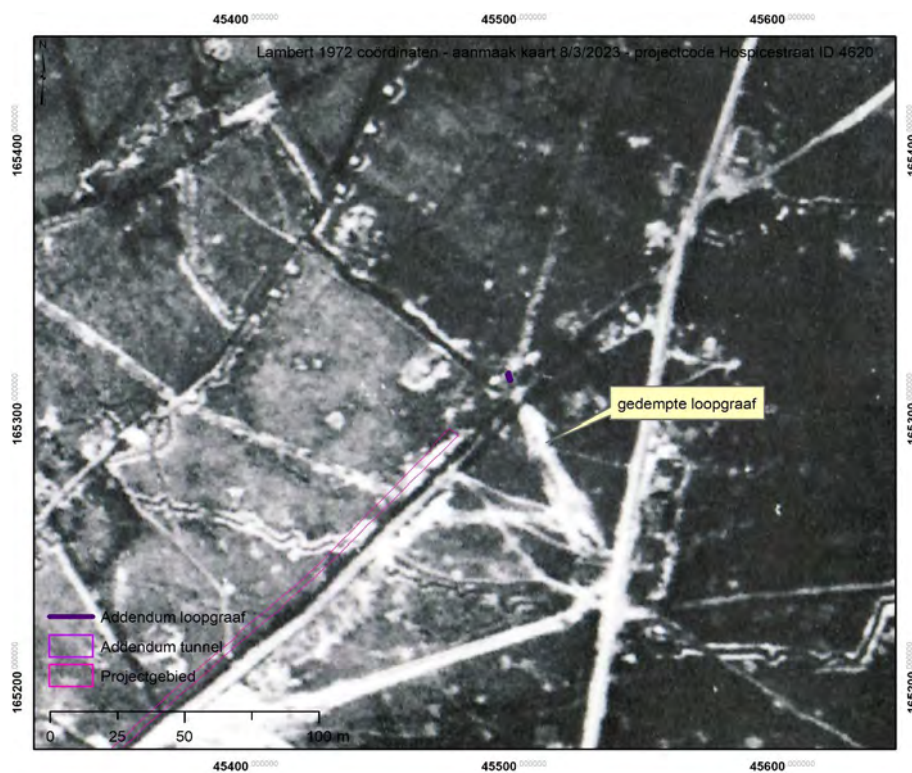
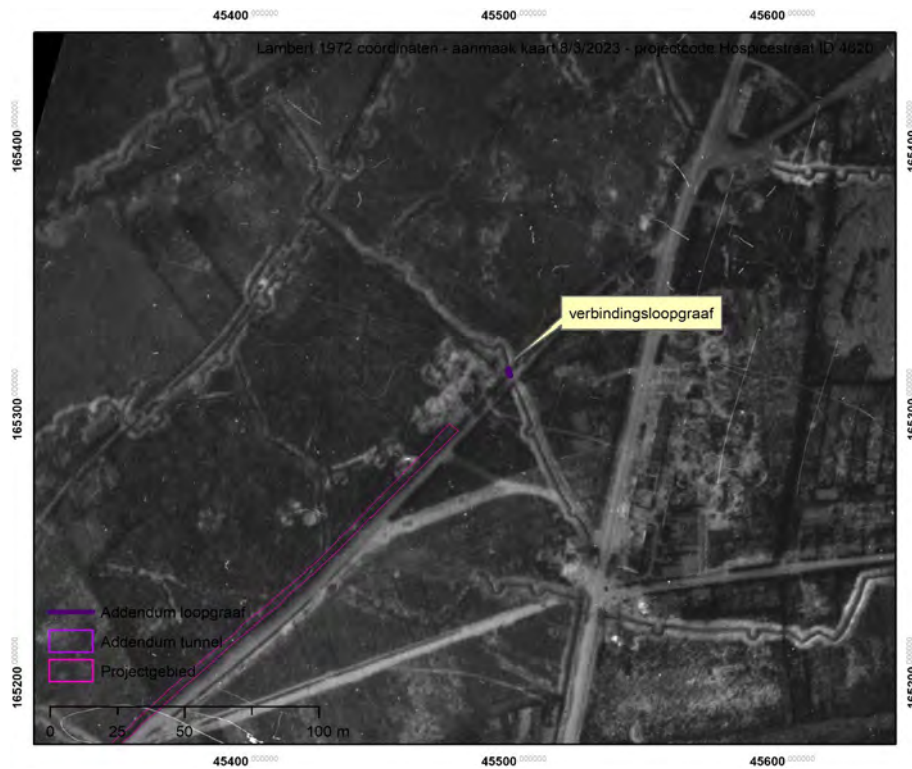
Figuur 114. Locatie gekende Britse dugouts in Wijtschate (© TMapper).



Figuur 115. Britse
luchtfoto 17 januari 1916
(© IWM).

11.10.6.2 Loopgraaf (ID 4620)

De tweede structuur die additioneel werd onderzocht is een segment van een loopgraaf in de Hospicestraat. De vroegste bron waarop we deze loopgraaf kunnen herkennen is meteen de oudste luchtfoto die we van deze sector hebben. Op een Britse luchtfoto van 3 juli 1915 kunnen we een N-Z gerichte verbindingsloopgraaf herkennen. De loopgraaf is duidelijk overkapt zodat de weg in gebruik kon blijven. Deze blijft gedurende lange tijd in gebruik tot in de zomer van 1916 wanneer we zien dat het zuidelijke gedeelte om een onduidelijke reden gedempt werd.



11.10.7 Bibliografie

McHENRY, I., 2015: *Subterranean Sappers. A history of 177 Tunneling Company RE from 1915 to 1919*. London: Uniform Press.

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

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

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

VERDEGEM, S., 2020: *Duitse sporen uit de Eerste Wereldoorlog onder het wegdek van de Hospicestraat (Wijtschate, W.-VL). Archeologierapport van een toevallsvondst, onuitgegeven rapport.* Brussel.

11.10.8 Deliverables

Ter volledigheid worden nog een aantal extra bestanden digitaal aangeleverd via *wetransfer* bij oplevering van het rapport.

11.10.8.1 Rapport

Pdf van het rapport.

11.10.8.2 Figuren

Map met hoge resolutie figuren die gebruikt zijn in dit document.

11.11 RAPPORT HOUTONDERZOEK

Kristof Haneca & Susan Ras

11.11.1 Inleiding

In de tunneltoegangen die werden aangesneden zijn een aantal houten constructie-elementen vrij goed bewaard gebleven. Met het oog op een houtsoortbepaling werden 14 houten elementen ingezameld, afkomstig van 5 toegangen. Ook stalen van het constructiehout van de loopgraaf (S28) werden ingezameld (Vnr. 128 en Vnr. 129). Tenslotte is ook een houten karrewiel bemonsterd (Vnr. 105) en twee houten beschoeiingen van een kabelgeul (Duits, Vnr. 109 en Vnr. 110).

Bij alle ingezamelde houten elementen en vondsten is een houtsoortbepaling uitgevoerd. Daarnaast is ook ingeschat of de beschikbare stukken hout geschikt zijn voor een dendrochronologisch onderzoek. De houtsoort en het aantal jaarringen dat kan opgemeten worden op een dwarse doorsnede is daarbij doorslaggevend (zie handleiding “Dendrochronologie en erfgoedonderzoek” voor meer detail: <https://hanecakr.github.io/handleidingDendro/>).

Om via de anatomische structuur van hout de botanische soort te bepalen, moeten houtfragmenten bestudeerd worden in drie richtingen: dwars op de vezels (transversaal) en in twee richtingen loodrecht op elkaar, parallel met de vezels (tangenciaal en radiaal). Bij waterverzadigd hout uit archeologische contexten kunnen – indien het hout goed bewaard is gebleven in de (waterverzadigde) bodem – flinterdunne coupes gesneden worden met scalpel, scheermes of microtoom. Deze coupes moeten voldoende dun zijn om licht door te laten en worden op een draagglas gefixeerd in een

Jaarringreeks	#Ringen	Start	Einde	Referentiekalender	%PV	p	t _{BP}	t _{Ho}
WIJH20_01m	87	1802	1888	ABAL_West (Büntgen <i>et al.</i> 2014)	82	<0.001	9,19	8,59
<i>id.</i>	87	1802	1888	ABAL_Mid (Büntgen <i>et al.</i> 2014)	74,4	<0.001	8,3	8,47
<i>id.</i>	87	1802	1888	ABAL_East (Büntgen <i>et al.</i> 2014)	70,9	<0.001	5,39	6,05
<i>id.</i>	87	1802	1888	FR.Vosges (W. Tegel, pers. com.)	71,5	<0.001	6,66	5,19

Ook bij archeologisch onderzoek van WO I contexten in Mese en in Ieper - Wieltje werd zilverspar aangetroffen als constructiehout in een respectievelijk een Duitse en een Britse loopgraaf. Bij de opgraving Wijtschate - Galgestraat bleek zilverspar gebruikt te zijn voor de doodskisten van enkele Duitse soldaten (Haneca 2016; Haneca *et al.* 2018). Van de drie Europese naaldhoutsoorten die in WO I loopgraven wordt aangetroffen is zilverspar wel de minst frequent voorkomende. Zilverspar is dan ook een boomsoort uit eerder bergachtige streken in Europa (figuur 119). Het dendrochronologisch onderzoek op de aangetroffen plafondplank toont ook aan dat de Vogezen of Zwarte Woud mogelijk als oorsprongsgebied kan aanzien worden. Dat betekent dat dit hout langs de volledige westerse frontzone werd getransporteerd om in Wijtschate uiteindelijk als constructiehout toegepast te worden aan het front. Pas in de tweede helft van de 19de eeuw werd deze boomsoort ook in Wallonië aangeplant. Het aantal opgemeten jaarringen en ook de groeisnelheid (smalle ringen) sluiten uit dat het hout van dergelijke plantages uit Wallonië afkomstig kan zijn.

SCHWEINGRUBER F.H. 1990: *Microscopic Wood Anatomy, structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*, Birmensdorf.

pagina 465 van 465