



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

De Pluimen (Diksmuide, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017E6

Datum: mei 2017

NOTA

Voorafgaand:

- bekrachtigde archeologienota met uitgesteld traject (ID 1986, bureauonderzoek: projectcode 2016J46)
- geofysisch onderzoek (2017F100)

Vooronderzoek met ingreep in de bodem (fase 1)

Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Bruno Polfliet, Fedra Slabbinck

Wetenschappelijke begeleiding: Floris Beke, Simon Verdegem en Dieter Demey (terrein)

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017 Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba. Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL (PROJECTCODE 2017E6)

Deel 1: Beschrijvend gedeelte	7
1.1 Administratieve gegevens	7
1.2 Archeologische voorkennis	10
1.3 Onderzoeksopdracht	19
1.3.1 Vraagstelling	19
1.3.2 Geplande werken	21
1.4 Werkwijze en strategie	23
1.4.1 Motivering onderzoeksstrategie.....	23
1.4.2 Het vooronderzoek	25
1.4.3 Gebruikte materiaal	26
1.4.4 Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie.....	26
1.4.5 Inbreng specialisten	31
1.4.6 Algemene wetenschappelijke advisering	31
Deel 2: Assessmentrapport	32
2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria	32
2.2 Beschrijving van de observaties en registraties uit het assessment van de vondsten	32
2.2.1 Aardewerk.....	33
2.2.1.1 <i>Gedraaid aardewerk</i>	33
2.2.2 Bouwmateriaal	43
2.2.3 Bot	45
2.2.4 Metaal	47
2.2.4.1 <i>Artilleriegranaten</i>	47
2.2.4.2 <i>Klein kaliber munitie</i>	49
2.2.4.3 <i>Knopen</i>	52
2.2.4.4 <i>Gesp</i>	53
2.2.4.5 <i>Hoefijzer</i>	55
2.3 Beschrijving van de observaties en registraties uit het assessment van de stalen	57
2.4 Conservatie-assessment	57
2.5 Assessment van de sporen	58
2.5.1 Beschrijving van de site aan het huidig oppervlak	58

2.5.2	Algemene bodemopbouw.....	60
2.5.2.1	<i>Profiel 1</i>	61
2.5.2.2	<i>Profiel 11</i>	63
2.5.2.3	<i>Profiel 4</i>	65
2.5.2.4	<i>Profiel 12</i>	66
2.5.3	Spoorbeschrijving.....	67
2.5.3.1	<i>Kijkvenster 1</i>	68
2.5.3.2	<i>Kijkvenster 2</i>	81
2.5.3.3	<i>Uitbreiding sleuf 8</i>	86
2.6	Assessment onderzocht gebied.....	88
2.6.1	Landschappelijke ligging.....	88
2.6.2	Historische beschrijving.....	96
2.6.3	Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader.....	104
2.6.4	Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen.....	107
2.6.5	Confrontatie met de bevindingen van het bureauonderzoek en geofysisch onderzoek....	107
2.6.6	Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader	111
2.7	Potentieel op kennisvermeerdering.....	111
2.7.1	Aard van de potentiële kennis.....	111
2.7.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	112
2.7.3	Waardering.....	116
2.8	Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering.....	116
2.9	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek.....	117
2.10	Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek.....	117
2.11	Syntheseplan.....	118
Deel 3:	Bibliografie.....	119
Deel 4:	Bijlage.....	121
4.1	Sporenlijst.....	121
4.2	Vondstenlijst.....	125
4.3	Fotolijst.....	127
4.4	Dagrapport.....	131
4.5	Geofysisch onderzoek.....	132

FIGURENLIJST (PROJECTCODE 2017E6)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	11
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	12
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 6: Linies rond Diksmuide 10 november 1914, projectgebied aangeduid met rode cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	14
Figuur 7: Positie van het projectgebied ten opzichte van de frontlijn 1914-1918 cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	15
Figuur 8: Belgische loopgravenkaart met aanduiding van namen van loopgraven (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	16
Figuur 9: Belgische luchtfoto 29 mei 1918 (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	17
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 11: Geplande werken.....	22
Figuur 12: Geplande werken met in het rood de zones aangeduid die geen of minimale impact zullen kennen. De zones in het groen en wit zijn de zones waar er versterking zal gebeuren.....	22
Figuur 13: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart.....	23
Figuur 14: Sleuvenplan met aanduiding van de detailvensters.....	24
Figuur 15: Sleuvenplan met aanduiding van de ontoegankelijke zones.....	27
Figuur 16: Parking.....	27
Figuur 17: Skatepark.....	28
Figuur 18: Toeganspad tot sporthal & afsluiting tussen voetbalveld en sporthal (op achtergrond).....	28
Figuur 19: Pad tussen sporthal en tennisvelden & afsluiting tussen sporthal en voetbalveld.....	29
Figuur 20: Kantine & tribune.....	29
Figuur 21: Terras & koelwagens.....	30
Figuur 22: Sleuvenplan met aanduiding van de vondsten.....	32
Figuur 23: Gedraaid oxiderend gebakken aardewerk.....	34
Figuur 24: Sleuvenplan met aanduiding van oxiderend gebakken aardewerk.....	35
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 26: Gedraaid reducerend gebakken aardewerk.....	38
Figuur 27: Type R14 Oedelem (Bron: Baeyens N. et al. 2017).....	38
Figuur 28: VNR 20.....	39
Figuur 29: Sleuvenplan met reducerend gebakken aardewerk.....	40
Figuur 30: Sleuvenplan met aanduiding van steengoed.....	41

Figuur 31: Steengoed (VNR 24)	42
Figuur 32: Sleuvenplan met aanduiding van bouw materiaal	43
Figuur 33: Bouw materiaal	44
Figuur 34: Sleuvenplan met aanduiding van dierlijk botmateriaal	45
Figuur 35: Dierlijk botmateriaal	46
Figuur 36: 75mm & 77mm artilleriegranaten	47
Figuur 37: Sleuvenplan met aanduiding van artilleriegranaten en klein kaliber munitie	48
Figuur 38: Belgische kogels	49
Figuur 39: Franse kogelhulzen	49
Figuur 40: Duitse kogels op clip	50
Figuur 41: Duitse kogelhulzen & clips	50
Figuur 42: Sleuvenplan met klein kaliber munitie	51
Figuur 43: Sleuvenplan met aanduiding van knopen	52
Figuur 44: Sleuvenplan met aanduiding van een gesp	53
Figuur 45: Knopen (VNR 14, 40, 34) & gesp	54
Figuur 46: Sleuvenplan met aanduiding van een hoefijzer	55
Figuur 47: Hoefijzer (VNR 9)	56
Figuur 48: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	58
Figuur 49: Sleuvenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen)	59
Figuur 50: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen	60
Figuur 51: Profiel 1	61
Figuur 52: Profiel 11	63
Figuur 53: Profiel 4	65
Figuur 54: Profiel 12	66
Figuur 55: Sleuvenplan met aanduiding van de detailvensters	67
Figuur 56: Sleuvenplan met detail kijkvenster 1	68
Figuur 57: Kijkvenster 1	69
Figuur 58: S15	70
Figuur 59: S115	71
Figuur 60: S4	72
Figuur 61: S113	73
Figuur 62: S109	73
Figuur 63: S105	74
Figuur 64: S112	75
Figuur 65: S116	76
Figuur 66: S114	77
Figuur 67: Sleuvenplan met detail sporen 30 en 43 in relatie met de resultaten van het geofysisch onderzoek	78
Figuur 68: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017)	79

Figuur 69: Sleuvenplan met aanduiding van mogelijke grafcircels (blauwe stippellijn).....	80
Figuur 70: Sleuvenplan met detail kijkvenster 2.....	81
Figuur 71: Kijkvenster 2.....	82
Figuur 72: Loopgraaf.....	82
Figuur 73: Gekarteerde WOI sporen (Orthofoto: GDI Vlaanderen) DHMV (Bron: Stichelbaut B. 2016)...	83
Figuur 74: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017).....	83
Figuur 75: Luchtfoto eind 1914-begin 1915 (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	85
Figuur 76: Luchtfoto april 1916 (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	85
Figuur 77: Sleuvenplan met een detail van de uitbreiding van sleuf 8.....	86
Figuur 78: Uitbreiding sleuf 8.....	86
Figuur 79: Linies rond Diksmuide 10 november 1914, projectgebied aangeduid met rode cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016).....	87
Figuur 80: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België.....	88
Figuur 81: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers.....	89
Figuur 82: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart.....	90
Figuur 83: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen.....	91
Figuur 84: Hoogteverloop (W-O).....	91
Figuur 85: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017).....	92
Figuur 86: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart.....	93
Figuur 87: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart.....	94
Figuur 88: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).....	95
Figuur 89: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	100
Figuur 90: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca.1840 (Bron: Geopunt).....	101
Figuur 91: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen.....	104
Figuur 92: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	108
Figuur 93: Sleuvenplan, zwarte cirkel duidt de proefsleuven aan net ten westen van de hoeve.	109
Figuur 94: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017).....	111
Figuur 95: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones.....	115
Figuur 96: Synthesepan.....	118

TABELLENLIJST (PROJECTCODE 2017E6)

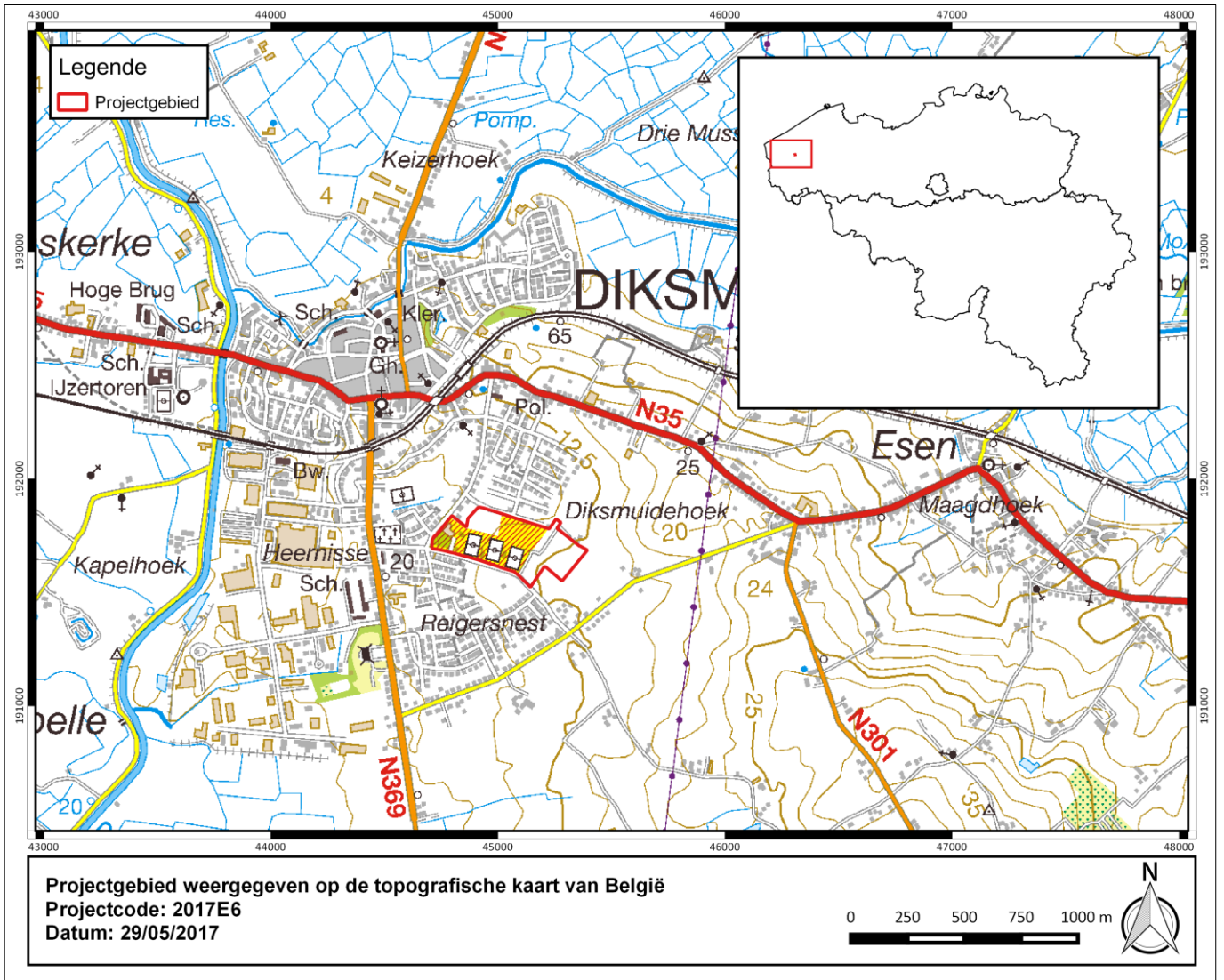
Tabel 1: Administratieve gegevens.....	7
--	---

Deel 1: Beschrijvend gedeelte

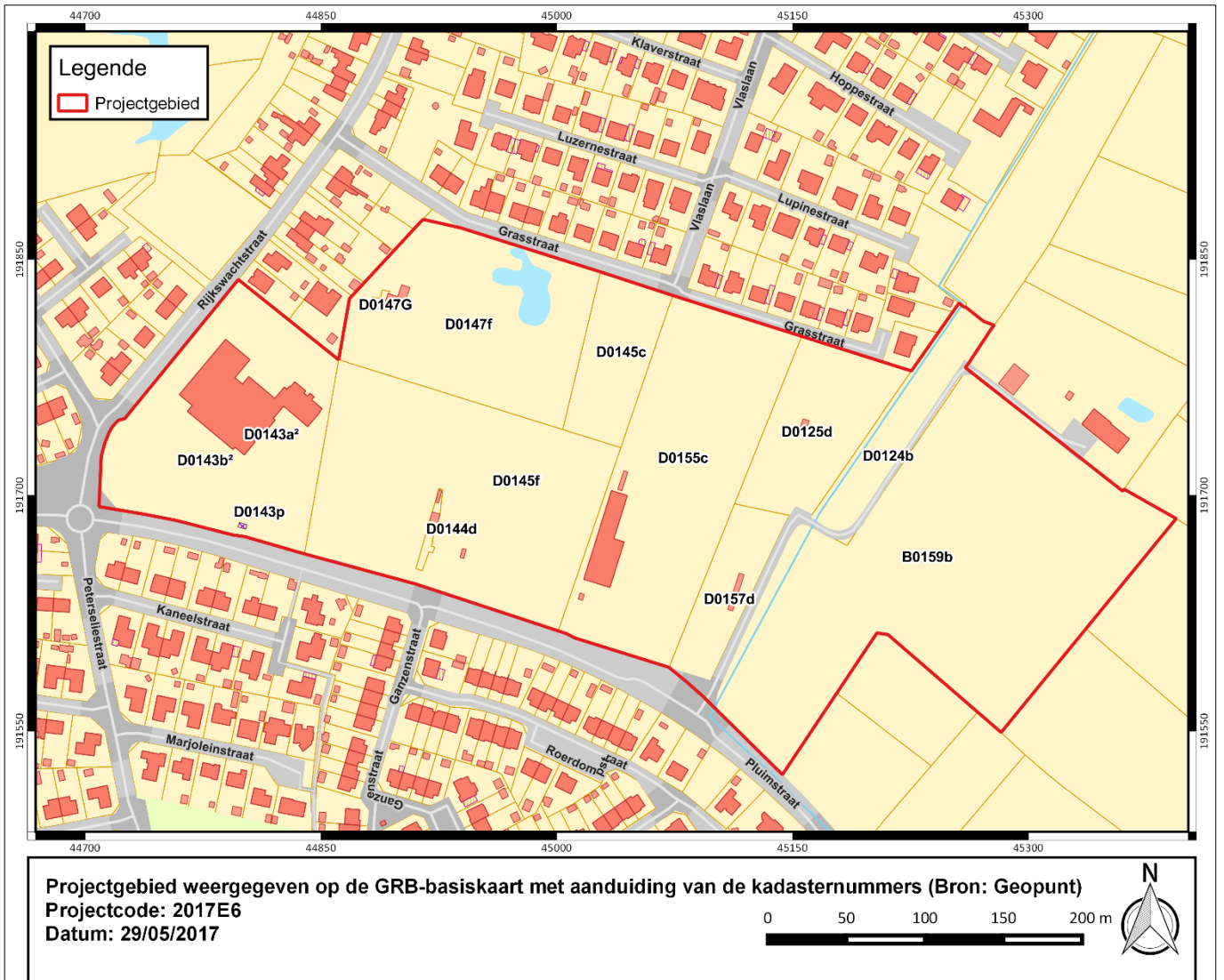
1.1 Administratieve gegevens

a) Projectcode	2017E6	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Diksmuide
	Deelgemeente	Diksmuide
	Postcode	8600
	Adres	Pluimstraat
	Toponiem	De Pluimen
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 44712 Y _{min} = 191594 X _{max} = 45335 Y _{max} = 191876
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Diksmuide, Afdeling 2, sectie B, perceel 159b, afdeling 1, sectie D, percelen 124b, 125d, 143a, 143b, 143p, 144d, 145f, 145c, 147f, 147g, 155c, 157d (Figuur 2)	
f) Begin – en einddatum van het onderzoek	08/05/2017 – 11/05/2017 (veldwerk)	
g) Relevante termen uit de thesaurus	Vooronderzoek met ingreep in de bodem Proefsleuven	

Tabel 1: Administratieve gegevens



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt)

1.2 Archeologische voorkennis

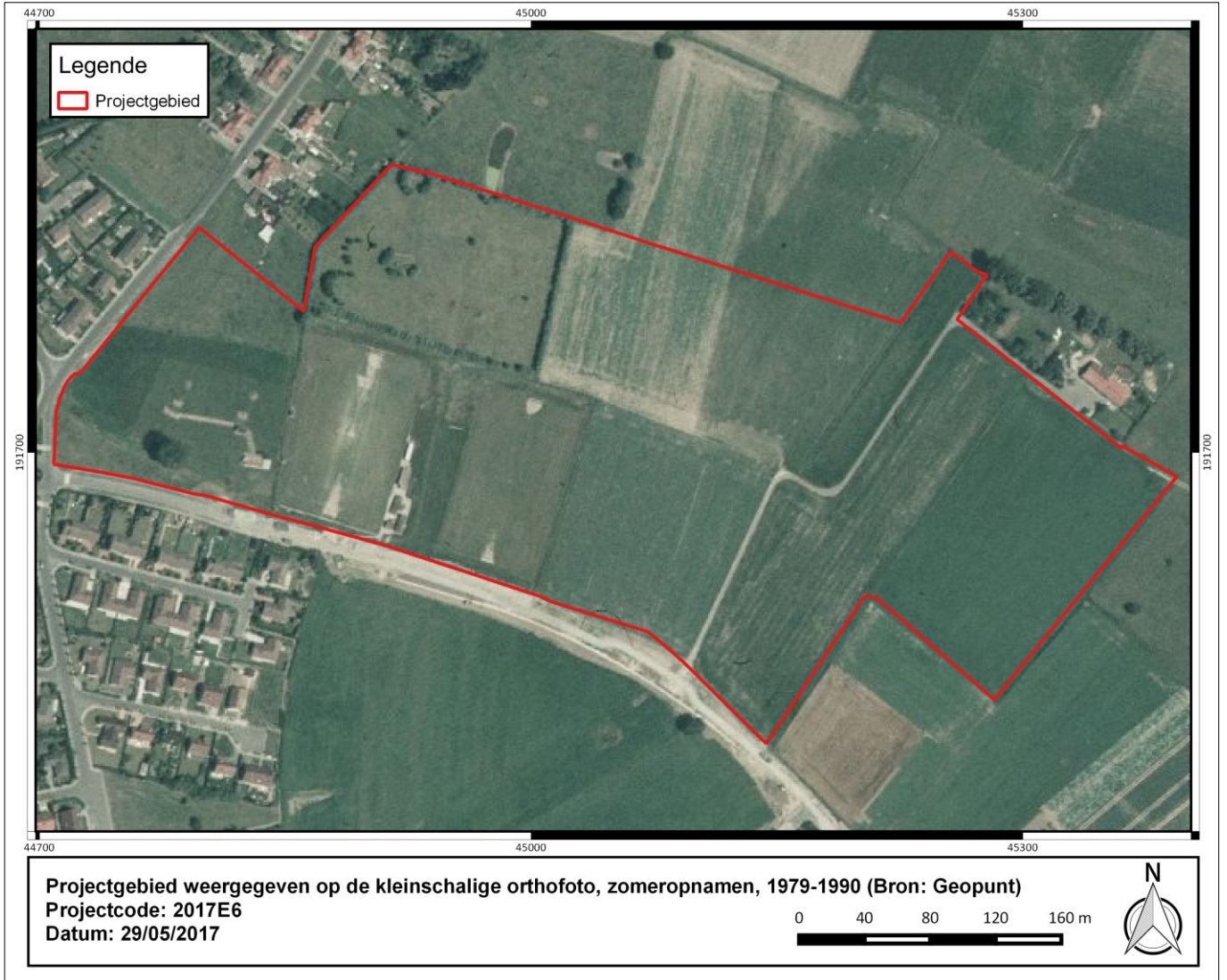
Historisch en cartografisch onderzoek wijzen op een continu ruraal karakter vanaf de 18^e eeuw tot de aanleg van het sportcomplex (vanaf de jaren '70) (Figuur 3). Op de Ferrariskaart wordt centraal in het projectgebied reeds een site met walgracht weergegeven (Figuur 4), welke op de Atlas der Buurtwegen niet meer te zien is. Hier is echter wel een hoeve gesitueerd ten noorden van het projectgebied (Figuur 5). In 1914 valt Diksmuide in Duitse handen, op dat moment bevindt er zich een compagnie van Franse koloniale troepen (Senegalezen) op het projectgebied (Figuur 6). Op die manier komt het projectgebied zo'n 300 tot 800m achter de Duitse frontlijn te liggen (Figuur 7). Ze leggen op het grondgebied van Esen een tweede verdedigingslinie aan, de zogenaamde *Eessener-stellung*. Tot die tweede linie behoren de loopgraven Tranchée de l' Alliance en Boyau de l'Ananas, welke door het projectgebied lopen (Figuur 8). In 1918 begint het landschap meer sporen van ingrijpende artilleriebeschietingen te vertonen (Figuur 9).

Op het terrein zelf zijn geen archeologische waarden gekend volgens de Centraal Archeologische Inventaris (Figuur 10). Nauwelijks 100m ten noordwesten van het projectgebied werd in 2016 een archeologische opgraving uitgevoerd met volgende resultaten (CAI 209192):

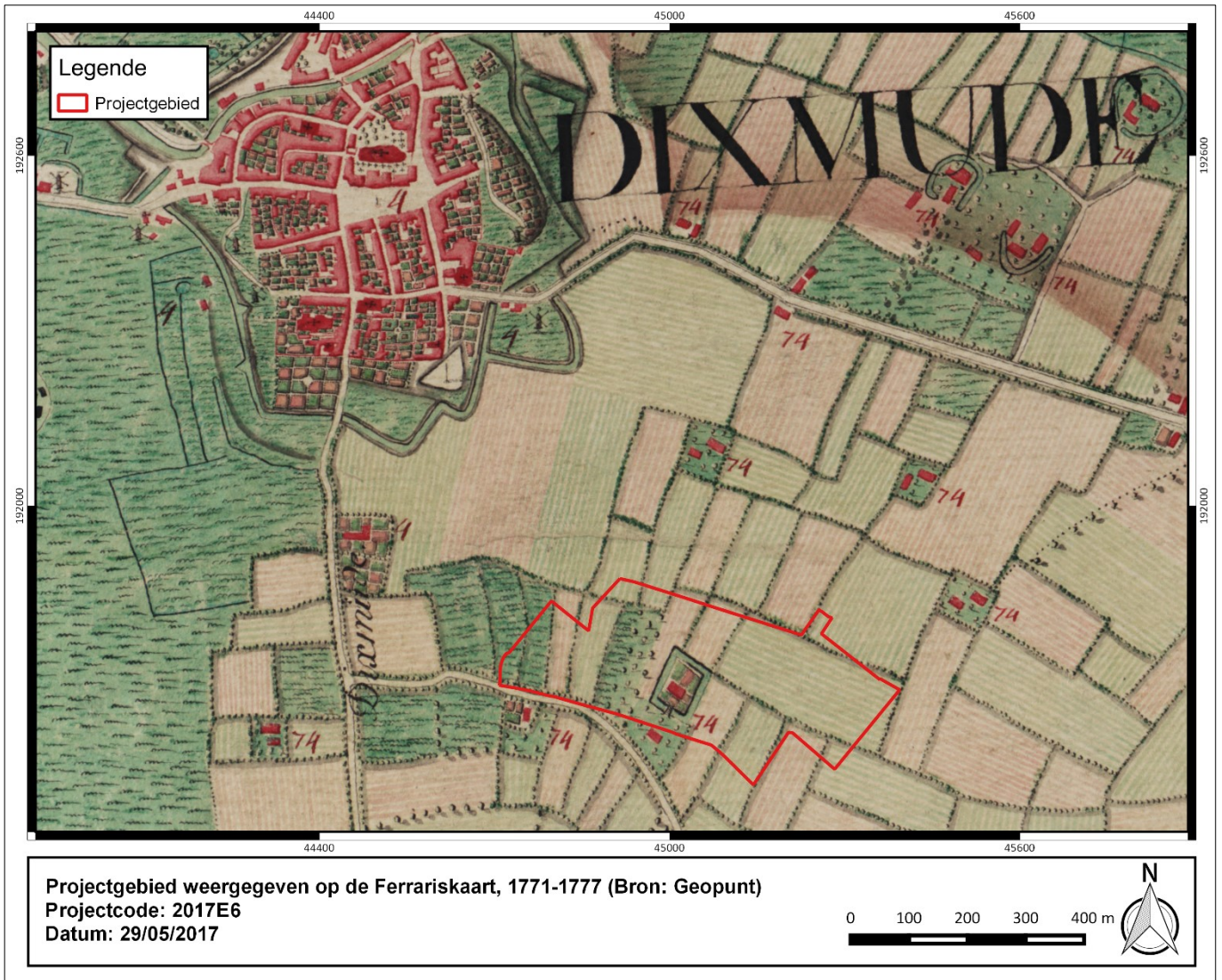
- Middeleeuwen: Restanten van de stadsuitbreidingen in de periode 13^e-15^e eeuw: Stadsgracht, afvalkuilen, grachten, greppels en poelen met veel aardewerk en metalen vondsten, zoals insignes en lakenloodjes.
- WOI: Een Belgisch-Franse loopgraaf, Duitse loopgraaf, bomkraters en 5 gesneuvelde soldaten (Belgen en Fransen).
- WOII: Duitse loopgraaf.

Tijdens het uitgevoerde vooronderzoek werden ook enkele Romeinse greppels aangesneden, dit in het noordoosten van het projectgebied.

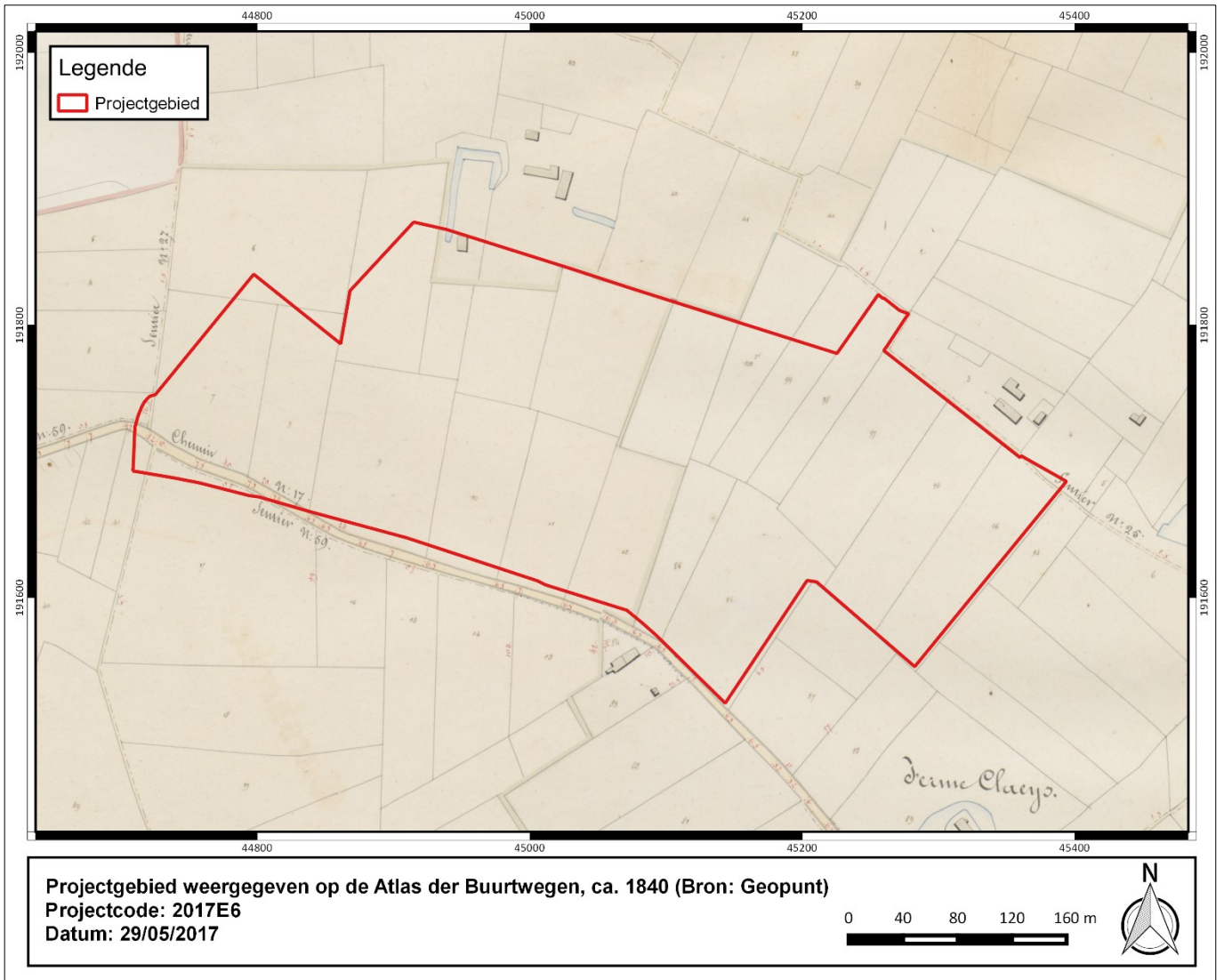
Meer informatie kan u terugvinden onder 2.6.2 en 2.6.3 of in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016J46



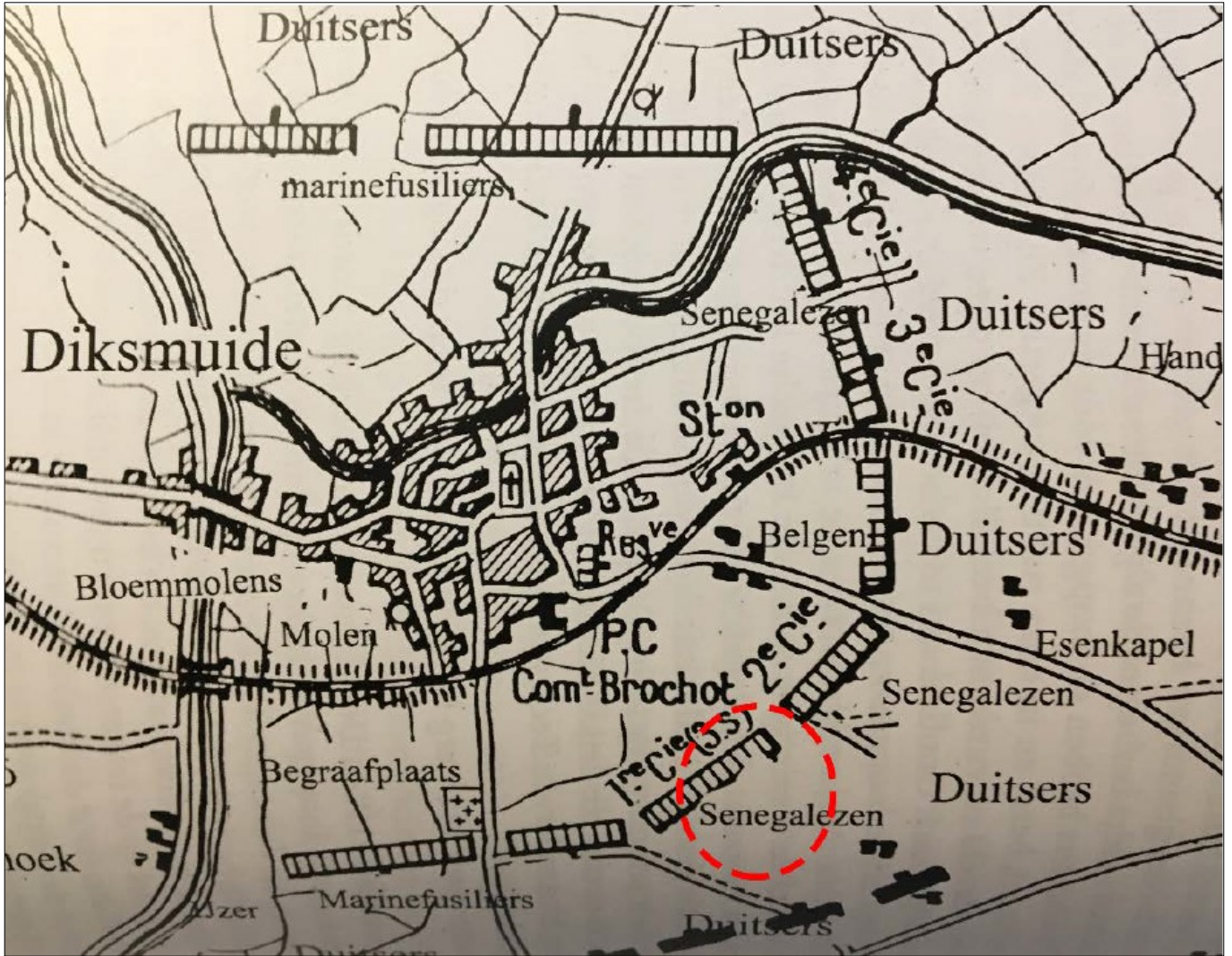
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt)



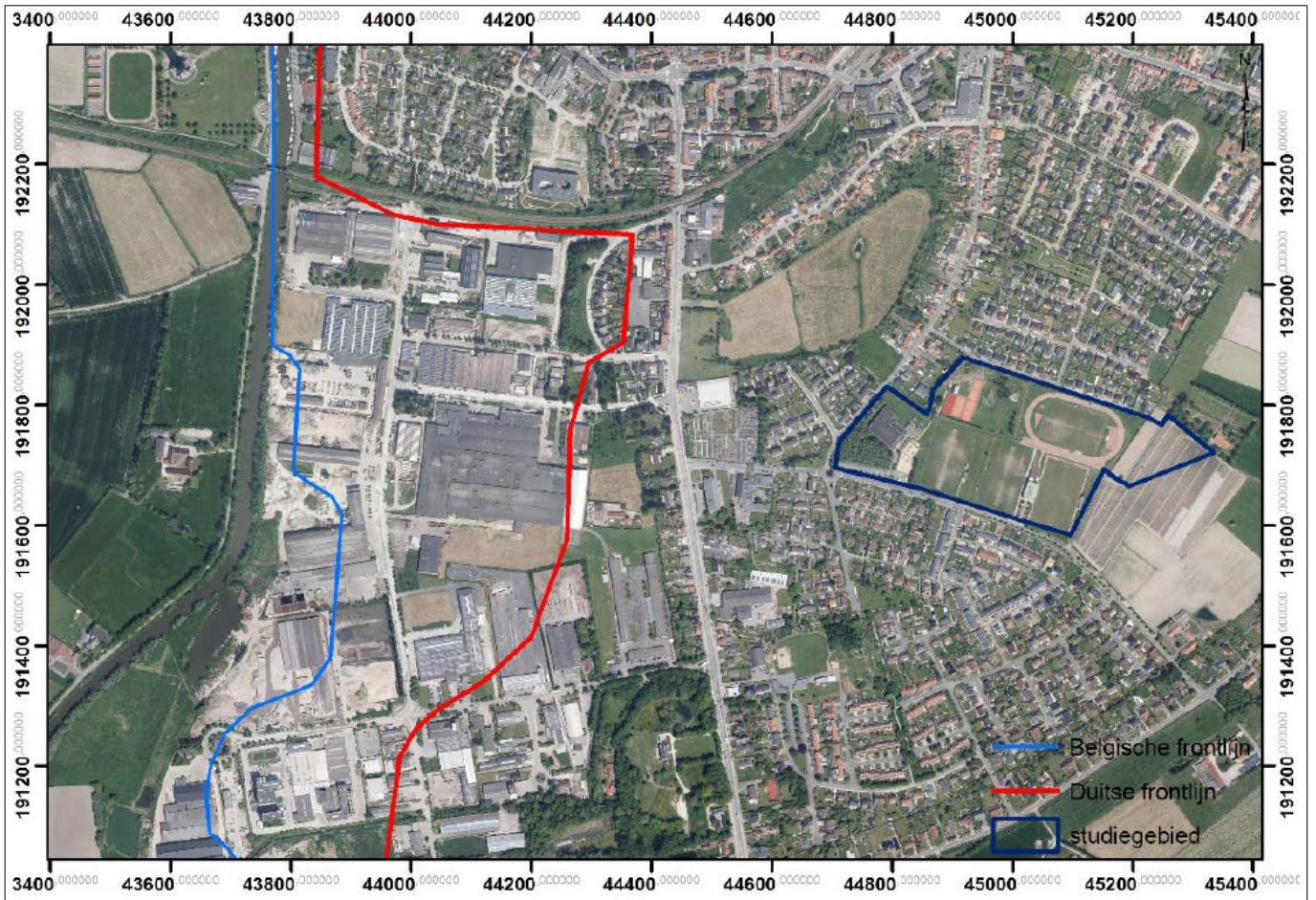
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)



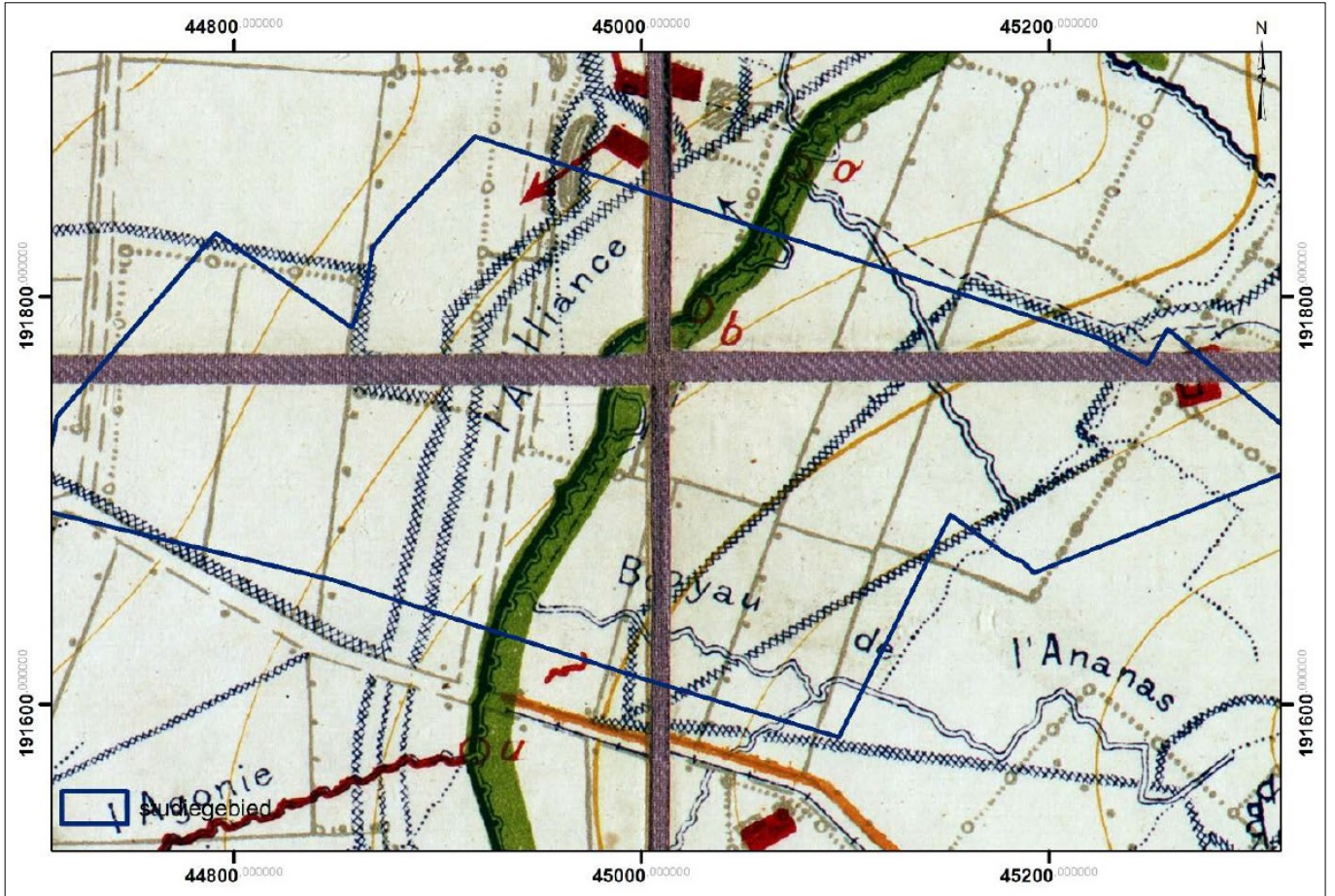
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt)



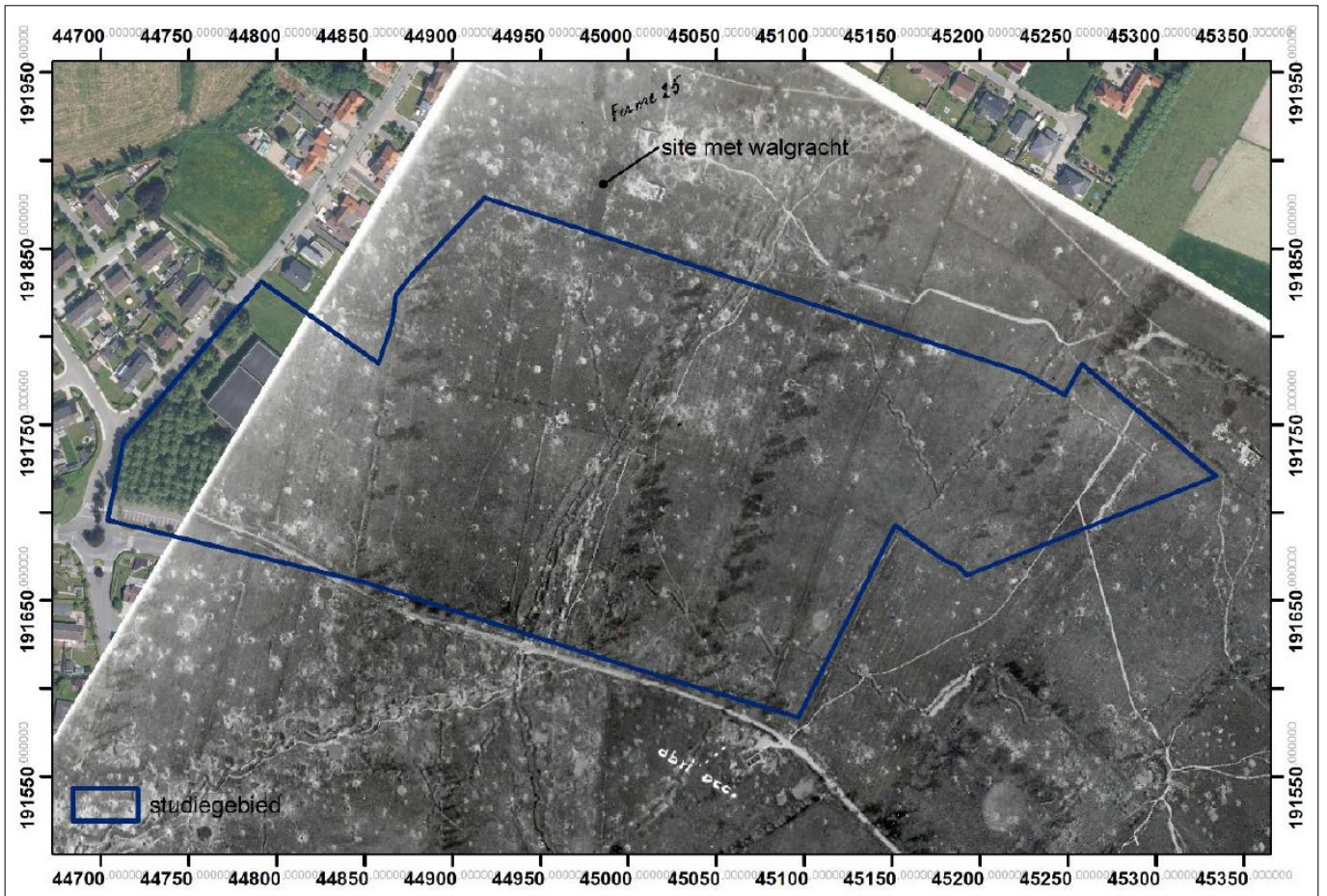
Figuur 6: Linies rond Diksmuide 10 november 1914, projectgebied aangeduid met rode cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016)



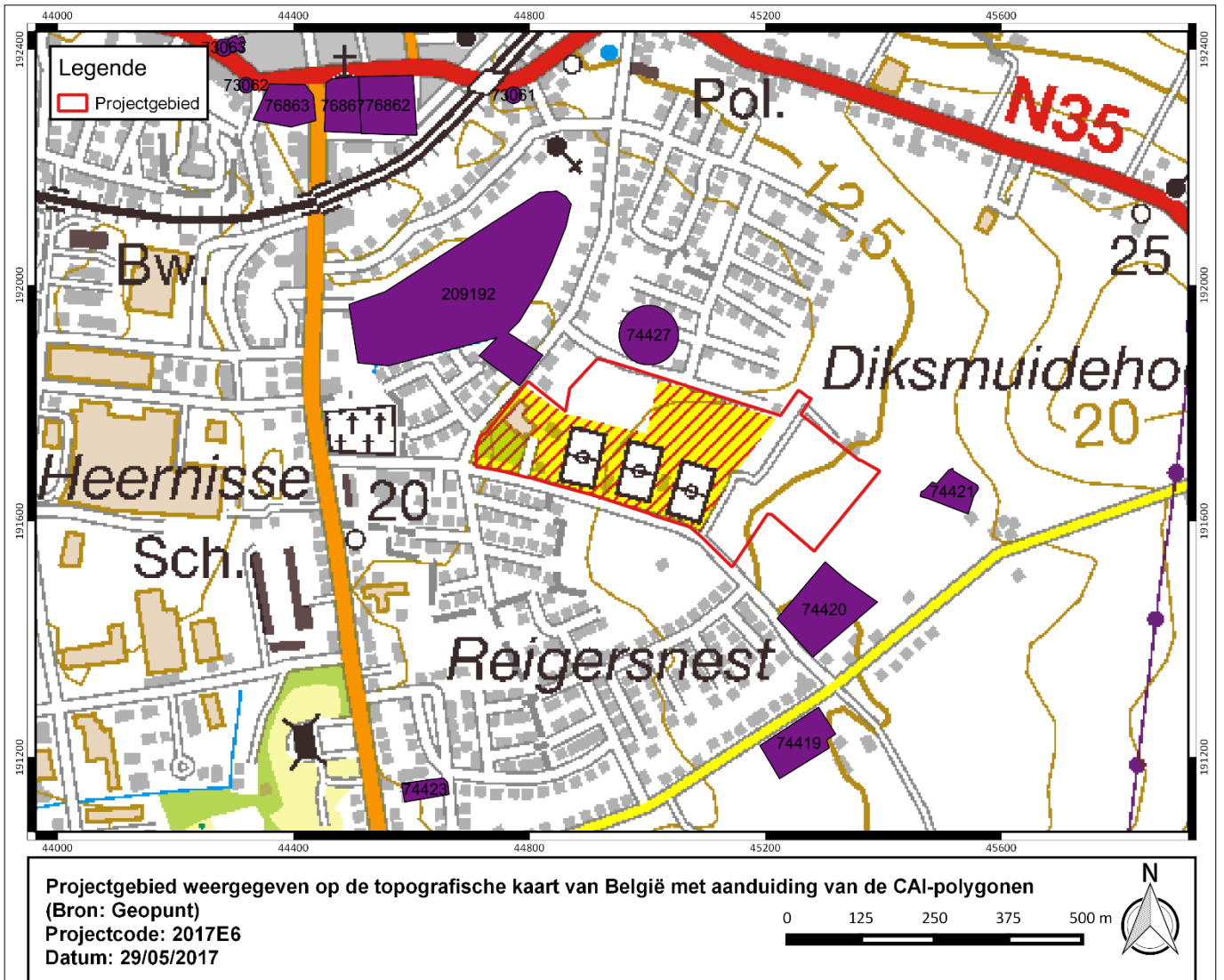
Figuur 7: Positie van het projectgebied ten opzichte van de frontlijn 1914-1918 cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016)



Figuur 8: Belgische loopgravenkaart met aanduiding van namen van loopgraven (Bron: Stichelbaut B. 2016)



Figuur 9: Belgische luchtfoto 29 mei 1918 (Bron: Stichelbaut B. 2016)



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt)

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Vraagstelling

Doel van een archeologische terreininventarisatie is het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein.

In dit dossier worden de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem uitgewerkt en toegelicht. onderzoeksvragen werden opgesteld conform artikel 5.2 van de Code van Goede Praktijk:

Het onderzoek dient minimaal een antwoord te geven op onderstaande vragen:

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van een grote mate van verstoring?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en de omvang van de occupatie?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen de waargenomen relictten in verband gebracht worden met de centraal gelegen site met walgracht?
- Kunnen de waargenomen relictten in verband gebracht worden met de activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
- Wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (is behoud in situ mogelijk)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en niet in situ bewaard kunnen blijven:

Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

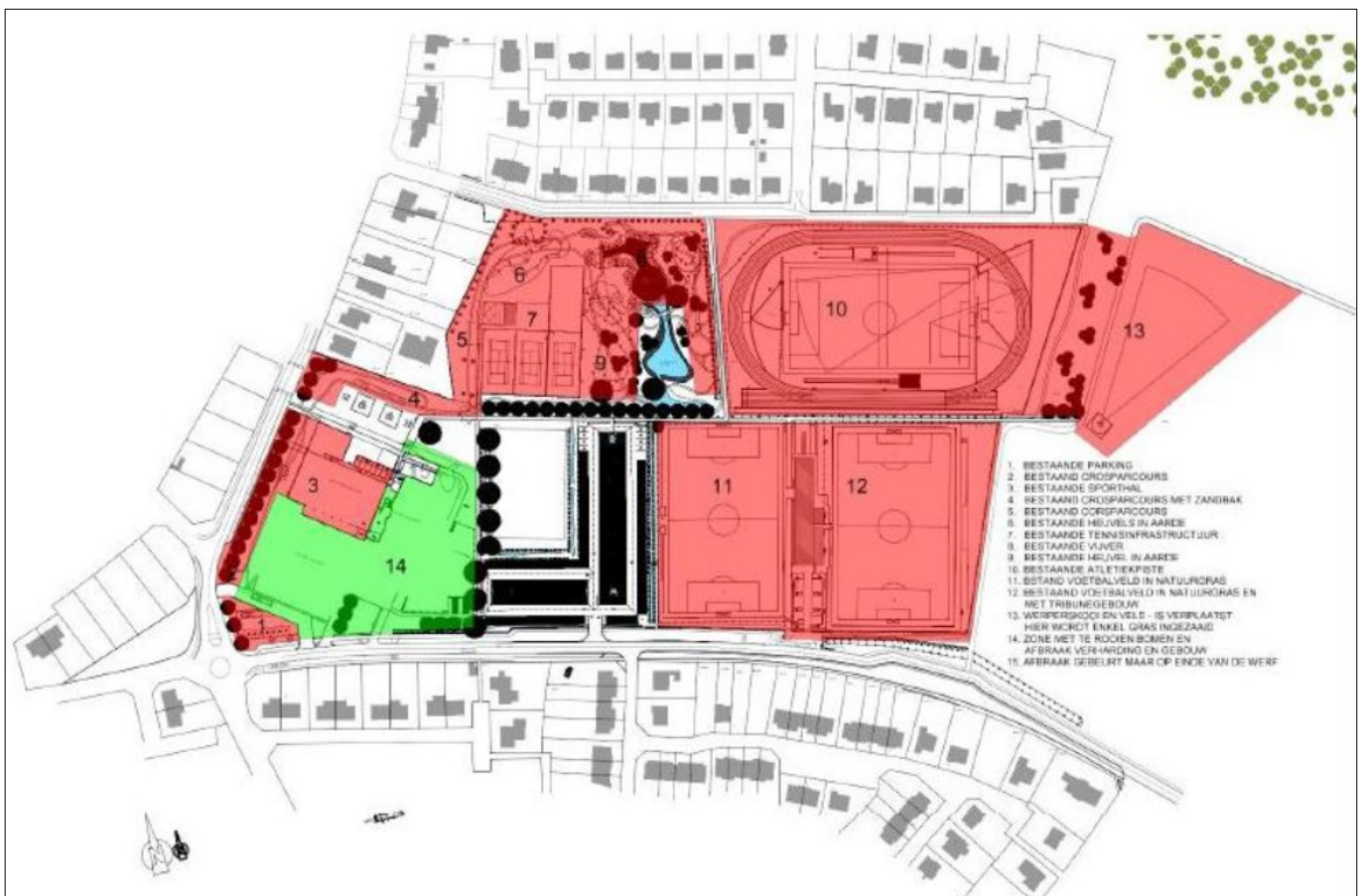
1.3.2 Geplande werken

De stad Diksmuide plant de heraanleg van het sportcomplex 'De Pluimen' gelegen langs de Pluimstraat (Diksmuide West-Vlaanderen). Het projectgebied bedraagt ca. 12,9ha (129541,05m²). De inrichting van het projectgebied bestaat enerzijds uit het uitbreiden van de bestaande sporthal en anderzijds het aanleggen en heraanleggen van het gehele sportcomplex (Figuur 11). De huidige sporthal zal deels gesloopt worden en de overige 1938m² wordt geïntegreerd in de nieuwbouw, welke in totaal 7535m² groot zal zijn. De volledige uitbreiding komt op palen te staan. In de delen die een ondergrondse structuur bevatten (vb. kelder, liftput) varieert de diepte t.o.v. de vloerplas van de bestaande sporthal tussen 2,20 en 4,65m. Daarnaast betreffen de werken tevens de (her)aanleg van de omliggende infrastructuur (kunstgrasveld, parking, terras aan de cafetaria, dienstweg/brandweerweg, inkompad, verbindingspaden, extra verharding van het voetbalveld, verplaatsing van de schuttersstanden, verplaatsen van werpstand kogelstoten, extra crossparcours, extra heuvel en uitbreiding van bestaande heuvel, joggingsparcours, aanleg wadi's en uitbreiding van de bestaande vijver, aanplant van nieuwe bomen, aanleg van gras en aanleg van drainage onder de paden en parking). Bovendien wordt de bestaande drainage op het voetbalveld vervangen. Hierbij wordt enkel de bovenste laag afgegraven. De drainagesleuf zelf wordt uitgefreesd. Tot slot gaat de aanleg van de parking gepaard met een uitgraving van 50 à 60cm. Een groot deel van het terrein zal dus niet of nauwelijks verstoord worden. Hierdoor wordt het te onderzoeken gebied gereduceerd tot 2,7ha (Figuur 12), momenteel bestaande uit een braakliggend terrein waar recent bomen zijn gerooid, een voetbalveld, een kogelstootveld en een grasveld.

Meer informatie kan u terugvinden in het voorgaande bureauonderzoek met projectcode 2016J46.



Figuur 11: Geplande werken

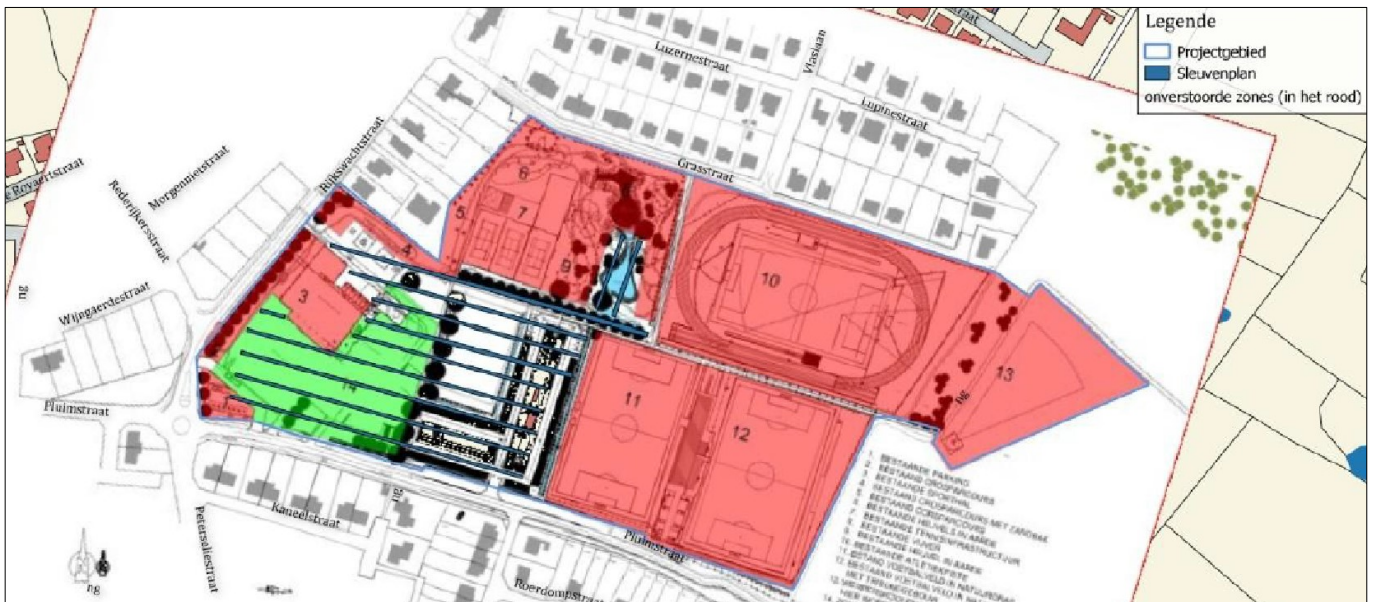


Figuur 12: Geplande werken met in het rood de zones aangeduid die geen of minimale impact zullen kennen. De zones in het groen en wit zijn de zones waar er verstoring zal gebeuren

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van de bureaustudie wordt duidelijk aangetoond dat het archeologisch potentieel van het projectgebied beduidend is. Het bodemarchief is omwille van de geplande activiteiten over een oppervlakte van 27000m² bedreigd. Bij de opmaak van de bureaustudie werd geadviseerd om hier geofysisch onderzoek uit te voeren. Het geofysisch onderzoek heeft enerzijds als doel het verifiëren van de gekende structuren (luchtfoto's) en eventueel detecteren van ongekende structuren en anderzijds het opsporen van oorlogsmunitie. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de firma 3Dsoil uit Beerse aan de hand van een elektromagnetische inductie (EMI) survey (zie bijlage 5). Vervolgens werd een proefsleuvenonderzoek voorgesteld om een betrouwbare inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel. Bij het inplannen van deze sleuven werd rekening gehouden met de aanwezigheid van de onderaardse leidingen (i.e. KLIP). Op het onderzoeksterrein werden 10 sleuven ingepland met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Op deze manier kan een maximale spreiding gegarandeerd worden

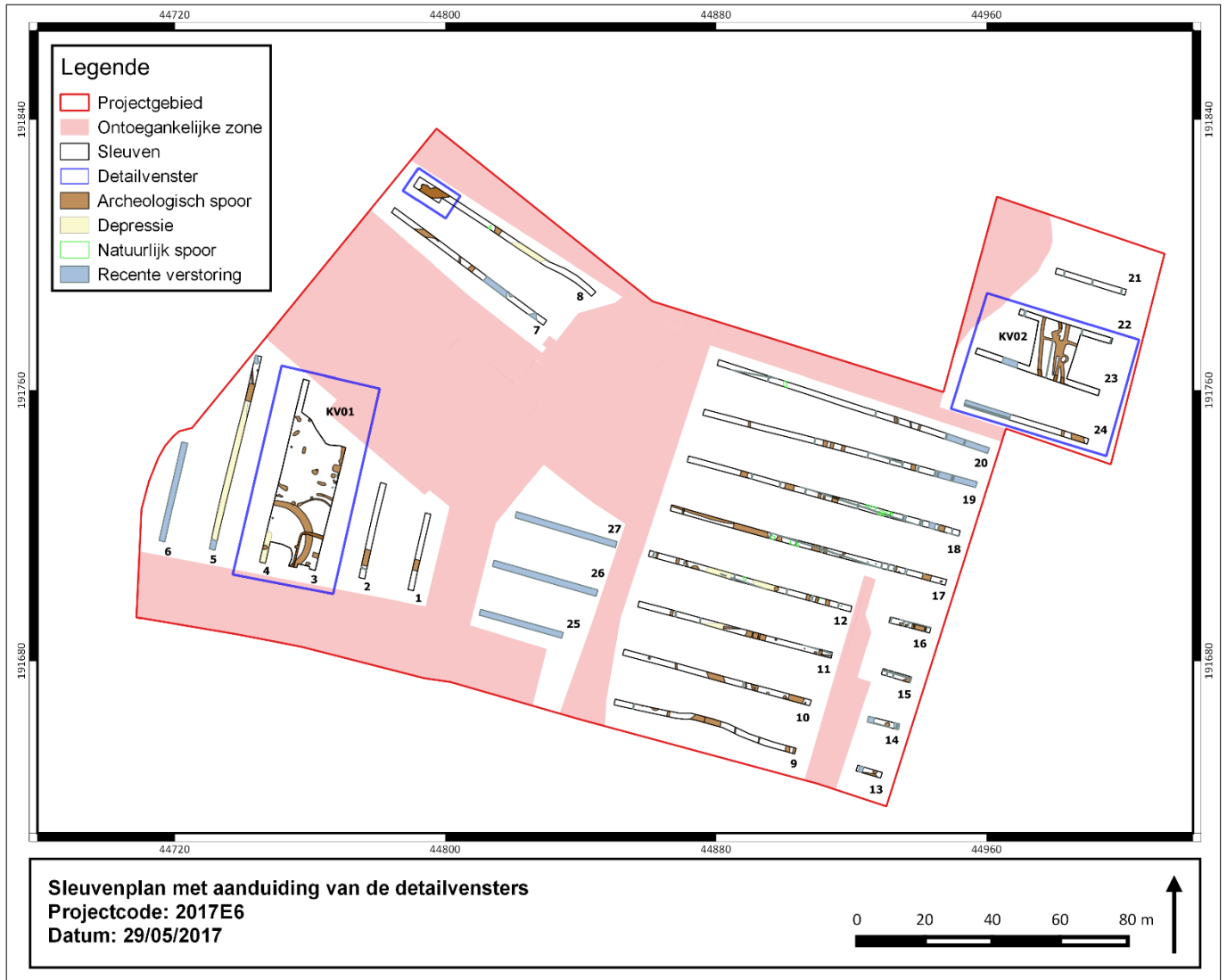


Figuur 13: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart

Het terrein werd uiteindelijk geëvalueerd aan de hand van 27 proefsleuven in plaats van 10 (zie 1.4.4). 19 met een WNW/ONO oriëntatie, 6 met een ZZW/NNO oriëntatie en 2 met een NW/ZO oriëntatie. In de proefsleuven werden archeologische sporen aangetroffen, die het relevant maakten om bijkomende kijkvensters aan te leggen. Deze hebben tot doel de omvang, aard en functie van de aanwezige sporen beter te kunnen begrijpen en documenteren, alsook hun ruimtelijke en chronologische relatie t.o.v. mogelijke andere sporen te onderzoeken. In totaal werden 2 kijkvensters aangelegd en proefsleuf 8 plaatselijk verbreed (Figuur 14).

De totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedroeg 27000m². De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (=ca. 2700m²) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar nodig (=ca. 675m²). De kijkvensters moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. In werkelijkheid werd ca. 2895m² onderzocht door middel van sleuven (2060m²) en kijkvensters (835m²). Dit komt neer op 11% van de totale oppervlakte.

Het terrein was lokaal niet vrij van obstakels (8831m²), waardoor het niet volledig kon onderzocht worden (zie 1.4.4). Deze in rekening gehouden stijgt het dekkingspercentage naar 16%.



Figuur 14: Sleuvenplan met aanduiding van de detailvensters

1.4.2 Het vooronderzoek

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door Ruben Willaert bvba vertegenwoordigd door Dieter Demey (wetenschappelijke begeleiding op terrein), Bruno Polfliet (archeoloog) en Fedra Slabbinck (RTS, assistent-archeoloog). Dit van 8 mei tot en met 11 mei 2017.

De proefsleuven werden met behulp van GPS uitgezet en ingemeten.

De grondwerken werden uitgevoerd door dhr. Bart De Smet van de firma Demarez uit Pittem.

Tijdens de inventarisatie werd het sporenvlak onder begeleiding van de archeoloog machinaal aangelegd. De ontgravingsdiepte van dit vlak bedroeg ongeveer 75cm onder het maaiveld. De aanleg van het archeologisch vlak gebeurde laagsgewijs zodat sporen die op een hoger niveau zichtbaar zijn, herkend konden worden en eventuele mobiele resten geregistreerd. Bovendien werd de afgraving begeleid door dhr. Guy Van Landeghem en dhr. Johnny Boets, OCE-deskundigen van de firma Bom-Be uit Leuven. Om de 30cm werd met een metaaldetector gecontroleerd op eventuele aanwezige munitie. Na de aanleg van de proefsleuf zijn alle sporen ingekrast, genummerd en gefotografeerd. Vervolgens zijn de sporen ingemeten met behulp van een GPS-toestel. Tijdens het inmeten werden tevens de hoogtematen genomen van het archeologisch vlak en het maaiveld. Het gevonden vondstmateriaal is verzameld per spoor. De aangetroffen munitie werd opgehaald door DOVO.

De bodemopbouw van het onderzoeksterrein is bestudeerd door middel van 12 profielkolommen. Telkens is minstens 1 m profiel schoongemaakt, gefotografeerd en beschreven tot op een diepte van minstens 60cm onder het maaiveld

Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 12 mei 2017.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata geadministreerd en gedigitaliseerd. Het vondstmateriaal werd gewassen en geteld.

De meetresultaten worden verwerkt tot een sporenplan. Dateringen en faseringen werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden.

De vondsten werden tijdens de basisverwerking bewaard in het depot van Ruben Willaert bvba. Alle ingezamelde archeologische vondsten en data zijn, conform de overeenkomst tussen Ruben Willaert bvba en de opdrachtgever, eigendom van de stad Diksmuide.

1.4.3 Gebruikte materiaal

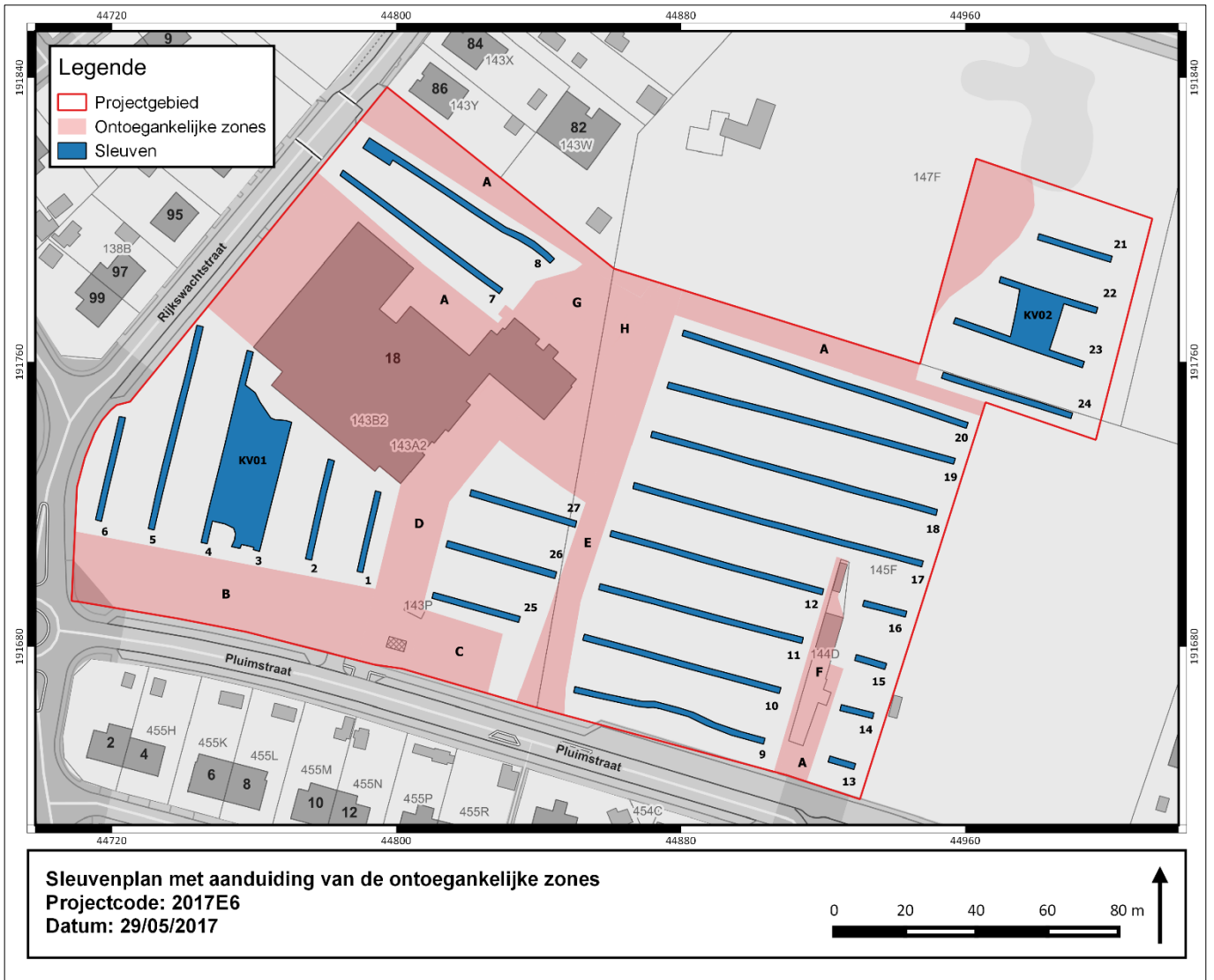
De sleuven werden in aanwezigheid van een archeoloog aangelegd met een 21 ton rupskraan met een platte graafbak van 1.80 m breed. Nadat het juiste niveau werd bereikt konden de aanwezige sporen geïdentificeerd worden. Na het opschaven werden deze geregistreerd met behulp van voorgedrukte fotoformulieren en een Nikon COOLPIX AW120 camera. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en een schaalbalk. De vondsten werden ingezameld en geregistreerd volgens de vigerende wettelijke normen.

1.4.4 Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, waaronder de luchtfotografische studie van dr. Stichelbaut B. en het geofysisch onderzoek (zie bijlage 5) werd beslist om het geplande sleuvenplan aan te passen. De sleuven gelegen in de zuidwestelijke hoek van het projectgebied (tussen de huidige sporthal en de parking) werden met een ZZW/NNO oriëntatie ingepland op basis van de vermoedelijke aanwezigheid van een loopgraaf. De oriëntatie van de sleuven in het noorden van het projectgebied (kogelstootveld) werden voor dezelfde reden aangepast tot een WNW/ONO oriëntatie. Bovendien werden de sleuven door bijkomende obstakels opgesplitst, wat het aanzienlijk hoger aantal sleuven verklaard (27 i.p.v. 10). De bijkomende obstakels werden besproken op de startvergadering van 26/04/2017. Het betreft de volgende (Figuur 15):

- A. Nutsleidingen (KLIP)
- B. Parking (hieronder nutsleidingen aanwezig)
- C. Skatepark
- D. Toegangspad tot sporthal (hieronder nutsleidingen aanwezig)
- E. Afsluiting tussen voetbalveld en sporthal (hieronder en ernaast nutsleidingen aanwezig)
- F. Kantine en tribune (hieronder en ernaast nutsleidingen aanwezig)
- G. Terras + koelwagens
- H. Pad tussen sporthal en tennisvelden

Om de werking, toegang en veiligheid van de sportinfrastructuur te blijven garanderen werd overeengekomen om bovenstaande obstakels onaangeroerd te laten. Indien nodig kunnen bij vervolgonderzoek wel obstakels verwijderd worden. De obstakels werden ingemeten en bedragen samen 8831 m². Onderstaande foto's geven enkele obstakels weer.



Figuur 15: Sleuvenplan met aanduiding van de ontoegankelijke zones



Figuur 16: Parking



Figuur 17: Skatepark



Figuur 18: Toeganspad tot sporthal & afsluiting tussen voetbalveld en sporthal (op achtergrond)



Figuur 19: Pad tussen sporthal en tennisvelden & afsluiting tussen sporthal en voetbalveld



Figuur 20: Kantine & tribune



Figuur 21: Terras & koelwagens

1.4.5 Inbreng specialisten

Dhr. Guy Van Landeghem en dhr. Johnny Boets, OCE-deskundigen van de firma Bom-Be.
Dhr. Koen De Grootte (Agentschap Onroerend Erfgoed)

1.4.6 Algemene wetenschappelijke advisering

Dhr. Floris Beke (projectleider archeologie bij Ruben Willaert bvba)
Dhr. Simon Verdegem (projectleider archeologie bij Ruben Willaert bvba)
Dhr. Dieter Demey (terrein) (projectleider archeologie bij Ruben Willaert bvba)

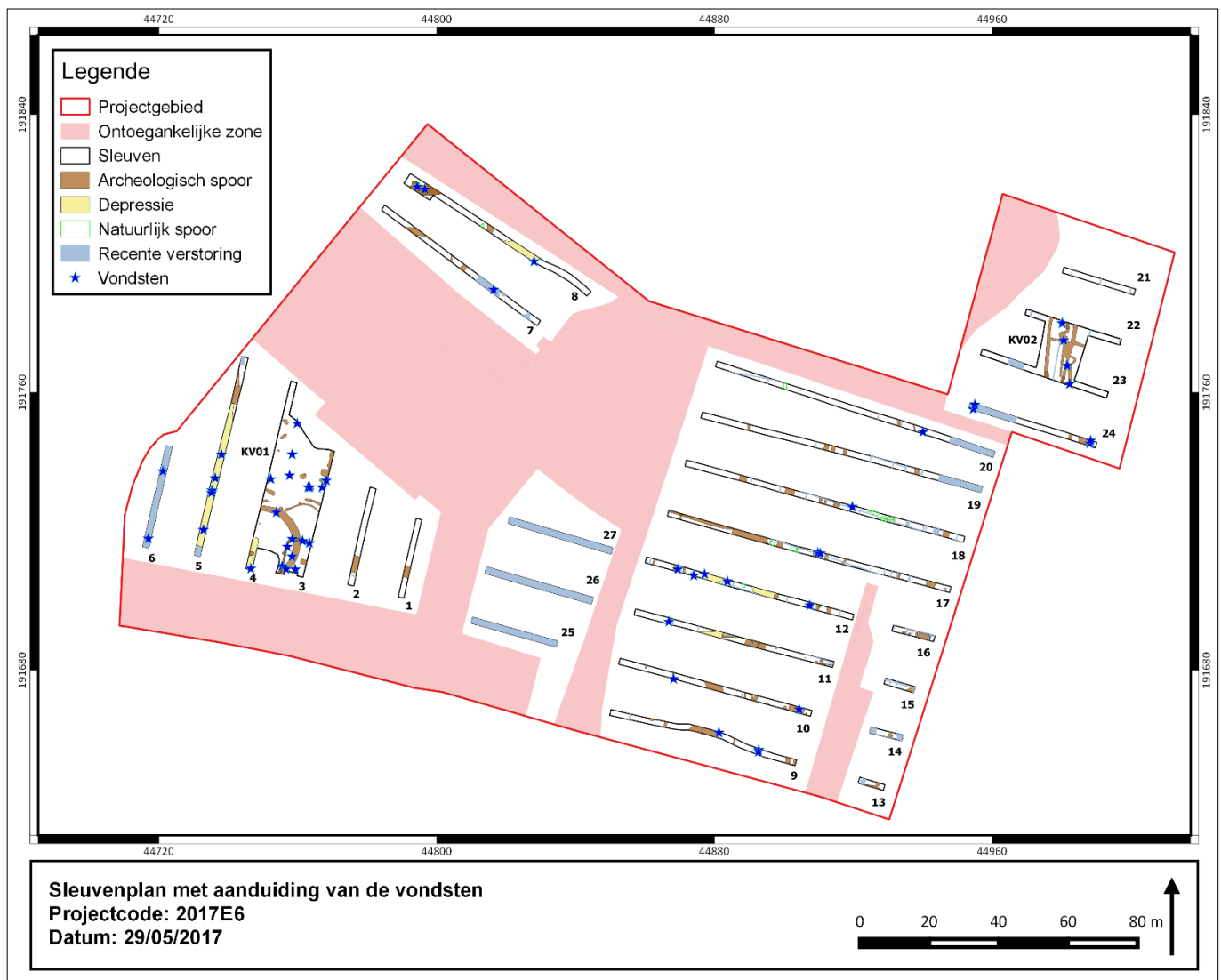
Deel 2: Assessmentrapport

2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria

De interpretatie van de aangetroffen sporen en structuren is gebaseerd op de beschrijving, gekoppeld aan de algemene bodemopbouw en de datering van de vondsten.

2.2 Beschrijving van de observaties en registraties uit het assessment van de vondsten

Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werden in totaal 56 vondsten gerecupereerd, welke kunnen onderverdeeld worden in aardewerk (25) (1543gr.), bouwmetaal (2) (169gr.), metaal (25) (3060gr. + 13 artilleriegranaten) en botmateriaal (4) (802gr.). Hieronder worden de vondsten per categorie besproken.



Figuur 22: Sleuvenplan met aanduiding van de vondsten

2.2.1 Aardewerk

2.2.1.1 Gedraaid aardewerk

Oxiderend gebakken aardewerk:

Het oxiderend gebakken aardewerk wordt vertegenwoordigd door 13 fragmenten (3 wanden, 4 randen, 2 deksels, 2 stelen en 2 oren) (29% aantal) (953gr.) (59% gewicht). Deze fragmenten kunnen herleid worden tot 12 individuen. Qua vormtypes kunnen we grapes, teilen en bakpannen determineren. 6 fragmenten waren aan de binnenzijde voorzien van een dikke groene loodglazuur. 1 fragment was voorzien van glazuurspatten of weinig glazuur en 5 stukken zonder glazuur (Figuur 23). De aangetroffen fragmenten komen over een lange periode voor, waardoor een fijnere datering uitblijft. Oxiderend gebakken aardewerk komt net zoals het eerste gebruik van loodglazuur voor vanaf de 2^{de} helft van de 12^e eeuw¹. Rond 1300 zijn vrijwel alle oxiderend gebakken vormen spaarzaam geglazuurd. Vanaf de 1^{ste} helft van de 15^e eeuw wordt de binnenzijde volledig geglazuurd en aan het einde van de 16^e eeuw zijn alle vormen die vuil kunnen worden geheel geglazuurd.² Teilen komen dan weer voor vanaf de 13^e eeuw.³ Koen De Groot dateert deze vondsten in de late middeleeuwen.⁴

Het aangetroffen aardewerk komt verspreid voor over het terrein (Figuur 24). Mogelijks kan het in verband gebracht worden met de omwalde hoeve, die op de Ferrariskaart net ten oosten (maar binnen het projectgebied) van het onderzochte gebied wordt gesitueerd (Figuur 25).

¹ De Groot K. 2008, p.105

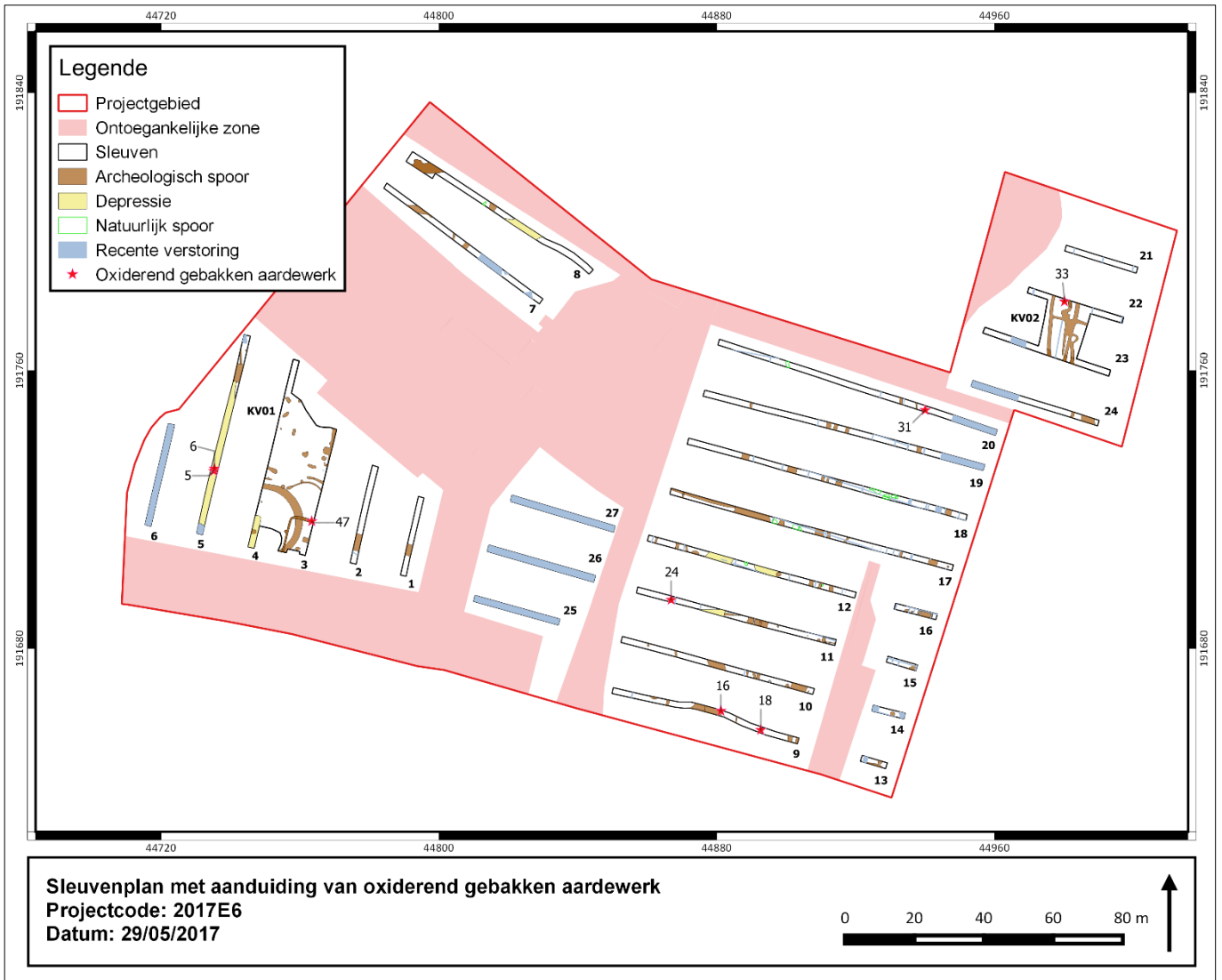
² Bartels M. 1999, p.107

³ De Groot K. 2008, p.261

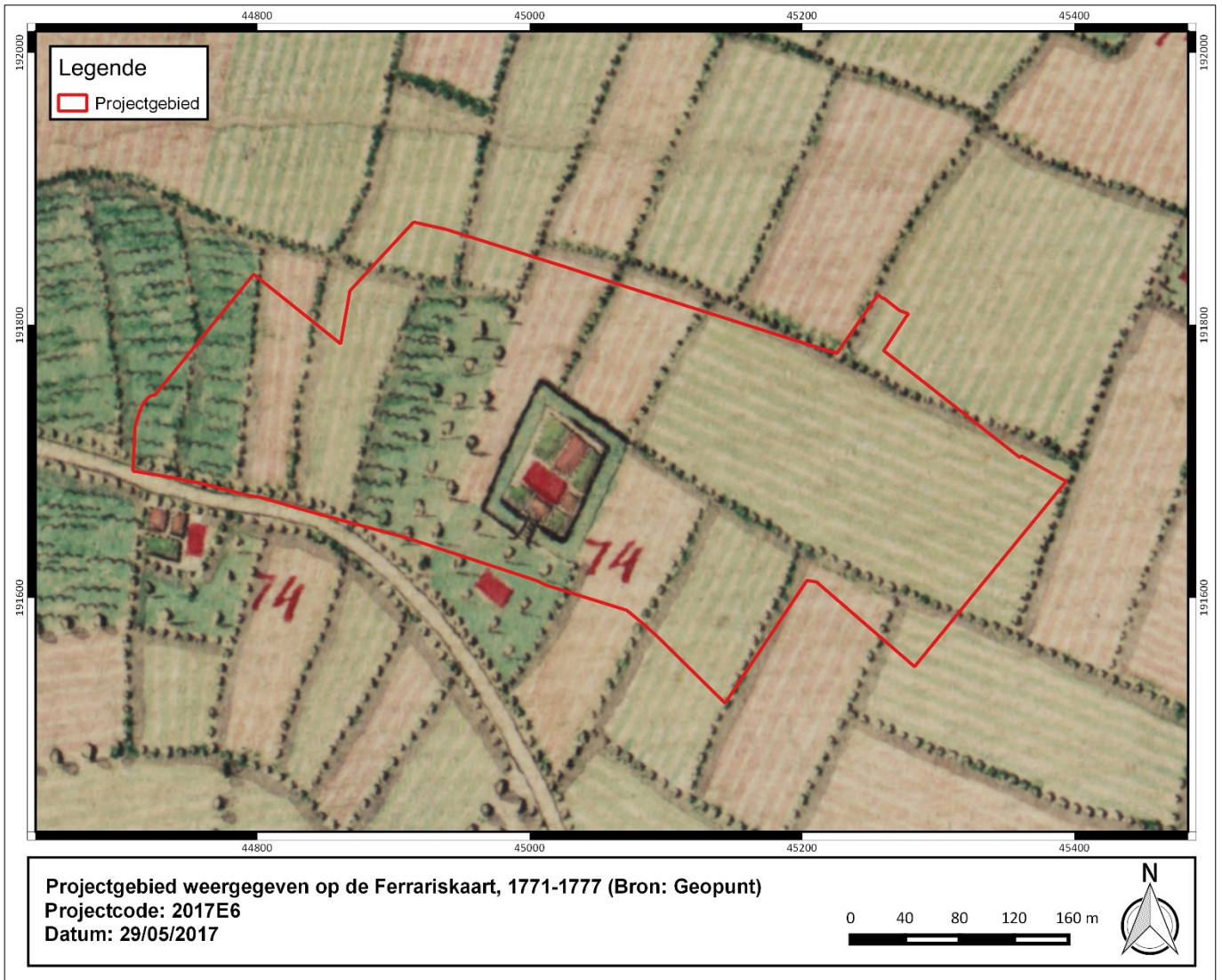
⁴ De Groot K., mondeling



Figuur 23: Gedraaid oxiderend gebakken aardewerk



Figuur 24: Sleuvenplan met aanduiding van oxiderend gebakken aardewerk



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

Reducerend gebakken aardewerk:

Het reducerend gebakken aardewerk wordt vertegenwoordigd door 30 fragmenten (23 wanden, 5 randen en 2 oren) (66% aantal) (565gr.) (35% gewicht) (Figuur 26) (Figuur 28). Deze fragmenten kunnen herleid worden tot 21 individuen. 2 randen (VNR 23 & VNR 50) komen overeen met het type R14 aangetroffen te Oedelem. Het betreft randen van een bakpan te dateren tussen de 2^e helft 11^e eeuw en het 3^e kwart 12^e eeuw (Figuur 27).⁵ Reducerend gebakken vaatwerk komt voor tot in de 16^e eeuw.⁶ Een concentratie van 26 fragmenten situeert zich in en rond KV1 (Figuur 29). Het kan niet worden uitgesloten dat sommige kleine wandscherven eigenlijk fijn handgevormd reducerend aardewerk vertegenwoordigen in plaats van gedraaid. Door de beperkte grootte en afwezigheid van diagnostische kenmerken kunnen deze onterecht als gedraaid beschouwd worden. In de oostelijke helft van sleuf 10 werden in S36, 2 wandfragmenten aangetroffen die mogelijk fijn handgevormd aardewerk voorstellen (VNR 20) (Figuur 28) (Figuur 29). Het betreft een fijn reducerend gebakken baksel, welke mogelijk is nagedraaid. De vorm doet denken aan een kogelpot. Een kogelpot is een min of meer bolvormige, gesloten vorm met een korte, meestal uitstaande hals en een afgeronde of licht lensvormige bodem. Kookpot en voorraadpot zijn de voornaamste toepassingen. Kogelpotten komen bijna uitsluitend voor in reducerend gebakken aardewerk en is een algemeen voorkomende vorm die in alle contexten van de 10^e tot de 13^e eeuw aangetroffen wordt. In de 14^e eeuw is deze volledig verdwenen.⁷ Door het ontbreken van een rand, bodem of decoratie is een exactere datering onmogelijk.

⁵ Baeyens N. et al. 2017

⁶ De Groote K. 2008, p.105

⁷ De Groote K. 2008, p.196-221



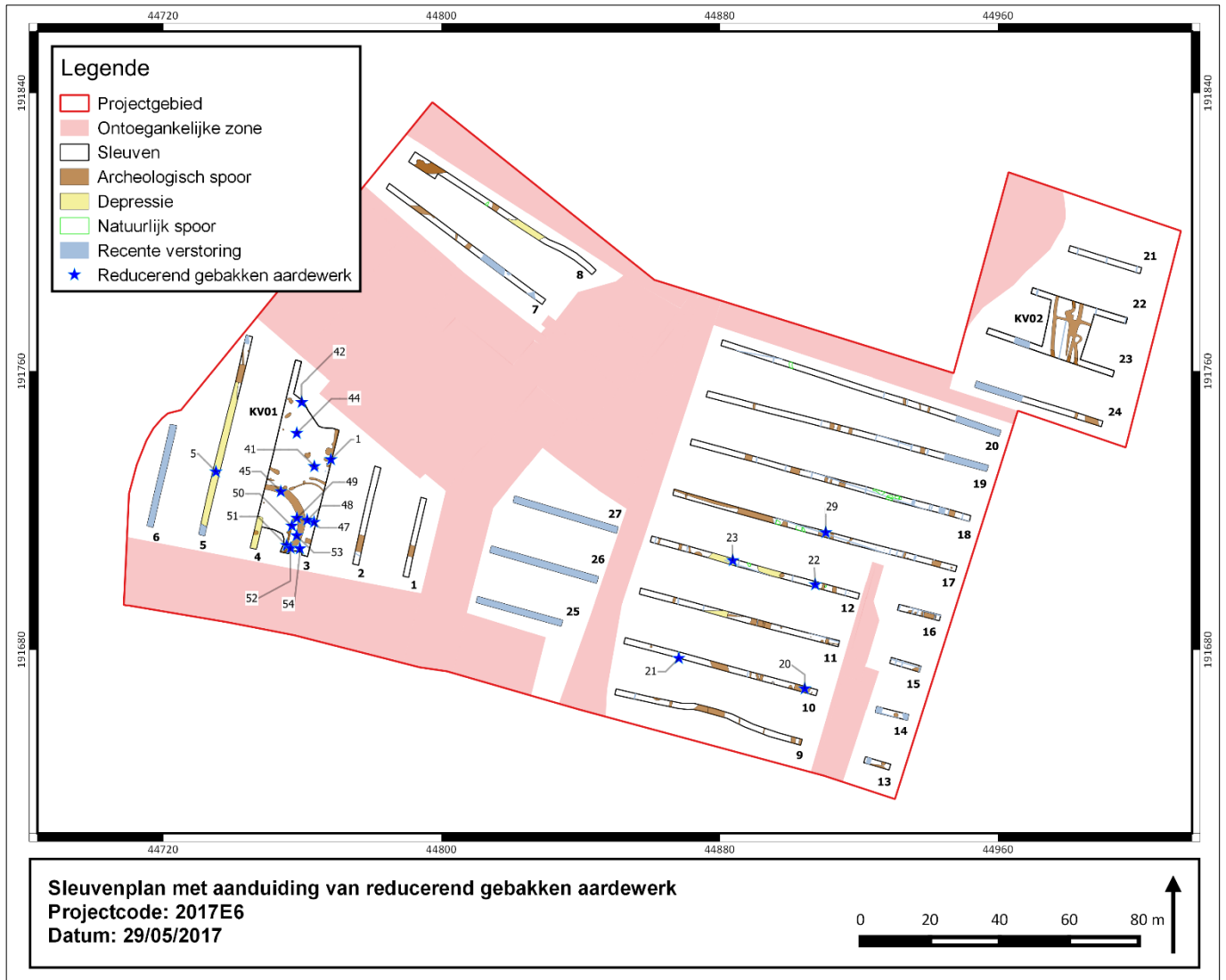
Figuur 26: Gedraaid reducerend gebakken aardewerk



Figuur 27: Type R14 Oedelem (Bron: Baeyens N.et al. 2017)



Figuur 28: VNR 20



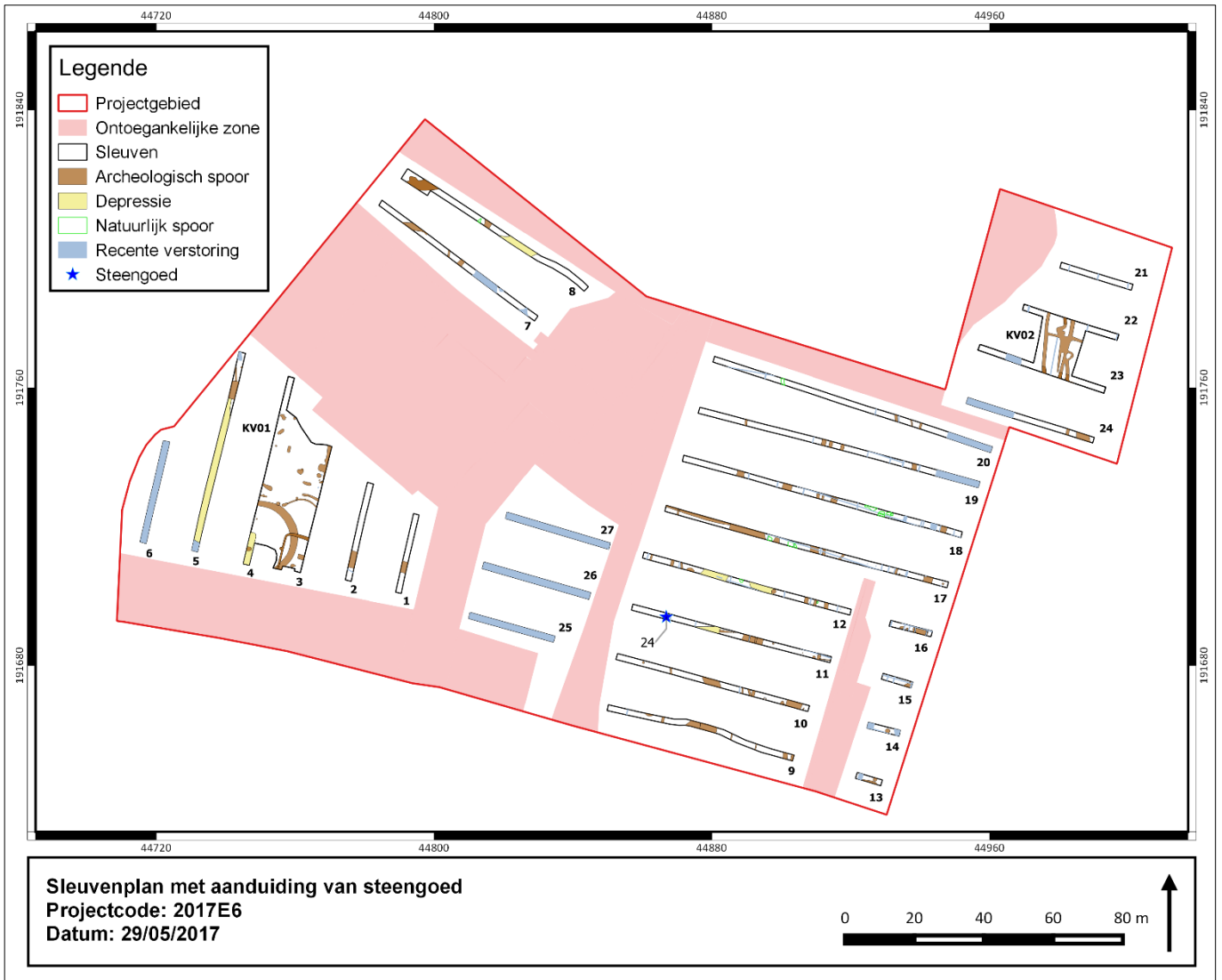
Figuur 29: Sleuvenplan met reducerend gebakken aardewerk

Steengoed:

In de westelijke helft van sleuf 11 werd in S56 1 fragment steengoed aangetroffen (VNR 24) (25gr.) (Figuur 30). Het betreft een rand met wand en aanzet tot oor. Qua vorm kan het fragment gedetermineerd worden als kan. De kan werd volledig afgewerkt met zoutglazuur (Figuur 31). Steengoed komt voor vanaf de 1^e helft van de 14^e eeuw.⁸ De dikke laag zoutglazuur is typisch voor de 15^e eeuw.⁹

⁸ De Groote K. 2008, p.365

⁹ De Groote K., mondeling



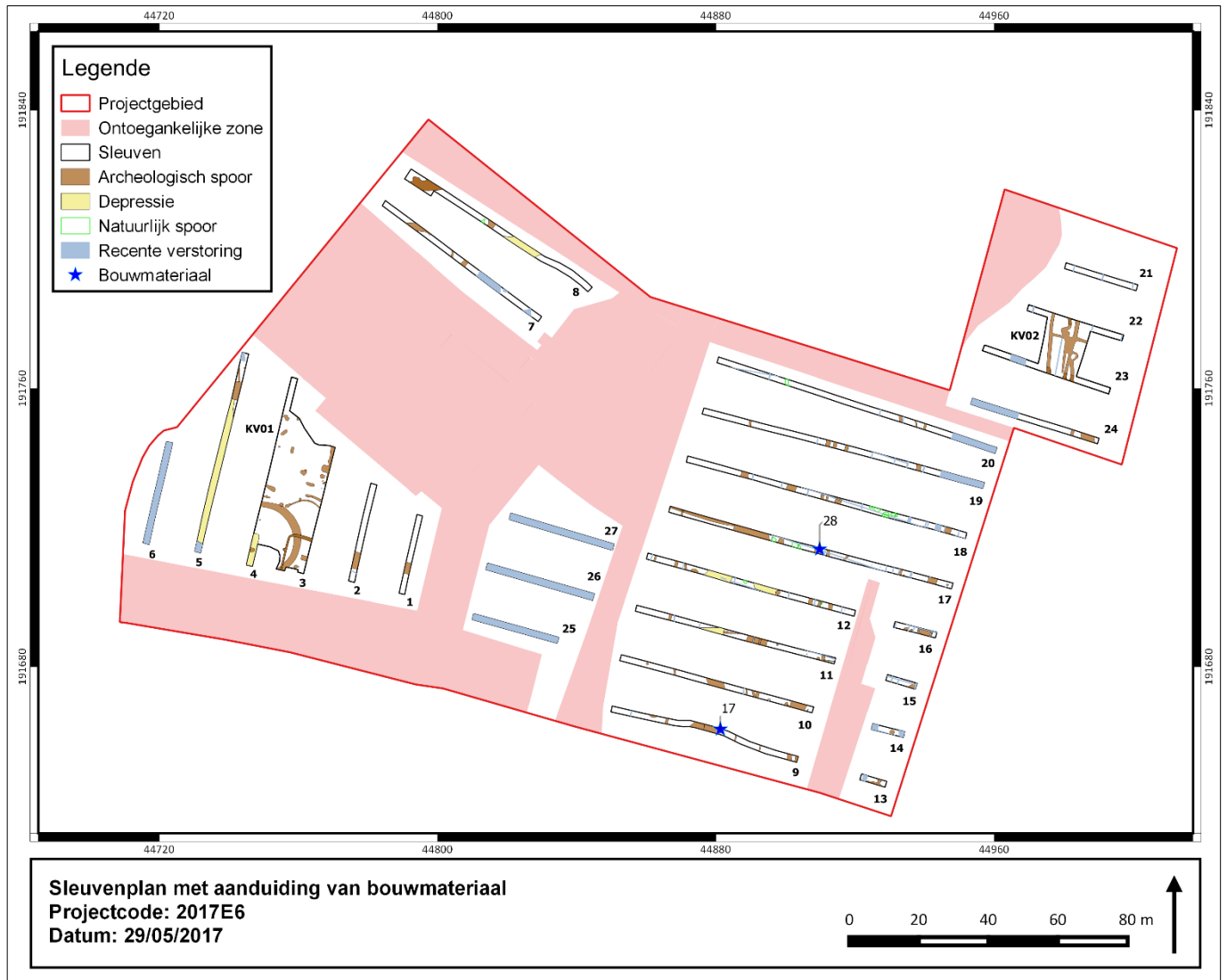
Figuur 30: Sleuvenplan met aanduiding van steengoed



Figuur 31: Steengoed (VNR 24)

2.2.2 Bouwmateriaal

Ter hoogte van sleuf 9 in S30 kwamen 2 fragmenten verbrand bouwmetaal (tegel?) aan het oppervlak (VNR 17). Daarnaast werd in S79 (sleuf 17) een fragment van een dakpan aangetroffen (VNR 28) (Figuur 32) (Figuur 33).



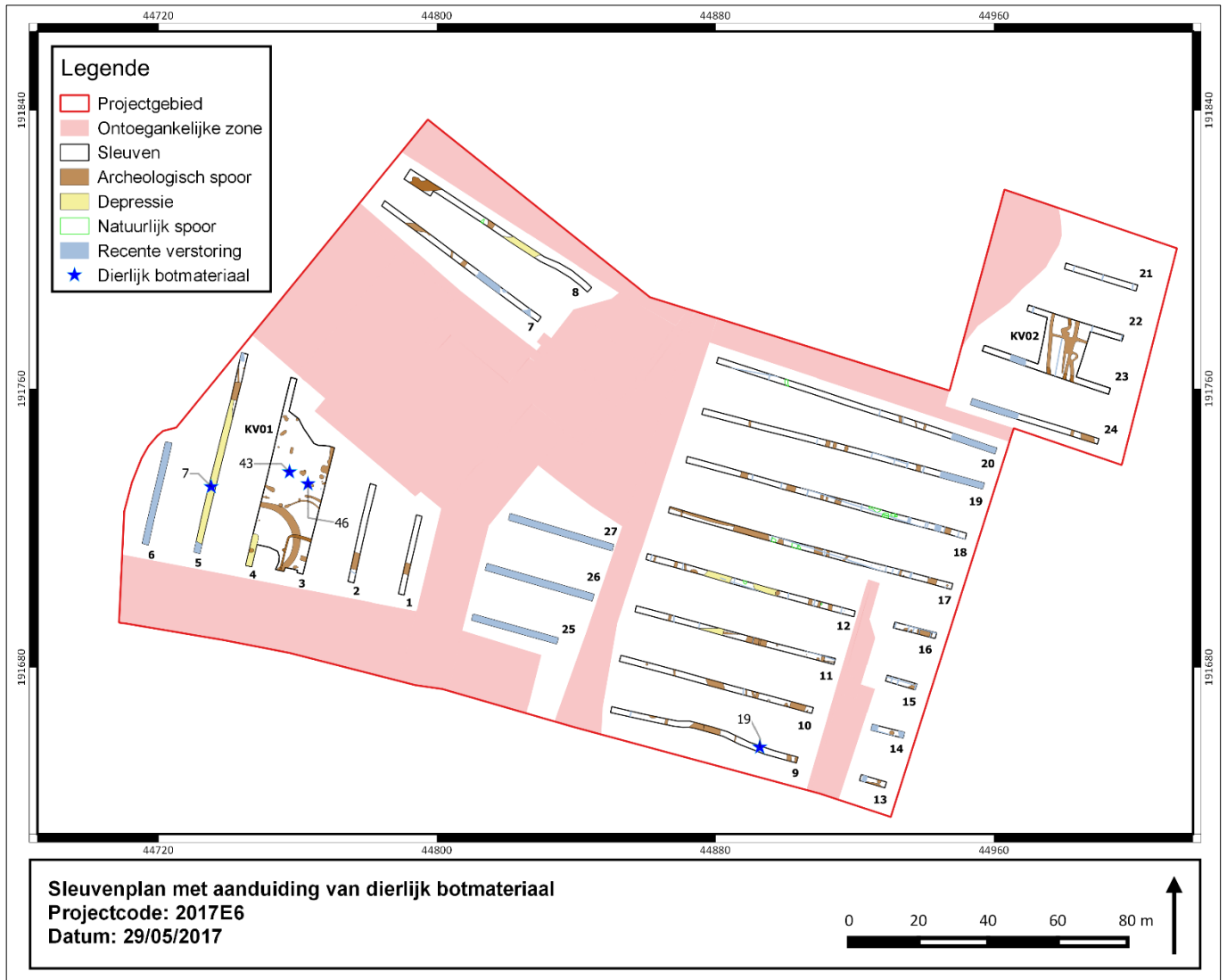
Figuur 32: Sleuvenplan met aanduiding van bouwmetaal



Figuur 33: Bouwmateriaal

2.2.3 Bot

In KV1 werd een kuil (S105) aangetroffen met de stoffelijke resten van een dier (22 fragmenten) (658gr.) (VNR 46). Op basis van de teenkootjes werd deze gedetermineerd als rund. Het botmateriaal was slecht bewaard, desondanks kon vastgesteld worden dat het botmateriaal zich in anatomisch verband bevond. Ca. 5m verder werden 3 tanden van een rund aangetroffen als losse vondst (VNR 43). Daarnaast werd in S18 (sleuf 5) (VNR 7) en in S28 (sleuf 9) (VNR 19) een fragment dierlijk botmateriaal aangetroffen (Figuur 34) (Figuur 35).



Figuur 34: Sleuvenplan met aanduiding van dierlijk botmateriaal



Figuur 35: Dierlijk botmateriaal

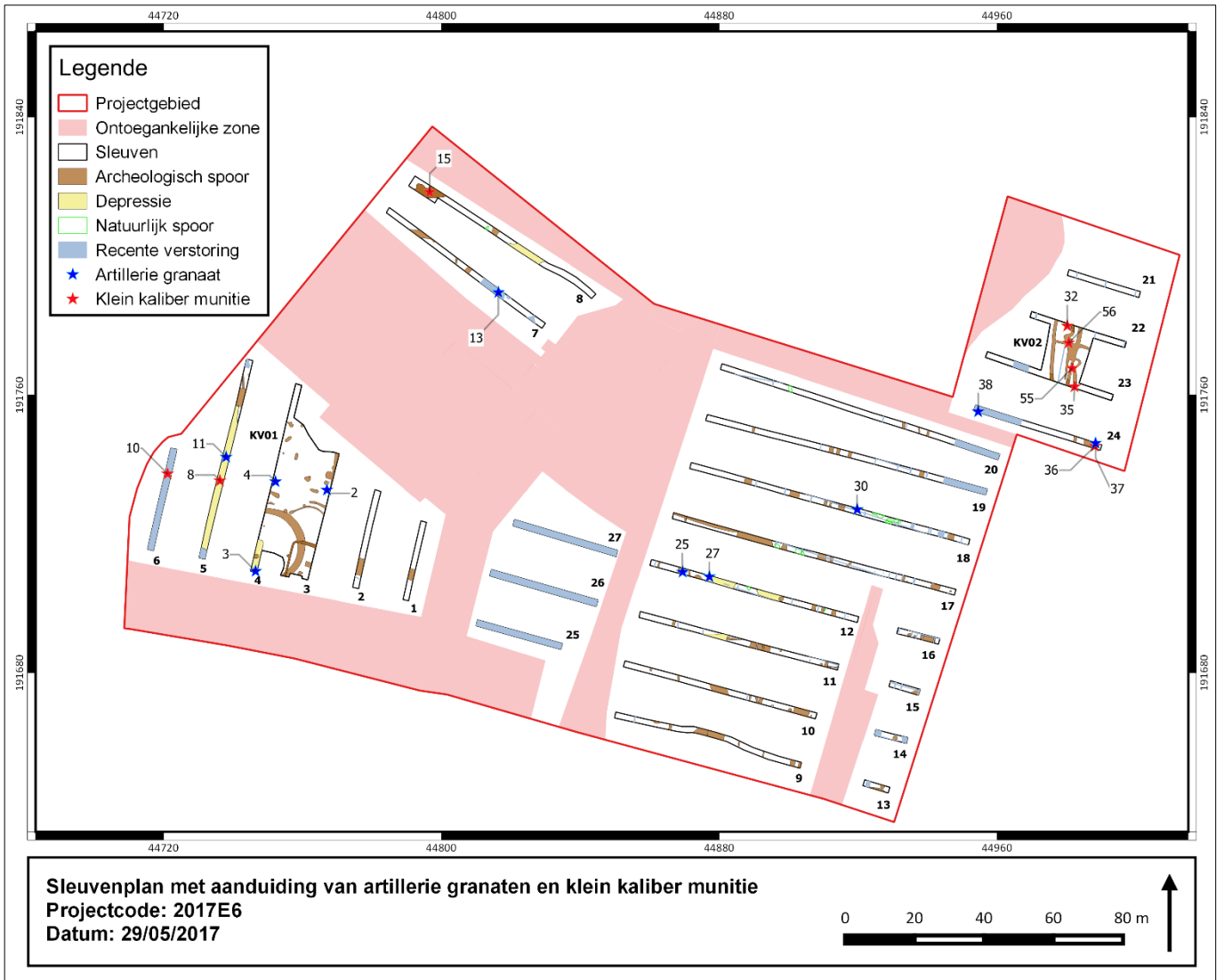
2.2.4 Metaal

2.2.4.1 Artilleriegranaten

Verspreid over het terrein werden 13 al dan niet gehele artilleriegranaten aangetroffen. Ze zijn allen afgevuurd. 2 van de 13 stonden nog op scherp. Deze werden professioneel verwijderd door Bom-Be en DOVO. 3 granaten (VNR 2, 37 & 38) konden gedetermineerd worden al Duitse 77mm granaten. De overige 10 als Frans/Belgische 75mm granaten. VNR 38 betreft een moedwillige depositie onder een drainage. Deze 4 artilleriegranaten lagen dus buiten context. Qua datering worden de artilleriegranaten gesitueerd in WOI (Figuur 36) (Figuur 37).



Figuur 36: 75mm & 77mm artilleriegranaten



Figuur 37: Sleuvenplan met aanduiding van artilleriegranaten en klein kaliber munitie

2.2.4.2 Klein kaliber munitie

Belgisch:

In totaal werden 3 afgevuurde Belgische kogels teruggevonden. 1 in S18 (sleuf 5) (VNR 8) en 2 in S102 (sleuf 24) (Figuur 42) (Figuur 38). Deze kunnen gedateerd worden ten tijde van WOI.



Figuur 38: Belgische kogels

Frans:

In S104 (sleuf 8) werden 10 lege Franse kogelhulzen aangetroffen (VNR 15). Deze kunnen gedateerd worden ten tijde van WOI (Figuur 42) (Figuur 39).



Figuur 39: Franse kogelhulzen

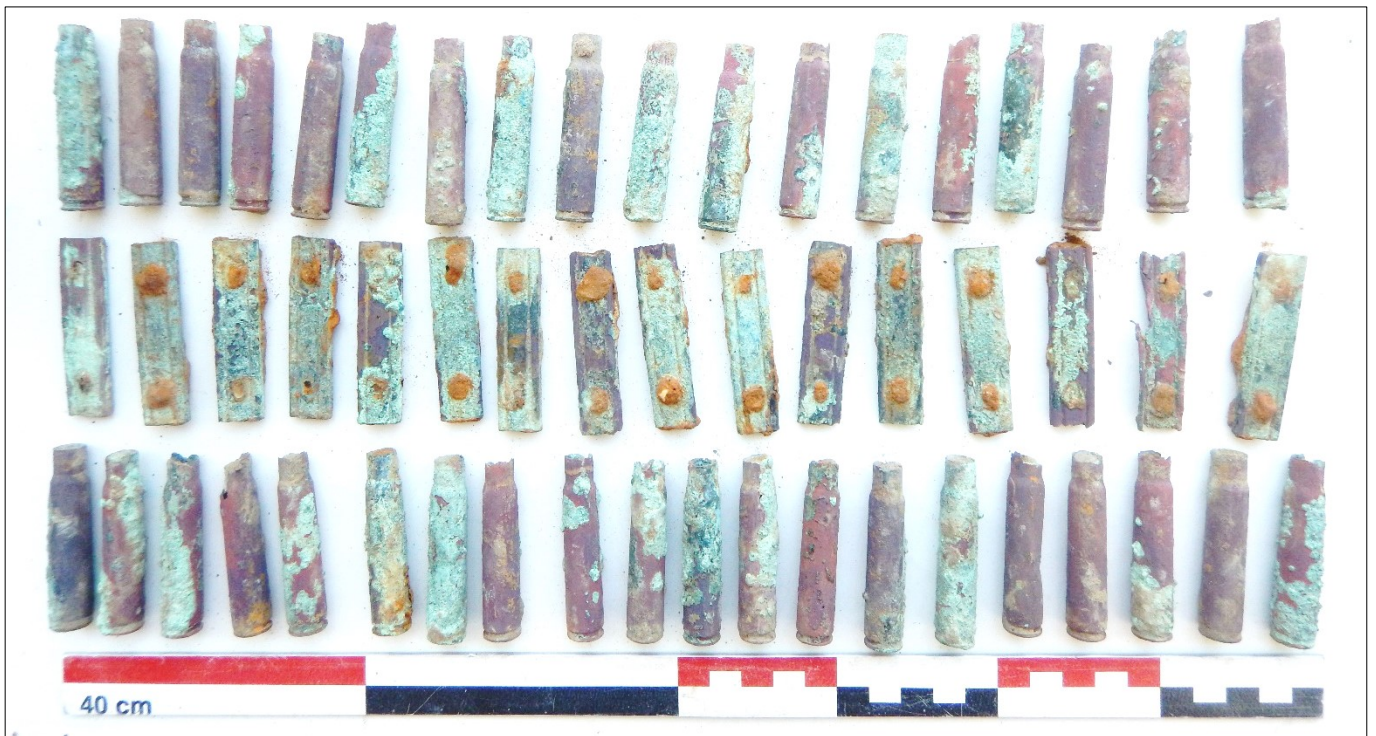
Duits:

In totaal werden 4 Duitse geweerpatronen en 153 lege Duitse kogelhulzen aangetroffen. VNR 10 bestond uit 4 onafgevuurde geweerpatronen, die zich op hun clip bevonden. Deze werden teruggevonden als losse vondst in sleuf 6 (Figuur 40). De 153 lege kogelhulzen en clips (VNR 32, 35, 55

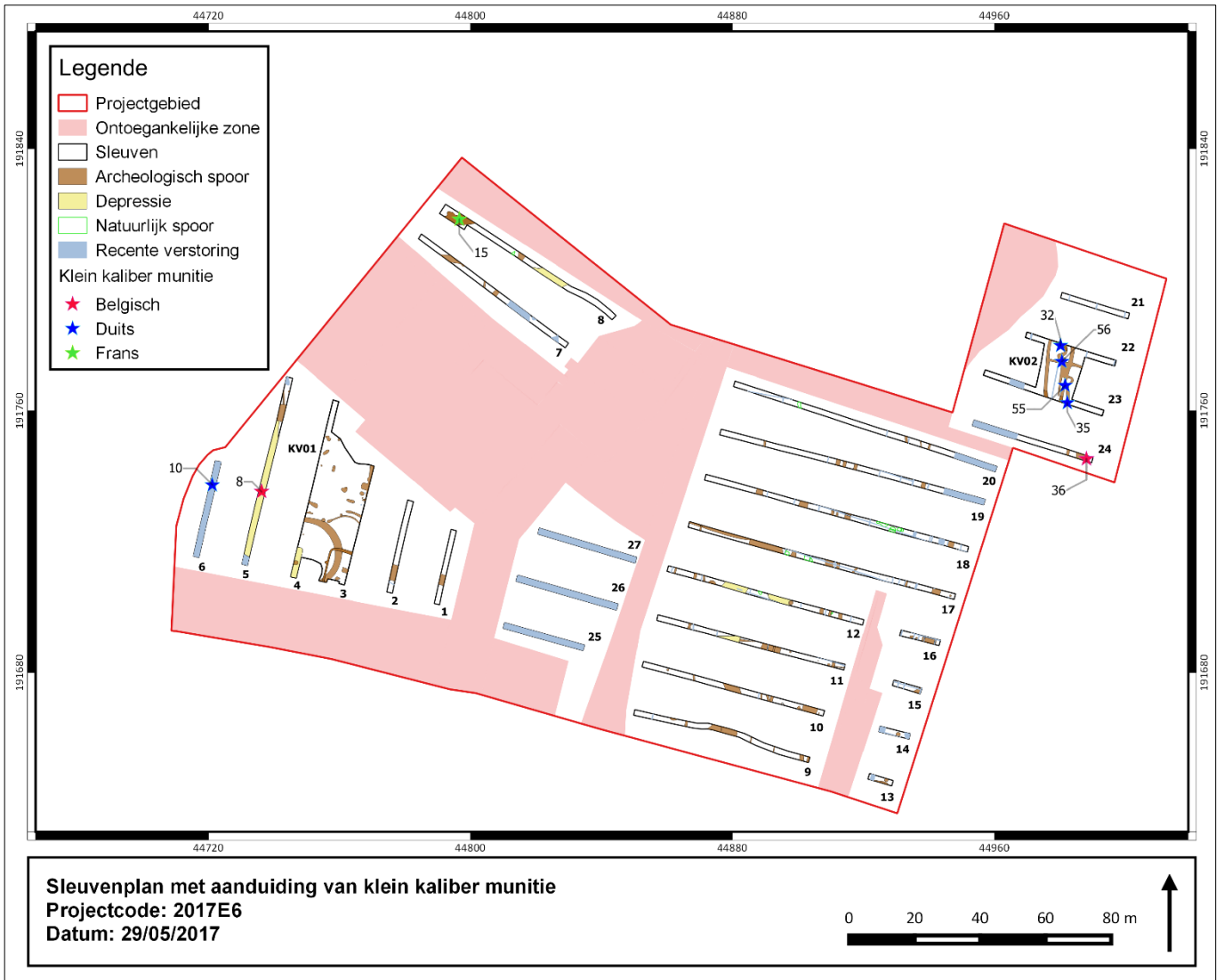
en 56) bevonden zich allen in KV2. Deze kunnen op basis van hun stempel gedateerd worden anno 1914 (Figuur 42) (Figuur 41).



Figuur 40: Duitse kogels op clip



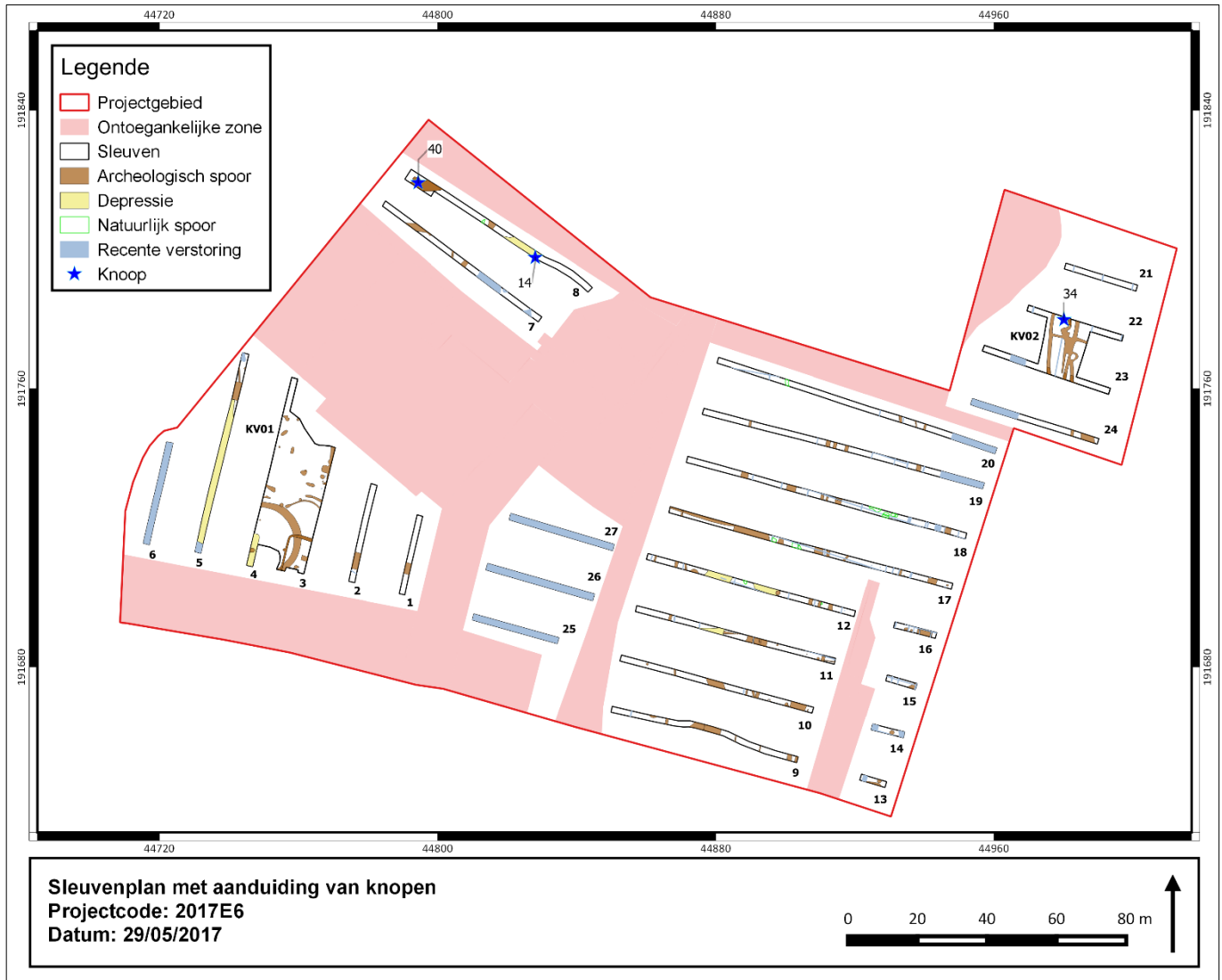
Figuur 41: Duitse kogelhuizen & clips



Figuur 42: Sleuvenplan met klein kaliber munitie

2.2.4.3 Knopen

In S104 (sleuf 8) (VNR 40), S24 (sleuf 8) (VNR 14) en S98 (sleuf 22) (VNR 34) werd telkens 1 knoop aangetroffen. VNR 40 en VNR 34 betreffen egale ronde koperen knopen met aan de achterzijde een rond oog (Figuur 43) (Figuur 45). Deze kunnen gedetermineerd worden als Duitse knopen.¹⁰ VNR 14 kon niet gedetermineerd worden. Allen worden ze gedateerd ten tijde van WOI.

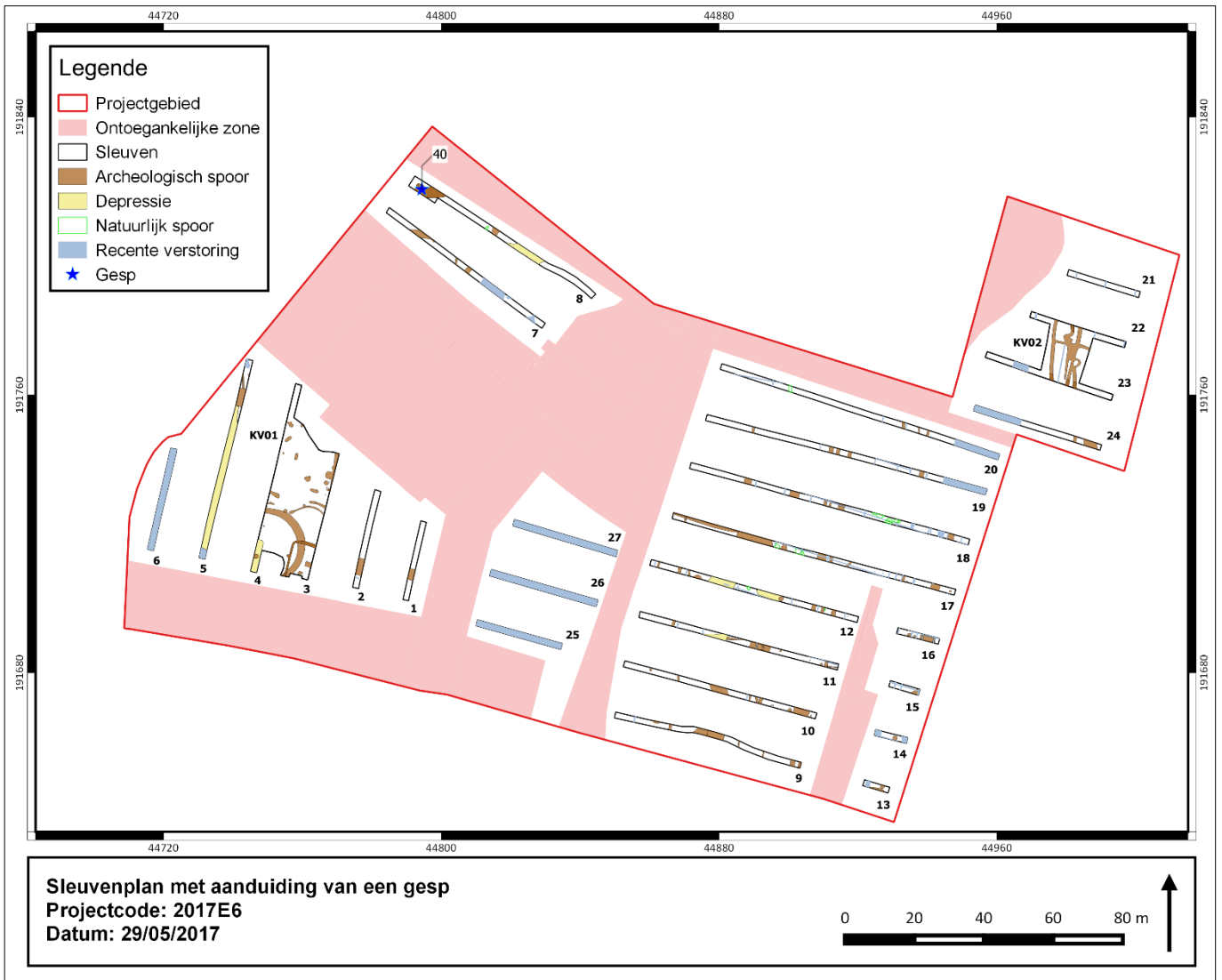


Figuur 43: Sleuvenplan met aanduiding van knopen

¹⁰ Somers J. 2005

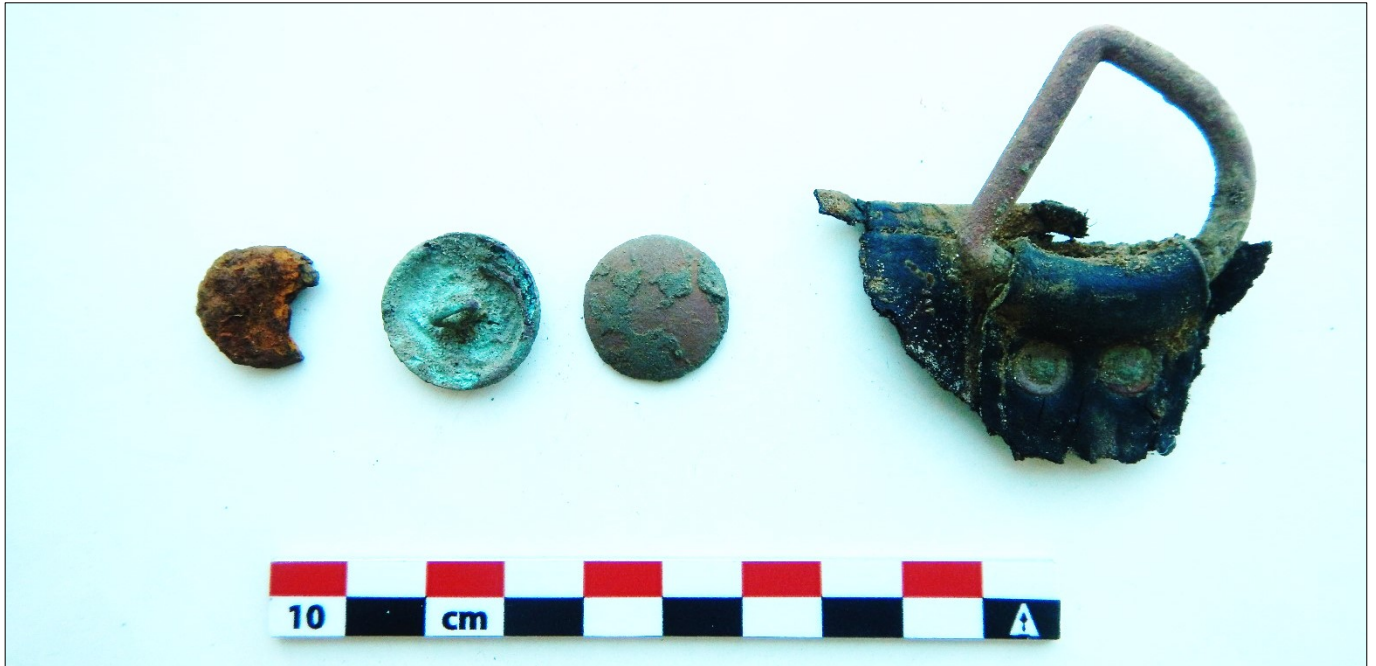
2.2.4.4 Gesp

In S104 (sleuf 8) (VNR 40) werd naast een knoop ook een gesp uit WOI aangetroffen. De gesp is halfcirkelvormig en de naald ontbreekt. Bovendien bleef nog een stukje leder bewaard. Deze gesp maakt onderdeel uit van een Duitse patronentas.¹¹(Figuur 44) (Figuur 45).



Figuur 44: Sleuvenplan met aanduiding van een gesp

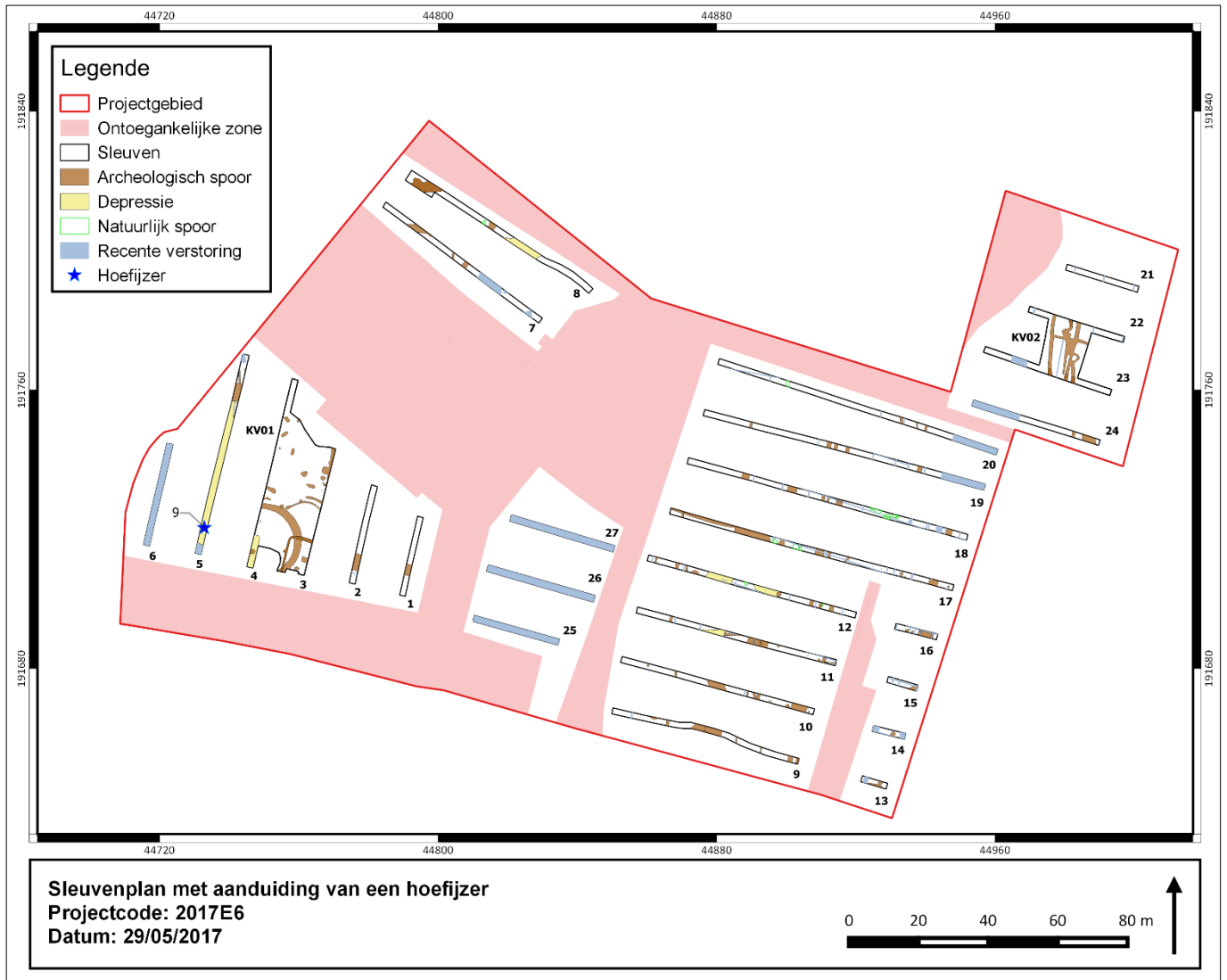
¹¹ Somers J. 2005



Figuur 45: Knopen (VNR 14, 40, 34) & gesp

2.2.4.5 Hoefijzer

In S18 (sleuf 5) (VNR 9) werd een hoefijzer aangetroffen (Figuur 46) (Figuur 47).



Figuur 46: Sleuvenplan met aanduiding van een hoefijzer



Figuur 47: Hoefijzer (VNR 9)

2.3 Beschrijving van de observaties en registraties uit het assessment van de stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens dit proefsleuvenonderzoek.

2.4 Conservatie-assessment

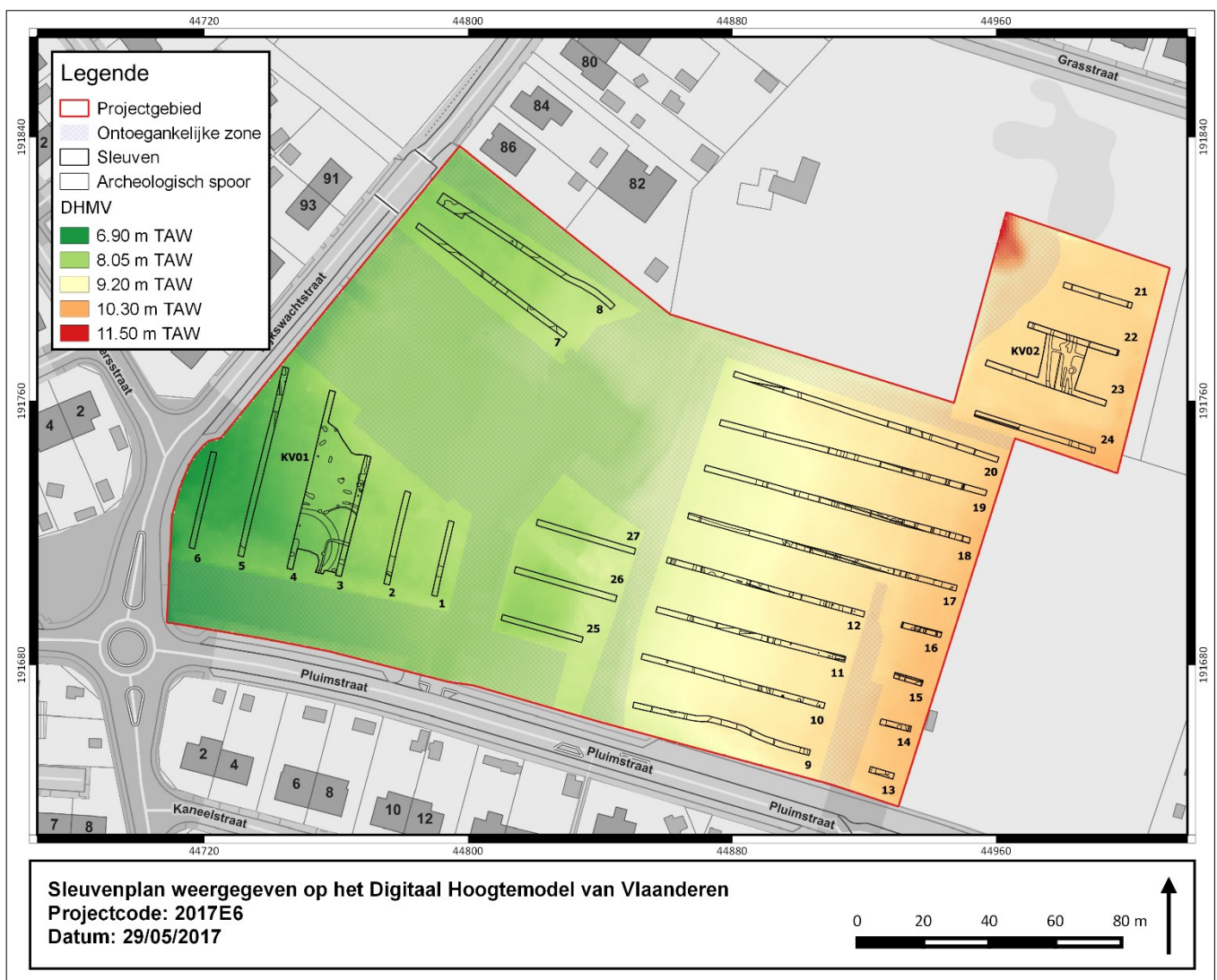
Er zijn geen te conserveren vondsten.

2.5 Assessment van de sporen

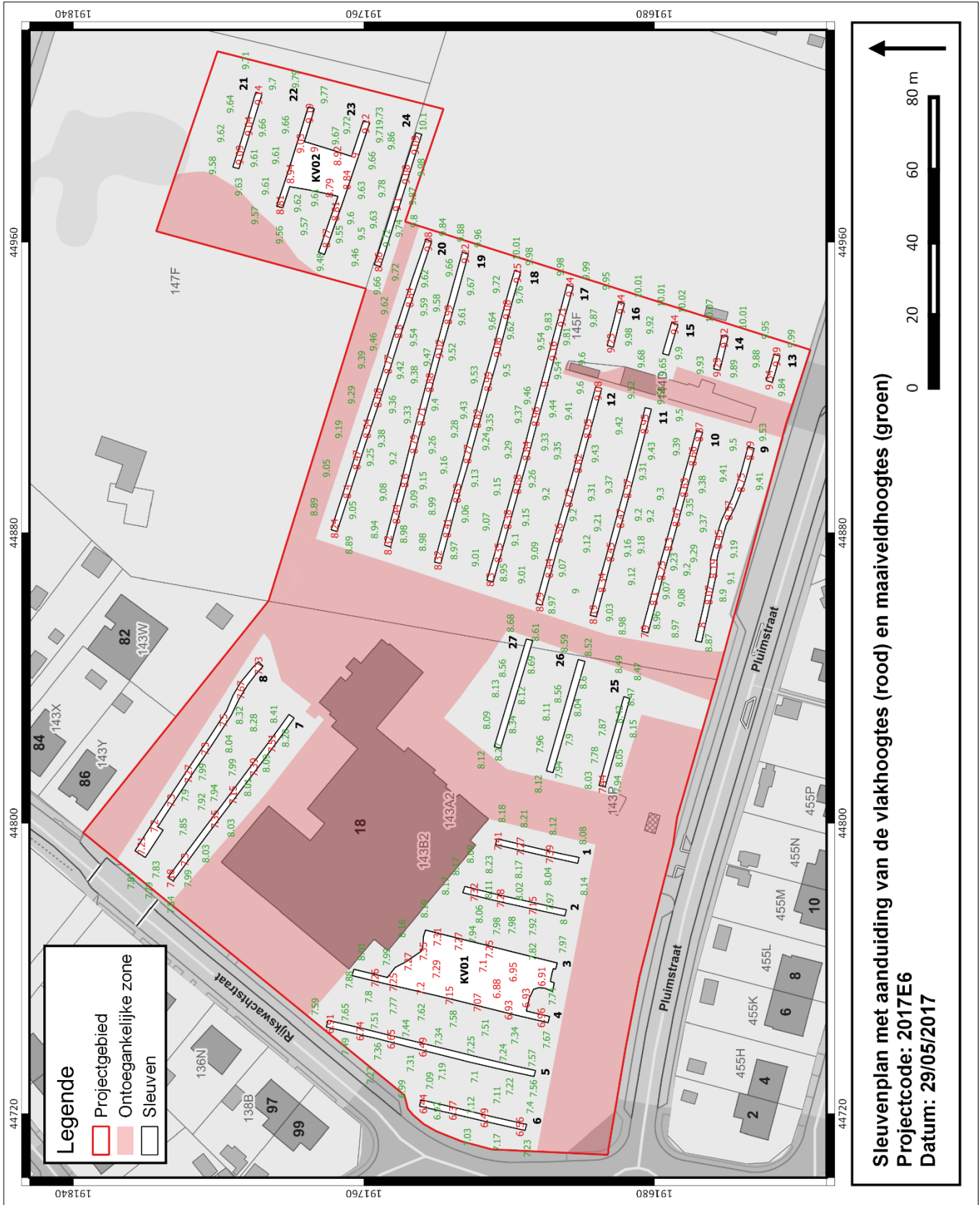
2.5.1 Beschrijving van de site aan het huidig oppervlak

Het terrein bestond uit een braakliggend terrein waar recent bomen zijn gerooid, een voetbalveld, een kogelstootveld en een grasveld. De hoogte van het maaiveld varieert tussen 10.07m TAW in het oosten en 6.88m TAW in het westen. Met andere woorden een lichte helling naar het oosten toe.

De hoogte van het archeologische vlak volgt ongeveer dezelfde helling als het maaiveld. Een leesbaar sporenvlak werd aangetroffen tussen 9.52m TAW in het oosten en 6.37m TAW in het westen.



Figuur 48: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen

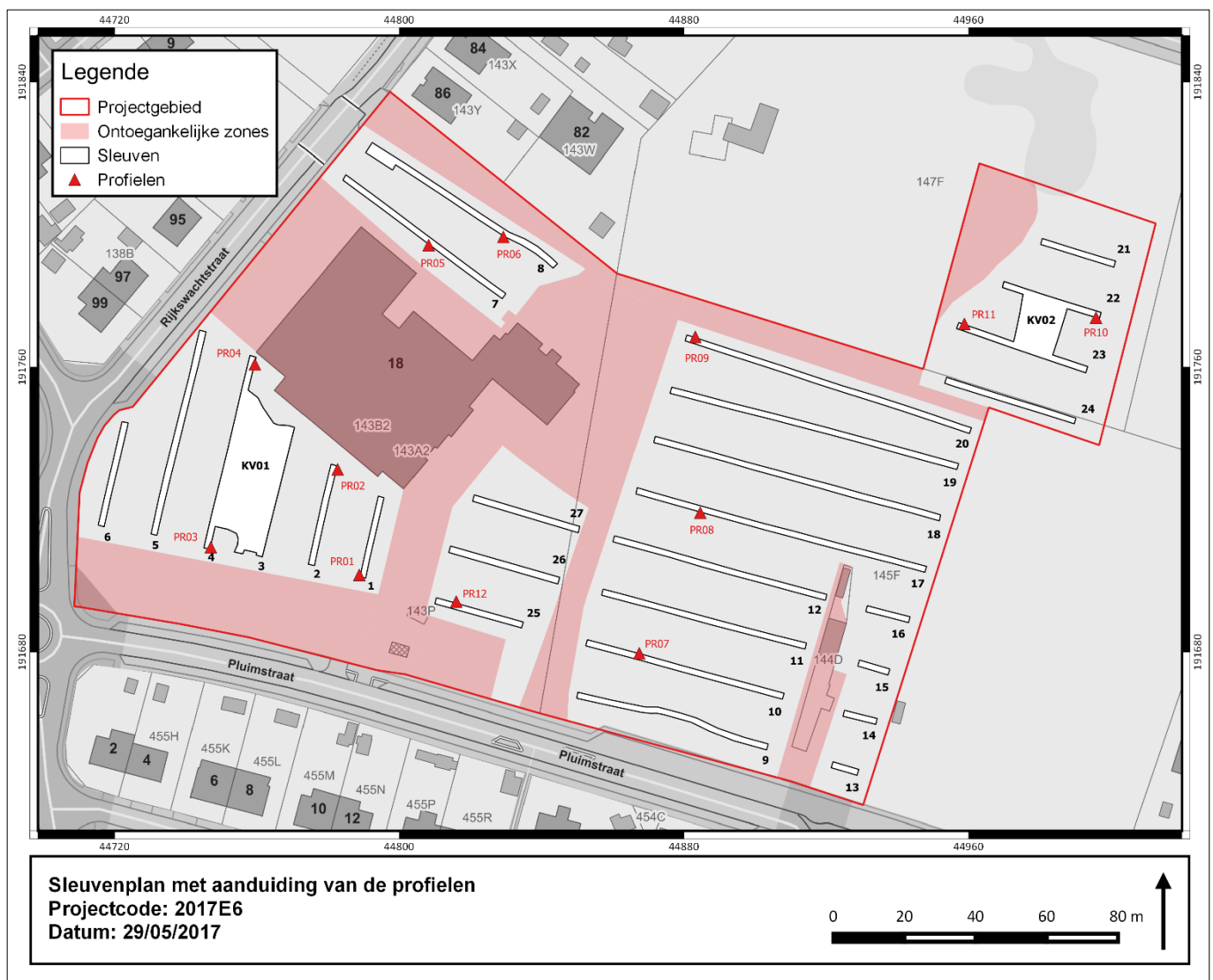


Figuur 49: Sleuvenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen)

2.5.2 Algemene bodemopbouw

In functie van de analyse van de algemene bodemopbouw werden 12 profielen geregistreerd. Het grootste deel van het projectgebied (voetbalveld (zuidoosten), grasveld (noordwesten) en braakliggend terrein (zuidwesten)) wordt gekenmerkt door een lemige zandbodem zonder profiel (Figuur 51). Ter hoogte van het kogelstootveld (noordoosten) zien we dan wel weer een beginnende B-Horizont (Figuur 52). Aangezien we hier te maken hebben met sportterreinen zien we dat de A horizon vaak opgevoerde en/of genivelleerde grond betreft vol van drainage (Figuur 53). Het archeologisch niveau werd hierbij echter nauwelijks verstoord. Tot slot getuigt profiel 12 dan wel weer van een recente verstoring (Figuur 54).

Op onderstaande afbeelding zijn de bodemprofielen weergegeven ten opzichte van de sleuven.



Figuur 50: Sleuvenplan met aanduiding van de profielen

2.5.2.1 Profiel 1



Figuur 51: Profiel 1

Dit profiel kan worden opgedeeld in 4 aardkundige eenheden:

1: A1 horizont (0-25cm-mv): donkerbruingrijs zand, losse structuur, veel wortels.

2: A2 horizont (25-50cm-mv): donkerbruingrijs zand, compactere structuur, diffuse ondergrens.

- 3:** Bioturbatie horizont (50-80cm-mv): Overgangshorizont: heterogeen grijsgeelbruin lemig zand, rommelig, gleyverschijnselen, sterke bioturbatie.
- 4:** C horizont (80-...cm-mv): licht geelgrijs lemig zand met gleyverschijnselen, diffuse bovengrens, mm Gelaagdheid.

2.5.2.2 Profiel 11



Figuur 52: Profiel 11

Dit profiel kan worden opgedeeld in 4 aardkundige eenheden:

1: A1 horizont (0-10cm-mv): donkerbruingrijs zand, losse structuur, humeus.

- 2:** A2 horizont (10-25cm-mv): donkerbruingrijs zand, compactere structuur, haarwortels, diffuse ondergrens.
- 3:** B horizont (25-80cm-mv): beginnende bodemvorming: heterogeen grijsbruin lemig zand, sterke bioturbatie.
- 4:** C horizont (80-...cm-mv): licht geelgrijs lemig zand met gleyverschijnselen, diffuse bovengrens

2.5.2.3 Profiel 4

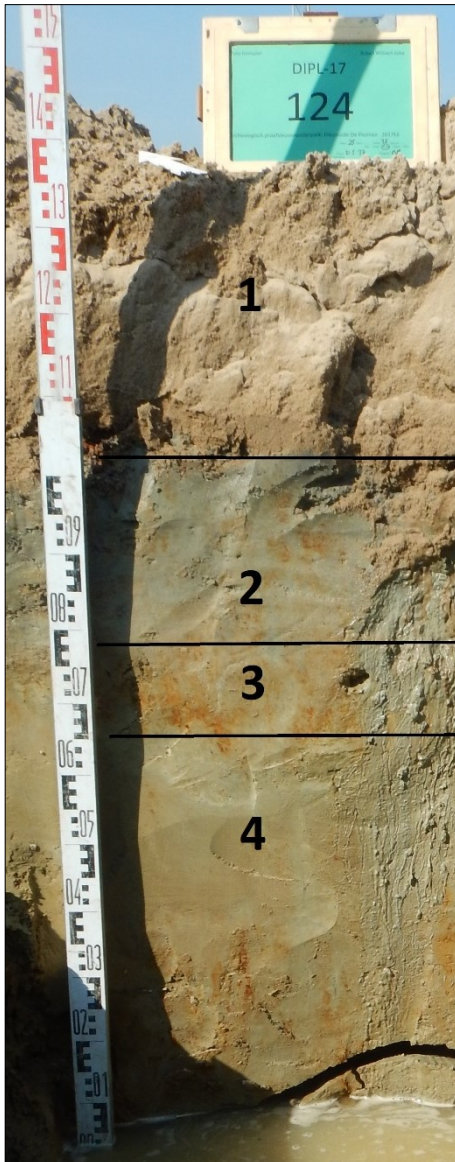


Figuur 53: Profiel 4

In profiel 4 is duidelijk de vergraving van de A-horizont te zien. Vermoedelijk naar aanleiding van de aanleg van de sporthal.

2.5.2.4 Profiel 12

Ter hoogte van sleuf 25, 26 en 27 was een grote zandbak gelegen. Hierdoor was de ondergrond verstoord en de waterhuishouding ontregeld. Het archeologische niveau was dan ook onleesbaar geworden.



Figuur 54: Profiel 12

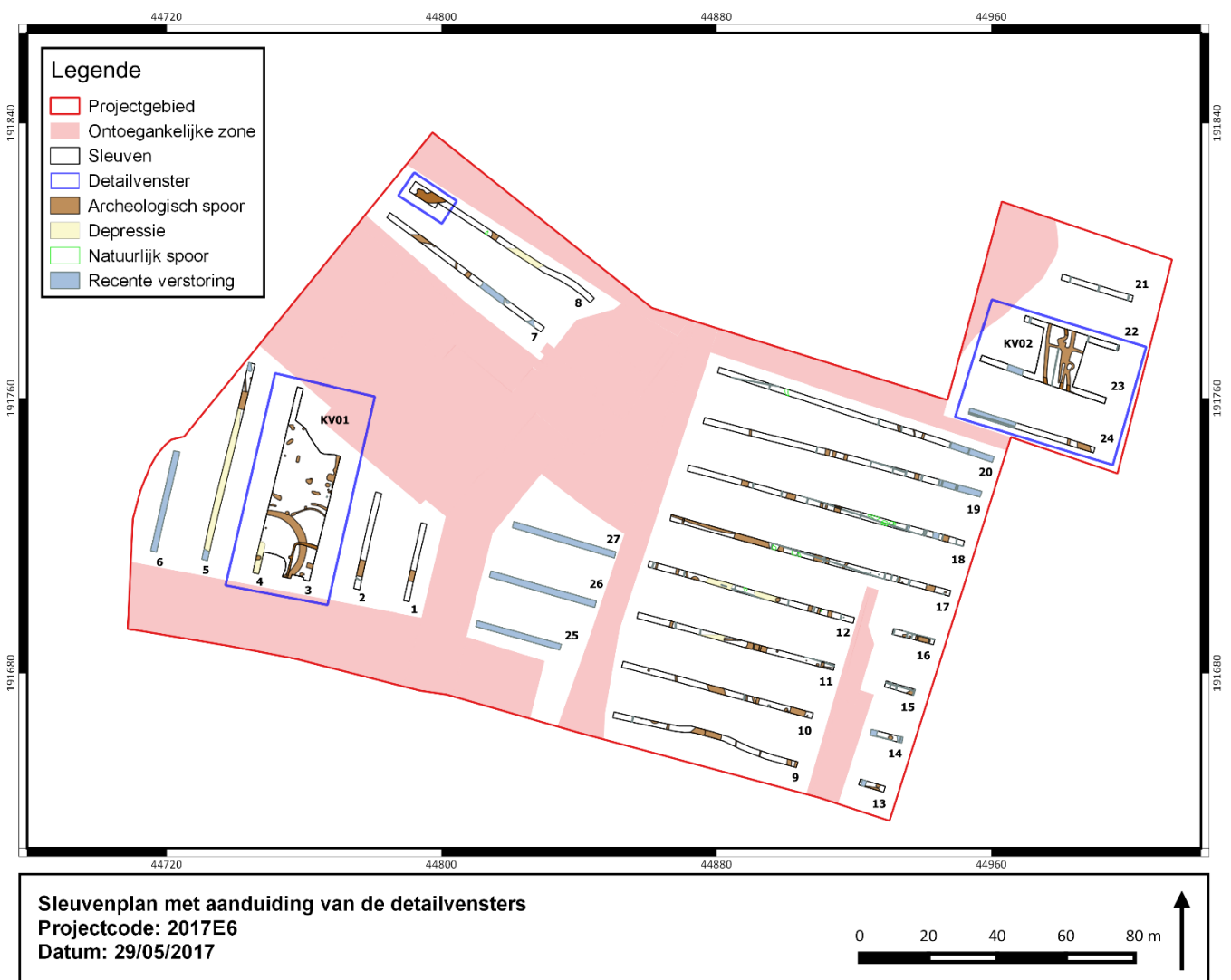
De opbouw van de bodem bestaat uit:

- 1:** (0-30cm-mv): zand (zandbak)
- 2:** (30-50cm-mv): lemig zand, gereduceerde laag door fluctuatie watertafel (ontregelde waterhuishouding)
- 3:** (50-65cm-mv): lemig zand, ijzerafzetting door fluctuatie watertafel (ontregelde waterhuishouding)
- 4:** (65-...cm-mv): lemig zand, gereduceerde laag door fluctuatie watertafel (ontregelde waterhuishouding)

2.5.3 Spoorbeschrijving

In totaal werden op het te onderzoeken terrein 118 spoornummers en 56 vondstnummers uitgeschreven. Waargenomen antropogene sporen betreffen grachten en greppels (68), kuilen (31), bomkraters (8), loopgraven (5), recente verstoringen en drainage. Daarnaast werden ook een aantal natuurlijke sporen aangesneden. Voor een totaaloverzicht van de sporen en vondsten wordt verwezen naar de sporen- en vondstenlijst achteraan dit rapport.

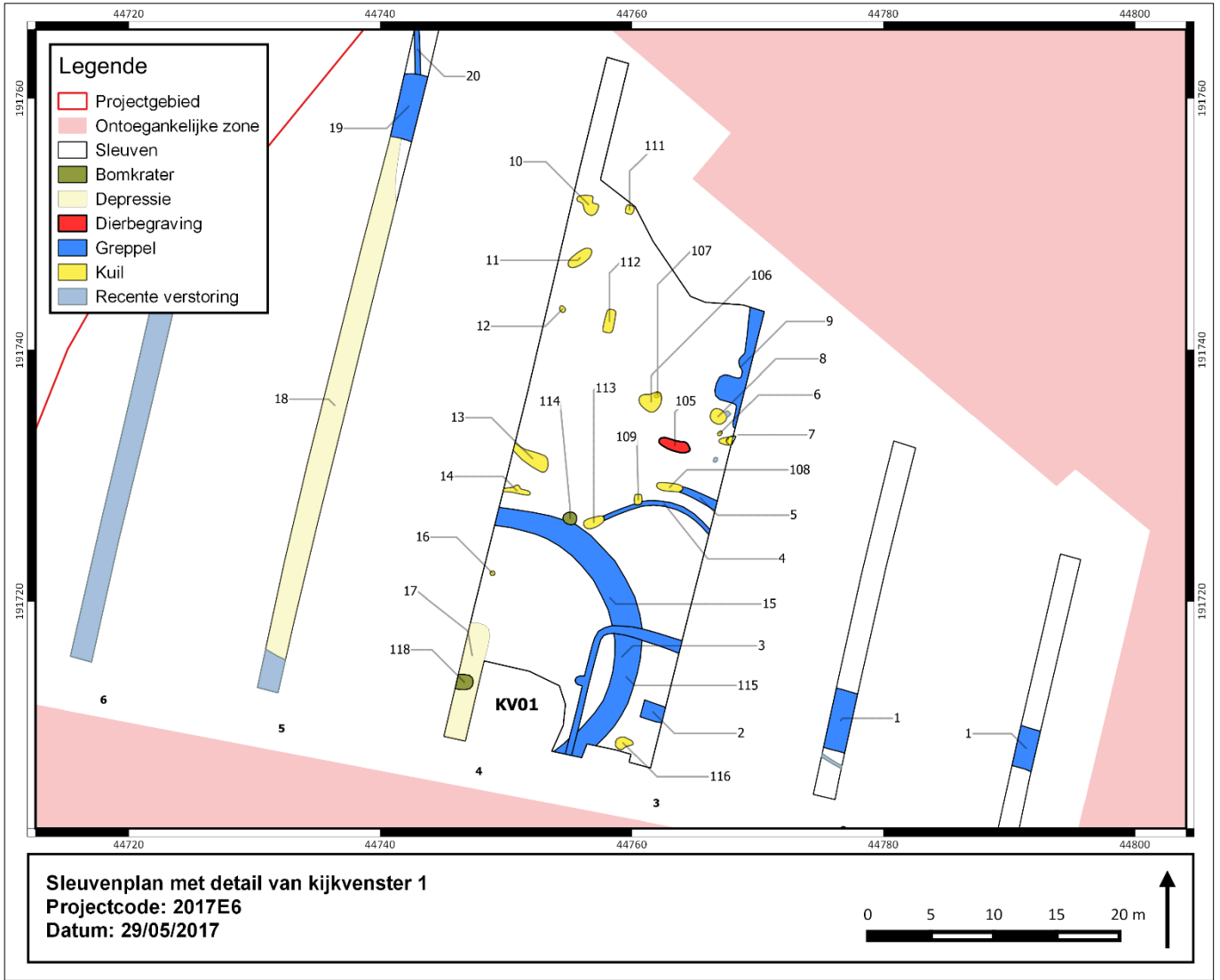
Tijdens de archeologische terreininventarisatie werden drie interessante zones waargenomen waar verder onderzoek door middel van een sleufuitbreiding of kijkvenster zich opdroeg.



Figuur 55: Sleuvenplan met aanduiding van de detailvensters

2.5.3.1 Kijkvenster 1

Kijkvenster 1 werd aangelegd tussen sleuf 3 en 4. Op deze zone stonden sinds maximum 20 jaar kleine bomen. Deze bomen met vrij ondiepe worteling werden geroid vlak voor onze komst.



Figuur 56: Sleuvenplan met detail kijkvenster 1



Figuur 57: Kijkvenster 1

Grachten & greppels

Spoor 15 (circulaire gracht)

Kijkvenster 1 wordt gekenmerkt door een grote circulaire structuur (S15) (Figuur 56) (Figuur 58). S15 bevindt zich in het zuiden van het kijkvenster en werd reeds aangesneden in sleuf 4. Het betreft een gracht van ca. 2m breed, vrijgelegd over een afstand van 29m. De diameter binnen de gracht bedraagt ca. 18m. Buiten de gracht loopt dit op tot ca. 22m. S15 vertoont in het vlak een donkergrijze kleur. Bij het schaven konden 4 kleine wandscherven reducerend gebakken aardewerk gerecupereerd worden (VNR 45, 52 & 53).



Figuur 58: S15

Hoe kan deze structuur nu geïnterpreteerd worden?

Op basis van typologische gronden is de gracht te interpreteren als een circulaire gracht rondom een grafheuvel. De dimensie van deze potentiële grafcirkel is vergelijkbaar met de circulaire gracht die op Merelbeke – Axxes gevonden werd. De cirkel lag daar op een zandige verhevenheid en had een binnendiameter van 18m. Op basis van enkele radiokoolstofdateringen kon de ouderdom van deze structuur worden vastgelegd rond 1500 v.Chr. (midden bronstijd).¹² Ook S15 is gelegen op zandige helling. We zien een helling van het westen (IJzerloop) naar het oosten toe (zie 2.5.1). Ook dichterbij in Kortemark (Koutermolenstraat) werden in 1992 2 grafcircels uit de bronstijd vrij gelegd¹³. Het aangetroffen volmiddeleeuws¹⁴ aardewerk kan mogelijk als intrusief beschouwd worden.

Spoor 1 (Sleuf 1 & 2)

Ter hoogte van Sleuf 1 en 2 werd een gracht (S1) (Figuur 56) aangetroffen. De gracht had in sleuf 1 een breedte van ca. 3m en in sleuf 2 ca. 5m. In het vlak vertonen deze een donkergrijze kleur. Helaas werden geen vondsten aangetroffen. Opvallend is dat deze in sleuf 3 niet meer kon gevolgd worden. Dit doet ons met S15 in gedachten denken aan fragmenten van een tweede circulaire structuur. Bovendien wordt S1 in sleuf 2 iets meer zuidelijker gesitueerd, wat logisch zou zijn bij een gracht die een cirkel vormt.

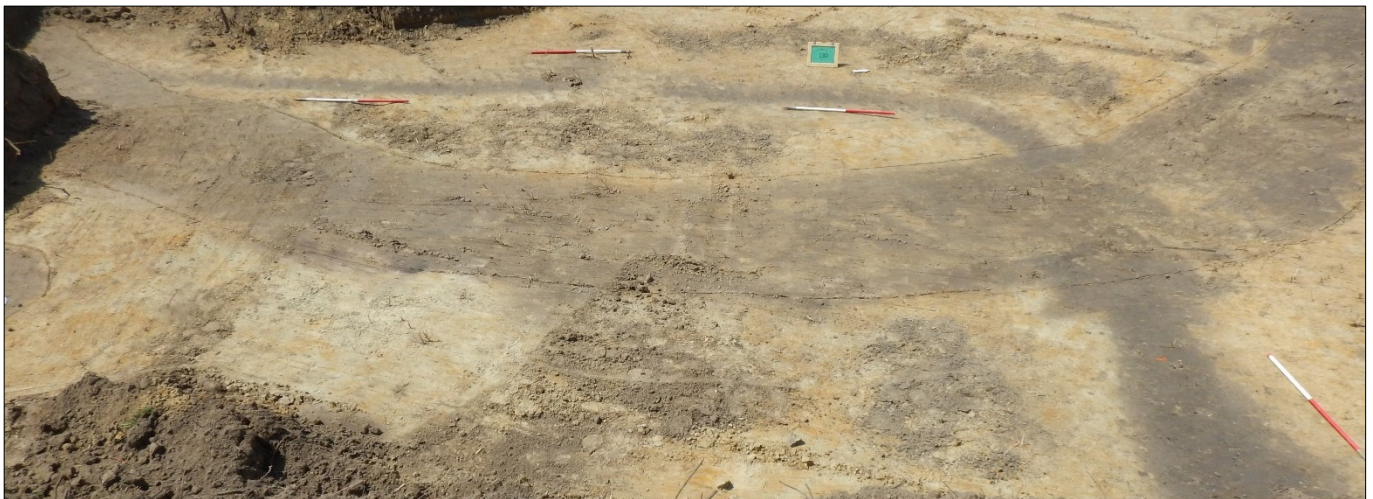
¹² De Clercq *et al.* 2004

¹³ Bourgeois J & Meganck M 1993

¹⁴ De Groote K., mondeling

Spoor 115 (afgeronde rechthoekige greppel)

S15 wordt in het oosten oversneden door een afgeronde rechthoekige greppel (S115) (Figuur 56) (Figuur 59). S115 werd in sleuf 3 herkend als een gracht van ca. 1m breed met een WNW/OZO oriëntatie. Bij het aanleggen van kijkvenster 1 blijkt deze S15 te oversnijden, waarna deze versmalt tot ca. 50cm en een afgeronde hoek maakt naar het ZZW toe. Na 3m is een uitstulping van 80 op 60cm waargenomen naar het westen toe. Tot slot oversnijdt deze greppel S15 voor een tweede keer in het uiterste zuiden van het kijkvenster. S115 kon in totaal over een afstand van 16m worden gevolgd. Uit de donkergrijze vulling konden verspreid 9 wandscherven en 1 rand reducerend gebakken aardewerk gerecupereerd worden (VNR 47, 48, 49, 50 & 51). De rand kon gedateerd worden tussen de 2^e helft 11^e eeuw en het 3^e kwart 12^e eeuw (zie 2.2.1.1). Daarnaast bevatte de vulling enkele dm grote brokken baksteen. Aangezien S115 de circulaire greppel tweemaal oversnijdt, kan deze als jonger beschouwd worden dan S15. Een rechthoekige greppel die een circulaire structuur overschrijdt wijst opnieuw in de richting van een funerair gebeuren. Verschillende opgravingen in Vlaanderen tonen aan dat rond de grafheuvels vaak funeraire of rituele sites uit later periodes voorkomen. Zo zien we de combinatie van grafcircels met rechthoekige greppels, welke gedateerd worden in de late ijzertijd voorkomen in onder andere Oedelem Wulfsberge¹⁵, Ursel Rozestraat¹⁶ en Aalter Woestijne¹⁷. Mogelijk kan ook hier het aangetroffen aardewerk als intrusief beschouwd worden.



Figuur 59: S115

Greppels & oversnijdende kuilen

Spoor 4, 5 (boogvormige greppels) & spoor 108, 109, 113 (kuilen)

Ten noorden van S15 en S115 komen 2 boogvormige greppels voor met een onderlinge afstand van ca. 1m (S4 & S5) (Figuur 56) (Figuur 60). Deze werden reeds aangesneden in sleuf 3. S4 als een greppel van ca. 40cm breed en S5 ca. 60cm breed. Beide tonen een WNW/OZO oriëntatie, waarna ze een buiging maken naar het WZW/ONO. S5 is over een afstand van 3m te volgen waarna deze stopt en oversneden wordt door een kuil S108 (Figuur 56). S108 toont in het vlak een ovale vorm van 200cm x 65cm. Zowel de lichtgrijze vulling van S5 als de grijze vulling van S108 leveren geen vondsten op. S4 is over een afstand van 9m te volgen waarna deze stopt en oversneden wordt door een kuil S113 (Figuur 56) (Figuur 61). S113 toont in het vlak een ovale vorm van 170cm x 85cm. Zowel de lichtgrijze vulling

¹⁵ Cherretté, B. & Bourgeois J. 2005.

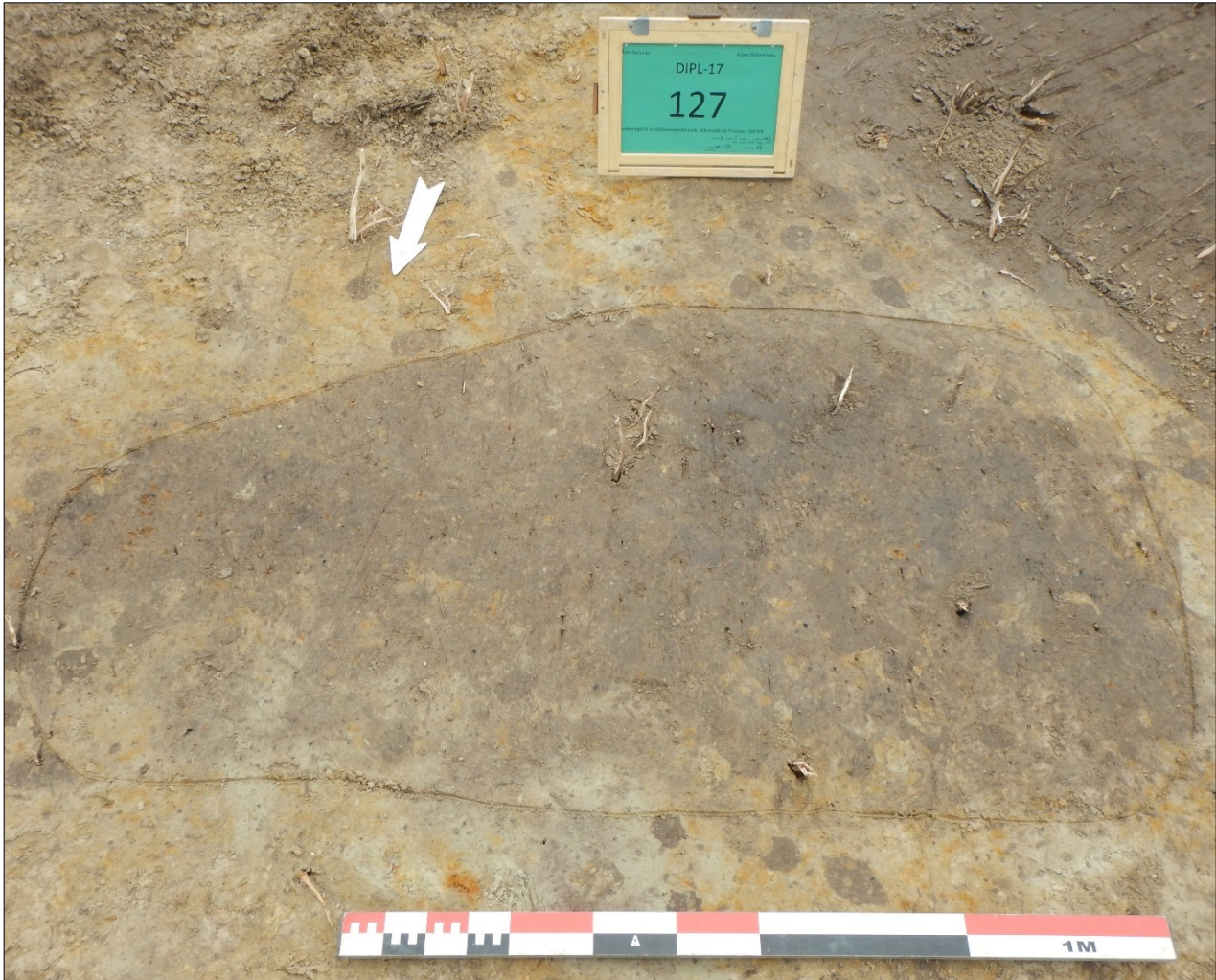
¹⁶ Rommelaere, J. & Bourgeois, J. 1991.

¹⁷ Rommelaere, J. & Bourgeois, J. 1991.

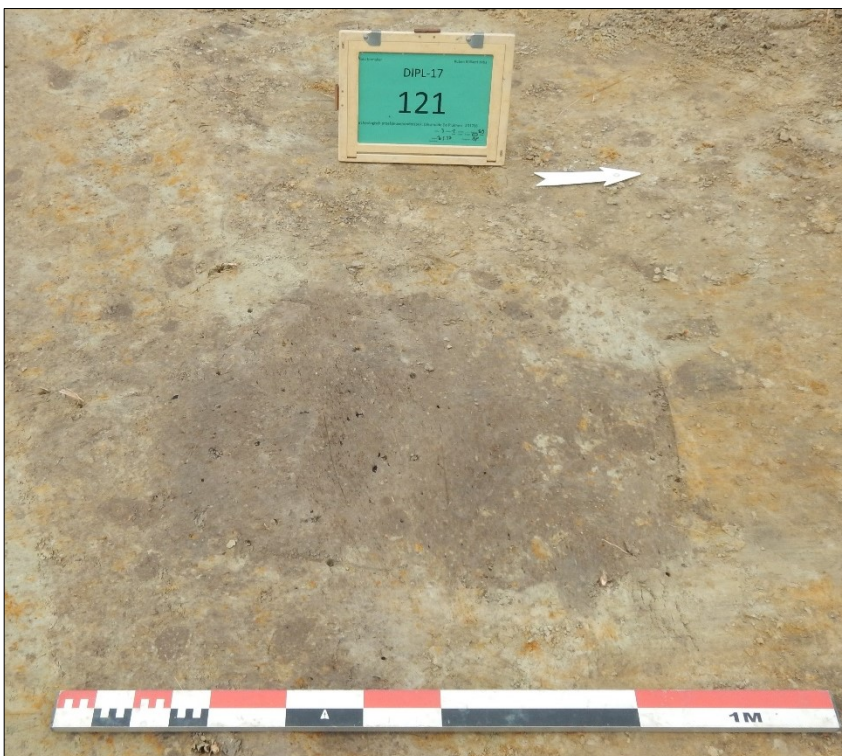
van S4 als de grijsbruine vulling van S113 leveren geen vondsten op. S4 wordt vlak na de buiging oversneden door een kuil (S109) (Figuur 56) (Figuur 62). S109 toont in het vlak een afgeronde rechthoek van 82cm x 62cm. De donkergrijze vulling bevat weinig houtskoolspikkels. Kuilen S108, S109 en S113 oversnijden de greppels S4 & S5 waardoor ze als jonger kunnen beschouwd worden. Fragmenten van boogvormige greppels sluiten terug aan bij het funeraire verhaal.



Figuur 60: S4



Figuur 61: S113



Figuur 62: S109

Kuilen

Verspreid over KV1 komen 18 kuilen voor (Figuur 56). Het betreft kuilen in verschillende vormen en groottes zonder duidelijke samenhang. Hierna worden de kuilen met vondsten besproken.

Spoor 105 (dierbegruving)

2,5m ten noorden van S108 werd een kuil (S105) aangetroffen met een ovale vorm van 250cm x 82cm (Figuur 56) (Figuur 63). De heterogene donkergrijsbruine vulling bevatte de resten van een rund in anatomisch verband (VNR 46) (zie 2.2.3). Het botmateriaal was echter slecht bewaard waardoor slechts 22 fragmenten konden gerecupereerd worden. Naast het krenge werd een sterk verweerd wandfragment reducerend gebakken aardewerk teruggevonden (VNR 41).



Figuur 63: S105

Spoor 112

S112 gelegen in het noorden van KV1 vormt een afgeronde rechthoek van 180cm x 80cm met een donkergrijze vulling (Figuur 56) (Figuur 64). Hieruit konden 2 wandfragmenten reducerend gebakken aardewerk worden gerecupereerd (VNR 44).



Figuur 64: S112

Spoor 116

S116 is gelegen in het zuiden van KV1 met een onregelmatige vorm van 150cm x 100cm en een donkergrijze vulling (Figuur 56) (Figuur 65). Hieruit konden 2 wandfragmenten reducerend gebakken aardewerk worden gerecupereerd (VNR 54).



Figuur 65: S116

Bomkraters

In KV1 konden twee bomkraters onderscheiden worden. S114 en S118 bevatten beiden metaalscherven van munitie (Figuur 56) (Figuur 66). Daarnaast kwamen verspreid over KV1, 3 artilleriegranaten aan het licht (VNR 2, 3 & 4). VNR 2 betreft een afgevuurde Duitse 77mm granaat. VNR 3 een ontsteker van een Franse 75mm granaat en VNR 4 een afgevuurde Franse 75mm granaat (zie 2.2.4.1).



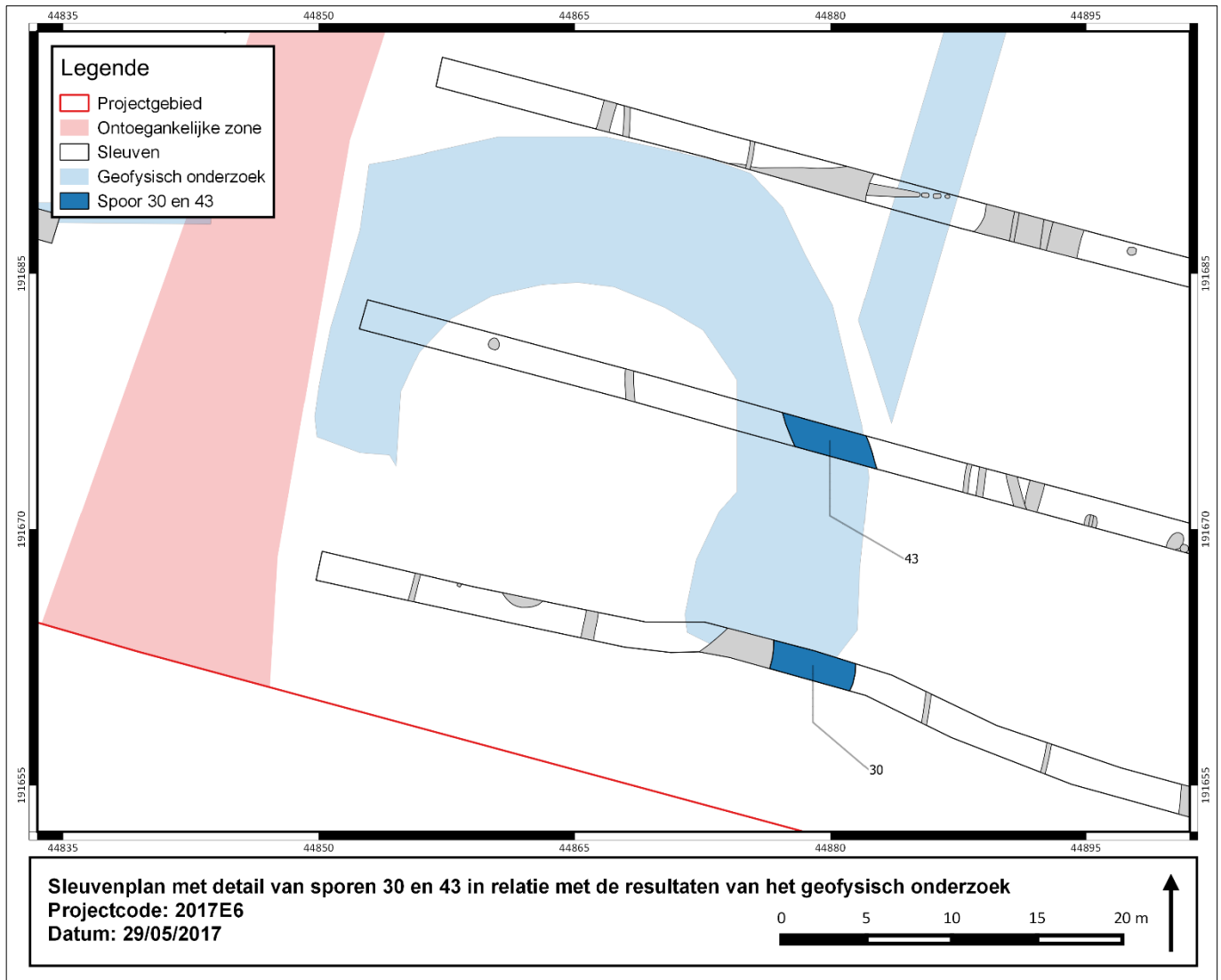
Figuur 66: S114

Kijkvenster 1 levert interessante resultaten op. Enerzijds werden zoals verwacht bomkraters en munitie aangetroffen als getuigen van een woelige frontzone ten tijde van WOI. Anderzijds kwamen eerder onverwacht gracht- en greppelstructuren aan het licht die ons typologisch doen denken aan een funerair gegeven. Helaas kon dit nog niet bevestigd worden door vondstmateriaal. Het aangetroffen aardewerk uit de greppelstructuren en omliggende kuilen kan in de volle middeleeuwen¹⁸ gedateerd worden. Vermoedelijk is er in de buurt dus ook volmiddeleeuwse activiteit geweest. Vervolgonderzoek is noodzakelijk om deze archeologische relictten te doorgronden.

In het licht van een mogelijk funerair gegeven is het ook interessant om S30 en S43 ter hoogte van sleuf 9 en 10 te bekijken (Figuur 67). S30 en S43 zijn grachten van ca. 5m breed met een donkergrijze vulling. Uit S30 kon een oxiderend gebakken rand met loodglazuur aan de binnenzijde (VNR16) en 2 kleine fragmenten bouw materiaal (VNR 17) gerecupereerd worden. Ook hier valt het weer op dat de gracht niet meer aangetroffen werd in sleuf 11. Bovendien vertonen S30 en S43 een buiging. Wanneer we de

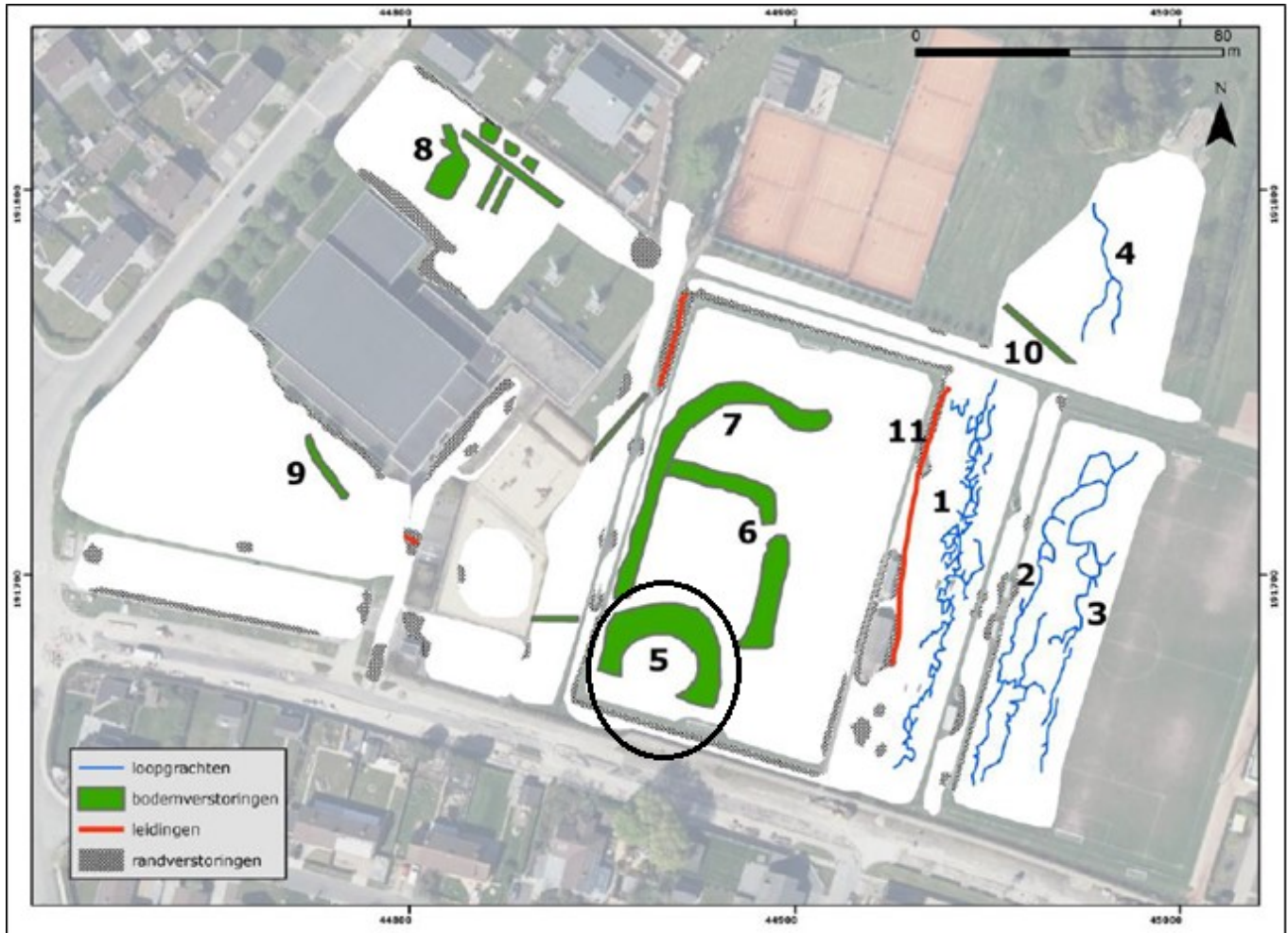
¹⁸ De Grootte K., mondeling

resultaten van het geofysisch onderzoek¹⁹ er bijnemen, kunnen we de gracht doortrekken tot een circulaire vorm met een vermoedelijke diameter van ca.46m (Figuur 67) (Figuur 68). Al is enige voorzichtigheid geboden aangezien in het uiterste westen van sleuf 10 in het proefsleuvenonderzoek geen gracht aangetroffen is, terwijl wel een bodemverstoring aangegeven werd door het geofysisch onderzoek.



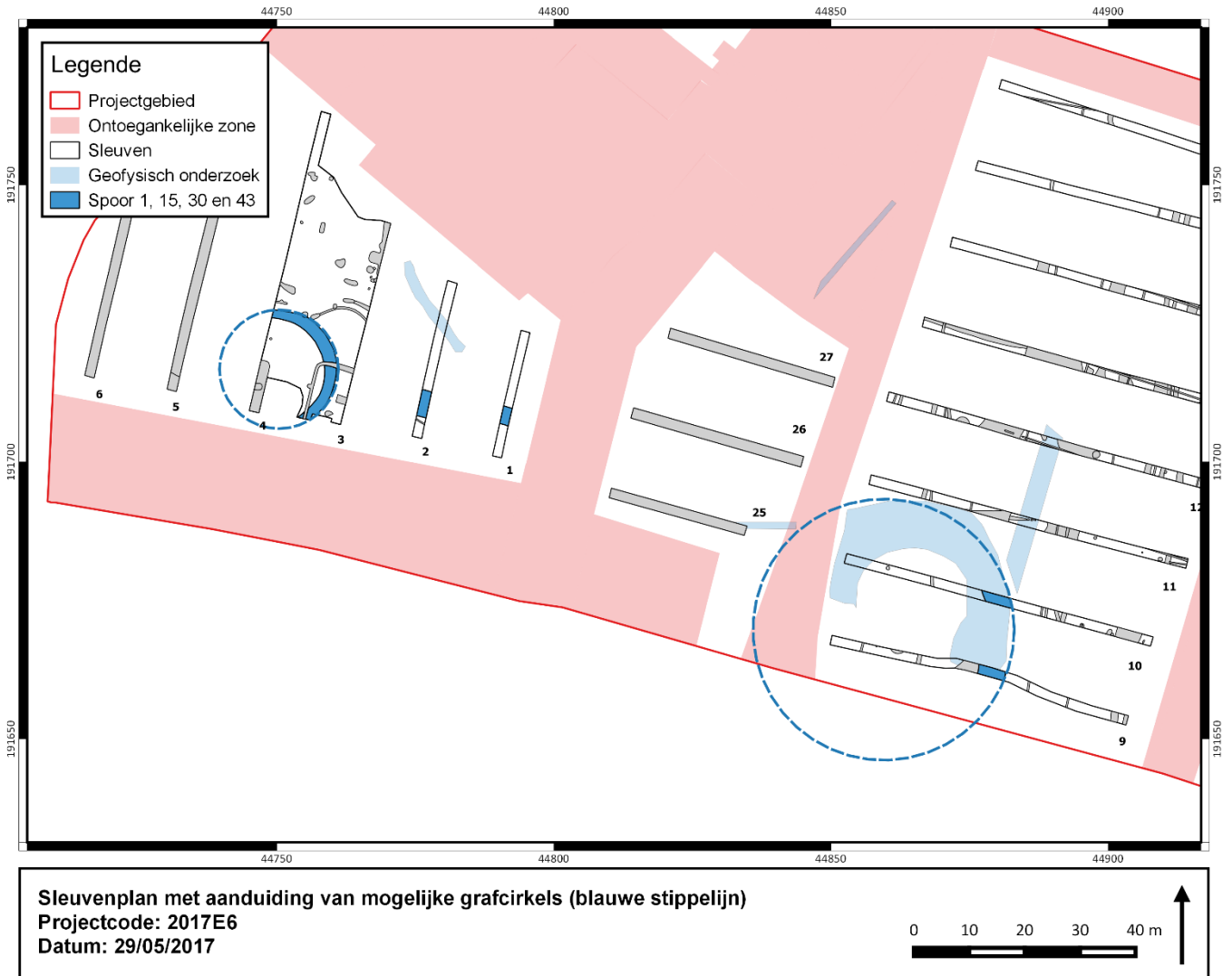
Figuur 67: Sleuvenplan met detail sporen 30 en 43 in relatie met de resultaten van het geofysisch onderzoek

¹⁹ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.



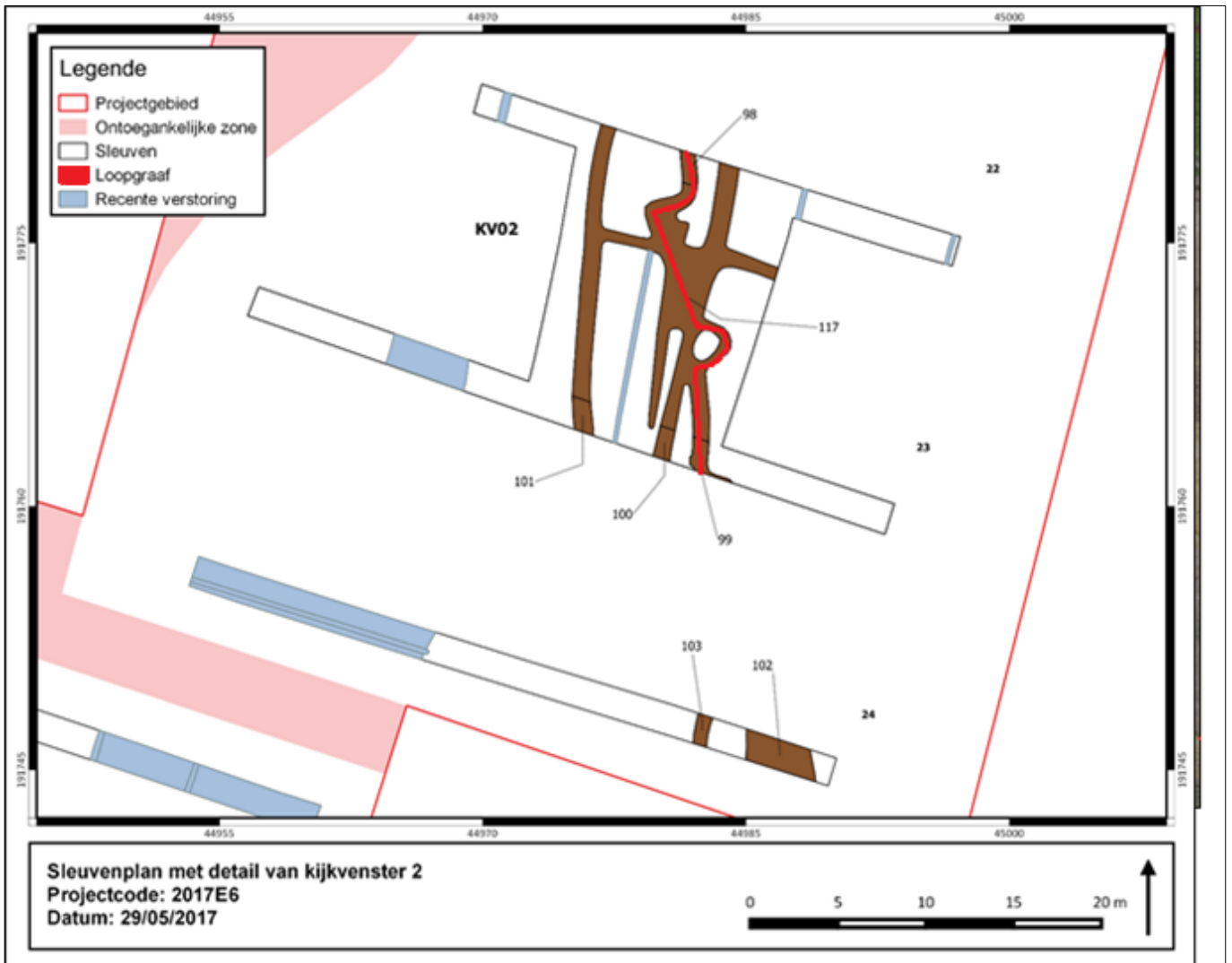
Figuur 68: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017)

Op basis van de typologische kenmerken en de landschappelijke ligging van het projectgebied is het plausibel dat we hier te maken hebben met grafcircels (Figuur 69).



Figuur 69: Sleuvenplan met aanduiding van mogelijke grafcircels (blauwe stippellijn)

2.5.3.2 Kijkvenster 2



Figuur 70: Sleuvenplan met detail kijkvenster 2



Figuur 71: Kijkvenster 2

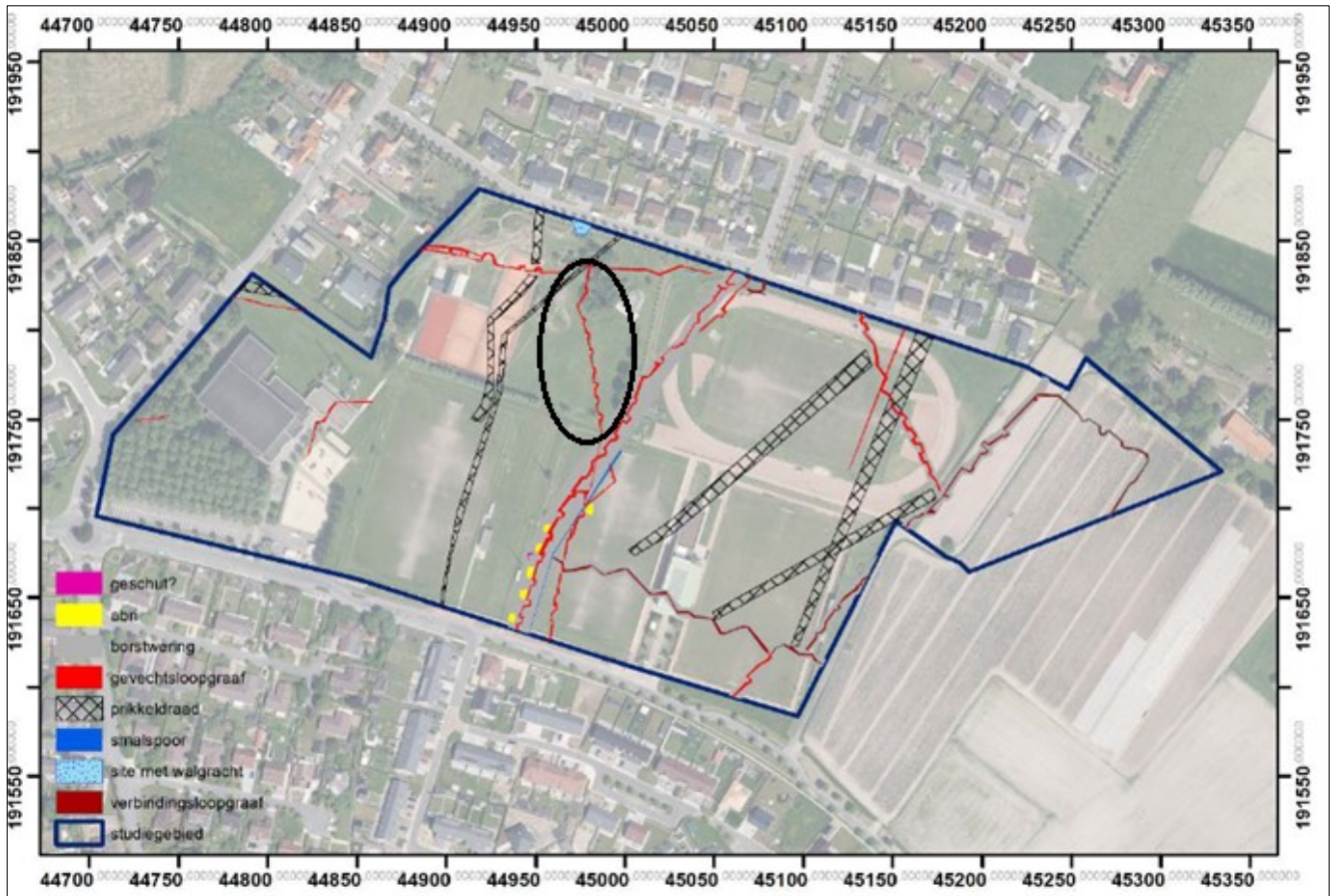


Figuur 72: Loopgraaf

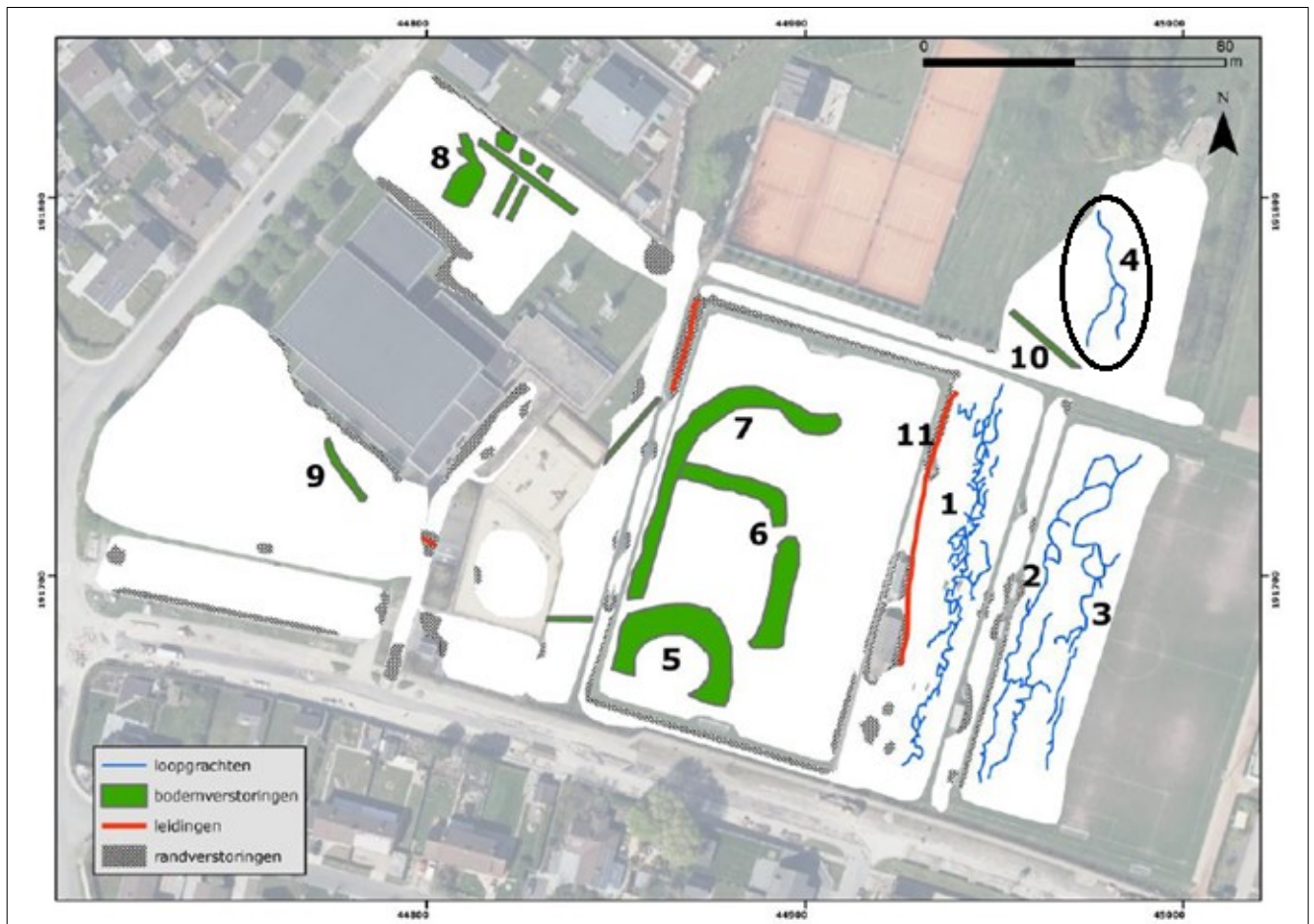
In sleuf 22, 23 en 24 werd tijdens het aanleggen van de sleuven een loopgraaf aangesneden met een NNW/ZZO oriëntatie (S98, 99, 102 & 117) (Figuur 70) (Figuur 72). Deze loopgraaf is ook vermeld in het bureauonderzoek²⁰ (Figuur 73) en opgemerkt tijdens het geofysisch onderzoek²¹ (Figuur 74) (zie bijlage 5).

²⁰ Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

²¹ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.



Figuur 73: Gekarteerde WOI sporen (Orthofoto: GDI Vlaanderen) DHMV (Bron: Stichelbaut B. 2016)



Figuur 74: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017)

In sleuf 22 werd de loopgraaf herkend als S98. S98 is een greppel van 86cm breed met een homogeen lichtgrijze vulling waaruit 24 lege Duitse kogelhuizen (anno 1914) werden gerecupereerd (VNR 32). Bovendien werd hier een Duitse knoop (VNR 34) (zie 2.2.4.3) en een oxiderend gebakken wandfragment met loodglazuur aan de binnenzijde aangetroffen (VNR 33) (Figuur 70).

In sleuf 23 werd de loopgraaf herkend als S99. S99 is een greppel van 94cm breed met een homogeen lichtgrijze vulling. Hieruit konden 104 lege Duitse kogelhuizen (anno 1914) en 19 bijhorende clips worden gerecupereerd (VNR 35). S100 & S101 zijn greppels van ca. 94cm en 115cm breed met eveneens een homogeen lichtgrijze vulling (Figuur 70).

In sleuf 24 werd de loopgraaf herkend als S102. S102 is ca.400cm breed met een homogeen lichtgrijze vulling. Uit S102 konden 2 afgevuurde Belgische kogels en een afgevuurde Duitse 77mm artilleriegranaat worden gerecupereerd (VNR 36 & 37). 2,3m ten noordwesten van S102 manifesteert S103 zich als een greppel van ca.82cm breed met een homogeen lichtgrijze vulling (Figuur 70).

Om het verloop en de vorm van deze loopgraaf beter te begrijpen werd beslist om tussen sleuf 22 en 23 een kijkvenster aan te leggen. Hierbij kwam een complex van greppels aan het licht (S117). Op basis van de foto's kan men een subtiel kleurverschil waarnemen. Bij de werkelijke loopgraaf (S98, 99 & 117) (aangeduid met rood) is de vulling iets donkerder van kleur dan bij de overige greppels (S100, 101, 103 & 117). De breedte van het loopgraaf varieert tussen 60cm en 100cm (S102 buiten beschouwing gelaten). Daarnaast zijn er ook indicaties voor traversen van ca. 3m op 1,5m met een tussenafstand van ca. 6m. Ter hoogte van deze halfronde convexe buigingen werden in totaal nog eens 25 lege Duitse kogelhuizen (anno 1914) gerecupereerd (VNR 55 & 56) (Figuur 70). De werkelijke loopgraaf oversnijdt de overige greppels waardoor de loopgraaf als jonger kan beschouwd worden. Als is het mogelijk dat ook de overige greppels in gebruik waren tijdens WOI.

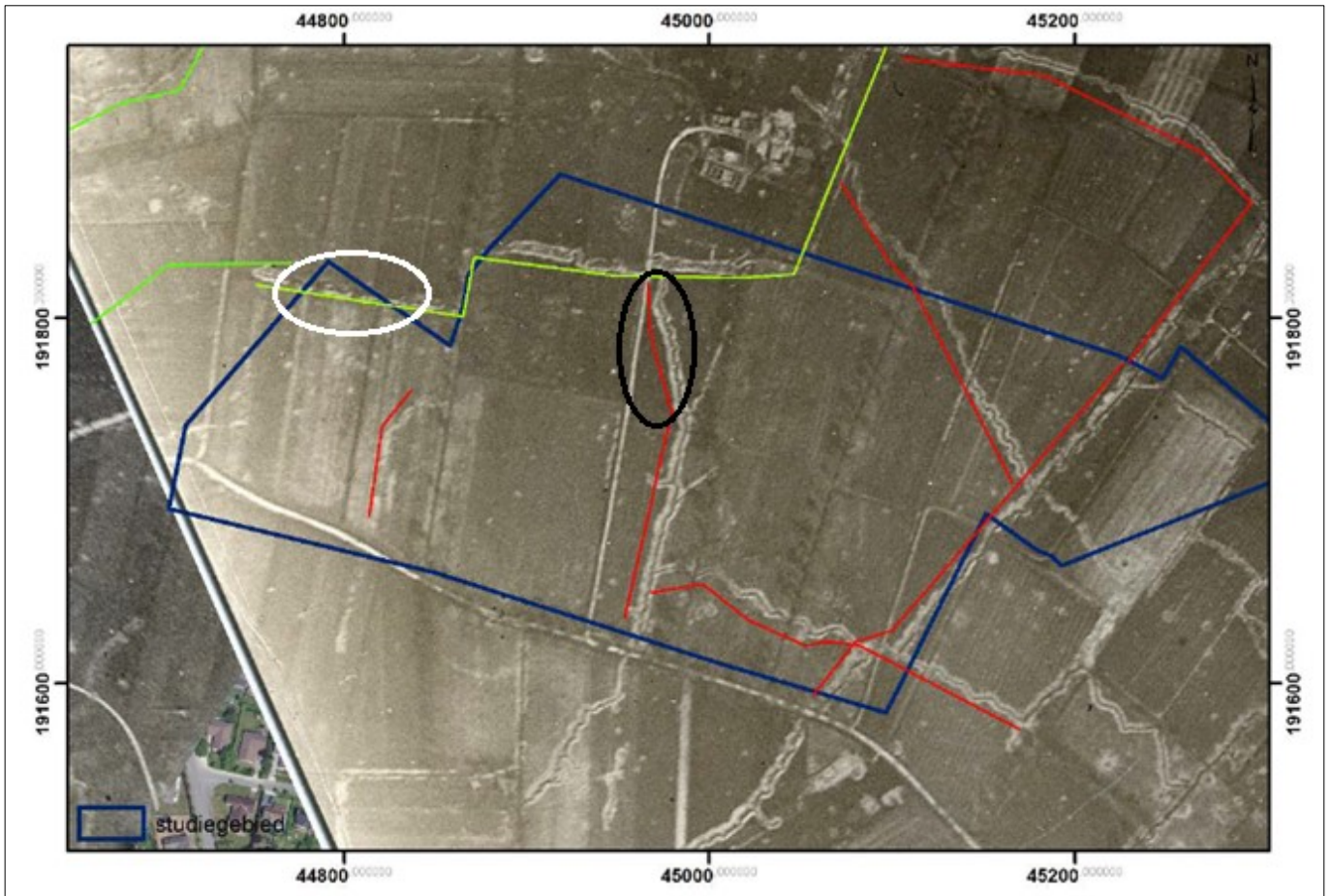
De aangetroffen loopgraaf komt exact overeen met een loopgraaf weergegeven op luchtfoto's uit eind 1914 - begin 1915 (Figuur 75, zwarte cirkel). Volgens dr. Stichelbaut B. betreft het hier een Duitse loopgraaf die aansluit op de Franse loopgraven uit 'de slag om Diksmuide' (oktober- november 1914), welke geïncorporeerd zijn in de Duitse stellingen.²² De vondst van 153 lege Duitse kogelhuizen (anno 1914) lijkt dit te bevestigen. Op een luchtfoto uit april 1916 is duidelijk te zien dat deze loopgraaf niet langer in gebruik is (Figuur 76).

De loopgraven aangelegd tijdens de beginmaanden van WOI zijn minder gekend. Deze werden aangelegd om de Duitse opmars te stoppen en dus vaak maar een korte tijd in gebruik of geïncorporeerd in de Duitse stellingen. Archeologie is hier zowat de belangrijkste bron van informatie. Dergelijke loopgraven werden aangetroffen in Boortmeerbeek-Schippersbos, Lier Duwijck, Willebroek-De Hulst, Sint-Denijs-Westrem-Flanders Expo en Epepegem-Zemst.²³ Bovendien werden vlakbij in Diksmuide Tuinwijk 2 gelijkaardige loopgraven aangetroffen waarbij 5 gesneuvelde soldaten konden geborgen worden.²⁴ Een vervolgonderzoek op de aangetroffen loopgraaf in Diksmuide zou dan ook een belangrijke kenniswinst kunnen opleveren in verband met vroege loopgraven en hun evolutie.

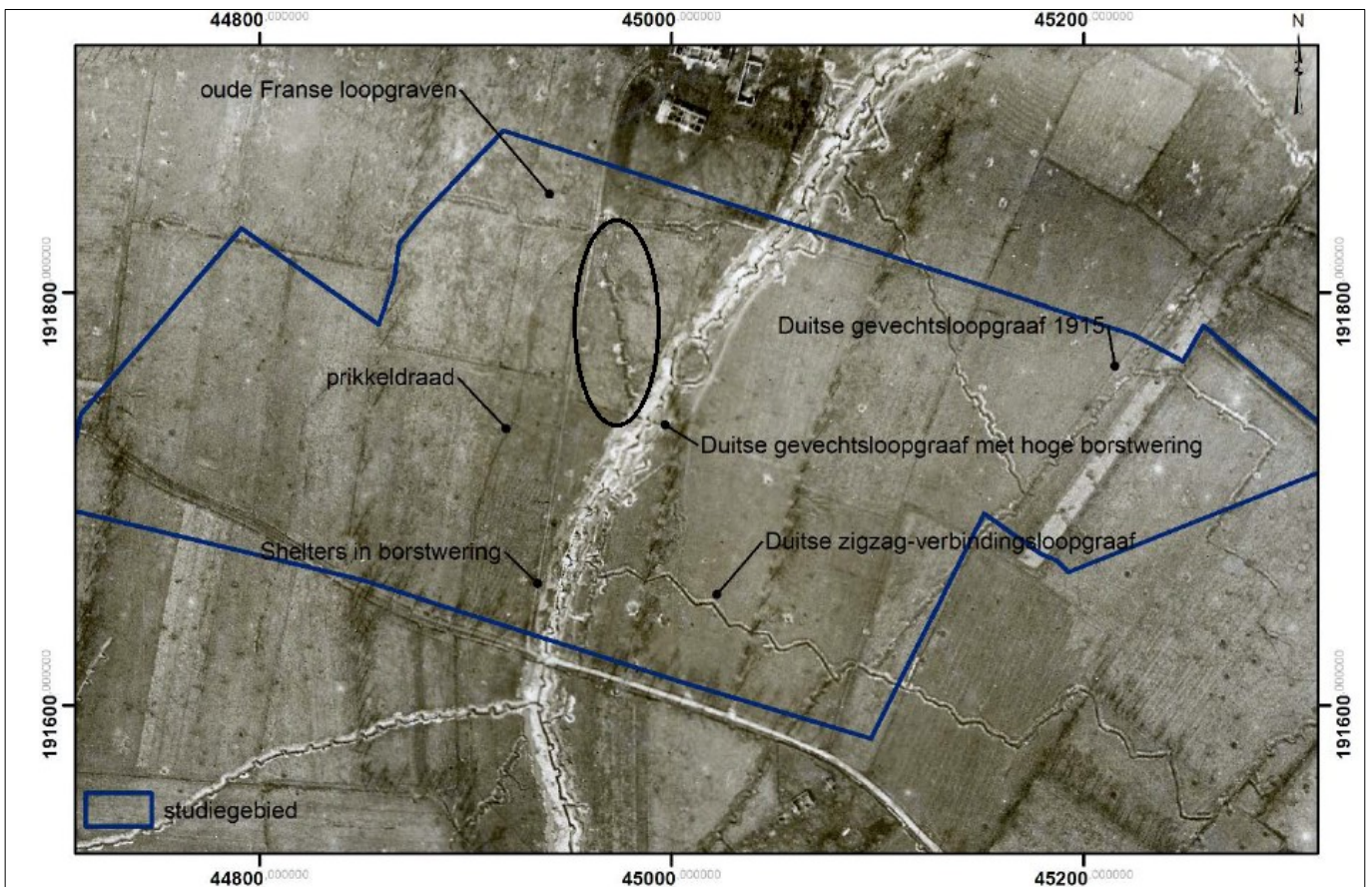
²² Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

²³ Caes, Ward "Belgische en Duitse loopgraven uit het begin van de Eerste Wereldoorlog tussen Gete en Schelde"

²⁴ Lefere M. 2016.

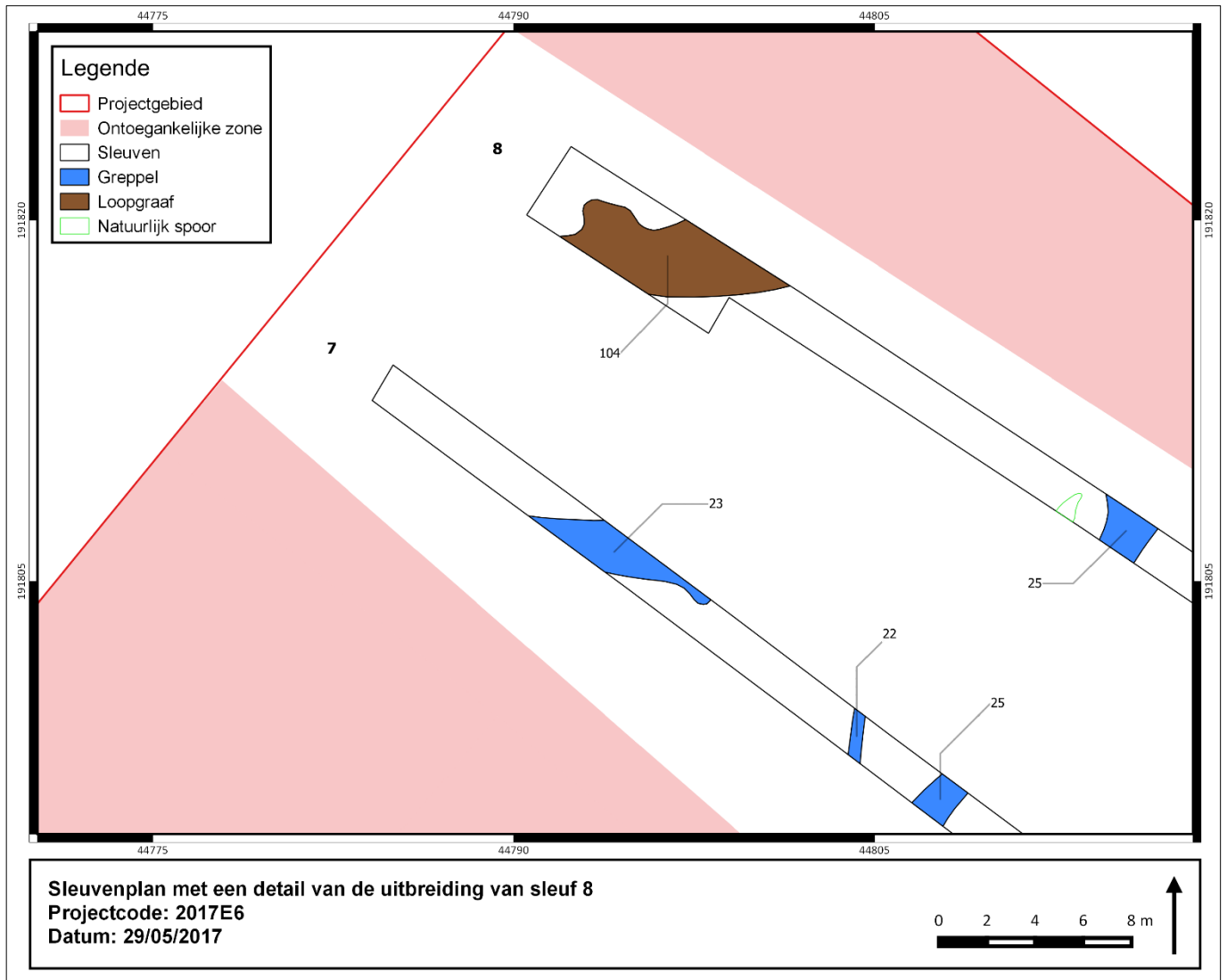


Figuur 75: Luchtfoto eind 1914-begin 1915 (Bron: Stichelbaut B. 2016)



Figuur 76: Luchtfoto april 1916 (Bron: Stichelbaut B. 2016)

2.5.3.3 Uitbreiding sleuf 8



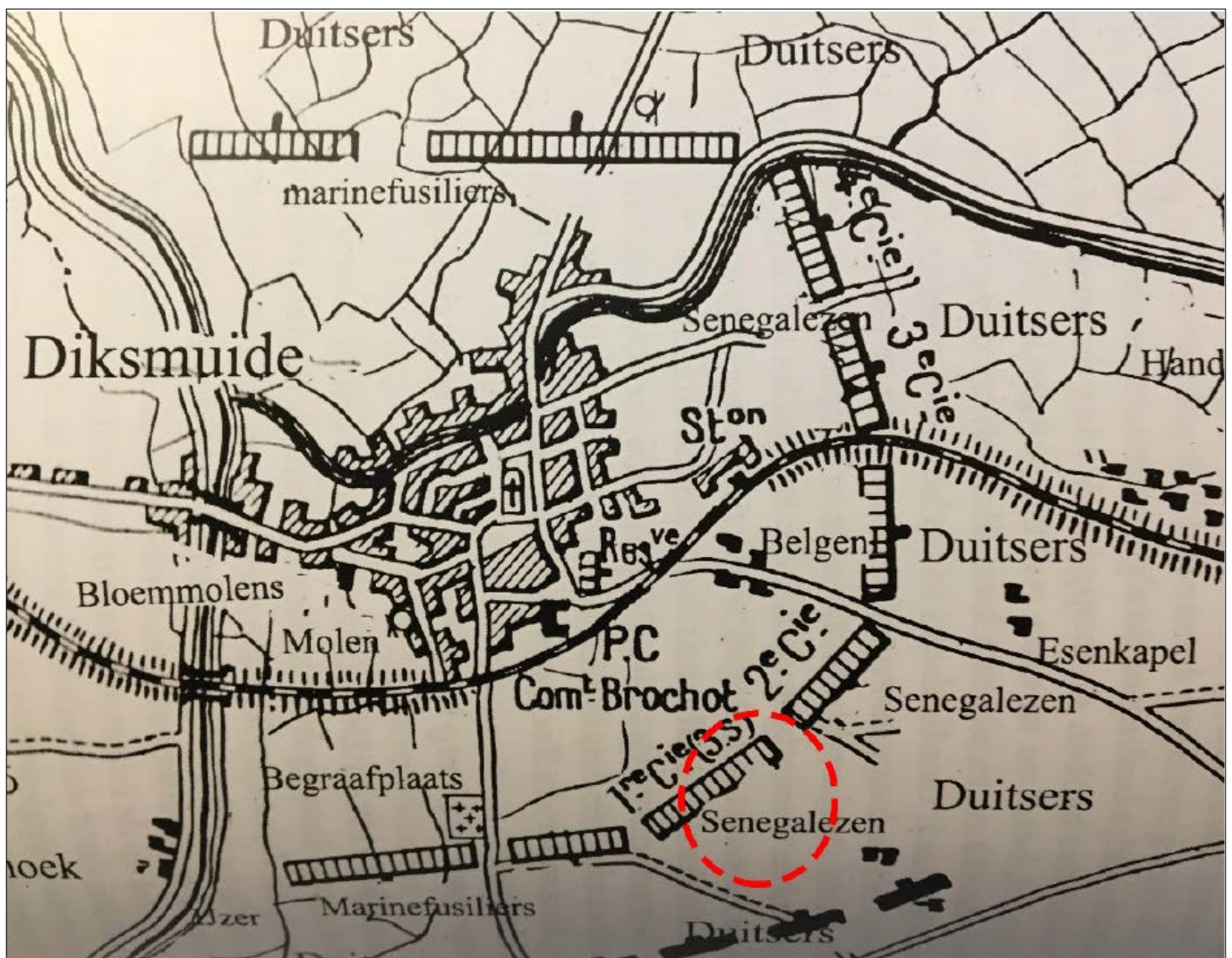
Figuur 77: Sleuvenplan met een detail van de uitbreiding van sleuf 8



Figuur 78: Uitbreiding sleuf 8

In het uiterste westen van sleuf 8 werd een gracht aangetroffen van 4 à 5m breed met een WZW/ONO oriëntatie (S104) (Figuur 77) (Figuur 78). Uit de lichtgrijze vulling kwamen 10 lege Franse kogelhulzen (VNR 15) tevoorschijn. Hierdoor werd beslist om sleuf 8 ter hoogte van S104 naar het zuidwesten toe uit te breiden over een lengte van 9m en 1,8m breed. De gracht kon over een lengte van 6m gevolgd worden. Opvallend is een onregelmatige halfronde buiging naar het NNW toe van ca. 3m op 1,5m. Uit de vulling konden een knoop en een gesp gerecupereerd worden (VNR 40) (zie 2.2.4.3 & 2.2.4.4).

Op basis van de oriëntatie en de vondsten zou dit een restant van Frans loopgraaf uit 'de slag om Diksmuide' (oktober-november 1914) kunnen voorstellen. Op dat moment bevond zich een compagnie Franse koloniale troepen op het projectgebied (Figuur 75, witte cirkel) (Figuur 79).²⁵ Enige voorzichtigheid is echter geboden aangezien in de vulling ook recente verstoringen zoals asbest voorkwamen. Bovendien was en is het onmogelijk om de gracht verder te volgen, enerzijds door nutsleidingen en anderzijds door de grenzen van het projectgebied.



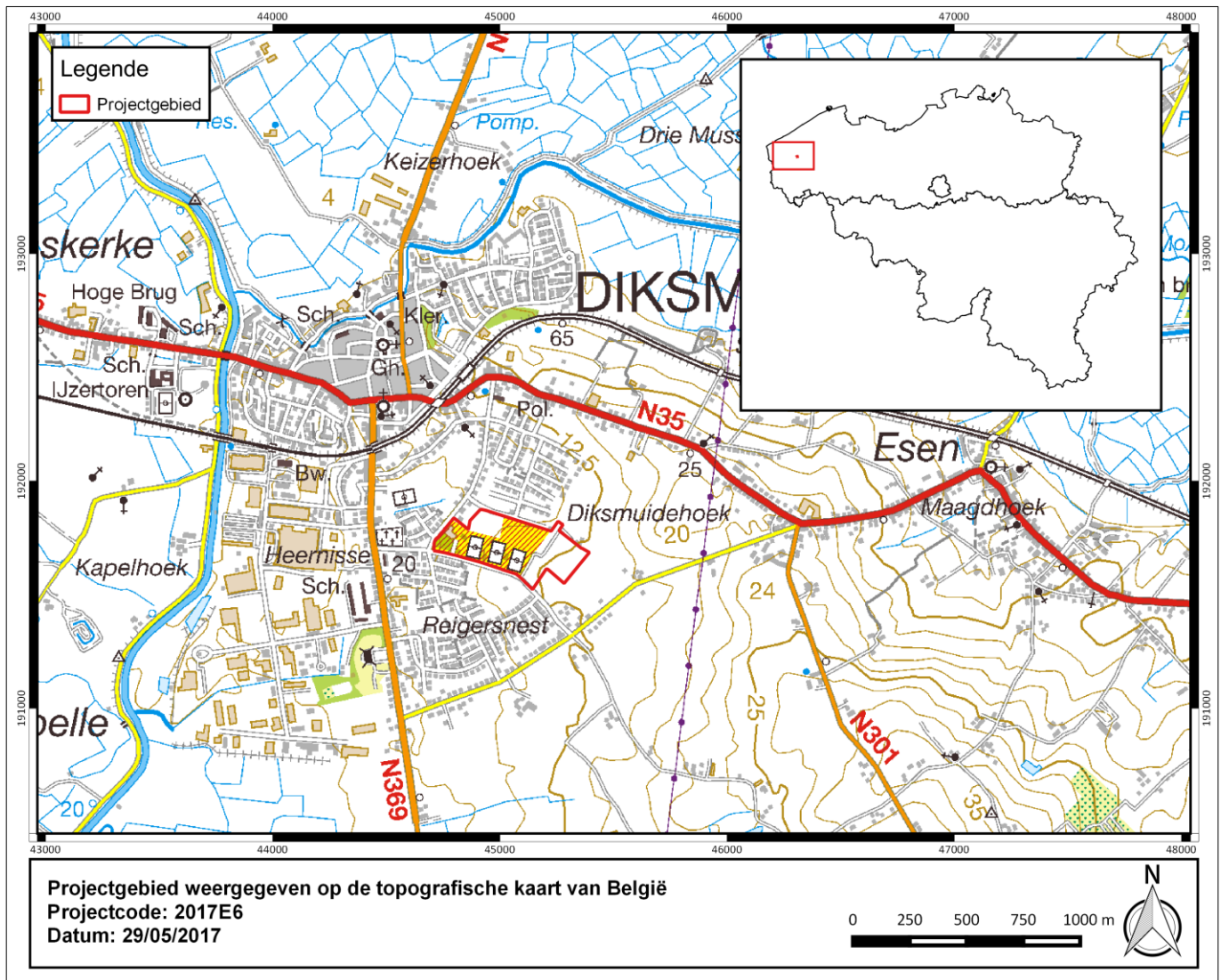
Figuur 79: Lijnen rond Diksmuide 10 november 1914, projectgebied aangeduid met rode cirkel (Bron: Stichelbaut B. 2016)

²⁵ Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

2.6 Assessment onderzocht gebied

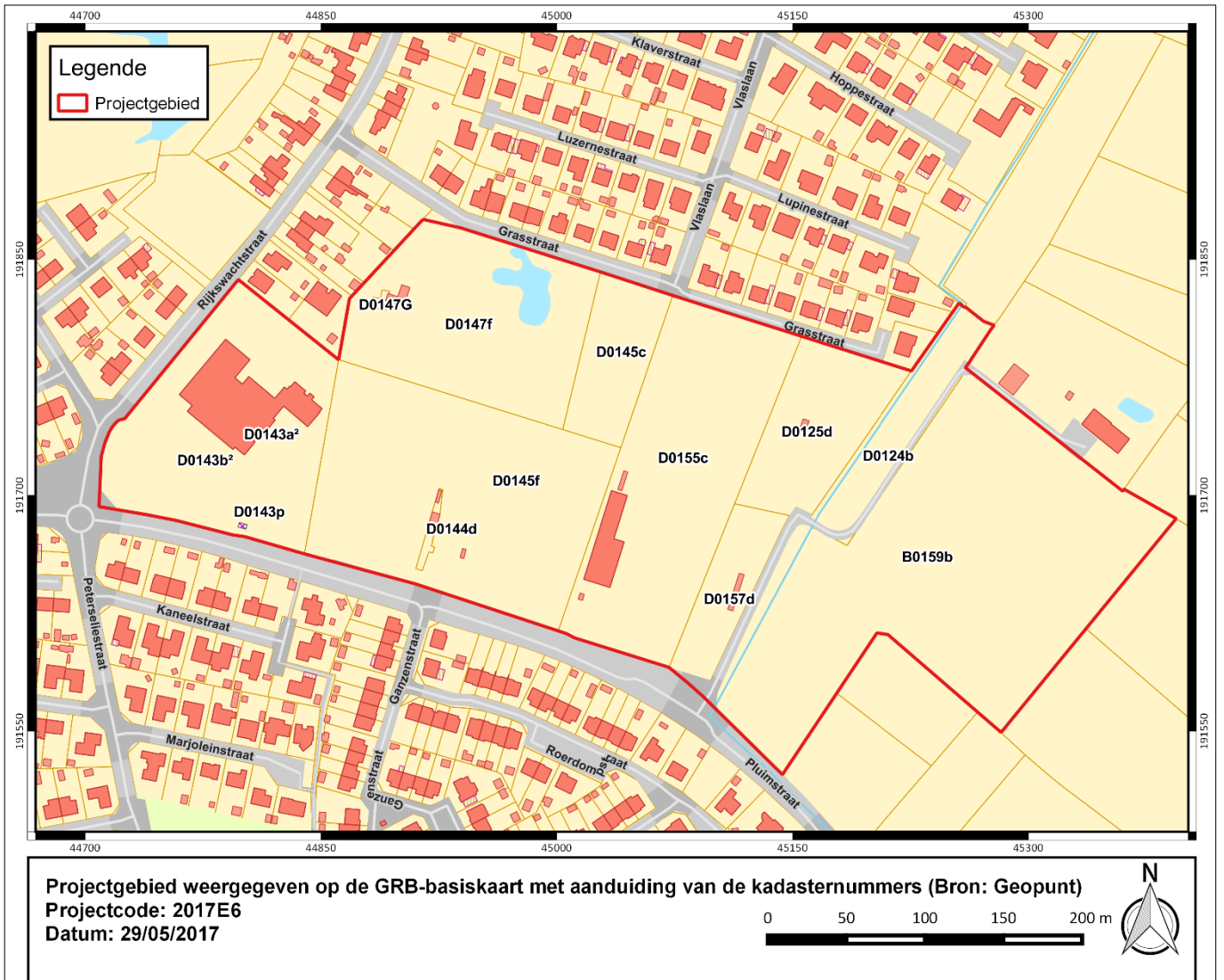
2.6.1 Landschappelijke ligging ²⁶

Diksmuide is gelegen in het noordwesten van de provincie West-Vlaanderen. De stad situeert zich tussen Nieuwpoort (noorden), Veurne, Alveringem, Lo-Reninge, Vleteren (westen), Staden en Langemark-Poelkapelle (zuiden) en Torhout (oosten). Diksmuide kent 15 deelgemeenten (Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem, Lampernisse, Leke, Nieuwkapelle, Oostkerke, Oudekapelle, Pervijze, Sint-Jacobskapelle, Stuivekenskerke, Vladslo en Woumen). Diksmuide heeft daarmee een oppervlakte van ongeveer 14 939ha en kent ongeveer 16.000 inwoners. Het projectgebied situeert zich ten zuiden van de stadskern van Diksmuide en wordt begrensd door de Grasstraat in het noorden, de Pluimstraat in het zuiden en de Rijkswachtstraat in het westen. Momenteel is het projectgebied in gebruik als sport en recreatiedomein. Kadastraal zijn deze percelen terug te vinden onder enerzijds afdeling 2, sectie B, perceel 159B en anderzijds afdeling 1, sectie D percelen 124b, 125d, 143a, 143b, 143p, 144d, 145f, 145c, 147f, 147g, 155c en 157d.



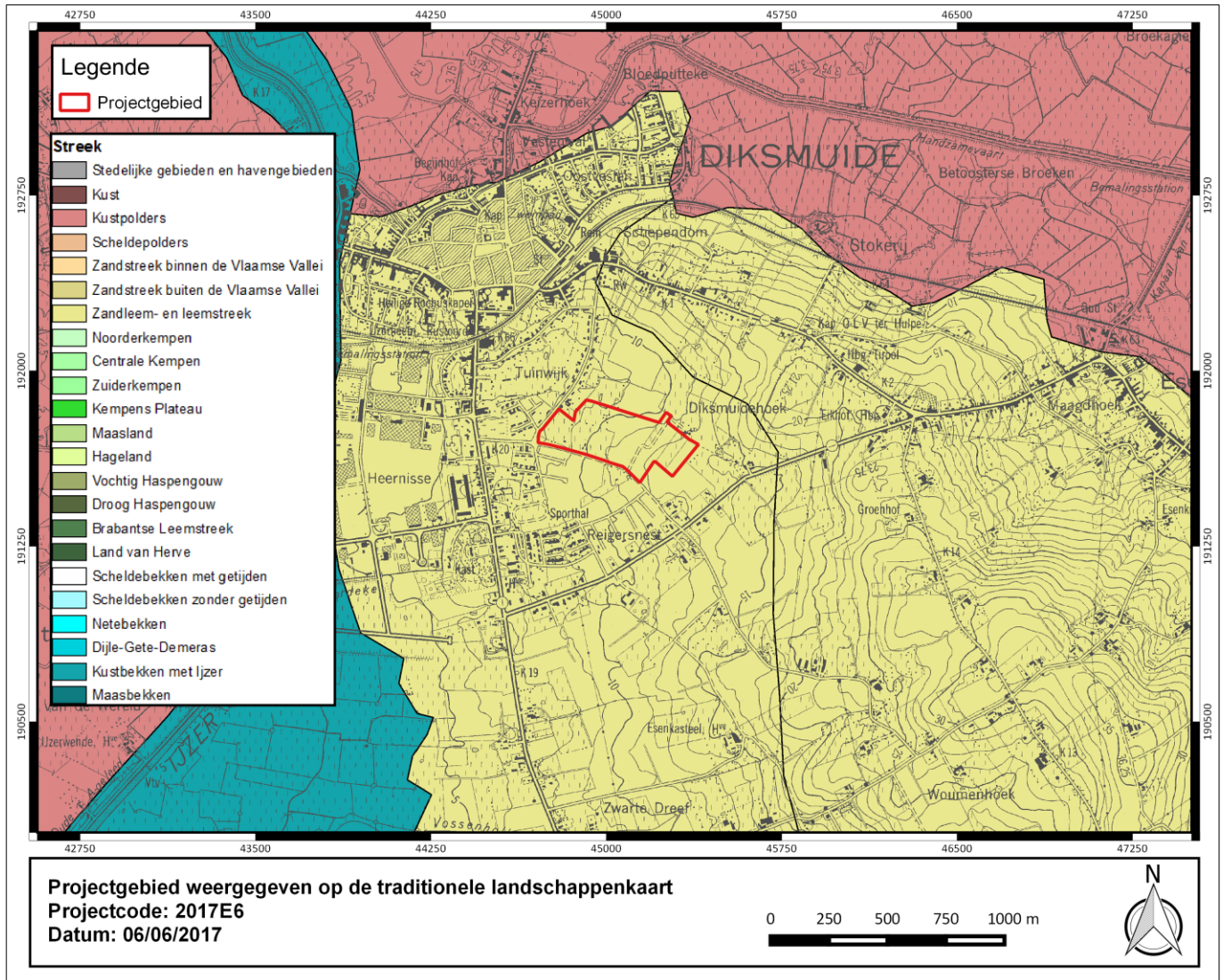
Figuur 80: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België

²⁶ Cfr. archeologienota Diksmuide Pluimstraat 2016J46 (Monument Vandekerckhove nv)



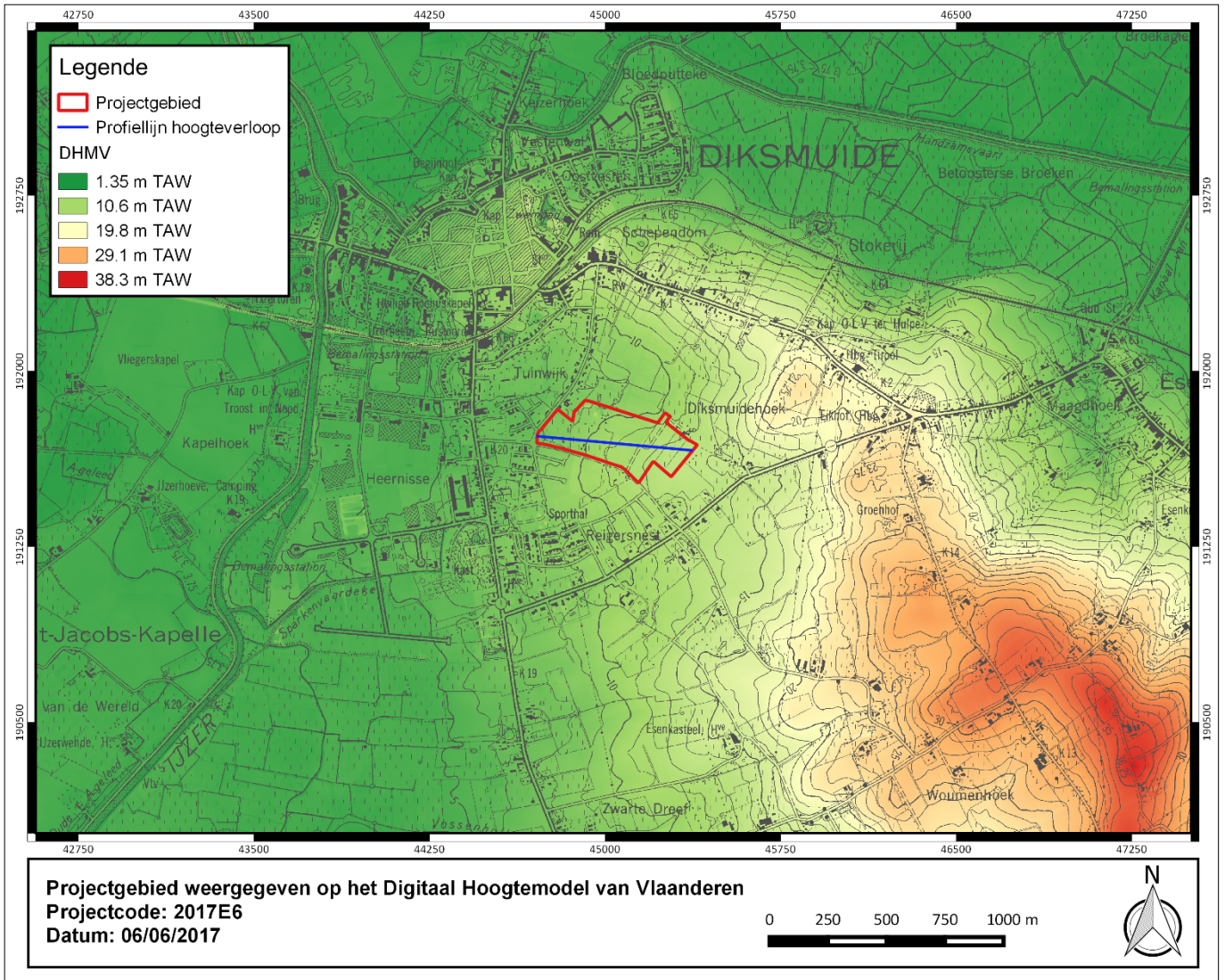
Figuur 81: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers

Diksmuide ligt op de grens van de polderstreek, de zandleemstreek en de zandstreek. In de polderstreek, het vlakke alluviale gebied gevormd door de valleien van de Handzamevaart en de IJzer, bestaat de bodem hoofdzakelijk uit klei, zand en veen. De stad zelf ligt op een vooruitgeschoven punt tussen twee vertakkingen van dit lager gelegen gebied. Het grootste deel ten zuidoosten van het centrum behoort tot de zandleemstreek. Voorts zijn er plaatselijke zandige opduikingen. Het plangebied is volgens de traditionele landschappenkaart gelegen in het gebied dat behoort tot de zandleemstreek.

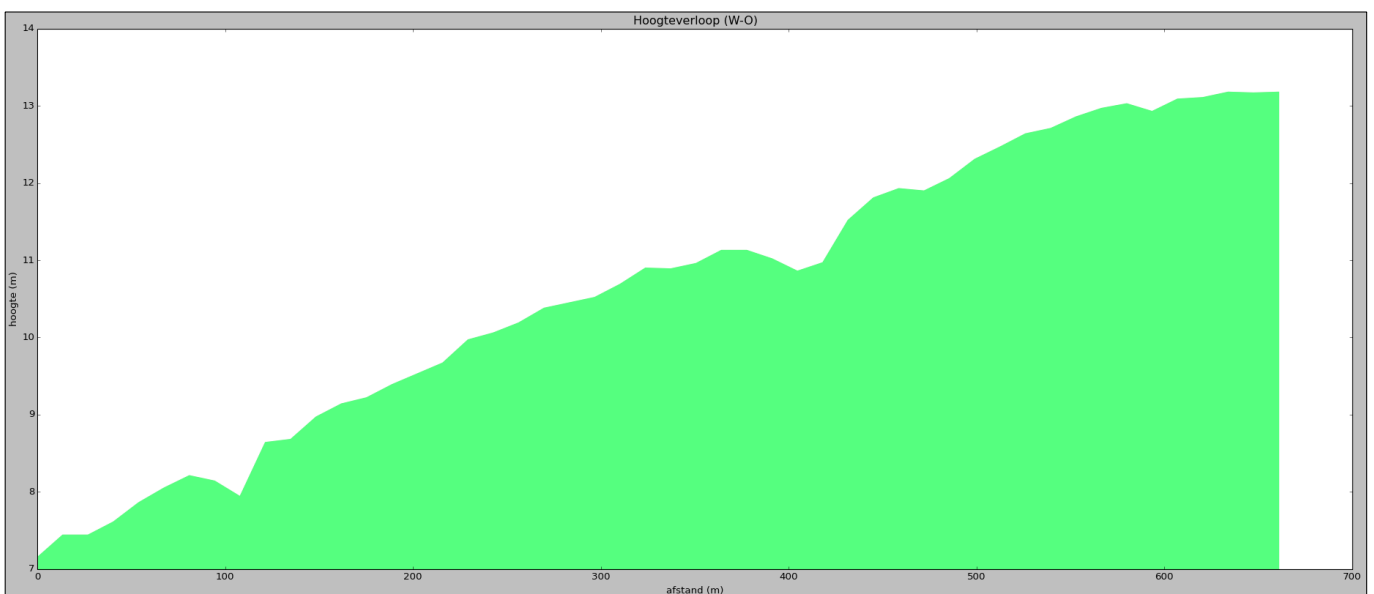


Figuur 82: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart

De hoogte van het projectgebied varieert tussen 10.07m TAW in het oosten en 6.88m TAW in het westen. Met andere woorden een lichte helling naar het oosten toe.

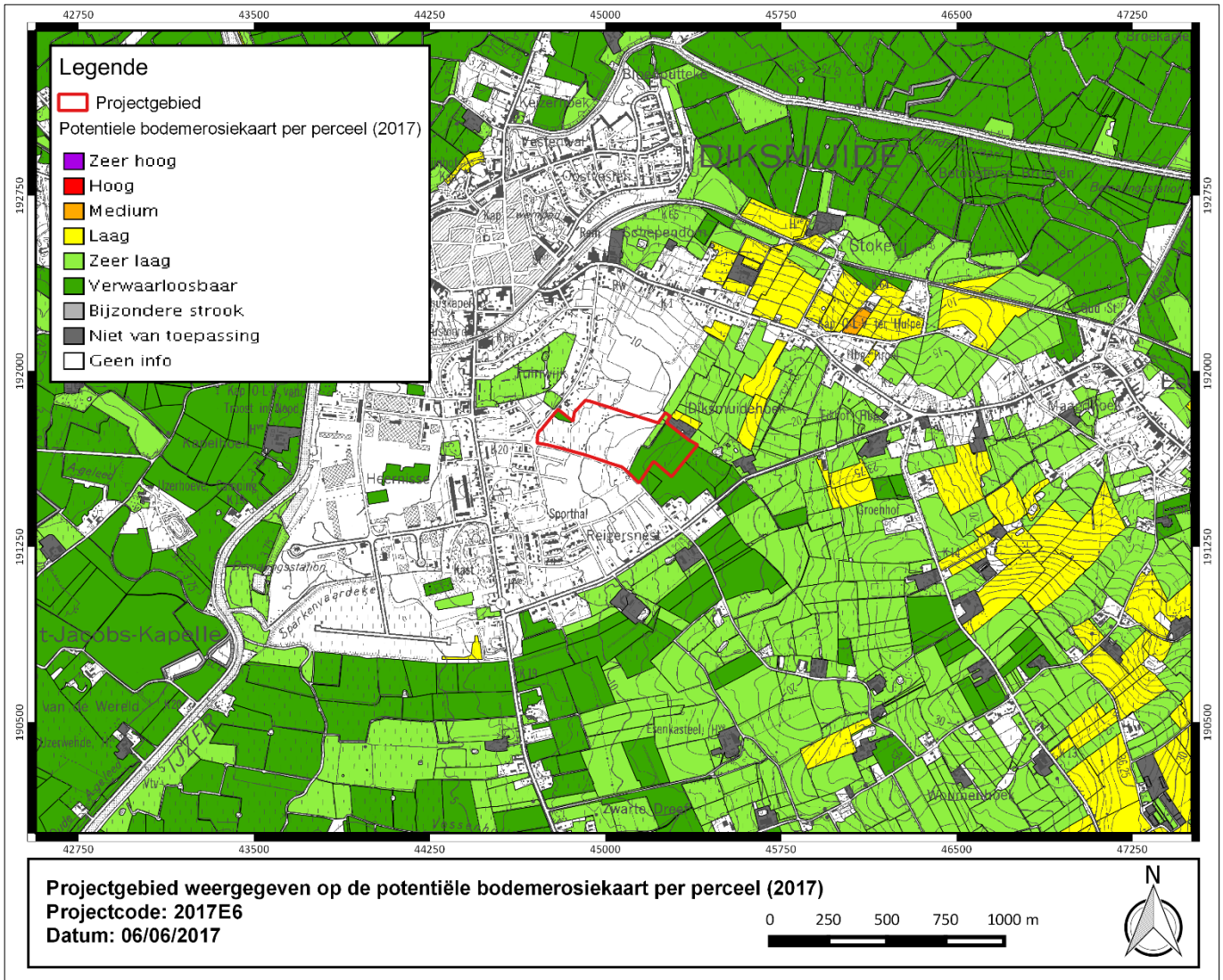


Figuur 83: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen



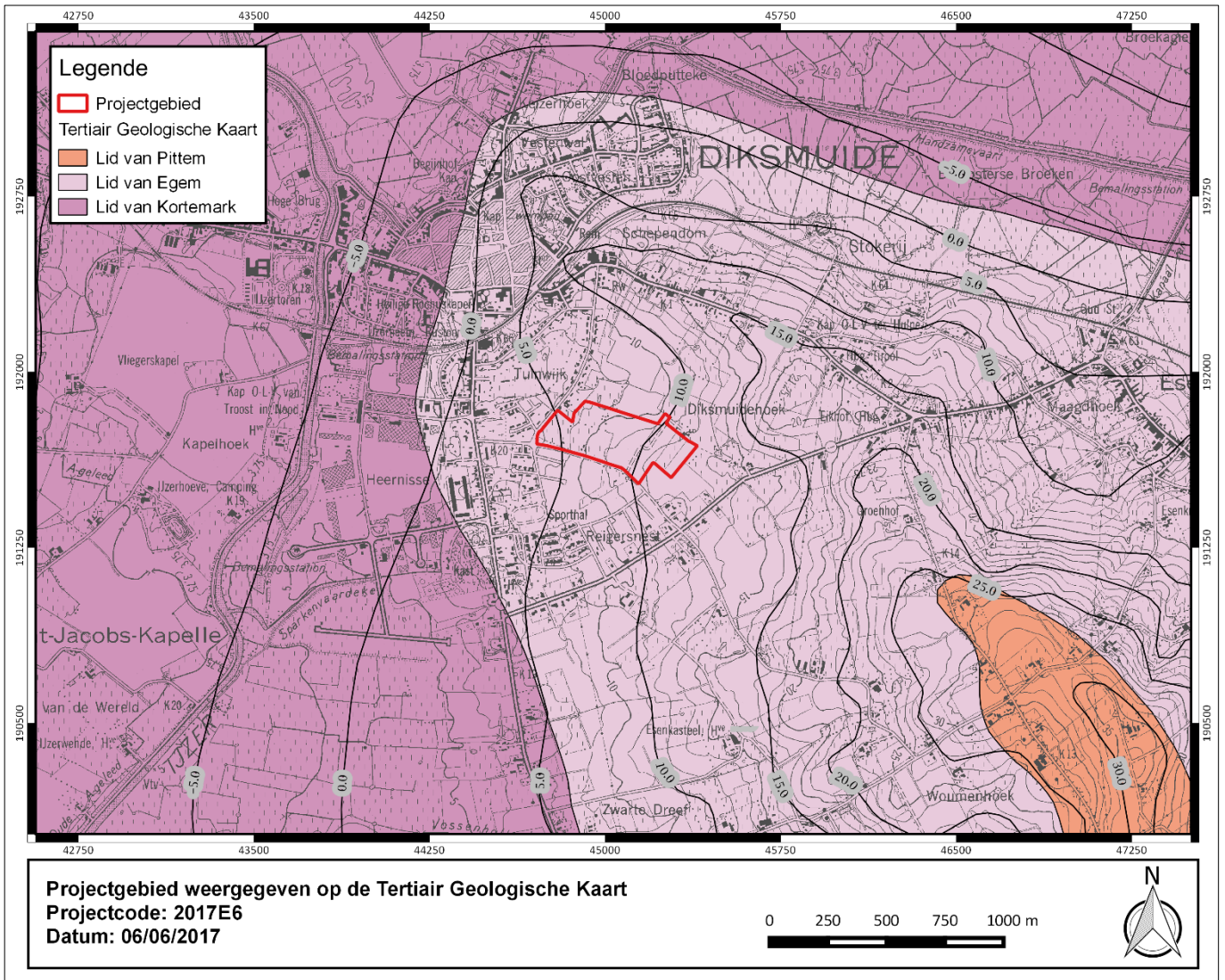
Figuur 84: Hoogteverloop (W-O)

De bodemerosiekaart toont aan dat er voor het plangebied geen informatie beschikbaar is. Deze kaart houdt onder meer rekening met het bodemtype, de hellingslengte en de hellingsgraad.



Figuur 85: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017)

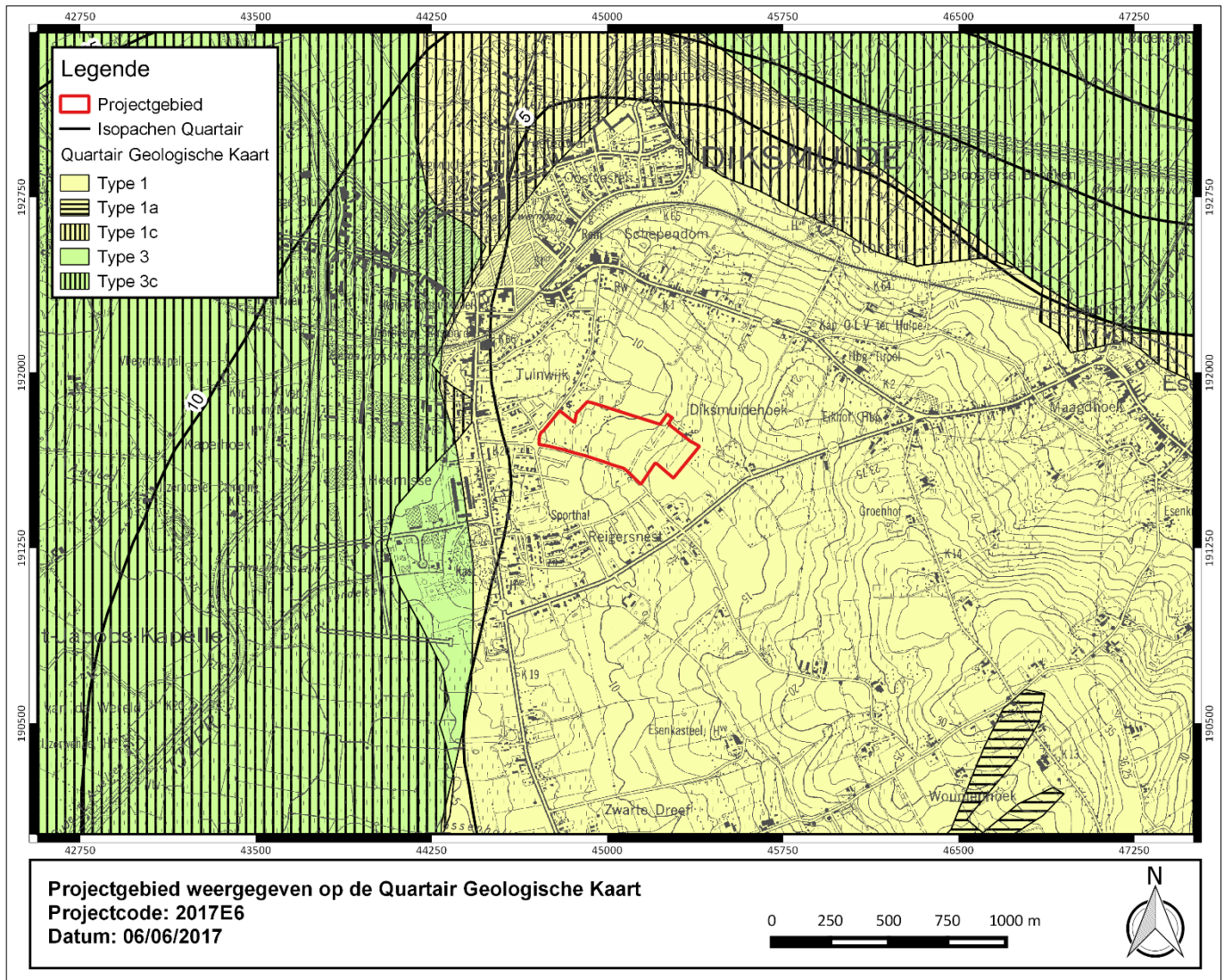
De tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van het Lid van Egem. Deze eenheid bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand, kleilagen, zandsteenbanken, glauconiet- en glimmerhoudend en is ongeveer 6m dik. Het lid van Egem is onderdeel van de Formatie van Tielt.



Figuur 86: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart

Deze formatie bestaat uit een marine lithostratigrafische eenheid, die over het algemeen bovenaan bestaat uit zeer fijn zand, en naar onder toe overgaat in een zeer fijn-zandige grove silt. De Formatie van Tielt wordt onderverdeeld in het Lid van Egem (bovenaan) en het Lid van Kortemark (onderaan). De Formatie van Tielt bedekte België tijdens het midden- tot laat-leperiaan (Vroeg-Eoceen). De Formatie van Tielt bevindt zich bovenop de Formatie van Kortrijk, waar het lid van Aalbeke een onderdeel van is. Deze formatie bestaat uit een dik pakket mariene zandige klei uit het vroeg leperiaan.

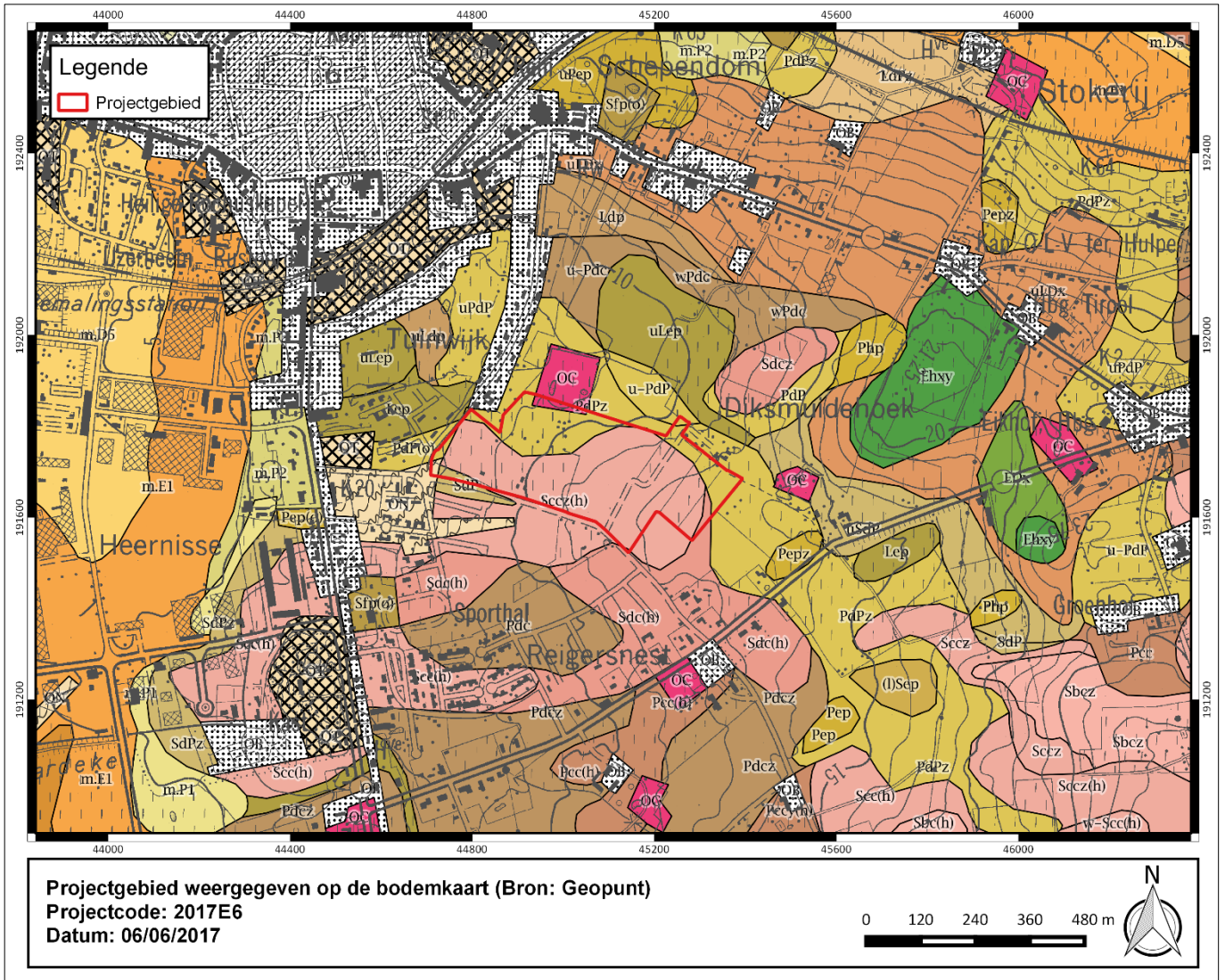
De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen).



Figuur 87: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart

Het plangebied staat op de bodemkaart ingetekend onder verschillende bodems. Het grootste deel bevindt zich in een matig droge lemige zandbodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Sccz(h)). Bij deze matig droge lemige zandgronden is de humustoestand van de bouwvoor geassocieerd met de profielontwikkeling zoals bij de droge lemige zandgronden. Het humusgehalte kan wel iets hoger liggen. Roestverschijnselen beginnen tussen de 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, bij droge zomers kan er zich een droogtegevoeligheid manifesteren. De bodems zijn geschikt tot matig geschikt voor de teelt van zomergranen, geschikt voor aardappelen en marginaal geschikt voor veeleisende gewassen zoals tarwe en suikerbieten. Ze zijn weinig geschikt voor weide, maar wel voor tuinbouw, vooral wortelen en schorseneren. Het noorden van het plangebied ligt evenwel in een matige natte lichte zandleembodem zonder profiel of met onbepaald profiel (PdPz). Het gaat om matig natte gronden, meestal colluviale gronden zonder profielontwikkeling (of geassocieerd met profielontwikkeling ..P). De Ap-horizont is ongeveer 30cm dik, homogeen en zeer donkergrijsbruin en goed humeus. Tussen de bouwvoor en de Cg komt veelal een zwak humeuze overgangshorizont voor. Bij het complex .P zijn de gronden zonder profielontwikkeling (colluvium) geassocieerd met Postpodzolen, welke meestal een verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont insluiten tussen de 50 en 80cm. Roestverschijnselen beginnen tussen de 40 en 60cm. De bodems zijn veelal te nat in de winter.

Het zijn geschikte gronden voor akkerbouwteelten en weiland. De substraatseries zijn meer wisselvallig, nat en koud. Vandaar zijn ze te laat voor de vroege tuinbouwgewassen. Ze zijn echter wel geschikt voor de late tuinbouwgewassen. Een klein deeltje in het westen, op de hoek van de Pluimstraat met de Rijkswachtstraat bevindt zich in een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (SdP). De bovengrond is donker grijsbruin en meestal tussen de 30 en 40cm dik, hij is goed humeus en rust meestal op een dunne (10 à 15cm dik) zwakke, humeuze overgangshorizont. Tussen de 40 en 60cm beginnen de roestverschijnselen. Het is een te nat profiel in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer. De bodem vertegenwoordigt een goede landbouwgrond in de Zandleemstreek.



Figuur 88: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt)

2.6.2 Historische beschrijving ²⁷

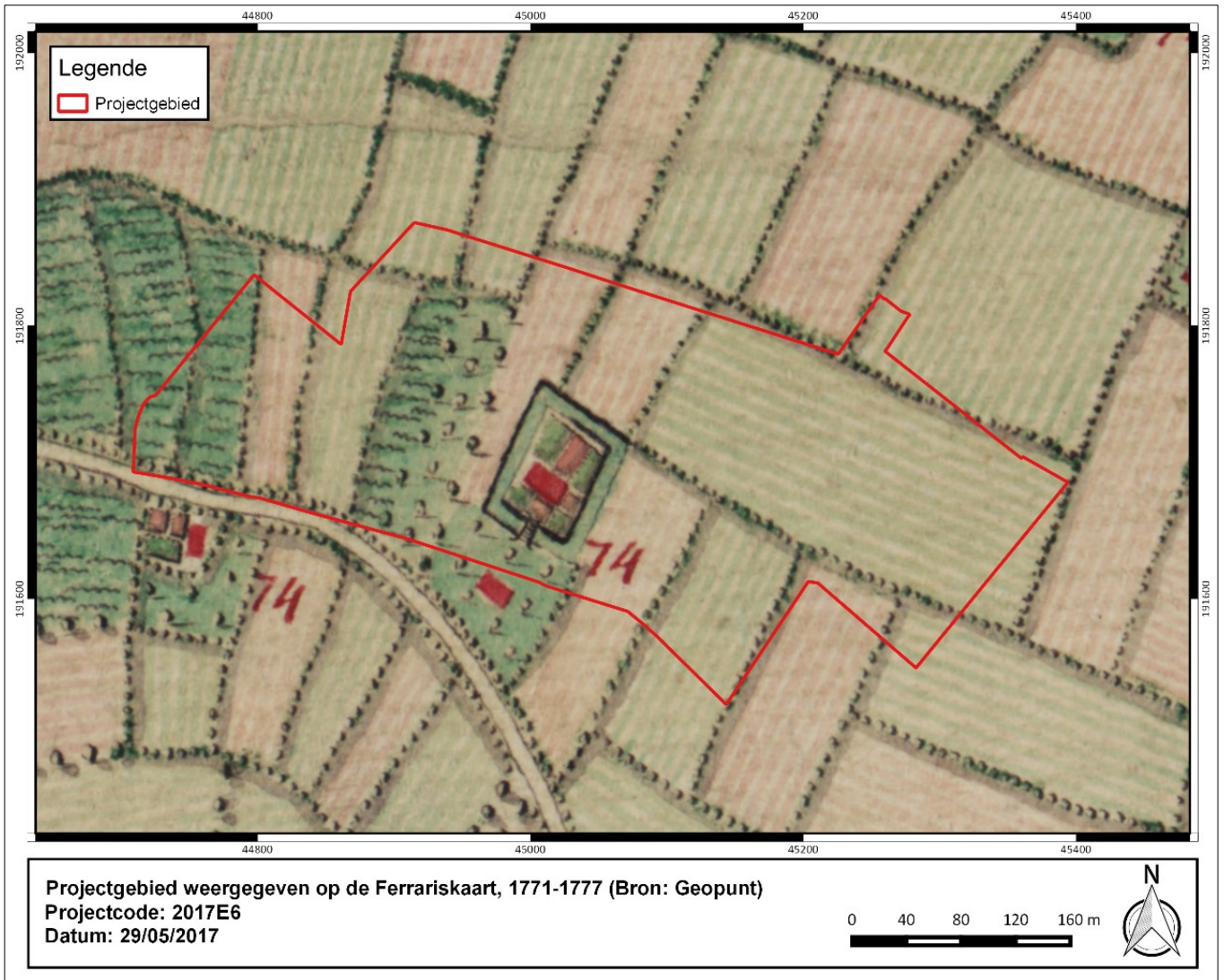
Aangezien Diksmuide gelegen is op de grens van de zandleemstreek is het goed mogelijk dat het gebied reeds in de vroeg-Romeinse periode gebruikt werd als landbouwgebied. Door de hogere ligging had het gebied minder te lijden onder de verschillende zee-inbraken van de duinkerketransgressies van de 3de tot de 8ste eeuw en die van de 11de eeuw. De hypothese van de bewoningscontinuïteit wordt echter niet door de literatuur bevestigd (volgens de literaire bronnen wordt Diksmuide pas bewoond vanaf de 9de eeuw). Belangrijk echter voor het ontstaan van de bewoning in Diksmuide is haar ligging op de rand van een overstromingsgebied en twee vruchtbare landbouwzones (namelijk de pleistocene zandleemstreek en de alluviale gronden of polders. Daarnaast is ook de ligging op de samenvloeiing van twee waterlopen cruciaal. De stadskern van Diksmuide ontstaat bijgevolg niet op de zompige kruising van de IJzer met de Handzamevaart, maar wel tussen de laatste twee bochten van de Handzamevaart voor de monding in de IJzer. In de late 9de eeuw zou er ter hoogte van Diksmuide een ronde vluchtburcht opgericht zijn als onderdeel van een verdedigingslinie tegen de Noormannen, de zogenaamde *castella recens facta*. Op basis van opgravingen en voorbeelden stelden archeologen de hypothese voor dat er te Diksmuide een laat 9de-eeuwse versterking tegen de Noormannen moet geweest. Deze zou bestaan hebben uit een vluchtburcht met bijbehorende wal en gracht. Volgens een studie van H. Van Werveke uit 1965 zouden er langs de Vlaamse en Zeeuwse kust na 890 een aantal van die versterkingen of *castella* zijn opgericht om het gebied tegen aanvallen van de Noormannen vanuit de zee te beschermen. Dit werd ook aangetoond door opgravingen in onder meer Alveringem, Veurne, Souburg en Middelburg. Typisch voor deze versterkingen was de ronde vorm met een diameter tussen de 150 en 300m. Deze werden telkens omgeven door een gracht en aarden wal waarop een palissade werd gebouwd. Binnen de omwalling bevond er zich dan een kamp, dat in 4 werd verdeeld door twee straten die elkaar kruisten. In 958 zou Boudewijn III, graaf van Vlaanderen, toestemming gegeven hebben aan Diksmuide om een jaarmarkt te houden. Een archiefstuk van 961 toont een opsomming van tienden door graaf Arnould I verleend aan de Sint-Donaas te Brugge, met onder meer '*Ecclesia de Esna cum capellis suis Diccasmutha et Clarc*' (de kerk van Esen met 'bijkapellen' van Diksmuide en Klerken, Houthulst). Na de grote overstromingen ten gevolge van de transgressies in de eerste helft van de 11de eeuw, gaat er zich op de rand van het overstromingsgebied te Diksmuide een kleine nederzetting ontwikkelen (dit in tegenstelling tot de these van het voorkomen van continue bewoning). Naar aanleiding van de steeds groeiende bevolking wordt er een kapel, die afhankelijk is van de moederkerk te Esen, opgericht. De bevolking vestigt zich aan de rand van het overstromingsgebied en begint met bosontginning. Zo wordt er in 1119 melding gemaakt van een uitgestrekt bos dat grote delen van Vladslo, Bovenkerke, Koekelare en Eernegem zou beslaan. In de periode daarvoor (9de en 10de eeuw) moet er ook al bewoning met bijbehorende ontginning geweest zijn te Vladslo en Esen. In 1089 wordt Diksmuide voor het eerst vermeld als '*Dicasmutha*', als afhankelijke kapel van de kerk van Esen. Volgens het toponymisch woordenboek (Gysseling) gaat deze naam terug op de Germaanse vorm '*dikas munþjan*'. Dit zou dan afgeleid zijn van het Friese '*dic*' (dijk) en '*mude*' (mondning). '*Mutha*' is de latijnse vorm van het Germaanse "*muth*". Dit alles wijst op een nederzetting ontstaan bij een dijk gebouwd aan of in de monding van een kreek die in de IJzer vloeit. Hierbij gaat het mogelijk om een voorloper van de Handzamevaart. De oever van deze vaart was mogelijk oorspronkelijk verstevigd met een dam, die tot aan de IJzer doorliep. Op die manier kan men 'dijk' in verband brengen met deze vaart (denk maar aan de straten Kleine Dijk en Grote Dijk langs de Handzamevaart). Op het einde van de 11de eeuw komen de heren van Esen zich als burggraven vestigen in Diksmuide, dit wijst op een toenemend belang van de nederzetting. Ook werden er kasselrijen opgericht en de heren werden aangeduid als burggraven (*castellani*) onder de graven Boudewijn IV (988-1035) en Boudewijn V (1035-1067). Diksmuide en de gebieden ten oosten van de IJzer behoren tijdens het ancien régime tot de kasselrij van het Brugse Vrije. Ook vormt Diksmuide, als leen van de graaf van Vlaanderen, een

²⁷ Cfr. archeologienota Diksmuide Pluimstraat 2016J46 (Monument Vandekerckhove nv)

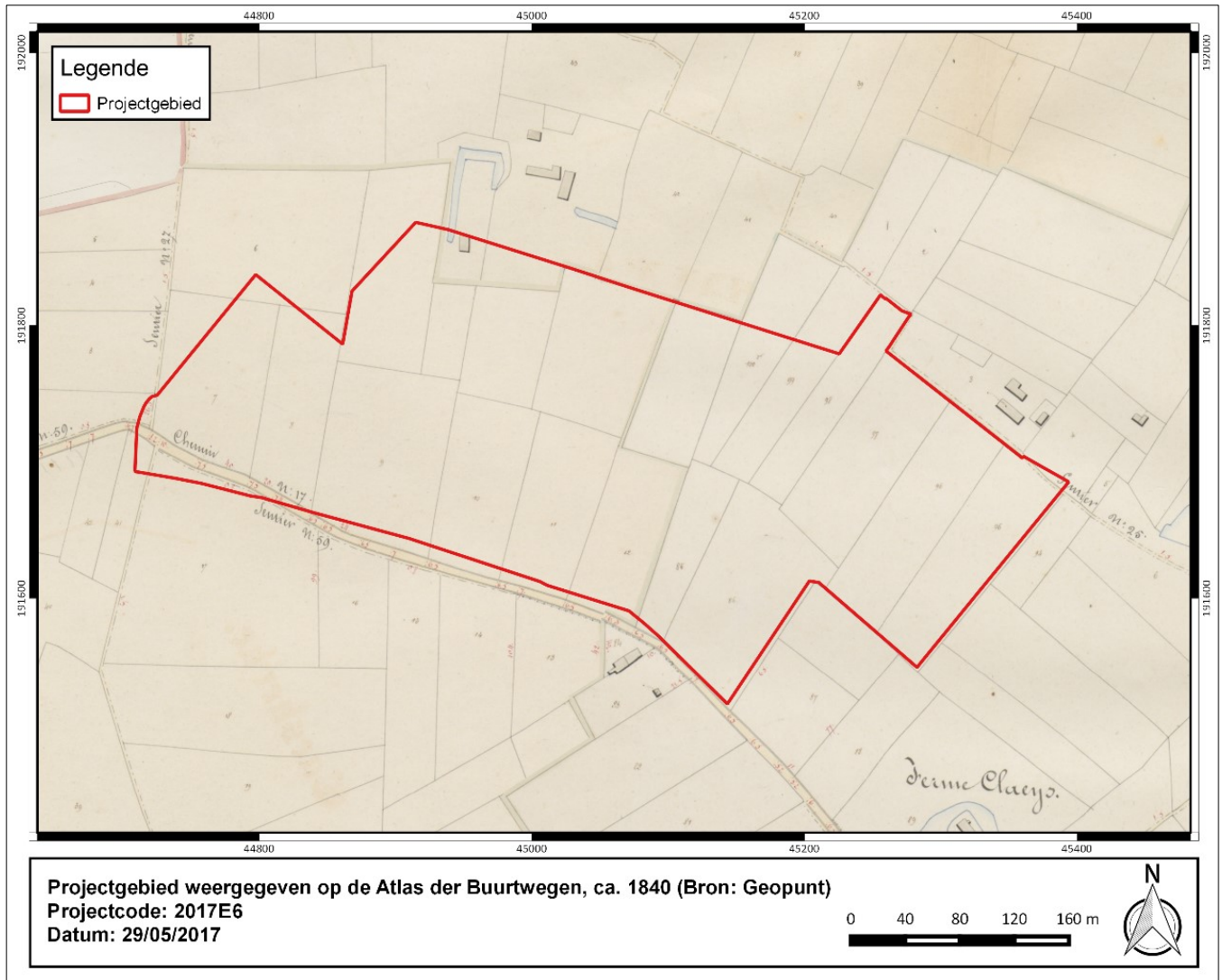
gerechtelijke en bestuurlijke eenheid met aan het hoofd een burggraaf. De stad wordt bestuurd door een schepenenbank met aanvankelijk 13 schepenen (waaronder 1 burgemeester), 13 raadsleden (waaronder nog 1 burgemeester) en 2 trossiers. Vanaf het einde van de 11de eeuw heeft Diksmuide een 'zeehaven' aan de IJzergolf. De monding van de IJzer dringt immers zeer diep in het binnenland binnen. De uiterste punten van het IJzerestuarium zijn Gistel en Diksmuide. Door inpoldering en verzanding zal de scheepsvaart geleidelijk aan echter onmogelijk worden. De indijking van de IJzerbedding gebeurde wellicht reeds in de 1ste helft van de 12de eeuw. Dit zou in de percellering nog verschillende sporen van ringdijken achterlaten. De steeds verder opschuivende bedijking wordt bekroond met de aanleg van de IJzerdijk. Het feit dat Diksmuide alsmaar belangrijker wordt, wordt duidelijk door de verschuiving van de term '*oppidum*' (versterking) in 1120 naar '*portus*' (stad) in 1127. De stadsrechten van midden 12de eeuw en de onafhankelijkheid van de parochie Diksmuide in 1144 wijzen in dezelfde richting. Het feit dat Diksmuide in 1104 vermeld wordt als parochie, haar stadsrechten verkrijgt in het midden van de 12de eeuw en in 1144 de onafhankelijkheid bekomt als parochie wijzen allen ook in deze richting. De kerk wordt als zelfstandige parochiekerk gewijd door bisschop Milo van Terwaan en onder de bescherming van Sint-Niklaas geplaatst. Vóór 1163 krijgt Diksmuide haar stadsrechten, aangezien graaf Filips van de Elzas in een keure in 1163 aan Nieuwpoort 'dezelfde' vrijheden verleent als aan Diksmuide. Niettegenstaande de verzanding van de IJzergolf en de teloorgang van de haven van Diksmuide (de stichting van de haven van Nieuwpoort door de graven staat hiermee in verband), blijft Diksmuide een belangrijke stad door de spectaculaire groei van de lakennijverheid. In de loop van de 12de eeuw wordt er te Diksmuide waarschijnlijk ook een mottekasteel gebouwd, dit volgens de Normandische stijl. Jordaan, burggraaf van Diksmuide en zoon van de eerste heer van Beveren, Diederik (1120-1148), laat in Beveren een motte bouwen. Aangezien deze vorm van versterking zo talrijk in Vlaanderen voorkomt en gezien de heren van Beveren vasthouden aan de mottetraditie lijkt het aannemelijk dat ook in Diksmuide een mottekasteel moet gestaan hebben. Het gaat echter niet om het kasteel ter hoogte van de IJzer en de Handzamevaart. In de iconografie wordt deze burcht immers met een rechthoekig grondplan en ronde hoektoren afgebeeld (dit type versterking komt voor tot de 13e eeuw). Bovendien is dit kasteel te ver van de stad gelegen en ontbreekt het op die manier aan symbolische machtswaarde. Op basis van de Poppkaart konden archeologen het kasteel echter identificeren op een locatie ten Noorden van de Sint-Niklaaskerk, waar een aaneenschakeling van perceelsgrenzen een halve cirkel vormen. Na extrapolatie bekomt men een cirkel van ca. 70m, wat een gangbare afmeting is voor een motte. Het neerhof moet dan tussen de motte en de Handzamevaart gesitueerd worden. Ook de kaart van Jacob van Deventer (1550) lijkt deze hypothese te bevestigen. Terwijl de stad binnen de omwalling van 1359 praktisch volledig bebouwd is, blijft dat perceel, met uitzondering van de zuidzijde en de noordwesthoek, onbebouwd. Het geknikte tracé van de huidige Kwadestraat vormt nog een bijkomende aanwijzing. Dit kan wijzen op een aanleg van de straat om de motte heen op de gedempte gracht. Het domein van de heren van Diksmuide was aan de Noordstraat (vandaag De Breyne Peellaertstraat) en aan de Handzamevaart gesitueerd. Ook dit is als ommuurd domein duidelijk zichtbaar op de kaart van Deventer. Dit kon echter nog niet bevestigd worden met archeologisch onderzoek. In de loop van de 13de eeuw wordt de Sint-Niklaaskerk geleidelijk uitgebreid. Tussen 1270 en 1299 wordt de stad, onder graaf Gewijde van Dampierre, versterkt met aarden wallen en een verdedigingsgracht met vier poorten. De contouren van deze omwalling vallen ongeveer samen met de omwalling van 1359. Tegelijkertijd wordt er een versterkt kasteel gebouwd ter hoogte van de samenvloeiing van de IJzer en de Handzamevaart. Omstreeks 1271 wordt een lakenhalle en schepenhuis gebouwd aan de oostzijde van de markt. Andere bronnen gaan ervan uit dat de lakenhalle zich eerder zou gesitueerd hebben op de toenmalige Zwijnmarkt (het huidige Invalidenplein). Ook rond deze periode wordt een begijnhof vermeld (1271). Een zekere Marguerite Godscalc doet meerdere schenkingen ten voordele van de toen reeds bestaande infirmerie. Omstreeks 1299 krijgt de graaf van Dampierre een conflict met zijn leenheer Filips de Schone, waarop Diksmuide door de Fransen wordt ingenomen. In de 14de eeuw worden de stadspoorten geleidelijk verstenigd. Ook wordt er een stadsmuur gebouwd en de stad kent tevens een uitbreiding in zuidelijke richting. Daarbij wordt gewerkt met een dambordvormig stratenpatroon.

De natte broeken ten noorden en westen van de stad wordt gebruikt voor het verdedigingssysteem. Op die manier kan de stad in de toekomst enkel worden uitgebreid in zuidelijke richting. Tussen de 13de en 15de eeuw vormt Diksmuide een zeer belangrijk centrum voor de lakenproductie, gespecialiseerd in het oude luxueuze 'zware' laken. Als lid van de Londense Hanze zou Diksmuide een derde plaats bekleden, na Brugge en Ieper. De Honderdjarige Oorlog (1337-1453) en het opstarten van een eigen lakenproductie in Engeland betekent voor Diksmuide de ondergang van de lakennijverheid. De lakenhalle is volledig overbodig geworden en verval. In 1305 gaan de Franse koning en de Vlaamse graaf zich verzoenen, beklonken in het verdrag van Athis-sur-Orge. Deze verzoening heeft belangrijke gevolgen voor de Vlaamse boeren en middenklasse. Zo breekt er in 1323 in de kasselrij Veurne-Ambacht een opstand uit van Vlaamse boeren en ambachtslui tegen de Leliaertse adel. In 1328 wordt dit conflict bij de Slag van Cassel beslecht in het nadeel van het opstandelingenleger van Nicolaas Zannekin. Hierbij laten vele landslieden van Diksmuide het leven. In 1330 bevestigt graaf Lodewijk van Nevers de keuren en vrijheden van de stad Diksmuide. In 1333 worden de kerk en het westelijk deel van de stad vernield door een grote brand. In 1359 is de nieuwe stadsomwalling met een uitbreiding naar het noorden afgewerkt. Zo wordt het begijnhof binnen de stadsomwalling opgenomen. In 1380 wordt de stad geplunderd door de Engelsen en Gentenaars die samen tegen graaf Lodewijk van Male strijden. Daarna wordt de stadsversterking slechts gedeeltelijk hersteld, wat wijst op het tanende belang van Diksmuide. In 1404-1415 is er opnieuw een Engelse dreiging waarneembaar. De heer van Diksmuide, Thierry van Beveren, gaat starten met werken voor een nieuwe verdedigingsgordel. Dit zorgt ervoor dat de stad, ondanks de slechte economische omstandigheden, met een derde in zuidelijke richting wordt uitgebreid, dit in de vorm van een rechthoek aansluitend op de oost- en westkant van de stad. De lege stadskas zorgt er echter voor dat de verdedigingsgordel nooit afgewerkt zal worden. Vanaf 1414 gaat men eigenlijk nog enkel reparaties uitvoeren aan de omwalling van 1359. De stadsuitbreiding zal in 1513 na een brand ook helemaal verdwijnen. In de 15de eeuw telde de stad 6 poorten: de 'Noordpoorte' (overgang huidige De Breyne Peellaertstraat/Oostendestraat), de 'Westpoorte' (ongeveer de huidige Generaal Jacquesstraat-Ijzerlaan), het 'Ijzerenhekke poortje' (huidige Stationsstraat, ter hoogte van de Montanusstraat-Oostvesten), de 'Zuidpoorte' (huidige Woumenweg, aan de spoorwegbrug), de 'Oostpoorte' of 'Nieuwepoorte' (huidige Rozemarijnstraat, spoorwegbedding) en de 'Grauwe Broedersvoetpoorte' (huidige Vestingwal/ Grauwe Broedersstraat). In 1428 wordt het nieuw schepenhuis, ter hoogte van het huidige stadhuis gebouwd op de Grote Markt. Daarvoor vergaderden de schepenbanken in de lakenhalle. In de periode 1430-1507 verwerft de familie Van der Beerst de titel van 'heer van Diksmuide'. Ook omstreeks die periode (1432) vestigen de Alexianen en de Grauwe Zusters zich te Diksmuide, het klooster van deze laatste was gesitueerd op de hoek van de huidige Admiraal Ronarchstraat en de Maria Doolaegheststraat. Kort daarna wordt de oorspronkelijke kapel van het begijnhof aanzienlijk vergroot en in 1453 wordt het eerste Convent van de Grauwe Broeders opgericht te Diksmuide, dit ten noordoosten van de stadsmuren. Daarvoor stond er een kapel, in eigendom van Isabella van Diksmuidie. Deze gaat de kapel met huis en grond schenken aan de Franciscaan Zegher Hunslare. Paus Pius II bekrachtigt deze gift en geeft ook toestemming voor de stichting van het Convent. Het klooster, 'Onze-Lieve-Vrouw ter Engelen', wordt voornamelijk opgetrokken dankzij de gift van Margaretha van Beerst. Vanaf 1469 wordt het klooster uitgebreid, dankzij de aankoop van een extra stuk grond. In 1462 wordt er naast het stadhuis een gevangenis gebouwd en in 1472 gaat Diksmuide over naar de familie van Haveskerke. In 1479 verzoekt de stadsmagistraat de Zwarte Zusters om zich in Diksmuide te vestigen, dit naar aanleiding van een pestepidemie. Tot aan WOI verzorgen deze zusters de zieken 'deur aan deur'. In 1480 is er voor het eerst melding van het Sint-Janshospitaal (in de huidige Gasthuisstraat). De geografische situering van deze kloosters en nieuwe omwalling is typerend voor de bevolkingsevolutie in Diksmuide. Bij het begin van de 15de eeuw gaat men de omwalling nogmaals uitbreiden met het oog op een toename in de bevolking. Tegen het midden van de 15de eeuw is de bevolking bijna verdubbeld, waardoor de kloosters zich buiten of aan de rand van de stad gaan vestigen. Vanwege een terugval in de bevolking echter, op het einde van de 15de eeuw, worden de kloosters en

het Sint-Janshospitaal toch binnen de stadsomwalling gesticht. Na het overlijden van Maria van Bourgondië in 1482 neemt Maximiliaan van Oostenrijk het regentschap van de Nederlanden over. Door zijn politiek van hoge belastingen komen Brugge en Gent in opstand, waarop Maximiliaan zijn leger naar Vlaanderen stuurt. Vanuit Diksmuide, deze had de zijde van Maximiliaan gekozen, plunderen zijn Duitse troepen in 1488 de omliggende dorpen, zoals Esen, Woumen en Keiem. Zoals eerder aangegeven zal de lakenhandel in Diksmuide in de 16de eeuw stilaan verdwijnen. Er is ook een grote brand in het begijnhof en in 1508 krijgt de familie Sacquespée de titel 'heer van Diksmuide'. De familie behoudt de titel tot 1607. Omwille van de grote brand van Diksmuide in 1513 verdwijnt de stadsuitbreiding. Bij de herindeling van de bisdommen in 1559 gaat Diksmuide samen met de deelgemeenten ten oosten van de IJzer over van het bisdom van Doornik naar dat van Brugge. Op 17 augustus 1566 staan de beeldenstormers voor de stadspoorten. Dankzij de stadsmagistraat, die 1 dag respijt vraagt, kunnen de belangrijkste kunstschaten in veiligheid worden gebracht. In de periode 1561-1571 wordt Diksmuide aangeduid op de Grote Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus. Kort daarna wordt het eerste schepenhuis afgebroken en er wordt een nieuw gebouwd. Na de herovering van Ieper en Veurne in 1590 door de Spaanse landvoogd Alexander Farnese, gaan de Spaanse troepen ten westen van de IJzer een verdedigingslinie aanleggen, dit om het achterliggende poldergebied te vrijwaren van plundertochten door de Watergeuzen vanuit Oostende. Het fort 'ter Hoogbrugge' maakt deel uit van deze linie. Omstreeks de overgang naar de 17de eeuw zorgt de regering van de aartshertogen Albrecht en Isabelle opnieuw voor voorspoed in de kasselrij Veurne-Ambacht. Ook in deze periode vestigen de cisterciënzerinnen zich in Diksmuide, dit blijft echter niet lang duren. In 1671 moeten ze naar Brugge verhuizen, dit omwille van een uitbreiding van de stadswallen. Tijdens deze periode wordt ook ondermeer een nieuwe gevangenis gebouwd, net zoals een groot convent van het begijnhof en ook heel wat huizen worden vernieuwd. Omstreeks het midden van de 17de eeuw wordt Diksmuide herhaaldelijk door de Fransen ingenomen en opnieuw door de Spanjaarden heroverd. De vrede van Munster (1648) zorgt voor een korte rustperiode. Kort daarna zorgen de imperialistische ambities van Lodewijk XIV opnieuw voor heel wat onrust. Diksmuide wordt een speelbal tussen Frankrijk en Spanje. Het Verdrag van Rijswyck uit 1697 zorgt ervoor dat Diksmuide opnieuw bij de Spaanse Nederlanden wordt gevoegd, in deze periode wordt het 13de-eeuwse kasteel op de samenvloeiing van de IJzer en de Handzamevaart afgebroken. Op het einde van de 18de eeuw wordt het opnieuw onrustig in Diksmuide. Met het uitbreken van de Franse revolutie vallen de Franse troepen de Zuidelijke Nederlanden opnieuw aan en ze verslaan de Oostenrijkers bij de Slag van Jemappes. Kort daarop worden de Fransen echter opnieuw verslagen. In deze periode is er in Diksmuide een enorme geallieerde troepenbeweging. Op 26 juni 1794 worden de Zuidelijke Nederlanden definitief ingelijfd bij Frankrijk. De komende 20 jaar zal Diksmuide tot het Franse departement van de Leie behoren. In 1796 worden de religieuze gebouwen allemaal nationaal goed en nadien openbaar verkocht. Een deel van het begijnhof wordt gebruikt voor militaire doeleinden. Op kaartmateriaal uit deze periode (Figuur 89) is er op de plaats van het projectgebied een site met walgracht vast te stellen. Wanneer gekeken wordt naar de Atlas der Buurtwegen (Figuur 90) kan vastgesteld worden dat er zich in de tweede helft van de 19de eeuw nog een boerderij bevindt in de regio. De site zelf is echter duidelijk steeds buiten het historische centrum van Diksmuide gelegen.



Figuur 89: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)



Figuur 90: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca.1840 (Bron: Geopunt)

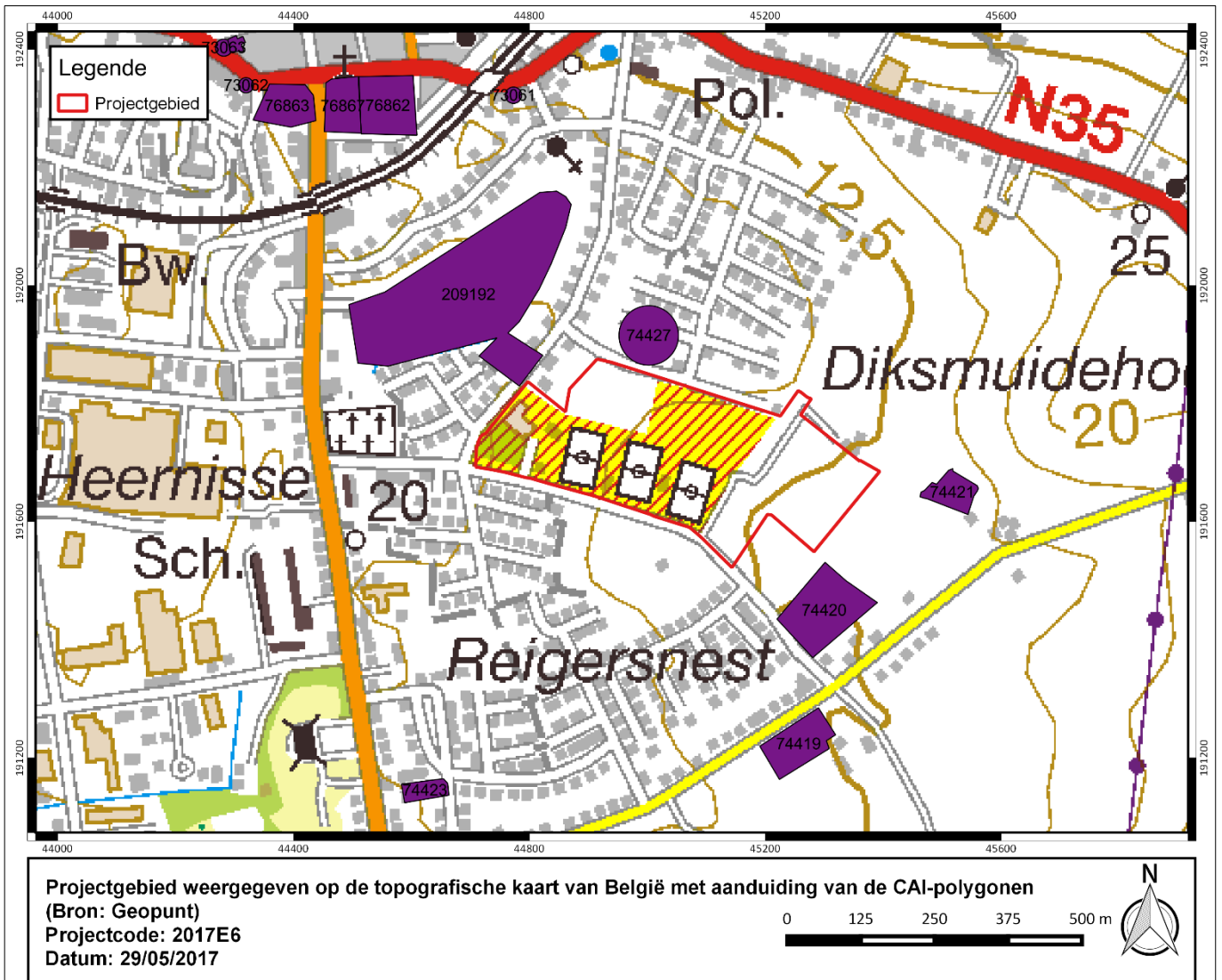
In de 19de eeuw vindt een gedeeltelijke slechting van de vestingen (wellicht ook van de stadspoorten) plaats. Vanaf 1801 valt Diksmuide onder het bisdom van Gent en vanaf 1834 opnieuw onder Brugge. In deze periode wordt aan het huidige Schoolplein een jongensschool gebouwd, kort daarna wordt er ook een meisjesschool gebouwd. Diksmuide ontwikkelt zich tot een heuse onderwijsstad. In 1856 worden heel wat straten rechtgetrokken en de Oostvesten worden gedempt, Tevens wordt de spoorwegbedding (Lichtervelde-Kortemark-) Diksmuide-Veurne (lijn nummer 73) aangelegd. In 1858 wordt het station ingehuldigd en wordt de lijn nummer 73 geopend. De gegoede burgerij vestigt zich in de Stationsstraat. 10 jaar later wordt een nieuwe spoorlijn geopend (lijn 74 Diksmuide-Nieuwpoort). Deze wordt echter afgeschaft in 1974. Onder het liberale bewind van burgemeester Doutricourt wordt een nieuw neogotisch stadhuis gebouwd, dit naar een ontwerp van architect Louis Delacenserie. Bij het begin van de 20ste eeuw worden nog twee nieuwe spoorlijnen in gebruik genomen (lijn 107 Diksmuide-Woumen-Merkem-Bikschote-Elverdinge-Ieper en Merkem-Oostvleteren-Poperinge en lijn 132 van de Buurtspoorwegen Oostende-Leke. Hierdoor wordt de 'Noorderbrug' of 'Beerstbrug' uit 1774 versterkt en wordt er een station van de Buurtspoorwegen opgericht. Vóór de Eerste Wereldoorlog was Diksmuide een kleine historische stad met nog deels bewaarde vestingen met daarop nog een tweetal molens. Er waren een 12-tal brouwerijen en ook de boter- en diamantnijverheid waren belangrijk. Er waren ongeveer 350 mensen actief in de diamantnijverheid. Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog komt Diksmuide al snel in de vuurlinie te liggen. Na de val van Brugge (14 oktober 1914) beslist Koning Albert I om de linkeroever van de IJzer te versterken door de bruggenhoofden uit te bouwen op de rechteroever.

Aan het begin van de IJzerslag (18 tot 31 oktober 1914) zijn er 3: Nieuwpoort, Schoorbakke (Pervijze (Diksmuide)) op de grens met Schore (Middelkerke) en Diksmuide zelf. De verdeling van het Belgische Leger ziet er op 15 oktober als volgt uit: De Eerste, Tweede en Vierde Divisie achter de IJzer, delen van de Derde Divisie zijn gestationeerd te Lampernisse als reserve, de Vijfde en Zesde Divisie bevinden zich respectievelijk ten noorden en ten zuiden van het bos van Houthulst. Op 16 oktober trekken deze zich echter al teug achter het Kanaal IJzer-Ieper of de Ieperlee. Bij het begin van de IJzerslag strekt er zich een voorlinie uit over Westende, Nieuwendamme (Mannekensvere, Middelkerke), Sint-Pieterskapelle (Middelkerke), Leke en Vladslo (Diksmuide). Er zijn voorposten in Lombardsijde, Mannekensvere, Schore (Middelkerke), Keiem en Beerst (Diksmuide) en de drie bruggenhoofden. Het Belgische front langs de IJzer en het kanaal Ieper-IJzer (39 km tussen Nieuwpoort en Boezinge) was in 6 sectoren ingedeeld, waarvan 4 belangrijk voor Groot-Diksmuide. Een Eerste Divisie, o.l.v. generaal Baix, opgesteld vanaf Sint-Joris (Nieuwpoort) tot het midden van de bocht van Tervate (Stuivekenskerke, Diksmuide). Deze staan ook in voor het bruggenhoofd Schoorbrakke en de voorpost te Schore. De Vierde Divisie, o.l.v. generaal Michel, staat opgesteld vanaf Tervate tot aan hoeve 'Torenhof', ter hoogte van Oud-Stuivekens (Stuivekenskerke, Diksmuide). De Brigade Franse 'fusiliers marins' van Ronarch gaan het bruggenhoofd Diksmuide verdedigen. Deze laatste worden bijgestaan door delen van de Belgische Derde Divisie. De Vijfde Divisie, o.l.v. Guiette, staat in voor de sector vanaf Sint-Jacobskapelle (Diksmuide) tot de Drie Grachten (kanaal Ieper-IJzer). Er worden gevechtingsstellingen en loopgraven uitgegraven op de linkeroever van de IJzer (eerste linie). De rivier vormt een goede natuurlijke verdedigingslinie, bovendien ligt de linkeroever bijna 2m hoger dan de rechteroever. Deze relatieve veiligheid wordt echter verzwakt aangezien de Belgen van opzij kunnen worden beschoten door de grote 'bocht van Tervate'. Tijdens de 'Slag om Diksmuide' (16 oktober tot 10 november 1914) wordt Diksmuide voortdurend onder vuur genomen door de Duitsers. Op dit moment wordt de stad verdedigd door 6000 Franse marine-fusiliers onder leiding van admiraal Ronarch. Ze worden bijgestaan door 5000 Belgen van het Elfde Regiment onder leiding van kolonel Leermans en het Twaalfde Regiment onder leiding van kolonel Jacques van de 'Brigade van Meiser van de Derde Divisie'. De Grote Markt van Diksmuide is een belangrijk punt, waardoor ze een mikpunt voor vijandelijk geschut wordt. Op 20 oktober 1914 wordt Lombardsijde (Middelkerke) definitief veroverd. Zo heeft het Belgische Leger op de oostelijke oever van de IJzer enkel nog Diksmuide, dat stand houdt. Vanuit Vladslo wordt Diksmuide zeer zwaar beschoten. De eerste Duitse bestorming vanuit Esen en Beerst wordt afgeslagen. In de nacht van 30 op 31 oktober moeten de Duitsers hun loopgraven tussen de IJzer en de spoorweg verlaten, dit omwille van de geslaagde onderwaterzetting. De 'Slag van de IJzer' en de korte bewegingsoorlog is voorbij. Op 10 november 1914 valt de stad en het bruggenhoofd dan toch in Duitse handen, op dat moment bevindt er zich een compagnie van Franse koloniale troepen op het projectgebied. Op dat moment wordt ze nog enkel verdedigd door de Franse marinefusiliers. De Belgische soldaten zijn al de IJzer overgestoken en graven zich meteen na de IJzerslag in op de westelijke oever van de IJzer. De meeste inwoners hebben de stad ondertussen ook ontvlucht. De Duitsers richten nadien ook hun stellingen in, op de andere oever. De Duitse frontlijn volgt de IJzer tussen kilometerpaal 17 (regio Dodengang) en de spoorwegbrug over de IJzer bij Diksmuide. Van hieruit volgt het de spoorwegberm tot aan de Woumenweg en volgt het deze weg naar het zuiden toe. Op die manier komt het projectgebied zo'n 300 tot 800m achter de Duitse frontlijn te liggen. Ze leggen op het grondgebied van Esen een tweede verdedigingslinie aan, de zogenaamde *Eessener-stellung*. Tot die tweede linie behoren de loopgraven *Alliance* en *Ananas*. Op het grondgebied van Vladslo wordt een derde verdedigingslinie aangelegd. De Belgische linies zijn opgebouwd uit loopgraven (*tranchées*) die met elkaar verbonden werden door verbindingsgangen (*boyaux*). De afstand tussen de eerste linie (spoorwegberm) en de tweede linie is ongeveer 500m. In 1915 komt er bijna overal een derde linie tot stand. In de daarop volgende 4 jaar wordt de stad verschillende malen beschoten door de Fransen en de Belgen. Op die manier wordt de stad herleid tot een puin- en kraterlandschap. Alle restanten van de vroege vestingen zijn verdwenen. Vanaf 1918 vinden verschillende doorbraakpogingen van de Duitsers plaats. Pas op 29 september 1918 valt de stad opnieuw in Belgische handen, dankzij het bevrijdingsoffensief.

Bij Diksmuide wordt een omsingelingsbeweging uitgevoerd, waarop de stad wordt heroverd door het 18de Linieregiment. Omwille van de ligging van het gestabiliseerde IJzerfront is Diksmuide volledig van de kaart geveegd na 4 jaar. Na de Eerste Wereldoorlog dringt zich dan ook het probleem van de wederopbouw op. Na de wapenstilstand in 1918 komen de eerste vluchtelingen terug naar Diksmuide. Er wordt een systeem van voorlopige huisvesting gerealiseerd, voornamelijk buiten de oude stad: concentraties van barakken van het Koning Albertfonds aan de Esenweg, de straten van de latere Tuinwijk, de Stationswijk, de IJzerlaan en de zogenaamde 'Faubourg d'Etterbeek (Laure Fredericq)'. In mei 1924 wordt een plan van heropbouw (naar een ontwerp van architect Jozef Viérin uit Brugge) voor Diksmuide goedgekeurd. Het gaat om een historische wederopbouw. De straten worden enkel wat verbreed en de Handzamevaart wordt rechtgetrokken. Dit laat toe een nijverheidszone te ontwikkelen in het noorden van de stad. Het nieuwe Diksmuide verschilt toch een beetje van de stad van voor de Eerste Wereldoorlog. In het zuidoosten wordt de stad met 1ha uitgebreid voor het oprichten van noodwoningen, werkplaatsen en gemeentelijke magazijnen. Ook het oude stadspark wordt bebouwd, dit omwille van een tekort aan bouwgrond. De armoedige vooroorlogse buurten tegen de oostelijke vestingsresten worden gesaneerd. De gemeenschappelijke rooilijn wordt gedeeltelijk oostwaarts opgeschoven en er komt een nieuw stadspark. De arbeiderswoningen aan de verbrede Kleine Dijk worden heropgebouwd. Op het gebied van de Tuinwijk worden een honderdtal 'werkmanswoningen' gebouwd. Er zijn tevens nog verschillende stads uitbreidingen. Waardevolle monumenten en huizen die voldoende gedocumenteerd zijn, moeten ook worden heropgebouwd, zoals de Sint-Niklaaskerk, het begijnhof en enkele burgerhuizen. De wederopbouw van het stadhuis, naar een ontwerp van architect Valentin Vaerwyck, is echter een volledig nieuw ontwerp in een eclectische vormtaal met referenties aan de gotiek en de renaissance, dit ter vervanging van het neogotische stadhuis van 1880. Voor overige gebouwen grijpt men terug naar een eclectische wederopbouwarchitectuur die teruggrijpt naar de historische regionale baksteenarchitectuur. Op 27 mei 1940, één dag voor de capitulatie, bombarderen de Duitsers in 3 golven Diksmuide, het gaat om het gebied tussen de Weststraat en de Handzamevaart. 130 woningen, het Sint-Aloysiuscollege en de Sint-Niklaaskerk branden volledig uit. Na het einde van WOII is er een sterke terugval van de diamantnijverheid en de restauratiewerken van de Sint-Niklaaskerk slepen lang aan. Het plangebied blijft na de Eerste en Tweede Wereldoorlog onbebouwd. In 1999 wordt het belfort van Diksmuide samen met 23 andere Vlaamse belforten ingeschreven op de Lijst van Werelderfgoed van de Unesco Conventie van 1972.

2.6.3 Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader ²⁸

Voor het projectgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:



Figuur 91: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen

Ten noorden van het projectgebied werd recent (mei-september 2016) een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv. Het gaat om het terrein gelegen in de Rijkswachtstraat, ter hoogte van huisnummer 84. Dit terrein van ongeveer 8ha werd in een vooronderzoek in de vorm van proefsleuven volledig onderzocht door Adede. Daarbij werd een deel van het terrein (2ha) geselecteerd voor vervolgonderzoek. Bij deze opgraving kwamen zeer interessante resultaten aan het licht (CAI ID209192):

- 1) Bewijzen van de stadsuitbreidingen in de periode van de 13de tot de 15de eeuw in zuidelijke richting. Het gaat om de middeleeuwse stadsgracht, verschillende afvalkuilen, grachten, greppels, waterhoudende structuren en 2 poelen. Al deze structuren leverden enorm veel

²⁸ Cfr. archeologienota Diksmuide Pluimstraat 2016J46 (Monument Vandekerckhove nv)

vondsten op. Het gaat om zeer veel volledige recipiënten in aardewerk en een uitzonderlijk groot aantal aan zeer goed bewaarde metalen vondsten, zoals insignes en lakenloodjes. Dit alles illustreert het belang van de middeleeuwse stad Diksmuide.

- 2) 2 loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om een Belgisch-Franse loopgraaf uit 1914 en een iets latere Duitse loopgraaf. Ook werden er heel wat bomkraters uit deze periode aangetroffen. Belangrijk echter is de vondst van 5 gesneuvelde soldaten. 4 van deze soldaten werden in de Belgisch-Franse loopgraaf begraven. Het gaat om 1 Franse soldaat die apart was begraven, vlakbij was er een drievoudig graf van 3 Belgische soldaten uit het 12de Linieregiment onder leiding van Generaal Baron Jacques de Dixmude. Het ging tevens om de eerste gevonden Belgische soldaten sinds het midden van de 20ste eeuw. Verderop werd nog een grafkuil aangetroffen waarin nog 1 Franse soldaat begraven was.
- 3) Een Duitse loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog.
- 4) Tijdens het uitgevoerde vooronderzoek werden ook enkele romeinse greppels aangesneden, dit in het noordoosten van het projectgebied.

Vlakbij het projectgebied zijn er verschillende meldingen van de aanwezigheid van een site met walgracht. Ter hoogte van de Eikhofstraat 3 (**CAI ID 74431, CAI ID 74415, CAI ID 74419, CAI ID 74426**), Pluimstraat 8 (**CAI ID 74420**) en in de Luzernestraat 1 (**CAI ID 74427**) zijn er dergelijke vaststellingen gemaakt. Het plangebied ligt middenin deze locaties. Ook verderop zijn er nog restanten van deze site teruggevonden, in de Eikhofstraat ter hoogte van nr 78 werden nog restanten van gebouwen aangetroffen (**CAI ID 74426**). Ook ter hoogte van de Woumenweg 2, 146, 149a en 154 (**CAI ID 74423, CAI ID 74424, CAI ID 74425** en **CAI ID 73025**) en ter hoogte van de Pluimstraat 15 (**CAI ID 74417**) werd een site met walgracht aangetroffen. Bij de Woumenweg 154 zouden omstreeks 1850 nog grachten en gebouwen aanwezig geweest zijn. In de Zwarte Dreef (**CAI ID 74418**) werden nog resten aangetroffen van een site met walgracht. Deze zou teruggaan op een belangrijk opper- en neerhof met een 8- vormige omwalling en is zichtbaar op de Ferrariskaart. De site gaat mogelijk terug ophet kasteel met kasteelhoeve, wat ook zichtbaar is op de gravure in de *Flandria Illustrata* van Sanderus (1641). Dit kasteel werd vernietigd tijdens de Eerste Wereldoorlog. Ter hoogte van de Klerkenstraat (**CAI ID 74413** en **CAI ID 74412**) werd nog een site met walgracht aangetroffen. Ook werd er in de buurt lithisch materiaal teruggevonden. In de Klerkenstraat (te Esen, **CAI ID 75230**) werden 1 boordschrabber, 2 geretoucheerde afslagen, 1 verbrande silex en 2 vorstafslagen gevonden. Verderop (140m ten zuidwesten van de Klerkenstraat, **CAI ID 75268**) werden 1 schrabber, 4 geretoucheerde afslagen, 1 niet-geretoucheerde microkling, 9 niet-geretoucheerde afslagen, 1 kern en 25 vorstafslagen aangetroffen. Iets verder in de Klerkenstraat (**CAI ID 75231**) werden 3 niet-geretoucheerde klingen, 6 niet-geretoucheerde afslagen, 2 kernafslagen, 2 kernen en 3 verbrande silexen teruggevonden uit het Neolithicum. Ter hoogte van de Klerkenstraat 19 (**CAI ID 75241**) werd een kern uit het Palaeolithicum teruggevonden, net zoals een roodbeschilderd wandfragment uit de volle middeleeuwen en wat aardewerk (gereduceerd en geoxideerd aardewerk en Siegburg- en Westerwaldsteengoed) en bouw materiaal uit de late middeleeuwen. Ook werden restanten van een hoeve uit de Nieuwe Tijd teruggevonden. In de Klerkenstraat (**CAI ID 75250**) werden 7 niet-geretoucheerde afslagen, 2 kernen en 1 niet-gedetermineerd artefact uit het Palaeolithicum aangetroffen. Vlakbij (**CAI ID 75232**) werden verschillende artefacten uit het Finaal-Palaeolithicum gevonden. Het gaat om 1 afgestompte boor, 1 steker, 8 klingen (4 geretoucheerde en 4 niet-geretoucheerde micro-klingen), 13 niet-geretoucheerde afslagen, 18 kernen, 1 niet-gedetermineerd artefact en 11 verbrande silexen. Ook werden er nog 2 wanden uit protosteengoed geregistreerd. 120m ten zuidwesten van de Klerkenstraat (**CAI ID 75270**) werden een aantal scherven uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Wanneer de situatie bekeken wordt binnen de vastgestelde archeologische zone van Diksmuide, is te zien dat er nog heel wat archeologisch bewaard is van de geschiedenis van Diksmuide. Op de hoek van de Maria Doolaeghestraat en de Fuselierstraat (**CAI ID 76862**) stond er in 1479 een woning die bewoond werd door de Zwart Zusters. Nadien werd deze woning uitgebouwd tot klooster met kerk.

In 1796 werd dit alles verkocht, waarna in 1860 de kerk werd afgebroken om een notariswoning te kunnen bouwen. Op de hoek van de Maria Doolaeghestraat en de Koning Albertstraat (**CAI ID 76867**) bevond er zich in de 16de eeuw een klooster en kerk van de paters Recollecten of Minderbroeders Franciscanen. Het werd verwoest in de Eerste Wereldoorlog en heropgebouwd in jaren 20 van de vorige eeuw. Nu is het de bibliotheek en cultureel centrum van Diksmuide. Ten zuidwesten van de Gasthuisstraat en de Koning Albertstraat (**CAI ID 76863**) bevond er zich sinds de 16de eeuw een gasthuis. Dit werd in 1870 vervangen door een neo-classicistisch gebouw. In de jaren 70 van de vorige eeuw werd het afgebroken om plaats te maken voor serviceflats. Tussen de Wilgendijk, Kiekenstraat, Reuzemolenstraat en het Schoolplein (**CAI ID 156807**) is mogelijk nog een deel van de oude stadskern bewaard (zie de ronde vorm). Ook in die buurt (**CAI ID 153146**) werden enkele scherven uit de Nieuwste Tijd gevonden. In de Reuzemolenstraat (**CAI ID 151468**) werden verschillende bakstenen en houten structuren/paaltjes, aangetroffen die wijzen op bewoning rond de 15de eeuw. Tussen de Generaal Baron Jacquesstraat en de Reuzemolenstraat (**CAI ID 156975**) werd er ter hoogte van de Gouden Leeuw een opgraving uitgevoerd in 2010 door Ruben Willaert nv. Daarbij werden heel wat sporen uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen. Het gaat om onder meer een oost-west georiënteerde gracht met beschoeiing (van ongeveer 12m breed) die mogelijk teruggaat op de 9de-eeuwse burchtgracht en de gracht rond de pre-stedelijke kern van het 11de-eeuwse Diksmuide. Deze gracht werd vermoedelijk opgegeven na de voltooiing van de nieuwe stadsgracht, aangelegd tussen 1270 en 1359. Verder werden heel wat kuilen aangetroffen die te maken hadden met kleiwinning. Dit kan mogelijk in verband gebracht worden met het vervaardigen van huttenleem of pottenbakken. Net boven de moederbodem bevond er zich een ophogingspakket uit de 12de en 13de eeuw met zeer veel vondstmateriaal. Vanaf de late 12de of vroege 13de eeuw werd het terrein opgehoogd en onderverdeeld in bouwkvavels, door middel van greppels. Er werden ook verschillende baksteenstructuren teruggevonden, zoals een waterput, beerput, een rioleringsstelsel, circulaire structuren, een bakstenen steunbeer, ... Vanzelfsprekend werd er heel wat aardewerk aangetroffen, zoals onder meer rood- en grijs gebakken aardewerk en steengoed. Ook glas en textiel werden nog gerecupereerd. Op het Heilig Hartplein (**CAI ID 155479**) werden tijdens het uitvoeren van een noodopgraving twee haaks op elkaar staande grachtgedeelten aangetroffen. De oudste gracht is oost-west georiënteerd en omsluit vermoedelijk het areaal tussen de Handzamevaart en de Reuzemolenstraat, Grote Markt en De Breyne-Peellaertstraat. In de vulling werden scherven uit de 13de eeuw aangetroffen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door GATE nv in 2011 in de Kasteelstraat (**CAI ID 159767**) werd een puinlaag aangetroffen die kan geassocieerd worden met verwoestingen uit de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om bouwpuin, schrapnell, kogelfragmenten, stukken soldatenschoeisel, explosieven, ... Daaronder werden restanten aangetroffen van middeleeuwse occupatielagen en tal van middeleeuwse aardewerkfragmenten. Nog in de Kasteelstraat (**CAI ID 70318**) werden restanten aangetroffen van het kasteel dat er werd gebouwd in de 13de eeuw, het gebouw werd in de 17de eeuw afgebroken. Er zijn geen iconografische bronnen bewaard, dus het is onmogelijk om een uitspraak te doen over het uitzicht van het kasteel. Bij het archeologische onderzoek werd het oostelijk deel van het hoofdgebouw aangesneden. Ten noorden van de Sint-Niklaaskerk (**CAI ID 76868**) vormden de percelen een halve cirkel. Dit verwijst mogelijk naar de motte uit de 9de eeuw. Dit is echter nog niet gestaafd met archeologisch onderzoek. De Sint-Niklaaskerk zelf (**CAI ID 76869**) wordt een zelfstandige parochiekerk in 1144. Na een brand in 1333 wordt ze volledig heropgebouwd. Tijdens WO1 wordt ze opnieuw volledig verwoest en tussen 1923 en 1925 heropgebouwd. Het kerkhof rond de kerk werd rond 1784 ontruimd en overgebracht naar de Woumenweg. Op de hoek van het Invalidenplein en De Breyne Peellaertstraat (**CAI ID 155185**) bevond er zich één van de toegangen tot het domein van de heren van Diksmuide. Ter hoogte van de huidige feestzaal Saint-Germain bevond er zich vroeger de stadsmestvaalt (**CAI ID 72329** en **CAI ID 76524**). Er waren nog 3 opstaande muren waar te nemen. Een uitbraakkuil wees de positie van de 4de muur aan. Er werden verschillende mest- en afvalpakketten aangetroffen, naast een oude oost-west verlopende afwateringsgracht en heel wat scherven, leer en organische resten. Het afval was vooral te dateren in de 12de en 13de eeuw, zeer weinig uit de 14de en 15de eeuw. De mestvaalt werd overbouwd in de 16de eeuw en er werd ook nog een waterput uit deze

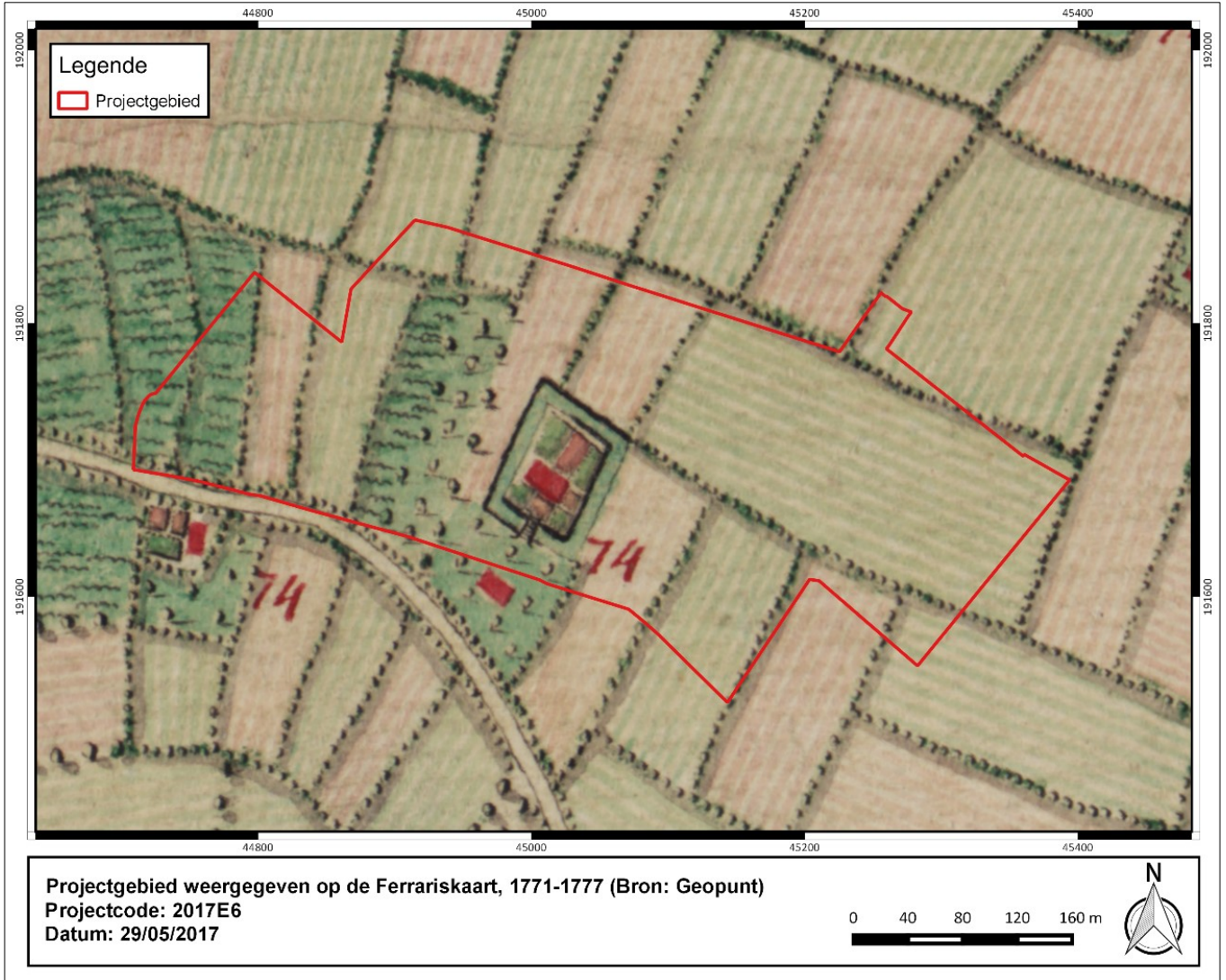
periode aangetroffen, die was volgestort met materiaal uit de 18de eeuw. Vlakbij het stadhuis (**CAI ID 76866**) werden heel wat resten van de gevangenis uit de 2de helft van de 17de eeuw aangetroffen. Ook werden resten van het voormalige kerkhof aangetroffen, zoals de vermoedelijke kerkhofmuur en heel wat menselijke resten. Op het oostelijke deel van de Grote Markt (**CAI ID 76865**) stond mogelijk de vroegere lakenhalle, dit werd echter ook nog niet gestaafd door uitgevoerd archeologisch onderzoek.

2.6.4 Gemotiveerde interpretatie van vondsten en sporen

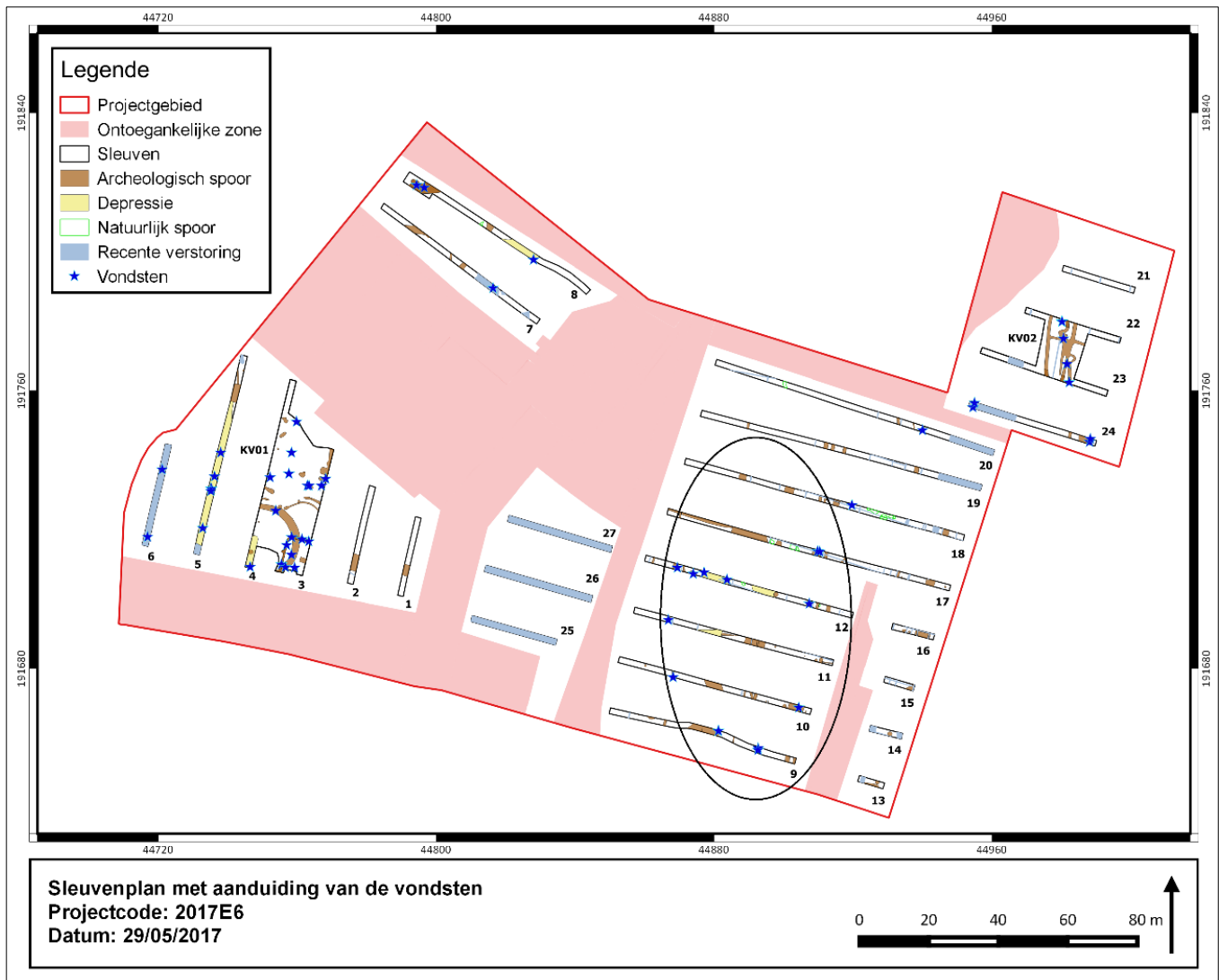
In totaal werden op het te onderzoeken terrein 118 spoornummers en 56 vondstnummers uitgeschreven. Waargenomen antropogene sporen betreffen grachten en greppels (68), kuilen (31), bomkraters (8), loopgraven (5), recente verstoringen en drainage. Hieruit zijn 3 interessante zones naar voor gekomen. Het betreft een vermoedelijke vroeg Duitse loopgraaf uit WOI (KV2), een vermoedelijke restant van een vroeg Franse loopgraaf uit WOI (Sleuf 8) en verschillende mogelijks funeraire structuren (KV1) (Sleuf1-2)(Sleuf 9-10) (zie 2.5.3). Daarnaast komen verspreid over het terrein nog enkele sporen en vondsten voor zonder ruimtelijke samenhang, welke op basis van het aangetroffen materiaal kunnen gedateerd worden in de late- en postmiddeleeuwen. Getuigt een concentratie van aardewerk in KV1 van aanwezigheid tijdens de volle middeleeuwen en zijn bomkraters (8) en artilleriegranaten (13) tot slot verspreid over het terrein als getuigen van een frontzone in WOI.

2.6.5 Confrontatie met de bevindingen van het bureauonderzoek en geofysisch onderzoek

Op de Ferrariskaart is een omwalde hoeve te zien binnen het projectgebied. Deze locatie viel echter net buiten de bedreigde zone, waardoor hier geen proefsleuven werden aangelegd. De proefsleuven net ten westen van de hoeve leverden wel enkele sporen en vondsten op uit de late- en postmiddeleeuwen, weliswaar zonder enige samenhang. Vermoedelijke behoren deze randfenomenen tot de niet aangesneden hoeve (Figuur 92) (Figuur 93).



Figuur 92: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)



Figuur 93: Sleuvenplan, zwarte cirkel duidt de proefsleuven aan net ten westen van de hoeve.

In het zuidoosten van het projectgebied werd een gracht (S30 & S43) aangesneden, welke ook werd opgemerkt tijdens het geofysisch onderzoek²⁹ als circulaire structuur (zie 2.5.3.2).

In het noordoosten van het projectgebied werd een loopgraaf aangesneden. Deze wordt eveneens weergegeven op luchtfoto's uit eind 1914 - begin 1915³⁰ en opgemerkt tijdens het geofysisch onderzoek.³¹ Volgens dr. Stichelbaut B. betreft het hier een Duitse loopgraaf die aansluit op de Franse loopgraven uit 'de slag om Diksmuide' (oktober- november 1914), welke geïncorporeerd zijn in de Duitse stellingen.³² De vondst van 153 lege Duitse kogelhulzen (anno 1914) lijkt dit te bevestigen. Op een luchtfoto uit april 1916³³ is duidelijk te zien dat deze loopgraaf niet langer in gebruik is (zie 2.5.3.2).

In het uiterste westen van sleuf 8 werd een vermoedelijk loopgraaf aangesneden. Op basis van de oriëntatie en de vondsten zou dit een restant van Frans loopgraaf uit 'de slag om Diksmuide' (oktober-

²⁹ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.

³⁰ Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

³¹ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.

³² Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

³³ Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

november 1914) kunnen voorstellen. Op dat moment bevond zich een compagnie Franse koloniale troepen op het projectgebied.³⁴ Deze werd echter niet opgemerkt tijdens het geofysisch onderzoek.³⁵ (zie 2.5.3.3).

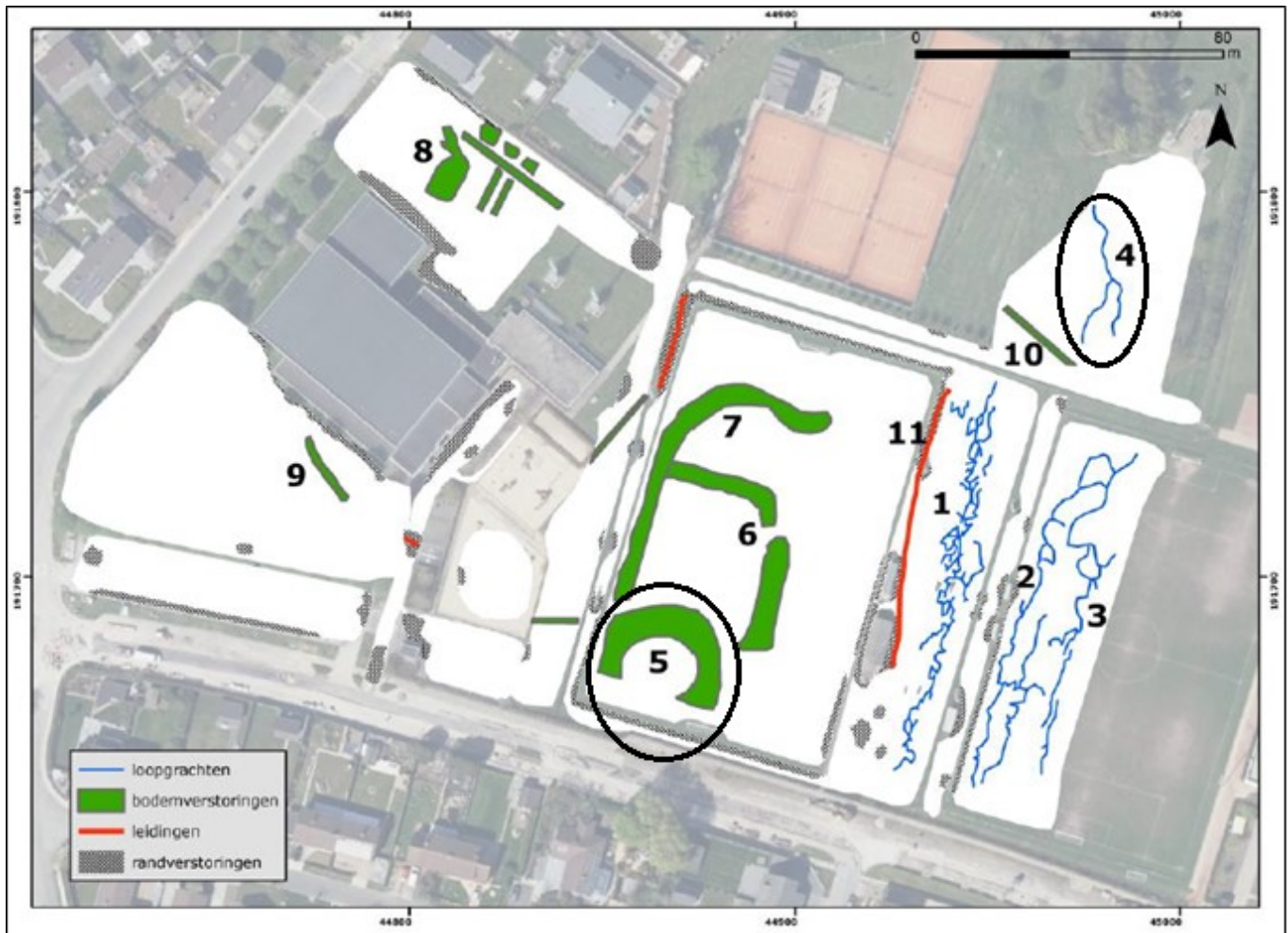
Tot slot konden volgende elementen uit het geofysisch onderzoek³⁶ niet verduidelijkt worden aan de hand van proefsleuven (Figuur 94):

- 1: Militaire weg met aanverwante structuren?
- 6 & 7: Grachtstructuren

³⁴ Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, CHAL-rapport 14.

³⁵ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.

³⁶ 3D soil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.



Figuur 94: Sporen op basis van EG metingen (Bron: 3D soil 2017)

2.6.6 Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader

Deze proefsleuven kaderen in het archeologisch vooronderzoek dat als doel heeft om het betreffende terrein te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische sporen. Deze techniek moet het mogelijk maken om uitspraken te doen omtrent kenniswinst, conservatie en vervolgonderzoek. Op het terrein werden 3 interessante zones aangetroffen. Mogelijke funeraire structuren op een zandige helling vragen om een vervolgonderzoek. Daarnaast kunnen de aangesneden loopgraven ons iets meer vertellen over het strijdtoneel van WOI. Meer specifiek over de tot nu toe minder bekende vroege loopgraven van de 'slag om Diksmuide' en de evolutie van de loopgraven gedurende WOI. Ook hier is dus een vervolgonderzoek aangewezen

2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

2.7.1 Aard van de potentiële kennis

Het onderzoek op het terrein bracht nieuwe archeologische inzichten naar voor. Enerzijds werden mogelijke funeraire structuren aangetroffen. Deze zouden onze inzichten in verband met grafcircels en enclosures verder kunnen aanvullen. Daarnaast kan vervolgonderzoek ons heel wat bijleren over WOI. Meer specifiek over de vroegste loopgraven en hun evolutie doorheen de oorlog.

2.7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding? (zie 2.5.2)

Het grootste deel van het projectgebied (voetbalveld (zuidoosten), grasveld (noordwesten) en braakliggend terrein (zuidwesten)) wordt gekenmerkt door een lemige zandbodem zonder profiel.

Dit profiel kan worden opgedeeld in 4 aardkundige eenheden:

- 1: A1 horizont (0-25cm-mv): donkerbruingrijs zand, losse structuur, veel wortels.
- 2: A2 horizont (25-50cm-mv): donkerbruingrijs zand, compactere structuur, diffuse ondergrens.
- 3: Bioturbatie horizont (50-80cm-mv): Overgangshorizont: heterogeen grijsgeelbruin lemig zand, rommelig, gleyverschijnselen, sterke bioturbatie.
- 4: C horizont (80-...cm-mv): licht geelgrijs lemig zand met gleyverschijnselen, diffuse bovengrens, mm Gelaagdheid.

Ter hoogte van het kogelstootveld (noordoosten) zien we dan wel weer een beginnende B-Horizont.

Dit profiel kan worden opgedeeld in 4 aardkundige eenheden:

- 1: A1 horizont (0-10cm-mv): donkerbruingrijs zand, losse structuur, humeus.
- 2: A2 horizont (10-25cm-mv): donkerbruingrijs zand, compactere structuur, haarwortels, diffuse ondergrens.
- 3: B horizont (25-80cm-mv): beginnende bodemvorming: heterogeen grijsbruin lemig zand, sterke bioturbatie.
- 4: C horizont (80-...cm-mv): licht geelgrijs lemig zand met gleyverschijnselen, diffuse bovengrens

In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van een grote mate van verstoring? (zie 2.5.2)

Aangezien we hier te maken hebben met sportterreinen zien we dat de A horizont vaak opgevoerde en/of genivelleerde grond betreft vol van drainage. Het archeologisch niveau werd hierbij echter niet of nauwelijks verstoord.

Ter hoogte van sleuf 25, 26 en 27 was een grote zandbak gelegen. Hierdoor was de ondergrond verstoord en de waterhuishouding ontregeld. Het archeologische niveau was dan ook onleesbaar geworden.

Tot slot kon ook sleuf 6 als verstoord beschouwd worden.

Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?

In totaal werden op het te onderzoeken terrein 118 spoornummers en 56 vondstnummers uitgeschreven. Waargenomen antropogene sporen betreffen grachten en greppels (68), kuilen (31), bomkraters (8), loopgraven (5), recente verstoringen en drainage. Daarnaast werden ook een aantal natuurlijke sporen zoals windvallen aangesneden.

Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?

De hoogte van het archeologische vlak volgt ongeveer dezelfde helling als het maaiveld. Een leesbaar sporenvak werd aangetroffen tussen 9.52m TAW in het oosten en 6.37m TAW in het westen.

Wat is de bewaringstoestand van de sporen?

Ondanks het veelvuldig woelen in de A-horizont, blijven de sporen in de C-horizont vrij goed bewaard en leesbaar.

Maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren? (zie 2.5.3)

In KV1 werd een gracht aangetroffen die een circulaire structuur vormt. Deze wordt oversneden door een rechthoekige greppelstructuur. Mogelijks zijn ook S1 enerzijds S30 en S43 anderzijds onderdelen van circulaire structuren.

In KV2 vormen de aangetroffen sporen een loopgraaf uit WOI.

Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting? (zie 2.5.3.1)

De concentratie van volmiddeleeuws aardewerk wijst op aanwezigheid in de nabijheid van KV1.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en de omvang van de occupatie? (zie 2.5.3)

In KV1 en sleuf 1, 2, 9 en 10 komen fragmenten van circulaire en rechthoekige structuren voor die we op basis van typologische kenmerken mogelijk kunnen indentificeren als funeraire structuren. De circulaire structuur ter hoogte van KV1 heeft een diameter van ca. 20m.

In KV2 werd een loopgraaf aangetroffen, welke over een afstand van ca. 35m te volgen is.

Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de vondsten tot één of meerdere periodes? (zie 2.2)

Op basis van het aangetroffen materiaal kan men een onderscheid maken in enerzijds materiaal uit de volle, late en post-middeleeuwen en anderzijds materiaal uit de periode 1914-1918.

Dit kan aangevuld worden met een datering op basis van de typologische kenmerken van de circulaire en rechthoekige greppelstructuren, namelijk het finaal neolithicum tot en met de late ijzertijd.

Kunnen de waargenomen relictten in verband gebracht worden met de centraal gelegen site met walgracht?

Ter hoogte van het voetbalveld (sleuf 9-20) komen sporen en vondsten voor uit de late- en postmiddeleeuwen, weliswaar zonder enige samenhang. Vermoedelijke behoren deze randfenomenen tot de centraal gelegen site met walgracht.

Kunnen de waargenomen relictten in verband gebracht worden met de activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog?

Ter hoogte van het kogelstootveld in het noordoosten van het terrein (KV2) werd een loopgraaf uit WOI aangesneden. Tevens werd in het uiterste westen van sleuf 8 een vermoedelijk loopgraaf aangetroffen.

Daarnaast kwamen verspreid over het terrein bomkraters (8) en artilleriegranaten (13) voor gedateerd in WOI.

Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (zie 2.5.3.1)

De aangetroffen circulaire en rechthoekige greppelstructuren kunnen op basis van typologische kenmerken mogelijk gedetermineerd worden als funeraire structuren.

Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?

Nee

Wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?

Eenzijds werden mogelijke funeraire structuren aangetroffen. Deze zouden onze inzichten in verband met grafcircels en enclosures verder kunnen aanvullen.

Daarnaast kan de aangetroffen loopgraaf interessante inzichten opleveren in verband met vroege loopgraven en hun evolutie. Bovendien kan het ons iets meer vertellen over 'de slag om Diksmuide'.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (is behoud in situ mogelijk?)?

Daar de geplande werken de archeologische vindplaatsen volledig zullen verstoren, is het noodzakelijk om deze vlakdekkend op te graven voor de werken van start gaan.

Wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, het geofysisch onderzoek en het bureauonderzoek wordt een vlakdekkende opgraving geadviseerd voor drie zones.

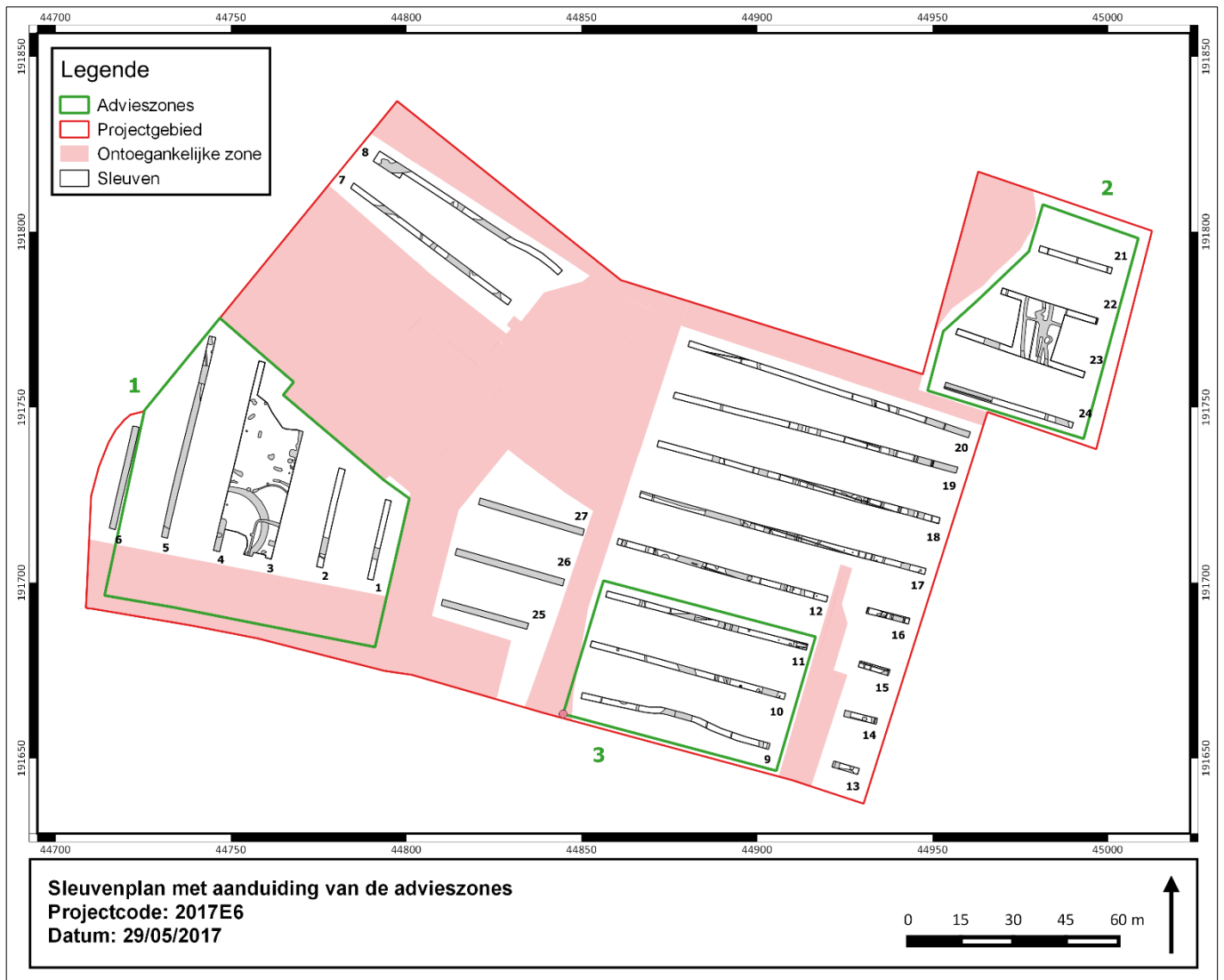
Zone 1 bevindt zich in het zuidwesten van het projectgebied (tussen de sporthal en de Pluimstraat). Hier werden restanten van vermoedelijke funeraire structuren aangesneden. Deze zone bedraagt ca. 5000 m².

Zone 2 bevindt zich in het noordoosten van het projectgebied (kogelstootveld). Hier werd een loopgraaf uit WOI aangesneden. Deze zone bedraagt ca. 2500m².

Zone 3 bevindt zich in het zuidoosten van het projectgebied (voetbalveld). Ook hier werden restanten van een vermoedelijke funeraire structuur aangesneden. Deze zone bedraagt ca. 2300m².

Bovendien wordt geadviseerd om bijkomend nog 1000m² uitbreiding te voorzien.

Het archeologisch leesbaar niveau bevindt zich op ca. 75cm onder het maaiveld.



Figuur 95: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones

Afbakening advieszones (Lambertcoördinaten):

Zone 1: Punt 1: X: 44746, Y: 191775
 Punt 2: X: 44767, Y: 191757
 Punt 3: X: 44764, Y: 191753
 Punt 4: X: 44788, Y: 191733
 Punt 5: X: 44778, Y: 191684
 Punt 6: X: 44713, Y: 191696
 Punt 7: X: 44725, Y: 191749

Zone 2: Punt 1: X: 44981, Y: 191807
 Punt 2: X: 45008, Y: 191798
 Punt 3: X: 44993, Y: 191741
 Punt 4: X: 44948, Y: 191754
 Punt 5: X: 44953, Y: 191771
 Punt 6: X: 44977, Y: 191794

Zone 3: Punt 1: X: 44856, Y: 191700
 Punt 2: X: 44902, Y: 191688

Punt 3: X: 44891, Y: 191649

Punt 4: X: 44844, Y: 191662

Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

KV1:

Wat is de functie van de circulaire structuur?

Wat is de datering van de circulaire structuur?

Wat is de functie van de afgeronde rechthoekige greppel?

Wat is de datering van de afgeronde rechthoekige greppel?

Wat is het verband tussen de circulaire structuur, de afgeronde rechthoekige greppel en de omliggende sporen?

Wat is de datering van de omliggende sporen?

Wat is de omvang van de aangetroffen site?

Kunnen er sporen / structuren gekoppeld worden aan het volmiddeleeuws aardewerk?

Sleuf 1, 2, 9, 10:

Betreft het circulaire structuren?

Wat is hun functie?

Datering?

Relatie tot de andere circulaire structuren?

KV2:

Wat is de omvang van de loopgraaf?

Typologie?

Datering?

Nationaliteit?

Fasering?

Bouwtechnieken?

2.7.3 Waardering

Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat dit projectgebied drie archeologisch waardevolle zones bevat. 2 zones met mogelijk funeraire structuren en een loopgraaf uit WOI.

2.8 Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van het vooronderzoek wordt geadviseerd om verder archeologisch onderzoek uit te voeren ter hoogte van KV1, KV2 en rond sleuven 9, 10 en 11.

2.9 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

De stad Diksmuide plant de heraanleg van het sportcomplex 'De Pluimen' gelegen langs de Pluimstraat (Diksmuide West-Vlaanderen). Het bodemarchief is omwille van de geplande activiteiten over een oppervlakte van 27000m² bedreigd. Er werd gekozen om dit terrein te evalueren aan de hand van proefsleuven. Door obstakels was het onmogelijk om 8831m² van de 27000m² te onderzoeken. Dit proefsleuvenonderzoek vond plaats van 8 mei tot en met 11 mei 2017 en bestond uit 27 sleuven.

De A-horizont of teelaarde was intensief omwoeld door de aanwezigheid van sportterreinen en infrastructuur. Desondanks bleef het archeologisch niveau vrij goed bewaard. Alleen ter hoogte van de zandbak (sleuf 25, 26 en 27) en sleuf 6 was het archeologische vlak onleesbaar geworden.

De voornaamste archeologische sporen kunnen opgesplitst worden in enerzijds mogelijke funeraire structuren uit de metaaltijden en anderzijds één of twee loopgraven uit WOI.

Bijgevolg zal een vervolgonderzoek zeker kenniswinst opleveren.

2.10 Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek

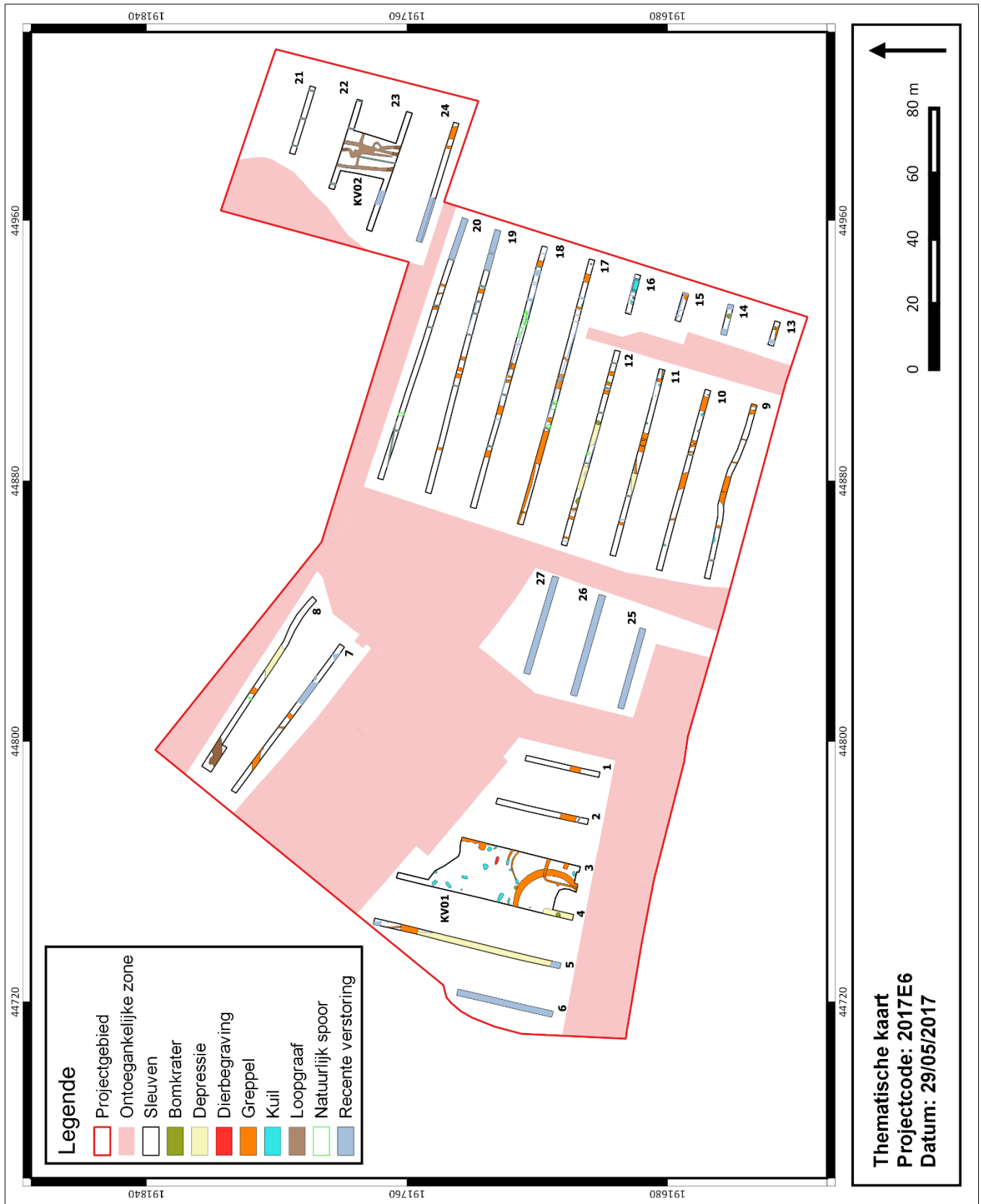
De stad Diksmuide plant de heraanleg van het sportcomplex 'De Pluimen' gelegen langs de Pluimstraat (Diksmuide West-Vlaanderen). Het bodemarchief is omwille van de geplande activiteiten over een oppervlakte van 27000m² bedreigd. Er werd gekozen om dit terrein te evalueren aan de hand van proefsleuven. Door obstakels was het onmogelijk om 8831m² van de 27000m² te onderzoeken. Dit proefsleuvenonderzoek vond plaats van 8 mei tot en met 11 mei 2017 en bestond uit 27 sleuven.

De A-horizont of teelaarde was intensief omwoeld door de aanwezigheid van sportterreinen en infrastructuur. Desondanks bleef het archeologisch niveau vrij goed bewaard. Alleen ter hoogte van de zandbak (sleuf 25, 26 en 27) en sleuf 6 was het archeologische vlak onleesbaar geworden.

De voornaamste archeologische sporen kunnen opgesplitst worden in enerzijds mogelijke funeraire structuren uit de metaaltijden en anderzijds één of twee loopgraven uit WOI.

Bijgevolg zal een vervolgonderzoek zeker kenniswinst opleveren.

2.11 Syntheseplan



Figuur 96: Syntheseplan

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Baeyens N., Dyselinck t., Janssen N., Van Remoorter O., De Mulder J., Pawelczak P. 2017. Archeologische opgraving: Fluxys, Alveringem-Maldegem. *BAAC Vlaanderen Rapport* (in voorbereiding).

Bartels M. et al. 1999. Steden in Scherven 1. Amersfoort.

Bourgeois J. & Meganck M. 1993. Noodonderzoek 1992 op een door luchtfotografie ontdekte site te Kortemark-Koutermolenstraat. Grafheuvels uit de bronstijd en nederzetting uit de late IJzertijd, in *Westvlaamse Archaeologica, jg. 9, nr. 1*, p. 1-10.

Caes, Ward. "Belgische en Duitse loopgraven uit het begin van de Eerste Wereldoorlog tussen Gete en Schelde", z.d.

Cherretté, B. & Bourgeois J. 2005. Circles for the dead. Early and Middle Bronze Age Funerary Practices in Western Flanders - Belgium (2000-1100 BC) (Vol. 1337), *British Archaeological Reports - International Series: Vol. 1337.*, Oxford: Archaeopress.

De Clercq W., Bastiaens J., Deforce K., Desender K., Eryvynck A., Gelorini V., Haneca K., Langohr R. & Van Peteghem A., 2004. Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode. *Archeologie in Vlaanderen VIII*: 123-164.

De Groote K. 2008. Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de -16de eeuw). Deel I, in: *Relicta Monografieën 1*, Brussel.

Lefere M. 2016, Evaluatierapport archeologische opgraving Diksmuide Tuinwijk, onuitgegeven rapport, Monument Vandekerckhove NV.

Rommelaere, J. & Bourgeois, J. 1991. Bijdrage tot de kennis van het Meetjeland in de metaaltijden. De opgravingen te Ursel (1985-1989) en Aalter (1989-1990). *Appeltjes van het Meetjesland*, 42, pp. 59-88.

Somers J. 2005, Imperial German field uniforms and equipment 1907-1918.

Stichelbaut B. 2016. Diksmuide Pluimstraat: Historisch vooronderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten, *CHAL-rapport 14*.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

3DSoil 2017. Geofysisch archeologisch onderzoek aan de Pluimstraat te Diksmuide.

Deel 4: Bijlage

4.1 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPoor	TINT	HOOFDKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	INSLUITSEL	Z
1	1	1	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		6,97
2	1	1	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,29
3	1	2	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,18
3	1	3	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,16
3	1	4	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,15
3	1	5	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,3
3	1	6	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,21
3	1	7	KL	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,23
3	1	8	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,28
3	1	9	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW-, BK	7,29
4	1	10	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	HK?	7,25
4	1	11	KL	DONKER	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,24
4	1	12	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,24
4	1	13	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		6,96
4	1	14	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		6,99
3	1	15	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW, BOUWM	6,95
4	1	16	KL	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		6,96
4	1	17	DEP	DONKER	GR	ZS3	HETEROGEEN	GELE BK	6,52
5	1	18	DEP	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	GELE BK	6,72
5	1	19	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	GELE BK	6,72
5	1	20	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN	GELE BK	6,78
5	1	21	KL	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		6,8
7	1	22	GR	LICHT	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,2
7	1	23	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,21
8	1	24	DEP	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	BOUWM	7,3
8	1	25	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,33
7	1	25	GA	LICHT	BR	ZS3	HOMOGEEN		7,15
9	1	26	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,78
9	1	27	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,72
9	1	28	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN	AW, BOT	8,68
9	1	29	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		8,53
9	1	30	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,41
9	1	31	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,4
9	1	32	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,23
9	1	33	KL	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,07
9	1	34	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,05

10	1	35	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	BOUWM-	8,8
10	1	36	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,77
10	1	37	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,63
10	1	38	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,64
10	1	39	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,65
10	1	40	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,62
10	1	41	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,65
10	1	42	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,5
10	1	43	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,28
10	1	44	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		8,06
10	1	45	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	8,2
11	1	46	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		8,91
11	1	47	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,82
11	1	48	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,91
12	1	48	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,04
11	1	49	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,96
11	1	50	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	METAAL	8,67
11	1	51	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,65
11	1	52	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,52
11	1	53	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,6
11	1	54	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,46
11	1	55	DEP	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	HK-	8,41
11	1	56	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	BOUWM	8,32
12	1	57	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	8,84
12	1	58	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,96
12	1	59	BKR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	metaal	8,84
12	1	60	DEP	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	BOUWM	8,72
12	1	61	DEP	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	BOUWM	8,61
12	1	62	BKR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	METAAL	8,43
12	1	63	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,42
12	1	64	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,41
12	1	65	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	METAAL	8,27
13	1	66	BKR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	METAAL	9,33
13	1	67	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,32
14	1	68	BKR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN	METAAL	9,38
15	1	69	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		9,4
16	1	70	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		0
16	1	71	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,26
16	1	72	BKR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		9,32
17	1	73	BKR	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN	METAAL	9,29
17	1	74	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,09
17	1	75	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,16
17	1	76	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,18

17	1	77	GR	ZEER DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,95
17	1	78	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,95
17	1	79	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,94
17	1	80	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,73
17	1	81	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,58
17	1	82	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		0
17	1	83	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,27
18	1	84	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,22
18	1	85	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,92
18	1	86	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,85
18	1	87	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,82
18	1	88	GA	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,76
18	1	89	GA	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,54
19	1	90	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,97
19	1	91	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,84
19	1	92	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,82
19	1	93	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,7
19	1	94	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,46
20	1	95	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	8,77
20	1	96	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,75
20	1	97	GR	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	HK	8,83
22	1	98	LPG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	MXX, AW	9,04
23	1	99	LPG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	MUNITIE	8,91
23	1	100	GR	LICHT	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,92
23	1	101	LPG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,82
24	1	102	GA	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	OBUS, MUNI	9,17
24	1	103	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		9,09
8	1	104	LPG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	KNOOP, GESP	7,14
3	1	105	DIG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	7,21
3	1	106	KL	LICHT	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,33
3	1	107	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,32
3	1	108	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,15
3	1	109	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,1
3	1	110	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,05
3	1	111	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HETEROGEEN	KNOOP, GESP	7,23
3	1	112	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	7,25
3	1	113	KL	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7
3	1	114	BKR	DONKER	GR	ZS3	HETEROGEEN	METAAL	6,93
3	1	115	GR	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW, BOUWM	6,94
3	1	116	KL	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN	AW	7
22	1	117	LPG	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN	MUNITIE	8,96
4	1	118	BKR	LICHT	GR	ZS3	HETEROGEEN		6,83
9	1	900	DRI	DONKER	GR	ZS3	HOMOGEEN		8,02

8	1	998	NV	LICHT	GR	ZS3	HETEROGEEN		7,29
3	1	999	REC	MIDDEN	GR	ZS3	HOMOGEEN		7,27

4.2 Vondstenlijst

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL	X	Y	Z	OPMERKING
1	3	1	9	1	AWG	AANV	44768,2	191734,64	7,33	
2	3	1	5000	1	MXX	DETC	44767,01	191732,66	7,23	OBUS (75mm)
3	3	1	999	1	MXX	DETC	44746,47	191709,27	6,54	ONTSTEKER
4	4	1	5000	1	MXX	DETC	44752,22	191735,06	7,18	OBUS (75mm)
5	5	1	18	1	AWG	AANV	44735,14	191731,12	6,49	
5	5	1	18	1	AWG	AANV	44735,14	191731,12	6,49	
6	5	1	18	1	AWG	AANV	44735,31	191731,77	6,53	
7	5	1	18	1	ODB	AANV	44735,13	191731,85	6,52	
8	5	1	18	1	MXX	DETC	44736,2	191735,33	6,6	
9	5	1	18	1	MXX	AANV	44732,81	191720,44	6,64	hoefijzer
10	6	1	1000	1	MXX	DETC	44721,13	191737,33	0	MUNITIE
11	5	1	18	1	MXX	DETC	44737,99	191742,15	6,52	OBUS (75mm)
12	6	1	999	1	MXX	DETC	44716,94	191717,92	6,55	patronen (SAA)
13	7	1	999	1	MXX	DETC	44816,39	191789,57	7,35	ONTSTEKER
14	8	1	24	1	MXX	AANV	44828,04	191797,73	7,45	
15	8	1	104	1	MXX	DETC	44796,58	191818,47	7,2	
16	9	1	30	1	AWG	AANV	44881,21	191662,02	8,45	
17	9	1	30	1	BOUWMAT	AANV	44881,3	191662,06	8,47	
18	9	1	28	1	AWG	AANV	44892,67	191656,52	0	
19	9	1	28	1	ODB	AANV	44892,72	191657,08	0	
20	10	1	36	1	AWH	AANV	44904,41	191668,77	8,72	
21	10	1	45	1	AWG	AANV	44868,22	191677,51	8,41	
22	12	1	57	1	AWG	AANV	44907,43	191698,69	8,87	
23	12	1	61	1	AWG	AANV	44883,73	191705,61	8,59	
24	11	1	56	1	AWG	AANV	44866,86	191693,99	8,3	
24	11	1	56	1	AWG	AANV	44866,86	191693,99	8,3	
25	12	1	5000	1	MXX	DETC	44869,43	191709,05	8,42	OBUS (75mm)
26	12	1	62	1	MXX	DETC	44874,04	191707,27	8,48	velgen?
27	12	1	5000	1	MXX	DETC	44877,16	191707,69	8,49	obus (75mm)
28	17	1	79	1	BOUWMAT	AANV	44909,82	191713,79	8,89	
29	17	1	79	1	AWG	AANV	44910,45	191713,66	8,88	
30	18	1	5000	1	MXX	DETC	44919,72	191727,06	9	OBUS (75mm)
31	20	1	95	1	AWG	AANV	44940,04	191748,63	8,76	
32	22	1	98	1	MXX	DETC	44980,22	191779,9	8,94	MUNITIE
33	22	1	98	1	AWG	AANV	44980,16	191779,89	8,95	
34	22	1	98	1	MXX	AANV	44980,1	191779,86	8,95	KNOOP
35	23	1	99	1	MXX	DETC	44982,28	191762,42	8,87	MUNITIE
36	24	1	102	1	MXX	DETC	44988,11	191745,28	9,17	MUNITIE
37	24	1	102	1	MXX	DETC	44988,35	191746,14	9,07	OBUS (75mm)

38	24	1	999	1	MXX	DETC	44954,54	191755,23	8,59	OBUS (75mm)
39	24	1	999	1	MXX	DETC	44955	191756,49	8,82	
40	8	1	104	1	MXX	AANV	44794,37	191819,22	7,1	KNOOP, GESP
40	8	1	104	1	MXX	AANV	44794,37	191819,22	7,1	KNOOP, GESP
41	3	1	105	1	AWG	AANV	44763,43	191732,66	7,21	
42	8	1	111	1	AWG	AANV	44759,81	191751,08	7,24	
43	3	1	5000	1	ODB	AANV	44757,63	191736,11	7,18	
44	3	1	112	1	AWG	AANV	44758,38	191742,2	7,28	
45	3	1	15	1	AWG	AANV	44753,8	191725,44	6,92	
46	3	1	105	1	ODB	TROF	44762,93	191732,69	7,1	
47	3	1	115	1	AWG	TROF	44763,35	191716,62	7,01	
47	3	1	115	1	AWG	TROF	44763,35	191716,62	7,01	
48	3	1	115	1	AWG	TROF	44761,37	191717,22	6,94	
49	3	1	115	1	AWG	TROF	44758,43	191717,81	6,93	
50	3	1	115	1	AWG	TROF	44756,97	191715,56	6,95	
51	3	1	115	1	AWG	TROF	44755,47	191709,98	6,9	
52	3	1	15	1	AWG	TROF	44756,6	191709,18	6,97	
53	3	1	15	1	AWG	TROF	44758,36	191712,77	6,94	
54	3	1	116	1	AWG	TROF	44759,27	191709,04	6,96	
55	22	1	117	1	MXX	TROF	44981,62	191767,7	8,86	KOGEL
56	22	1	117	1	MXX	TROF	44980,62	191775	8,92	KOGEL

4.3 Fotolijst

OPGR_ID	FOTONR	SOORT	PUTNR	VLAKNR	SPOORNRS	ONDERWERP	MEDIUM	DATUM
DIPL-17	1	PROFIEL	1	1		PROFIEL 1	digitaal	5/08/2017
DIPL-17	2	VLAK	1	1			digitaal	5/08/2017
DIPL-17	3	PROFIEL	2	1		PROFIEL 2	digitaal	5/08/2017
DIPL-17	4	VLAK	2	1			digitaal	5/08/2017
DIPL-17	5	VLAK	3	1			digitaal	5/08/2017
DIPL-17	6	VLAK	4	1			digitaal	5/08/2017
DIPL-17	7	DETAIL	2	1	1		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	8	DETAIL	3	1	9		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	9	DETAIL	3	1	8		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	10	DETAIL	3	1	6		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	11	DETAIL	3	1	7		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	12	DETAIL	3	1	5		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	13	DETAIL	3	1	4		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	14	DETAIL	3	1	3		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	15	DETAIL	3	1	2		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	16	PROFIEL	4	1		PROFIEL 3	digitaal	5/08/2017
DIPL-17	17	DETAIL	4	1	17		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	18	DETAIL	4	1	16		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	19	DETAIL	4	1	15		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	20	DETAIL	4	1	14		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	21	DETAIL	4	1	13		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	22	DETAIL	4	1	12		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	23	DETAIL	4	1	11		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	24	DETAIL	4	1	10		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	25	PROFIEL	4			PROFIEL 4	digitaal	5/08/2017
DIPL-17	26	DETAIL	4		21		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	27	DETAIL	5	1	20		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	28	DETAIL	5	1	19		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	29	DETAIL	5	1	18		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	30	PROFIEL	7			PROFIEL 5	digitaal	5/08/2017
DIPL-17	31	DETAIL	7	1	22		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	32	DETAIL	7	1	23		digitaal	5/08/2017
DIPL-17	33	PROFIEL	8	1		PROFIEL 6	digitaal	5/09/2017
DIPL-17	34	DETAIL	8	1	24		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	35	DETAIL	8	1	25		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	36	DETAIL	9	1	26		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	37	DETAIL	9	1	27		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	38	DETAIL	9	1	28		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	39	DETAIL	9	1	29		digitaal	5/09/2017

DIPL-17	40	DETAIL	9	1	30		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	41	DETAIL	9	1	31		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	42	DETAIL	9	1	32		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	43	DETAIL	9	1	33		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	44	DETAIL	9	1	34		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	45	DETAIL	10	1	35		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	46					NIET GEBRUIKT	digitaal	
DIPL-17	47	DETAIL	10	1	36		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	48	DETAIL	10	1	37		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	49	DETAIL	10	1	38		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	50	DETAIL	10	1	39		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	51	DETAIL	10	1	40		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	52	DETAIL	10	1	41		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	53	DETAIL	10	1	42		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	54	DETAIL	10	1	43		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	55	DETAIL	10	1	45		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	56	DETAIL	10	1	44		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	57	PROFIEL	10			PROFIEL 7	digitaal	5/09/2017
DIPL-17	58	DETAIL	11	1	49		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	59	DETAIL	11		48		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	60	DETAIL	11	1	46		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	61	DETAIL	11	1	47		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	62	DETAIL	11	1	50		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	63	DETAIL	11	1	51		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	64	DETAIL	11	1	52		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	65	DETAIL	11	1	54		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	66	DETAIL	11	1	56		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	67	DETAIL	12		58		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	68	DETAIL	12		57		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	69	DETAIL	12		59		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	70	DETAIL	12		62		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	71	DETAIL	12	1	63		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	72	DETAIL	12	1	65		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	73	DETAIL	13	1	67		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	74	DETAIL	13	1	66		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	75	DETAIL	14	1	68		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	76	DETAIL	15	1	69		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	77	DETAIL	16	1	70		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	78	DETAIL	16	1	72		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	79	DETAIL	16	1	71		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	80	DETAIL	17	1	73		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	81	DETAIL	17	1	74		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	82	DETAIL	17	1	76		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	83	DETAIL	17	1	75		digitaal	5/09/2017

DIPL-17	84	DETAIL	17	1	77		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	85	DETAIL	17	1	78		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	86	DETAIL	17	1	79		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	87	DETAIL	17	1	80		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	88	DETAIL	17	1	81		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	89	PROFIEL	17	1		PROFIEL 8	digitaal	5/09/2017
DIPL-17	90	DETAIL	17	1	82		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	91	DETAIL	17	1	83		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	92	DETAIL	18	1	84		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	93	DETAIL	18	1	85		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	94	DETAIL	18	1	86		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	95	DETAIL	18	1	87		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	96	DETAIL	18	1	88		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	97	DETAIL	18	1	89		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	98	DETAIL	19	1	90		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	99	DETAIL	18	1	91		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	100	DETAIL	18	1	92		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	101	DETAIL	18	1	93		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	102	DETAIL	18	1	94		digitaal	5/09/2017
DIPL-17	103	DETAIL	20	1	95		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	104	DETAIL	20	1	96		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	105	DETAIL	20	1	97		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	106	PROFIEL	20	1		PROFIEL 9	digitaal	5/10/2017
DIPL-17	107	DETAIL	22	1	98		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	108	PROFIEL	22			PROFIEL 10	digitaal	5/10/2017
DIPL-17	109	DETAIL	23	1	99		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	110	DETAIL	23	1	100		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	111	DETAIL	23	1	101		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	112	PROFIEL	23	1		PROFIEL 11	digitaal	5/10/2017
DIPL-17	113	DETAIL	24	1	102		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	114	DETAIL	24	1	103		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	115	DETAIL	8	1	104		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	116	DETAIL	3	1	111		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	117	DETAIL	3	1	106		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	118	DETAIL	3	1	107		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	119	DETAIL	3	1	105		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	120	DETAIL	3	1	108		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	121	DETAIL	3	1	109		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	122	DETAIL	3	1	110		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	123	DETAIL	3	1	4		digitaal	5/10/2017
DIPL-17	124	PROFIEL	25			PROFIEL 12	digitaal	5/10/2017
DIPL-17	125	DETAIL	3	1	112		digitaal	5/11/2017
DIPL-17	126	DETAIL	3	1	106 EN 107		digitaal	5/11/2017
DIPL-17	127	DETAIL	3	1	113		digitaal	5/11/2017

DIPL-17	128	DETAIL	4	1	114		digitaal	5/11/2017
DIPL-17	129	DETAIL	3	1	116		digitaal	5/11/2017
DIPL-17	130	DETAIL	3	1	115		digitaal	5/11/2017
DIPL-17	131	DETAIL	3	1	15		digitaal	5/11/2017

4.4 Dagrapport

Opgr_id: 2017E6 **Gemeente:** Diksmuide **Toponiem:** De Pluimen

Datum: Maandag 8/05/2017

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting: Dieter Demey (4u)
Bruno Polfliet
Fedra Slabbinck
Guy Van Landeghem (OCE-deskundige)

Machine uren: 8 uur (Bart De Smet, Grondwerken Demarez)

Weersomstandigheden: Regen

Bezoekers: Simon Verdegem (Archeoloog, WOI specialist)

Overleg/afspraken: /

Werkzaamheden:

Aanleggen sleuf 1-7
Detectie munitie
Registratie sporen
Registratie bodemprofielen

Datum: Dinsdag 09/05/2017

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting: Dieter Demey
Bruno Polfliet
Fedra Slabbinck
Guy Van Landeghem (OCE-deskundige)

Machine uren: 8 uur (Bart De Smet, Grondwerken Demarez)

Weersomstandigheden: Zonnig, droog

Bezoekers: /

Overleg/afspraken: /

Werkzaamheden:

Aanleggen sleuf 8-19
Detectie munitie

Registratie sporen
Registratie bodemprofielen

Datum: Woensdag 10/05/2017

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting: Bruno Polfliet
Fedra Slabbinck
Guy Van Landeghem (OCE-deskundige)

Machine uren: 8 uur (Bart De Smet, Grondwerken Demarez)

Weersomstandigheden: Zonnig, droog

Bezoekers: DOVO

Overleg/afspraken: /

Werkzaamheden:

Aanleggen sleuf 20-27
Detectie munitie
Registratie sporen
Registratie bodemprofielen

Datum: Donderdag 11/05/2017

Rapporteur: Bruno Polfliet

Personele bezetting: Bruno Polfliet
Fedra Slabbinck
Johnny Boets (OCE-deskundige)

Machine uren: 8 uur (Bart De Smet, Grondwerken Demarez)

Weersomstandigheden: Zonnig, droog

Bezoekers: /

Overleg/afspraken: /

Werkzaamheden:

Aanleggen kijkvensters
Detectie munitie
Registratie sporen
Registratie bodemprofielen

4.5 Geofysisch onderzoek

Zie rapport in bijlage