

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF IN OUDENAARDE, INDUSTRIEPARK "DE BRUWAAN"

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 285

Rapport opgemaakt door: Lies Dierckx



Derbystraat 51

9051 Gent

februari 2017

Dossiernr. 28781.R.01

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Oudenaarde, Industriepark "De Bruwaan"

Auteurs

Lies Dierckx

Opdrachtgever

Architectenburo Demey & Matthys

Projectnummer

- 28781 (intern)
- IA 268-130521 (extern)
- 2016J239 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, januari 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 285

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	30/01/2017	Interne draft
v1	30/01/20172017	Externe draft / definitieve versie
v2	2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Lies Dierckx
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Bureaustudie	8
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	8
1.1	Thesaurus	8
1.2	Samenvatting	8
1.3	Administratieve gegevens	9
1.4	Doel van het onderzoek	10
1.5	Aanleiding van het onderzoek	10
1.6	Afbakening onderzoeksgebied	10
1.7	Onderzoeksstrategie	12
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	16
3.1	Topografische situering	16
3.2	Bodemkundige situering	20
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	27
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	27
4.2	Cartografische bronnen	35
4.3	Recente landschapsveranderingen	40
5	Besluit (Verslag van resultaten)	44
5.1	Interpretatie en datering	44
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	44
5.3	Samenvatting	45
DEEL 2	Metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem	47
1	Inleiding	47
1.1	Administratieve gegevens	47
1.2	Archeologische voorkennis	49
1.3	Onderzoeksopdracht	50
1.4	Werkwijze en strategie	51
2	Assessmentrapport: resultaten	55
2.1	Metaaldetectie	55
2.2	Proefsleuven	71
2.3	Kennisvermeerdering en waardering	88
3	Samenvatting	90

4	Bijlagen	92
5	Bibliografie	108
5.1	Literaire bronnen	108

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto met afbakening van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Bron: Geopunt 2017).	11
Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)(schaal 1:3000)(Geopunt 2017)	12
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (CadGIS 2017).....	12
Figuur 4: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met reeds aanwezige bebouwing en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Geopunt 2017)	13
Figuur 5: Doorsnede van het totale terrein (initiatiefnemer 2016).....	14
Figuur 6: Inplantingsplan totale terrein (initiatiefnemer 2016).....	14
Figuur 7: Funderings- en rioleringschema (initiatiefnemer 2016)	15
Figuur 8: Doorsnede KMO-units (initiatiefnemer 2016)	15
Figuur 9: Inplantingsplan KMO-units (initiatiefnemer 2016).....	16
Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Rood) (schaal 1:3000) (	17
Figuur 11: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofiel en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Geopunt 2017)	18
Figuur 12: DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal: 20 000) (Geopunt 2017).....	19
Figuur 13: DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal: 3000) (Geopunt 2017)	19
Figuur 14: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Geopunt 2017) (schaal 1:3000)	20
Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017)	21
Figuur 16: Quartairgeologische sequenties ter hoogte van het studiegebied (type 1: geel) (bron: Geopunt 2017)	22
Figuur 17: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal1:10000) (bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 18: Quartair geologische kaart (1:50 000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), sequentie 5 (geel) (schaal 1:5000)v(Geopunt 2017).....	23
Figuur 19: Gedigitaliseerde Tertairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), Lid van Moen (licht paars) (schaal 1:10000) (Geopunt 2017)	24
Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1.10000) (bron: Geopunt 2017).....	25
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1.10000) (Geopunt 2017).....	26
Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen	27
Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (bruin) en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)	28
Figuur 24: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	30

Figuur 25: Weergave van de locaties van de Landschapsatlas (donker groen) met aanduiding studiegebied (rood) (Schaal 1:7000) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	30
Figuur 26: Alle CAI-meldingen (blauw) binnen een straal van 1km met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal1:7000) (Centraal Archeologische Inventaris 2017).....	31
Figuur 27: Overzichtstabel CAI.....	32
Figuur 28: Afbakening van het slagveld met weergave van het landgebruik en schematische weergave huidige onderzoeksgebied (blauw) (Foard et al 2012, p.16).....	33
Figuur 29: Direct bedreigde zones waarvoor een beschermingsregime wordt voorgesteld met schematische aanduiding van het huidige onderzoeksgebied (blauw) (Foard et al 2012, p.208)	34
Figuur 30: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Geopunt 2017)	36
Figuur 31: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Geopunt 2017).....	37
Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017).....	38
Figuur 33: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017).....	39
Figuur 34: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2016).....	40
Figuur 35: Topografische kaart 1873 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016).....	41
Figuur 36: Topografische kaart 1904 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016).....	41
Figuur 37: Topografische kaart 1939 met schematische aanduiding onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016).....	42
Figuur 38: Topografische kaart 1969 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (roos) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)	42
Figuur 39: Orthofoto, kleinschalig, 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2016)	43
Figuur 40: Topografische kaart 1981 met schematische aanduiding onderzoeksterrein (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016).....	43
Figuur 41: Orthofoto met gesuggereerde inplanting proefsleuven (schaal 1:3000) (Geopunt 2016)	54
Figuur 42: GRB met gesuggereerde inplanting proefsleuven (schaal 1:3000) (Geopunt 2016) .	55
Figuur 43: Overzichtsplan metaaldetectie (schaal 1:1500) (ABO 2017)	57
Figuur 44: Overzichtsplan metaaldetectie per categorie (schaal 1:1500) (ABO 2017).....	59
Figuur 45: Munt (V44), munt (V18).....	60
Figuur 46: Musketkogel (V6), musketkogel (V39).....	60
Figuur 47: Kogel (V25), kogel (V3).....	61
Figuur 48: Koperen fragment (WP6), koperen fragment (WP9).....	61
Figuur 49: koperen fragment (WP7), koperen fragment (WP6)	62
Figuur 50: Koperen beslag (V20 – V22).....	62
Figuur 51: Mogelijke zwaardpommel of belletje paardentuig (V24)	63
Figuur 52: Vondst OUD0436 (Foard et al 2012, p.176).....	63
Figuur 53: Knoop (V14), knoop (V7).....	64
Figuur 54: Gewichtje (V41) en lakenlood (V11)	64
Figuur 55: Overzichtsplan (schaal 1:1500) (ABO 2017).....	73

Figuur 56: Overzichtsplan hoogtes in TAW (schaal 1:1500) (ABO 2017)	74
Figuur 57: Overzichtsplan sleuven op bodemkaart (schaal 1:1500) (ABO 2017)	76
Figuur 58: Profiel PR1.1.....	77
Figuur 59: Profiel PR9.1.....	77
Figuur 60: Overzichtsplan met tekst (schaal 1:1500) (ABO 2017)	78
Figuur 61: Werkput WP1, spoor S1.1.....	79
Figuur 62: Werkput WP4, spoor S4.1.....	79
Figuur 63: Overzichtsplan op de atlas der Buurtwegen (schaal 1:1500) (ABO 2017)	80
Figuur 64: Werkput WP6, spoor S6.1.....	81
Figuur 65: Werkput WP9, spoor S9.2.....	81
Figuur 66: Werkput WP4, spoor S4.2.....	82
Figuur 67: Werkput WP4, spoor S4.2 in kijkvenster	82
Figuur 68: Werkput WP9, spoor S9.1.....	83
Figuur 69: Werkput WP9, spoor S9.1.....	84
Figuur 70: Werkput WP11, spoor S11.2.....	85
Figuur 71: Werkput WP8, spoor S8.1.....	86
Figuur 72; Werkput WP8, spoor S8.2 – S8.6	86
Figuur 73: Werkput WP4, profiel PR4.1	87
Figuur 74: Werkput WP4, profiel PR4.1	99

DEEL 1 BUREAUSTUDIE

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Oudenaarde, Industriepark de Bruwaan, slag van Oudenaarde, metaaldetectie, proefsleuven

1.2 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van de inrichting van een bedrijvenpark met KMO-units, wegenis en parking in Industriepark de Bruwaan in Oudenaarde. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historisch en landschappelijk onderzoek (hfds. 3 en 4) blijkt dat het onderzoeksgebied zich in de zandleemstreek situeert. De Schelde doorkruist het gebied in een brede, vlakke vallei. Het onderzoeksgebied ligt op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn verschillende zandleembodems aanwezig. Dit zijn goede landbouwgronden en dus aantrekkelijk voor menselijke occupatie. Het onderzoeksgebied ligt in de afgebakende zone van CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed in functie van de opmaak van een beschermingsdossier. Verder werden in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit de Eerste of Tweede wereldoorlog aangetroffen (165931). Bij een veldprospectie werd Romeins aardewerk en bouw materiaal aangetroffen dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van een villa (500236). Verder bewijs van Romeinse aanwezigheid in de directe omgeving wordt geleverd door de vondst van een Romeins graf (CAI 500351). Ook de nabijheid van het Hof van Bruwaan (ID: 27369 en CAI 503475) verhoogd het archeologisch potentieel. Tenslotte ligt het landschapsrelict "Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde" (ID: 135393) op ca. 150m van het onderzoeksgebied. Binnen deze ankerplaats werden heel wat archeologische vondsten aangetroffen uit de steentijd, de metaaltijd, de Gallo-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De omgeving van het studiegebied kent pas in de 20ste eeuw grote veranderingen.*
- 2) De studie van het agentschap Ruimte en Erfgoed toonde reeds in 2011 en 2012 aan dat de conservering van het archeologisch erfgoed in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied vrij goed tot goed is. De aanwezige bodems hebben een dikke A horizont (>40cm). Hierdoor is de kans op een goede bewaring, en geringe aantasting door ploegen, van archeologische resten groot. Het onderzoeksgebied blijft doorheen de laatste eeuwen onbebouwd. De kans op reeds aanwezige verstoringen is dus klein. De geplande bodemingrepen zullen echter de potentieel aanwezige archeologische resten verstoren.*
- 3) Het potentieel tot kennisvermeerdering op het onderzoeksgebied door verder onderzoek is groot.*

Uit 1, 2 en 3 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen reëel is. Er wordt bijgevolg verder onderzoek geadviseerd in de vorm van metaaldetectie i.f.v. de slag van Oudenaarde gevolgd door proefsleuven.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016J239
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Lies Dierckx
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/000144
Naam + adres onderzoeksgebied	Oudenaarde Industriepark De Bruwaan
- straat + nr.:	Industriepark De Bruwaan
- postcode :	9700
- gemeente :	Oudenaarde
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	x-Min, y-Min: 95128.8,172214.13, x-Max, y-Max: 95510.9,172551.12
Kadaster	
- Gemeente :	Oudenaarde
- Afdeling :	8
- Sectie :	A
- Percelen :	120h
Onderzoekstermijn	Oktober 2016
Thesauri	Bureauonderzoek, Oudenaarde, Industriepark de Bruwaan, slag van Oudenaarde, metaaldetectie, proefsleuven

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein

1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de geplande inrichting van Industriepark “De Bruwaan” te Oudenaarde.

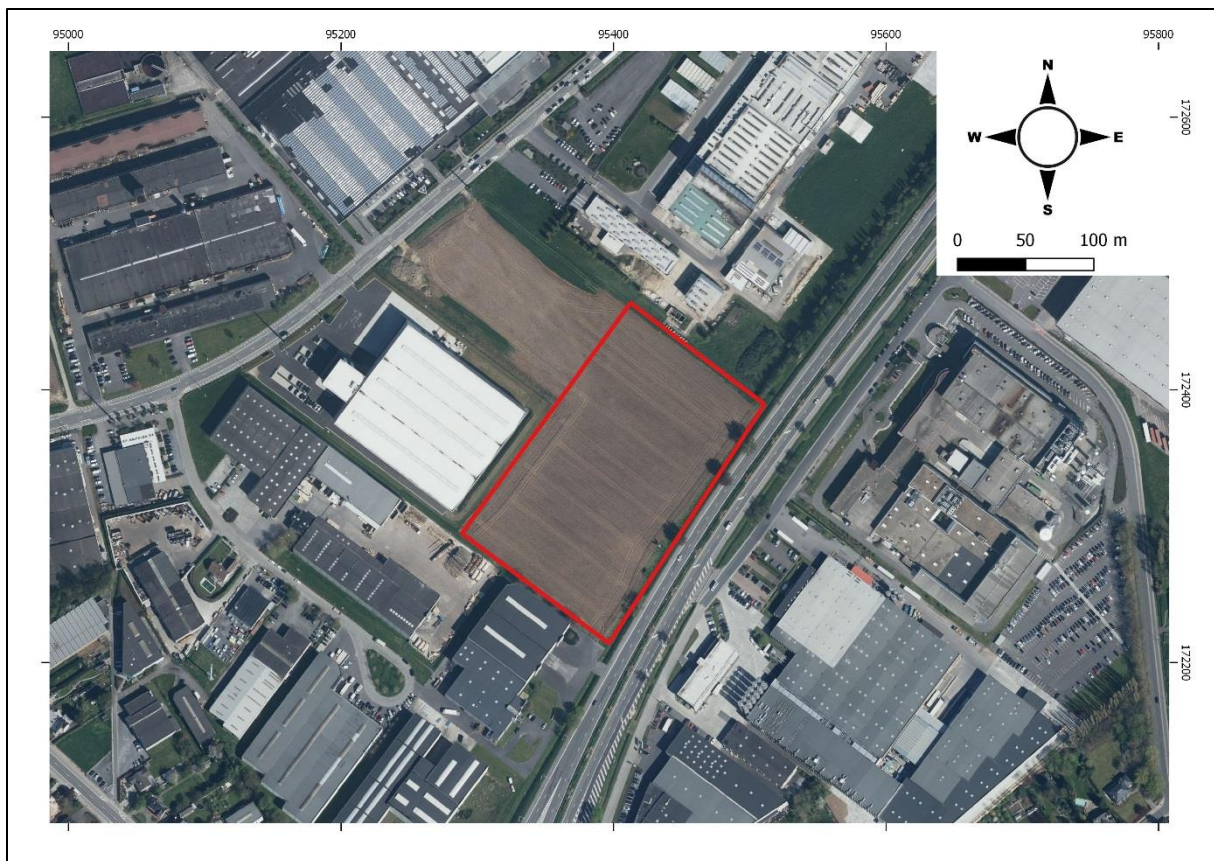
Voor de geplande bodemingrepen is een stedenbouwkundige vergunning vereist. Het onderzoeksgebied ligt niet in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet (volledig) binnen gabarit bestaande lijninfrastructuur. Het onderzoeksgebied ligt niet (gedeeltelijk) in een beschermde archeologische site en niet (gedeeltelijk) in vastgestelde archeologische zone. De perceel oppervlakte is groter dan 3.000m² en de bodemingreep overschrijdt 1.000m². De aanvrager is niet publiekrechtelijk en het onderzoeksgebied ligt niet in woon- of recreatiegebied. De geplande bodemingreep is groter dan 5.000m². In het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet moet bijgevolg voorafgaand aan een stedenbouwkundige vergunning een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

Het onderzoeksgebied situeert zich in het uiterste zuiden van CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed en maakt deel uit van een studieopdracht naar de archeologische evaluatie en waardering van het slagveld in functie van de opmaak van een beschermingsdossier.

1.6 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het toepassingsgebied situeert zich tussen Industriepark De Bruwaan en de Westerring, ten noordoosten van de Deinzestraat. Het centrum van Bevere ligt ca. 1,2km naar het zuiden en het centrum van Eine ca. 1,8km naar het noordoosten. Het centrum van Oudenaarde ligt ca. 2,4km naar het zuidoosten. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt 21.147,54m². Volgens het gewestplan ligt het onderzoeksgebied in een zone voor milieubelastende industrieën (1002). Het situeert zich in een omgeving met in het verleden een lage densiteit aan bebouwing.

De details van de bedreiging en de redenering aangaande het voorgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem vindt u in de volgende hoofdstukken.



Figuur 1: Orthofoto met afbakening van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Bron: Geopunt 2017).



Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)(schaal 1:3000)(Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (CadGIS 2017)

1.7 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

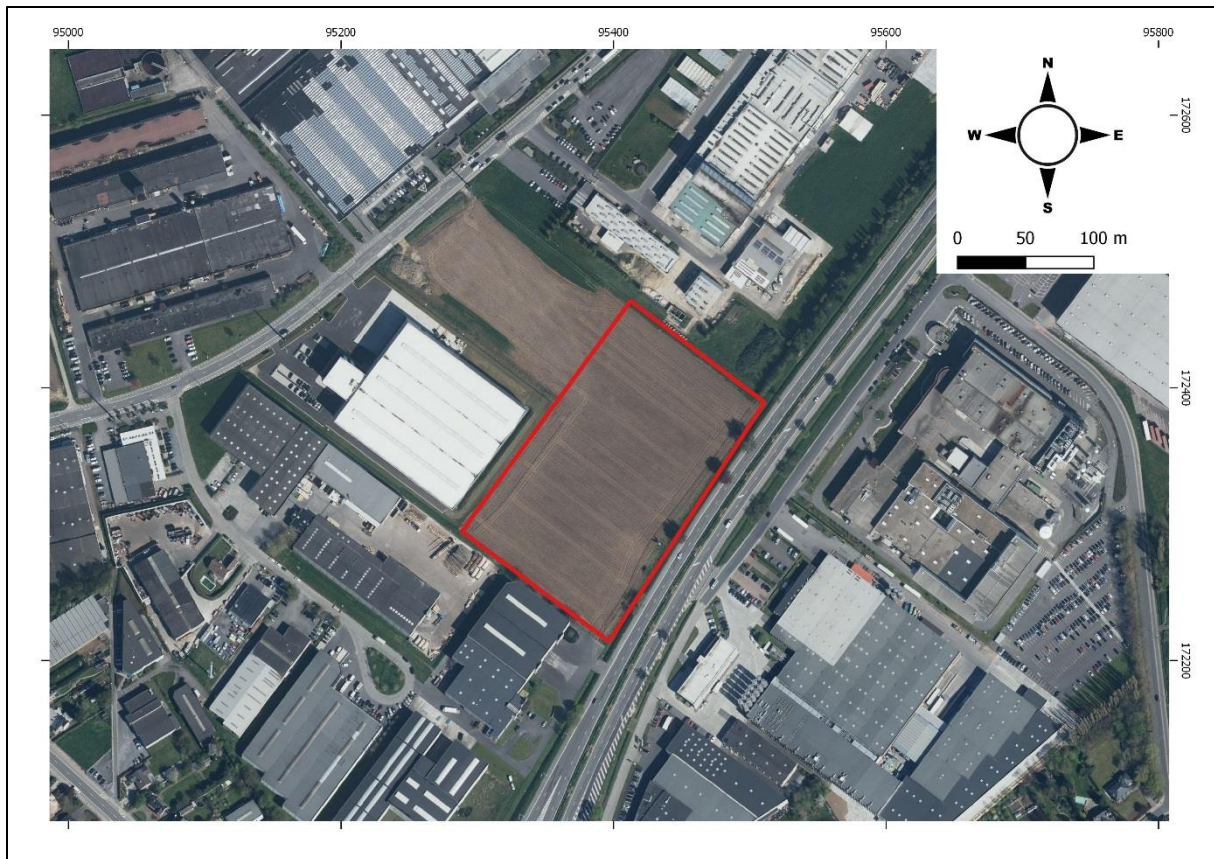
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Ten noordwesten het onderzoeksgebied is reeds een werkplaats (9.788m²) aanwezig met betonverharding (2.139m²). Het onderzoeksgebied is in gebruik als akker.



Figuur 4: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met reeds aanwezige bebouwing en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Ter hoogte van kadastraal perceel Oudenaarde, Afdeling 8, sectie: A, perceel: 120h zal er een bedrijvencentrum met zeven KMO-units met showroom, een wegenis, parking en groenzones gerealiseerd worden. De aanleg hiervan gebeurt machinaal met zware werktuigen.

Oppervlaktes:

Totale terrein: 21.147,54m²

Wegenis: 6.436m²

Parking in grasdallen: 1.875m²

Groenzones en infiltratiekommen: 5.817m²

Dieptes:

Funderingszuilen: 1,50m met 2 verankeringspunten per unit tot 2,80m.

Riolering: 1,5m tot 2m

Wegenis: max. 0,5m

Parking in grasdallen: max. 0,4m

Groenzones en infiltratiekommen: max. 0,3m

Verder worden er zeven totems geplaatst met bedrijfslogo. Deze worden op max. 0,8m onder het maaiveld verankerd.

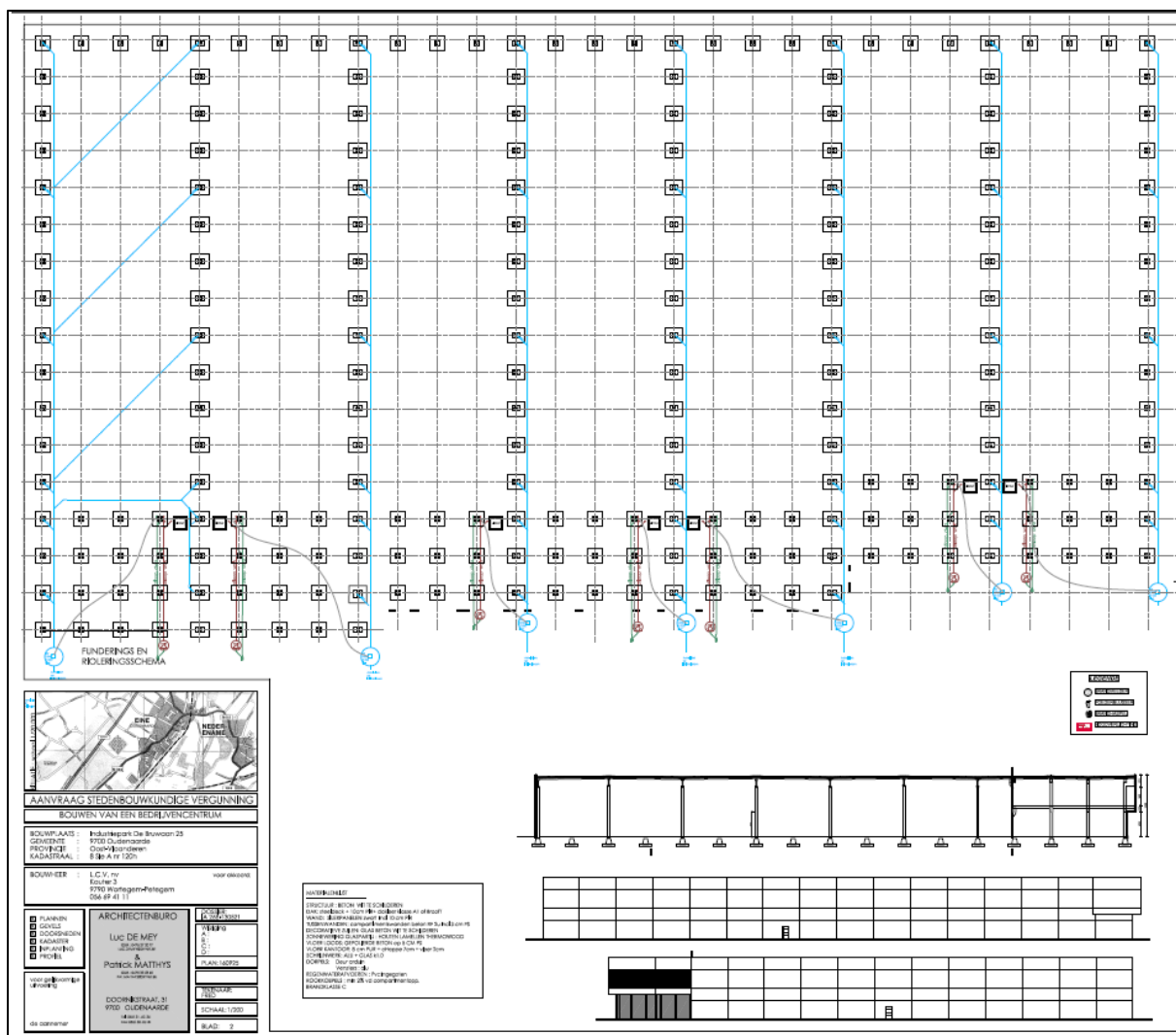
Deze grondwerken met een oppervlakte van 21.147,54m² en een gemiddelde diepte van 1,5m, met maxima tot 2,80m, waarbij zware machines worden gebruikt houden een bedreiging in voor het

Architectural elevation drawing of the 'Weg' building facade. The drawing shows a long, low-profile building with a flat roof and a series of vertical elements. Key features include:

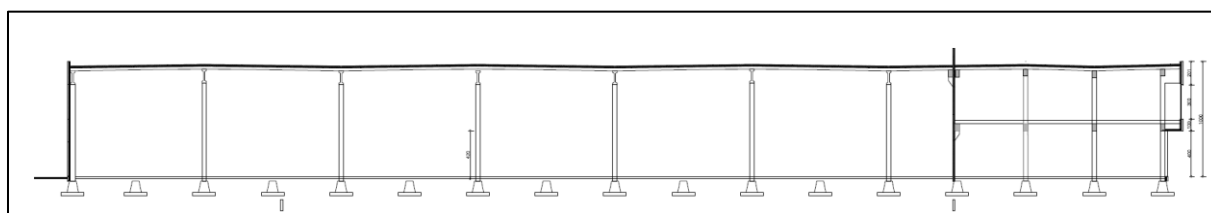
- Labels and Dimensions:**
 - On the left, a vertical label reads: "10 van de weg", "Kantoorwoning, deuren", "Weg", "NIVEAU 5,00 M".
 - Below the main facade, a horizontal line is labeled "TERREINPEL A.B.".
 - Along the facade, several levels are marked: "NIVEAU 7,00 M", "PAS NIVEAU 8,20 M", "PAS NIVEAU 9,20 M", "PAS NIVEAU 11,00 M", and "WEG NIVEAU 10,80 M".
 - On the right, a vertical label reads: "10 van de weg", "Kantoorwoning, deuren", "Weg", "NIVEAU 5,00 M".
- Structural Details:**
 - The facade is composed of a grid of vertical elements, likely columns or walls, with horizontal lines indicating floor levels.
 - There are several small, dark rectangular openings, possibly windows or doors, distributed along the facade.
 - The drawing includes a series of horizontal lines at the bottom, representing the ground level and the building's footprint.
- Technical Notes:**
 - At the top right, the text "REGENWATERVERORDENING" is followed by a list of specifications:
 - 8 regenwaterputten van 10 000L
 - Gebuw 16237 m²
 - Kws verharding 5665 m²
 - Waterdichtende klanken 902 m²

[illegible]

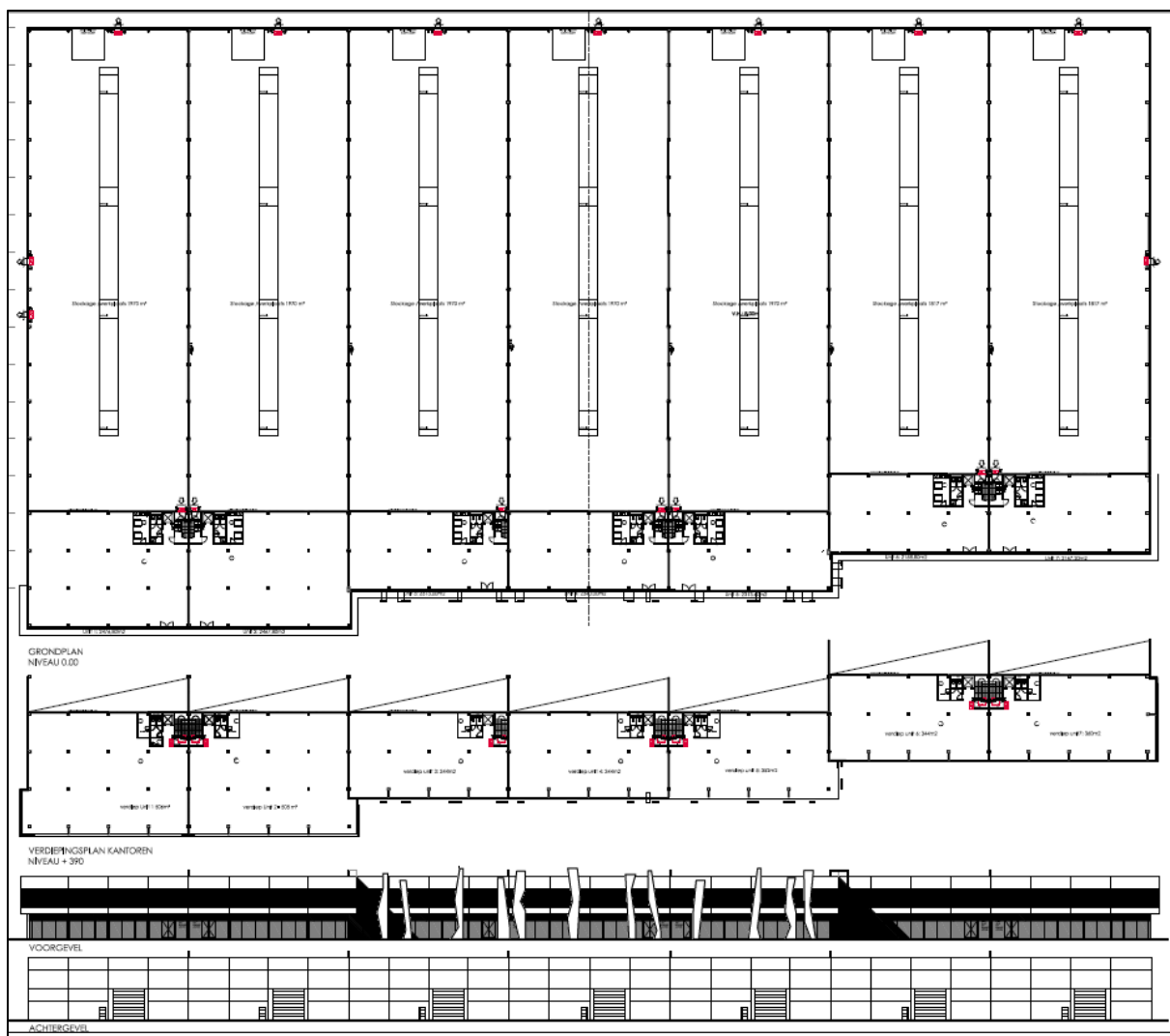
2016J239 (AOE)/ 28781 (intern) / IA 268-130521 (extern) Archeologienota



Figuur 7: Funderings- en rioleringsschema (initiatiefnemer 2016)



Figuur 8: Doorsnede KMO-units (initiatiefnemer 2016)



Figuur 9: Inplantingsplan KMO-units (initiatiefnemer 2016)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

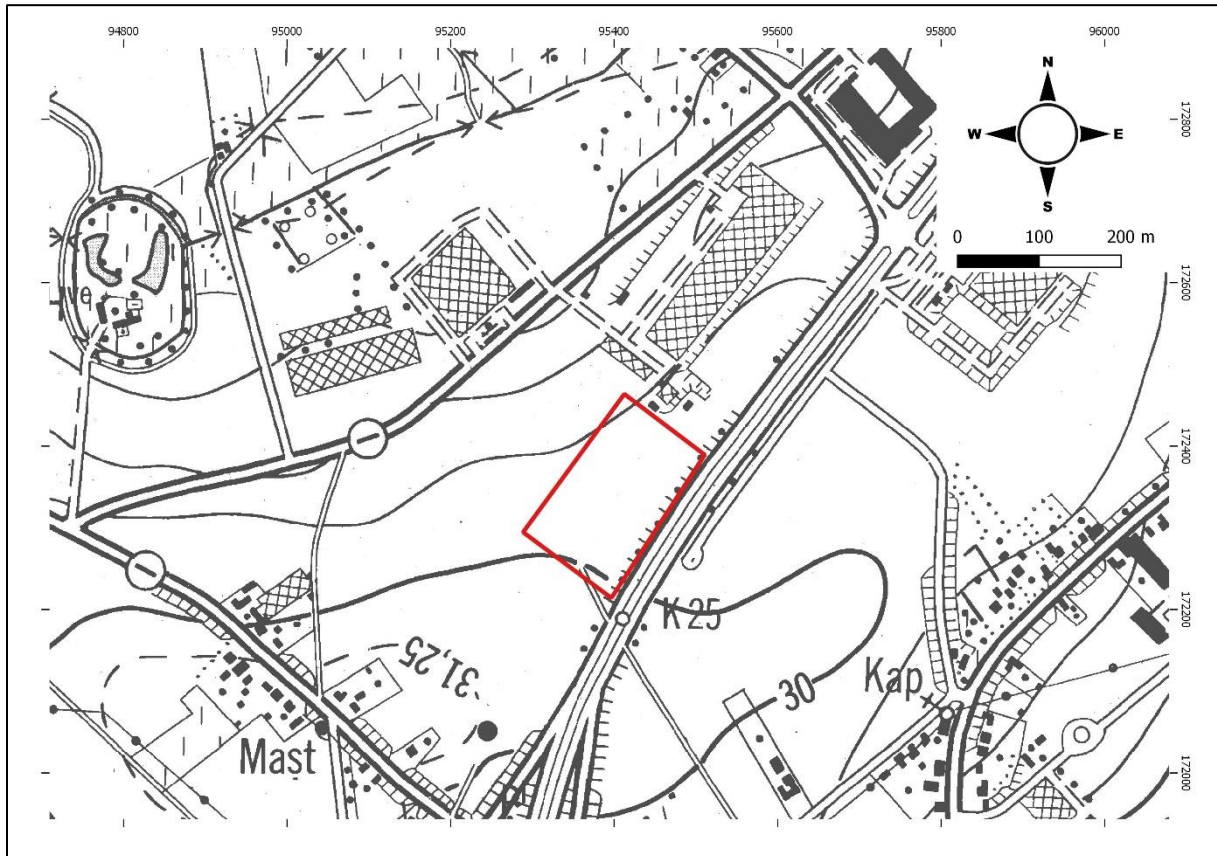
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied situeert zich tussen Industripark De Bruwaan en de Westerring, ten noordoosten van de Deinzestraat. Het centrum van Bevere ligt ca. 1,2km naar het zuiden en het centrum van Eine ca. 1,8km naar het noordoosten. Het centrum van Oudenaarde ligt ca. 2,4km naar het zuidoosten. De Diepe Beek ligt ca. 250m ten noorden van het onderzoeksgebied en stroomt verder naar het noordoosten.

Het onderzoeksgebied situeert zich in de zandleemstreek. De Zandleemstreek rond Oudenaarde wordt gekenmerkt door een zwak tot zeer zwak golvend landschap, dat geleidelijk stijgt van oost (20 m) naar west (60-75 m), in het zuidoosten ligt een belangrijke heuvel: de Edelareberg (60-84 m). In het landschap wisselen brede, open kouters af met door struikgewas en wilgenkanten gesloten tot matig gesloten stroken in de valleien. Enkele verspreide bospercelen liggen op hellingen, vooral de omgeving

van de Edelareberg is sterk bebost. Buiten de bebouwde kom van Oudenaarde is de bewoning verspreid in kleine agglomeraties die zich meestal op de wegkruispunten situeren. Ten noordwesten van de Edelareberg doorkruist de Schelde het gebied in een brede, vlakke vallei. Aan deze vallei palen betrekkelijk vlak gelegen gebieden, die landinwaarts door een steilrand worden begrensd. Merkwaardig is dat deze helling de begrenzing van de uitloper van de Vlaamse Vallei volgt (Sys & Vandenhoudt 1971, pp. 16-19).¹

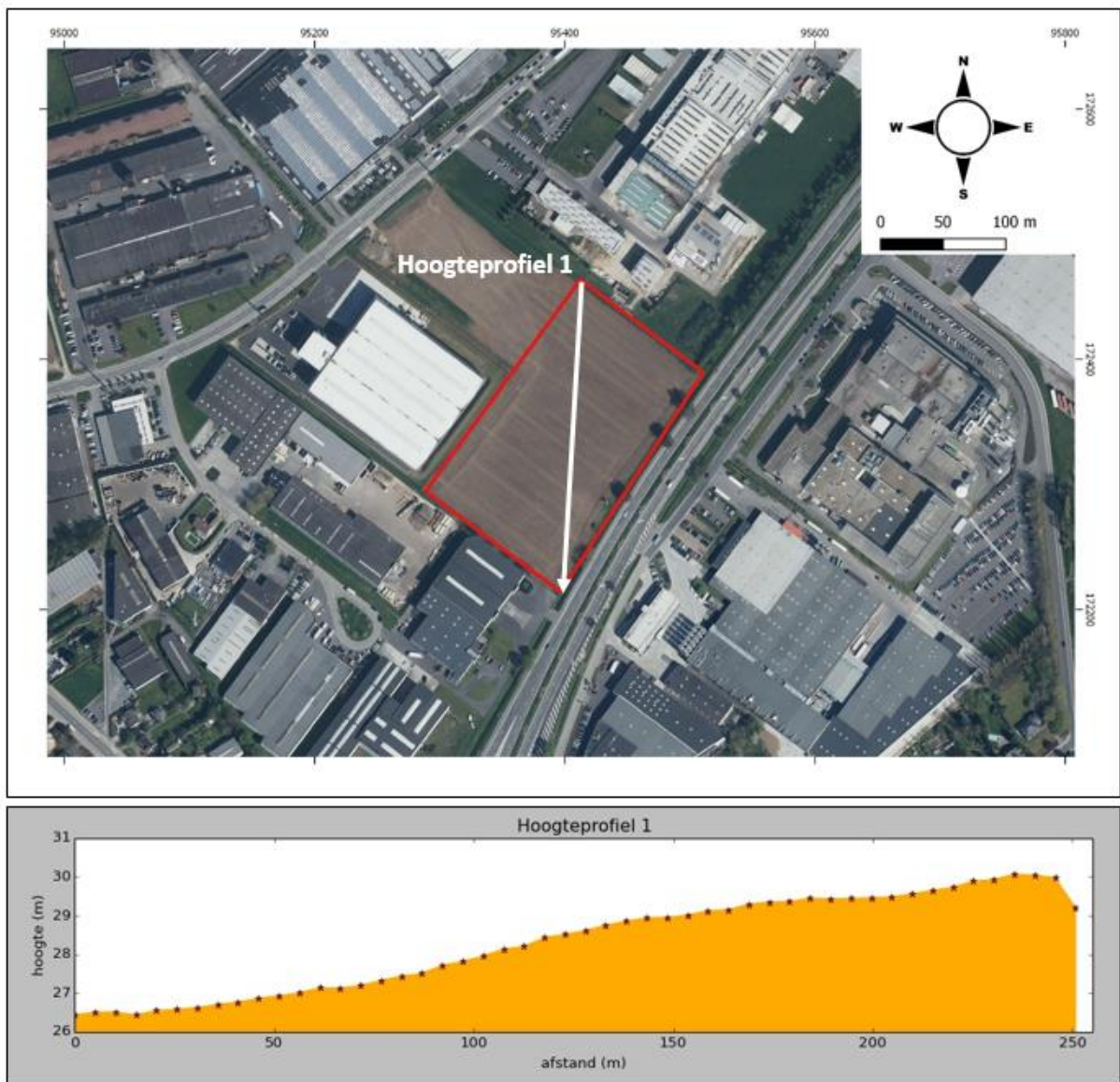


Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Rood) (schaal 1:3000) (Geopunt 2017)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het onderzoeksgebied kent een aanzienlijk hoogteverloop. Het stijgt van het noordoosten van 26,5m TAW naar het zuidwesten tot 30,0m TAW.

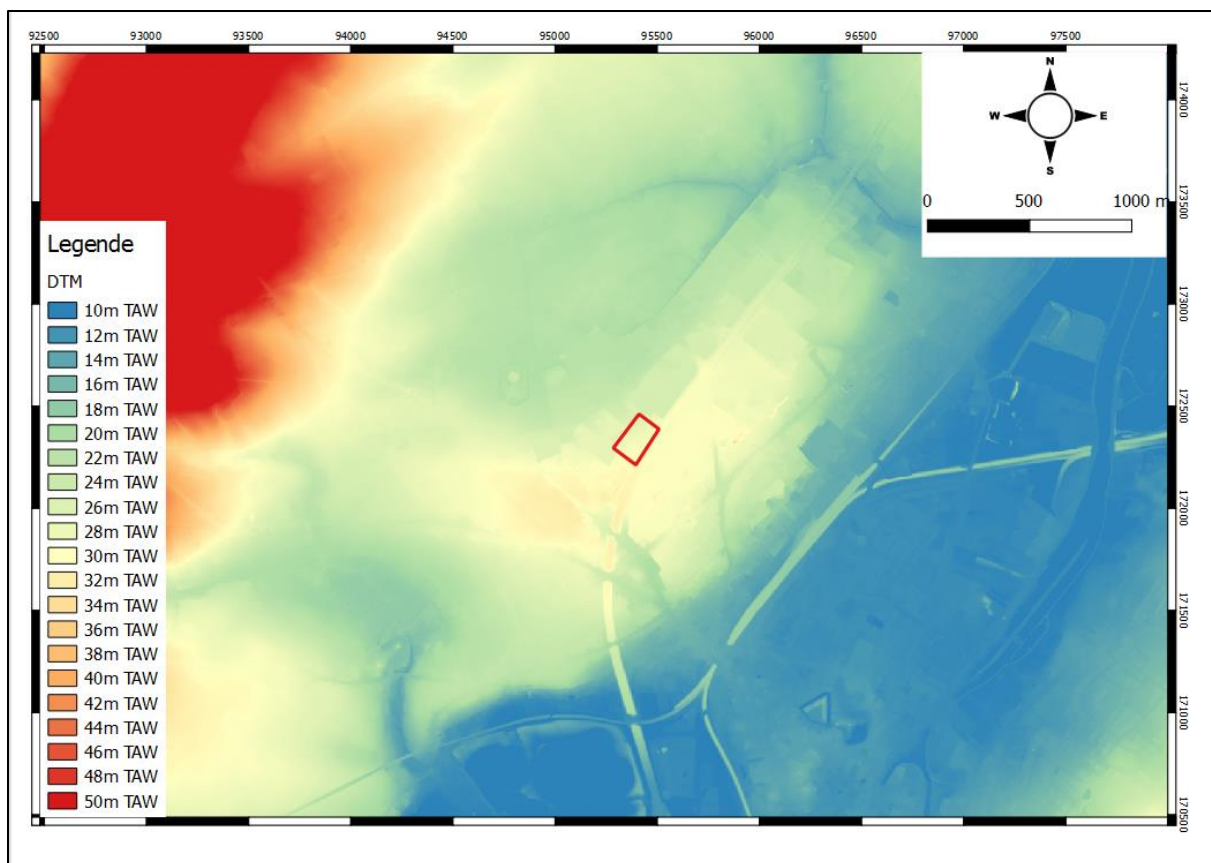
¹ Sys C. & H. Vandenhoudt 1971 Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oudenaarde 84E, Brussel



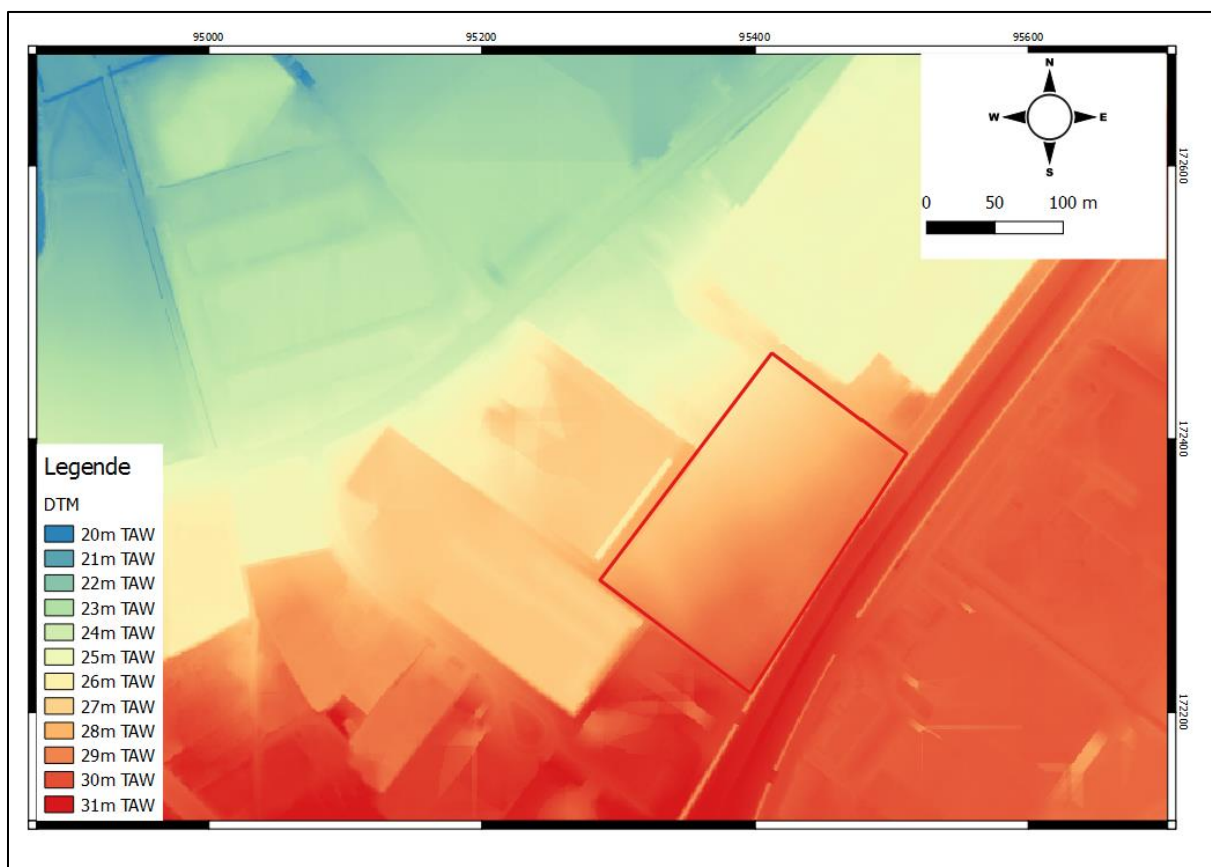
Figuur 11: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofiel en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000) (Geopunt 2017)

Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DTM, 1m) en hillshade (DTM 5m) is weergegeven. Het *zwak golvend* gebied rond het onderzoeksgebied wordt vooral gekenmerkt door een opeenvolging van evenwijdige, zuidwest-noordoost verlopende heuvelruggen, die door smalle valleitjes worden gescheiden. Veelal zijn deze valleitjes door een steilrand begrensd. Bijna loodrecht op de beekvalleien lopen plaatselijk kleine, secundaire depressies uit, waardoor het reliëf in de nabijheid van de valleien sterk wordt geaccentueerd (Sys & Vandenhoudt 1971, p. 19).

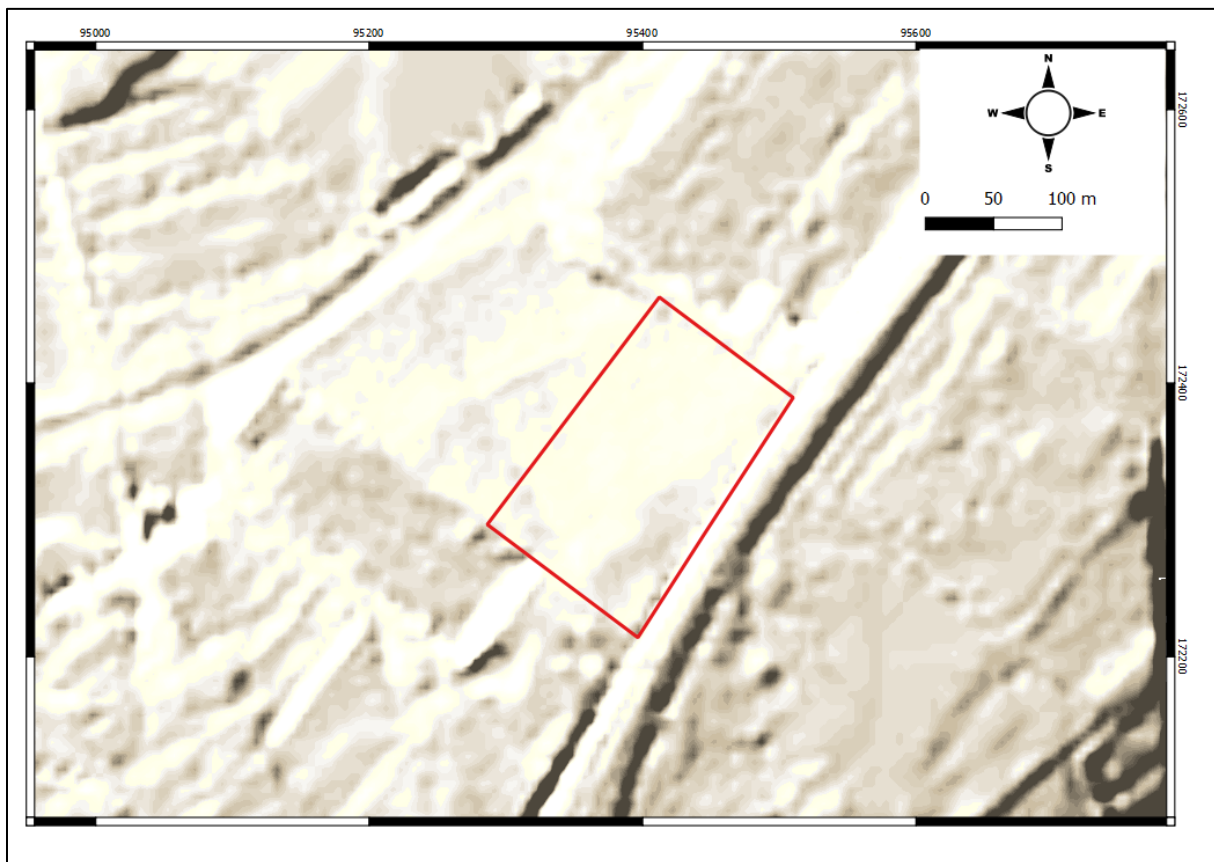
De detailkaart van het Digitaal Terrein Model (DTM) toont duidelijk dat het onderzoeksgebied is gelegen tussen de Scheldevallei en de hoger gelegen heuvels van de Vlaamse Ardennen. Op de meer gedetailleerde kaart van het onderzoeksgebied is te zien dat het terrein afhelt naar het noordoosten.



Figuur 12: DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal: 20 000) (Geopunt 2017)



Figuur 13: DTM (1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal: 3000) (Geopunt 2017)



Figuur 14 Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Geopunt 2017) (schaal 1:3000)

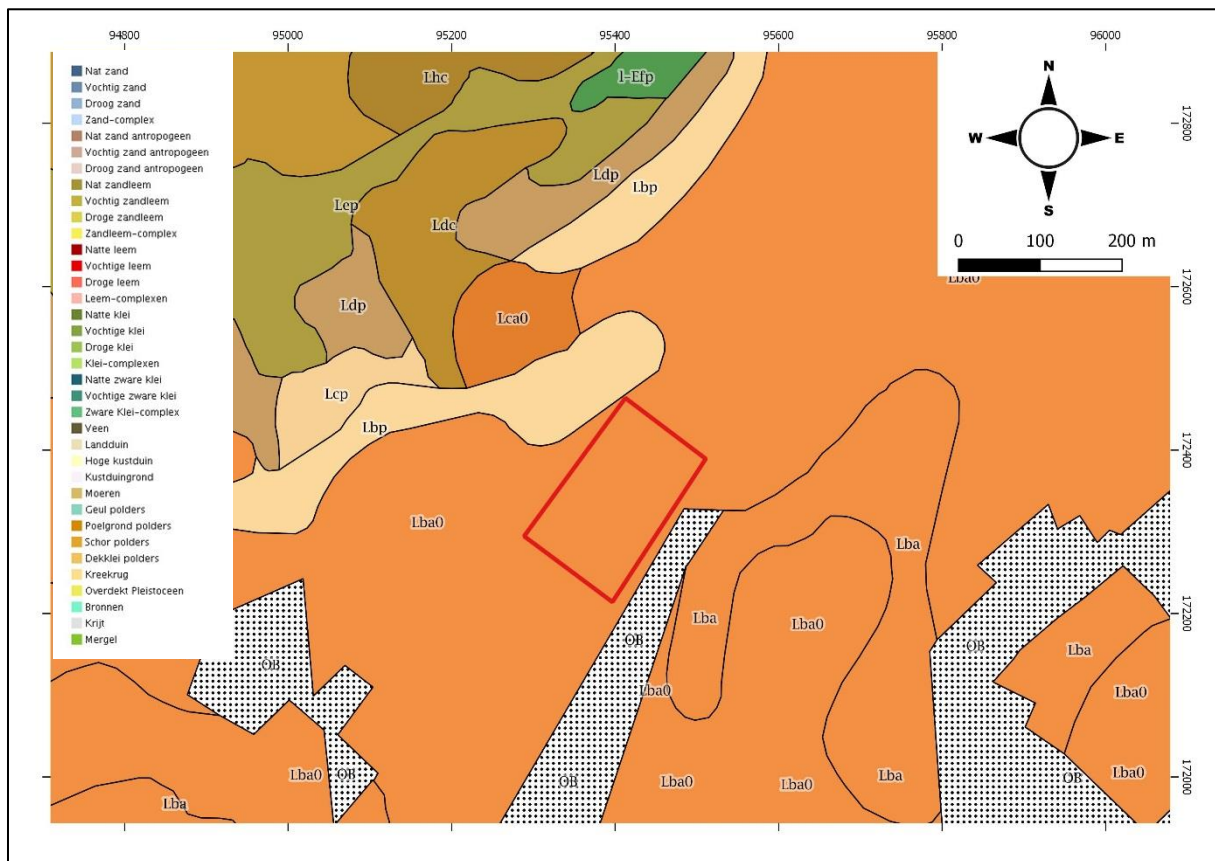
3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

De bodemkaart toont de aanwezigheid van een **Lba0**-bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dit zijn zandgronden met een textuur B horizont. Het is een grijsbruine podzolachtige bodem. De Ap is donkerbruin en rust op een bruinachtige overgangshorizont. De dikte van de A horizonten bedraagt overwegend meer dan 40 cm. De Bt is homogeen bruin en goed ontwikkeld en wordt aangetroffen tussen 40 en 80 cm. De geelbruine C begint meestal op 100 cm. De overgang van de A naar de Bt is duidelijk. Tussen de B horizonten onderling en van de B naar de C is de overgang geleidelijk of diffuus. De waterhuishouding is gunstig. Deze bodems hebben een hoge landbouwwaarde, het zijn de beste gronden van de Zandleemstreek (Van Ranst & Sys 2000, p. 55).

Ten noorden van het onderzoeksgebied is er een **Lbp**-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond en grijsbruin of geelbruin naar onder toe. Het verschilt van de A 2 van de plateaugronden door het voorkomen van organisch materiaal over de gehele diepte van het profiel en van houtskool- of baksteenresten. Het gehalte aan organisch materiaal neemt minder snel af in de diepte en is vaak iets hoger dan in de autochtone gronden. Het kleigehalte ligt eveneens lager (gemiddeld 8 % tegenover 9-10 %). De oppervlakkige afwatering is niet steeds gunstig, vooral na stortregens, wegens de ligging in

depressies. Deze goede landbouwgronden lopen gevaar om, na zware regens, in het voorjaar met een dun laagje erosiemateriaal overdekt te worden, waardoor de kiemplanten schade lijden (Van Ranst & Sys 2000, p. 61).



Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017)

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

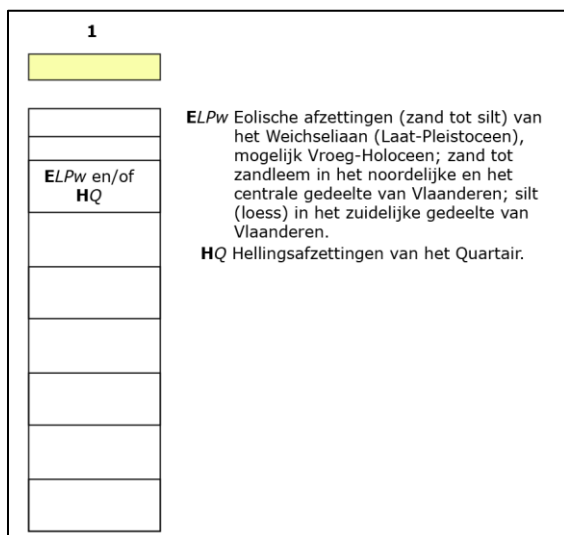
De Quartair geologische kaart 1/200 000 toont dat ter hoogte van het onderzoeksgebied er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1) (geel) voorkomen.

De quartair geologische kaart 1/50 000 toont dat het onderzoeksgebied valt binnen sequentie 5 (geel). Deze bestaat uit de opvolging van De Formatie van Gent met daaronder het Lid van Haspengouw.

De Formatie van Gent komt, uitgezonderd in de huidige alluviale vlaktes, voor aan de voet van de meeste hellingen en op die plaatsen waar het Tertiair substraat dagzoomt. De dikte varieert van minder dan 2m en een 5tal meter. De eolische afzettingen hebben in sommige regio's een tweeledige opbouw. Een topgedeelte dat bestaat uit een homogeen sedimentenpakket en een basisgedeelte dat bestaat uit een alternerend complex van grof en fijnkorrelige lagen. Algemeen kan gesteld worden dat binnen de eolische afzettingen een verandering in het klimaat is opgetreden. In de beginfase (fase resulterend in het alternerend patroon) heerst er een relatief vochtig klimaat. De eolische sedimenten worden gedeponeed op besneeuwde, op natte en/of op vochtige plaatsen. Secundaire

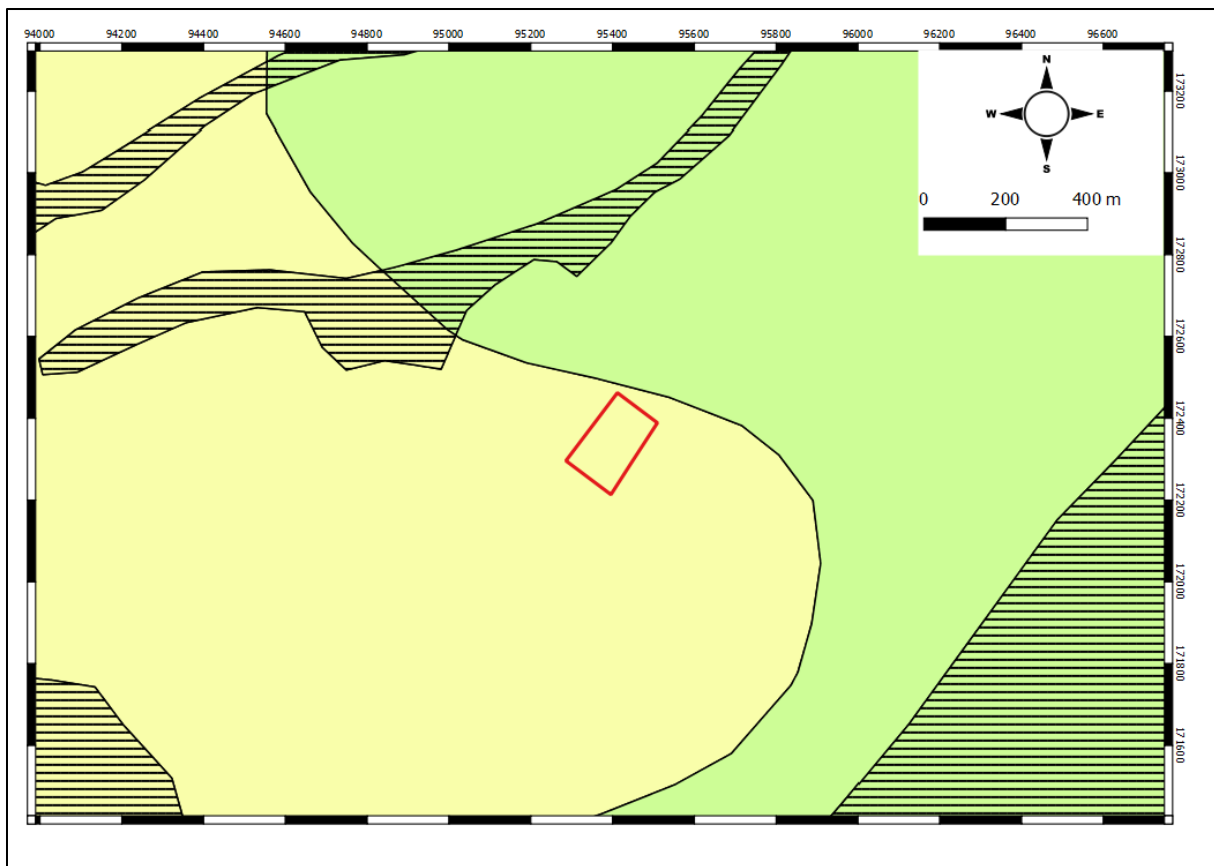
verplaatsingen, zoals massabewegingen en afvloeiingen, evenals vervormingen treden courant op in die gebieden waar zowel het landschap als de ondergrond er zich toe lenen. (Bogemans 2007, p. 18).²

Het Lid van Haspengouwen is niet uniform qua opbouw. Het is enerzijds samengesteld uit een alternatie van hellingsafzettingen en eolische afzettingen en anderzijds als een opeenvolging van hellingsafzettingen. Onder hellingsafzettingen verstaan we een combinatie van massabewegingafzettingen en afspoelingsedimenten. Een afspoeling ontstaat onder optimale omstandigheden van plotselinge intense wateraanvoer ingevolge de ondoordringbaarheid van de grond die kan optreden bij verzadiging, bij uitdroging en bij vriezen en dooien. In het Overgangsgebied alsook in de Vlaamse Ardennen wordt in de ondergrond van sommige valleiwanden hellingsafzettingen aangetroffen die lithologische en sedimentologisch analoog zijn aan deze hierboven beschreven. Aangezien de duidelijkheid van de profieltypekaart van essentieel belang is, is geopteerd voor het gebruik van de benaming Lid van Haspengouwen ook in desbetreffende gebieden (Bogemans 2007, p. 20).

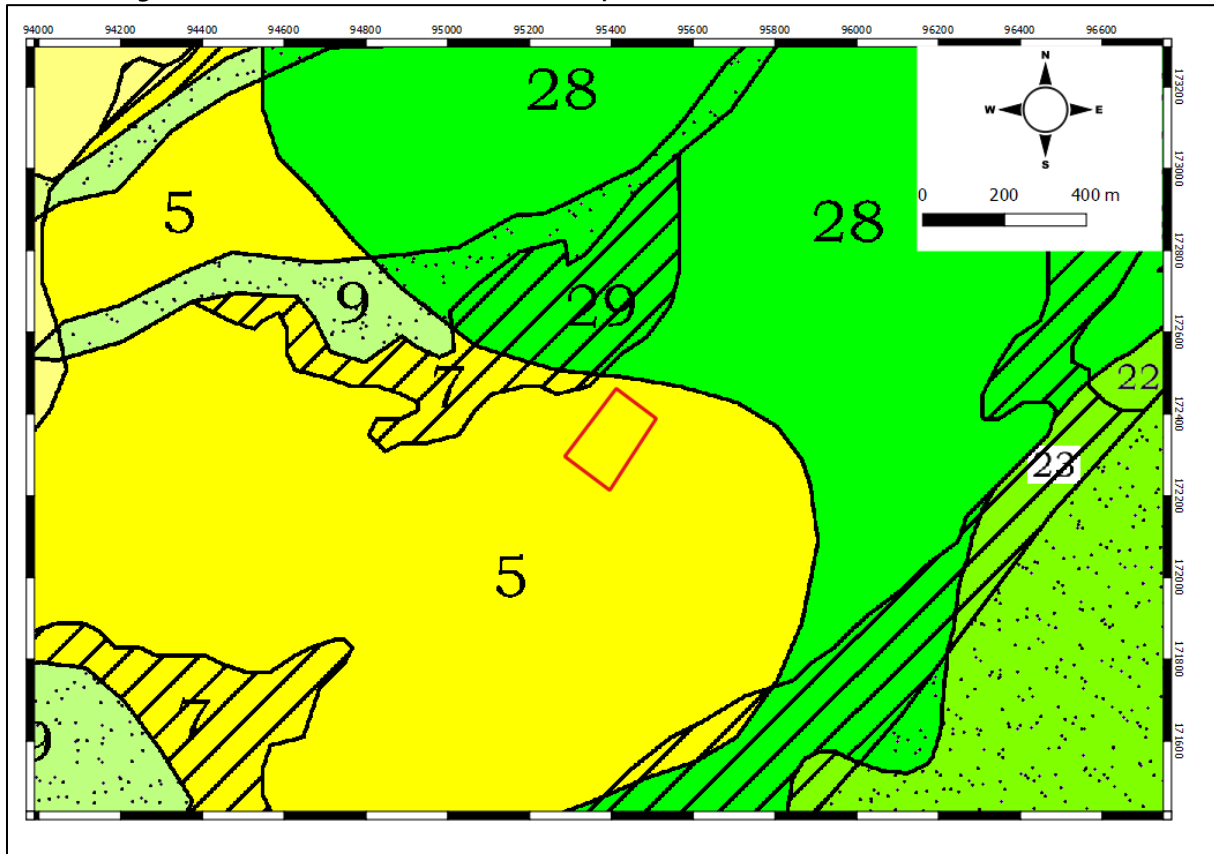


Figuur 16: Quartairgeologische sequenties ter hoogte van het studiegebied (type 1: geel) (bron: Geopunt 2017)

² Bogemans F. 2007 Toelichting bij de Quartair geologische kaart. Kaartblad 29 Kortrijk, Brussel.

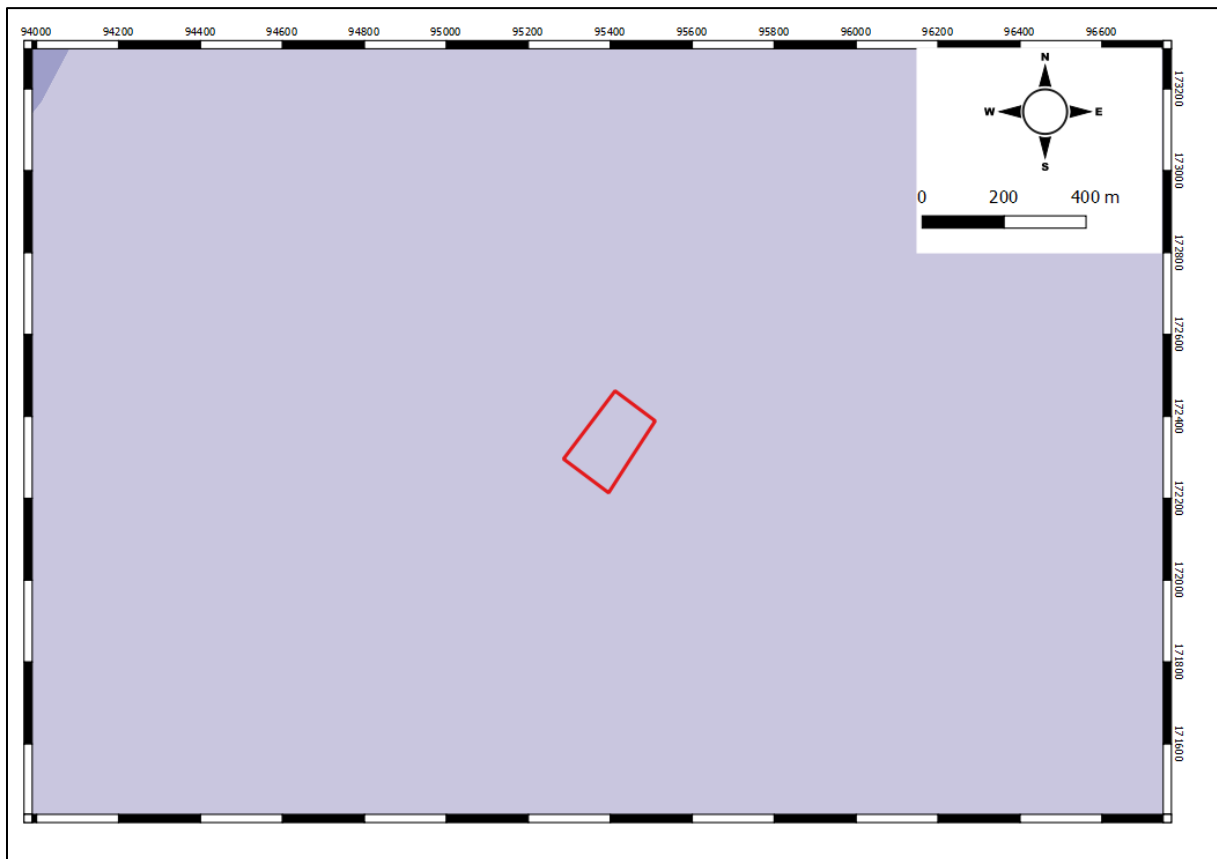


Figuur 17: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:10000) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 18: Quartair geologische kaart (1:50 000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), sequentie 5 (geel) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017)

3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 19: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), Lid van Moen (licht paars) (schaal 1:10000) (Geopunt 2017)

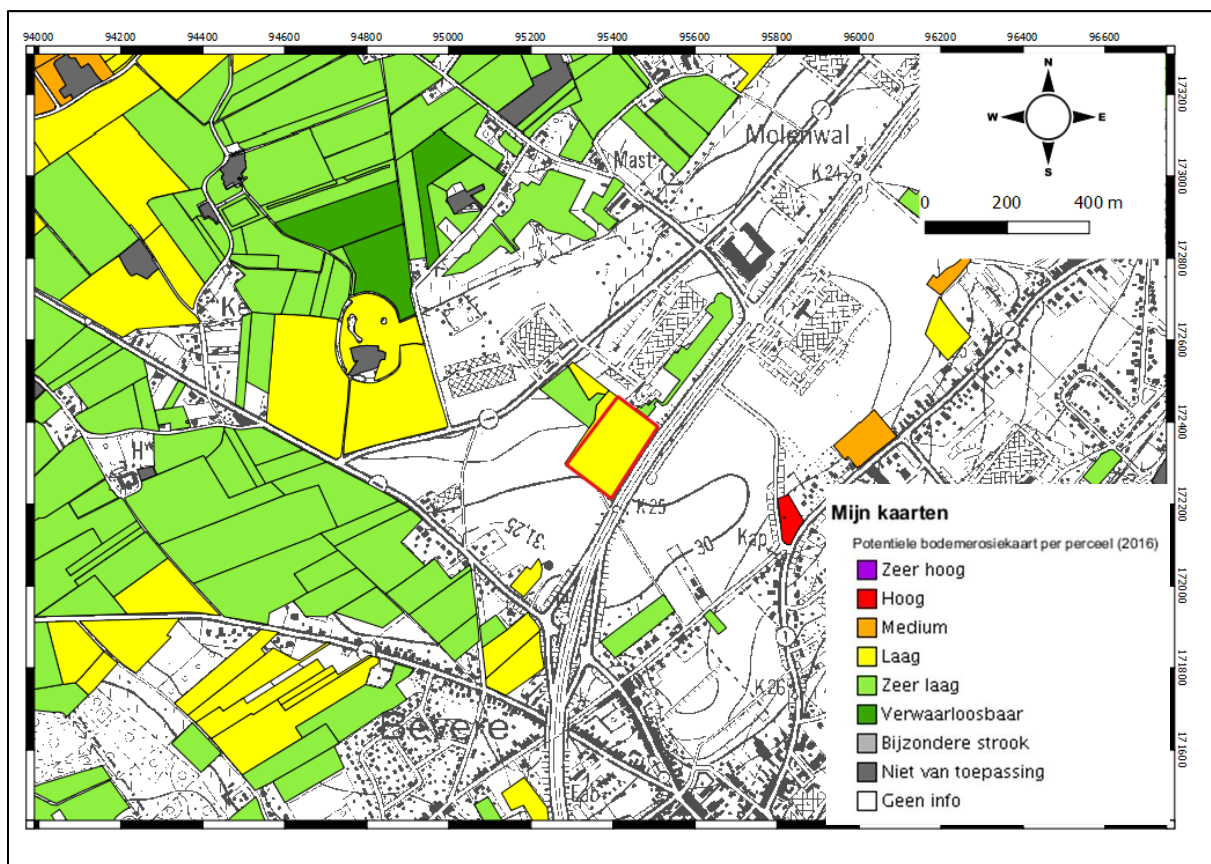
De Tertiair geologische kaart plaatst het onderzoeksgebied in de Formatie van Kortrijk, meer specifiek in het Lid van Moen.

Het Lid van Moen kan beschouwd worden als een heterogene, siltige tot zandige afzetting. In de Scheldevallei manifesteert deze afzetting nog als sterk siltig. De top bevat echter zandige tot siltige lagen van wisselende dikte. In het Lid van Moen kunnen echter ook homogene kleilagen van enkele meters dikte voorkomen. De gemiddelde dikte is 44 meter (De Geyter 1999, p. 29).³

³ De Geyter 1999 Toelichting bij de geologische kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad 30 Geraardsbergen, Brussel.

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

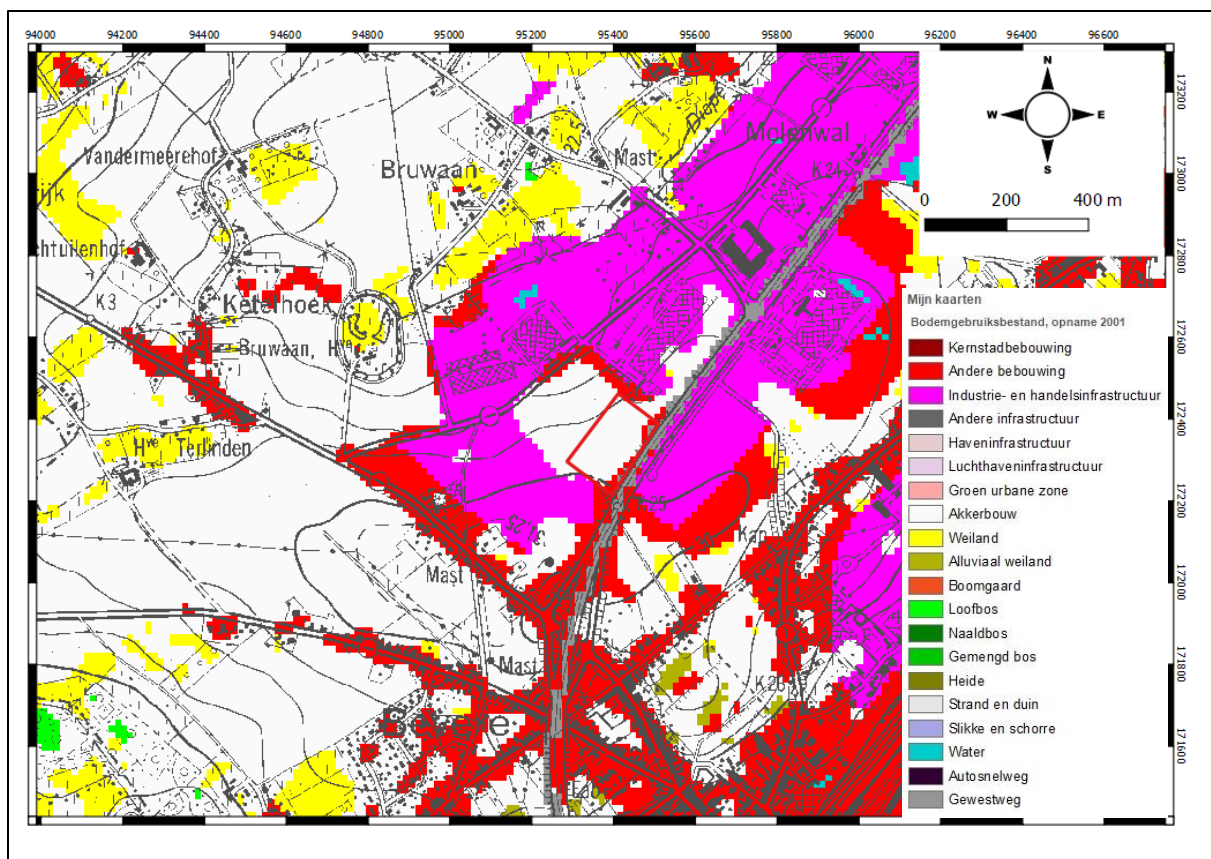
De potentiële bodemerosiekaart geeft voor het onderzoeksgebied aan dat de erosie laag is.



Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1.10000) (bron: Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt de onmiddellijke omgeving het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van industrie- en handelsinfrastructuur, andere bebouwing (rood) en weiland (geel). Over het onderzoeksgebied zelf is geen informatie beschikbaar.



Figuur 21: Bodemgebruikskartaat met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1.10000) (Geopunt 2017)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

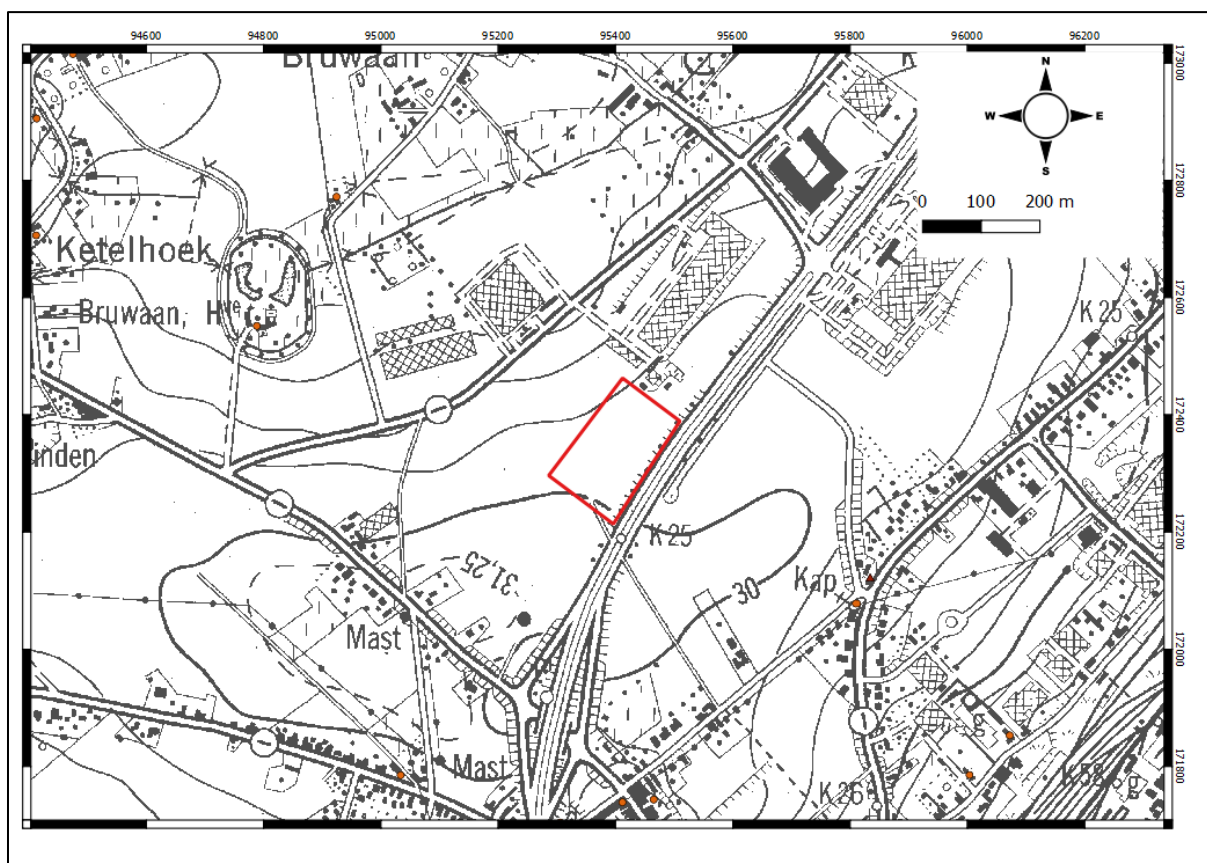
Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Geen zones weergegeven in geoloket
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Geen relict in de buurt (<1km)
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (<1km)
Slag van Oudenaarde	Relevant, cf. 4.1.5.4
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Relevant, cf. 4.1.5.5
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5

Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites; beschermde cultuurhistorische landschappen; beschermde stads- en dorpsgezichten en wereldoorlog relict/zones.

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (bruin) en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

Rondom het onderzoeksgebied zijn verschillende bouwkundige gehelen en relictten aanwezig.

Ten noordwesten liggen onder meer Hoevegebouwen (ID: 27433). Nr. 5. Is tegenwoordig een gerenoveerde hoeve uit de 19de eeuw in L-vorm. Ze is zuidelijk georiënteerd en bestaat uit een boerenhuis van vijf traveeën en één bouwlaag onder een zadeldak. Ten oosten staat een aansluitende, uitgebreide voormalige dwarsschuur en stal onder een zadeldak.

Op ca. 400 ten noordwesten van het onderzoeksgebied ligt Hof de Bruwaan (ID: 27369). Dit is het voormalig neerhof en koetshuis van het zogenaamd "Kasteel Beverwaen, Brewaene of Bruwaan", zetel van het "leen Beverwaen" gehouden van de heerlijkheid Bevere. De oudste vermelding het "huus van Bedruan" gaat terug tot 1232 met als eerst gekende eigenaar Margaretha van Bedruwaen. Belangrijke Oudenaardse families zijn als eigenaars bekend. Voorheen was het volledig omgracht, namelijk een ovale site met hierbinnen afzonderlijk omgracht een opperhof waarop tot circa 1860 het kasteel stond. Vandaag is enkel nog de motte herkenbaar in het landschap.

Verder naar het noordwesten situeert zich een boerenhuis uit de 17de eeuw (ID: 27387). Het gaat om een langgerekt boerenhuis van zeven traveeën onder een grotendeels behouden strodak. De kern gaat vermoedelijk terug tot de 17de eeuw.

Ten noorden hiervan is er een hoeve met woonhuis uit de 18de eeuw (ID: 27388). Het betreft een haaks op de straat ingeplante, L-vormige hoeve met woonhuis. Ten noorden staan stallen aangebouwd, ten westen een bakhuis en een moderne hooiopper, ten zuiden van het erf ligt een beschaduwde mestvaalt en ten oosten is er een breed ijzeren toegangshek.

Nog meer naar het noorden ligt het Hof van der Meere (ID: 27389). Zogenaamd "Hof van der Meere" naar de vroegere eigenaars, de Oudenaardse patriciërsfamilie van der Meere, sinds XVI bezitters van het nabij gelegen "Kasteel Bruwaan". Het gaat om een semigesloten hoeve met gewitte bakstenen gebouwen gegroepeerd rondom een grotendeels gekasseid erf met vroegere mestvaalt, beschaduwde door een grote linde.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt 't Hoeveke (ID: 27394). Dit is een schuin ingeplant boerenhuisje met een omhaagde tuin. Het bestaat uit een woongedeelte van oorspronkelijk drie traveeën met een aansluitende voormalige stal van twee traveeën onder één zadeldak tussen zijaandaken met vlechtingen. De kern gaat terug tot de 18de eeuw.

Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt de Kapel Onze-Lieve-Vrouw van Fatima (ID: 27371). Dit is een bakstenen kapel op de hoek met Doornikse Heerweg, gebouwd in 1946 naar ontwerp van architect A. Cheyns uit dankbaarheid omdat Bevere in de Tweede Wereldoorlog betrekkelijk gespaard bleef. Meer specifiek gaat het om een éénbeukige kapel met voorpuntgevel en bekronend klokketorentje, rondboogdeur en gekoppelde venstertjes in zijgevel. Binnen staat er een altaar met Onze-Lieve-Vrouwebeeld en erboven de tekst: "O.L.V van Fatima bescherm ons".

Verder naar het zuidoosten ligt een villa uit 1925 (ID: 27379). Het betreft meer bepaald een alleenstaande villa horende bij de voormalige boomhoutzagerij Santens-De Poorter opgetrokken in cottagestijl circa 1925. Het voortuintje is afgesloten door een lage haag en een houten hek tussen gemetste pijlers. Tegenwoordig ligt deze villa te midden van industriële gebouwen. Ze bestaat uit een bakstenen gebouw van twee en één bouwlaag onder een afgewolfd schild- en zadeldak, verlevendigd met bepleisterde banden, vensteromlijstingen en decoratieve ontlastingsbogen, verspringende volumes en overstekende daken. Achteraan links is er een lage uitbouw onder een plat dak met aan drie zijden drielichten met fraai glas-in-lood met voorstelling met betrekking tot de houtbewerking.

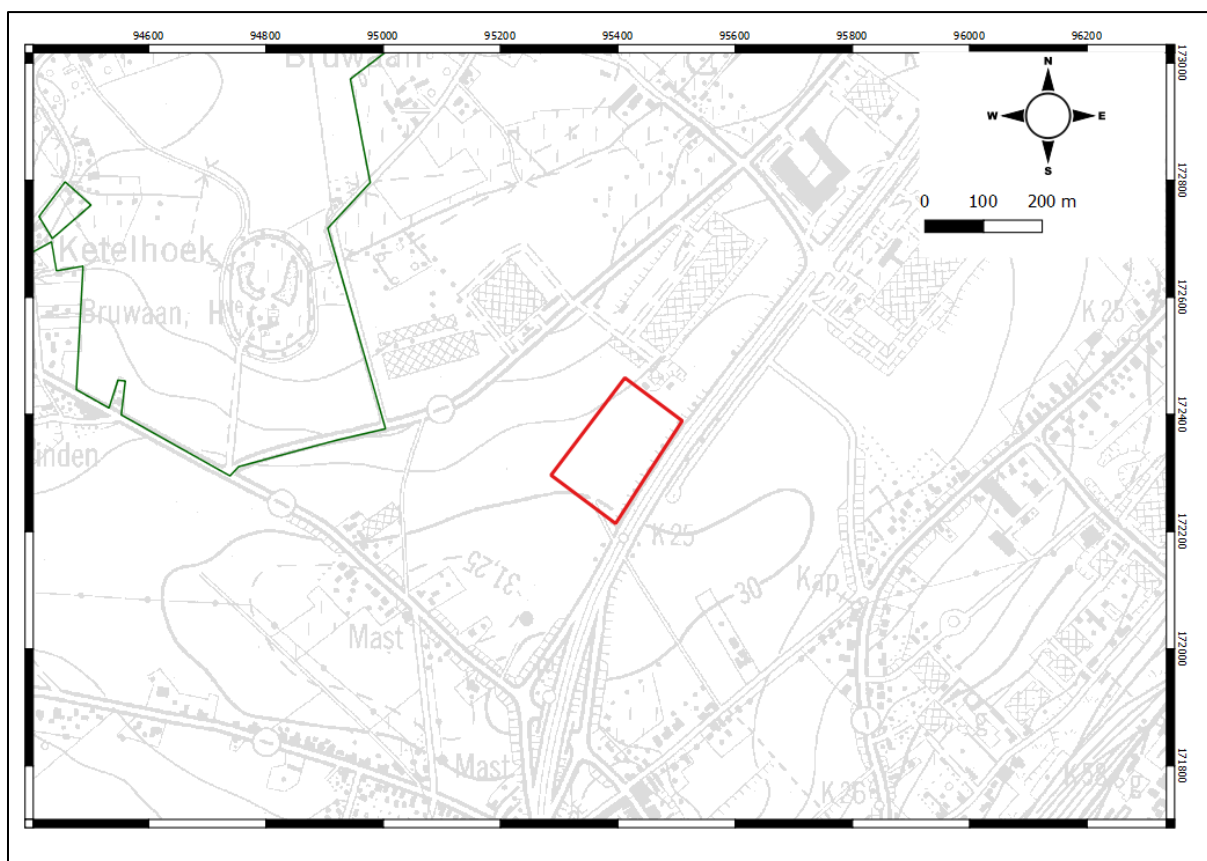
Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 1km rond het onderzoeksgebied.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
27433	Boterstraat 5, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Hoevegebouwen	eerste helft 19de eeuw
27369	Deinzestraat 115, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Hof de Bruwaan	13de eeuw
27387	Tuintjesstraat 19, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Boerenhuis	17de eeuw
27388	Tuintjesstraat 31, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Hoeve met woonhuis	18de eeuw
27389	Tuintjesstraat 33, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Hof van der Meere	19de eeuw

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
27394	Wortegemstraat 95, Oudenaarde (Oost- Vlaanderen)	't Hoeveke	18de eeuw
27371	Gentstraat zonder nummer, Oudenaarde (Oost-Vlaanderen)	Kapel Onze-Lieve-Vrouw van Fatima	Na WOII
27379	Lindestraat 32, Oudenaarde (Oost- Vlaanderen)	Villa	interbellum

Figuur 24: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

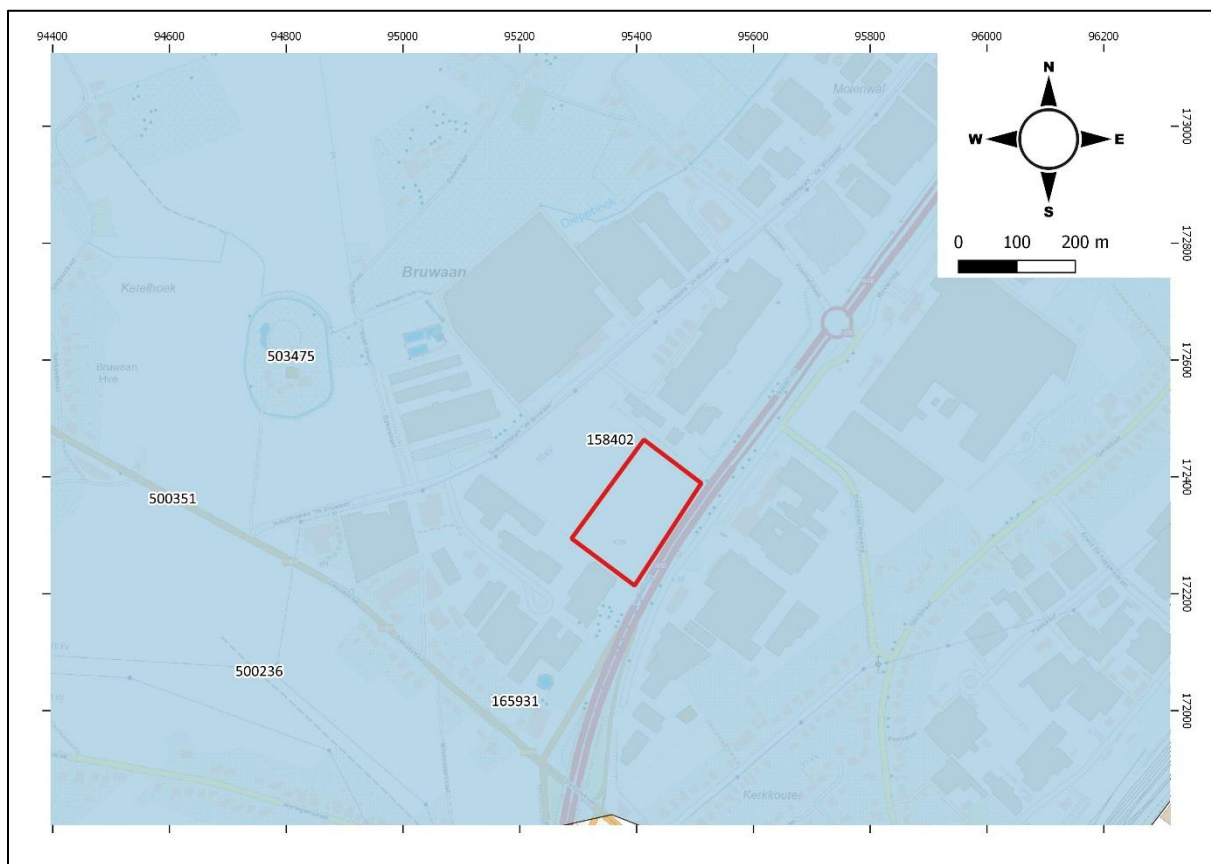
4.1.2 LANDSCHAPSATLAS RELICTEN



Figuur 25: Weergave van de locaties van de Landschapsatlas (donker groen) met aanduiding studiegebied (rood) (Schaal 1:7000) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het landschapsrelict "Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde" (ID: 135393) ligt ca. 150m ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Dit gebied behoort tot het stukje Vlaamse Ardennen dat ten westen van de Schelde is gelegen en vormt een onderdeel van het heuvelland binnen het uitgestrekte Schelde-Leie interfluvium. De heuvelkammen liggen hier dominant in het landschap. Binnen deze ankerplaats werden heel wat archeologische vondsten aangetroffen uit de steentijd, de metaaltijd, de Gallo-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien het soms losse vondsten betreft, kan niet altijd gesproken worden van archeologische sites. De aanwezigheid van archeologisch materiaal duidt evenwel op menselijke activiteiten.

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 26: Alle CAI-meldingen (blauw) binnen een straal van 1km met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Centraal Archeologische Inventaris 2017)

Heel het onderzoeksgebied en de omgeving wordt omvat in **CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708**. Deze locatie kan in verband gebracht worden met CAI 151083.

Dit slagveld valt binnen het grondgebied van meerdere deelgemeentes: Huise (Zingem), Ooike, Oudenaarde, Eine, Heurne, Mullem (Oudenaarde). Straten die het slagveld begrenzen: Herlegem, Trompestraat, Diepenbeek, Pruimelstraat, Doorn, Marollestraat, Rooigemstraat, Driesstraat, Wannegemstraat, Deinzestraat, Huisepontweg, Westerring. De afgebakende zone wordt in het noorden begrensd door de Wannegemstraat en de Huisepontweg, in het oosten en het zuiden door Westering (N60) en in het westen door de Deinzestraat. De zone wordt hoofdzakelijk ingenomen door akkers en weilanden. In het uiterste zuiden bevindt zich het industriepark De Bruwaan. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed en maakt deel uit van een studieopdracht naar de archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708 in functie van de opmaak van een beschermingsdossier. Metaaldetectoronderzoek in 2011 en 2012 had onder andere tot doel het slagveld nauwkeuriger af te lijnen. De conservering van het archeologisch erfgoed is vrij goed tot goed.

De slag bij Oudenaarde vond plaats in het teken van de Spaanse Successieoorlog (1707-1714). De strijdende partijen waren: het Franse leger (o.l.v. de hertog van Vendôme en de hertog van Bourgondië, ca. 92 275 manschappen) en het geallieerde leger (o.l.v. de hertog van Marlborough en prins Eugène, ca. 80 000 manschappen). De geallieerden hadden zo'n 4 000 doden en gewonden, de Fransen ongeveer 15 000.

Verschillende vondstenconcentraties en losse vondsten werden verspreid over de afgebakende zone aangetroffen. Deze bestaan uit onderdelen van geweren en musketten, loodafval, een pareerstang van een zwaard, zwaardpommel, gordelhaak van een schede, knopen van kleding (ca. 70 stuks) en 61 kogels. De kogels vertonen zeer verschillende concentraties die kunnen gecorreleerd worden aan de in de historische bronnen vermelde verspreiding van de actie. Er kon in de kogels een onderscheid gemaakt worden tussen twee kalibers, wellicht die van de twee strijdende partijen. De verspreiding van de kogels kan ruwweg overeenkomen met de vuurlinies. (zie verder 3.1.1.2 Slag van Oudenaarde).

CAI Locatie 165931: Deinzestraat ligt ten zuiden van het onderzoeksgebied. Dit betreft metaaldetectievondsten, voornamelijk afkomstig van een 20ste eeuwse legerregiment, waaronder ca. zes *dogtags*, knopen en insignes, gamel, materiaal om geweren te reinigen, kogelpunten, gespen, etc.

Ten westen van het onderzoeksgebied liggen CAI locaties 500236, 500351 en 503475.

Te **CAI 500236: Bevere Middel Kauter** vond in 1974 een veldprospectie plaats. Deze leverde Romeins aardewerk en bouw materiaal op. Mogelijk wijst dit op de locatie van een villa.

Bij de verbreding van de weg Oudenaarde-Kruishoutem werd in de wand van de wegberm in de jaren 1990 een vlakgraf uit de Romeinse tijd aangetroffen (**CAI 500351**).

CAI 503475 is de Bruwaan Hoeve (Hof van Bruwaan ID: 27369). Het gaat om een castrale motte met eerste vermelding in 1232. In een eerste fase bestond ze uit een motteheuvel omgeven door een ringgracht, een opperhof en neerhof met hoeve, een tweede walgracht die zowel het opper- als neerhof omsloot en een derde walgracht aan de noordzijde. In een tweede fase werd het hof omgevormd tot een renaissancekasteel op het opperhof, in een derde fase vanaf de 18de eeuw kwam er een kleiner kasteel met vierkant grondplan. Dit werd kort na 1859 afgebroken. Een aanvraag tot bescherming als archeologische zone is lopende.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
158402	Oudenaarde	Slag bij Oudenaarde 1708	1708
165931	Deinzestraat, Oudenaarde	Deinzestraat	20ste eeuw
500236	Middel Kauter, Bevere (Oudenaarde)	Bevere Middel Kauter	Romeinse tijd
500351	Deinzestraat, Bevere (Oudenaarde)	Deinzestraat	Romeinse tijd
503475	Bevere (Oudenaarde)	Bruwaan Hoeve, Hof van Bruwaan	13de eeuw

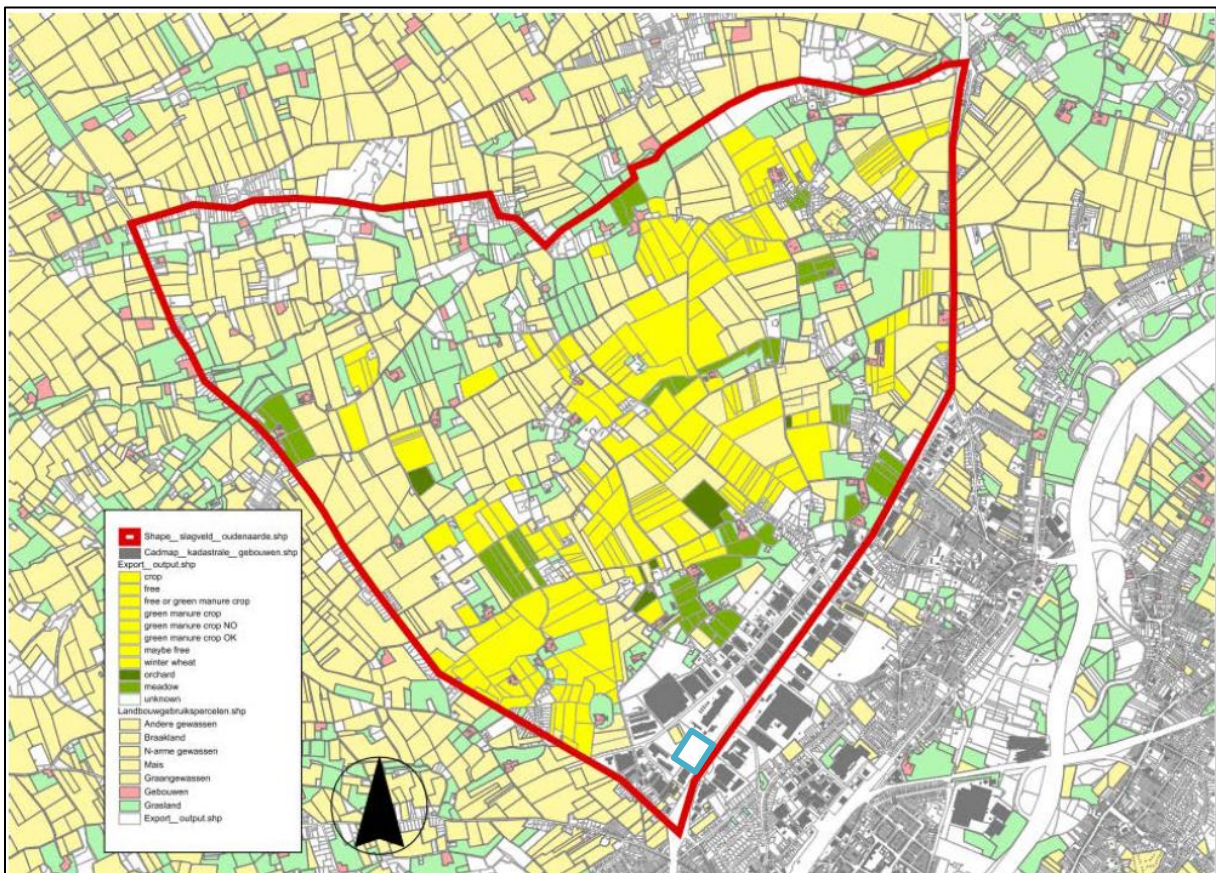
Figuur 27: Overzichtstabel CAI

4.1.3.1 SLAG VAN OUDENAARDE 1708

Het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting (EEC) heeft in 2011 en 2012 in opdracht van het Agentschap Onroerend Erfgoed een archeologische evaluatie en waardering uitgevoerd van het slagveld van Oudenaarde 1708 en dit in functie van de opmaak van een beschermingsdossier.

Het onderzoek kan worden beschouwd als het vervolg van een in 2007 uitgevoerde survey onder leiding van het Britse Battlefields Trust. Volgens een wetenschappelijke methode waarbij gebruik wordt gemaakt van metaaldetectoren werd een steekproef gedaan om de archeologische potentie van de Slag bij Oudenaarde na te gaan (Foard et al 2012, p.5).⁴

Onderstaande kaart toont de afbakening van het slag met een schematische situering van het huidige onderzoeksgebied.



Figuur 28: Afbakening van het slagveld met weergave van het landgebruik en schematische weergave huidige onderzoeksgebied (blauw) (Foard et al 2012, p.16)

Er werd bij dit onderzoek een gedetailleerde nota opgesteld waarin te nemen maatregelen naar beheer en behoud van de site werden geformuleerd. Hieruit volgen samengevat enkele conclusies die van toepassing zijn op het huidige onderzoeksgebied.

Een eerste conservatieobjectief geponeerd in het onderzoek is het stoppen van het verwijderen van artefacten van het slagveld van Oudenaarde 1708. Men wil hiermee het illegaal detecteren tegengehouden en er voor zorgen dat detectie enkel wordt ondernomen als deel van een goed ontworpen archeologisch onderzoek.

⁴ Foard G., Partida T., Van deurbie J., De Vriendt B., Urmel L. en W. Derde 2012 *Een archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708 (Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen)*. Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting, Oudenaarde.

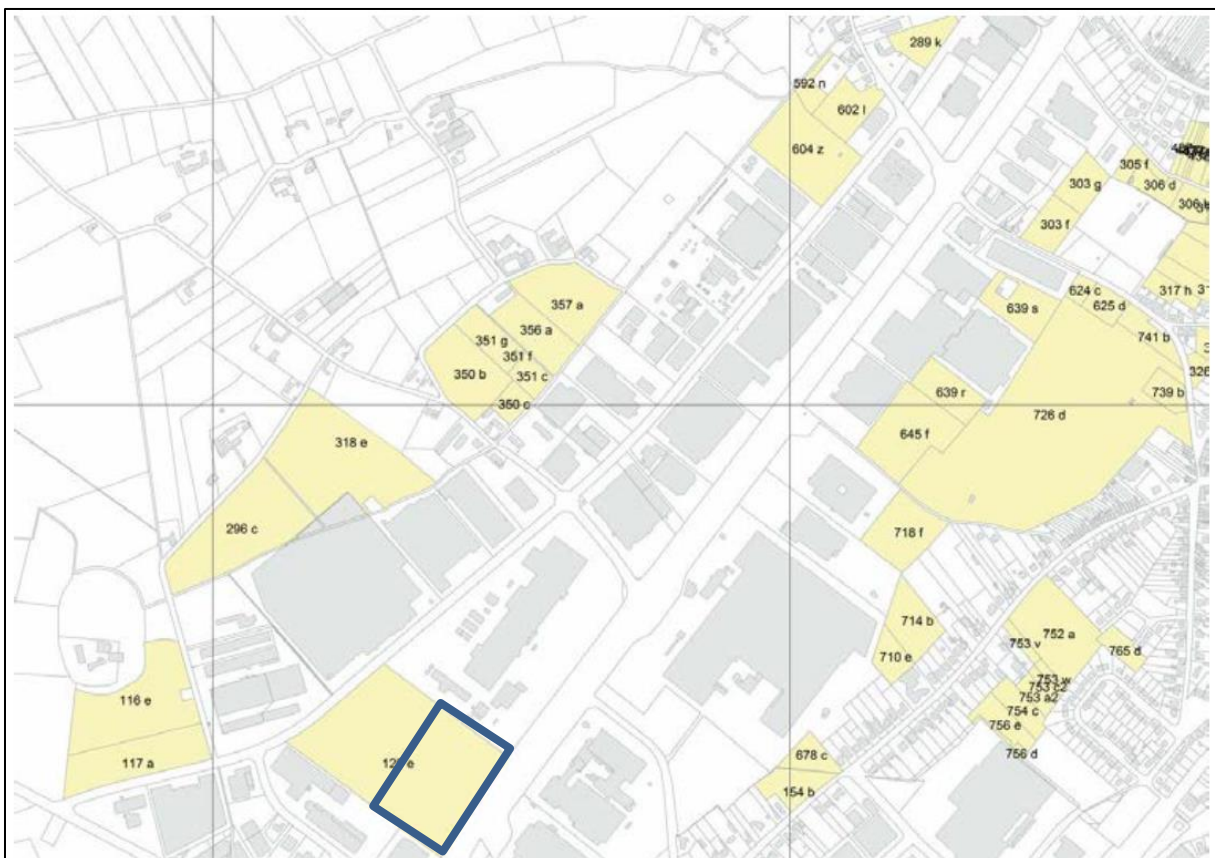
Een tweede maatregel heeft betrekking op de bedreigingen aan de verspreiding van de metalen artefacten door onder meer moderne landbouwtechnieken.

Voor massagraven is er momenteel geen effectieve methodologie voor identificatie en er is geen (tekstueel of ander) bewijs met betrekking tot mogelijke locaties.

Het belangrijkste gevolg van het onderzoek is echter dat er wordt aanbevolen om voor de direct bedreigde percelen in de buurt van de industriezone 'Bruwaan' een apart beschermingsregime en bijhorende Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie (BVS) (oude wetgeving) te voorzien (Foard et al 2012, p.205).

In bepaalde sectoren van het slagveld zorgen moderne ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de huidige plannen van de initiatiefnemer, ervoor dat enkel kleine onontwikkelde gebieden nog onderzocht kunnen worden. Dit geldt vooral voor de zone ten zuiden van de omsloten gebieden aan de Diepenbeek, beide ten westen van Eine en rond Eine zelf. Andere kleine onontwikkelde en onverstoorde stukken land tussen het industriële en woongebied zouden kleine kaders binnen het grotere gebied kunnen zijn om de intensiteit van de actie meer algemeen doorheen het hele gebied vast te stellen, als vergelijking met de rest van het slagveld (Foard et al 2012, p.212).

Hieruit blijkt dat verder onderzoek naar de slag van Oudenaarde en dit rekening houdend met de maatregelen opgesteld in bovengenoemde studie nodig zijn op het huidige onderzoeksgebied.



Figuur 29: Direct bedreigde zones waarvoor een beschermingsregime wordt voorgesteld met schematische aanduiding van het huidige onderzoeksgebied (blauw) (Foard et al 2012, p.208)

4.1.4 BELGISCH MOLENBESTAND MOLENS

Er zijn verschillende molens uit de regio Oudenaarde gekend die nog terug te vinden zijn op de bestaande en verdwenen molenerfgoed site (Denewet L. 2016, [Online] Molenecho's, bezocht op 24/10/2016).

Locatie	Naam	Type	Bouw - verdwenen
Kortrijkse Heerweg, Bevere (Oudenaarde)	Watermolen van Bevere	watermolen	1756 - /
Doornikse Heerweg, Bevere (Oudenaarde)	Den Heere / Het Stamkot	Staakmolen op torenkot	Voor 1758 - 1911
Deinzestraat, Bevere (Oudenaarde)	Kapellemolen / 't Snuifkot	Staakmolen	1735 - 1918
Kortrijkstraat, Bevere (Oudenaarde)	Den Osse / Krakeelmolen	Stenen bergmolen	1773 - 1918
Deinzestraat, Bevere (Oudenaarde)	De Hollander / De Ruïne	Achtkante stenen bovenkruier	1773 - 1918
Doornikse Heerweg, Bevere (Oudenaarde)	Schorsmolen / Het Schandaal / Het Torrekot	Staakmolen op torenkot	Voor 1331 - 1898
Doornikse Heirweg, Bevere (Oudenaarde)	De Spriet / Sprietmolen	Stenen windmolen	Voor 1775 - 1953
Wortegemstraat, Bevere (Oudenaarde)	Molen Van Brabandt	Staakmolen	1876 - 1885
Doornikse Heerweg, Bevere (Oudenaarde)	Molen Rosseel	Staakmolen	Voor 1821 - 1841
Wortegemstraat, Bevere (Oudenaarde)	Molen Senesal / Molen Vandamme	Staakmolen	Voor 1775 - 1874

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

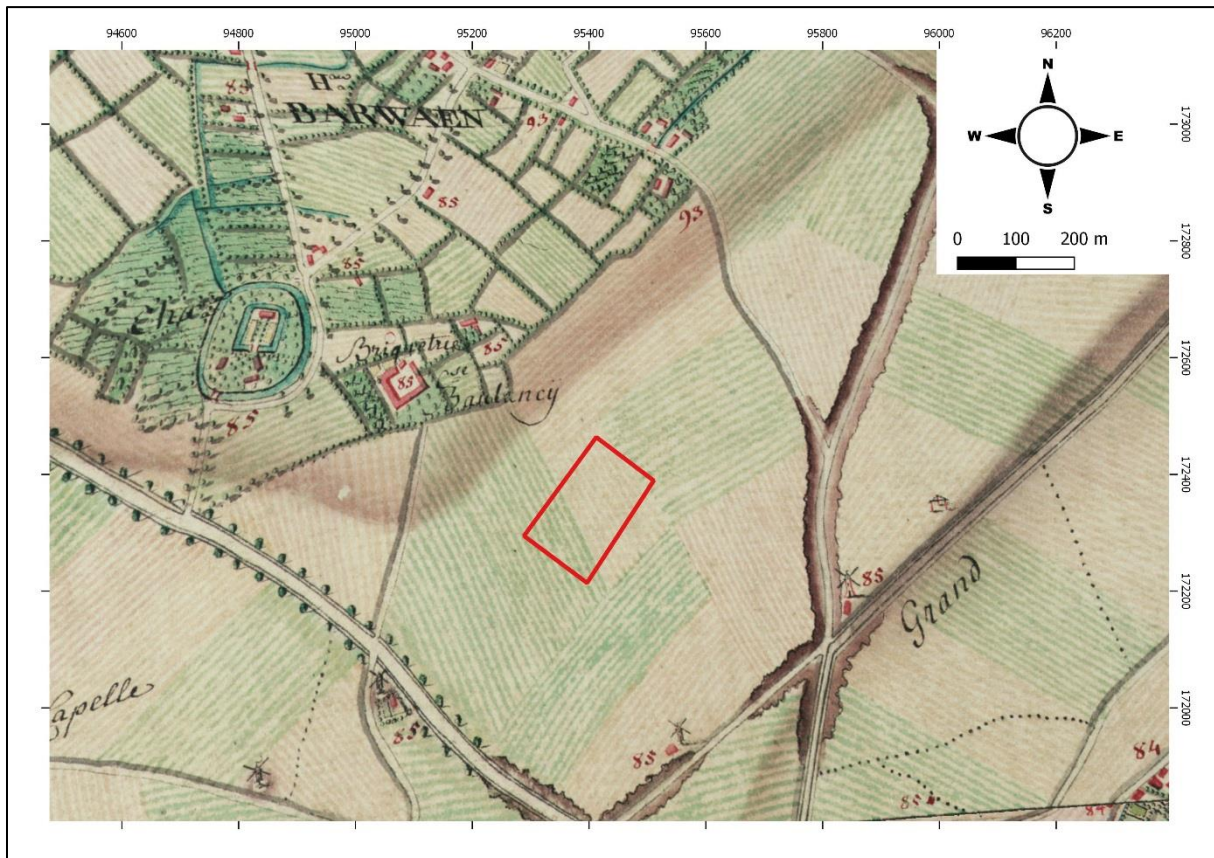
4.2.1 FRICXKAART (CA. 1744)

Op de kaart van Fricx worden op grote schaal Oudenaarde en Peteghem en Moereghem gesitueerd. Er zijn geen details te zien die relevant zijn voor het onderzoeksgebied. Deze kaart is niet 100% correct gegeorefereerd waardoor het onderzoeksgebied niet geheel juist geprojecteerd wordt.



Figuur 30: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

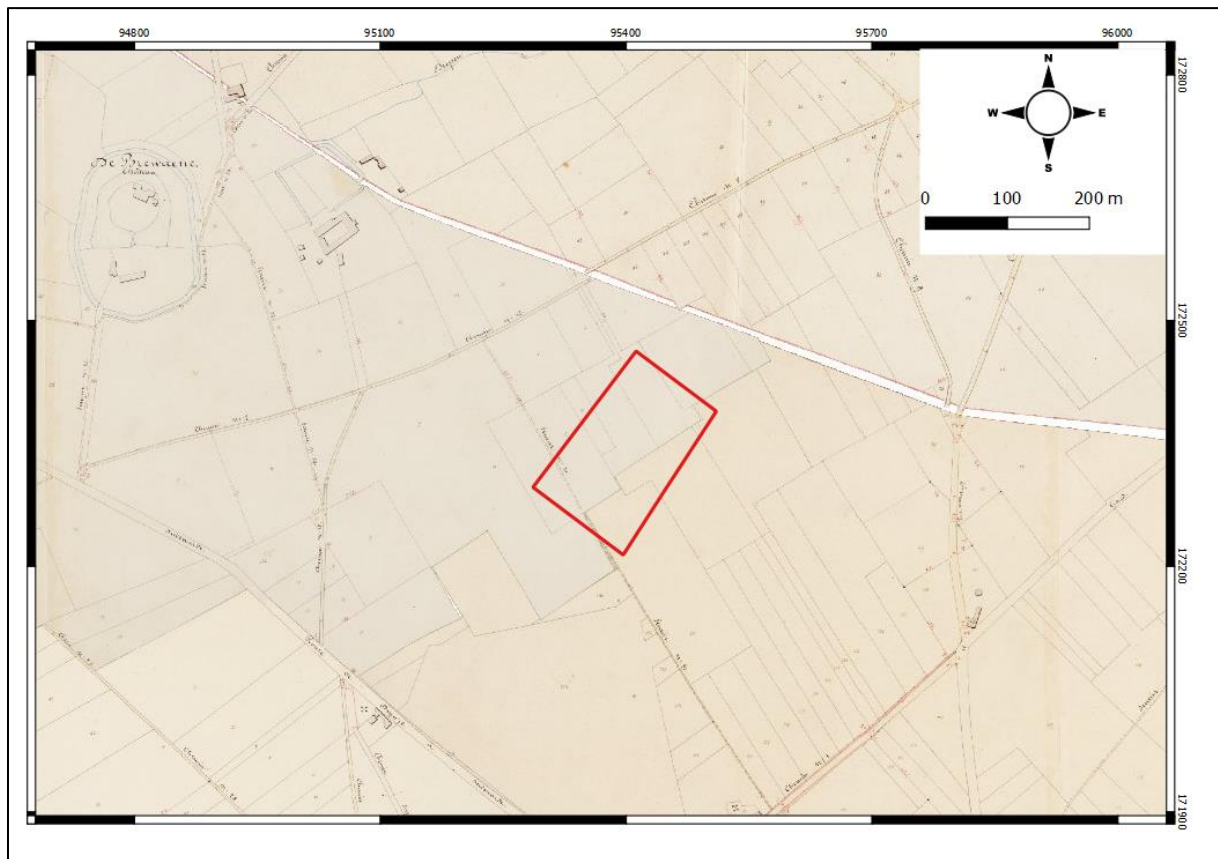


Figuur 31: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:7000) (Geopunt 2017)

Op de Ferrariskaart is geen bebouwing te zien op het onderzoeksgebied. Ten noorden liggen “Briquetrie cense Baukerij” en “Chateau”. Dit eerste wijst op een steenbakkerij, het tweede op het Hof van Bruwaan (zie boven). Langs de Doornikse Heerweg en de Deinzestraat zijn verschillende windmolens te zien.

Reeds van in de middeleeuwen vonden in het Schelde-alluvium tussen Gent en Oudenaarde klei-uitgravingen plaats voor de baksteenfabricatie. Op het einde van de 19de en in de eerste helft van de 20ste eeuw kenden deze steenbakkerijen hun bloeiperiode. Relicten van deze industriële activiteit zijn onder meer waar te nemen in de vorm van vijvers naast de Schelde te Nederename en Eine waar de laatste grote steenbakkerij gevestigd is. De Paniseliaanse zandsteen of zogenaamde “veldsteen”, de enige natuurlijke lokale bouwsteen, werd als bouw materiaal in de middeleeuwen verdrongen door de gemakkelijk langs de Schelde aangevoerde Doornikse kalksteen voor het optrekken van kerken en huizen in de romaanse en vroeg-gotische periode in het Oudenaardse (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120214>, geraadpleegd op 24/10/2016).

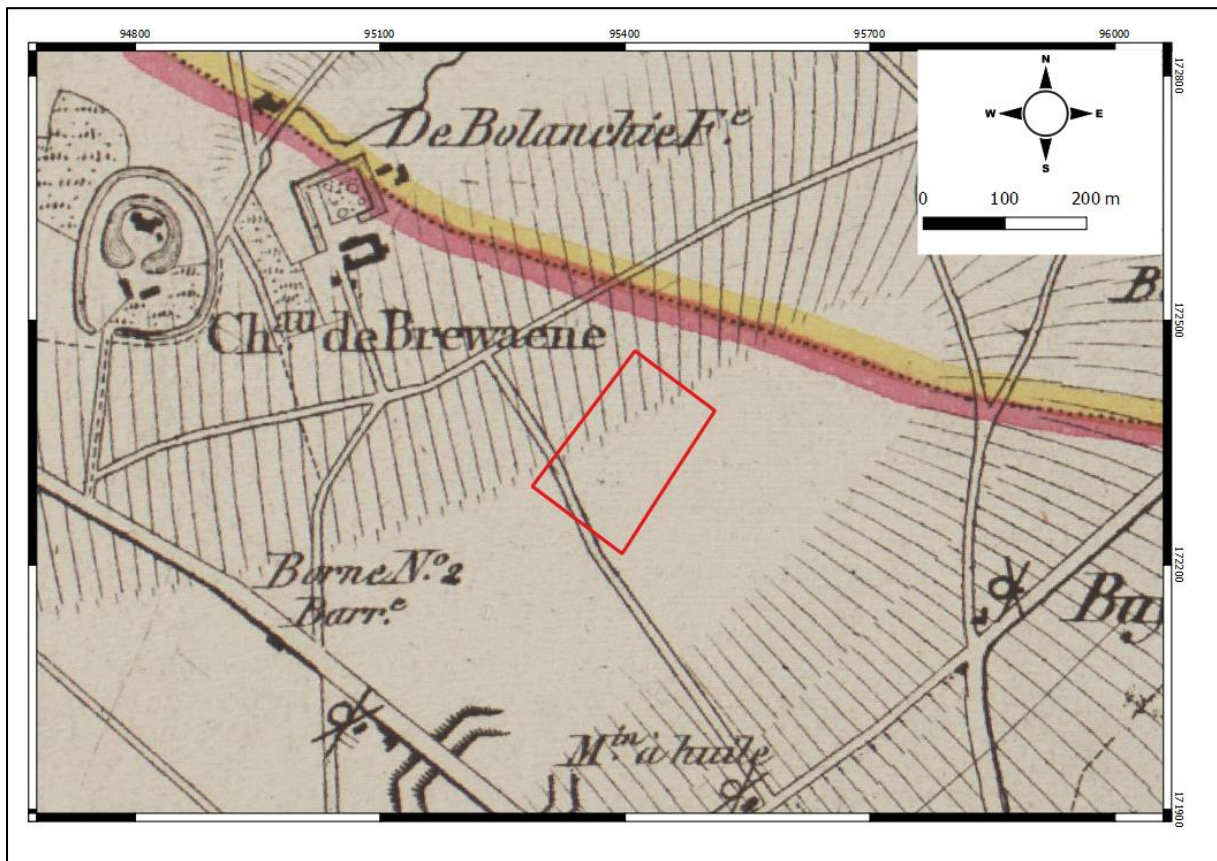
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)



**Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000)
(Geopunt 2017)**

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 zijn het kasteel, nu aangegeven als “De Biewaene”, en de steenbakkerij weer te zien. Een buurtweg (Pael weg) met een noordnoordwest – zuidzuidoost – oriëntatie loopt over het onderzoeksgebied. Er is geen bebouwing op de terreinen aanwezig.

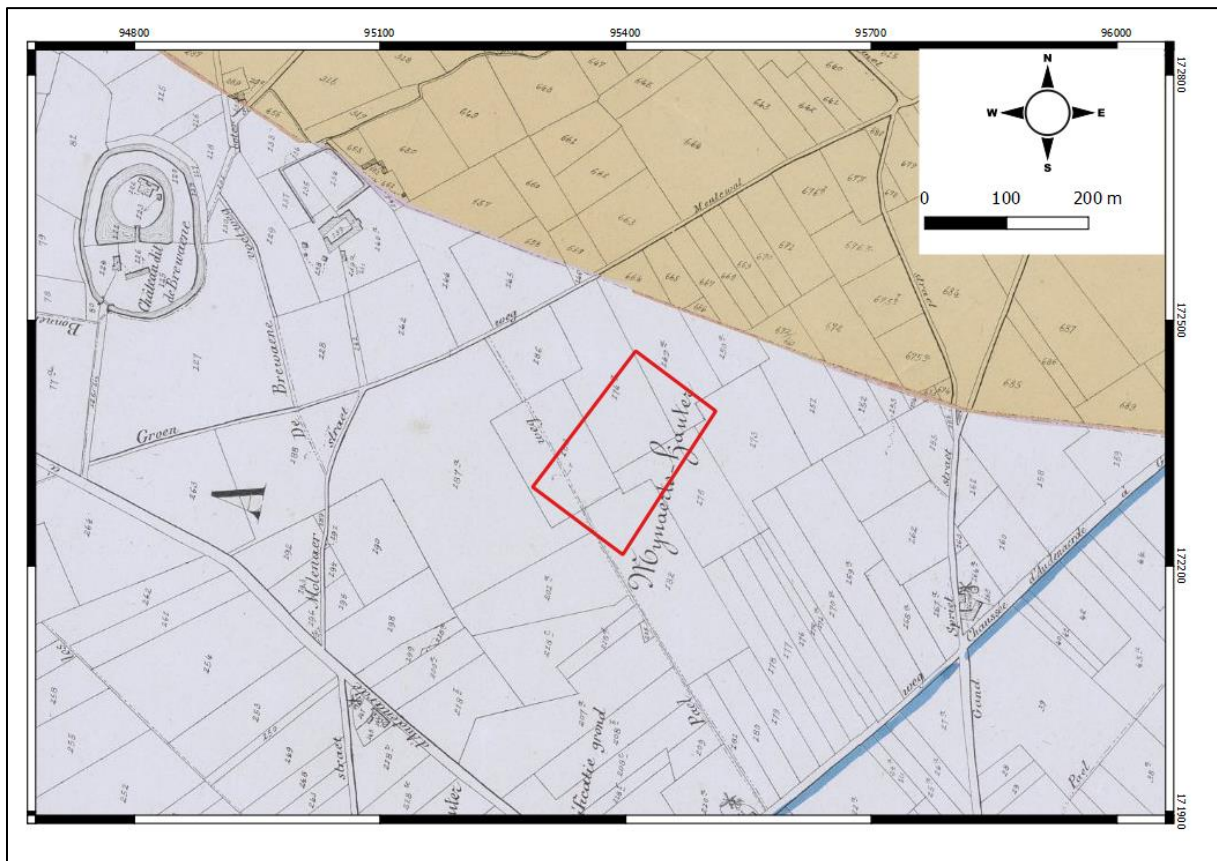
4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 33: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2017)

De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft nagenoeg dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Net ten noorden loopt een administratieve grens met een noordwest-zuidoost-as. Er zijn niet veel details te onderscheiden op deze kaart. Er is nog geen bebouwing aanwezig.

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

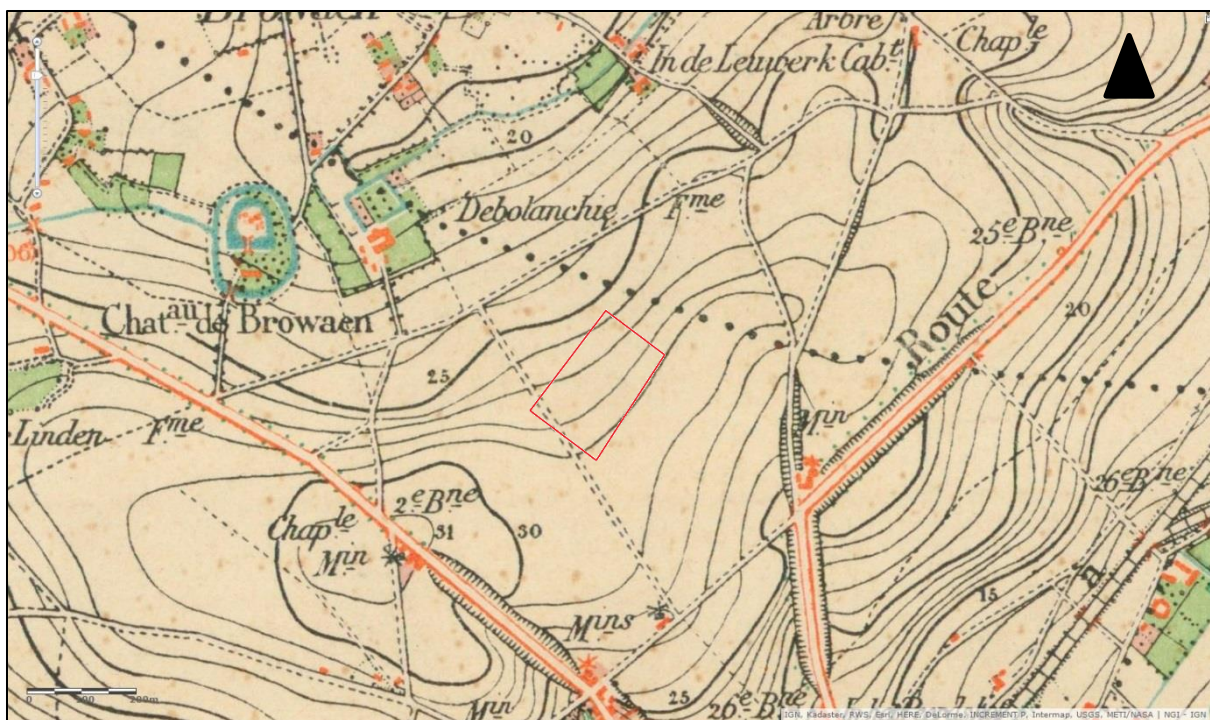


Figuur 34: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2016)

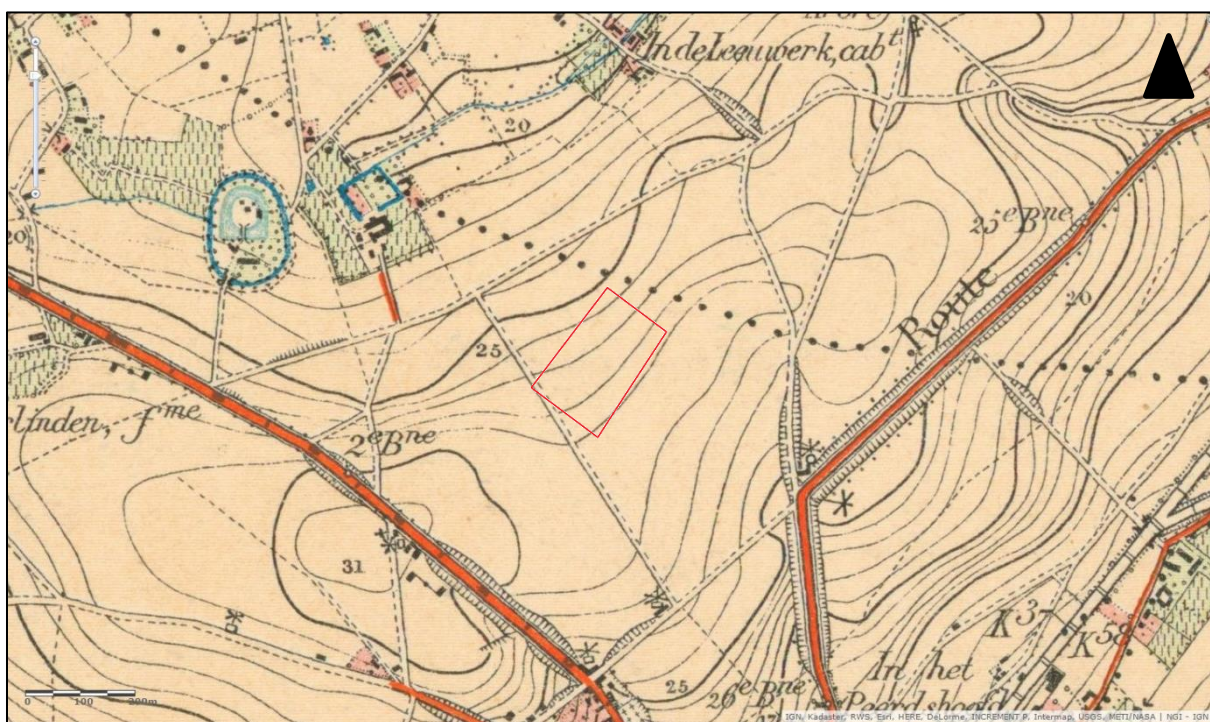
Op de Poppkaart is ter hoogte van het onderzoeksgebied het toponiem “Wynaerts-kouter” weergegeven. Er is geen bebouwing op de terreinen.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

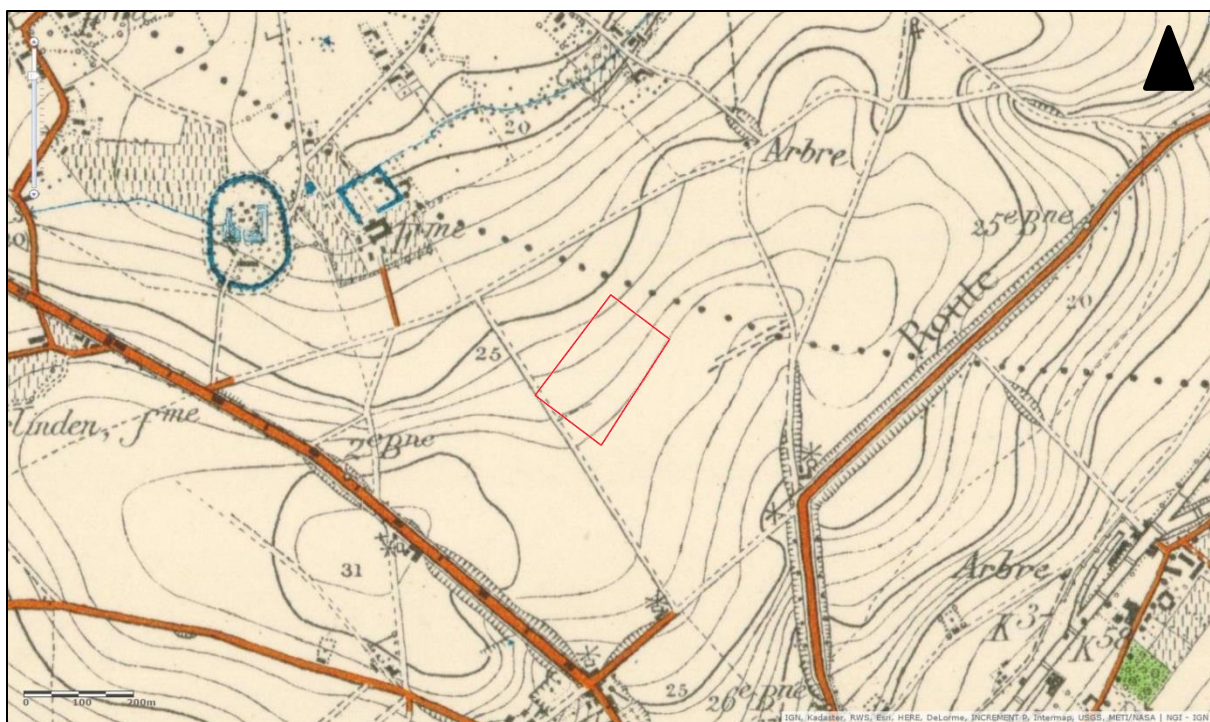
De omgeving van het studiegebied kent pas in de 20ste eeuw grote veranderingen. Doorheen de jaren blijft het onderzoeksgebied onbebouwd. In de jaren 1970-80 wordt de N60 (Westerring) aangelegd. De Paalstraat verdwijnt tussen Industriepark de Bruwaan (voorheen Meulewalweg) en de N60. Het verlengde loopt ten zuiden van de N60 wel nog door. De gearceerde bebouwing die rond dezelfde tijd op de kaarten verschijnt wijst op industrie.



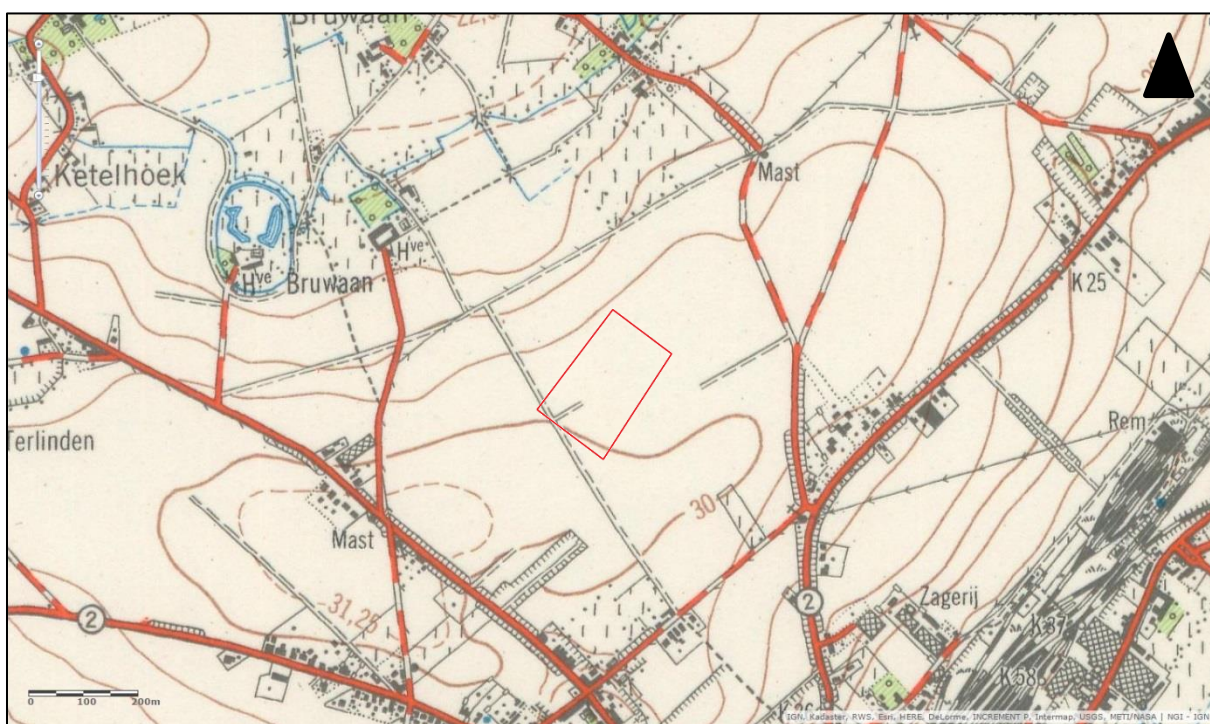
Figuur 35: Topografische kaart 1873 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)



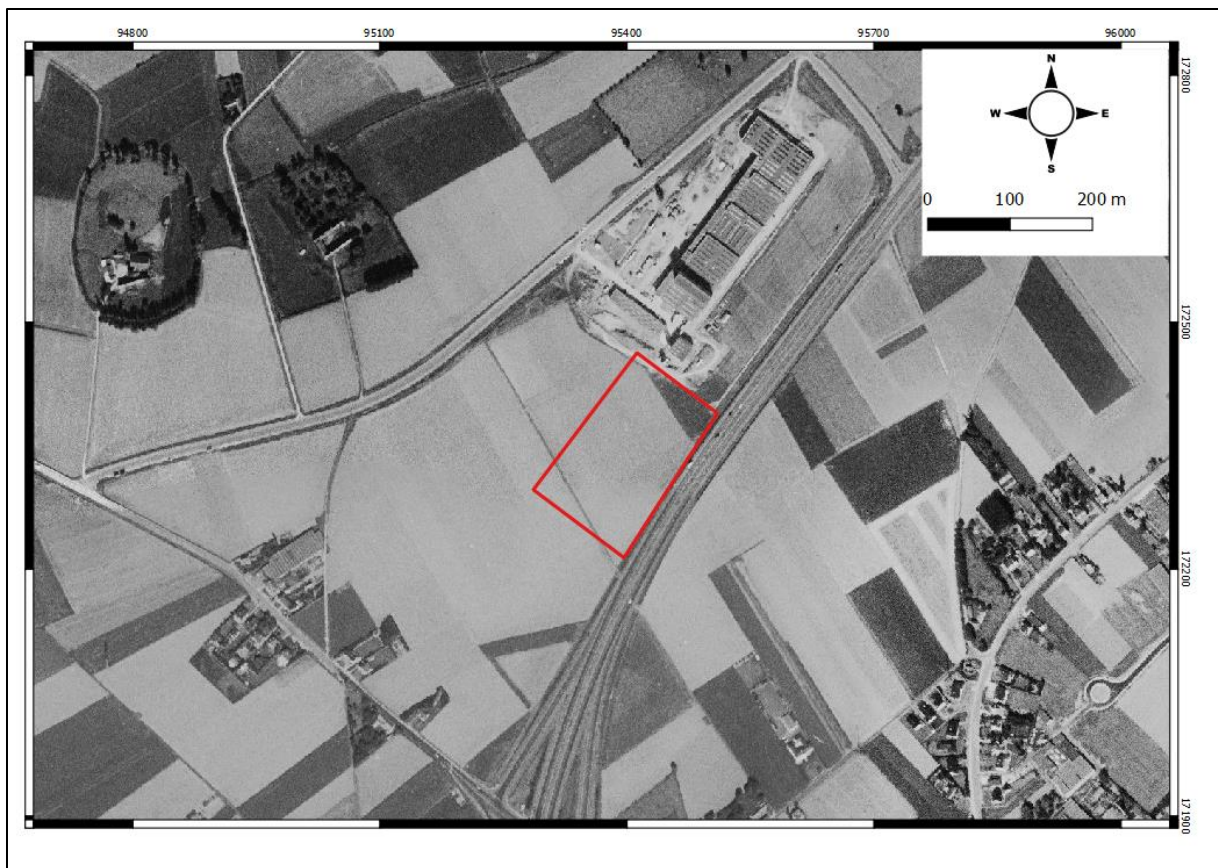
Figuur 36: Topografische kaart 1904 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)



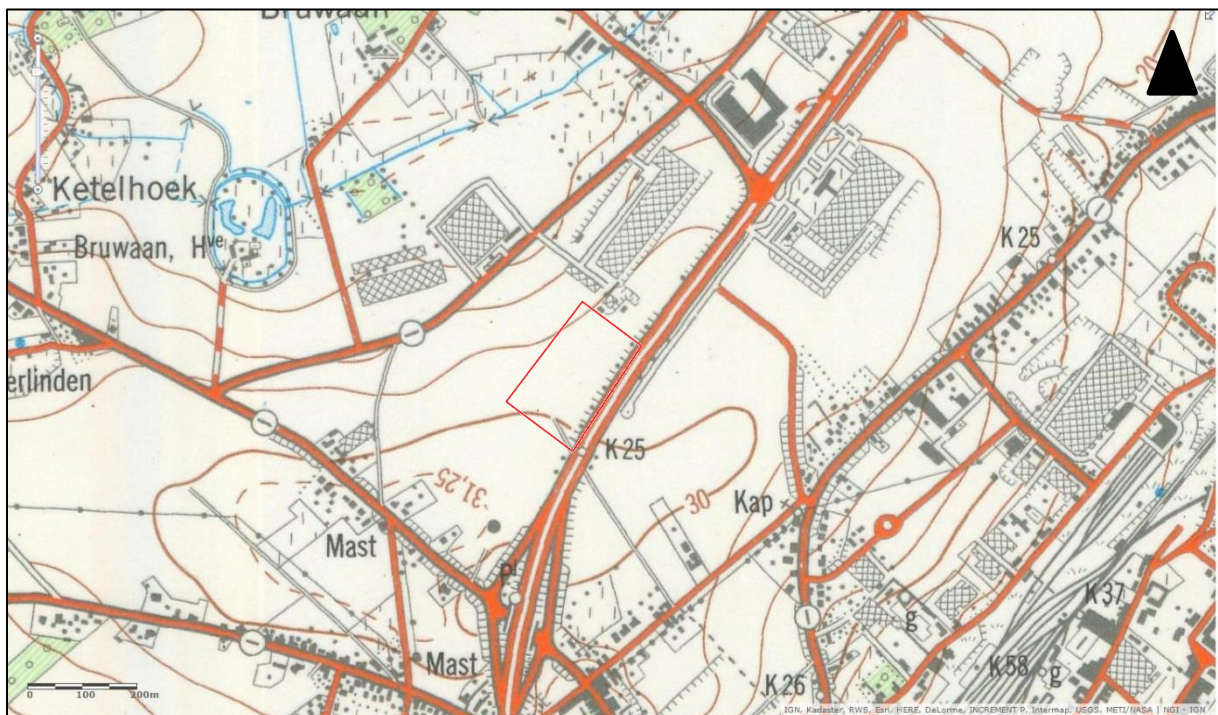
Figuur 37: Topografische kaart 1939 met schematische aanduiding onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)



Figuur 38: Topografische kaart 1969 met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (roos) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)



Figuur 39: Orthofoto, kleinschalig, 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:5000) (Geopunt 2016)



Figuur 40: Topografische kaart 1981 met schematische aanduiding onderzoeksterrein (rood) (schaal 1:6000) (Cartesius 2016)

5 BESLUIT (VERSLAG VAN RESULTATEN)

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Uit het bureauonderzoek (2016J239) blijkt dat het onderzoeksgebied zich in de zandleemstreek situeert. De Schelde doorkruist het gebied in een brede, vlakke vallei. Het onderzoeksgebied ligt op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug nabij de Diepe Beek. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn vruchtbare zandleembodems aanwezig. Dit zijn goede landbouwgronden en dus aantrekkelijk voor menselijke occupatie. Het onderzoeksgebied ligt in de afgebakende zone van CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed in functie van de opmaak van een beschermingsdossier. Verder werden in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit de Eerste of Tweede wereldoorlog aangetroffen (165931). Bij een veldprospectie werd Romeins aardewerk en bouw materiaal aangetroffen dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van een villa (500236). Verder bewijs van Romeinse aanwezigheid in de directe omgeving wordt geleverd door de vondst van een Romeins graf (CAI 500351). Ook de nabijheid van het Hof van Bruwaan (ID: 27369 en CAI 503475), teruggaand tot de 13de eeuw, verhoogt het archeologisch potentieel. Tenslotte ligt het landschapsrelict "Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde" (ID: 135393) op ca. 200m van het onderzoeksgebied. Binnen deze ankerplaats werden heel wat archeologische vondsten aangetroffen uit de steentijd, de metaaltijd, de Gallo-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

De studie van het agentschap Ruimte en Erfgoed in functie van de opmaak van een beschermingsdossier (CAI 158402) toonde reeds in 2011 en 2012 aan dat de conservering van het archeologisch erfgoed in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied vrij goed tot goed is (De Vriendt, B. Derde, W. & Carman, J. 2011: De inventarisatie van slagvelden van vóór WOI in Vlaanderen. Begeleidend rapport, onuitgegeven rapport, VIOE). De aanwezige bodems hebben een dikke A horizon (>40cm). Hierdoor is de kans op een goede bewaring en geringe aantasting door ploegen van de archeologische resten groot. Het onderzoeksgebied blijft doorheen de laatste eeuwen onbebouwd tot de bouw van de huidige werkplaats. De kans op reeds aanwezige verstoringen is dus klein. Omwille van deze redenen en het lage potentieel op erosie wordt de mogelijkheid tot winnen van relevante archeologische kennis hier hoog ingeschat.

Deze grondwerken met een oppervlakte van 21.147,54m² en een gemiddelde diepte van 1,5m met maxima tot 2,80m waarbij zware machines worden gebruikt houden een bedreiging in voor het bodemarchief. Dit zal worden vergraven en vernietigd. De funderingen en riolering gaan door de oorspronkelijke bouwvoor tot in het niveau van de C-horizont. Het werfverkeer dat de aanleg van de parking en wegenis met zich mee brengt zal compactie van de ondergrond tot gevolg hebben.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er verder onderzoek nodig is. We raden hierdoor onderzoek door middel van metaaldetectie (specifiek gericht op de slag van Oudenaarde) gevolgd door proefsleuven aan.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van structuren en vondsten uit de steentijden tot recente tijden die zijn begraven onder de teelaarde, oude ploeglagen en (indien aanwezig) de B-horizont.

De mogelijkheid bestaat dat er begraven paleobodems aanwezig zijn, Lca0 en Lba0 zijn namelijk podzolachtgebodems. Deze bodems hebben potentieel voor het vinden van laatpaleolitische tot

recente sporen. Daarbij zijn deze bodems zijn goede landbouwgronden en dus aantrekkelijk voor menselijke occupatie in het verleden. Ze hebben bovendien een dikke A horizont (>40cm). Hierdoor is de kans op een goede bewaring van archeologische resten, en geringe aantasting door bijvoorbeeld ploegen, groot.

Het onderzoeksgebied situeert zich op hoger gelegen gebied nabij water. Dit bood doorheen het verleden een aantrekkelijke woonplaats.

Dit groot archeologisch potentieel wordt verder onderstreept door de ligging van het onderzoeksgebied in de afgebakende zone van CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed en maakt deel uit van een studieopdracht naar de archeologische evaluatie en waardering van het slagveld in functie van de opmaak van een beschermingsdossier. Metaaldetectoronderzoek in 2011 en 2012 had onder andere tot doel het slagveld nauwkeuriger af te lijnen en leverde verschillende vondstenconcentraties op. De conservering van het archeologisch erfgoed was hierbij vrij goed tot goed.

Verder werden in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit de Eerste of Tweede wereldoorlog aangetroffen (165931). Bij een veldprospectie werd Romeins aardewerk en bouw materiaal aangetroffen dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van een villa (500236). Verder bewijs van Romeinse aanwezigheid in de directe omgeving wordt geleverd door de vondst van een Romeins graf bij uitbreiding van de weg Oudenaarde-Kruishoutem in de jaren 1990 (CAI 500351).

Ook de nabijheid van het Hof van Bruwaan (ID: 27369 en CAI 503475) verhoogd het archeologisch potentieel. Deze castrale motte met opper- en neerhof gaat terug tot de 13de eeuw.

Tenslotte ligt het landschapsrelict "Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde" (ID: 135393) ca. 150m ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Binnen deze ankerplaats werden heel wat archeologische vondsten aangetroffen uit de steentijd, de metaaltijd, de Gallo-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

De geplande bodemingrepen zullen deze potentieel aanwezige archeologische resten verstoren.

Omwillen van bovengenoemde redenen, het feit dat het onderzoeksgebied de laatste eeuwen onbebouwd bleef waardoor de kans op reeds aanwezige verstoringen klein is en daarbij een laag potentieel op erosie heeft wordt de mogelijkheid tot winnen van relevante archeologische kennis hier hoog ingeschat. Daarom adviseren wij verder onderzoek.

5.3 SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer van de inrichting van een bedrijvenpark met KMO-units met showroom, wegenis en parking in het Industriepark De Bruwaan in Oudenaarde, werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied situeert zich in de zandleemstreek. De Zandleemstreek rond Oudenaarde wordt gekenmerkt door een zwak tot zeer zwak golvend landschap. De Schelde doorkruist het gebied in een brede, vlakke vallei. Het onderzoeksgebied kent een aanzienlijk hoogteverloop. Het ligt op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn verschillende zandleembodems aanwezig. Dit zijn goede landbouwgronden en dus aantrekkelijk voor menselijke occupatie in de omgeving. Ze hebben een dikke ploeglaag. Hierdoor is de kans op een goede bewaring, en geringe aantasting door ploegen, van archeologische resten groot.

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites; beschermde cultuurhistorische landschappen; beschermde stads- en dorpsgezichten en wereldoorlog relictten/zones.

Rondom het onderzoeksgebied zijn verschillende bouwkundige gehelen en relictten aanwezig. Op te merken is het Hof de Bruwaan (ID: 27369). Dit is het voormalig neerhof van het zogenaamd "Kasteel Beverwaen" dat teruggaat tot in de 13de eeuw. Het landschapsrelict "Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde" (ID: 135393) ligt ca. 150m ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Binnen deze ankerplaats werden heel wat archeologische vondsten aangetroffen uit de steentijd, de metaaltijd, de Gallo-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Heel het onderzoeksgebied en de omgeving wordt omvat in CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708. De afbakening van de zone werd opgemaakt door het agentschap Ruimte en Erfgoed en maakt deel uit van een studieopdracht naar de archeologische evaluatie en waardering van het slagveld in functie van de opmaak van een beschermingsdossier. Verder werden in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit de Eerste of Tweede wereldoorlog aangetroffen, Romeins aardewerk en bouw materiaal bij een veldprospectie (dit kan mogelijk de aanwezigheid van een Romeinse villa indiceren) en een Romeins graf bij uitbreiding van de weg Oudenaarde-Kruishoutem.

De omgeving van het studiegebied kent pas in de 20ste eeuw grote veranderingen. Het onderzoeksgebied zelf blijft onbebouwd.

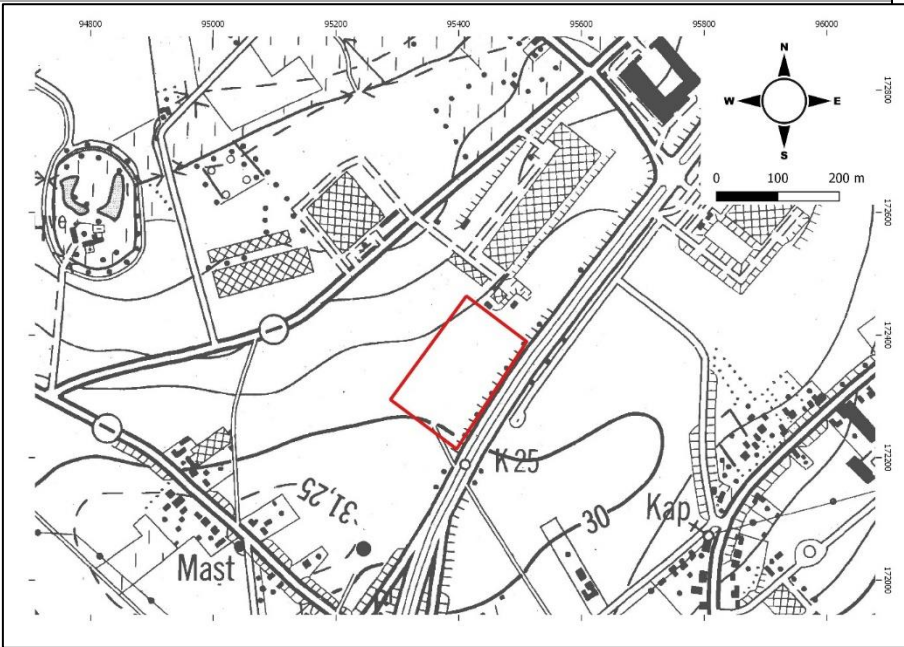
Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er verder onderzoek nodig is. We raden hierdoor onderzoek door middel van metaaldetectie (specifiek gericht op de slag van Oudenaarde) gevolgd door proefsleuven aan.

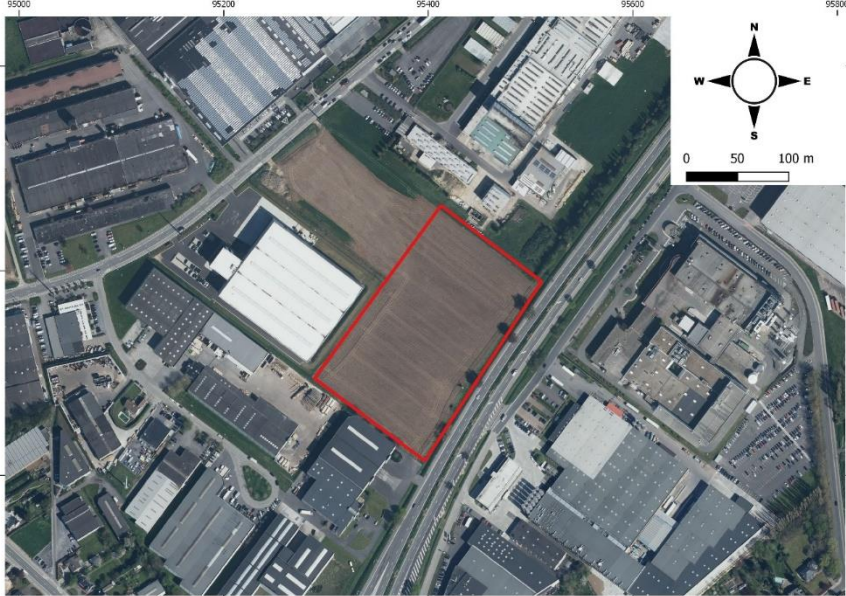
DEEL 2 METAALDETECTIE EN PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016J39
Uitvoerend erkend archeoloog	Lies Dierckx
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00144
Naam + adres onderzoeksgebied	Oudenaarde Industriepark De Bruwaan
- straat + nr.:	Industriepark De Bruwaan
- postcode :	9700
- fusiegemeente :	Oudenaarde
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	x-Min, y-Min: 95288.8,172214.15 ; x-Max,y-Max: 95510.9,172463.79
Kadaster	
- Gemeente :	Oudenaarde
- Afdeling :	8
- Sectie :	A
- Percelen :	120h

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016J39
Kadaster kaart	
Topografische kaart	
Overzichtsplan	

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016J39
	
Onderzoekstermijn	18 tot en met 23 januari 2017 veldwerk, 24 tot 30 januari 2017 verwerking
Thesauri Onroerend erfgoed	Oudenaarde, Industriepark de Bruwaan, slag van Oudenaarde, metaaldetectie, proefsleuven

1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, dat op het plangebied werd uitgevoerd heeft als projectnummer **2016J239**. Het vooronderzoek in de vorm van een bureaustudie toont aan dat er potentieel is op het aantreffen van archeologie op het terrein (*zie infra*).

1.2.1 RESULTATEN VOORONDERZOEK (BUREAUSTUDIE)

Op basis van de bodemkundige, historische en archeologische relicten in de omgeving leverde de bureaustudie onvoldoende bewijs om de aanwezigheid van archeologische vondsten en structuren af te schrijven. Daarenboven ligt het studiegebied binnen de afgebakende zone van de slag van Oudenaarde (1708).

Het gebied ligt te midden van vruchtbare landbouwgrond (zandleem) op een heuvelrug en niet al te ver van water. Bovendien is het gebied tot en met vandaag steeds in gebruik geweest als landbouwgrond en onbebouwd gebleven. Ook na de aanleg van de N60 in de jaren 1970 is het onderzoeksgebied niet verstoord door bouwactiviteiten ondanks de uitbreidende industrie- en bedrijvenzone. Hieronder de weergave van enkele plannen die duiding geven bij de resultaten uit het bureauonderzoek.

1.3 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het doel van dit vooronderzoek is in eerste instantie om te bepalen of er op het onderzoeksgebied resten van de slag van Oudenaarde aanwezig zijn. Om dit te kunnen vaststellen wordt een metaaldetectoronderzoek voorgesteld.

In tweede instantie gaan we doormiddel van proefsleuven trachten een verhelderende kijk te geven op de kennis van het archeologische potentieel van het terrein. Dit ten doel, te kunnen concluderen dat de aanwezige archeologie op het onderzoeksgebied afwezig is, dan wel aanwezig is, en er al dan niet een vervolgonderzoek dient te komen.

Hierbij zullen onderstaande onderzoeksvragen worden beantwoord.

1.3.1 VRAAGSTELLING

1.3.1.1 *DE ONDERZOEKSVRAGEN MET BETREKKING TOT DE SLAG VAN OUDENAARDE*

- Kunnen de resultaten van het metaaldetectoronderzoek gekoppeld worden aan de slag van Oudenaarde?
- Laten de resultaten van het metaaldetectoronderzoek toe om uitspraken te doen in verband met het verloop van de slag? Stemmen deze resultaten overeen met het historisch onderzoek?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het, geschatte, aantal individuen?
 - o Wat is de geschatte hoeveelheid aan materiaalcontexten waarmee bij de opgraving rekening mee gehouden moet worden?
 - o Wat is de bewaringstoestand van de menselijke resten?
 - o Is er een vermoedelijke ruimtelijke indeling?
- In welke mate is de archeologische site nog niet verstoord, in welke mate is het archeologische vondstenmateriaal nog bewaard gebleven? Wat is hun bewaringstoestand en densiteit?
- In welke mate heeft de bodemsoort een invloed op de conservering van de vondsten?

1.3.1.2 *DE ONDERZOEKSVRAGEN MET BETREKKING TOT HET PROEFSLEUVENONDERZOEK*

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?
Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:
- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?

- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- Indien er steentijdartefacten aanwezig zijn: In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

1.3.2 BESCHRIJVING GEPLANDE WERKEN EN BODEMINGREPEN

Zie bureaustudie Hfst. 2.2.

1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

1.4.1 WERKWIJZE

1.4.1.1 METHODE

(i) METAALDETECTIE

Voor het opstellen van deze methode specifiek toegepast op het huidige onderzoekgebied werd contact opgenomen met medewerkers van de archeologische studie: Een archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708 (Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen). Intern werd ook advies gevraagd aan Pedro Pype, wie zal instaan als extra interne wetenschappelijke begeleiding. Hij heeft tijdens zijn rol als projectarcheoloog op o.m. de kasteelsite te Middelburg-in-Vlaanderen (2004-2007) expertise opgebouwd in de analyse van stenen kanonskogels, loden musketkogels voor gladloopvuurwapens en fragmenten van kruitmaten uit de periode van de Tachtigjarige Opstand te Middelburg (ca. 1580-1604).⁵ Verder is hij ook vertrouwd met het systematisch uitvoeren van metaaldetectie van het maaiveld in functie van het opsporen van militaria, zij het dan conventionele explosieven uit W.O.I.

⁵https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/landelijke_archeologie/slagvelden

Het doel van een systematische methode voor metaaldetectoronderzoek, voor zover toepasbaar, is om een consistente bemonsteringintensiteit te bereiken over het gehele onderzoeksgebied, en tussen vorige onderzoeken op dezelfde en verschillende sites. Aangezien slagveldarcheologie een relatief nieuwe discipline is binnen het archeologisch onderzoek, zijn er nog niet voldoende objectieve wetenschappelijke gegevens beschikbaar om de methodologie voor het verzamelen en analyseren van data te onderbouwen. Er worden momenteel stappen ondernomen om hieraan tegemoet te komen. In de tussentijd is er een methodologie uitgewerkt die de belangrijkste variabelen minimaliseert die van invloed zijn op het recupereren van vondsten, en ervoor zorgt dat adequate gegevens worden verzameld over het onderzoek zelf, om de intensiteit en de dekking te kunnen kwantificeren (Foard et al 2012, p.148).

Het basisonderzoek voor onderzoek met metaaldetectors van een vroeg modern slagveld wordt normaal gezien in de non-ferro methode gevoerd. Dit omdat het voornaamste bewijs bestaat in de vorm van loden kogels die, samen met de meeste andere non-ferro metalen artefacten, in goede toestand bewaard blijven. Daar waar er relatief weinig non-ferro afval te vinden is op de meeste velden, kunnen daarentegen grote hoeveelheden ijzerhoudend afval verwacht worden, zoals nagels, bouten en draad, enz. De hoeveelheden verschillen in een orde van grootte, met dramatische gevolgen voor de hoeveelheid tijd die besteed wordt aan het onderzoek van het terrein. Hoewel er enige betekenisvolle ijzerhoudende artefacten te vinden zijn op een vroeg modern slagveld, zoals granaten of onderdelen van wapens, zijn deze relatief klein in aantal vergeleken met kogels. Met het uitsluiten van ijzerhoudende metalen, verkleinen we de staalname, maar omwille van gegronde praktische redenen maken we zo een grotere dekking van het slagveld mogelijk (Foard et al 2012, p.148).

In een grootschalig slagveldonderzoek van een vroeg modern slagveld wordt een basisonderzoek uitgevoerd met transecten die worden uitgezet om de 10 m, de grootst mogelijke afstand om een zinvol overzicht van een groot slagveld te bieden. Ideaal, bij een volledig onderzoek over verschillende seizoenen, zou er in de belangrijkste gebieden opnieuw intensief moeten onderzocht worden met transecten die om de 2.5 m werden uitgezet, om zo een veel grotere staalname van de artefacten te bekomen en een meer representatief en gedetailleerd beeld van de verspreidingspatronen te kunnen bieden (Foard et al 2012, p.148).

Gezien het huidige onderzoek geen grootschalig onderzoek betreft wordt geopteerd voor transecten die om de 2.5 m worden uitgezet, om zo een grotere staalname van de artefacten te bekomen.

(ii) CONTINUE PARALLELE SLEUVEN

ABO nv (cf. 2.1.1) adviseert voor de gehele site een vooronderzoek met ingreep in de bodem d.m.v. proefsleuven. Hierbij dient minstens 12,5% van het plangebied te worden onderzocht door middel van proefsleuven, aangevuld met dwarssleuven. De praktische aanpak van het proefsleuvenonderzoek is erop gericht een maximale kennisvermeerdering te hebben dat in verhouding is tot de financiële gevolgen ervan.

1.4.1.2 MOTIVERING

Het basis onderzoek voor een onderzoek met metaaldetectors van een vroeg modern slagveld wordt normaal gezien in de non-ferro methode gevoerd. In de meeste bodemomstandigheden en vooral te Oudenaarde waar het land extensief werd bewerkt sinds de veldslag, zullen de ijzerhoudende artefacten zich normaal gezien in een slechte toestand bevinden, moeilijk identificeerbaar zijn en een groot probleem vormen voor langdurige conservatie (Foard et al 2012, p.148). Gezien het huidige onderzoek geen grootschalig onderzoek betreft wordt geopteerd voor transecten die om de 2.5 m

worden uitgezet, om zo een grotere staalname van de artefacten te bekomen en gedetailleerd beeld van de verspreidingspatronen te kunnen bieden.

Het gebruik van proefsleuven bij dit type van onderzoek lijkt de logische keuze, gezien er op die manier een statistisch verantwoorde kijk kan genomen worden in de bodem. Ook kan, en zal, er aandacht worden besteed aan de genese van de bodemopbouw om op die wijze meer inzicht te verwerven naar de mogelijke locatie van menselijke bewoning, de datering en de bewaringsgraad van sporen of van de bodem in het algemeen. Bovendien biedt een methode als proefsleuven een groot potentieel aan kennisvermeerdering en kan er tegelijk in beperkte teams gewerkt worden waardoor de kosten-batenanalyse resulteert in maximaal resultaat en een draagbare financiële last.

1.4.2 STRATEGIE

1.4.2.1 METAALDETECTIE

Het onderzoeksgebied ligt binnen de waardevolle zone van de Slag van Oudenaarde 1708. Het heetst van de strijd wordt meer ten noorden en ten noordoosten gesitueerd, maar de kans op het aantreffen van opgeploegde en in situ bewaarde militaria-relicten binnen het onderzoeksgebied is mogelijk, gezien de aard van een dergelijke bewegingsslag.

Het is dan ook aan te raden om in eerste instantie het maaiveld systematisch af te speuren door middel van metaaldetectie. Bij het aantreffen van artefacten die met de slag in verband te brengen zijn zoals onderdelen van vuurwapens, uitrusting, paardentuig, musket- en pistoolkogels, enz. wordt de locatie (transect) door een GPS/RTS ingemeten alvorens deze in te zamelen. De vondsten worden beschreven op een meldingsformulier.

Gezien het huidige onderzoek geen grootschalig onderzoek betreft wordt geopteerd voor transecten om de 2.5 m. Aan iedere zijde van het onderzoeksgebied worden met jalons de trajecten uitgezet. Vervolgens lopen drie archeologen (waarvan twee erkende metaaldetectoristen) parallel deze af met een metaaldetector ingesteld op non-ferro. Er wordt afwisselend van het noordoosten van het terrein naar het zuidwesten en omgekeerd gelopen. Een aftekening op de topografische kaart wordt hierbij niet gegeven gezien de kleine tussenafstand tussen de transecten zorgt voor een vertekend beeld op grotere schaal.

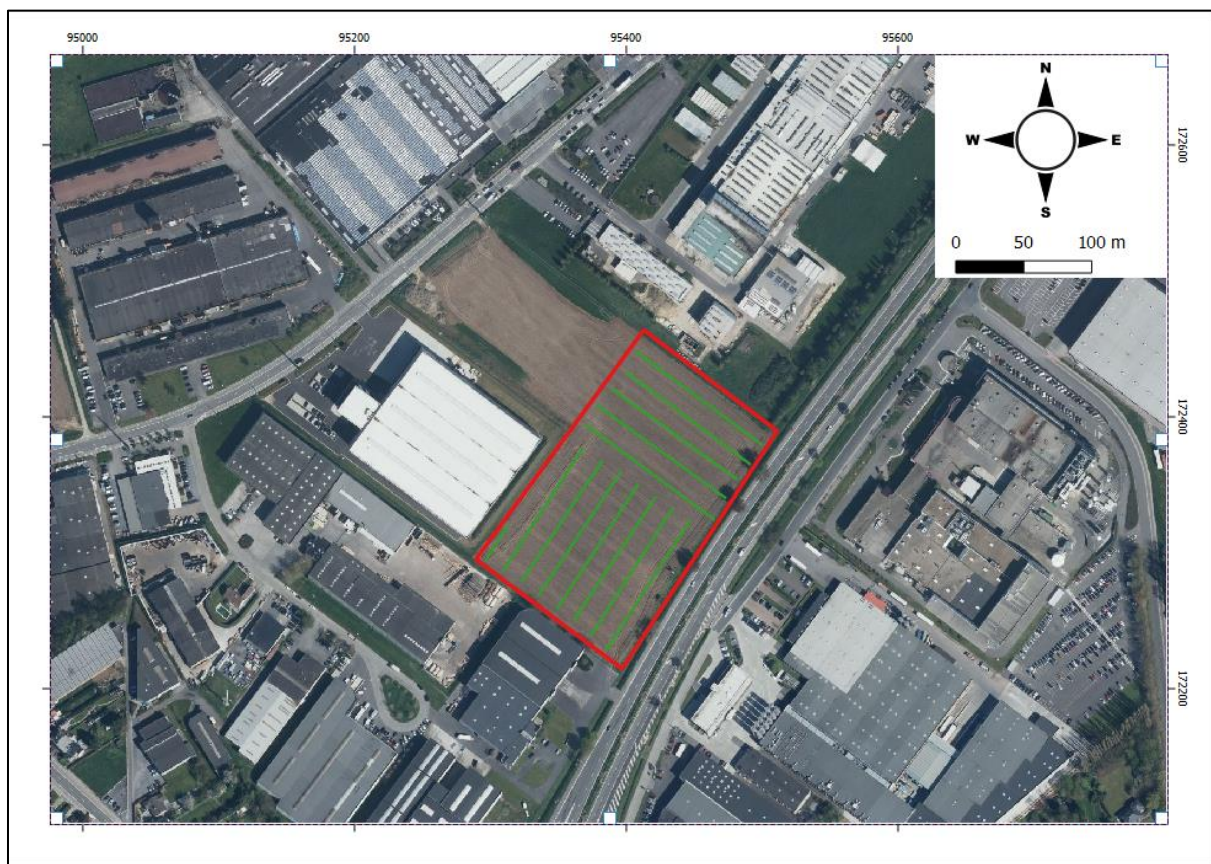
Na het volledig prospecteren van het onderzoeksgebied op deze manier wordt bij de aanleg van de proefsleuven tijdens het verwijderen van de teellaag en eventueel aanwezige oudere ploeglagen tevens op de aanwezigheid van mogelijke relicten door middel van metaaldetectie gecontroleerd en de locatie weer ingemeten met GPS/RTS en ingezameld.

1.4.2.2 PROEFSLEUVEN

De bedreigde zone van het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 21 147,54m² en zal door middel van 13 parallelle proefsleuven worden onderzocht tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem.

Onderstaande kaarten (zowel algemeen als detailkaart) geven indicatief aan waar en hoe de sleuven dienen te worden gelegd opdat er een maximale dekking en kennisvergaring mogelijk zou zijn. Daarnaast wordt nog 2,5% van het projectgebied door middel van kijkvensters en/of dwarsleuven onderzocht. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald op basis van de meest relevante sporen. Bij de inplanting van de sleuven op het terrein dient er echter wel nog

rekening gehouden te worden met bepaalde elementen op het terrein, bv. Perceelsgrenzen en aanwezige nutsleidingen, deze taak wordt door de veldwerkleider op zich genomen.



Figuur 41: Orthofoto met gesuggereerde inplanting proefsleuven (schaal 1:3000) (Geopunt 2016)



Figuur 42: GRB met gesuggereerde inplanting proefsleuven (schaal 1:3000) (Geopunt 2016)

2 ASSESSMENTRAPPORT: RESULTATEN

2.1 METAALDETECTIE

2.1.1 BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN DE METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Op woensdag 18/01/2017 werd gestart met het metaaldetectie onderzoek te Oudenaarde Industriepark de Bruwaan. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de erkende archeologen en metaaldetectoristen Lies Dierckx en Pedro Pype.

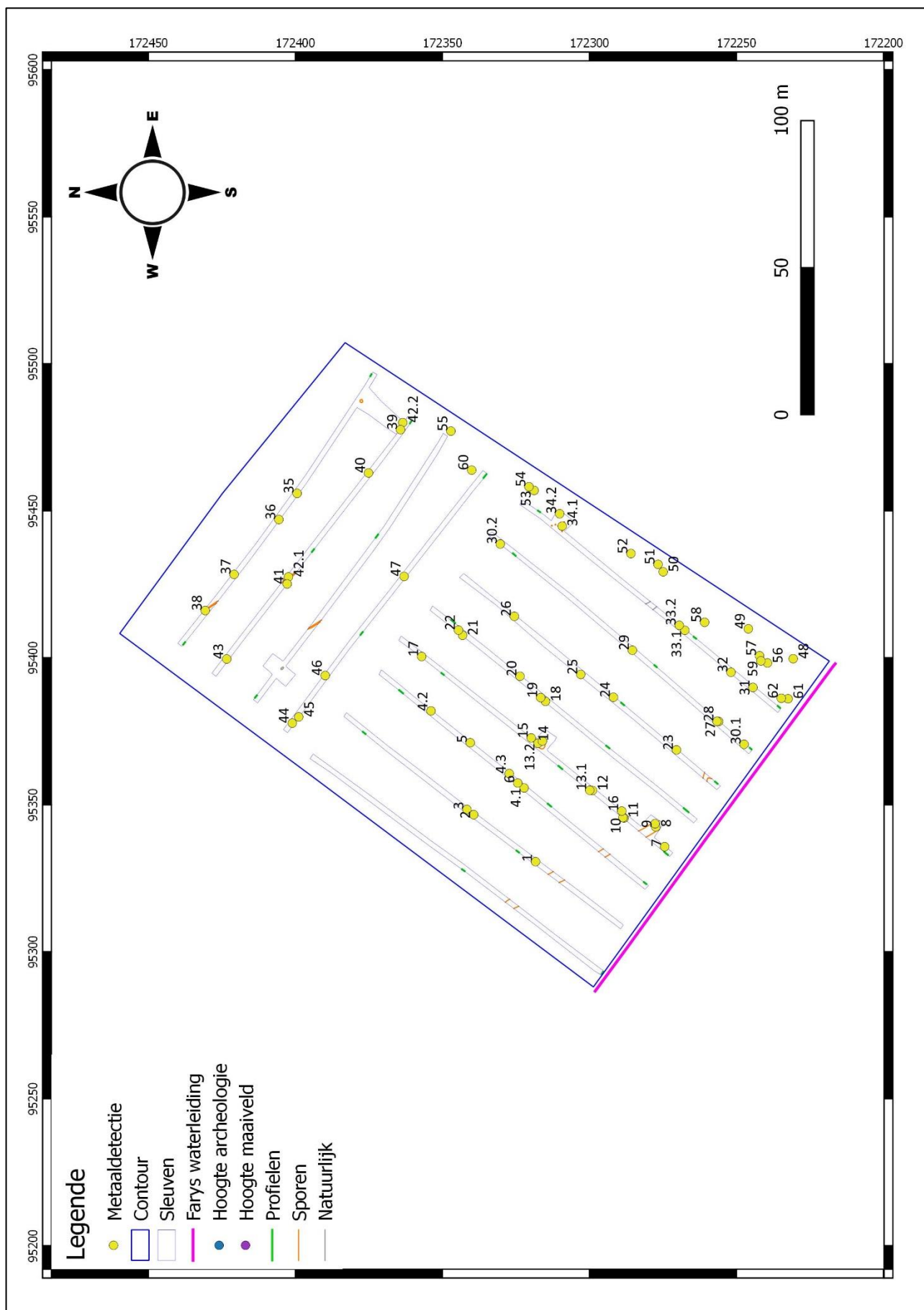
In eerste instantie werden om de densiteit aan metaalvondsten vast te stellen op het terrein de metaaldetectoren gepositioneerd op “alle metalen”. Hierbij bleek dat er (vooral aan de zuidrand van het onderzoeksgebied) een grote hoeveelheid ijzerhoudende steen en onherkenbare schrootbrokken aanwezig waren. Deze werden niet nuttig geacht om allemaal in te zamelen, gezien hier geen voorwerpen in herkent konden worden noch gedateerd. Er werd besloten om (zoals boven reeds voorgesteld) zich enkel te concentreren op de non-ferro metalen. De metaaldetectoren werden vervolgens zo ingesteld.

Al snel bleek dat het detecteren en het uithalen van vondsten werd bemoeilijkt door de sterk bevroren toestand van de bodem. Er werd besloten de pogingen voor die dag te staken en een nieuwe strategie uit te werken.

Donderdag 19/01/2017 was er een kraan aanwezig voor de start van het proefsleuvenonderzoek. De kraan kon op de locaties waar de detector een vondst aangaf de teelaarde laagje per laagje afgraven om zo de vondsten te recupereren.

Er werd besloten op de locaties waar de proefsleuven gelegd zouden worden het bevroren toplaagje af te graven om vervolgens de metaaldetectie uit te voeren. Op deze manier kon de volledige oppervlakte van de proefsleuven en kijkvensters onderzocht worden. Vrijdag 20/01/2017 en maandag 23/01/2017 werd het onderzoek volgens deze methode verder gezet door erkende archeologen en metaaldetectoristen Lies Dierckx, Gabriëlla Kaszas en Emmy Nijssen.

Na het openleggen van het terrein voor het proefsleuvenonderzoek werd tussen de sleuven nogmaals met de metaaldetector rond gegaan. Op locaties die een signaal weergaven werd de aanwezige bevroren toplaag van de bodem voorzichtig en laagsgewijs afgraven met als doel de aangegeven vondsten te recupereren. Op deze manier werd het metaaldetectie onderzoek met een hoge dekkinggraad uitgevoerd voor het volledige onderzoeksterrein.



Figuur 43: Overzichtsplan metaaldetectie (schaal 1:1500) (ABO 2017)

2.1.2 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

Verspreid over het onderzoeksgebied werd een variëteit aan non-ferro metaalvondsten geregistreerd. Ze kunnen grotendeels in volgende categorieën worden opgedeeld: munten; musketkogels; kogels WOI; koperen beslag en andere.

De vondsten werden geregistreerd doormiddel van een metaaldetectie registratieformulier, ingemeten met een GPS/RTS en nadien gefotografeerd.

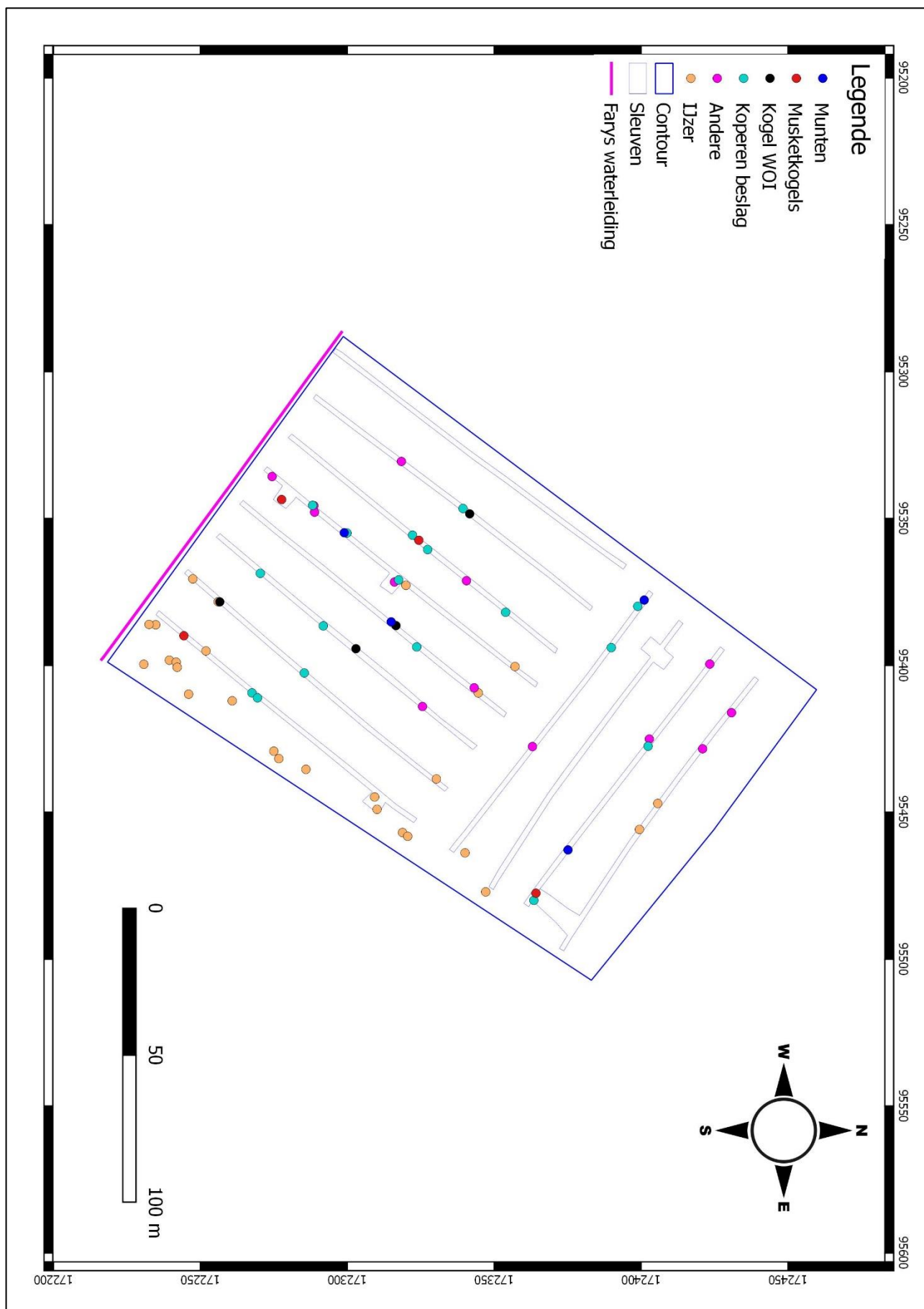
2.1.3 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Na inzameling zijn alle metaaldetectie vondsten voorzien van een vondstnummer en geïnventariseerd. Alle objecten zijn individueel onderzocht. Het aanwezige “vuil” is met de nodige voorzichtigheid zo goed mogelijk verwijderd van alle objecten, dit zonder te ver te gaan en alzo de integriteit van het materiaal (metalen) waaruit de objecten zijn gemaakt te schaden. Alle objecten zijn eveneens gefotografeerd. Na een analyse van elk individueel object zowel globaal op zich als in detail aan de hand van de genomen foto's is er voor elk object de afweging gemaakt of verdere conservatie nodig en/of nuttig zou zijn. In dit assessment is eveneens rekening gehouden met het feit of de materialen waaruit de objecten bestaan onderhevig zouden kunnen zijn aan verdere structurele degradatie.

2.1.4 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

Er werden bij het hier op volgende uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geen grondsporen geregistreerd die gelinkt kunnen worden aan de slag van Oudenaarde. Bij het proefsleuvenonderzoek werd wel een (granaat)inslagkuil aangetroffen die waarschijnlijk gelinkt kan worden aan WOI (zie verder).

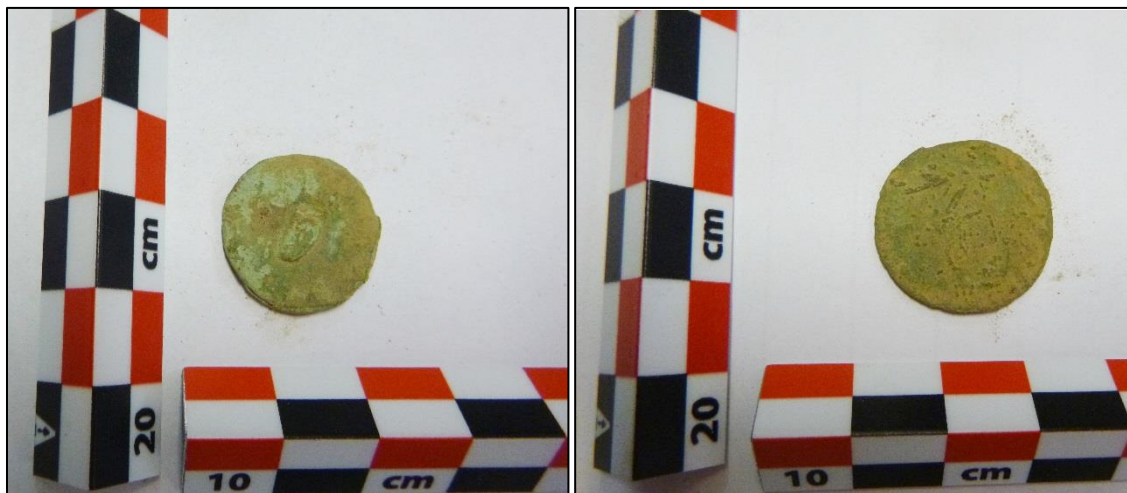
2.1.5 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED



Figuur 44: Overzichtsplan metaaldetectie per categorie (schaal 1:1500) (ABO 2017)

2.1.5.1 MUNTEN

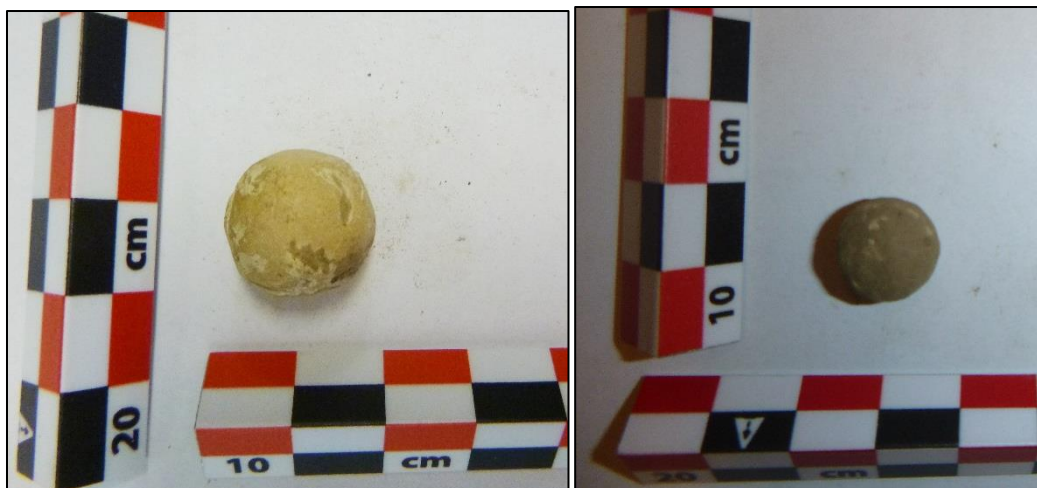
Er werden 4 koperen munten ingezameld (V12, V18, V40 en V44). Ze hebben allen een diameter van 2 tot 2,2cm en een dikte van 0,1cm. De munten zijn niet meer leesbaar, zowel de voor- als achterzijde zijn afgeglad. De geringe dikte laat vermoeden dat het om post-middeleeuwse munten gaat.



Figuur 45: Munt (V44), munt (V18)

2.1.5.2 MUSKETKOGELS

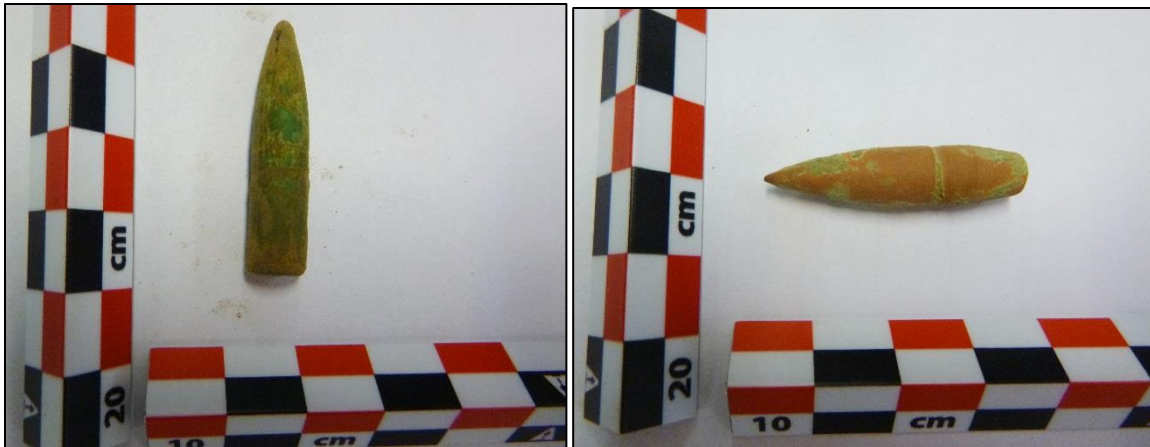
Er werden 4 loden musketkogels aangetroffen (V6, V9, V31, V39), hierbij konden twee verschillende kalibers worden vastgesteld. Het eerste type heeft een diameter van 1,6cm (V6, V31, V39). Op 2 hiervan is een vlak te zien (V6 en V39) waarschijnlijk betreft het een aanhechtingsspoor van tijdens het gietproces. Van het tweede type werd één kogel gevonden (V9). Deze heeft een diameter van 0,8cm.



Figuur 46: Musketkogel (V6), musketkogel (V39)

2.1.5.3 KOGELS WOI

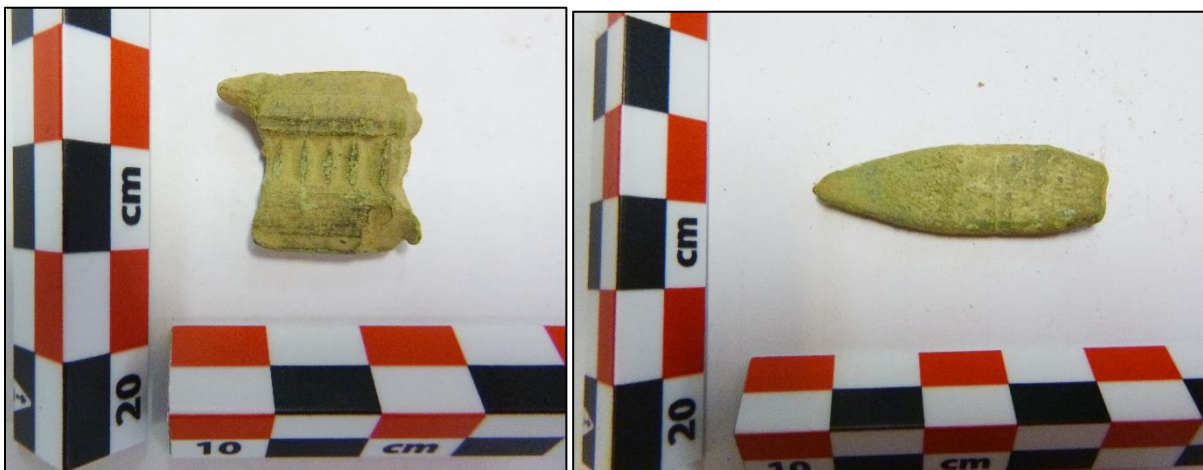
Er werden 4 stalen kogels uit WOI en WOII aangetroffen (V3, V19, V25, V28). Twee uit WOI, hebben een diameter van 0,3cm en zijn 3,5cm lang (V19 en V25). Een kogel heeft een diameter van 0,8cm en is 3,1cm lang (V28). Deze heeft een rode kleur. De laatste kogel heeft een diameter van 0,6cm en is 3,4cm lang (V3), deze is afkomstig uit WOII. Deze is breder in het midden dan aan de bodem.



Figuur 47: Kogel (V25), kogel (V3)

2.1.5.4 KOPEREN BESLAG

Er werden tientallen kleine fragmenten koperen fragmenten aangetroffen. Deze zijn onregelmatig van vorm en variëren in grote van 0,5 tot 3cm. De stukjes koper uit WP6 en WP7 zijn fragmenten afkomstig van de “forceerband” van artilleriegranaten en vertonen duidelijke groeven van het “trekken” van de loop van het artilleriegeschut (WO I of II). De fragmenten, vaak uit koper of koperlegeringen, betreffen schrapnel uit WO I of onderdelen van wapens van de slag van Oudenaarde.



Figuur 48: Koperen fragment (WP6), koperen fragment (WP9)



Figuur 49: koperen fragment (WP7), koperen fragment (WP6)



Figuur 50: Koperen beslag (V20 – V22)

2.1.5.5 *ANDERE*

Verder werden enkele andere vondsten bovengehaald die niet onmiddellijk in een van deze categorieën thuis horen. Het opvallendste is een koperen bolletje mogelijks afkomstig van een zwaardpommel of een belletje van paardentuig gezien de aanwezige doorboring. Dit heeft een diameter van 3,3cm en is in redelijk slechte staat.

Deze koperlegering fitting lijkt op het voorbeeld van een pommel aangehaald in Foard et al (Fig. 53). Tijdens de 17e tot de 19e eeuw kwam dit soort armatuur voor bij een breed scala van zwaarden en werd zowel gedragen door de infanterie als de cavalerie. Het is moeilijk om deze toe te schrijven aan één bepaald leger, maar de eivorm en grootte kunnen indicatief zijn voor cavalerie- of infanteriewapens (Foard et al 2012, p.175). Zoals boven aangehaald kan het eveneens mogelijk een belletje van paardentuig betreffen.



Figuur 51: Mogelijke zwaardpommel of belletje paardentuig (V24)



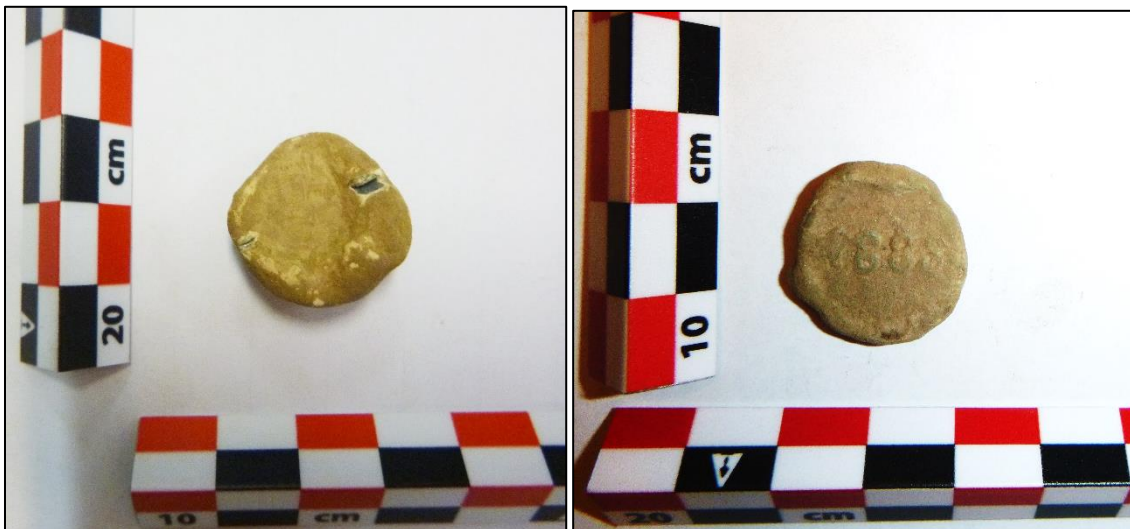
Figuur 52: Vondst OUDo436 (Foard et al 2012, p.176)

Er werden twee mogelijk knopen aangetroffen. De eerste heeft een diameter van 2,2cm en is 0,7cm dik. Er zitten resten van een lederen bekleding aan. De tweede heeft een diameter van 0,4cm en is 0,4cm dik. Het betreft mogelijk een drukknop.



Figuur 53: Knoop (V14), knoop (V7)

Er werden ook twee loden gewichtjes aangetroffen. Het eerste is een lakenlood, een gewicht of kwaliteitslood als keuringsmerk van bepaalde goederen, en heeft een diameter van 2,3cm en is 0,5cm dik. In hoog reliëf staat er '1888' op gestempeld. Het tweede heeft een diameter van 2,1cm, één holle en één bolle kant. Het is 0,9cm dik.



Figuur 54: Gewichtje (V41) en lakenlood (V11)

2.1.6 KENNISVERMEERDERING EN WAARDERING

Een groot deel van de hier geanalyseerde vondstenverzameling is een typisch voorbeeld van vondstcollecties die men vaak vindt in Europese velden bij metaaldetectie en die gedeponneerd werden door bemesting, door toevallig verlies of soortgelijke mechanismen (Cf Foard et al 2012, p.170). Veel hiervan heeft waarschijnlijk niets te maken met de slag van 1708.

De uitzonderingen zijn de musketkogels, een bolletje van een zwaardpommel of belletje van paardentuig en koperen beslag mogelijk van wapenuitrusting. Deze vondsten kunnen in verband gebracht worden met de slag van Oudenaarde. Verder kunnen enkele andere vondsten van het metaaldetectie onderzoek gedateerd worden in WOI, namelijk de kogels.

2.1.7 KADER KENNISVERMEERDERING

De bij dit onderzoek geregistreerde vondsten kunnen in de toekomst worden samengelegd met de vondsten uit de waarderingstudie van de slag van Oudenaarde uitgevoerd door Foard et al en met nog in de toekomst te registreren vondsten van nabij gelegen percelen. Zo kan er stilaan aan een nauwkeuriger beeld worden opgebouwd over de slag van Oudenaarde.

2.1.8 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

2.1.8.1 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

(i) DATERING EN INTERPRETATIE

Bij het metaaldetectie onderzoek werden vondsten geregistreerd die in verband gebracht kunnen worden met de slag van Oudenaarde en WOI.

De vondsten kunnen grosso modo worden opgedeeld in volgende categorieën: munten; musketkogels; kogels WOI; koperen beslag en andere.

(ii) BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN:

- **Kunnen de resultaten van het metaaldetectoronderzoek gekoppeld worden aan de slag van Oudenaarde?**

Het metaaldetectie onderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied gelinkt kan worden aan de slag van Oudenaarde, zij het in beperkte mate, door de vondst van musketkogels, een mogelijk bolletje van een zwaardpommel of belletje van paardentuig en mogelijk koperen beslag van wapenuitrusting. Verder kunnen de vondsten van het metaaldetectie onderzoek gedateerd worden in WOI, namelijk de kogels.

- **Laten de resultaten van het metaaldetectoronderzoek toe om uitspraken te doen in verband met het verloop van de slag? Stemmen deze resultaten overeen met het historisch onderzoek?**

Niet op zich, in de toekomst kunnen de bij dit onderzoek geregistreerde vondsten worden samengelegd met de vondsten van het onderzoek van Foard et al en nog in de toekomst uit te voeren prospecties op naburige percelen.

Bij het hierna uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden geen grondsporen aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de slag van Oudenaarde. Het onderzoeksterrein bevindt zich dan ook in het uiterste zuidoosten van de afbakening van de slag die in het waarderingsrapport werd bepaald.

- **Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?**

Neen

- **In welke mate is de archeologische site nog niet verstoord, in welke mate is het archeologische vondstenmateriaal nog bewaard gebleven? Wat is hun bewaringstoestand en densiteit?**

Het onderzoeksgebied is reeds sinds de Ferrariskaart in gebruik als akker. De landbouwtechnieken en zeker moderne ploegtechnieken hebben het materiaal verspreid over heel het terrein zodat er geen duidelijke clusters of verspreidingspatroon kan worden vastgesteld. Het non-ferro metaal is relatief goed bewaard, al betreft het meestal kleine

fragmenten. De densiteit aan vondsten is relatief laag maar dit kan deels verklaard worden door de technische moeilijkheid gevormd door de bevroren bodem tijdens het onderzoek.

- **In welke mate heeft de bodemsoort een invloed op de conservering van de vondsten?**

Doordat de bodem op het onderzoeksgebied eerder leem betrof i.p.v. zand is de bewaring beter dan verwacht. De zuurtegraad van leem is namelijk lager dan deze van zand.

2.1.9 SAMENVATTING

Op woensdag 18/01/2017 werd gestart met het metaaldetectie onderzoek te Oudenaarde Industriepark de Bruwaan. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de erkende archeologen en metaaldetectoristen Lies Dierckx en Pedro Pype, Gabriëlla Kaszas en Emmy Nijssen (allen erkende archeologen).

Het metaaldetectie onderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied gelinkt kan worden aan de slag van Oudenaarde, zij het in beperkte mate, door de vondst van musketkogels, een mogelijk bolletje van een zwaardpommel of belletje van paardentuig en mogelijk koperen beslag van wapenrusting. Verder kunnen de vondsten van het metaaldetectie onderzoek gedateerd worden in WOI, namelijk de kogels. De vondsten kunnen grosso modo worden opgedeeld in volgende categorieën: munten; musketkogels; kogels WOI; koperen beslag en andere.

De bij dit onderzoek geregistreerde vondsten kunnen in de toekomst worden samengelegd met de vondsten uit de waarderingstudie van de slag van Oudenaarde uitgevoerd door Foard et al en met nog in de toekomst te registreren vondsten van nabij gelegen percelen. Zo kan er stilaan aan een nauwkeuriger beeld worden opgebouwd over de slag van Oudenaarde.

Er wordt voor het onderzoeksgebied **geen verder onderzoek** voorgesteld.

2.1.10 BIJLAGEN

2.1.10.1 REGISTRATIEFORMULIER

Inventaris nr.	datum	bodemgebruik	materiaal	soort	beschrijving	bijkomende informatie	fotonummer	coördinaten	WP	Aantal
1	19/01/2017	akker	staal	spijker	1,3cm lang; kop 0,7cm diam.	afgebroken punt	P1010971		WP2	1
10	19/01/2017	akker	brons?	fragment	3,2cm lang; 2,8cm breed; 0,3cm dik	4 banden tussen 2 dikkere banden, wapenbeslag ? schrapnel WOI?	P1010975-6		WP4	1
11	19/01/2017	akker	lood	lakenlood	2,3cm diam.; 0,5cm dik; '1888' in hoogrelief gestempeld	lakenlood, gewicht	P1010973-4		WP4	1
12	19/01/2017	akker	koper	munt	2,2cm diam.; 0,1cm dik	geplooid in het midden, afbeelding niet meer zichtbaar	P1010982		WP4	1
13	19/01/2017	akker	koper	fragment	2,1cm lang; 1,5cm breed; 0,4cm dik - 1,4cm lang; 0,6cm breed; 0,2cm dik	schrapnel WOI?	P1010980		WP4	2
14	19/01/2017	akker	koper	knoop?	0,4cm diam.; 0,4cm lang	drukknopje?	P1010978-9		WP4	1
15	20/01/2017	akker	ijzer	spijker	3,8cm lang; kop diam. 0,6cm	spijker	P1010941		WP4	1
16	19/01/2017	akker	ijzer	staafje	8,8cm lang; 0,4cm diam.	ijzeren staaf	P1010903-4		WP4	1
17	19/01/2017	akker	ijzer	plaatje	8,9cm lang; 3,8 cm breed; 1,2cm dik	/	P1010901-2		WP4	1
18	19/01/2017	akker	koper	munt	2,2cm diam.; 0,1cm dik	afbeelding niet meer zichtbaar	P1010916-17, P1010963-4		WP5	1
19	19/01/2017	akker	staal	kogel	3,5cm lang; 0,3cm diam.	kogel WOI	P1010914-15, P1010962		WP5	1

2	19/01/2017	akker	koper	bandje	2,8cm lang; 0,4 cm breed, 0,3 cm dik	deel paardentuig? Schrapnel WOI?	P1010971		WP2	2
20	19/01/2017	akker	koper	fragment	2,0cm lang; 1,9cm breed; 0,5cm dik	schrapnel WOI?	P1010968		WP5	1
21	19/01/2017	akker	lood?	brokje	1,7cm lang; 1,6cm breed; 0,7cm dik	afgerond	P1010918-19, P1010966		WP5	1
22	19/01/2017	akker	ijzerhoudende steen?	brokje met recht breukvlak	2,1cm lang; 1,7cm breed; 1,7cm dik	/	P1010920-21, P1010965		WP5	1
23	19/01/2017	akker	koper	fragment	2,9cm lang; 2,1cm breed; 0,4cm dik	in het midden 5 verticale banden tussen 2 dikkere horizontale banden, deel paardentuig of gesp? Schrapnel WOI?	P1010874-78		WP6	1
24	19/01/2017	akker	koper	fragment	2cm lang; 1,7cm breed; 0,3cm dik	deel paardentuig? Schrapnel WOI?	P1010881-3		WP6	1
25	19/01/2017	akker	staal	kogel	3,5cm lang; 0,3cm diam.	kogel WOI	P1010879-80		WP6	1
26	19/01/2017	akker	koper	belletje	3,3cm diam.	deel zwaardpommel? deel belletje paardentuig?	P1010869-73		WP6	1
27	20/01/2017	akker	ijzer	spijker	2,9cm lang; kop diam.1,7	punt afgebroken	p1010941		WP7	1
28	20/01/2017	akker	staal	kogel	3,1cm lang; 0,8cm diam.	kogel WOI, rood	P1010923-24		WP7	1
29	20/01/2017	akker	koper	fragment	2,7cm lang; 1,6cm breed; 0,3cm dik - 0,7cm lang; 0,5cm breed; 0,4cm dik	schrapnel WOI?	p1010925-26		WP7	1
3	19/01/2017	akker	staal	kogel	3,4cm lang; 0,6cm diam.	verbreed in het midden, kogel WOI?	P1010971		WP2	1

30	20/01/2017	akker	ijzerhoudende steen?	brok	3,8cm lang; 3cm breed; 1cm dik	/	p1010942		WP7	2
31	20/01/2017	akker	lood	musketkogel	1,6cm diam.	musketkogel	p1010934-36		WP8	1
32	20/01/2017	akker	ijzerhoudende steen?	brokje	1,7cm lang; 1,6cm breed; 0,6cm dik	/	p1010939-40		WP8	1
33	20/01/2017	akker	tin	fragment	2cm lang; 1,7cm breed; 0,2cm dik	/	p1010937-38		WP8	2
34	20/01/2017	akker	ijzer	brok	3cm lang; 2,5cm breed; 2,5 cm dik	ijzeren brokken	p1010960		WP8 KV	2
35	20/01/2017	akker	ijzerhoudende steen?	brok	3,8cm lang; 2,6cm breed; 2,9cm dik	/	P1010911-12		WP9	1
36	23/01/2017	akker	ijzer	spijker	2,4cm lang; 1,9cm diam. Kop	afgebroken punt	P1010928		WP9	1
37	23/01/2018	akker	koper	plaatje	lansvormig, 3,6cm lang; 1,7cm breed; 0,2cm dik	paardentuig? Gesp?	P1010906-8		WP9	1
38	23/01/2019	akker	koper		trapeziumvormig plaatje, 0,5cm lang; 0,5cm breed; 0,1cm dik	schrapnel WOI?	P1010909-10		WP9	1
39	23/01/2017	akker	lood	musketkogel	1,5cm diam., slagvlak	musketkogel	p1010950-53		WP10	1
4	19/01/2017	akker	koper	fragment	1,8cm lang; 1,5cm breed; 0,4cm dik - 1,7cm lang; 0,7cm breed; 0,3cm dik - 2,2cm lang; 0,6cm breed; 0,3cm dik	schrapnel WOI?	P1010901-2	P1010968-9	WP3	3
40	23/01/2018	akker	koper	munt	2,2cm diam, 0,1cm dik	afbeelding niet meer zichtbaar, licht omgekrulde rand	p1010944-46		WP10	1
41	23/01/2019	akker	lood	gewichtje	2,1cm diam., 1bolle, 1holle kant, 0,9cm dik	gewichtje	p1010947-49		WP10	1
42	23/01/2020	akker	koper	fragment	1cm lang; 0,5cm breed; 0,2cm dik	schrapnel WOI?	p1010957-58		WP10	2

4 3	23/01/ 2021	akker	lood?	schijfje	1cm diam.; 0,4cm dik	knoopje, bordspel?	p1010960		WP1 0	1
4 4	23/01/ 2017	akker	koper	munt	diam.2cm; 1mm dik aan rand; 1,2mm in midden	afbeelding niet meer zichtbaar	P1010885- 7		WP1 2	1
4 5	23/01/ 2017	akke r	koper	fragment	1,3cm lang; 0,9cm breed; 0,3cm dik	schrapnel WOI?	P1010890- 91		WP1 2	1
4 6	23/01/ 2017	akker	koper	fragment	2,5cm lang; 0,9cm breed; 0,4cm dik	gebogen, deel paardentuig?	P1010890- 91		WP1 2	1
4 7	23/01/ 2017	akker	lood	slak	1,8cm lang; 1,2cm breed; 0,3cm dik	wit uitgeslagen	P1010888- 9		WP1 2	1
4 8	18/01/ 2017	akker	ijzer	ijzerhoud ende steen	onregelmatige brok	/	P1010986		/	1
4 9	18/01/ 2018	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5	19/01/ 2017	akker	lood	slak	2 kleine bolletjes ca.1cm diam.	/	P1010893- 5	P101096 9	WP3	2
5 0	18/01/ 2019	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 1	18/01/ 2020	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 2	18/01/ 2021	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 3	18/01/ 2022	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 4	18/01/ 2023	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 5	18/01/ 2024	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 6	18/01/ 2025	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
5 7	18/01/ 2026	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1

58	18/01/2027	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
59	18/01/2028	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
6	19/01/2017	akker	lood	musketkogel	1,6cm diam., slagvlak	musketkogel	P1010896-8	P1010969	WP3	1
60	18/01/2029	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
61	18/01/2030	akker	ijzer	fragment	onreglmatig, gecorrodeerd	/	P1010986		/	1
62	18/01/2031	akker	ijzer	ijzerhoudende steen	onregelmatige brok	/	P1010986		/	1
7	19/01/2017	akker	koper	knoop?	2,2cm diam.; 0,7cm dik	knoop met lederen bekleding	P1010978-9		WP4	1
8	19/01/2017	akker	aluminium	ringetje	0,8cm lang; 0,7cm breed; 0,1m dik	dicht gelast ringetje	P1010985		WP4	1
9	19/01/2017	akker	lood	musketkogel	0,8cm diam.	wit uitgeslagen	P1010977		WP4	1

2.2 PROEFSLEUVEN

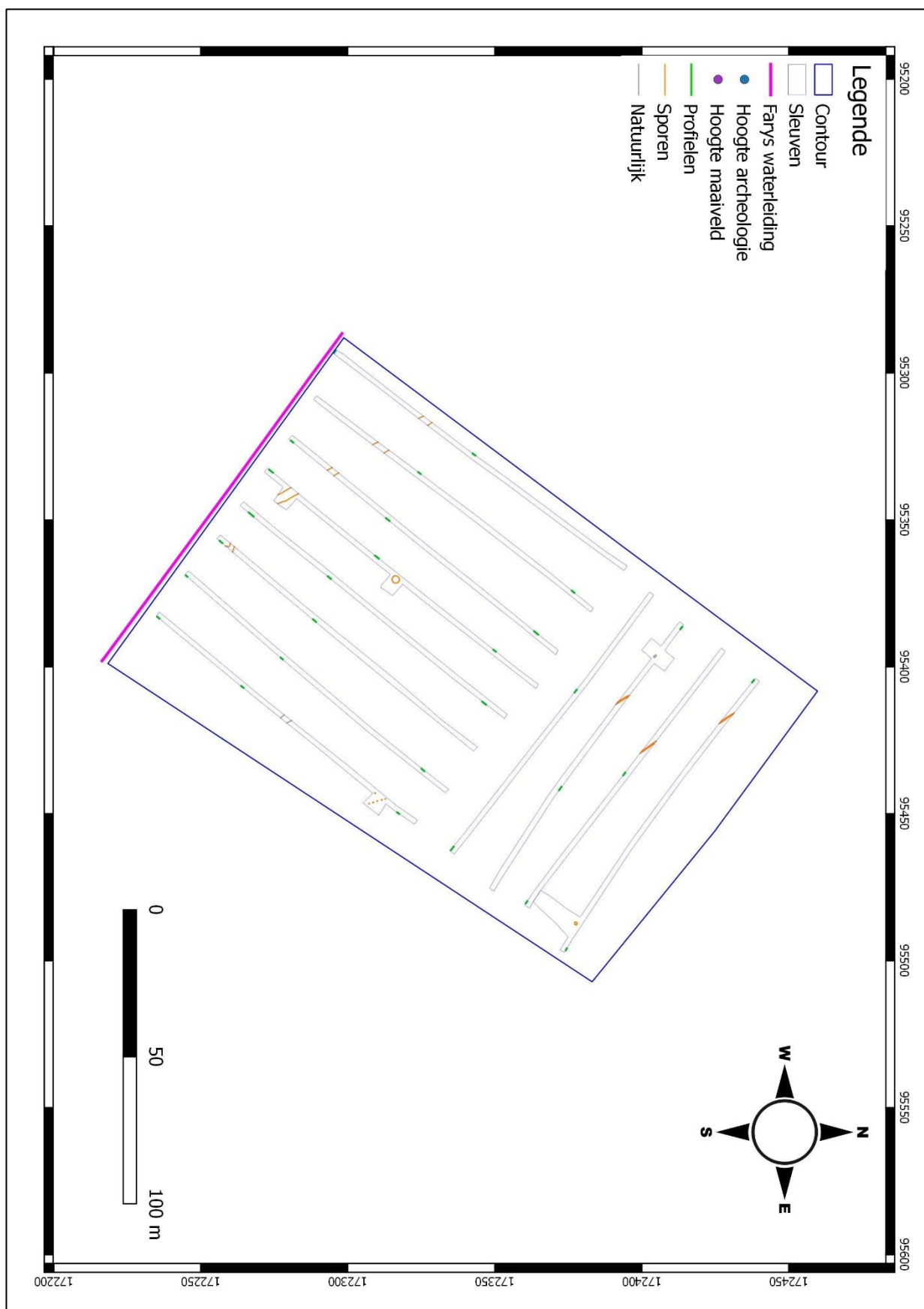
2.2.1 BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN DE METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Op woensdag 18 januari 2017 werd gestart met metaaldetectie onderzoek op het studiegebied te Oudenaarde Industriepark De Bruwaan. Dit werd op 19, 20 en 23 januari verder gezet en aangevuld met proefsleuven onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd door Lies Dierckx (OE/ERK/Archeoloog/2016/00144), Pedro Pype (OE/ERK/Archeoloog/2015/00054), Emmy Nijssen (OE/ERK/Archeoloog/2016/00106) en Gabriëlla Kaszas (OE/ERK/Archeoloog/2015/00093).

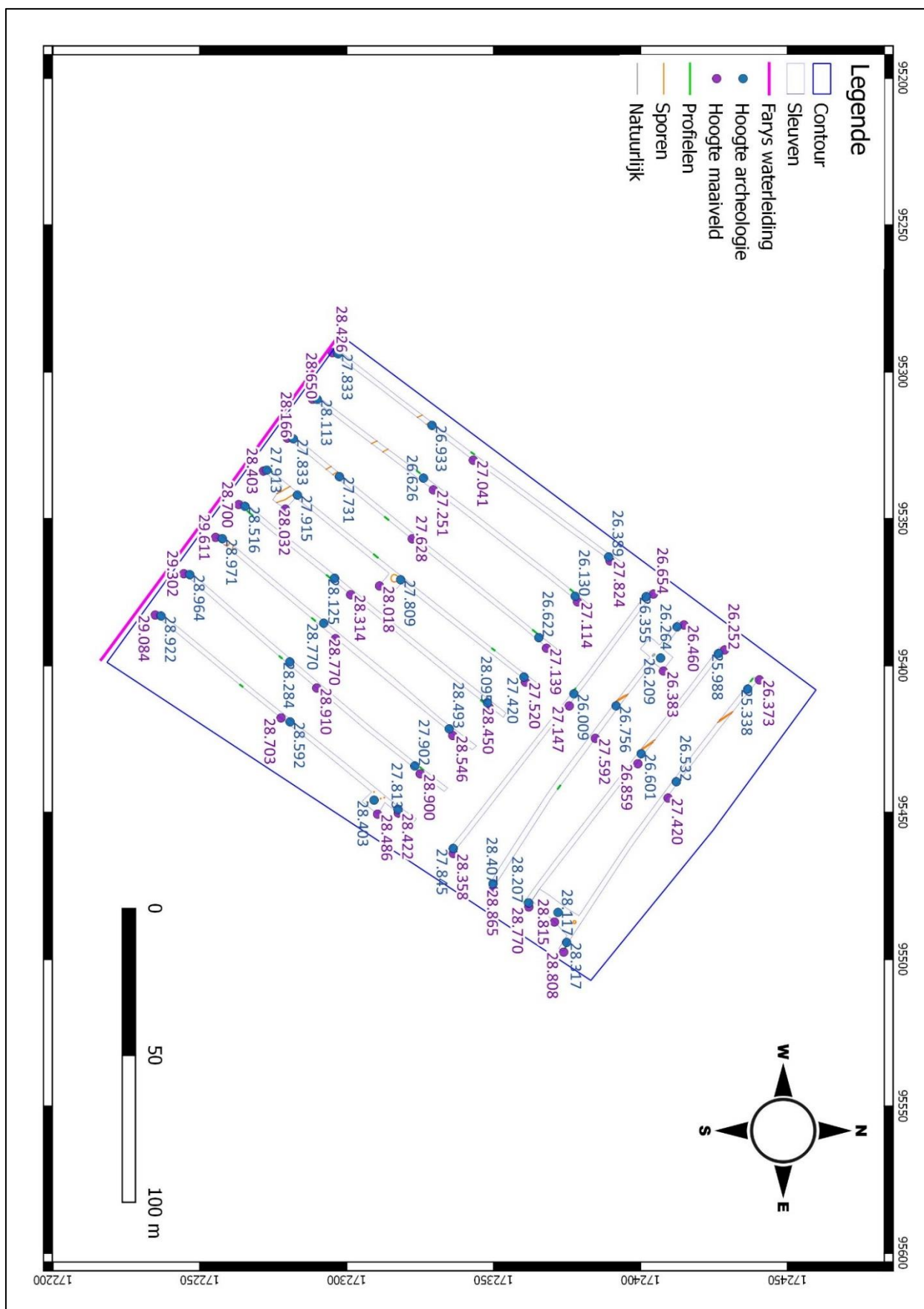
In totaal werden 12 sleuven aangelegd en 5 kijkvensters, wat een oppervlakte van 3264,5m² oplevert. Dit is min. 12,5% van de totale oppervlakte.

Er werden telkens min. één representatief profiel geregistreerd per werkput. Deze werden gefotografeerd, ingetekend op schaal 1:20, de bodemhorizonten werden beschreven en tenslotte werd alles ingemeten met een GPS-toestel. De aangetroffen sporen werden, gefotografeerd,

beschreven en ingemeten met een GPS-toestel. Nadien werden de fotolijst, de sporenlijst, de tekeningenlijst en het proefsleuvenplan gedigitaliseerd.



Figuur 55: Overzichtsplan (schaal 1:1500) (ABO 2017)



Figuur 56: Overzichtsplanning hoogtes in TAW (schaal 1:1500) (ABO 2017)

2.2.2 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

Er werden geen vondsten aangetroffen.

2.2.3 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN STALEN

Er werden geen stalen genomen.

2.2.4 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Niet van toepassing.

2.2.5 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

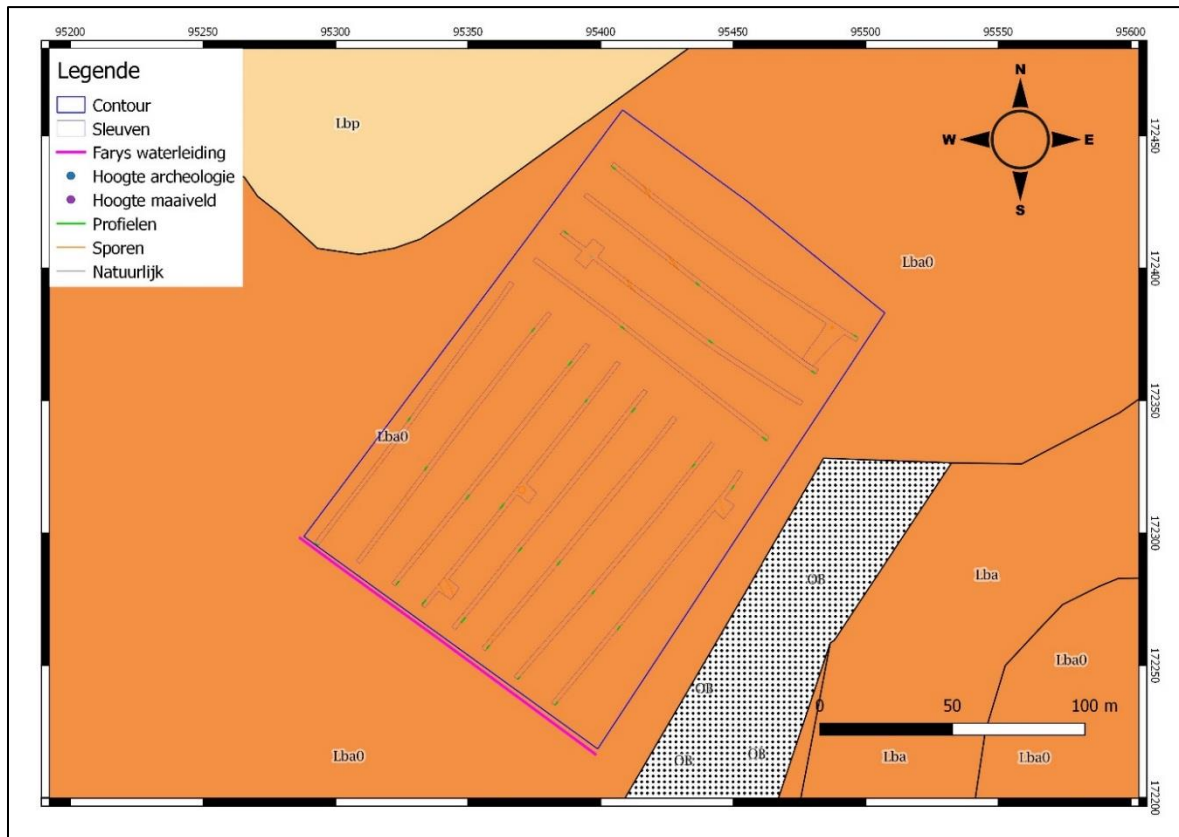
Er werden 12 sporen aangetroffen bij het proefsleuven onderzoek. Er werd een oude buurtweg en een recente verstoring aangetroffen, drainagegreppels, een inslagkuil, een palenrij, een kuil en een natuurlijk spoor. Voor een gedetailleerde beschrijving zie 2.3.

Er werden enkel recente structuren geregistreerd. De oude buurtweg S1.1 kon gevolgd worden over WP1, 2, 3 en 4. De paalsporen S8.2 tot S8.6 vormen een palenrij met een oost-west oriëntatie en de drainagegreppels S9.2, S9.3 en S9.4 konden gevolgd worden over WP9, 10 en 11.

2.2.6 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

2.2.6.1 VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

(i) BODEMOPBOUW



Figuur 57: Overzichtsplan sleuven op bodemkaart (schaal 1:1500) (ABO 2017)

De bodemkaart toont de aanwezigheid van een **Lba0**-bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dit zijn zandgronden met een textuur B horizont. Het is een grijsbruine podzolachtige bodem.

Deze werd echter niet op het terrein aangetroffen. De bodem op het terrein bestaat uit een **Lbp**-bodem, meer naar het noorden aangegeven op de bodemkaart. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond (Ap-horizont) (40-50cm dik) en grijsbruin of oranjebruin naar onder toe (Cg-horizont) (Figuur 46). Deze bodemopbouw werd over heel het onderzoeksgebied aangetroffen. Het organisch materiaal neemt af naar onder toe. Hierdoor kon af ten toe centraal en naar het noorden van het onderzoeksgebied een onderscheid worden gemaakt in een iets donkerdere grijsbruine Cg1-horizont (20-30cm dik) en een iets lichtere oranjebruine Cg2-horizont (Fig.47). Deze overgang verloopt geleidelijk. Bodemvormende processen hebben voor een verbruining van de C-horizont gezorgd hierdoor is de bodem moeilijk leesbaar. Verbruining is een bodemproces dat voornamelijk plaatsvindt in klei- en leemrijke bodems met een goede doorluchting en natuurlijke drainage. Tijdens het proces van interne verwerking wordt ijzer vrijgemaakt uit het kristalrooster van kleimineralen. Dit ijzer wordt vervolgens in de huidjes afgezet rondom de minerale delen in de bodem en veroorzaakt een uniforme bruine verkleuring. De horizont waarin deze interne verwerking plaatsvindt wordt aangeduid als een Bw-horizont.

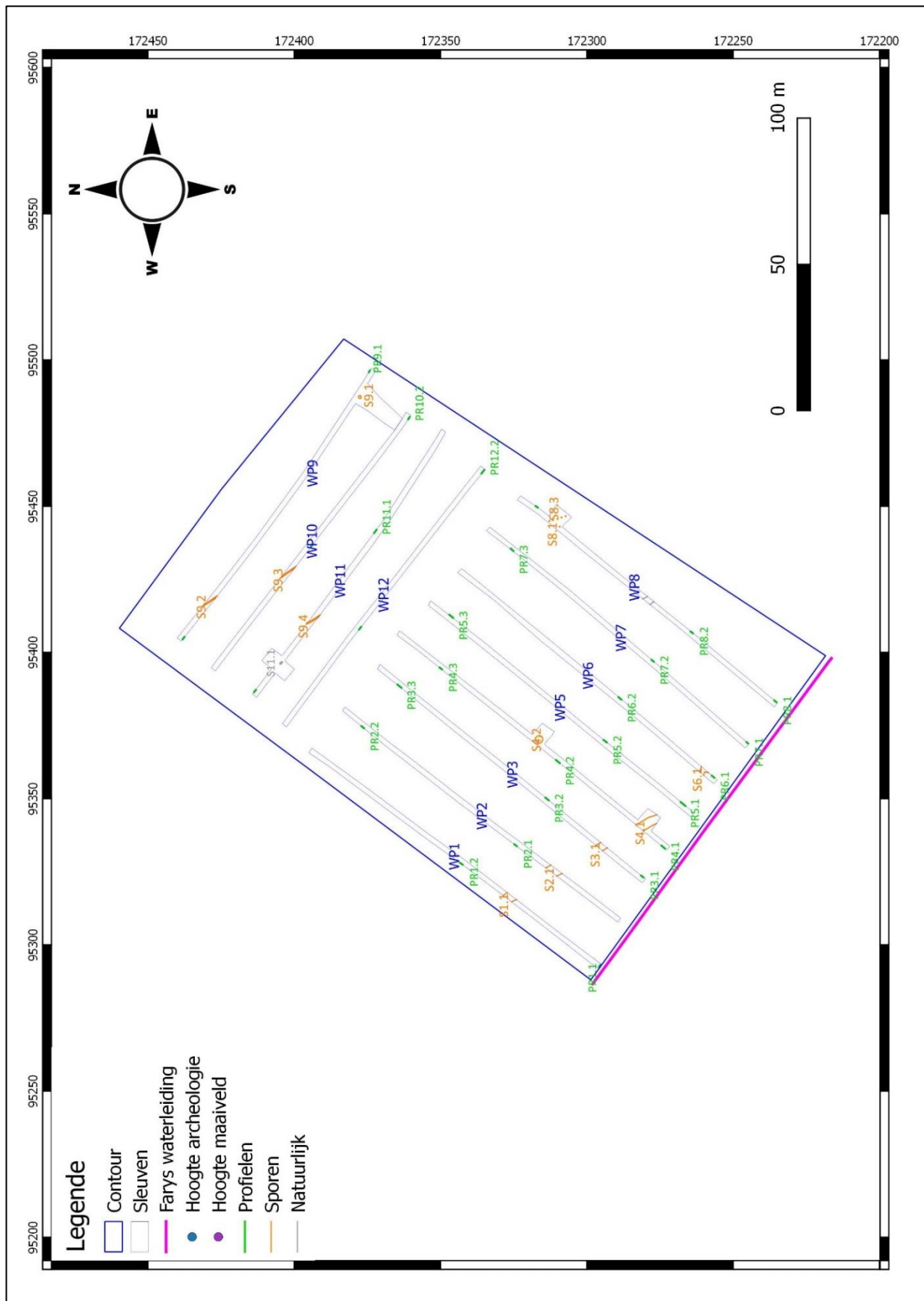


Figuur 58: Profiel PR1.1



Figuur 59: Profiel PR9.1

(ii) *SPOREN*



Figuur 6o: Overzichtplan met tekst (schaal 1:1500) (ABO 2017)

1. GREPPELS EN RECENTE VERSTORINGEN

In WP1, 2, 3 en 4 kon een recente verstoring gevolgd worden (Fig. 48 en 49). Deze varieert in breedte van 2,8m tot 3,5m. De vulling bestaat uit licht grijsbruin – geel gevlekt zandleem met baksteenbrokken en kalkspikkels. Vooral in WP4 kon in dit spoor een grote hoeveelheid baksteenpuin gezien worden. Op de Atlas der Buurtwegen is te zien dat de ligging overeen komt met een verdwenen buurtweg. Op de orthofoto uit 1971 is deze weg nog steeds te zien.

In WP6 werd een tweede recente greppel/verstoring geregistreerd. Deze is donker grijs van vulling met inclusies van asfaltspikkels. De vorm is zeer onregelmatig.

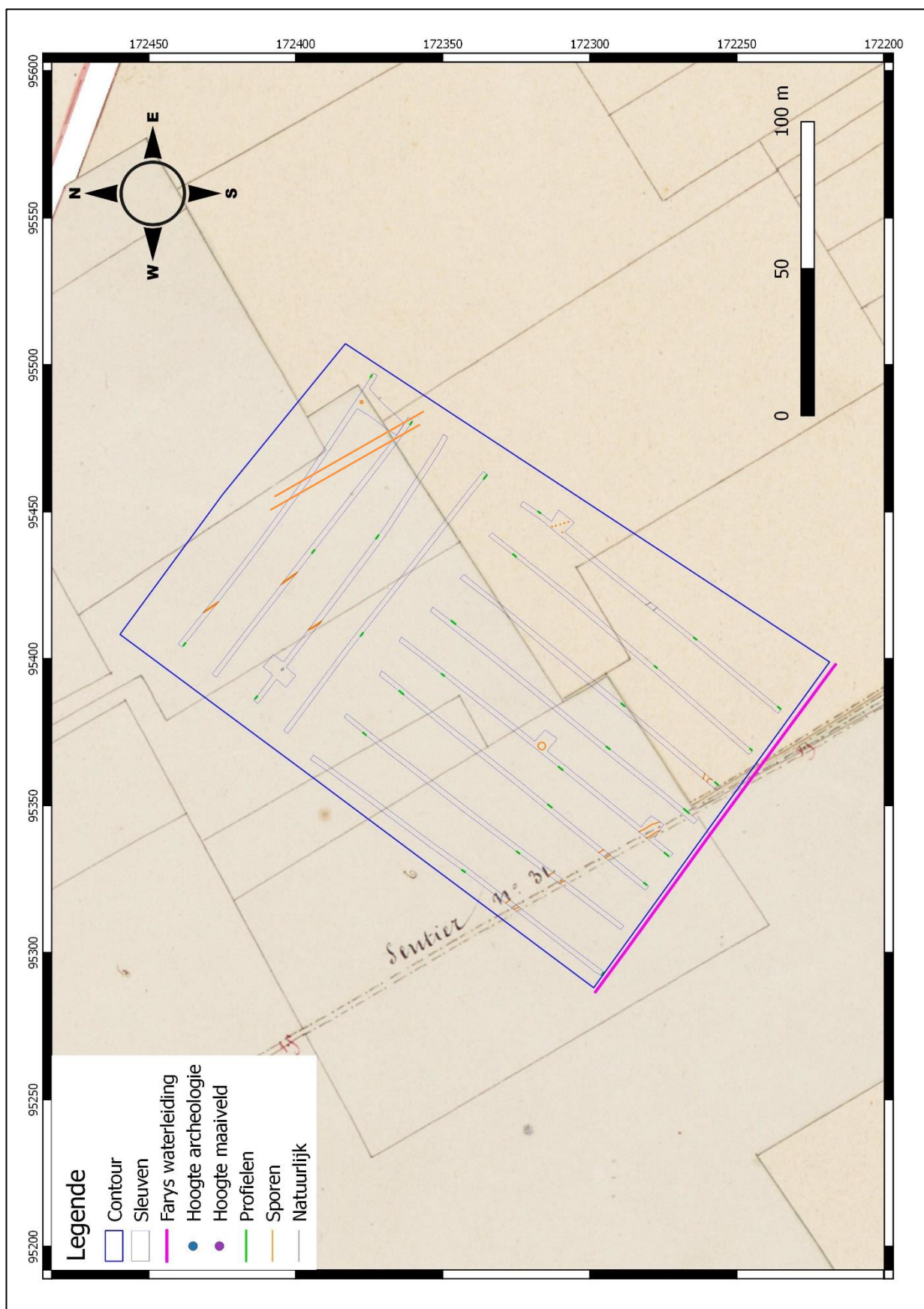
In WP9, 10 en 11 kon een drainagegreppel van 30cm breed gevolgd worden. Deze heeft een vage aflijning en is licht bruingeel van kleur met zwarte vlekken en baksteenspikkels. De vulling bestaat uit zandleem.



Figuur 61: Werkput WP1, spoor S1.1



Figuur 62: Werkput WP4, spoor S4.1



Figuur 63: Overzichtsplaan op de atlas der Buurtwegen (schaal 1:1500) (ABO 2017)



Figuur 64: Werkput WP6, spoor S6.1



Figuur 65: Werkput WP9, spoor S9.2

2. KUILEN

In WP4 werd een ronde kuil met een diameter van 2,4m aangetroffen. De vulling is licht grijsbruin gevlekt met enkele baksteen- en kalkspikkels. Er werden verschillende fragmenten gecorrodeerd ijzer in gezien. Ook de metaaldetector gaf een grote hoeveelheid metaal aan. Dit, het feit dat er bij het metaaldetectie onderzoek verschillende kogels uit WOI werden aangetroffen, en de duidelijke circulaire vorm laten besluiten dat het om een granaatinslagkuil gaat.

In WP9 werd een ronde kuil van onbepaalde datering geregistreerd. Deze heeft een diameter van 1 m. De vulling is donker bruin – zwart gevlekt zandleem met houtskoolspikkels. De aflijning is vaag. Langs

de werkput ter hoogte van S9.1 werd een dubbel kijkvenster aangelegd naar werkput WP10. Er werden geen bijkomende sporen aangetroffen.

In WP11 werd een ovaal spoor geregistreerd van ca.1m op 0,5m. De vulling is donker bruingeel gevlekt en erg gebioturbeerd. De aflijning is vaag. Dit spoor wordt als natuurlijk geïnterpreteerd.



Figuur 66: Werkput WP4, spoor S4.2



Figuur 67: Werkput WP4, spoor S4.2 in kijkvenster



Figuur 68: Werkput WP9, spoor Sg.1



Figuur 6g: Werkput WP9, spoor Sg.1



Figuur 70: Werkput WP11, spoor S11.2

3. PAALSPOREN

In WP8 werden zes paalsporen aangetroffen. Vijf hiervan vormen een palenrij met een oost-west oriëntatie. Ze hebben een scherpe aflijnen en een homogene donker grijsbruine vulling. Hun diameter bedraagt 20cm. Spoor S8.4 werd gecoupeerd. In doorsnede is dit spoor komvormig met rechte wanden. Het is 26cm diep. De scherpe aflijning en homogene vulling laten vermoeden dat het recente paalsporen betreffen.

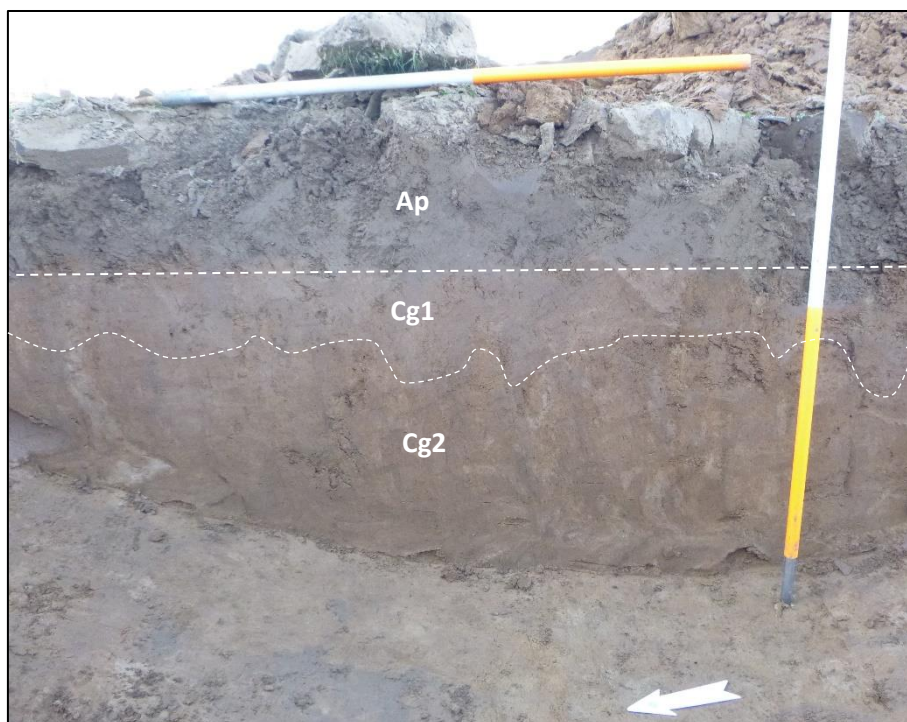


Figuur 71: Werkput WP8, spoor S8.1



Figuur 72; Werkput WP8, spoor S8.2 – S8.6

(iii) REFERENTIEPROFIEL



Figuur 73: Werkput WP4, profiel PR4.1

Coördinaten in Lambert 72			
953332,9	172273,3	953333,9	172274,5

Referentieprofiel WP4PR4.1 toont een **Lbp**-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond (Ap-horizont) (42cm dik) en oranjebruin naar onder toe (Cg-horizont). Het organisch materiaal neemt af naar onder toe. Hierdoor kan een onderscheid worden gemaakt in een iets donkerdere grijsbruine Cg1-horizont (20-30cm dik) en een iets lichtere oranjebruine Cg2-horizont. Deze overgang verloopt golvend. In de Cg2 zijn duidelijke vloelaagjes te zien.

2.3 KENNISVERMEERDERING EN WAARDERING

Er werden bij het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefsleuven, geen archeologische vondsten en/of sites aangetroffen waarbij verdere kennisvermeerdering mogelijk is. De aangetroffen sporen zijn recent en dienen niet verder onderzocht te worden.

2.3.1 KADER KENNISVERMEERDERING

Er werden bij het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefsleuven, geen archeologische vondsten en/of sites aangetroffen waar een strategie voor verdere verwerking en/of een conservatiestrategie voor van toepassing is.

2.3.2 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

2.3.2.1 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

1. DATERING EN INTERPRETATIE

Er werden 12 sporen aangetroffen. Deze bestaan uit een oude buurtweg, een recente greppel/verstoring, drainagegreppels, recente paalsporen, een inslagkuil uit WOI en een kuil van onbepaalde datering. Er zijn bijgevolg geen sporen, vondsten en stalen die verder onderzoek vragen.

2. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN:

- **Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?**

De bodem op het terrein bestaat uit een **Lbp**-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond (Ap-horizont) (40-50cm dik) en grijsbruin of oranjebruin naar onder toe (Cg-horizont) (Figuur 46). Deze bodemopbouw werd over heel het onderzoeksgebied aangetroffen. Het organisch materiaal neemt af naar onder toe. Hierdoor kon af ten toe centraal en naar het noorden van het onderzoeksgebied een onderscheid worden gemaakt in een iets donkerdere grijsbruine Cg1-horizont (20-30cm dik) en een iets lichtere oranjebruine Cg2-horizont (Fig.47). Deze overgang verloopt geleidelijk.

- **Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?**

Dezelfde bodemopbouw werd over heel het onderzoeksgebied aangetroffen.

- **Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?**

Bodemvormende processen hebben voor een verbruining van de C-horizont gezorgd hierdoor is de bodem moeilijk leesbaar.

- **Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?**

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- **Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?**

Er werden naast een oude buurtweg, recente verstoringen en drainagegreppels een inslagkuil uit WOI en een mogelijke kuil van onbepaalde datering aangetroffen. Er werd één natuurlijk spoor geregistreerd.

- **Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?**

De aangetroffen sporen zijn goed bewaard.

- **Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?**

De aangetroffen structuren betreffen recente sporen. Een oude buurtweg kon over WP1,2, 3 en 4 gevolgd worden. De drainagegreppels S9.2 konden over WP9,10 en 11 gevolgd worden. In WP8 werd een recente palenrij geregistreerd.

- **Wat is hun verspreiding?**

De aangetroffen sporen bevinden zich verspreid over het onderzoeksgebied.

- **Wat is de densiteit?**

Er is een zeer lage densiteit aan sporen.

- **Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?**

De sporen dateren uit de nieuwe tijd of jonger. Dit wordt gebaseerd op de scherppte van aflijning, de homogene vulling van de paalsporen en de aanwezigheid van baksteenpuin. De inslagkuil S4.2 kan in WOI gedateerd worden op basis van de kogels die bij het metaaldetectie onderzoek op het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.

Indien er steentijdartefacten aanwezig zijn: In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?

Niet van toepassing

- **Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?**

Een verdere afbakening is niet van toepassing gezien de aangetroffen sporen recent zijn en een inslagkuil uit WOI.

- **Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?**

Het betreffen recentere sporen en een inslagkuil van WOI.

- **Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?**

Niet van toepassing.

- **Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?**

Nee

- **Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?**

Er is geen verder kennispotentieel

- **Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing

- **Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing

3 SAMENVATTING

Op woensdag 18 januari 2017 werd gestart met metaaldetectie onderzoek op het studiegebied te Oudenaarde Industriepark De Bruwaan. Dit werd op 19, 20 en 23 januari verder gezet en aangevuld met proefsleuven onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd door Lies Dierckx (OE/ERK/Archeoloog/2016/00144), Pedro Pype (OE/ERK/Archeoloog/2015/00054), Emmy Nijssen (OE/ERK/Archeoloog/2016/00106) en Gabriëlla Kaszas (OE/ERK/Archeoloog/2015/00093).

In totaal werden 12 sleuven aangelegd en 5 kijkvensters. Er werd min.12,5% van de totale oppervlakte opengelegd.

De bodem op het terrein bestaat uit een Lbp-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond (Ap-horizont) (40-50cm dik) en grijsbruin of oranjebruin naar onder toe (Cg-horizont). Deze bodemopbouw werd over heel het onderzoeksgebied aangetroffen. Het organisch materiaal neemt af naar onder toe. Hierdoor kon af ten toe centraal en naar het noorden van het onderzoeksgebied een onderscheid worden gemaakt in een iets donkerdere grijsbruine Cg1-horizont (20-30cm dik) en een iets lichtere oranjebruine Cg2-horizont. Deze overgang verloopt geleidelijk. Bodemvormende processen hebben voor een verbruining van de C-horizont gezorgd hierdoor is de bodem moeilijk leesbaar.

Er werden 12 sporen aangetroffen bij het proefsleuven onderzoek. Er werden twee recente greppels/verstoringen aangetroffen, drainagegreppels, een inslagkuil, een palenrij, een mogelijke kuil en een natuurlijk spoor.

Er werden enkel recente structuren geregistreerd. De oude buurtweg/verstoring S1.1 kon gevolgd worden over WP1, 2, 3 en 4. De paalsporen S8.2 tot S8.6 vormen een palenrij met een oost-west oriëntatie en de drainagegreppel S9.2 kon gevolgd worden over WP9, 10 en 11. De inslagkuil kan gelinkt worden aan WOI, dankzij kogels die geregistreerd werden bij het metaaldetectie onderzoek.

Verder onderzoek van deze sporen levert geen kennisvermeerdering op. **Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek voorgesteld en gepleit voor vrijgave van het onderzoeksgebied.**

4 BIJLAGEN

4.1.1.1 SPORENLIJST

2016J39 Oudenaarde de Bruwaan											
W P	S P	V l a k	Datu m	Vorm+afmeti ngen (LxBxH)	Harr is, rela tie	Richti ng	Co up e nr .	vaag/duidelijk, hom/het, kleur, textuur, inclusies, bioturbatie, stratigrafie	Interpret atie	Dateri ng	
1	1	1	19/01/2017	langwerpig/onregelmatig	A-1,1-C	O-W	/	duidelijk, heterogeen, donker grijs/bruin/geel, L3Z1, baksteen spikkels 2, kalk 1, bioturbatie 1	buurtweg/recente verstorings	post-middeleeuwen - nieuwste tijd	
2	2	1	19/01/2017	langwerpig/onregelmatig	=1,1	O-W	/	duidelijk, heterogeen, donker grijs/bruin/geel, L3Z1, baksteen spikkels 2, kalk 1, bioturbatie 1	buurtweg/recente verstorings	post-middeleeuwen - nieuwste tijd	
3	3	1	19/01/2017	langwerpig/onregelmatig	=1,1	O-W	/	duidelijk, heterogeen, donker grijs/bruin/geel, L3Z1, baksteen spikkels 2, kalk 1, bioturbatie 1	buurtweg/recente verstorings	post-middeleeuwen - nieuwste tijd	
4	4	1	19/01/2017	langwerpig/onregelmatig	=1,1	O-W	/	duidelijk, heterogeen, donker grijs/bruin/geel, L3Z1, baksteen 3, kalk 1, bioturbatie 1	buurtweg/recente verstorings	post-middeleeuwen - nieuwste tijd	
4	4	2	19/01/2017	ovaal/rond	A-4,2-C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin, L3Z1, baksteen 1, kalk 1, bioturbatie 2	granaatinslagkuil	WOI?	
6	6	1	19/01/2017	langwerpig/onregelmatig	A-6,1-C	O-W	/	duidelijk, heterogeen, donker grijs, asfalt spikkels 3, bioturbatie 2	recente verstorings	nieuwste tijd	
8	8	1	20/01/2017	rond	A-8,1-C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieuwste tijd	
8	8	2	20/01/2017	rond	A-8,1-C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieuwste tijd	
8	8	3	20/01/2017	rond	A-8,1-C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieuwste tijd	
8	8	4	20/01/2017	rond	A-8,1-C	/	8,4	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieuwste tijd	

8	8	1	20/0 1/20 17	rond	A- 8,1 -C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieu wste tijd
8	8	1	20/0 1/20 17	rond	A- 8,1 -C	/	/	duidelijk, heterogeen, licht grijs/bruin/licht bruin, Fe 1, HK 1, bioturbatie 2	paalkuil	nieu wste tijd
9	9	1	23/0 1/20 17	rond	A- 9,1 -C	/	/	duidelijk, homogeen, donker bruin/zwarte vlekken, L3Z1, HK2, keitjes 1, bioturbatie 1	kuil	onbe paald
9	9	1	23/0 1/20 17	langwerpig L:5m, B: 30cm	A- 9,2 -C	NN W - ZZO	/	vaag, homogeen, licht bruin/geel/zwarte vlekken, roest vlekken, HK 2, baksteen 2, bioturbatie 2	greppel	nieu wste tijd
1	1	1	23/0 1/20 17	langwerpig L:5m, B: 30cm	= 9,2	NN W - ZZO	/	vaag, homogeen, licht bruin/geel/zwarte vlekken, roest vlekken, HK 2, baksteen 2, bioturbatie 2	greppel	nieu wste tijd
1	1	1	23/0 1/20 17	langwerpig L:5m, B: 30cm	A- 11, 1-C	NN W - ZZO	/	vaag, homogeen, licht bruin/geel/zwarte vlekken, roest vlekken, HK 2, baksteen 2, bioturbatie 2	greppel	nieu wste tijd
1	1	1	23/0 1/20 17	ovaal	A- 11, 1-C	W-O	/	vaag, heterogeen, donker bruin/geel, L2Z2, bioturbatie 3	natuurli jk	/

4.1.1.2 FOTOLIIST

2016J39 Oudenaarde de Bruwaan												
N°	Oorspronkelijk foto N°	Type	vervaardigd	Datum	WP	Vak	Vlak	Spoor	Coupe begin- eind	Profiel begin- eind	Wind- richting	Omschrijving
0001	P1010611	overzicht	digitaal	18/01/2017	/	/	/	/	/	/	N	overzicht onderzoeksgebied
0002	P1010612	overzicht	digitaal	18/01/2017	/	/	/	/	/	/	NO	overzicht onderzoeksgebied
0003	P1010613	overzicht	digitaal	18/01/2017	/	/	/	/	/	/	O	overzicht onderzoeksgebied
0004	P1010614	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,1	ZO	profiel 1,1
0005	P1010615	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,1	ZO	profiel 1,1
0006	P1010616	detail	digitaal	19/01/2017	1	1	1	1,1	/	/	NO	S1,1
0007	P1010617	detail	digitaal	19/01/2017	1	1	1	1,1	/	/	O	S1,1
0008	P1010618	detail	digitaal	19/01/2017	1	1	1	1,1	/	/	O	S1,1
0009	P1010619	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,2	O	profiel 1,2
0010	P1010620	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,2	O	profiel 1,2
0011	P1010621	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,2	O	profiel 1,2
0012	P1010622	profiel	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	1,2	O	profiel 1,2
0013	P1010623	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP1
0014	P1010624	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP1
0015	P1010625	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP1
0016	P1010626	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP1
0017	P1010627	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP1
0018	P1010628	overzicht	digitaal	19/01/2017	1	1	1	/	/	/	NW	overzicht WP1

0019	P1010629	detail	digitaal	19/01/2017	2	1	1	2,1	/	/	NO	S2,1
0020	P1010630	detail	digitaal	19/01/2017	2	1	1	2,1	/	/	O	S2,1
0021	P1010631	detail	digitaal	19/01/2017	2	1	1	2,1	/	/	O	S2,1
0022	P1010632	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,1	ZO	profiel 2,1
0023	P1010633	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,1	ZO	profiel 2,1
0024	P1010634	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,1	ZO	profiel 2,1
0025	P1010635	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,1	ZO	profiel 2,1
0026	P1010636	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,2	ZO	profiel 2,2
0027	P1010637	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,2	ZO	profiel 2,2
0028	P1010638	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,2	ZO	profiel 2,2
0029	P1010639	profiel	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	2,2	ZO	profiel 2,2
0030	P1010640	overzicht	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	/	NW	overzicht WP2
0031	P1010641	overzicht	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	/	NW	overzicht WP2
0032	P1010642	overzicht	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	/	NW	overzicht WP2
0033	P1010643	overzicht	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	/	NW	overzicht WP2
0034	P1010644	overzicht	digitaal	19/01/2017	2	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP2
0035	P1010645	werkfoto	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht metaaldetectie
0036	P1010646	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,1	ZO	profiel 3,1
0037	P1010647	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,1	ZO	profiel 3,1
0038	P1010648	detail	digitaal	19/01/2017	3	1	1	3,1	/	/	NO	S3,1
0039	P1010649	detail	digitaal	19/01/2017	3	1	1	3,1	/	/	O	S3,1
0040	P1010650	detail	digitaal	19/01/2017	3	1	1	3,1	/	/	O	S3,1
0042	P1010652	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,2	W	profiel 3,2
0045	P1010655	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,2	W	profiel 3,2
0046	P1010656	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,2	W	profiel 3,2
0047	P1010657	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,3	O	profiel 3,3
0048	P1010658	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,3	O	profiel 3,3
0049	P1010659	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,3	O	profiel 3,3
0050	P1010660	profiel	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	3,3	O	profiel 3,3
0051	P1010661	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP3
0052	P1010662	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP3
0053	P1010663	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP3
0054	P1010664	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP3
0055	P1010665	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP3
0056	P1010666	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP3
0057	P1010667	overzicht	digitaal	19/01/2017	3	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP3
0058	P1010668	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,1	W	profiel 4,1
0059	P1010669	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,1	W	profiel 4,1
0060	P1010670	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,1	W	profiel 4,1
0061	P1010671	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,1	W	profiel 4,1
0062	P1010672	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,1	W	profiel 4,1
0063	P1010675	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,1	/	ZW	S4,1
0064	P1010676	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,1	/	O	S4,1

0065	P1010677	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,1	/	O	S4,1
0066	P1010678	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,1	/	O	S4,1
0067	P1010679	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0068	P1010680	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0069	P1010681	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0070	P1010682	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0071	P1010683	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0072	P1010684	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,2	W	profiel 4,2
0074	P1010686	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,2	/	ZW	S4,2
0075	P1010687	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,2	/	W	S4,2
0077	P1010689	detail	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	4,2	/	W	S4,2
0078	P1010690	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,3	O	profiel 4,3
0079	P1010691	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,3	O	profiel 4,3
0080	P1010692	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,3	O	profiel 4,3
0081	P1010693	profiel	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	4,3	O	profiel 4,3
0082	P1010694	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0083	P1010695	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0084	P1010696	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0085	P1010697	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0086	P1010698	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0087	P1010699	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0088	P1010700	overzicht	digitaal	19/01/2017	4	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP4
0089	P1010701	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,1	W	profiel 5,1
0090	P1010702	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,1	W	profiel 5,1
0091	P1010703	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,1	W	profiel 5,1
0093	P1010705	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,1	W	profiel 5,1
0094	P1010706	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,2	W	profiel 5,2
0095	P1010707	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,2	W	profiel 5,2
0096	P1010708	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,2	W	profiel 5,2
0097	P1010709	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,2	W	profiel 5,2
0098	P1010710	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,3	W	profiel 5,3
0099	P1010711	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,3	W	profiel 5,3
0100	P1010712	profiel	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	5,3	W	profiel 5,3
0101	P1010713	overzicht	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP5
0102	P1010714	overzicht	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP5
0103	P1010715	overzicht	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP5
0104	P1010716	overzicht	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP5
0105	P1010717	overzicht	digitaal	19/01/2017	5	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP5
0106	P1010718	profiel	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	6,1	W	profiel 6,1
0107	P1010719	profiel	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	6,1	W	profiel 6,1
0108	P1010720	profiel	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	6,1	W	profiel 6,1
0109	P1010721	profiel	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	6,1	W	profiel 6,1
0110	P1010722	detail	digitaal	19/01/2017	6	1	1	6,1	/	/	ZW	S6,1

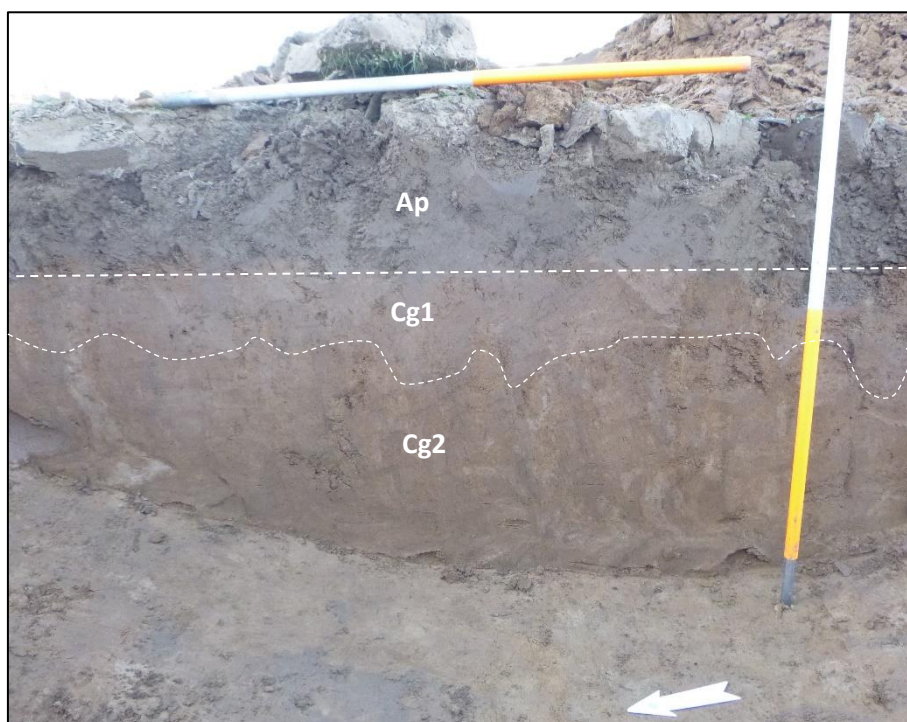
0111	P1010723	detail	digitaal	19/01/2017	6	1	1	6,1	/	/	W	S6,1
0112	P1010724	overzicht	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP6
0113	P1010725	overzicht	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP6
0114	P1010726	overzicht	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP6
0115	P1010727	overzicht	digitaal	19/01/2017	6	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP6
0116	P1010728	werkfoto	digitaal	19/01/2017	/	/	/	/	/	/	W	waterleiding
0117	P1010729	werkfoto	digitaal	19/01/2017	/	/	/	/	/	/	W	waterleiding
0118	P1010730	werkfoto	digitaal	19/01/2017	/	/	/	/	/	/	W	waterleiding
0119	P1010731	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,1	NW	profiel 7,1
0120	P1010732	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,1	NW	profiel 7,1
0121	P1010733	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,1	NW	profiel 7,1
0122	P1010734	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,1	NW	profiel 7,1
0123	P1010735	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP7
0124	P1010736	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP7
0125	P1010737	werkfoto	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP7
0126	P1010738	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,2	O	profiel 7,2
0127	P1010739	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,2	O	profiel 7,2
0128	P1010740	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,2	O	profiel 7,2
0129	P1010741	werkfoto	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP7
0130	P1010742	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP7
0131	P1010743	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP7
0133	P1010745	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,3	W	profiel 7,3
0134	P1010746	profiel	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	7,3	W	profiel 7,3
0135	P1010747	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP7
0136	P1010748	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP7
0137	P1010749	overzicht	digitaal	20/01/2017	7	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP7
0138	P1010750	profiel	digitaal	20/01/2017	6	1	1	/	/	6,2	O	profiel 6,2
0139	P1010751	profiel	digitaal	20/01/2017	6	1	1	/	/	6,2	O	profiel 6,2
0140	P1010754	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,2	O	profiel 8,2
0141	P1010755	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0142	P1010756	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0144	P1010758	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0145	P1010759	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,2	O	profiel 8,2
0146	P1010760	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,2	O	profiel 8,2
0147	P1010761	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,2	O	profiel 8,2
0148	P1010763	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0149	P1010764	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0150	P1010766	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0151	P1010767	detail	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	8,1	/	NO	S8,1
0152	P1010768	detail	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	8,2	/	NO	S8,2
0153	P1010769	detail	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	8,2	/	NO	S8,2
0154	P1010770	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,3	O	profiel 8,3
0155	P1010771	profiel	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	8,3	O	profiel 8,3

0156	P1010772	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZW	overzicht WP8
0157	P1010773	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP8
0158	P1010774	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP8
0159	P1010775	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 1
0160	P1010776	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 1
0161	P1010777	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 1
0162	P1010778	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 1
0163	P1010779	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 1
0164	P1010780	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 2
0165	P1010781	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 2
0166	P1010782	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 2
0167	P1010783	overzicht	digitaal	20/01/2017	4	1	1	/	/	/	O	kijkvenster 2
0168	P1010784	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0169	P1010785	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0170	P1010786	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0171	P1010787	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0172	P1010788	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0173	P1010789	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0174	P1010790	overzicht	digitaal	20/01/2017	8	1	1	/	/	/	ZO	kijkvenster 3
0175	P1010791	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	Z	aanleggen WP9
0176	P1010792	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	Z	aanleggen WP9
0177	P1010793	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	Z	aanleggen WP9
0178	P1010794	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	Z	aanleggen WP9
0179	P1010795	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	Z	aanleggen WP9
0180	P1010796	profiel	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	9,1	O	profiel 9,1
0181	P1010797	profiel	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	9,1	O	profiel 9,1
0182	P1010798	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	9,1	/	/	Z	S9,1
0183	P1010799	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP9
0184	P1010800	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP9
0185	P1010801	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP9
0186	P1010802	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP9
0187	P1010803	werkfoto	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	metaaldetectie WP9
0188	P1010804	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	overzicht WP9
0189	P1010805	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	9,2	/	/	NO	S9,2
0190	P1010806	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	9,2	/	/	ZW	S9,2
0191	P1010807	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	9,2	/	/	ZW	S9,2
0192	P1010808	profiel	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	9,2	O	profiel 9,2
0193	P1010809	profiel	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	9,2	O	profiel 9,2
0194	P1010810	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP9
0195	P1010811	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP9
0196	P1010812	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	ZO	overzicht WP9
0197	P1010813	detail	digitaal	23/01/2017	10	1	1	10,1	/	/	N	S10,1
0198	P1010814	detail	digitaal	23/01/2017	10	1	1	10,1	/	/	N	S10,1

0199	P1010815	detail	digitaal	23/01/2017	10	1	1	10,1	/	/	N	S10,1
0200	P1010816	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0201	P1010817	profiel	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	10,1	ZW	profiel 10,1
0202	P1010818	profiel	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	10,1	ZW	profiel 10,1
0203	P1010819	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0204	P1010820	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0205	P1010821	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0206	P1010822	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0207	P1010823	profiel	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	10,2	ZW	profiel 10,2
0208	P1010824	profiel	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	10,2	ZW	profiel 10,2
0209	P1010825	profiel	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	10,2	ZW	profiel 10,2
0210	P1010826	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0211	P1010827	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0212	P1010828	overzicht	digitaal	23/01/2017	10	1	1	/	/	/	W	overzicht WP10
0213	P1010829	profiel	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	11,1	N	profiel 11,1
0214	P1010830	profiel	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	11,1	N	profiel 11,1
0215	P1010831	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0216	P1010832	detail	digitaal	23/01/2017	11	1	1	11,1	/	/	W	S11,1
0217	P1010833	detail	digitaal	23/01/2017	11	1	1	11,1	/	/	W	S11,1
0218	P1010834	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0219	P1010835	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0220	P1010836	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0221	P1010837	detail	digitaal	23/01/2017	11	1	1	11,2	/	/	ZO	S11,2
0222	P1010838	profiel	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	11,2	N	profiel 11,2
0223	P1010839	profiel	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	11,2	N	profiel 11,2
0224	P1010840	profiel	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	11,2	N	profiel 11,2
0225	P1010841	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0226	P1010842	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0227	P1010843	overzicht	digitaal	23/01/2017	11	1	1	/	/	/	W	overzicht WP11
0228	P1010844	profiel	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	12,1	N	profiel 12,1
0229	P1010845	profiel	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	12,1	N	profiel 12,1
0230	P1010846	overzicht	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	/	W	overzicht WP12
0231	P1010847	overzicht	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	/	W	overzicht WP12
0232	P1010848	overzicht	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	/	W	overzicht WP12
0233	P1010849	overzicht	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	/	W	overzicht WP12
0234	P1010850	profiel	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	12,2	N	profiel 12,2
0235	P1010851	profiel	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	12,2	N	profiel 12,2
0236	P1010852	overzicht	digitaal	23/01/2017	12	1	1	/	/	/	W	overzicht WP12
0237	P1010853	detail	digitaal	23/01/2017	8	1	1	8,4	8,4	/	W	CP8,4
0238	P1010854	detail	digitaal	23/01/2017	8	1	1	8,4	8,4	/	W	CP8,4
0239	P1010855	detail	digitaal	23/01/2017	8	1	1	8,4	8,4	/	W	CP8,4
0240	P1010860	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	8,4	/	/	W	S9,1
0241	P1010861	detail	digitaal	23/01/2017	9	1	1	8,4	/	/	N	S9,1

0242	P1010862	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	ZW	kijkvenster 4 - 5
0243	P1010863	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	kijkvenster 4 - 5
0244	P1010864	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	kijkvenster 6
0245	P1010865	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	kijkvenster 7
0246	P1010866	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	kijkvenster 8
0247	P1010867	overzicht	digitaal	23/01/2017	9	1	1	/	/	/	NO	kijkvenster 9

4.1.1.3 BESCHRIJVING VAN REFERENTIEPROFIEL MET FOTO



Figuur 74: Werkput WP4, profiel PR4.1

Coördinaten in Lambert 72			
953332,9	172273,3	953333,9	172274,5

Referentieprofiel WP4PR4.1 toont een **Lbp**-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond (Ap-horizont) (42cm dik) en oranjebruin naar onder toe (Cg-horizont). Het organisch materiaal neemt af naar onder toe. Hierdoor kan een onderscheid worden gemaakt in een iets donkerdere grijsbruine Cg1-horizont (20-30cm dik) en een iets lichtere oranjebruine Cg2-horizont. Deze overgang verloopt golvend. In de Cg2 zijn duidelijke vloei laagjes te zien.

4.1.1.4 DAGRAPPORTEN

DAGRAPPORT

1 WERF:

Nummer dagrapport:	1	Dag: 18/01/2017
PN:	20591	Code OE: 2016J39
ABO Personeel:		<u>Onderaannemers:</u>
Projectleider/Uitvoerend archeoloog:		
Lies Dierckx		
Archeologen:		Andere:
Pedro Pype		
Bezoekers:		

2 ACTIVITEITEN

Weer: droog, helder, -3° - -1°

- metaaldetectie in raaien parallel aan Westerring.
- stop gezet om 12u omdat bodem te hard bevroren was om vondsten uit te halen.
- in de 1ste plaats gezocht op alle metalen, na enkel ijzer vondsten, detector op 'foil', non-ferro gezet.
-
-
-

3 PLANNING

- Volgende dagen sleuven, met kraan 1ste 10cm (bevroren laag) afgraven vervolgens metaaldetectie.
-
-
-

DAGRAPPORT

4 WERF:

Nummer dagrapport: 2	Dag: 19/01/2017
PN: 20591	Code OE: 2016J39
ABO Personeel:	~~Onderaanmemers:~~
Projectleider/Uitvoerend archeoloog:	
Lies Dierckx	
Archeologen:	Andere:
Pedro Pype	Willy ~~Naessens~~ : kraanmachinist
Bezoekers:	

5 ACTIVITEITEN

Weer: droog, helder, -3° - -1°

- sleuf 1 tot en met 6, 1st metaaldetectie na afgraven bovenste 10cm
- metaaldetectie: enkele musketkogels, op 1ste zicht verschillende kalibers, kogels WOI, koperen fragmentjes plaatjes
- sporen: recente greppel, granaatinslagkuil, recente verstoring
-

6 PLANNING

- Volgende dagen sleuven, met kraan 1ste 10cm (bevroren laag) afgraven vervolgens metaaldetectie.
-
-
-

DAGRAPPORT

7 WERF:

Nummer dagrapport:	3	Dag: 20/01/2017
PN:	20591	Code OE: 2016J39
ABO Personeel:		<u>Onderaannemers:</u>
Projectleider/Uitvoerend archeoloog:		
Lies Dierckx		
Archeologen:		Andere:
Gabriëlla Kaszas		
Emmy Nijssen		<u>Willy Naessens</u> : kraanmachinist
Bezoekers:		

8 ACTIVITEITEN

Weer: droog, helder, -2° - +2°

- sleuf 7 en 8 en 3 kijkvensters, 1st metaaldetectie na afgraven bovenste 10cm
- metaaldetectie: muntje, kogels WOI, koperen fragmentjes
- sporen: in WP8 recente palenrij
-

9 PLANNING

- Volgende dagen sleuven, met kraan 1ste 10cm (bevroren laag) afgraven vervolgens metaaldetectie.
-
-

DAGRAPPORT

10 WERF:

Nummer dagrapport:	4	Dag: 23/01/2017
PN:	20591	Code OE: 2016J39
ABO Personeel:		Onderaannemers:
Projectleider/Uitvoerend archeoloog:		
Lies Dierckx		
Archeologen:		Andere:
Gabriëlla Kazas		
Emmy Nijssens vanaf 14u		Willy Naessens: kraanmachinist
Bezoekers:		

11 ACTIVITEITEN

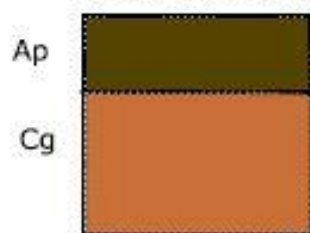
Weer: droog, helder, -1° - +3°

- sleuf 9 tot en met 12, 1 dubbel kijkvenster tussen WP9 en 10 en een enkel kijkvenster op WP11, 1st metaaldetectie na afgraven bovenste 10cm
- metaaldetectie: muntje, musketkogels, kogels WOI, koperen fragmentjes, loden gewichtje
- sporen: kuil, natuurlijk spoor
-

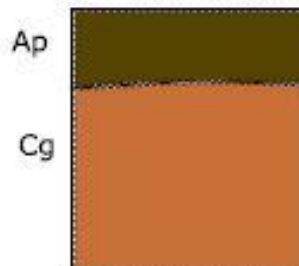
12 PLANNING

- veldwerk afgerond.

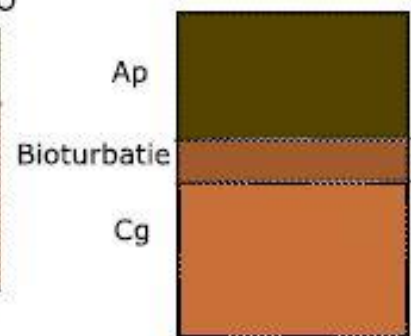
NO WP1 PR1,1 ZW



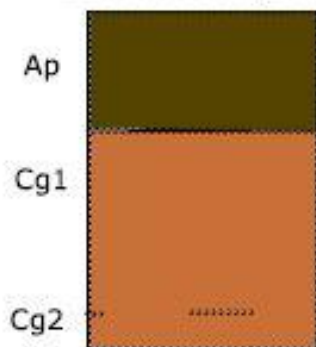
ZW WP3 PR3.1 NO



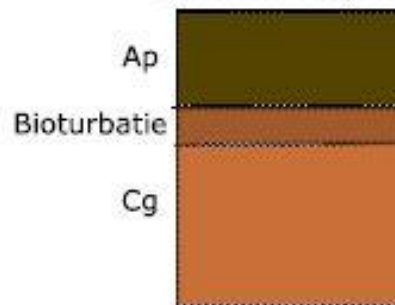
ZW WP4 PR4.3 NO



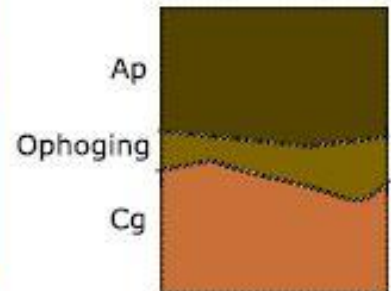
ZZW WP1 PR1,2 NNO



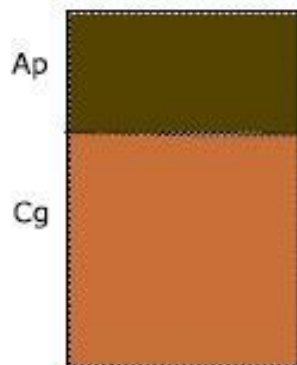
ZW WP3 PR3,2 NO



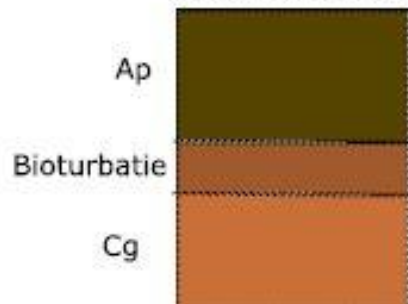
ZW WP5 PR5.1 NO



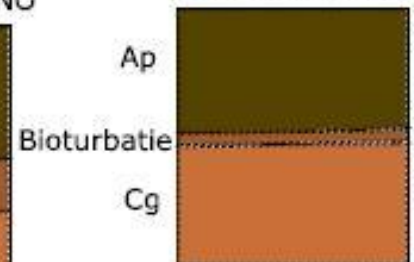
ZZW WP2 PR2,1 NNO



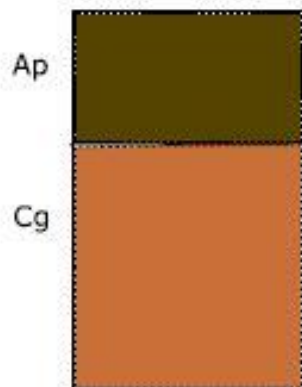
ZW WP3 PR3,3 NO



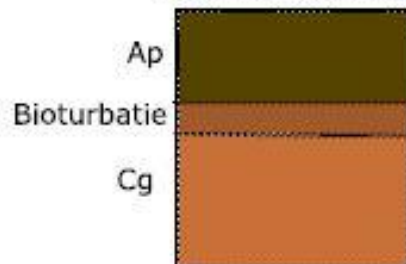
ZW WP5 PR5,2 NO



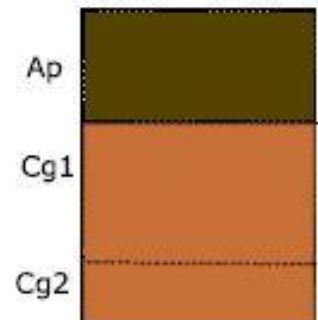
ZZW WP2 PR2,1 NNO



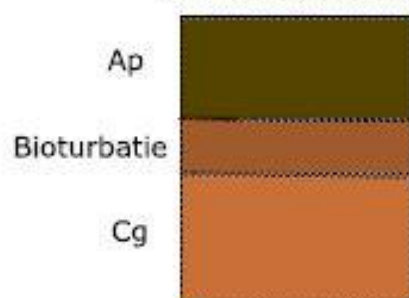
ZW WP4 PR4.1 NO



ZW WP5 PR5.3 NO



ZW WP4 PR4,2 NO

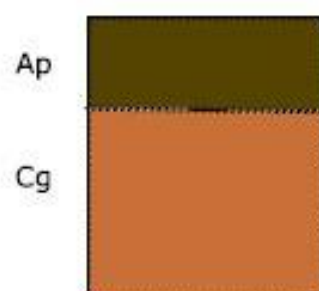


NO WP6 PR6.1 ZW

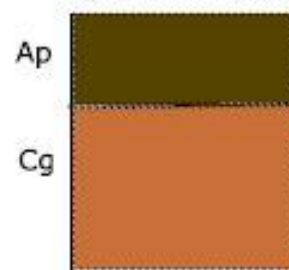


1m

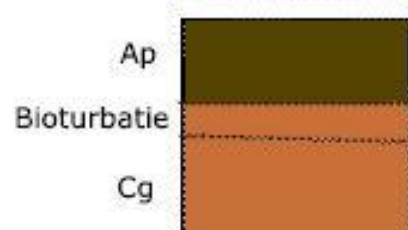
ZW WP6 PR6.2 NO



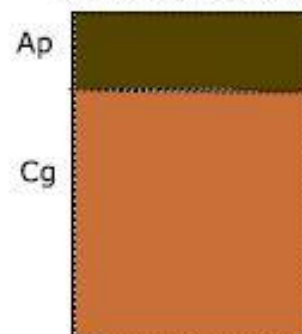
NO WP8 PR8.1 ZW



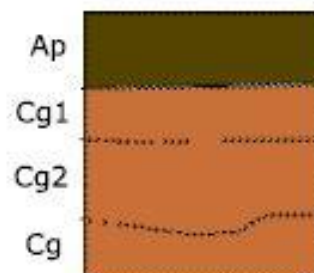
NW WP7 PR7.1 NO



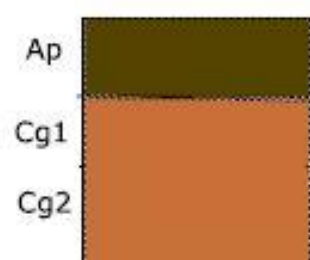
NO WP8 PR8.2 ZW



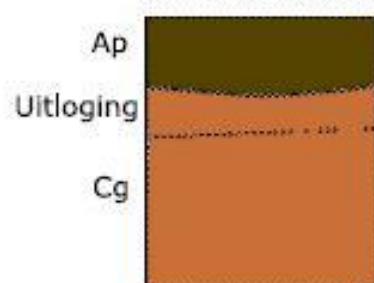
NO WP7 PR7.2 NW



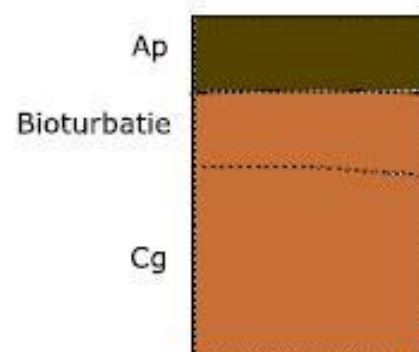
NW WP9 PR9.1 ZO



ZW WP7 PR7.3 NO

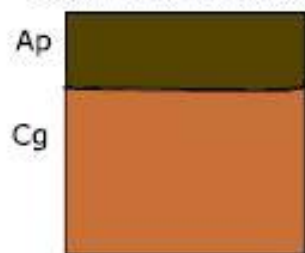


NO WP8 PR8.3 ZW

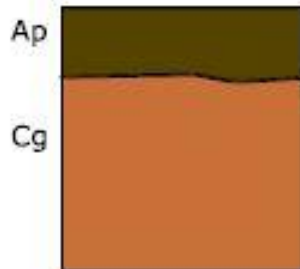


1m

NNW WP9 PR9.2 ZZO



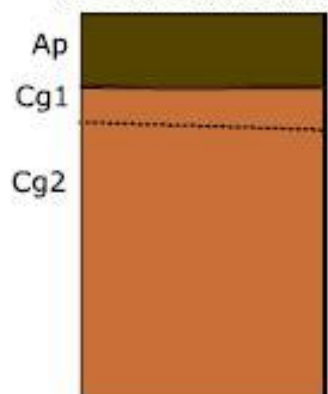
ZO WP12 PR12,2 NW



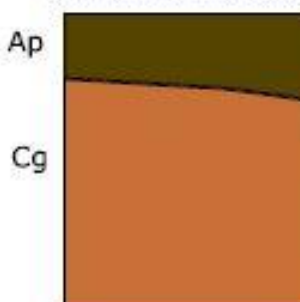
ZW S8,4 NO



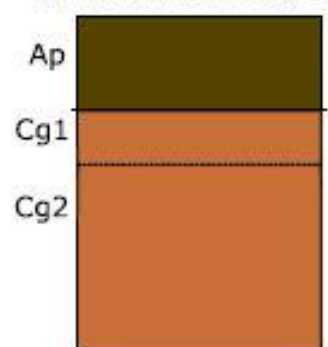
ZO WP10 PR10.1 NW



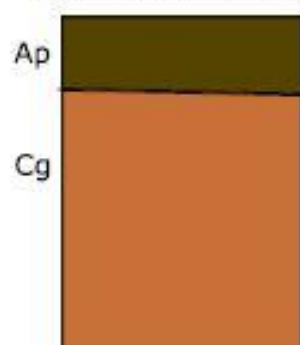
NW WP11 PR11,2 ZO



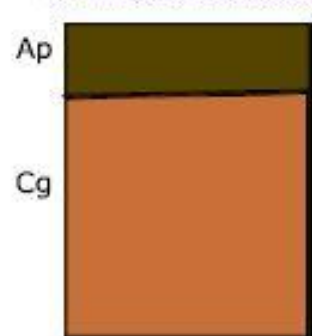
NNW WP10 PR10.2 ZZO

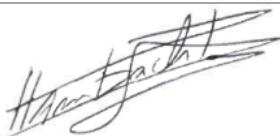


ZO WP12 PR12,1 NW



NW WP11 PR11.1 ZO



Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		30 januari 2017
Patrick Hambach	Director		30 januari 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		30 januari 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		30 januari 2017

5 BIBLIOGRAFIE

5.1 LITERAIRE BRONNEN

Bogemans F. 2007 *Toelichting bij de Quartair geologische kaart*. Kaartblad 29 Kortrijk, Brussel.

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2016

De Geyter 1999 *Toelichting bij de geologische kaart van België*. Vlaams Gewest. Kaartblad 30 Geraardsbergen, Brussel.

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2016: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Foard G., Partida T., Van deburie J., De Vriendt B., Urmel L. en W. Derde 2012 *Een archeologische evaluatie en waardering van het slagveld van Oudenaarde 1708 (Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen)*. Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting, Oudenaarde.

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2016

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 24 oktober 2016).

Sys C. & H. Vandenhoude 1971 *Bodemkaart van België*. Verklarende tekst bij het kaartblad Oudenaarde 84E, Brussel.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.