



# Onderzoeksrapport

**Vermist in de Ypres Salient.  
Gesneuvelde, gevonden in de Eekhofstraat in  
Voormezele (Ieper, W.-Vl.), geïdentificeerd.**

## Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap  
Onroerend  
Erfgoed

## COLOFON

### TITEL

Vermist in de Ypres Salient.  
Gesneuvelde, gevonden in de Eekhofstraat in Voormezele (Ieper, W.-VI.),  
geïdentificeerd  
Eindverslag van een toevalsvondst

### REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 163

### AUTEURS

Marc Dewilde, Sofie Vanhoutte, Franky Wyffels (†), Kim Quintelier,  
Katrien Van de Vijver en Simon Verdegem

### JAAR VAN UITGAVE

2020

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

### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Sonja Vanblaere

### OMSLAGILLUSTRATIE

Achtergrond: Detail uit Britse loopgravenkaart uit 17/04/1917

Copyright WFA (The Western Front Association).

De paarse driehoek duidt de vindplaats aan.

Voorgrond: Foto van de aangetroffen munthanger met de ingegraveerde  
persoonlijke gegevens van de gevonden gesneuvelde.

Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Franky Wyffels

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroerenderfgoed.be

www.onroerenderfgoed.be

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

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

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

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

This work is licensed under a Creative Commons Attribution

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

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

ISSN 1371-4678

D/2020/3241/324

//

VERMIST IN DE YPRES SALIENT.  
GESNEUVELDE, GEVONDEN IN DE  
EKHOFFSTRAAT IN VOORMEZELE  
(IEPER, W.-VL.), GEÏDENTIFICEERD.

# Eindverslag van een toevalsvondst.

MARC DEWILDE, SOFIE VANHOUTTE, FRANKY WYFFELS (†),  
KIM QUINTELIER, KATRIEN VAN DE VIJVER EN SIMON VERDEGEM



## INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT .....	8
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	10
3.1	ALGEMENE BEPALINGEN.....	10
3.2	DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE .....	10
3.3	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN .....	11
4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING.....	12
5	AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK .....	14
6	RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT .....	15
6.1	LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT.....	15
6.2	HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT.....	15
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE .....	18
7.1	BODEMKUNDIGE SITUATIE .....	18
7.2	DE SPOREN EN STRUCTUREN .....	18
7.3	DE VONDSTEN .....	21
7.4	INTERPRETATIE EN SYNTHESE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE .....	24
8	HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDE .....	26
9	SAMENVATTING.....	27
10	BIBLIOGRAFIE .....	28
11	BIJLAGEN .....	29
11.1	LIJST VAN FIGUREN .....	29
11.2	LIJST VAN SPOREN.....	30
11.3	LIJST VAN PLANNEN .....	30
11.4	LIJST VAN TEKENINGEN .....	30
11.5	LIJST VAN FOTO'S.....	30
11.6	LIJST EN CATALOGUS VAN VONDSTEN .....	32
11.7	LIJST VAN STALEN.....	35
11.8	SKELETRAPPORT .....	35
11.9	CONSERVATIERAPPORT .....	45
11.10	RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES (RUWE DATA) .....	45



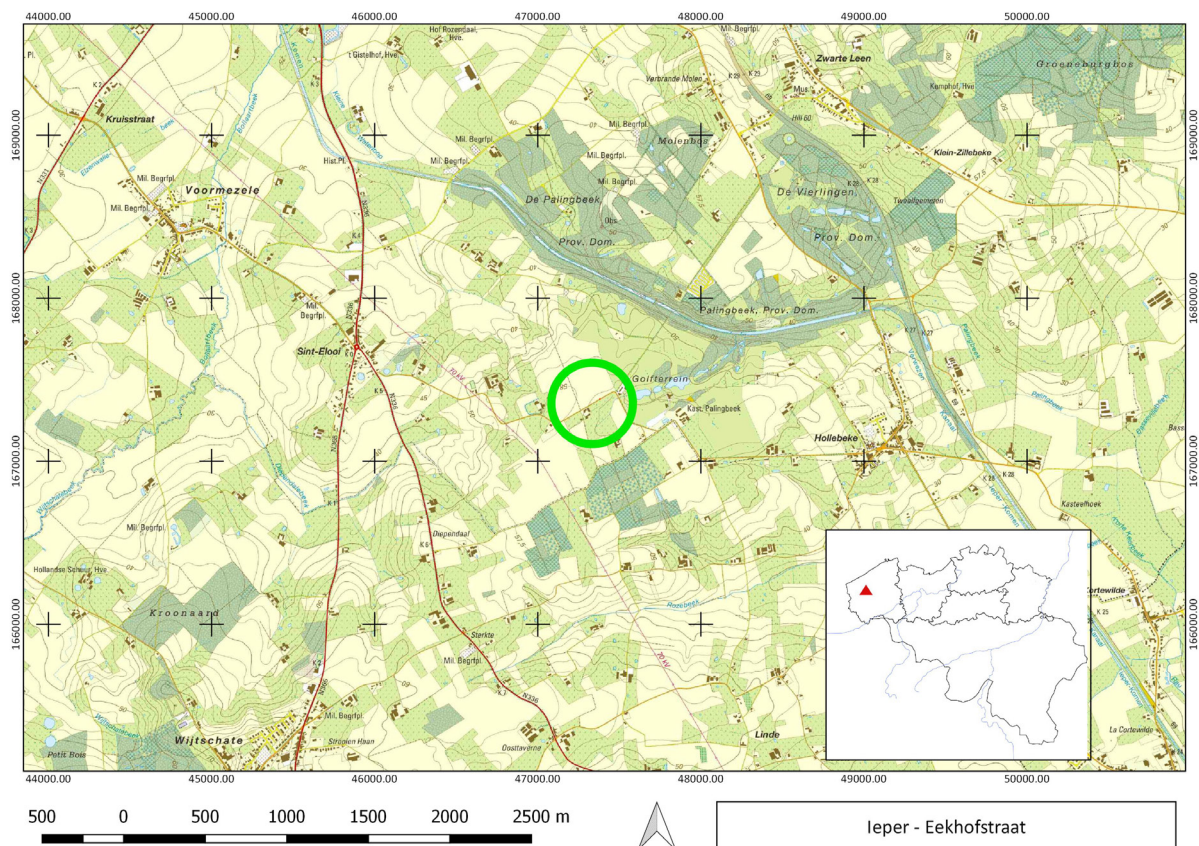
# 1 INLEIDING

Bij de aanleg van een electriciteitsleiding door bouwheer Elia (project OKV 150kV Ieper – Bas-Warneton) stootte men op donderdag 23 februari 2017 in de Eekhofstraat in Voormezele op menselijke resten (Figuur 1-6).

In de smalle werksleuf van ca. 50 cm breed kwamen ca. 30 cm onder het asfalt de eerste skeletresten aan het licht. ADEDE, dat de werken in het kader van munitieopsporing volgde, verwittigde meteen de politie van het Arrondissement Ieper, die op haar beurt intergemeentelijk archeoloog Jan Decorte van de onroerend erfgoeddienst CO7 inlichtte. Jan Decorte startte meteen de toevalsvondstprocedure op. Op vrijdag 24 februari meldde hij de vondst via het digitaal meldingsformulier op de toevalsvondstapplicatie van het portaal van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Na een terreinbezoek door Marc Dewilde (agentschap Onroerend Erfgoed) in het gezelschap van Jan Decorte en de verantwoordelijke van de politie om de situatie in te schatten, werd besloten dat het hier een gesneuvelde uit de Eerste Wereldoorlog betrof. Na telefonische afspraken omtrent de berging en het terreinonderzoek met het bedrijf verantwoordelijk voor de werken, voerde het agentschap op maandag 27 februari het terreinonderzoek uit dat in één dag kon worden afgerond.

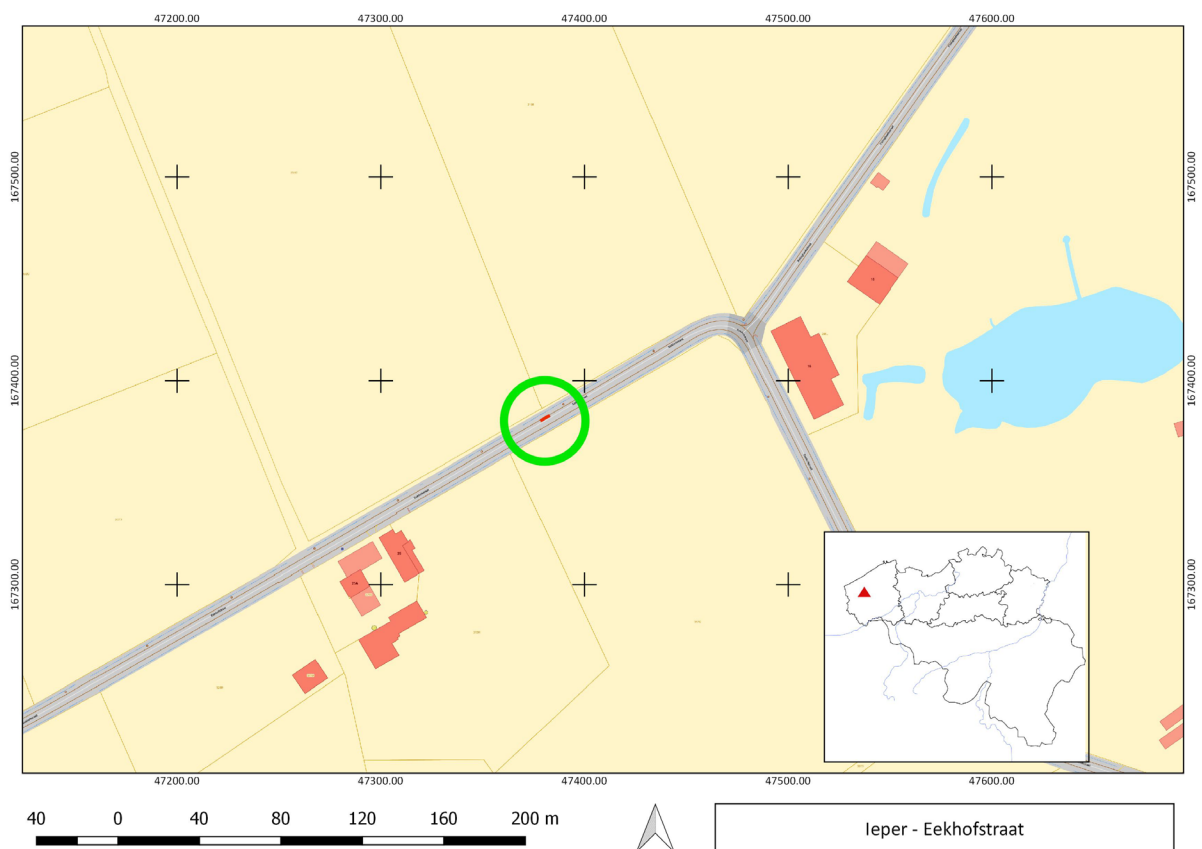
De uitgewerkte resultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, en de interpretatie van de site binnen de ruimere historische context – met als hoofddoel de identificatie van de gesneuvelde – vormen het onderwerp van dit eindverslag.



Figuur 1: Topografische kaart (©AGIV) met aanduiding van het onderzoeksterrein binnen een ruim gebied, schaal 1:25000.

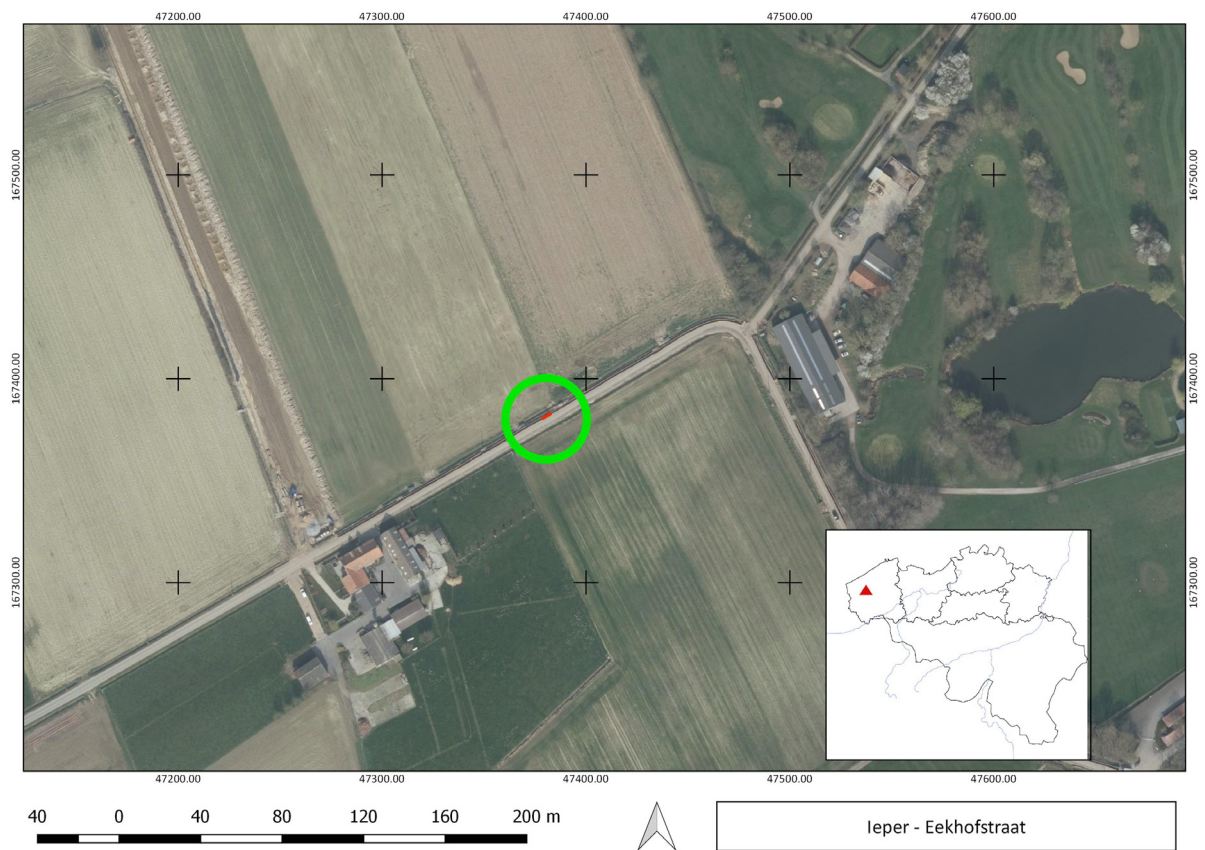


Figuur 2: Topografische kaart (©AGIV) met aanduiding van het onderzoeksterrein, ingezoomd; schaal 1:5000.



Figuur 3: GRB (©AGIV) met aanduiding van de onderzoekszone in het wegtracé, schaal 1:2000.





Figuur 4: Orthofoto (©AGIV) met aanduiding van de onderzoekszone in het wegtracé.



## leper - Eekhofstraat

<b>Terreinwerk</b>	Marc Dewilde (veldwerkleider; onderzoeker archeologie OE) Franky Wyffels (veldtechnicus OE) Nico Beernaert Dieter Rasschaert Serge Wackenier (technisch assistenten OE)
<b>Opmetingen</b>	Johan Van Laecke (landmeter-expert OE)
<b>Fotografie terrein en vondsten</b>	Franky Wyffels
<b>Verwerking en studie vondsten</b>	Franky Wyffels Simon Verdegem (Ruben Willaert nv)

2020

**Studie menselijke resten**

analyse: Kim Quintelier (fysisch antropoloog  
OE) en Sara Watzeels (laborant OE)

verdere uitwerking: Katrien Van de Vijver  
(Koninklijk Belgisch Instituut voor  
Natuurwetenschappen, Brussel)

**Aanmaak kaartmateriaal**

Johan Van Laecke  
Franky Wyffels

**Lay-out en grafische uitwerking opgravingsplan**

Sylvia Mazereel (archeologisch tekenaar OE)

**Rapportage**

Marc Dewilde  
Sofie Vanhoutte (onderzoeker archeologie  
OE)

### 3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

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

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

*De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.*

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

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

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

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

### 3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

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



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’.*

Aangezien de toevalsvondst gebeurde tijdens de uitvoering van graafwerken was een deel van de sporen en vondsten al vergraven toen de menselijke resten werden opgemerkt.

Met de werfleider van het bedrijf dat de werken uitvoerde, konden sluitende afspraken gemaakt worden om een gedegen registratie, de recuperatie en het terreinonderzoek van de context mogelijk te maken. Regen en wind bemoeilijkten het veldwerk op die dag echter aanzienlijk.



Figuur 5: De werkput langs de Eekhofstraat op het moment dat de grafkuil al onderzocht was. Zicht naar het westen.

## 4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Het terreinonderzoek werd door het agentschap uitgevoerd op 27 februari 2017. De uitvoering van dit onderzoek, de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerendergoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0).

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

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, is er geen sprake van een vooraf bepaalde strategie. Er werd één werkput aangelegd die stratigrafisch is opgegraven.

De werksleuf van 4,63 m<sup>2</sup> werd opgeschoond. De tijdens de werken aangetroffen sporen en menselijke resten, voor zover nog *in situ* bewaard, werden manueel vrijgemaakt, opgekuist en verder onderzocht. Het vlak werd aangelegd op ca. 56,1 m TAW<sup>1</sup>. Van een verdere stratigrafische opbouw is hier geen sprake.

De *in situ* menselijke resten en de aanwezige sporen werden gefotografeerd en manueel ingetekend op schaal 1/50 en 1/20 (detailplan grafkuil). De werksleuf werd digitaal en gegeorefereerd opgemeten. Het inmeten gebeurde met een Robotic Total Station (RTS) en GPS-RTK toestel in Lambert 72. De hoogtes werden geregistreerd in TAW (Tweede Algemene Waterpassing) met minimum GPS nauwkeurigheid.

<sup>1</sup> Het meest zuidelijke punt van de grafkuil bevond zich op 56,08 m TAW, het noordelijke uiteinde van de grafkuil op 56,16 m TAW.





Figuur 6: Overzicht van de vindplaats na de opschoning, zicht naar het oosten/noordoosten. Op de voorgrond: een gedeelte van de grafkuil was nog bewaard.



## 5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het zeer beperkt aantal sporen en vondsten en gezien de aard van de toevalsvondst werd alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn hier immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen over deze vindplaats en over de gesneuvelde. Bovendien dienen stoffelijke resten en bijvondsten van een gesneuvelde steeds binnen een zeer korte termijn overgedragen te worden aan de politie (cf. de procedurestappen bij de vondst van oorlogsslachtoffers<sup>2</sup>) waardoor niet-onderzochte informatie van deze vondsten nooit meer achterhaald zou kunnen worden. Binnen deze context is een assessment dus niet aan de orde en wordt in dit eindverslag geen assessment-rapport opgenomen.

De studie beperkt zich tot case-gebonden onderzoeksvragen met betrekking tot de aard van de vindplaats, de datering, de relatie en de fasering van sporen en vondsten. Eigen aan het onderzoek van een beperkte toevalsvondst is dat de uitwerking ervan veel vertelt over deze vindplaats maar weinig over de ruimere context. Bij de vondst van een gesneuvelde wordt natuurlijk gestreefd naar een identificatie van de soldaat en naar inzicht in het WOI-kader waarbinnen het sneuvelen van deze soldaat gesitueerd moet worden.

---

<sup>2</sup> De Decker 2018.

## 6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

### 6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, bovendien zeer beperkt in oppervlakte, kan deze beschrijving algemeen worden gehouden. Ruim genomen is de vindplaats te situeren tussen Sint-Elooi en het provinciaal domein de Palingbeek (Figuur 1). De buurt staat bekend als de Oosthoek.

Topografisch bevinden we ons op de westelijke flank van de Zuid-West-Vlaamse heuvelrug, tegenaan de kam, op een hoogte (Figuur 1-2, Figuur 9). Bodemkundig wordt het terrein getypeerd als een wLdae bodem, een matig gleyige zandleemgrond met textuur B-horizont en met klei-zand substraat op geringe diepte (minder dan 75 cm), algemeen een vochtige zandleembodem dus<sup>3</sup>.

### 6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

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

De Eekhofstraat, die Sint-Elooi met Hollebeke verbindt, verwijst naar het Eikhof, een grote omwalde hoeve, die onmiskenbaar laatmiddeleeuwse wortels heeft en die tijdens de Eerste Wereldoorlog als versterking werd gebruikt (*Eikhof Farm*). De hoeve bevindt zich ten westen van de vindplaats (Figuur 7-8). De vindplaats ligt ook in het zicht van het landhuis de Palingbeek<sup>4</sup>, de opvolger van kasteel Mahieu, dat tijdens de Eerste Wereldoorlog vernield werd.

Het kasteel Mahieu werd begin november 1914 door de Duitsers bezet. Zij noemden het *Bayernschloss*<sup>5</sup>. De Duitsers rukten nog even verder op maar half november stabiliseerden de linies zich. De Duitse 1ste linie kwam daarbij ongeveer 400 m ten noordwesten van de Eekhofstraat tot stand en liep van Sint-Elooi in oostelijke richting naar de Palingbeek. Opnieuw namen de Duitsers een positie in die strategisch voordeel bood. Ze installeerden zich net onder de kam van de Oosthoek (hoogte: ca. 58,75 m) (Figuur 7; Figuur 9). Gaandeweg bouwden ze een te duchten verdediging in de diepte uit, die houdbaar bleef tot 7 juni 1917, de fameuze Mijnenstag. In die verdediging lag ook de *Damm Strasse*, een holle weg, die de verbinding maakte van de Rijselseweg met het kasteel Mahieu en uiteraard ook defensieve mogelijkheden bood. Deze weg bevond zich ten zuiden van de vindplaats.

Het was algemeen geweten dat deze sector door de Duitsers zwaar verdedigd werd met o.a. ook bunkerconcentraties en talrijke mitrailleurs (Figuur 7-8). Het Eikhof was tot een versterkte positie uitgebouwd<sup>6</sup>. De Geallieerden hadden plannen om ook hier toe te slaan bij de Mijnenstag. Rond het Eikhof zouden vier mijnen tot ontploffing gebracht worden. Het plan werd evenwel niet uitgevoerd omdat men bij het graven van de mijngang een Whittaker graafmachine wilde inzetten – vanuit de flank van het kanaal Ieper-Komen – en de graafwerken maar niet wilden lukken. De mijnen kwamen er niet en dat zou zich laten voelen bij de afwikkeling van dit offensief. Op 7 juni 1917 ontploften er tussen Ploegsteert en Hill 60 – over een afstand van 15 km – 19 ondergrondse mijnen. De Geallieerden boekten bij de aansluitende aanval aanzienlijke terreinwinst. Eén mijn was door de Duitsers onschadelijk gemaakt en een andere kwam niet tot ontploffing. Doordat de aanleg van de vier mijnen

---

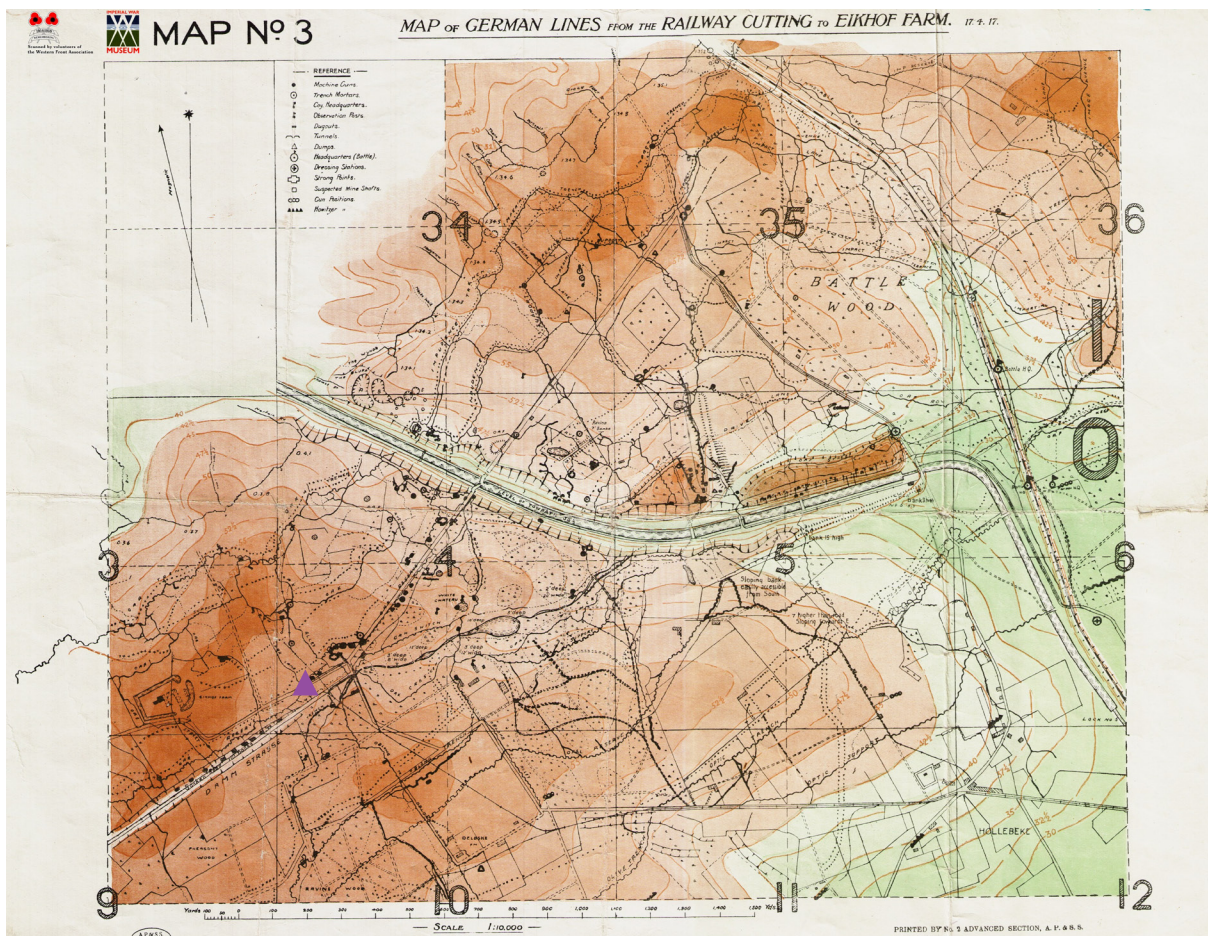
<sup>3</sup> Informatie Geopunt Vlaanderen.

<sup>4</sup> Dit landhuis fungeert nu als clubhuis voor de golfclub.

<sup>5</sup> Van de Britten kreeg het kasteel de naam *White Château* (Priem 1996).

<sup>6</sup> Barton 2005, 132.

rond *Eikhof Farm* – tussen Hill 60 en Sint-Elooi – was afgevoerd, ontstond daar in de aanvalslinie een gapend gat. Daar was de tegenstand van de Duitsers voor de oprukkende Geallieerden natuurlijk veel intenser. In vergelijking met de sectoren waar mijnen ontploft waren, liepen de verliezen (vooral bij de 47ste Londen Divisie) hier hoog op<sup>7</sup>.



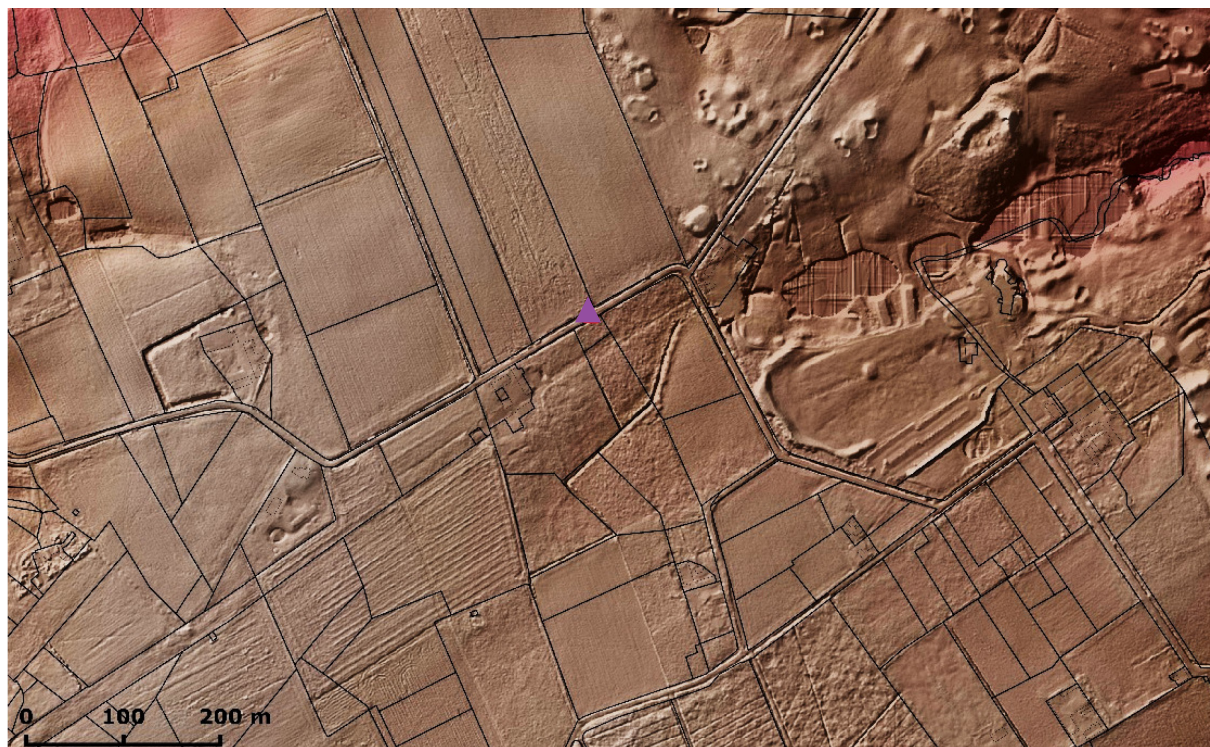
Figuur 7: Britse loopgravenkaart uit 17/04/1917 (©WFA (The Western Front Association)) die het gebied tussen Sint-Elooi (net ten westen van de kaart), Zillebeke (net ten noorden van de kaart) en Hollebeke (in het zuidoosten) toont, met een uitgebreid Duits verdedigingssysteem rond de Palingbeek. De vindplaats van de gesneuvelde is met de paarse driehoek aangeduid.

<sup>7</sup> Barton *et al.* 2005, 199; Barton 2005, 133; Stubbe 2016.





Figuur 8: Detail van de Britse loopgravenkaart uit 17/04/1917 (©WFA), waarop de aangeduide *Damm Strasse*, *Eikhof Farm* (in het westen) en '*White Chateau*' (in het noordoosten) duidelijk zichtbaar zijn. De vindplaats van de gesneuvelde is met de paarse driehoek aangeduid. De gesneuvelde is gevonden vlakbij de locatie van *Machine Guns* zoals de legende van deze Britse kaart aangeeft.



Figuur 9: Lokalisatie van de vindplaats (paarse driehoek) op het DHM (DHMVII1M) (©AGIV). De *Damm Strasse* ten zuiden van de *Eekhofstraat* is nog goed herkenbaar in het landschap. In het noordoosten bevindt zich de *Oosthoek-hoogte*.



## 7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

### 7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing. De *in situ* sporen waren ingesneden in de natuurlijke vochtige zandleem en kwamen aan het licht onder de geroerde grond, vanaf 56,16 m TAW (Figuur 10). Het bovenste pakket van de natuurlijke zandleem was gereduceerd, eronder was de zandleem geoxideerd. De reductie bovenaan is mogelijk het gevolg van compactie door de weg. In het geoxideerde zandleempakket bevindt er zich grind.



Figuur 10: Zicht op de grafkuil naar het noordoosten, vanuit de door de graafmachine reeds dieper uitgegraven zone.

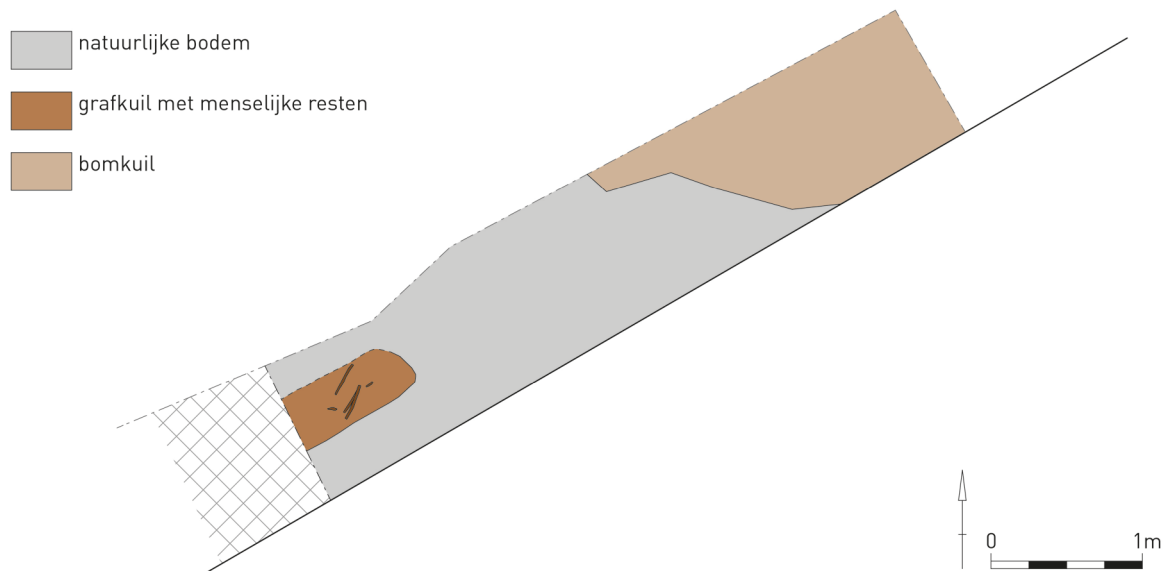
### 7.2 DE SPOREN EN STRUCTUREN

De werkput van ca. 4,8 m lang op 0,9 m breed waarin de skeletdelen waren aangetroffen, werd zorgvuldig vrijgelegd en systematisch afgegraven (Figuur 10-12). Een gedeelte van een duidelijke, maar

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

ondiepe, intentioneel gegraven grafkuil tekende zich al snel af. De kuil bevond zich 0,65 m onder het wegdek en was in grote mate afgedekt geraakt met de kasseien van de vorige bestrating.

De grafkuil was rechthoekig en was *ca.* 0,4 m breed (Figuur 11). De lengte kon niet achterhaald worden aangezien de grafkuil gedeeltelijk vergraven was bij de werken. Van het vergraven deel van de kuil konden evenwel nog wat stoffelijke resten gered worden.

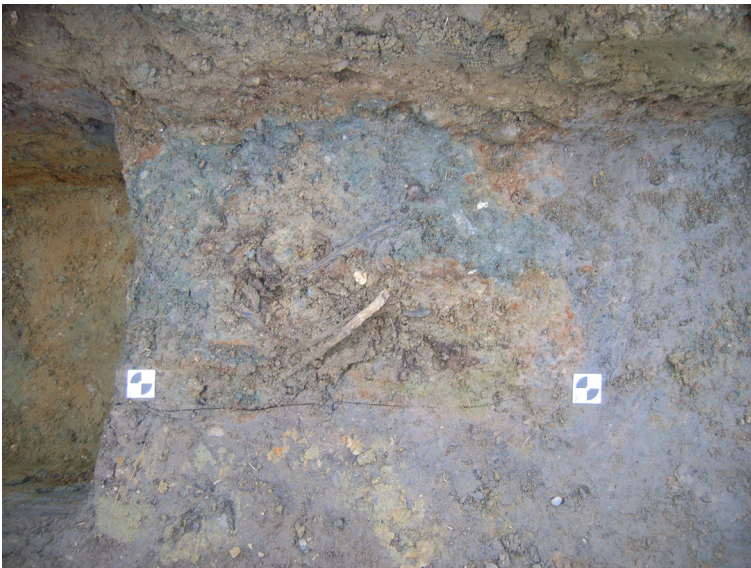


Figuur 11: De contouren van de werkput langs de rand van de straat en het opgravingsplan van de aangetroffen structuren.

Het bovenlichaam lag wel nog enigszins in anatomisch verband en kon in detail onderzocht worden (Figuur 13).

In het noordoostelijk deel van de werkput bevond zich een obustrechter (Figuur 14). Deze werd gecoupeerd maar leverde geen betekenisvolle vondsten op.







Figuur 14: De onderzochte zone naar het zuidwesten, met zicht op de rand van de obuskuil.

### 7.3 DE VONDSTEN

Behalve de menselijke resten – deze worden uitvoerig beschreven in bijlage 11.8 – werden ook een zilveren munt, een koperen lusje, enkele zinken knopen en een schoen aangetroffen. Ze kunnen allemaal gerelateerd worden aan de gesneuvelde soldaat uit de Eerste Wereldoorlog. Gezien het hier een toevalsvondst betreft – bovendien van beperkte omvang – en elke bijvondst van belang kan zijn in functie van identificatie, zijn de vondsten in detail uitgewerkt. Een assessment-rapport (cf. Code Goede Praktijk) is daardoor niet aan de orde in dit eindverslag.

De gevonden uniformonderdelen omvatten enkele zinken broeksknopen met stofresten aan (Figuur 15) en een goed bewaarde schoenzool met nog deels bewaard bovenleer (Figuur 16). De schoen is een *B5 boot*. Onderaan staat de markering '26' (Figuur 17)<sup>8</sup>. De knopen zijn typisch voor het Britse uniform (Figuur 15).

---

<sup>8</sup> De schoenmaat kan dit niet zijn. Dit zou een *inspection stamp* zijn (persoonlijke communicatie Taff Gillingham, aan Simon Verdegem).





Een klompje aarde in de borststreek bleek een munt op te leveren. Op de zilveren munt (Figuur 18), een *one shilling* (diameter 22 mm), staat de beeltenis van de Engelse koning George V met het randschrift GEORGIUS V DEI GRA: BRITT: OMN: REX<sup>9</sup>. Op de keerzijde zijn, zeer verzorgd, de persoonlijke gegevens van de gesneuvelde gegraveerd<sup>10</sup>: ERIC HENDERSON 2nd LIEUT 8th CITY LONDON REGT NON-CFT<sup>11</sup>. De NON-CFT staat vermoedelijk voor 'non-conformist'. Ook op ID-tags stond de religie vermeld. Zo kon bij overlijden de gepaste uitvaartdienst worden geregeld<sup>12</sup>. In de doopregisters van de non-conformisten staat Eric Henderson inderdaad opgelijst.

Een zwarte vlek boven het hoofd van de koning en resten van soldering net rechts daarvan, samen met soldeerresten op de keerzijde ter hoogte van dezelfde plaats – boven de eerste 'E' van Henderson –, wijzen erop dat de soldaat de munt als hanger droeg.



Figuur 18: Zilveren munt met op de voorzijde de buste van koning George met het omschrift GEORGIUS V DEI GRA BRITT. OMN REX, en op de keerzijde de, verzorgd gegraveerde, persoonlijke gegevens: ERIC HENDERSON – 2nd LIEUT – 8th CITY LONDON REGT – NON-CFT.

Het ziet ernaar uit dat zelfs het lusje van de munthanger is teruggevonden. Een koperen oogje, gerecupereerd uit de grafkuil, vertoont dezelfde soldeerresten als op de munt te zien zijn (Figuur 19). Door dit oog kon een koord worden gestoken om de munthanger aan de nek te dragen.

---

<sup>9</sup> Betekenis: 'Koning George bij de genade Gods, koning van alle Britten'.

<sup>10</sup> Dit gebeurde met een geautomatiseerde graveermachine waarbij letter per letter werd gegraveerd. De oorspronkelijke beeltenis (wapenschild met omschrift) is eerst weggevoerd.

<sup>11</sup> Betekenis: '2de luitenant Eric Henderson 8ste City of London Regiment, non-conformist'.

<sup>12</sup> Imperial War Museum 2020.





genoteerd dat hij sneuvelde op 7 juni 1917, tijdens een verkenningsopdracht bij de aanvang van de Mijnslag.

De studie van de menselijke resten (bijlage 11.8) leverde het eerste harde bewijs: het ging inderdaad om een jongeman van ongeveer 20 jaar.

Begin 2018 leverde Steve Arnold van de *Commonwealth War Graves Commission* uiteindelijk het ultieme en definitieve bewijs. DNA-onderzoek wees uit dat het met absolute zekerheid om Eric Henderson ging.



Figuur 20: Portret van Eric Henderson. Vanaf 1914 studeerde hij aan de *University of Reading* (foto © St Margarets Community Website<sup>15</sup>).

---

<sup>15</sup> Foto overgenomen van: <https://stmargarets.london/archives/2018/05/final-peace-of-it-eric-henderson.html>.

## 8 HERBEGRAVING VAN DE GESNEUVELDE

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

Na het DNA-onderzoek door de CWGC dat de identificatie van de gesneuvelde bevestigde, werd *Second Lieutenant* Eric Henderson op 16 mei 2018 met alle militaire eer begraven. De herbegraving vond plaats op *Oak Dump Cemetery*, een klein CWGC kerkhof in Voormezele (Ieper), in het bijzijn van zijn drie achternichten, de kleindochters van zijn broer (Figuur 21-22). De herbegraving van Henderson was groot nieuws in Groot-Brittannië<sup>16</sup>.



Figuur 21: *2nd Lieutenant* Eric Henderson werd op 16 mei 2018 begraven met militaire eer op het *Commonwealth War Graves Commission Oak Dump Cemetery* bij Ieper, in het bijzijn van zijn familie (foto genomen door Franky Wyffels).

---

<sup>16</sup> <https://www.thetimes.co.uk/article/beloved-soldier-buried-with-fallen-comrades-after-100-years-b3037wtnv>; <https://www.gov.uk/government/news/british-army-officer-killed-during-ww1-is-honoured-as-he-is-laid-to-rest>; <https://www.forces.net/news/army-officer-killed-ww1-finally-laid-rest>; <https://www.thepressnews.co.uk/press-news/laid-to-rest-at-last-the-soldier-killed-in-flanders-fields-over-100-years-ago>; <https://stmargarets.london/archives/2018/05/final-peace-of-lt-eric-henderson.html>.



Figuur 22: De grafzerk voor Eric Henderson, die klaar staat bij de herbegraving, met het bijschrift dat door de familie werd gekozen: *'Tread softly o'er my beautiful Eric's grave for a mother's love lies here'*.

## 9 SAMENVATTING

Bij de aanleg van een electriciteitsleiding is begin 2017 in de Eekhofstraat een vermiste gesneuvelde uit de 'Groote Oorlog' teruggevonden. Het betreft een deel van het skelet, gevonden in een veldgraf, samen met een munthanger, enkele uniformonderdelen en een leren schoen. Ook al waren de vondstomstandigheden niet ideaal, toch is er maximaal resultaat. De vondsten geven aan dat het om 2de luitenant Eric Henderson gaat, die sneuvelde op de eerste dag van de Mijnsenslag, op 7 juni 1917. Het fysisch-antropologisch onderzoek en uiteindelijk ook het DNA-onderzoek konden deze identificatie bevestigen. De grafkuil wijst erop dat de gesneuvelde door zijn kameraden voorlopig werd begraven, met de bedoeling hem later weg te halen van de frontlinie. Dit is echter nooit gelukt. In mei 2018, bijna 101 jaar na zijn overlijden, kon Eric Henderson met alle militaire eer worden herbegraven, in het bijzijn van zijn familie.

Deze vindplaats is in de Centrale Archeologische Inventaris opgenomen als waarneming met **ID 980765**.



## 10 BIBLIOGRAFIE

BARTON P. 2005: *De slagvelden van Wereldoorlog I. Van de Eerste Slag om Ieper tot Passendale*, Tielt.

BARTON P., DOYLE P. & VANDEWALLE J. 2005: *Beneath Flanders Fields. The Tunnellers' War 1914-18*, Zonnebeke.

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

(DEWILDE M.) 2018: *Niet langer alleen een naam op de muur!* [online]: <https://www.onroerendergoed.be/blog/niet-langer-alleen-een-naam-op-de-muur> (Geraadpleegd op 26/11/2020).

DOYLE P. 2020: *Tommy's War. British Military Memorabilia 1914-1918*, Ramsbury.

IMPERIAL WAR MUSEUM 2020: *First World War Identity Tags* [online] <https://www.iwm.org.uk/history/first-world-war-identity-tags> (Geraadpleegd op 27/11/2020).

PRIEM V. 1996: *Kastelen en landhuizen in Groot leper, leper.*

STUBBE L. 2016: *Het verhaal van de oude vaart. Van tragedie tot trekpleister*, Brugge.

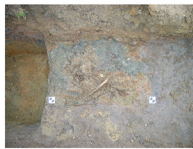
# 11 BIJLAGEN

## 11.1 LIJST VAN FIGUREN

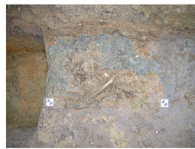
Figuur 2: Topografische kaart (©AGIV) met aanduiding van het onderzoeksterrein, ingezoomd; schaal 1:5000. ....	6
Figuur 3: GRB (©AGIV) met aanduiding van de onderzoekszone in het wegtracé, schaal 1:2000. ....	6
Figuur 4: Orthofoto (©AGIV) met aanduiding van de onderzoekszone in het wegtracé. ....	7
Figuur 5: De werkput langs de Eekhofstraat op het moment dat de grafkuil al onderzocht was. Zicht naar het westen.....	11
Figuur 6: Overzicht van de vindplaats na de opschoning, zicht naar het oosten/noordoosten. Op de voorgrond: een gedeelte van de grafkuil was nog bewaard.....	13
Figuur 7: Britse loopgravenkaart uit 17/04/1917 (©WFA (The Western Front Association)) die het gebied tussen Sint-Elooi (net ten westen van de kaart), Zillebeke (net ten noorden van de kaart) en Hollebeke (in het zuidoosten) toont, met een uitgebreid Duits verdedigingssysteem rond de Palingbeek. De vindplaats van de gesneuvelde is met de paarse driehoek aangeduid. ....	16
Figuur 8: Detail van de Britse loopgravenkaart uit 17/04/1917 (©WFA), waarop de aangeduide <i>Damm Strasse</i> , <i>Eikhof Farm</i> (in het westen) en <i>'White Chateau'</i> (in het noordoosten) duidelijk zichtbaar zijn. De vindplaats van de gesneuvelde is met de paarse driehoek aangeduid. De gesneuvelde is gevonden vlakbij de locatie van <i>Machine Guns</i> zoals de legende van deze Britse kaart aangeeft.....	17
Figuur 9: Lokalisatie van de vindplaats (paarse driehoek) op het DHM (DHMVII1M) (©AGIV). De <i>Damm Strasse</i> ten zuiden van de Eekhofstraat is nog goed herkenbaar in het landschap. In het noordoosten bevindt zich de Oosthoek-hoogte.....	17
Figuur 10: Zicht op de grafkuil naar het noordoosten, vanuit de door de graafmachine reeds dieper uitgegraven zone. ....	18
Figuur 11: De contouren van de werkput langs de rand van de straat en het opgravingsplan van de aangetroffen structuren. ....	19
Figuur 12: Overzicht van de vindplaats na de opschoning, zicht naar het noordoosten. Op de voorgrond: een gedeelte van de grafkuil kon nog herkend worden. Op de achtergrond: de rand van een obuskuil.....	20
Figuur 13: Enkel het bovenlichaam lag nog min of meer in anatomisch verband. Foto vanuit het zuidoosten vanop de werkputrand getrokken. ....	20
Figuur 14: De onderzochte zone naar het zuidwesten, met zicht op de rand van de obuskuil.....	21
Figuur 15: Links: De vijf aangetroffen zinken knopen, met textielresten. Ze zijn afkomstig van een Britse uniformbroek. Rechts: Voorbeeld van dergelijke uniformbroek (© <a href="http://www.footballandthefirstworldwar.org/british-army-uniform-world-war-1/">http://www.footballandthefirstworldwar.org/british-army-uniform-world-war-1/</a> ), model <i>1902 Pattern Service Dress</i> . ....	22
Figuur 16: De vindplaats leverde deze Britse <i>B5 boot</i> op.....	22
Figuur 17: Markering '26' op de zool van de aangetroffen schoen.....	22
Figuur 18: Zilveren munt met op de voorzijde de buste van koning George met het opschrift GEORGIUS V DEI GRA BRITT. OMN REX, en op de keerzijde de, verzorgd gegraveerde, persoonlijke gegevens: ERIC HENDERSON – 2nd LIEUT – 8th CITY LONDON REGT – NON-CFT. ....	23
Figuur 19: Koperen lusje dat hoogstwaarschijnlijk oorspronkelijk aan de munt was bevestigd. ....	24



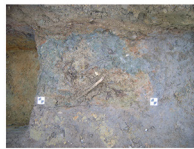




2018A328\_R0011571



2018A328\_R0011572



2018A328\_R0011573



2018A328\_R0011574



2018A328\_R0011575



2018A328\_R0011576



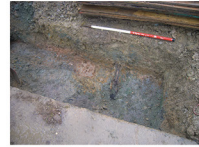
2018A328\_R0011577



2018A328\_R0011578



2018A328\_R0011579



2018A328\_R0011580



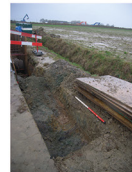
2018A328\_R0011581



2018A328\_R0011582



2018A328\_R0011583



2018A328\_R0011584



2018A328\_R0011585

Fotonummer	Beschrijving vondstfoto
IE-EE-17_2018A328_DSC4115	Munt(hanger) inv.nr. 1 keerzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4117	Munt(hanger) inv.nr. 1 keerzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4118	Munt(hanger) inv.nr. 1 voorzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4119	Munt(hanger) inv.nr. 1 voorzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4120	Munt(hanger) inv.nr. 1 voorzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4121	Munt(hanger) inv.nr. 1 keerzijde
IE-EE-17_2018A328_DSC4121_neg	Munt(hanger) inv.nr. 1 voorzijde, zelfde foto maar in negatief gezet
IE-EE-17_2018A328_DSC4122	Koperen oog inv.nr. 4
IE-EE-17_2018A328_DSC4123	Koperen oog inv.nr. 4
IE-EE-17_2018A328_DSC4124	Vijf zinken knopen met textielresten inv.nr. 2
IE-EE-17_2018A328_DSC4125	Linker soldatenschoen, B5 boot, inv.nr.3
IE-EE-17_2018A328_DSC4126	Linker soldatenschoen, B5 boot, inv.nr.3
IE-EE-17_2018A328_DSC4127	Detail zool van schoen, met '26', inv.nr.3
IE-EE-17_2018A328_DSC4128	Detail zool van schoen, met '26', inv.nr.3
IE-EE-17_2018A328_DSC4129	Pikhouweel inv.nr.6



## 11.6 LIJST EN CATALOGUS VAN VONDSTEN

Inv.nr.	Beschrijving
1	Zilveren munt van munthanger. Voorzijde: buste met tekstomranding: GEORGIUS V DEI GRA: BRITT: OMN: REX; Keerzijde: ERIC HENDERSON / 2ND LIEUT / 8TH CITY / LONDON REGT / NON CFT
2	Vijf zinken knopen met 4 gaten, diameter: 18,42 mm; van uniformbroek
3	Fragment van linker <i>B5 boot</i> , met op spijkerzool markering '26'
4	Fragment koperen oogje, vermoedelijk van de munthanger
5	Verschillende kleine textielfragmenten van uniform
6	Fragment pikhouweel met kop van 51,5 cm lang, bewaarde steel van 17 cm lang, doorsnede 5,3 cm
7	Kogel, Webley, diameter 12,11 mm (stempel: D / K / II)
8	Vier schrapnelfragmenten
9	Spijker met platte kop, 24,2 mm lang en 3,2 mm diameter
10	Spijker met platte kop, 41,1 mm lang en vierkante doorsneden, zijde 2,3 mm
11	Fragment ijzerdraad met diameter 2,8 mm

**Inv.nr. 1.** Zilveren munt van munthanger. Voorzijde: buste met tekstomranding GEORGIUS V DEI GRA: BRITT: OMN: REX; Keerzijde: ERIC HENDERSON / 2ND LIEUT / 8TH CITY / LONDON REGT / NON CFT. Foto rechts: in negatief.



**Inv.nr. 2.** Vijf zinken knopen met 4 gaten, met textielresten, diameter knopen: 18,42 mm; van uniformbroek.





**Inv.nr. 3.** Fragment van linker *B5 boot* met op onderzijde spijkerzool de markering '26'.



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

**Inv.nr. 4.** Koperen oogje, vermoedelijk onderdeel van de munthanger.



**Inv.nr. 6.** Fragment pikhouweel met kop van 51,5 cm lang, bewaarde steel van 17 cm lang, doorsnede 5,3 cm.



## 11.7 LIJST VAN STALEN

Niet van toepassing.

## 11.8 SKELETRAPPORT

# **Rapportage van de archeo-antropologische studie van menselijke resten uit WO I van een toevalsvondst te Voormezele (Ieper) - Eekhofstraat (2017)**

## **In opdracht van:**

Agentschap Onroerend Erfgoed  
Herman Teirlinckgebouw  
Havenlaan 88 bus 54  
1000 Brussel

## **Uitgevoerd door:**

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

- 01/02/2019 -



**rapport 2019-02 / Onderzoeksprogramma "Mens en Milieu in het Quartair", KBIN**



## 1. Inleiding

Op 23 februari 2017 werden in de Eekhofstraat in Voormezele (Ieper) bij de aanleg van een elektriciteitsleiding resten van een gesneuvelde uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Op 27 februari werd deze toevallsvondst opgegraven door het agentschap Onroerend Erfgoed, onder leiding van Marc Dewilde<sup>17</sup>.

In de werkput werd een deel van een ondiepe, rechthoekige grafkuil geregistreerd, die deels door de graafmachine was verstoord. Een aantal verstoorde beenderen konden ingezameld worden. Enkel het bovenlichaam lag op het moment van de opgraving nog deels in anatomische positie. De menselijke resten waren geassocieerd met enkele uniformelementen, waaronder knopen, een haak en een volledige schoen. Er werd ook een zilveren medaillon gevonden met op de achterkant een inscriptie met persoonlijke gegevens. De vondsten wijzen op een Britse soldaat. Gezien de grafkuil werd de soldaat begraven, mogelijk met de bedoeling om het lichaam op een later moment te verplaatsen<sup>18</sup>.

De persoonlijke gegevens op het medaillon laten een vermoedelijke identificatie toe. Het gaat mogelijk om een Britse luitenant die op 7 juni 1917 sneuvelde bij de aanvang van de Mijnslag, toen hij 21 jaar oud was. Het lichaam werd ook aangetroffen op het slagveld van de Mijnslag<sup>19</sup>.

De resten werden eind maart 2017 bestudeerd door fysisch antropoloog Kim Quintelier van het agentschap Onroerend Erfgoed, geassisteerd door Sara Watzeels. Daarna werden de resten overgedragen aan de politie. Doel van de studie was om data te verzamelen over de bewaringstoestand van de beenderen, sterfteleeftijd, geslacht, gestalte en pathologische veranderingen of opvallende kenmerken die tijdens het leven (ante-mortem) of rond het moment van de dood (peri-mortem) ontstonden. Deze data kunnen informatie verschaffen over tafonomie, identiteit en leefomstandigheden, en in het geval van peri-mortem trauma over de omstandigheden van de dood.

## 2. Methoden

Dit rapport bevat de resultaten van de gedetailleerde skeletstudie van Kim Quintelier en Sara Watzeels. De data werden verzameld aan de hand van standaard methoden, volgens het protocol voor het macroscopisch onderzoek van menselijke resten binnen het agentschap Onroerend Erfgoed<sup>20</sup>.

De graad van bewaring werd in de eerste plaats bepaald aan de hand van een ingekleurde inventaris die de aanwezige beenderen en fragmenten weergeeft. De volledigheid van het skelet werd ook weergegeven op basis van het percentage aanwezige beenderen<sup>21</sup>. Tafonomische veranderingen op de beenderen, zoals de graad van verwerking<sup>22</sup> of afschilfering van het oppervlak, recente of oudere breuken of andere post-mortem schade, werden beschreven. Op basis hiervan werd ook een algemene bewaringstoestand bepaald, nl. goed, matig of slecht. Verkleuringen of de aanwezigheid van andere materialen zoals textiel of metaal op het botoppervlak werden geregistreerd. Daarnaast werd de aanwezigheid van

---

<sup>17</sup> Dewilde en Wyffels 2018: 5.

<sup>18</sup> Dewilde en Wyffels 2018: 16-20.

<sup>19</sup> Dewilde en Wyffels 2018: 22.

<sup>20</sup> Quintelier et al. 2012.

<sup>21</sup> <25%, 25-50%, 50-75% en >75%.

<sup>22</sup> Gaande van 0 of geen veranderingen tot 3 of zware erosie over het gehele oppervlak.

Aan de hand van het al dan niet volgroeid zijn van de verschillende beenderen werd bepaald of het om een volwassene of een niet-volwassen individu ging<sup>23</sup>. Om de sterfteleeftijd van niet-volgroeide individuen in meer detail te bepalen wordt bij voorkeur de ontwikkeling van het gebit gebruikt<sup>24</sup>. Daarnaast bestaan niet-volgroeide beenderen uit verschillende onderdelen, zoals een diafyse (schacht) en epifysen (uiteinden), die fuseren wanneer het bot volgroeid is. Omdat de verschillende epifysen op verschillende momenten fuseren kan sterfteleeftijd ook zo worden bepaald. De laatste epifysen fuseren tussen ongeveer 18 en 25 jaar. Bij jongere individuen kan ook de lengte van de diafyse worden gebruikt voor leeftijdsbepaling, maar aangezien groei varieert tussen en binnen populaties, is deze methode minder nauwkeurig<sup>25</sup>. Voor volgroeide individuen wordt sterfteleeftijd voornamelijk gebaseerd op veranderingen op de gewrichtsoppervlakken in het bekken, nl. de symphysis pubica<sup>26</sup> en het auriculair oppervlak van het ilium (darmbeen)<sup>27</sup>. Daarnaast kan ook de slijtage op het bijtoppervlak van tanden worden gebruikt, al kan dit sterk variëren tussen populaties door verschillen in voeding<sup>28</sup>. De sluiting van de schedelnaden<sup>29</sup> en veranderingen op het sternale uiteinde van de ribben<sup>30</sup> werden eveneens geregistreerd, maar zijn minder accuraat. Omdat de snelheid van het verouderingsproces sterk kan variëren tussen individuen, wordt sterfteleeftijd bij volwassenen ook in ruimere categorieën ingedeeld.

Metingen op de beenderen waren gebaseerd op vaak gebruikte metingen in antropologische handboeken<sup>34</sup>. Deze kunnen gebruikt worden voor het berekenen van indices die de vorm en robuustheid van beenderen weergeven, voor vergelijkingen binnen en tussen populaties<sup>35</sup>. Lichaamsgestalte werd berekend op basis van de lengte van de lange beenderen, gebruik maken van de formules voor mannelijke individuen van Trotter (1970). De aan- of afwezigheid van een aantal non-metrische kenmerken werd genoteerd<sup>36</sup>, gebaseerd op Berry en Berry (1967) en Finnegan (1978). Non-metrische kenmerken zijn kleine variaties in de vorming van beenderen, waarvan de ontwikkeling vaak onduidelijk is. Sommigen kunnen het gevolg zijn van bepaalde activiteiten, anderen kunnen geassocieerd zijn met genetische verwantschap.

<sup>36</sup> Quintelier et al. 2012.

Pathologische veranderingen en opvallende kenmerken op de tanden en beenderen werden uitgebreid beschreven en geïnterpreteerd aan de hand van algemene handboeken<sup>37</sup>. Voor de tanden werden indices berekend om het voorkomen van post-mortem tandverlies (PMTL)<sup>38</sup>, ante-mortem tandverlies (AMTL)<sup>39</sup> en cariës<sup>40</sup> (tandbederf) weer te geven.

De beenderen werden onderzocht op zowel ante-mortem als peri-mortem veranderingen. Ante-mortem veranderingen kunnen gerelateerd zijn aan trauma, gewrichtsziekten, infecties, aangeboren afwijkingen, hematologische (vaatstelsel) of metabolische (stofwisseling) stoornissen zoals tekorten aan voedingsstoffen, of tumoren, die informatie kunnen verschaffen over de identiteit en levenswijze van een individu. Peri-mortem traumatische letsels kunnen gebruikt worden om de omstandigheden van de dood te reconstrueren. Het wordt onderscheiden op basis van de kenmerken van de breukoppervlakken en breuklijnen. Een belangrijke observatie is de aan-of afwezigheid van sporen van genezing. Daarnaast kunnen een vergelijkbare verkleuring van het breukoppervlak en het externe botoppervlak, een glad en afgeschuind breukoppervlak, scherpe randen en rechte of gebogen breuklijnen met scherpe hoeken op een peri-mortem letsel wijzen. Onvolledige uitstralende breuklijnen en afgeschilferde en onvolledig afgebroken fragmenten suggereren eveneens peri-mortem trauma<sup>41</sup>. Sporen van genezing kunnen pas na een aantal weken worden geobserveerd. Daarnaast behoudt botmateriaal nog een bepaalde tijd na de dood de kenmerken van 'vers' bot. Daarom kunnen letsels die kort vóór, op het moment van en kort na de dood ontstonden moeilijk worden onderscheiden<sup>42</sup>.

De verzamelde data en foto's worden bewaard door het agentschap Onroerend Erfgoed. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de bewaringstoestand, sterfteleeftijd, geslacht, gestalte en pathologische veranderingen, aangezien deze informatie kunnen verschaffen over de omstandigheden van dood en begraving, tafonomie en identiteit. In de appendices worden de visuele inventaris van de beenderen (appendix 1) en het tandschema (appendix 2) weergegeven.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Bewaring en tafonomie

Tussen 50 en 75% van het skelet was aanwezig (appendix 1). Enkele beenderen ontbraken volledig, waaronder beenderen van het aangezicht (op de os nasale (neusbeenderen) en een fragment van de onderkaak na), de rechterscapula (schouderblad), rechterclavicula (sleutelbeen), de rechter- of linkerradius (spaaakbeen), verschillende handbeenderen, het borstbeen, het sacrum (heiligbeen), het linkerbekken, beide patellae (knieschijven), de volledige rechtersvoet en verschillende beenderen van de linkervoet. Verder waren de meeste beenderen onvolledig en de gewrichtsuitenden waren niet of slecht bewaard. De ribben en wervels waren zeer fragmentair en onvolledig. De post-mortem fragmentatie was relatief ernstig, de oppervlakteverwerking omvatte minder dan de helft van het botoppervlak, met

---

<sup>37</sup> Ortner en Putschar 1981 ; Aufderheide en Rodríguez-Martín 1998 ; Ortner 2003 ; Roberts en Manchester 2005 ; Waldron 2009.

<sup>38</sup>  $\sum \text{PMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities} - \sum \text{AMTL}$ .

<sup>39</sup>  $\sum \text{AMTL} \times 100 / \sum \text{erupted teeth} - \sum \text{lost alveolar cavities}$ .

<sup>40</sup>  $\sum \text{teeth with caries} \times 100 / \sum \text{inspected teeth}$ .

<sup>41</sup> Moraitis en Spiliopoulou 2006 ; Loe 2009.

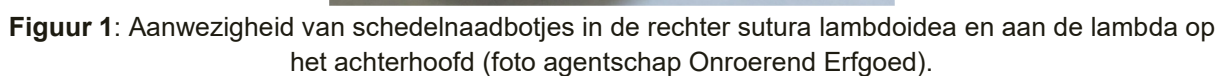
<sup>42</sup> Loe 2009 268.



### 3.2. Demografie

De lange beenderen waren volledig volgroeid, wat wijst op een sterfteleeftijd ouder dan 18-20 jaar. De epifysaire ringen die de gewrichtsoppervlakken op de wervellichamen omgeven waren nog niet volledig gefuseerd, wat een sterfteleeftijd jonger dan 25 jaar oud suggereert. Ook de gewrichtsoppervlakken op één ribfragment suggereerden een jonge leeftijd. De schedelnaden waren volledig open en tandslijtage was heel beperkt. Ook een fragment van het auriculair oppervlak van het rechterbekken suggereerde een jonge sterfteleeftijd. Samengenomen werd de sterfteleeftijd bepaald tussen 18 en 25 jaar oud.

Aangezien enkel onvolledige fragmenten van het rechterbekken aanwezig waren werd geslacht bepaald op basis van het schedeldak, dat voornamelijk mannelijke kenmerken vertoonde. Metingen van de humerus en femur waren niet mogelijk.



Het nemen van metingen werd bemoeilijkt door de fragmentatie. Er konden geen maximum lengtes van lange beenderen geregistreerd worden, maar op basis van de minimum lengte van de linkerfemur (dijbeen) was de gestalte minimum 176,4 cm  $\pm$  3,27. Non-metrische kenmerken bestonden uit schedelnaadbotjes in de rechter sutura lambdoidea en aan de lambda, die niet langer aanwezig waren (figuur 1). Deze kenmerken worden vaak in verband worden gebracht met genetische verwantschap. Op de rechtertibia (scheenbeen) werd distaal een hurkfacet geregistreerd, wat soms in verband wordt gebracht met een druk op het

2020

anterieure enkelgewricht, bijvoorbeeld door langdurig hurken<sup>43</sup>. Verschillende non-metrische kenmerken konden echter niet geobserveerd worden.

### **3.4. Pathologische veranderingen**

#### **3.4.1. Tanden**

Er waren enkel vijf losse tanden aanwezig en een fragment van de rechtermandibula (onderkaak), waarvan het kaakbeen te slecht bewaard was voor de observatie van de tandholtes (appendix 2). Er werd één maxillaire, mogelijk derde molaar gevonden. Er waren twee premolaren aanwezig, waarvan er één lichte cariës en calculus (tandplak) vertoonde (tabel 1). Daarnaast werden nog twee snijtanden geregistreerd, één met een onduidelijke determinatie en één afkomstig van de onderkaak.

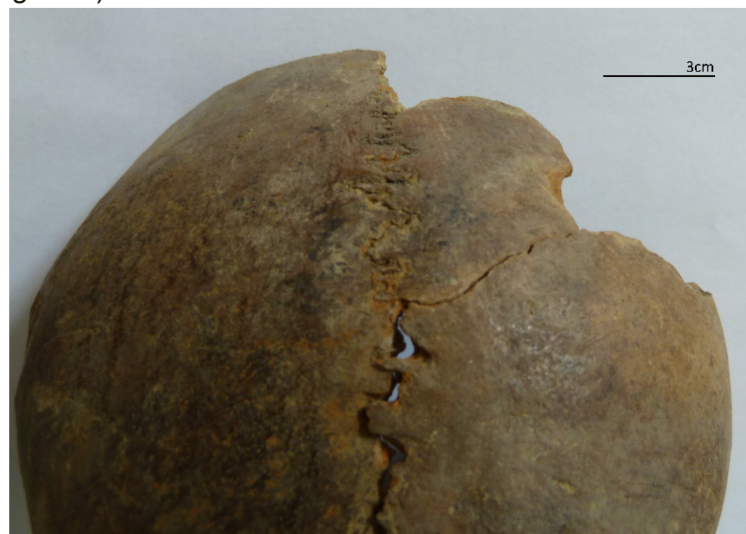
**Tabel 1:** Overzicht van de indices voor de tanden.

<b>PMTL-index</b>	<b>AMTL-index</b>	<b>Cariës-index</b>
x	x	20,0

#### **3.4.2. Beenderen**

De beenderen waren algemeen eerder gracieel en ook de spieraanhechtingen waren weinig ontwikkeld, wat gerelateerd kan zijn aan de jonge sterfteleeftijd.

Voor de breuken in het schedeldak werd een mogelijke interpretatie als peri-mortem trauma betwijfeld, de breuken lijken onregelmatig, met een licht afwijkende verkleuring van het breukoppervlak (figuur 2).



**Figuur 2:** Post-mortem breuken op het schedeldak (foto agentschap Onroerend Erfgoed).

Verder werden geen veranderingen geobserveerd op de beenderen.

---

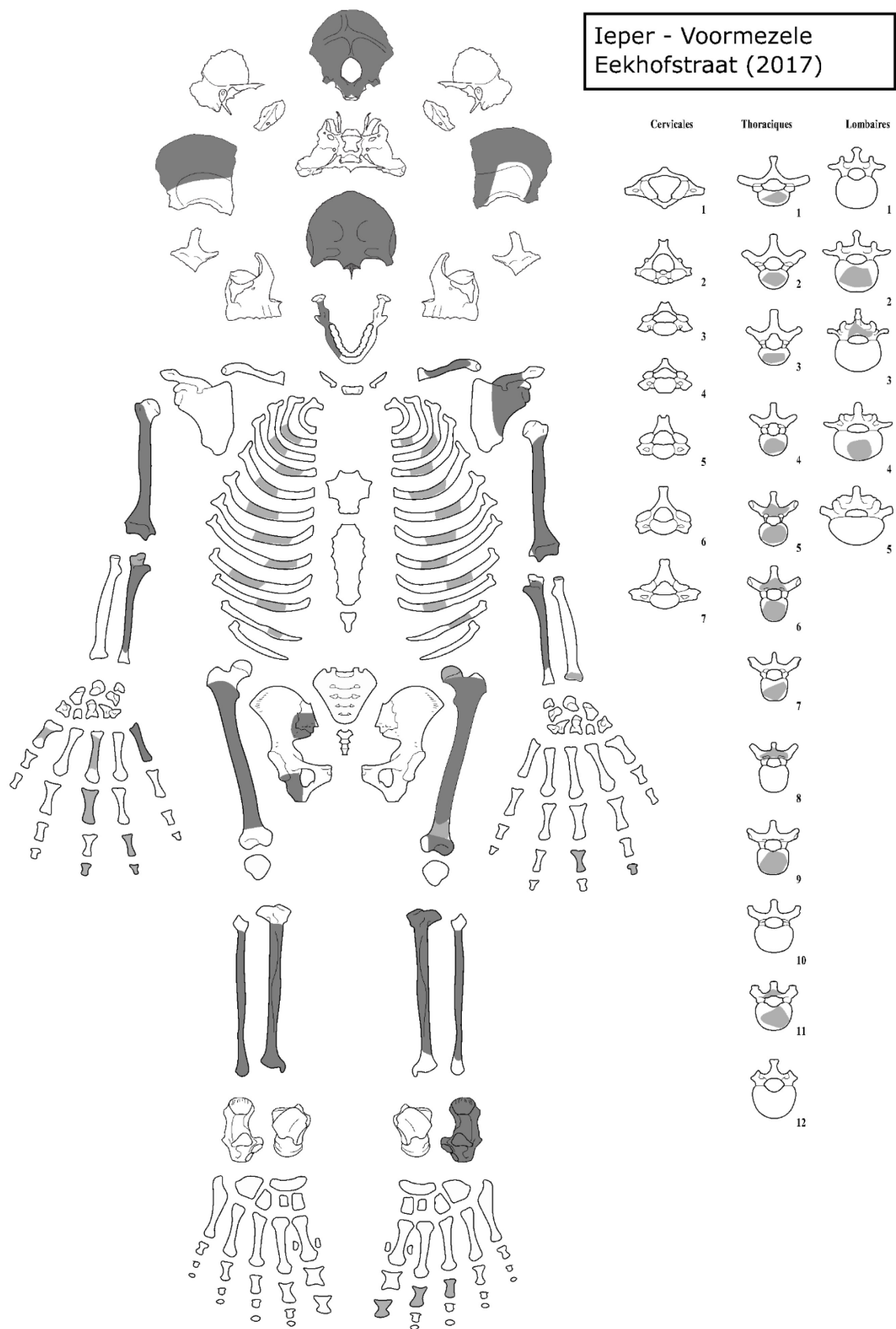
<sup>43</sup> Capasso et al. 1999: 127.





- Lovejoy C.O., Meindl R.S., Pryzbeck T.R., en Mensforth R.P. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.
- Maat G.J.R. 2000. The impact of diet on age-at-death determination based on molar attrition. In: Willems G., ed. *Forensic odontology, proceedings of the European IOFOS Millenium Meeting, Leuven, Belgium*. Leuven: 49-54.
- Martin R., en Saller K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in systematische Darstellung: mit besonderer Berücksichtigung der antropologischen Methoden*. Stuttgart.
- Miles A.E.W. 1963. The dentition in the assessment of individual age in skeletal material. In: Brothwell D., ed. *Dental anthropology*. New York: 191-209.
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963a. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research* 42: 1490-1502.
- Moorrees C.F.A., Fanning E.A., en Hunt E.E. 1963b. Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21: 205-213.
- Moraitis K., en Spiliopoulou C. 2006. Identification and diagnosis of peri-mortem blunt force trauma in tubular long bones. *Forensic Science, Medicine and Pathology* 2(4): 221-229.
- Murail P., Bruzek J., Houët F., en Cunha E. 2005. DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17(3-4): 167-176.
- Ortner D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego, Academic Press.
- Ortner D.J., en Putschar W.J. 1981. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press.
- Quintelier K., Vandenbruaene M., en Watzeels S. 2012. *A capite ad calcem*. Protocol voor het macroscopisch morfologisch en metrisch onderzoek van niet-verbrand, menselijk skeletmateriaal, aangehouden binnen het Agentschap Onroerend Erfgoed. *Relicta* 9: 263-283.
- Roberts C., en Manchester K. 2005. *The archaeology of disease*. New York, Cornell University Press.
- Scheuer L., en Black S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. London, Academic Press.
- Schmitt A. 2005. Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17(1-2): 89-101.
- Trotter M. 1970. Estimation of stature from intact long bones. In: Stewart T. D., ed. *Personal identification in mass disasters*. Washington: 71-83.
- Waldron T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

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



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

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

### 11.9 CONSERVATIERAPPORT

Niet van toepassing

### 11.10 RESULTATEN VAN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES (RUWE DATA)

Niet van toepassing