

Archeologienota

Verslag van resultaten

Proefsleuvenonderzoek

ZONNEBEKE WOLVESTRAAT – DE PATINE (prov. WestVlaanderen)

Auteurs : Christof Vanhoutte, Bert Heyvaert,
Michelle Arnouts

Projectcode: 2018J325

Projectcode:	2016J325
Naam erkende archeoloog:	Bart Bartholomieux
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00127
Locatiegegevens:	Zonnebeke Wolvestraat – De Patine (zie plan in bijlage 1 in verslag van resultaten bureauonderzoek 2018H122)
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	xMin,yMin 53303,174617.95 : xMax,yMax 53399.3,174694.33
Kadastergegevens:	Zonnebeke 1ste Afdeling - Sectie B - perceel 565D (zie plan in bijlage 3 verslag van resultaten bureauonderzoek 2018H122)
Topografische kaart:	zie plan in bijlage 1 en 2 in verslag van resultaten bureauonderzoek 2018H122
Begindatum onderzoek:	10/12/2016
Einddatum onderzoek:	10/12/2016
Relevante termen thesauri:	WOI, Nieuwste tijd, proefsleuvenonderzoek,
Alle betrokken actoren:	Olivier Vandendriessche (contactpersoon initiatiefnemer), Maria Verbrugghe (Eigenaar en aanvrager verkavelingsvergunning), Bart Bartholomieux (erkend archeoloog), Christof Vanhoutte (erkend archeoloog), Michelle Arnouts (archeoloog),
Betrokken personen buiten het project:	/
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

0. INHOUDSTAFEL

0. INHOUDSTAFEL	3
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	5
1.1. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.1.1. Inleiding	5
1.1.2. RANDVOORWAARDEN	7
1.1.3. GEPLANDE WERKEN.....	8
1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE.....	10
1.2.1. Beschrijving en motivering onderzoeksstrategie	10
1.2.2. Organisatie van het vooronderzoek	13
1.2.3. Gebruikt materiaal	14
1.2.4. Inbreng specialisten.....	14
2. ASSESSMENTRAPPORT	15
2.1. ASSESSMENT VONDSTEN	15
2.1.1. Aardewerk & bot	15
2.1.2. Diverse metaalvondsten	17
2.1.3. Munitie.....	19
2.2. ASSESSMENT STALEN	20
2.3. ASSESSMENT CONSERVATIE	20
2.4. ASSESSMENT SPOREN	20
2.4.1. Stratigrafie	21
2.4.2. Sporenbeschrijving.....	22
2.4.2.1. Bunker S1	22
2.4.2.2. Loopgraaf S9	23
2.4.2.3. Bomkraters	24
2.5. ASSESSMENT ONDERZOCHE GEBIED	26
2.5.1. Landschappelijke ligging	26
2.5.2. Historische situering.....	26
2.5.3. Archeologisch kader.....	26
2.5.4. Datering en interpretatie	26
2.5.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen	26
2.5.6. Confrontatie met resultaten bureaustudie.....	29
2.5.7. Synthese	31
2.6. POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING	33
2.6.1. Aard van de potentiële kennis	33
2.6.2. Beantwoording onderzoeksvragen	33
2.6.3. Waardering	34
2.7. KADER VOOR EXPLOITATIE VOOR POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING.....	35
2.8. SAMENVATTING	35
3. BIBLIOGRAFIE	37

3.1. ONUITGEGEVEN BRONNEN	37
4. BIJLAGEN	38

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. Onderzoeksopdracht

1.1.1. Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van de plannen om het terrein te verkavelen in 9 woonloten. Het bureauonderzoek dat kadert in het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv. Het bureauonderzoek kon de afwezigheid van een archeologische site op het projectgebied niet staven of ontkrachten. Naar aanleiding van de bureaustudie en de verwachting van oa. WOI-sporen werd voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek een geofysch onderzoek geadviseerd en uitgevoerd (zie Bijlage 11). Huidig verslag is de rapportage van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek.

1.1.2. Vraagstelling

De bedoeling van het archeologisch onderzoek is te achterhalen of archeologische sporen en structuren herkend kunnen worden binnen het projectgebied (zie Figuur 1). Hiertoe worden volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen voorgesteld:

- Bevinden zich relevante metalen objecten in de teelaarde?
- Kunnen constataties aan vondsten worden vastgesteld?
- Zijn de metaalvondsten in verband te brengen met de Eerste Wereldoorlog en meer bepaalde de 3^{de} slag bij Ieper?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - o Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - o In welke mate zijn er aanwezige structuren uit de Eerste Wereldoorlog?
 - o In welke mate zijn deze nog te herkennen?
 - o Kan er een vaststelling gemaakt worden in verband met de aanwezigheid van oudere sporen, zoals sporen uit de nieuwe tijd, middeleeuwen en Romeinse periode?
- Kan worden uitgesloten dat er een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?



Figuur 1: Projectie van het plangebied (rode kader) op een luchtfoto genomen in de periode 2013 - 2015 (© geopunt).

1.1.2. Randvoorwaarden

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven over het volledige onderzoeksgebied (de huidige bebouwing en verharding dient hierbij ontweken te worden). Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m (van middenpunt tot middenpunt)¹. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed. Daarnaast worden extra volgsleuven, dwarsseuven en/of kijkvensters aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen.

Er wordt 10% van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven aangevuld met volgsleuven, dwarsseuven of kijkvensters en dit voor 2,5% van de totale oppervlakte van het projectgebied. In totaal dient 12,5% van de afgebakende zone onderzocht te worden. Op de bijgevoegde indicatieve proefsleuvenplannen zijn de proefsleuven oost-west-georiënteerd; dit is gezien de vorm van het projectgebied. Zoals eerder aangehaald is het mogelijk dat dit plan nog aan wijziging onderhevig is.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (vb. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat, 8770 Ingelmunster. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard bij het erfgoeddepot de Potyze. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

¹ Als men de kosten-baten afweging maakt, is deze methode van proefsleuven het meest aangewezen om archeologische sites op te sporen en te prefereren boven andere systemen. Zie *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie.*

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

1.1.3. Geplande werken

Het projectgebied wordt verkaveld in 9 bouwpercelen voor het bouwen van gezinswoningen. Lot 1 heeft een oppervlakte van 459m², Lot 2 van 286 m², Lot 3 van 374 m², Lot 4 van 373 m², Lot 5 van 283 m², Lot 6 van 370 m², Lot 7 van 370 m², Lot 8 van 281 m² en Lot 9 tenslotte heeft een oppervlakte van 396 m². De voetafdruk van de bouwzones heeft een oppervlakte van ca. 1078 m². De inplanting en maximale voetafdruk zijn te zien op het verkavelingsplan – nieuwe toestand (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en bijlage 4). Sedert 2005 is er reeds een wegenis aanwezig ten zuiden van het perceel sedert. Er zijn bijgevolg geen wegeniswerken voorzien.

Nadat de vergunning is goedgekeurd, zullen de kavels verkocht worden aan een bouwheer: elk lot is bestemd voor het bouwen van een alleenstaande gezinswoning, het ontwerp en de aanvraag hiervoor is nog niet gekend. Het is aan de bouwheer om te beslissen of er een kelder wordt gebouwd of niet. Indien wel zal deze bestaan uit maximaal 1 ondergrondse bouwlaag die zich bevindt op ca. 2,4m onder het niveau van het huidige maaiveld. Voor deze archeologienota mag bijgevolg voor alle loten uitgegaan worden van een maximale verstoring tot 2,4m zodat in de toekomst geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Figuur 2: Ontwerpplan van het toekomstige bedrijventerrein.²² Bron: architect initiatiefnemer.

1.2. Werkwijze en strategie

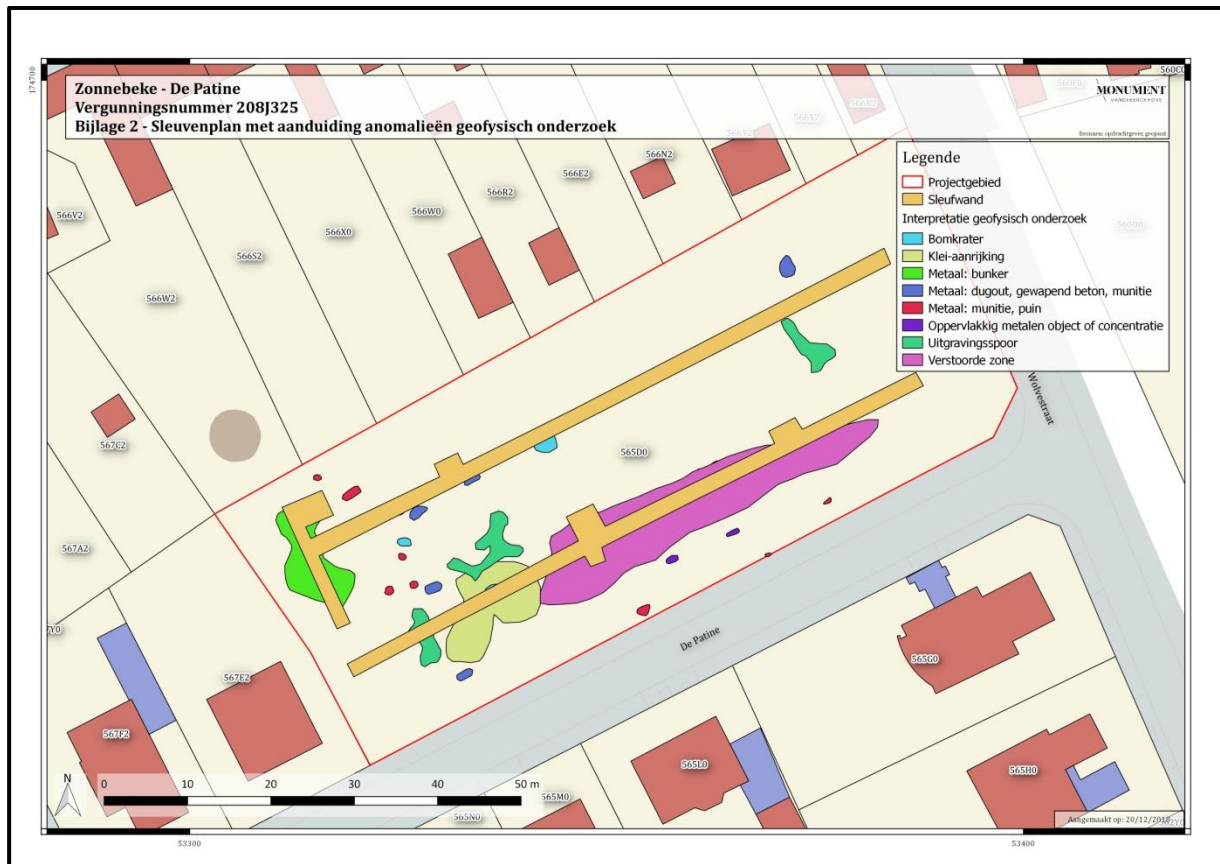
1.2.1. Beschrijving en motivering onderzoeksstrategie

Gezien de uitgevoerde bureaustudie de aanwezigheid van een archeologische site niet kon uitsluiten werd overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek. Het doel van dergelijke proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen. Daarnaast is er ook direct een duidelijk zicht op de bodemopbouw en kan, indien nodig, alsnog bijkomend steentijdonderzoek uitgevoerd worden. De sleuven dienen laagsgewijs afgegraven te worden, waarbij net onder de teelaarde wordt gekeken naar sporen uit de Eerste Wereldoorlog.

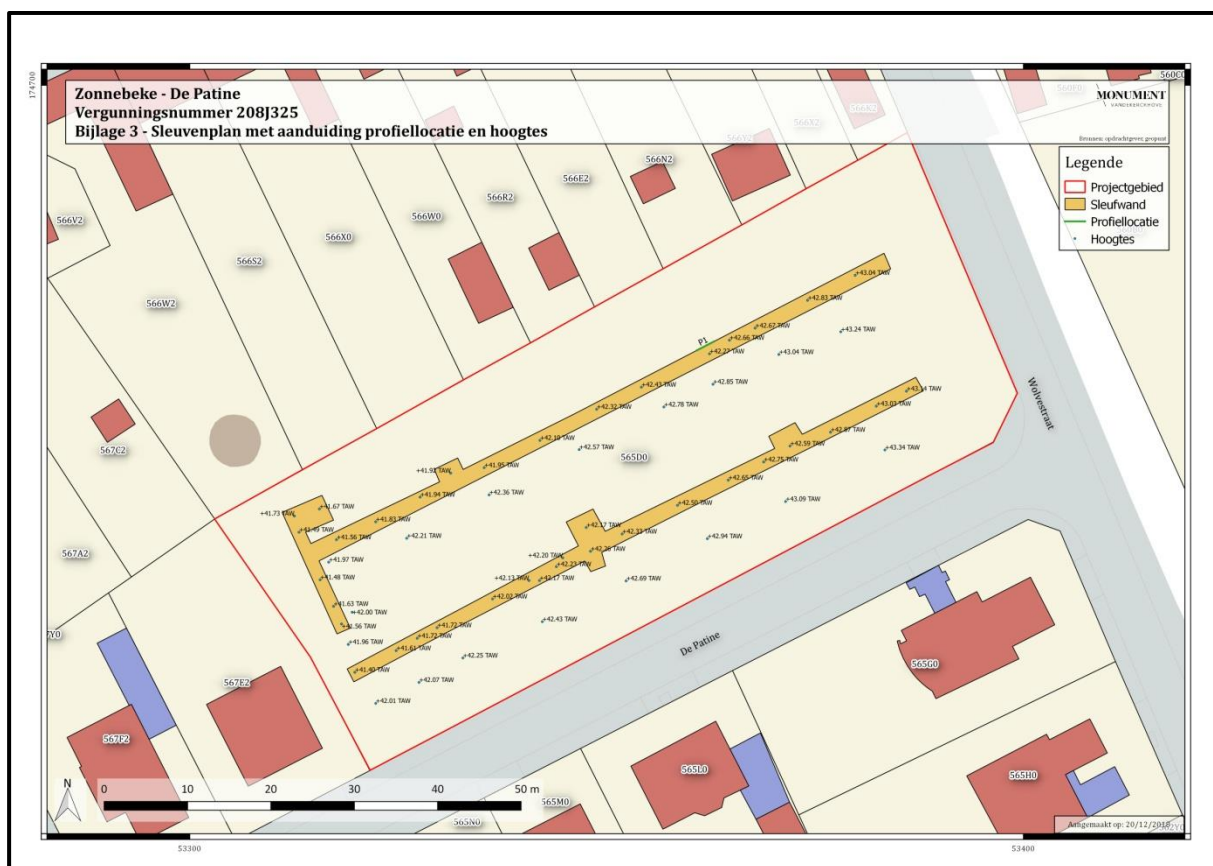
De resultaten uit het geofysisch onderzoek hebben de ligging en oriëntatie van de sleuven bepaald. Aanvankelijk werden twee oost-west georiënteerde sleuven over het terrein ingepland. Na de analyse van de resultaten van het geofysisch onderzoek (zie Bijlage 11) werd geopteerd een derde proefsleuf aan te leggen. Deze werd noord-zuid georiënteerd, beginnend in de zuidoostelijke hoek van het terrein, waar een bunker gelokaliseerd zou zijn. Deze bijkomende sleuf had tot doel enerzijds de aan- of afwezigheid van deze bunker vast te stellen, en –bij aanwezigheid- de afbakening en bewaringstoestand van deze WOI gerelateerde structuur vast te stellen.

Op enkele plaatsen werden bijkomende kijkvensters uitgegraven. Daarnaast werd ook een bodemprofiel opgetekend. Hieruit bleek dat, mochten er vooroorlogse sporen aanwezig zijn binnen het plangebied, deze door de vele bominslagen hoogstwaarschijnlijk vernietigd zijn.

In totaal werd 362m² van het terrein onderzocht met het proefsleuvenonderzoek. Dit komt neer op ca. 12% van de totale oppervlakte van het terrein dat werd onderzocht (3192m²), daar echter verspreid over de 9 loten door de bebouwing 1078m² wordt verstoord, is procentueel gezien een derde van het terrein onderzocht.



Figuur 3: Zicht op de uitgegraven sleuven geprojecteerd uit de interpretatiekaart na het geofysisch onderzoek (links sleuf 1, onderaan sleuf 2 en bovenaan sleuf 3).



Figuur 4: inplantingsplan van de proefsleuven op het kadasterplan met aanduiding van de hoogtes en de profiellocatie (zie Bijlage 4).

Sleufnummer	oppervlakte
1	38m ²
2	165m ²
3	158m ²
Totale oppervlakte plangebied	3192m ²
Totaal onderzocht	362m²
%	11,3%

Tabel 1: opgelegde oppervlaktes per sleuf.

1.2.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het terreinwerk werd uitgevoerd door veldwerkleider Christof Vanhoutte en archeoloog Michelle Arnouts. Tevens werd een beroep gedaan op aardkundige Pierre Legrand. Het veldwerk vond plaats op maandag 10 december. Aansluitend werden de uitgegraven sleuven gedicht.



Figuur 5: Zicht vanuit het zuidwesten op de getrokken OW-sleuven (sleuf 2 en 3), rechtsboven Sleuf 1 die is toegevoegd na de resultaten van het geofysisch onderzoek .

1.2.3. Gebruikt materiaal

Voor het afgraven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 1,80m breed. De bodem werd afgegraven tot op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van de veldwerkleider om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd (code **ZODE18 2018J325**) en beschreven. Teneinde een goed inzicht te krijgen in de bodemopbouw werden in Sleuf 3 wandprofielen schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. De foto's werden genomen met een Nikon van het type Coolpix waterproof 18m/59ft Shockproof 2m 6.6ft met optical zoom 4.3-21.5mm 1:2.8. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Het digitaal inmeten van de sporen en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in TAW) werd gedaan door middel van een GPS toestel.

1.2.4. Inbreng specialisten

Aardkundige Pierre Legrand stond in voor de registratie en interpretatie van het gezette bodemprofiel.

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. Assessment vondsten

Alle aangetroffen vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek kunnen gerelateerd worden aan Wereldoorlog 1. Deze vondsten werden aangetroffen in verschillende bomkraters en de opvulling van de afgebroken Duitse bunker. In onderstaande hoofdstukken wordt een overzicht gegeven van de archeologisch relevante aangetroffen vondstcategorieën. Voor een overzicht van alle aangetroffen vondsten wordt verwezen naar Bijlage 9.

2.1.1. Aardewerk & bot

Het aardewerk dat tijdens het onderzoek werd aangetroffen was uitsluitend afkomstig uit de periode van Wereldoorlog 1. Alle stukken aardewerk werden gerecupereerd uit Spoor 1, de vulling van de afgebroken Duitse bunker.

Verschillende stukken konden met zekerheid worden gelinkt aan de oorlog zelf. Een opvallend stuk was een quasi volledig zalfpotje (Inr. 12) in industrieel wit aardewerk (zie Figuur 6). De bodemstempel '50' geeft de inhoudsmaat weer. Verder werden 3 kleine stukken teruggevonden van een Britse SRD-rumkruik in steengoed (Inr. 10) en een mondstuk van een klei pijpje in rode pijpaaarde (Inv. 15) (zie Figuur 8). Van andere stukken was het niet geheel duidelijk of ze tijdens de oorlog of na het ruimen van de bunker bij het spoor werden gedeponneerd. Het ging om stukken van een bord en een kommetje in industrieel wit aardewerk (Inr. 11) (zie Figuur 6) en de rand van een boterpot in Westerwald-steengoed (Inr. 13).

In de vulling van de Duitse bunker kwam ook de steel van een (tanden)borstel aan het licht (Inr. 9; zie Figuur).



Figuur 6: Aardewerk uit spoor 1: zalfpotje (links), bord (boven rechts) en kom (onder rechts).



Figuur 7: mondstuk van een kleipijpje en (tanden)borstel uit Spoor 1

2.1.2. Diverse metaalvondsten

Diverse metaalvondsten konden met zekerheid worden gelieerd aan de Eerste Wereldoorlog.

Zowel in de vulling van de bunker (S1) als in de vulling van een bomkrater (S18) werden verschillende gespen aangetroffen. Drie exemplaren waren vrijwel zeker afkomstig van Britse P08-webbing of de Australische variant. Het ging om een rechthoekig riemgespje (Inr. 5, Figuur 7 nr. 4) en 2 grotere gespen van de heupriem of pistoolhouder (Inr. 17&18, Figuur 7 nr. 1&2). Verder was ook een D-vormige gesp aanwezig die eerder van Duitse of Belgische herkomst was (Inr. 8, Figuur 7 nr. 3).

In de bunkervulling (S1) werden eveneens 2 veldflessen aangetroffen (Inv. 23, zie Figuur 8). De specifieke vorm en de blauwe emailcoating wezen duidelijk om exemplaren van Britse makelij. In dezelfde context viel ook een koffiekkan met witte emailcoating op te merken. De fabriekstempel 'Made in England OFE & co.' geeft ook hier duidelijk de Britse herkomst aan (zie Figuur 9).

Tenslotte dient in de categorie metaalvondsten ook een opvallend, maar verder ongeïdentificeerd object te worden vermeld. Het bestond uit stof of karton met een dunne koperen omhulling. Het leek over minstens drie grote, licht gestyleerde 'ogen' of 'ramen' te beschikken en verschillende kleinere of grotere ronde openingen (zie Figuur 10).



Figuur 7: Gespjes uit spoor 1 (bunkervulling)



Figuur 8: Britse drinkflessen uit spoor 1



Figuur 9: Britse koffiekkan uit spoor 1.



Figuur 10: ongeïdentificeerd voorwerp uit de vulling van spoor 1

2.1.3. Munitie

Gezien de locatie van het onderzoek was het niet verwonderlijk dat in alle contexten stukken munitie werden aangetroffen (zie Figuur 11).

In totaal werden 9 Duitse, 3 Britse en 1 Belgische kogel gerecupereerd. De Duitse kogels kwamen voornamelijk uit S1. Het ging om standaardmunitie caliber 7.92 voor het Duitse Mausergeweer (Gewehr 98). De Britse kogels – alle onafgeschoten – waren afkomstig uit Spoor 1. Het ging om standaardmunitie voor het Britse Lee-Enfiels (SMLE) geweer (caliber .303). De vondst van een Belgische kogelpunt in S1 was opmerkelijk en verwees naar de korte passage van de Belgische troepen in september 1918.

Onder de categorie munitie werden tenslotte ook 2 ontstekingsbuizen van artilleriegranaten en het bovenste stukje van de ontsteker voor een Duitse steelhandgranaat aangetroffen.



Figuur 11: Selectie van kogels uit spoor 1, met Belgische kogelpunt (links), Britse kogels (2de en 3de van links) en Duitse kogels (1ste en 2de van rechts)

2.2. Assessment stalen

Niet van toepassing voor dit onderzoek.

2.3. Assessment conservatie

Niet van toepassing voor dit onderzoek.

2.4. Assessment sporen

De beschrijving van de sporen kan gevolgd worden op de plannen in Bijlage 2 (zie Figuur 7).

2.4.1. Stratigrafie

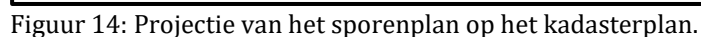
Het terrein kent geen complexe stratigrafie. Het terrein is gekend als akkerland en wordt sinds WOI als dusdanig gebruikt. De bodemopbouw is uniform voor het ganse plangebied en bestaat uit een A(p)-C sequentie. De ploeglaag of A(p) horizont is gemiddeld 30-35cm dik. Direct hieronder bevindt zich de soms zandige, soms kleiige C- horizont. Een aanreikingshorizont werd niet herkend, wat mogelijk kan duiden op erosie van het terrein ten gevolge van landbouwactiviteiten.

In het profiel (zie Figuur 12) is duidelijk te zien hoe de teelaarde aansluit op de C-horizont en een B-horizont niet aanwezig is.



Figuur 12: Profiellocatie 1, Sleuf 3. De teelaarde bevindt zich onmiddellijk boven de C-horizont.

In totaal konden 27 grondsporen opgetekend worden die alle in verband kunnen worden gebracht met de 1ste Wereldoorlog. Het gaat om de archeologische resten van een bunker, een mogelijke loopgraaf en 25 bomkraters.



Door de oriëntatie van de sleuven kon de volledige dimensie van de bunker geregistreerd worden (Figuur 14, 15). De afmetingen van de structuur bedroegen volgens het voor-

onderzoek 3 à 4m bij 10 à 11m. op basis van de gegevens uit het proefsleuvenonderzoek kunnen afmetingen van 4 à 5m op 12 m vooropgesteld wordt.



Figuur 15: Zicht vanuit de zuidoostelijke hoek op de bewaarde resten van de bunker.



Figuur 16: Zicht vanuit het oosten op de bewaarde resten van de bunker.

2.4.2.2. Loopgraaf S9

Een mogelijk loopgraafsegment werd opgemeten ter hoogte van sleuf 2. S9 tekende zich in vlak af als een ca. 0,85m breed spoor met N-Z orientatie. Langs noordelijke zijde werd dit spoor oversneden door een bomkrater.

Gezien de vorm kan uitgegaan worden van een loopgraafsegment. Echter spreken enkele argumenten deze hypothese tegen. Ten eerste kan deze structuur niet verder gevolgd worden in noordelijke richting (Sleuf 3). Daarnaast ligt uit de geregistreerde opbouw van S9 eerder in de lijn van een bomkrater en niet in de lijn van een loopgraaf. Tot slot wordt op cartografisch materiaal op deze locatie geen loopgraaf verwacht. Concluderend kan verondersteld worden dat deze structuur vermoedelijk een bomkrater zal zijn geweest.



Figuur 17: Zicht op de bewaringsdiepte van S9. De vormkenmerken en vulling van dit spoor is atypisch om een loopgraaf te kunnen zijn.

2.4.2.3. Bomkraters

Tot slot werden zo'n 25tal bomkraters aangetroffen binnen het plangebied. Gezien hun weinig informatieve waarde voor dit onderzoek, worden deze niet verder besproken.



Figuur 18: Zicht op Sleuf 2 waarbij de bomkraters duidelijk te zien zijn.

2.5. Assessment onderzochte gebied

2.5.1. Landschappelijke ligging

Zie hoofdstuk 2.1. in het verslag van resultaten bureaustudie.

2.5.2. Historische situering

Zie hoofdstuk 2.2. in het verslag van resultaten bureaustudie.

2.5.3. Archeologisch kader

Zie hoofdstuk 2.3. in het verslag van resultaten bureaustudie.

2.5.4. Datering en interpretatie

Het onderzoeksterrein bestaat uit een zandige leembodem met daarop een 30 tot 35 cm dikke ploeglaag. Het archeologisch niveau bevindt zich in het oosten van het terrein op +41.5m TAW, in het westen van het terrein op +43,1m TAW.

Binnen het plangebied werden 25 bomkraters aangetroffen en de bunker die wordt beschreven in de War Diary van het 18th Batallion AIF (zie Verslag van Resultaten 2.2). De beschreven duckboard tracks en de Duitse verbindingsloopgraaf zijn niet aangetroffen. De aangetroffen structuren kunnen gelinkt worden aan de periode 1916-1917 en ook specifiek aan de 3^{de} Slag Bij Ieper tijdens WOI.

2.5.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen

Binnen het plangebied werden 25 bomkraters aangetroffen evenals de bunker die wordt beschreven in de War Diary van het 18th Batallion AIF (zie Verslag van Resultaten 2.2). De afmetingen van de bunker sluiten duidelijk aan bij de gekende bouwwerken die tussen 1916 en 1917 in aanzienlijke aantallen door de Duitsers werden gebouwd. De plaats ervan in de frontlijn van de Flandern I-stellung wijst erop dat het om een bunker gaat met gemengde functie: hij werd vermoedelijk als troepenschuilplaats én als mitrailleurpost gebruikt. De afmetingen die tijdens het onderzoek duidelijk werden en de inplanting in het Duitse verdedigingsstelsel laten vermoeden dat het om een constructie gaat die grote gelijkenissen

vertoont met de bunker '*Thames House*', die in 2005 in Zonnebeke werd opgegraven.³ Deze beschikte over 3 binnenruimtes, een schietopening aan de frontzijde en een externe mitrailleurpositie. Er kan verwacht worden dat de bunker in het onderzoeksgebied een gelijkaardige lay-out had. De beschreven duckboard tracks en de Duitse verbindingssloopgraaf zijn niet aangetroffen. Dit kwam vooral door de zware beschietingen die de stelling onderging, waardoor de aanwezige loopgraafstructuren minstens ernstig verstoord werden. De aangetroffen structuren kunnen gelinkt worden aan de 3^{de} Slag Bij Ieper tijdens WOI.

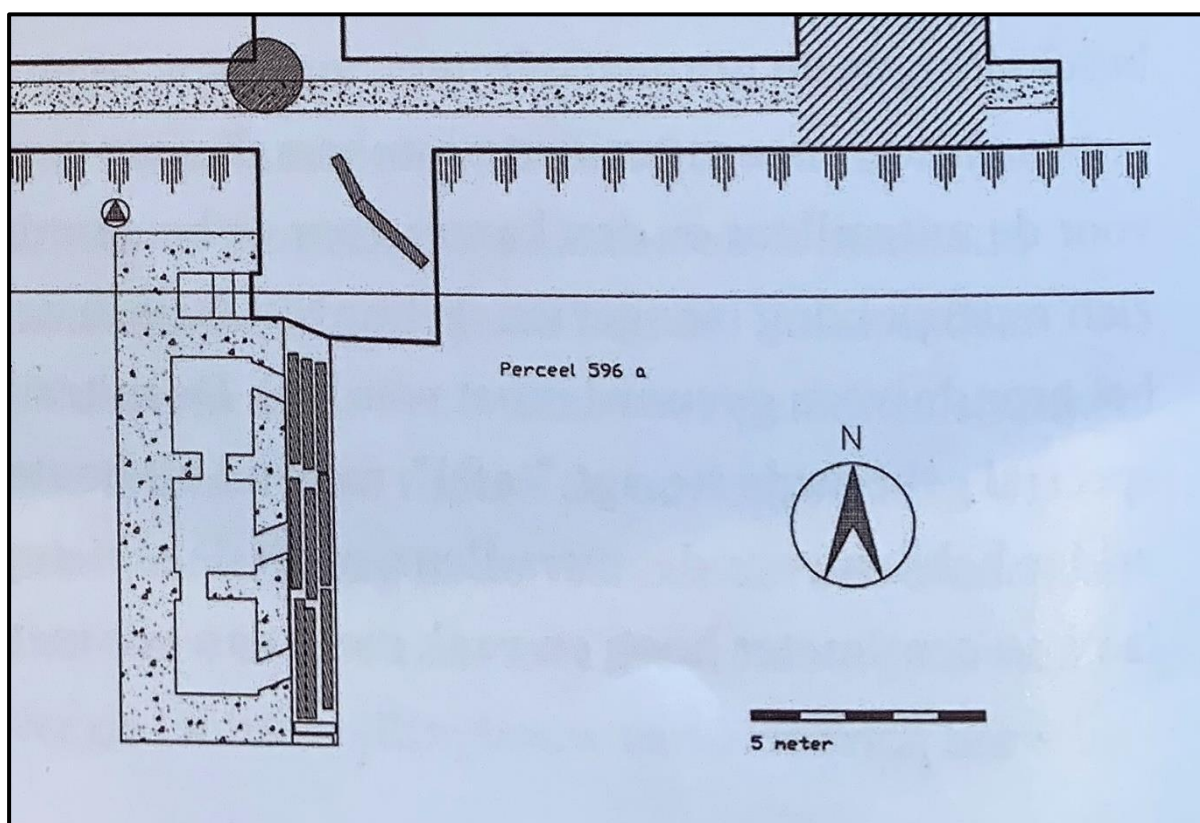


Figuur 13: zicht op de bunker 'Thames House' in 1917 of 1918 (©Australian War Memorial)

³ VANCOILLIE&BLIECK 2016, pp.130-131.



Figuur 14: zicht op 'Thames House' bij de opgravingen in 2005 (©Memorial Museum Passchendale 1917)



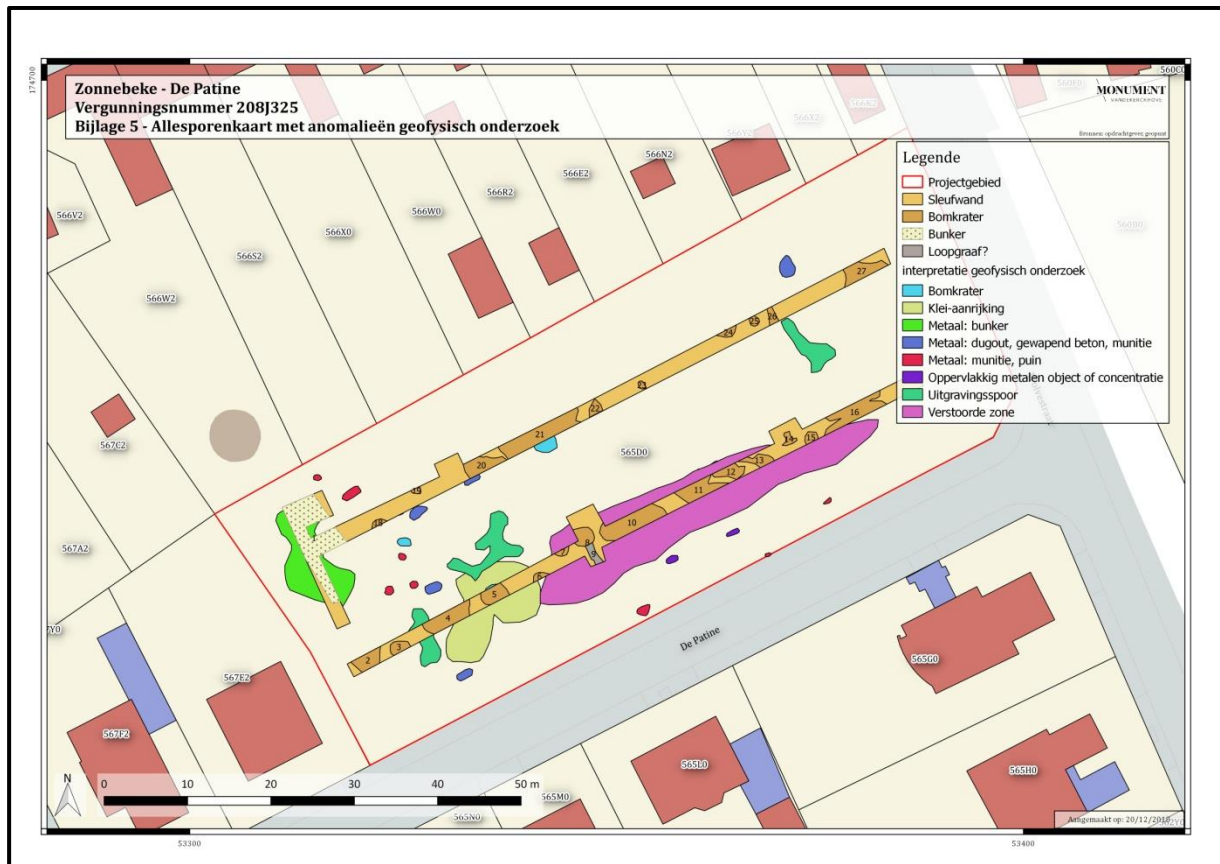
Figuur 15: opgravingsplan van 'Thames House ' (©Memorial Museum Passchendale 1917)

2.5.6. Confrontatie met resultaten bureaustudie

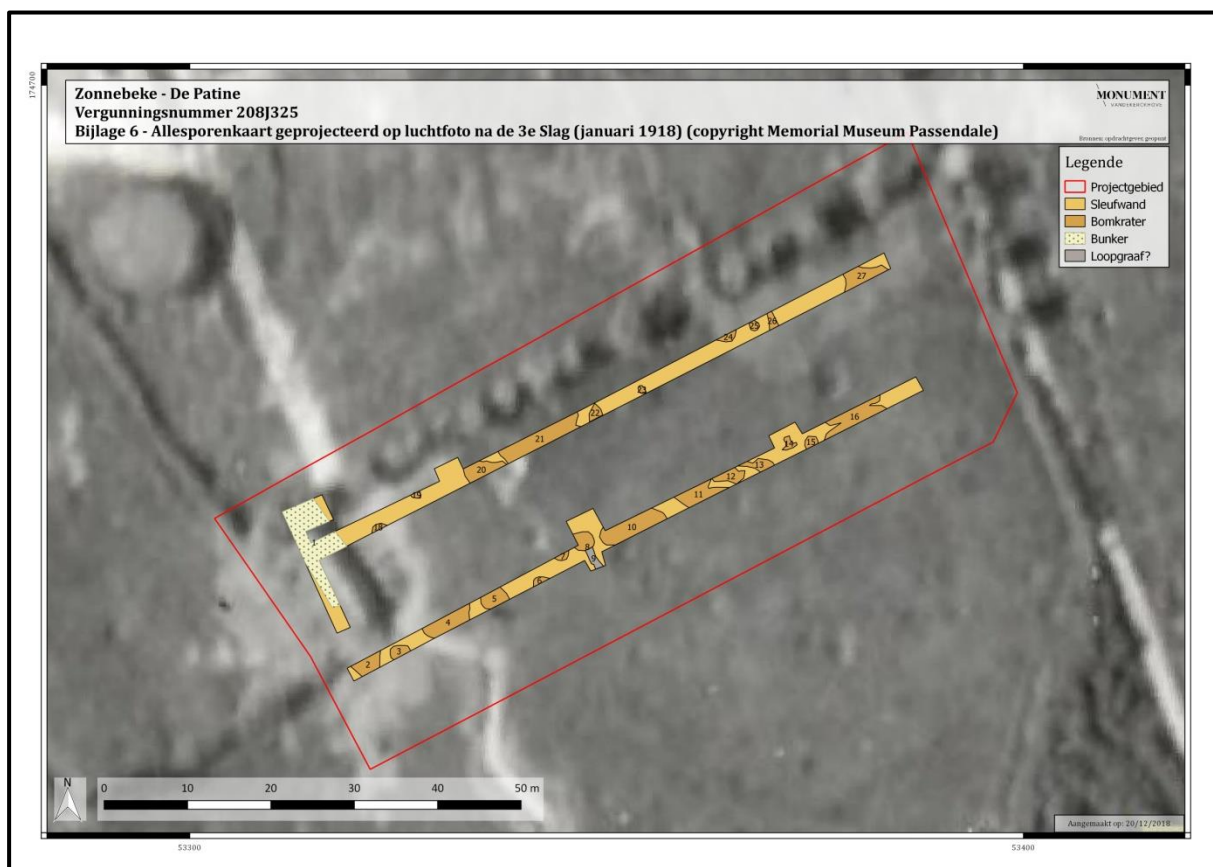
Het proefsleuvenonderzoek bracht enkele sporen uit de 1^{ste} Wereldoorlog aan het licht. Het gaat hierbij om de resten van een bunker, bomkraters en een loopgraaf die eerder geïnterpreteerd dient te worden als bomkrater. Oudere sporen werden niet herkend. Deze waren ofwel niet aanwezig, ofwel door de hevige gevechten en het grote aantal bominslagen vernietigd.

Het aantreffen van een bunker in de noordwestelijke hoek van het plangebied is niet toevallig. Zowel uit cartografische gegevens (luchtfoto's genomen in 1917 – 1918), als uit het historische bronnen en het geofysisch onderzoek bleek de verwachting zeer groot voor het aantreffen van deze WOI gerelateerde structuur. De zogenaamde War Diaries uit oktober 1917 spreken zelfs van een '*battalion Headquarters in a "pill-box" (D22.c.25.95 [25])*'. Het gaat om een bunker die oorspronkelijk was ingebed in de '*Flanders I linie*', een belangrijk Duits verdedigingsstelsel dat tussen 1916 en 1917 werd uitgebouwd en o.a. door het centrum van Zonnebeke liep.

Op een luchtfoto uit januari 2018 is tevens een N-Z georiënteerde Duitse verbindingsloopgraaf te zien. Deze werd echter niet aangesneden tijdens dit vooronderzoek. Een plausibele reden hiervoor is de lokale vernieling door bomkraters ter hoogte van de uitgegraven sleuven (cf. S4) en de ondiepe ingraving direct naast/nabij de bunker.



Figuur 19: Zicht op de allesporenkaart geprojecteerd op de resultaten van het geofysisch onderzoek.



Figuur 20: Zicht op de allesporenkaart geprojecteerd op een luchtfoto van jan 1918 (© Memorial Museum Passendale).

2.5.7. Synthese

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem bracht enkel sporen uit WOI aan het licht. Het gaat hierbij om de bunker besproken in de War Diary van het 18th Battalion AIF, een structuur uit de Duitse 'Flanders I-linie'. De duckboards en Duitse verbindingsloopgraaf werden niet teruggevonden. Daarnaast werden een 25-tal bomkraters opgemeten in de proefsleuven. Moesten er nog sporen van oudere sites aanwezig geweest zijn, zijn deze niet meer te zien. Zoals te zien in het referentieprofiel is bestaat de bodemopbouw van het terrein uit een A-C profiel. Er zijn dus buiten de bomkraters en de bunker geen verder sporen aangetroffen.

De fundering van de bunker is goed bewaard, alsook de vloerplaat van de structuur. Hierboven is nog een vullingspakket of 'leeflaag' aanwezig dat op basis van de vondsten hierin aanwezig aan de gebruiksfase van de structuur kan worden gelink.

Omwille van bovenstaande redenen wordt geconcludeerd dat voor een gedeelte van het projectgebied bij een eventuele verstoring een verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit verder onderzoek bestaat uit de archeologische opgravingen van ca. 200m² aan de noord-westelijke zijde van het terrein. Bij het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek zijn de funderingen van de beschreven bunker aangetroffen. Indien op basis van geldige stedenbouwkundige documenten de in situ bewaring kan worden gegarandeerd, dient hieraan de voorkeur te worden gegeven.

2.6. Potentieel op kennisvermeerdering

2.6.1. Aard van de potentiële kennis

De kennisvermeerdering na het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem bestaat erin dat op het terrein de vernoemde bunker nog aanwezig is. Hiermee worden ook de resultaten van het geofysisch onderzoek bevestigd. Door de aanwezigheid van een opvullingspakket op de vloerplaat van de bunker waarin vondsten aangetroffen zijn die kunnen gelinkt worden aan het gebruik van de bunker, kan meer over het gebruik van de structuur onderzocht worden.

2.6.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Bevinden zich relevante metalen objecten in de teelaarde?
Uit de teelaarde zijn geen relevanten metalen objecten gehaald.
- Kunnen constataties aan vondsten worden vastgesteld?
Het pakket bovenop de vloerplaat van de bunker was zeer rijk aan vondsten gerelateerd aan WOI. Uit enkele bomkraters is tevens materiaal te koppelen aan WOI gehaald.
- Zijn de metaalvondsten in verband te brengen met de Eerste Wereldoorlog en meer bepaalde de 3^{de} slag bij Ieper?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
Buiten de aangetroffen bomkraters en de bunker uit WOI zijn er geen archeologische sporen aangetroffen.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
De bunker is afgebroken tot op de fundering en de vloerplaat, deze zijn grotendeels intact. De bewaring hiervan is goed.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
Nee.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
Nee, ze zijn allen te koppelen aan WOI.
 - o Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
Gezien alle aangetroffen sporen te koppelen zijn aan WOI, is dit niet van toepassing.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - o In welke mate zijn er aanwezige structuren uit de Eerste Wereldoorlog?
De bunker die verwacht werd (zie Verslag van Resultaten Hoofdstuk 2) is aangetroffen. De beschreven duckboards en verbindingssloopgraaf zijn echter niet aangetroffen.
 - o In welke mate zijn deze nog te herkennen?
De bunker is door de aanwezigheid van de funderingen en betonnen vloerplaat zeer herkenbaar.
 - o Kan er een vaststelling gemaakt worden in verband met de aanwezigheid van oudere sporen, zoals sporen uit de nieuwe tijd, middeleeuwen en Romeinse periode?
Er zijn geen sporen uit deze periodes aangetroffen.
- Kan worden uitgesloten dat er een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
Nee, de aanwezigheid van de bunker wijst op de aanwezigheid van een archeologische site uit WOI.
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?
Zie Programma van maatregelen voor de verder te nemen maatregelen.

2.6.3. Waardering

De prospectie met ingreep in de bodem leverde het bewijs dat de gronden lang gebruikt zijn als akkerland. Tevens bevestigen de aangetroffen sporen de historische weerslag van de hevige gevechten die in het gebied plaats gevonden hebben tijdens WOI. Het potentieel tot kennisvermeerdering van de waargenomen archeologische sporen wordt op het grootste deel van het terrein laag ingeschat. Echter door de aanwezigheid van de goed bewaarde bunker in de noordwestelijke hoek van het plangebied zal de zone zoals weergegeven in Bijlage 7 geadviseerd worden voor vervolgonderzoek. Op basis van de bewaring van de fundering zou bekeken kunnen worden om welk type bunker het hier gaat. De vondsten uit het pakket bovenop de bewaarde vloerplaat van de bunker kunnen meer inzicht geven omtrent de occupatie hiervan. De onmiddellijke aansluiting van de loopgraaf op de bunker kan (indien toch nog bewaard) meer informatie opleveren over de manier waarop deze sleutelementen uit de Flandern I-linie met elkaar verbonden waren.

2.7. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering

Verder onderzoek op het projectgebied wordt aanbevolen voor een beperkte zone op het terrein, gezien hier het potentieel op kennisvermeerdering groot is. Wanneer de geadviseerde zone met de aanwezige bunker en aansluiting op de verbindingssloopgraaf verder onderzocht worden, zijn er verschillende mogelijkheden voor exploitatie van de verkregen kennis. Door het type bunker verder in detail te bekijken, zal deze geplaatst kunnen worden in de Duitse bunkertypologie, of er eventueel afwijkingen zijn van de norm. De aangetroffen vondsten kunnen meer inzicht verschaffen omtrent de occupatie van de bunker en loopgraaf. Alsook inzicht bieden in het dagelijks leven van de soldaten in de loopgraaf en bunker. De aansluiting van de loopgraaf op de bunker kan, indien bewaard, duidelijkheid verschaffen over de manier waarop beide sleutelementen uit de Flanders I-linie met elkaar verbonden waren.

2.8. Samenvatting

Op basis van de geplande verstoring in de bodem te Zonnebeke tussen de Roeselarestraat, de Wolvestraat en De Patine werd na een grondige bureaustudie, een geofysisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek (zie Bijlage 11) werd overgegaan tot een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Het plangebied bedraagt 3192m², het zal onderverdeeld worden in 9 woonloten.

Op het terrein werden 3 sleuven aangelegd, waarvan 2 met OW-oriëntatie en 1 met NZ-oriëntatie. De proefsleuven werden ingepland op basis van de resultaten van het voorgaande geofysisch onderzoek. In totaal konden bij het proefsleuvenonderzoek 27 sporen opgemeten worden verspreid over de 3 sleuven, waarvan 1 een natuurlijke oorsprong kenden en de Duitse bunker (S1) uit WOI werd aangetroffen. De overige sporen betroffen allen bomkraters. Op basis van het bodemprofiel is duidelijk dat het terrein over een uniforme bodemopbouw beschikt. De bodemopbouw bestaat uit een A(p)-C sequentie. De ploeglaag of A(p) horizont is gemiddeld 30-35cm dik. Direct hieronder bevindt zich de soms zandige, soms kleiige C-horizont. Een aanreikingshorizont werd niet herkend, wat mogelijk kan duiden op erosie van het terrein ten gevolge van landbouwactiviteiten. Het archeologisch vlak werd waargenomen op een diepte van ca.+41,5m TAW in het oosten en in het westen van het terrein op ca. +43,1m TAW.

Wegens de effectieve aanwezigheid en goede bewaring van de in de War Diaries beschreven Duitse bunker wordt archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. De

bijkomende maatregelen voor dit onderzoek zijn terug te vinden in het Programma van Maatregelen.

3. BIBLIOGRAFIE

3.1. Onuitgegeven bronnen

DIERCKX L., LEENKNEGT B., VERMEERSCH J., 2018. Archeologienota Zonnebeke Wolvestraat- De Patine (prov. West-Vlaanderen). Verslag van resultaten bureauonderzoek 2018H122, Ingelmunster.

3D Soil, 2018. Rapport Geofysisch onderzoek De Patine Zonnebeke, Beerse.

VANCOILLIE J., BLIECK K., 2016. Bouwen aan het front: Loopgraven, schuilplaatsen en betonbunkers van het Duitse leger aan het Ieperfront 1914-1918, Zonnebeke.

4. BIJLAGEN

Projectcode	2018J325
Onderwerp	Plannenlijst
Bijlage	1
Type	Orthofoto
Onderwerp	Situering plangebied op luchtfoto 2015
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	2
Type	Inplantingsplan
Onderwerp	Sleuvenplan met aanduiding anomalieën geofysisch onderzoek
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	3
Type	Inplantingsplan
Onderwerp	Sleuvenplan met aanduiding van de hoogtes en profiellocatie
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	4
Type	Allesporenplan
Onderwerp	Algemeen sporenplan op GRB
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	5
Type	Allesporenplan
Onderwerp	Allesporenkaart met anomalieën geofysisch onderzoek
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	6

Type	Allesporenplan
Onderwerp	Allesporenplan met projectie luchtfoto januari 2018
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	7
Type	Inplanting vervolgonderzoek luchtfoto
Onderwerp	Zone vervolgonderzoek (luchtfoto copyright Memorial Museum Passendale)
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	8
Type	Lijst
Onderwerp	Sporenlijst
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	9
Type	Lijst
Onderwerp	Inventarislijst
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	10
Type	Lijst
Onderwerp	Fotolijst
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018
Bijlage	11
Type	Rapport
Onderwerp	20181205- Rapport_GeofysischOnderzoek_DePatineZonnebeke
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018

Bijlage	12
Type	Profiel
Onderwerp	Referentieprofiel
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2018

Meer informatie is tevens beschikbaar via het digitale registratiesysteem:

<http://monarcheo.be/web/monument/archeologie/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%22ed4a1e4a-d386-4301-8b25-a68e00ebc430%22%7D>