

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE OUDENAARDE TER HOOGTE VAN INDUSTRIEPARK DE BRUWAAN 25 (PROV. OOST-VLAANDEREN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 939

Rapport opgemaakt door: Pedro Pype en Irene Jansen



Derbystraat 51
9051 Gent

april 2019

Dossiernr. 25791.R.01

Projectcode OE: 2019C39/C289

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Oudenaarde ter hoogte van Industriepark De Bruwaan 25 (prov. Oost-Vlaanderen).

Auteur

Pedro Pype en Irene Jansen

Projectnummer

- 25791 (intern)
- 2019C39 (Agentschap Onroerend Erfgoed): bureaustudie
- 2019C289(Agentschap Onroerend Erfgoed): landschappelijke boringen en metaaldetectie

Plaats en Datum

Gent, april 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 939

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	17/04/2019	Interne draft
v1		Externe draft / definitieve versie
v2	25/04/2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider/Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
General Director	Patrick Hambach

Inhoud

1	Inleiding	9
1.1	Thesaurus.....	9
1.2	Administratieve gegevens.....	9
1.3	Doel van het onderzoek	9
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	10
1.5	Afbakening studiegebied.....	10
1.6	Onderzoeksstrategie.....	13
2	Aard van de bedreiging	14
2.1	Huidige situatie	14
2.2	Toekomstige situatie.....	17
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	19
3.1	Topografische situering.....	19
3.2	Hoogteverloop	20
3.3	Bodemkundige situering.....	23
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis.....	29
4.1	Historische situering.....	30
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed.....	35
4.3	Cartografische bronnen.....	43
4.4	Recente landschapsveranderingen.....	51
5	Metaaldetectie	53
6	Landschappelijk booronderzoek.....	59
6.1	Inleiding.....	59
6.2	Doel van het onderzoek	59
6.3	Afbakening onderzoeksgebied.....	60
6.4	Terreinobservaties, landschapsveranderingen.....	60
6.5	Strategie	64
6.6	Bespreking boorstaten.....	66
6.7	Interpretatie	70
7	Besluit (Verslag van resultaten).....	73

7.1	Interpretatie en datering	73
7.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	74
7.3	Samenvatting	74
8	Kwaliteitscontrole en ondertekening	76
9	Bibliografie.....	77

Lijst van figuren

Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB basiskaart (Geopunt 2019)	11
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2019)	12
Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op een orthofoto uit 2018 (Geopunt 2019)	14
Figuur 4: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied vanuit het noordwesten (ABO nv 2019).....	15
Figuur 5: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied en de nieuwe wegberm vanuit het noordwesten (ABO nv 2019)	15
Figuur 6: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied vanuit het noorden (ABO nv 2019)	16
Figuur 7: Grondplan van de toekomstige toestand met aanduiding van het studiegebied in het blauw (Initiatiefnemer 2019)	18
Figuur 8: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	19
Figuur 9: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	20
Figuur 10: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	21
Figuur 11: Weergave van de genomen hoogteprofielen binnen het studiegebied (Geopunt 2019)	21
Figuur 12: Profiellijn noordwest-zuidoost (Geopunt 2019)	22
Figuur 13: Profiellijn noordoost-zuidwest (Geopunt 2019)	22
Figuur 14: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	23
Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	24
Figuur 16: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2019)	24
Figuur 17: Quartairgeologische sequentie type 3 (Geopunt 2019)	25
Figuur 18: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	26
Figuur 19: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	27
Figuur 20: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	28
Figuur 21: Tabel met geraadpleegde bronnen	29
Figuur 22: Opstelling van de troepen tijdens de Slag bij Oudenaarde. Indicatie van het studiegebied in het geel (Geheugen van Nederland, 2018)	32
Figuur 23: Voorgestelde afbakening van het slagveld van Oudenaarde met aanduiding van het studiegebied in het geel (Foard et al., 201	33

Figuur 24: Weergave van de locaties van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m (Geoportaal 2019)	35
Figuur 25: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Geoportaal 2019)	35
Figuur 26: Beschermden monumenten binnen een straal van 1km rond het studiegebied (Geoportaal 2019)	36
Figuur 27: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km (Geoportaal 2019)	37
Figuur 28: overzichtstabel CAI (Geopunt 2019)	38
Figuur 29: Afbakening van het slagveld met weergave van het landgebruik en schematische weergave huidige onderzoeksgebied (blauw) (Foard et al 2012, p.16) ...	40
Figuur 30: Bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2019)	41
Figuur 31: Fricxkaart met indicatieve aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	43
Figuur 32: Het studiegebied aangeduid op de Villaretkaart (Geopunt 2019)	44
Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	45
Figuur 34: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2019)	46
Figuur 35: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	47
Figuur 36: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2019)	48
Figuur 37: Het studiegebied op de stafkaart van België uit 1873 (Cartesius 2019)	49
Figuur 38: Stafkaart van België (1939) met indicatie van het studiegebied in het blauw (Cartesius 2019)	50
Figuur 39: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	51
Figuur 40: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)	52
Figuur 41: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)	52
Figuur 42: Kaart met daarin aangegeven de randen van de taluds die reeds in het studiegebied zijn aangelegd en de huidige TAW-waardes binnen het studiegebied over twee hoogtelijnen (ABO nv 2019)	54
Figuur 43: Zicht op de reeds aangelegde weg op de ophoging aan de noordelijke rand van het perceel (ABO nv 2019)	54
Figuur 44: Zicht vanaf de nieuw aangelegde weg in zuidelijke richting over het studiegebied (ABO nv 2019)	55
Figuur 45: Zicht in oostelijke richting over het studiegebied richting de reeds in fase 1 aangelegde nieuwbouw (ABO nv 2019)	56

Figuur 46: Zicht op de verhoogde grindweg aan de zuidelijke rand van het studiegebied (ABO nv 2019)	56
Figuur 47: Zicht over het genivelleerde terrein richting de gestockeerde grond aan de westzijde van het studiegebied (ABO nv 2019).....	57
Figuur 48: Een kleine profielput om de diepte van de verstoring vast te stellen (ABO nv 2019) .	58
Figuur 49: Het studiegebied weergegeven op de meest recente orthofoto (Geopunt 2019).....	60
Figuur 50: Locatie van de hoogteprofielen en de ingemeten TAW-waardes over dezelfde lijn op de GRB-basiskaart (Geopunt 2019/ ABO nv 2019).....	61
Figuur 51: Geopunt hoogteprofiel 1 (Geopunt 2019).....	62
Figuur 52: Geopunt hoogteprofiel 2 (Geopunt 2019).....	62
Figuur 53: Orthofoto met per ingemeten punt het hoogteverschil tussen de meting en de DTM 1m (Geopunt 2019/ ABO nv 2019)	63
Figuur 54: De geplande boringen op het studiegebied (ABO nv 2019).....	64
Figuur 55: Locatie van de geplaatste boringen en profielen (ABO nv 2019)	65
Figuur 56: Foto en boorstaat profiel 1 (ABO nv 2019)	66
Figuur 57: Onderzijde profiel (ABO nv 2019)	67
Figuur 58: Foto en boorstaat profiel 2 (ABO nv 2019)	67
Figuur 59: Foto en boorstaat boring 3 (ABO nv 2019)	68
Figuur 60: Foto en boorstaat profiel 4 (ABO nv 2019).....	69
Figuur 61: Zicht op het afgegraven terrein direct langs het studiegebied met rechts op de foto het talud waarin profiel 1.4 is afgestoken en het daarboven liggende talud van de weg in het studiegebied naar de nieuwe loods Bruwaan fase 1 en 2 (ABO nv 2019)	70

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Oudenaarde, industriepark De Bruwaan

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019C39
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres studiegebied	
- Straat + nr.:	Industriepark De Bruwaan 25
- Postcode:	9700
- Fusiegemeente:	Oudenaarde
- Land:	België
Lambertcoördinaten X/Y 1972 (EPSG:31370)	N: 95295,4985/172551,9880 O: 95416,8038/172460,7479 Z: 95350,2891/172376,4726 W: 95212,8484/172477,6958
Kadaster	
- Gemeente:	Oudenaarde
- Afdeling:	8
- Sectie:	A
- Percelen:	120h, 120k
Onderzoekstermijn	Maart/april 2019
Thesaurus	Bureauonderzoek, Oudenaarde, industriepark De Bruwaan

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief bedreigd wordt 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 eventueel aanwezige archeologische resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen aangeleverd 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.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze melding kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bedrijvencentrum t.h.v. Industriepark De Bruwaan 25. Ter hoogte van het studiegebied zal de tweede helft van een loods gerealiseerd worden volgend op een reeds gebouwde loods, de Bruwaan fase I en II, met bijhorende kantoorruimte en technisch lokaal in de noordelijke hoek van het terrein. De fundering zal bestaan uit funderingszolen die tot maximaal 2m-mv zullen gaan. Dit zal een verstoring van het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief met zich meebrengen.

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² overschrijdt (ca. 17.200m²) en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² overschrijdt (ca. 17.000m²) buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art.5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

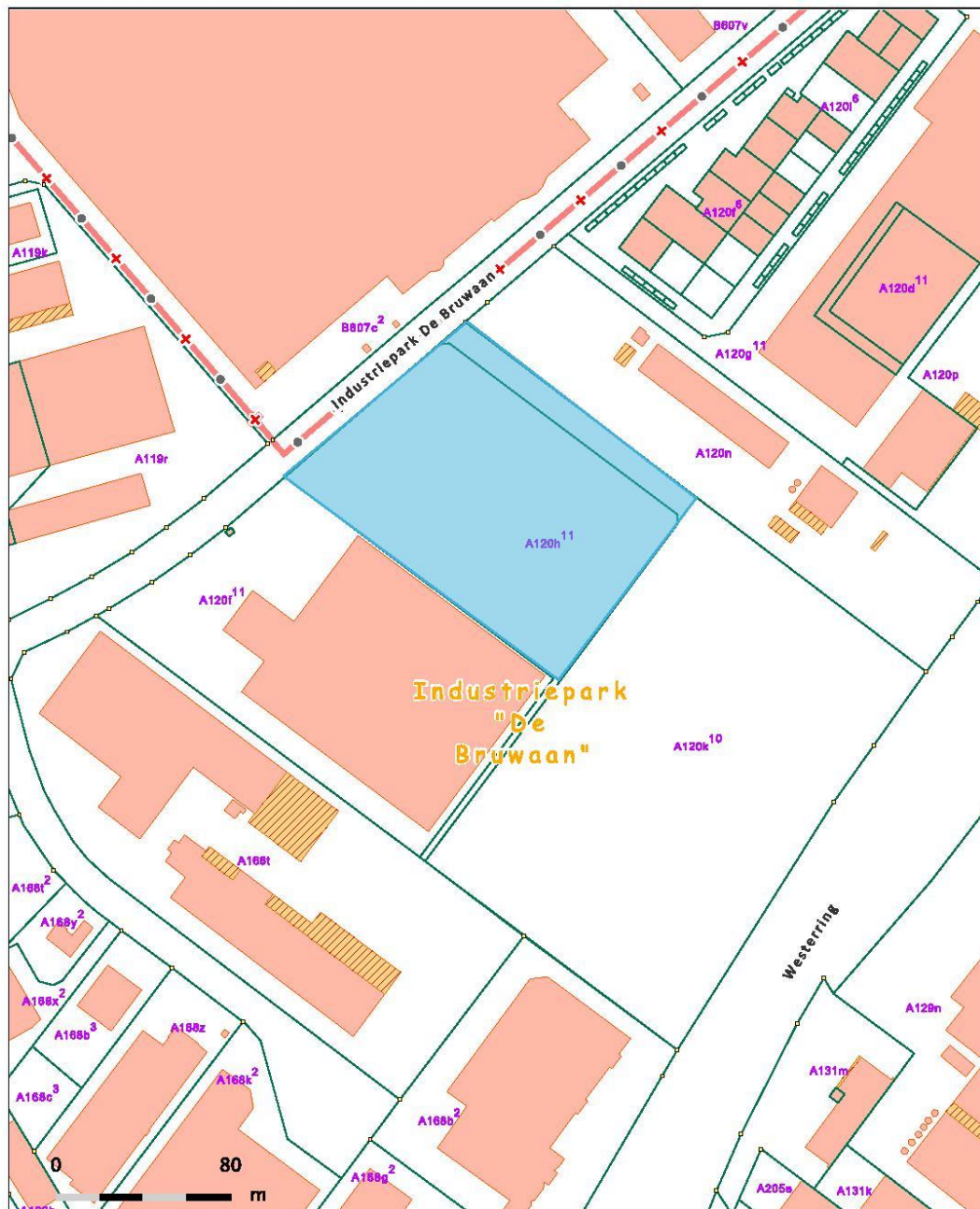
1.5 AFBAKENING STUDIEGEBIED

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 17.200m². 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 dichtheid aan bebouwing.



Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB basiskaart (Geopunt 2019)



© 04/03/2019 - De AAPD is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal percelenplan geleidelijk vervangen door een dataset beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal percelenplan.

Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2019)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

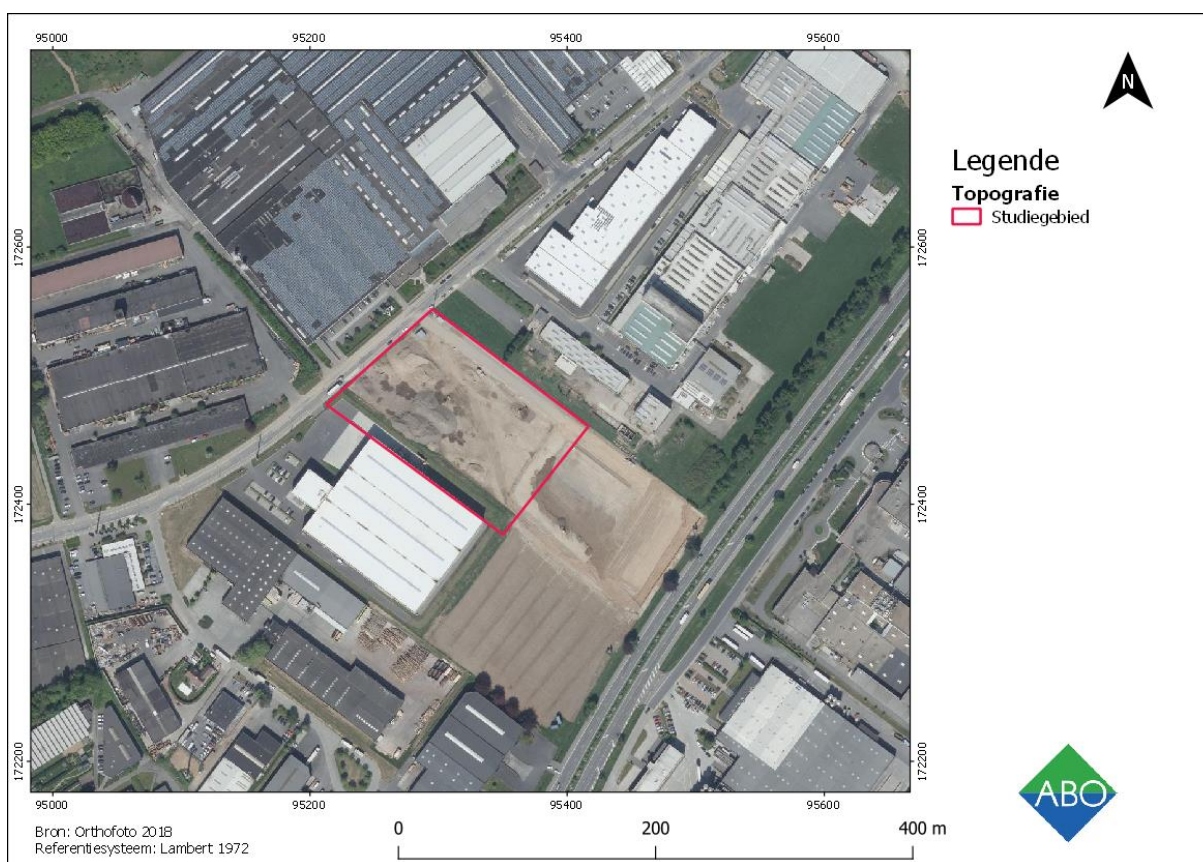
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hst. 3). Hiertoe werden zowel cartografische als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hst. 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

Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik voor grondstockage in functie van de aan de gang zijn de werkzaamheden van de vorige fase (figuur 3). Dit blijkt duidelijk uit de meest recente orthofotomozaïek. Hierop is nog niet te zien dat de werkzaamheden van Bruwaan fase I en II reeds uitgevoerd zijn. Bij terreinbezoek bleek dit wel het geval (Figuur 4). Ten zuidoosten van het huidige studiegebied zijn zodoende reeds een bedrijvent centrum met KMO-units met showroom, parking en groenzones gerealiseerd zoals beschreven in de bekrachtigde archeologienota van de Bruwaan fase I met ID2028 (Dierckx, L., 2017). Aan de noordelijke rand binnen het huidige studiegebied is reeds een asfaltweg aangelegd (Figuur 5). Ten zuiden van het studiegebied is reeds een werkplaats (9.788m²) aanwezig met betonverharding (2.139m²).



Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op een orthofoto uit 2018 (Geopunt 2019)



Figuur 4: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied vanuit het noordwesten (ABO nv 2019)



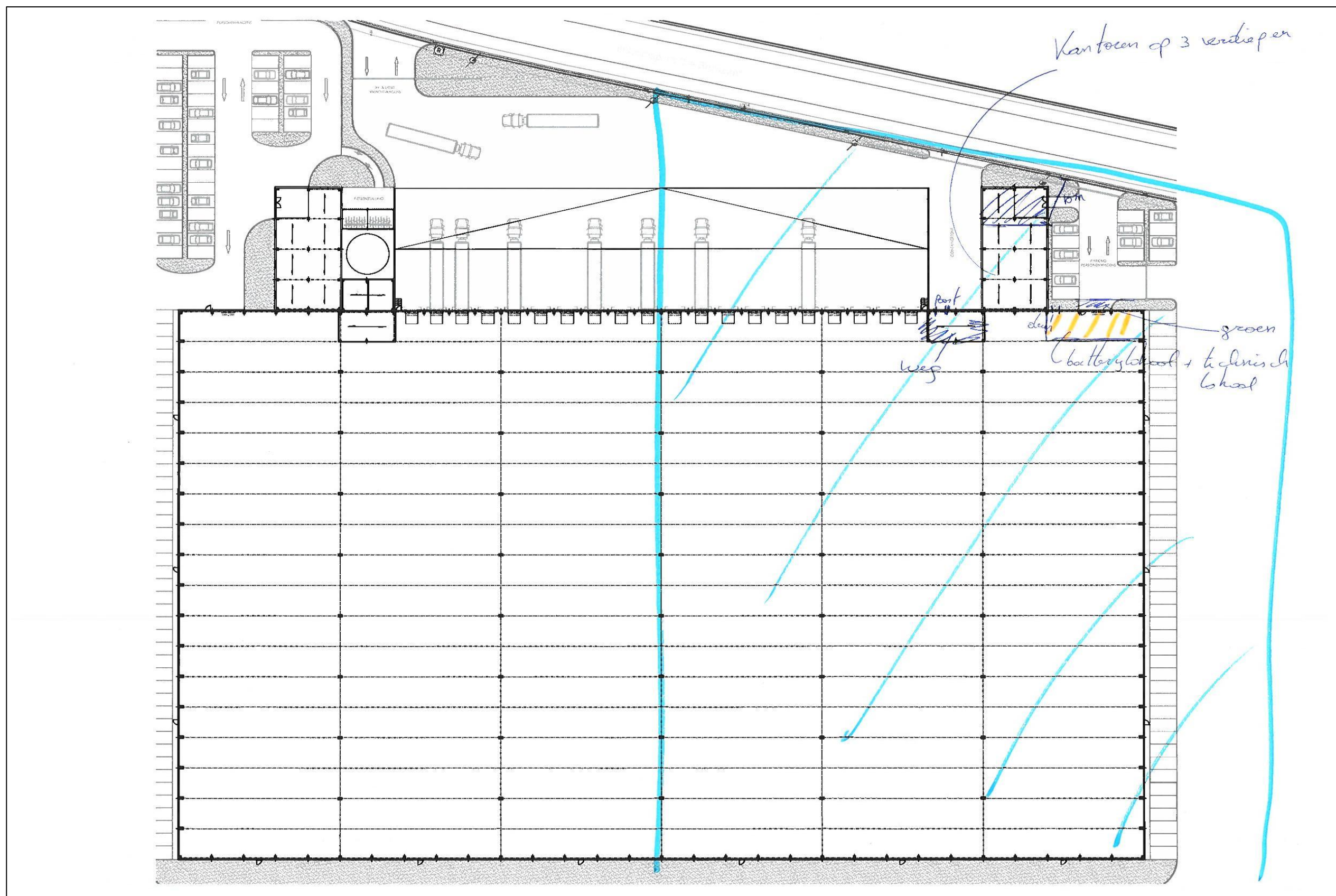
Figuur 5: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied en de nieuwe wegberm vanuit het noordwesten (ABO nv 2019)



Figuur 6: Algemeen zicht op het onderzoeksgebied vanuit het noorden (ABO nv 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

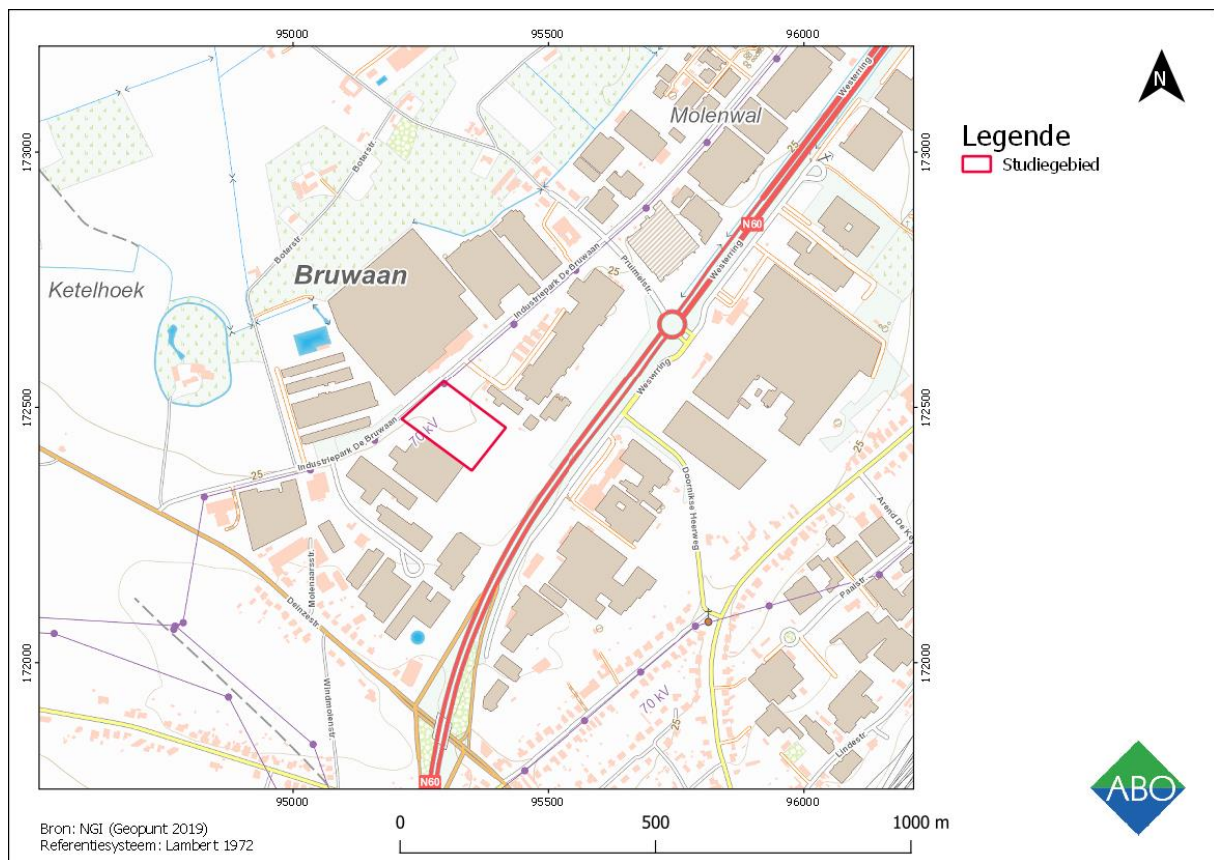
Het terrein zal ontwikkeld worden in het kader van het project 'Bruwaan fase III'. Het onderzoeksgebied zal ingericht worden als bedrijvencentrum. Ter hoogte van het studiegebied zal de tweede helft van een loods gerealiseerd worden met bijhorende kantoorruimte en technisch lokaal in de noordelijke hoek van het terrein. De fundering zal bestaan uit funderingszolen die tot maximaal 2m-mv zullen gaan. Dit zal een verstoring van het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief met zich meebrengen. De dwarsdoorsnedes voor de loods zijn gelijk aan de dwarsdoorsnedes bij de Bruwaan fase I en II. In onderstaand plan is de toekomstige situatie zichtbaar. De fase die deze archeologienota betreft is met blauw aangeduid.



Figuur 7: Grondplan van de toekomstige toestand met aanduiding van het studiegebied in het blauw (Initiatiefnemer 2019)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

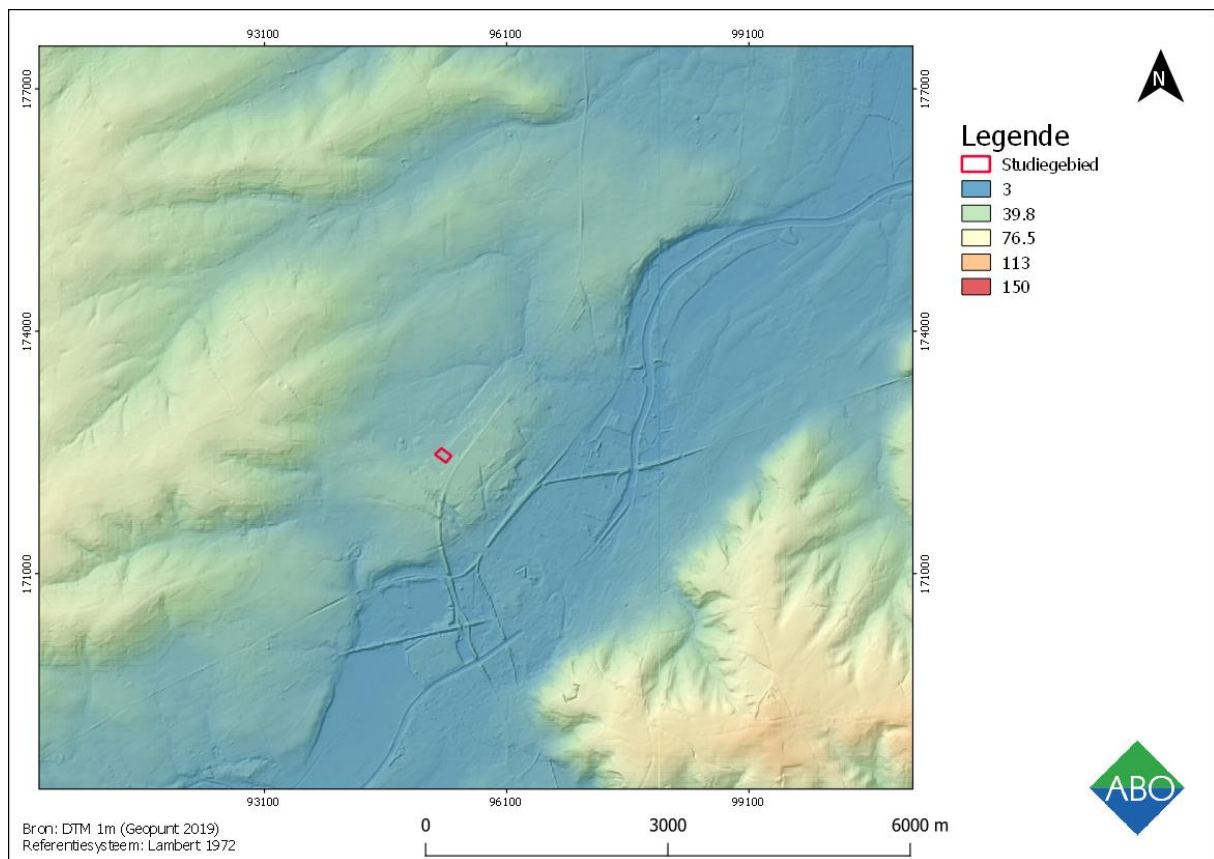


Figuur 8: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

Het onderzoeksgebied situeert zich tussen Industriepark De Bruwaan en de Westerring, ten noordoosten van de Deinzestraat (figuur 5). 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).

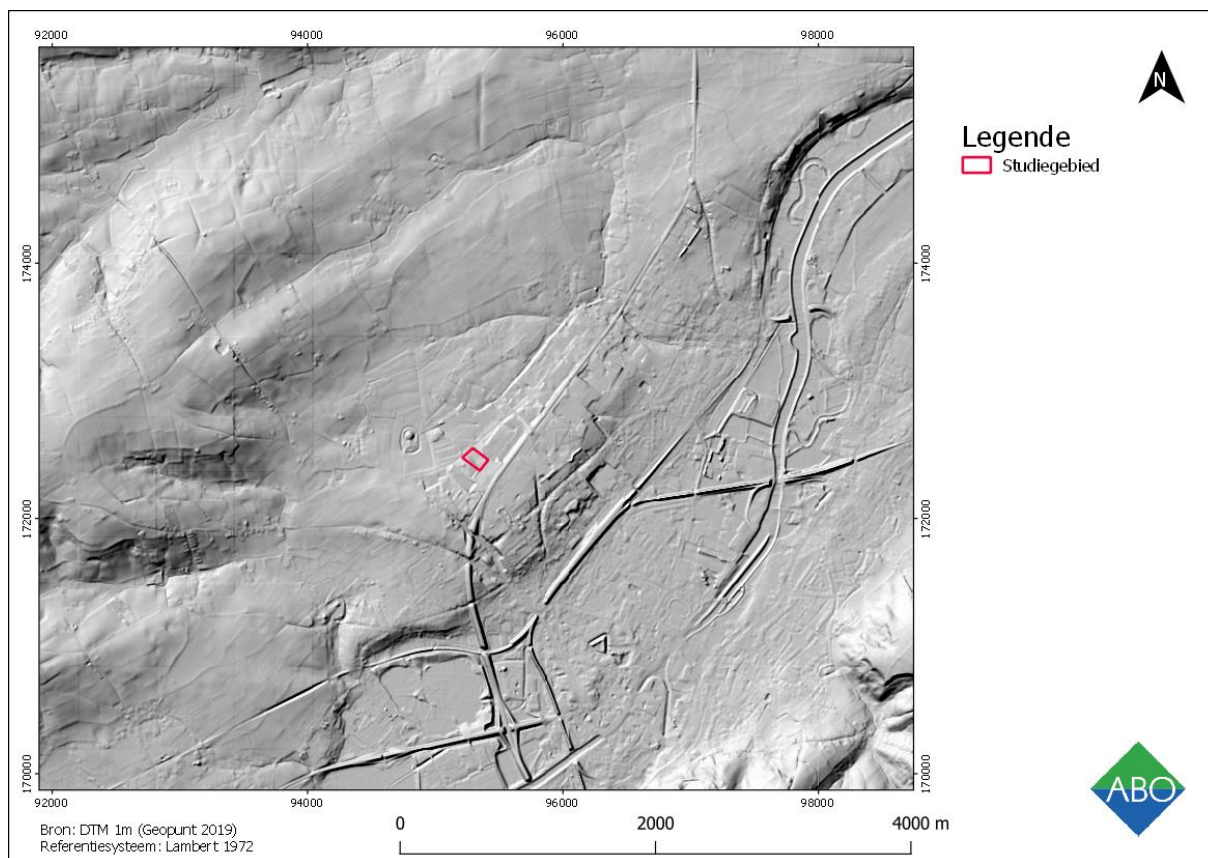
3.2 HOOGTEVERLOOP



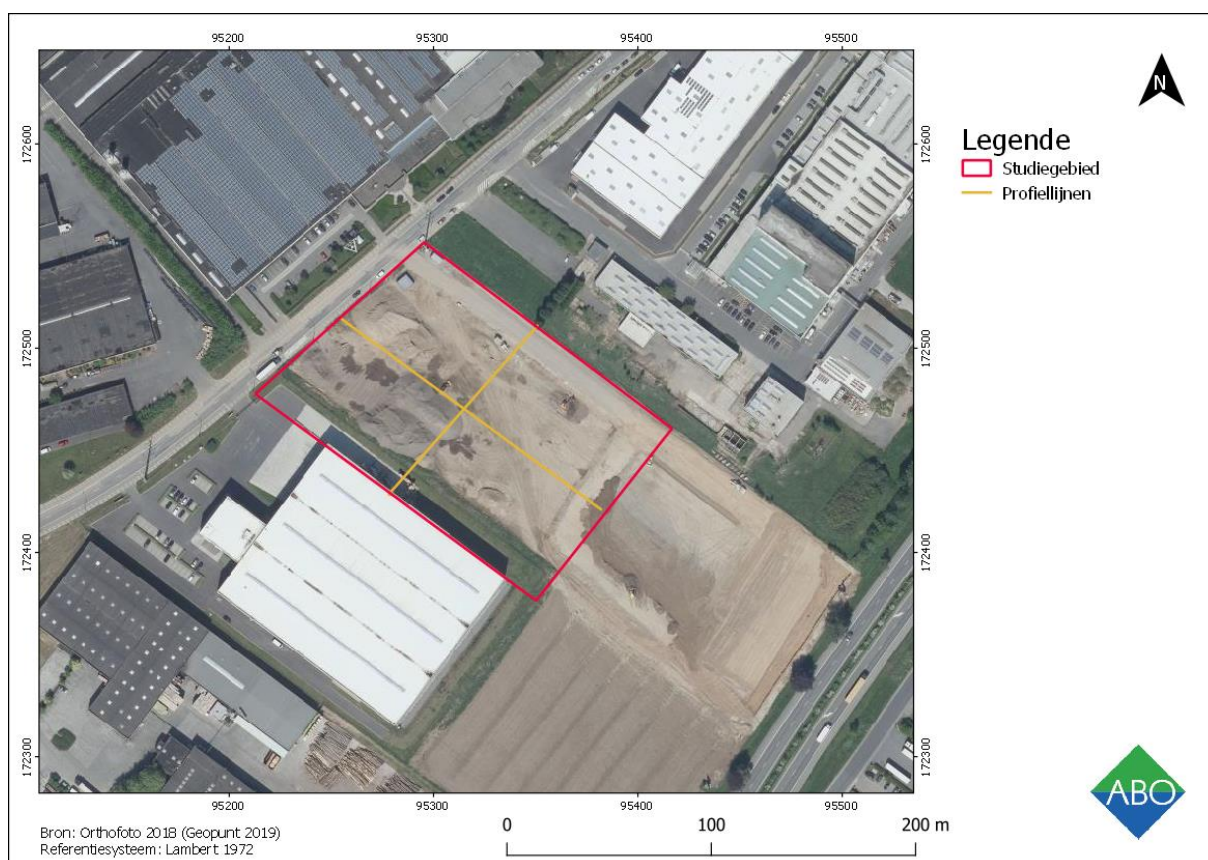
Figuur 9: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DTM, 1m) en hillshade (DTM 5m) weergegeven (figuur 9 en figuur 10). 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).

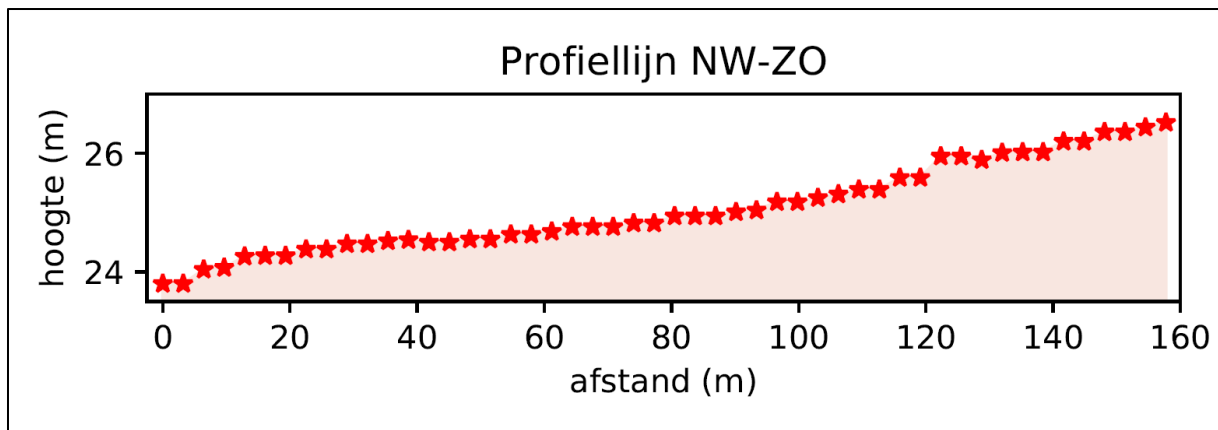
De detailkaart van het Digitaal Terrein Model (DTM) toont duidelijk dat het onderzoeksgebied is gelegen binnen de brede meanderende Scheldevallei, meer bepaald op de licht verheven flank (figuur 7). Op de meer gedetailleerde kaart van het onderzoeksgebied is te zien dat het terrein afhelt naar het noordoosten.



Figuur 10: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

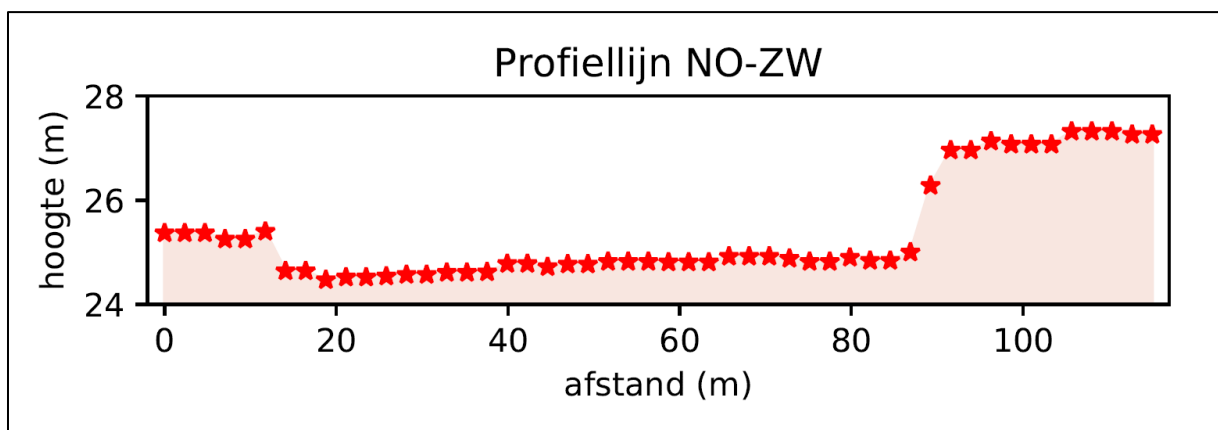


Figuur 11: Weergave van de genomen hoogteprofielen binnen het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 12: Profiellijn noordwest-zuidoost (Geopunt 2019)

Op de profiellijn noord-zuid (figuur 11; in feite noordoost-zuidwest, gezien de oriëntatie van het studiegebied) zien we dat het verschil tussen het hoogste en laagste punt ca. 1m bedraagt. In het noorden is een snelle daling merkbaar, gevolgd door een vlak gedeelte. In het middengedeelte stijgt het terrein geleidelijk. Het zuidelijke gedeelte is dus hoger gelegen t.o.v. het noordelijke deel van het terrein.

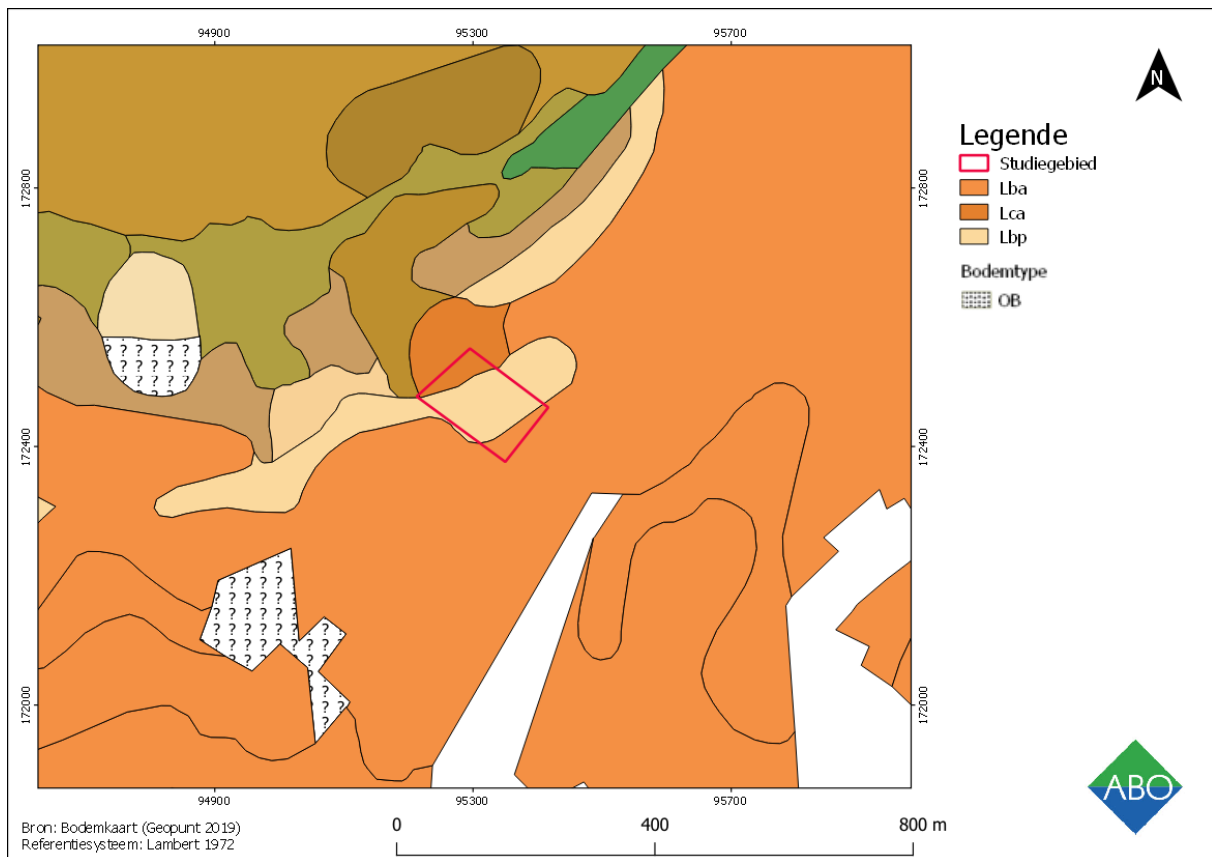


Figuur 13: Profiellijn noordoost-zuidwest (Geopunt 2019)

Bij de profiellijn west-oost (figuur 12) zien we dat het verschil tussen het hoogste en laagste punt ca. 25cm bedraagt. De hoogteverschillen zijn dus zeer beperkt. We zien dat op enkele pieken na de hoogte in het westen daalt naar het midden toe om dan geleidelijk terug te stijgen. De beperkte hoogteverschillen en de trappsgewijze vorm van de hoogteverschillen laat vermoeden dat het terrein genivelleerd werd.

3.3 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.3.1 BODEMKAARTEN

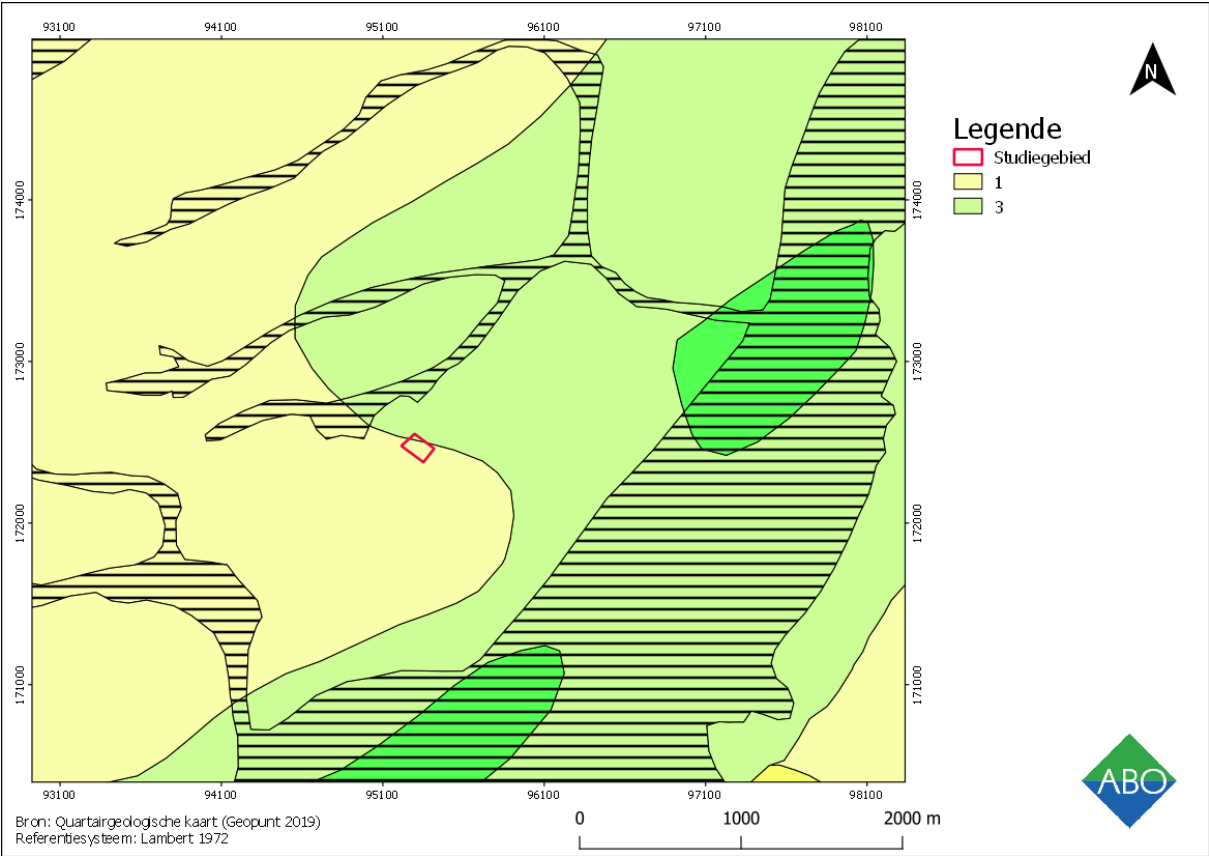


Figuur 14: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

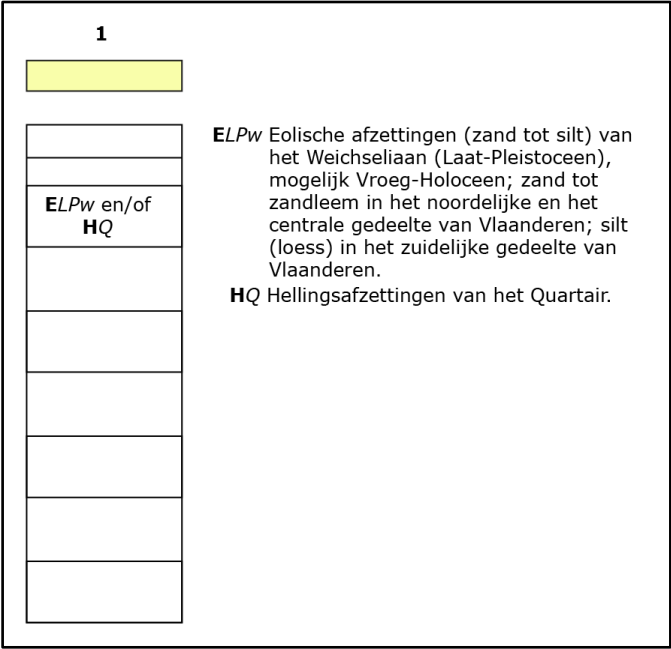
De bodemkaart (figuur 13) toont voornamelijk de aanwezigheid van een Lbp-bodem. Dit is een colluviale bodem, meer bepaald bestaande uit droge zandleem. Het colluviaal zandleem is donker bruingrijs in de bovengrond en grijsbruin of geelbruin naar onder toe. Het verschilt van de A 2 van de plateaugronden 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 (Van Ranst & Sys 2000, p. 61).

Daarnaast zijn de meest noordwestelijke rand van het studiegebied op een Lca en de meest zuidoostelijke rand op een Lba-bodem gekarteerd. Het gaat hier om een matig droge zandleembodem met een weinig duidelijke B-horizont en om een droge zandleembodem met textuur B-horizont.

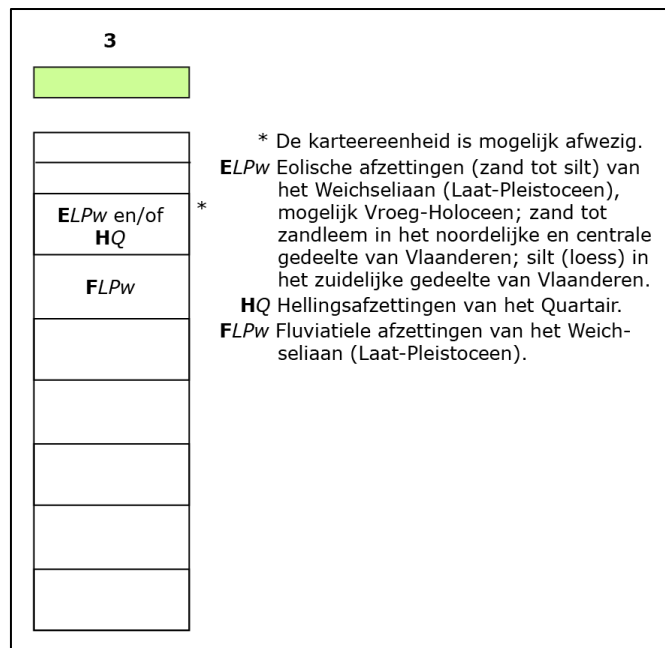
3.3.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)



Figuur 16: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2019)



Figuur 17: Quartairgeologische sequentie type 3 (Geopunt 2019)

De Quartair geologische kaart 1/200 000 (figuur 14) toont dat ter hoogte van het onderzoeksgebied er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1) (geel) voorkomen.

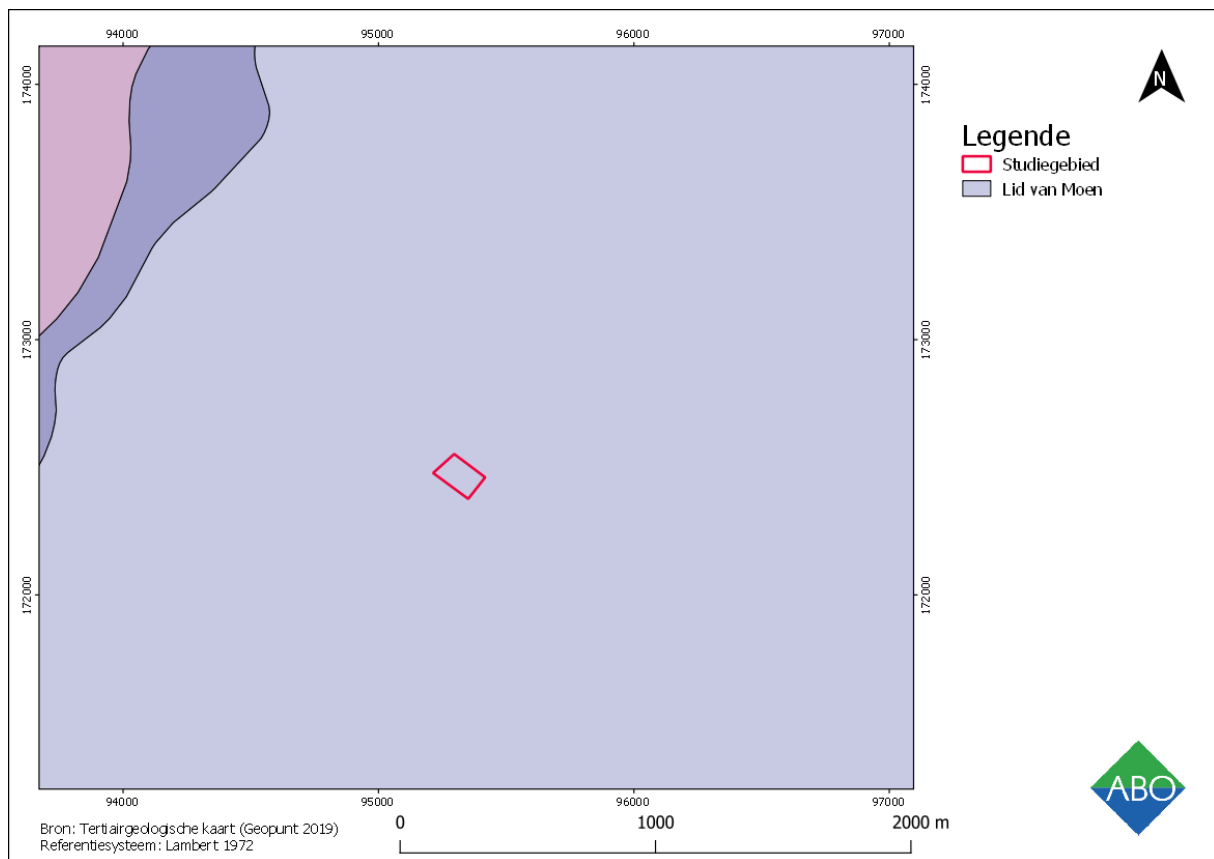
De quartair geologische kaart 1/50 000 toont dat het onderzoeksgebied valt binnen sequentie 5 (geel). Deze bestaat uit de opvolging van De Formatie van Gent met daaronder het Lid van Haspengouw.

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 gedeponeerd op besneeuwde, op natte en/of op vochtige plaatsen. Secundaire 2016J239 (AOE)/ 28781 (intern) / IA 268-130521 (extern) Archeologienota 22

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 massabewegingsafzettingen 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).

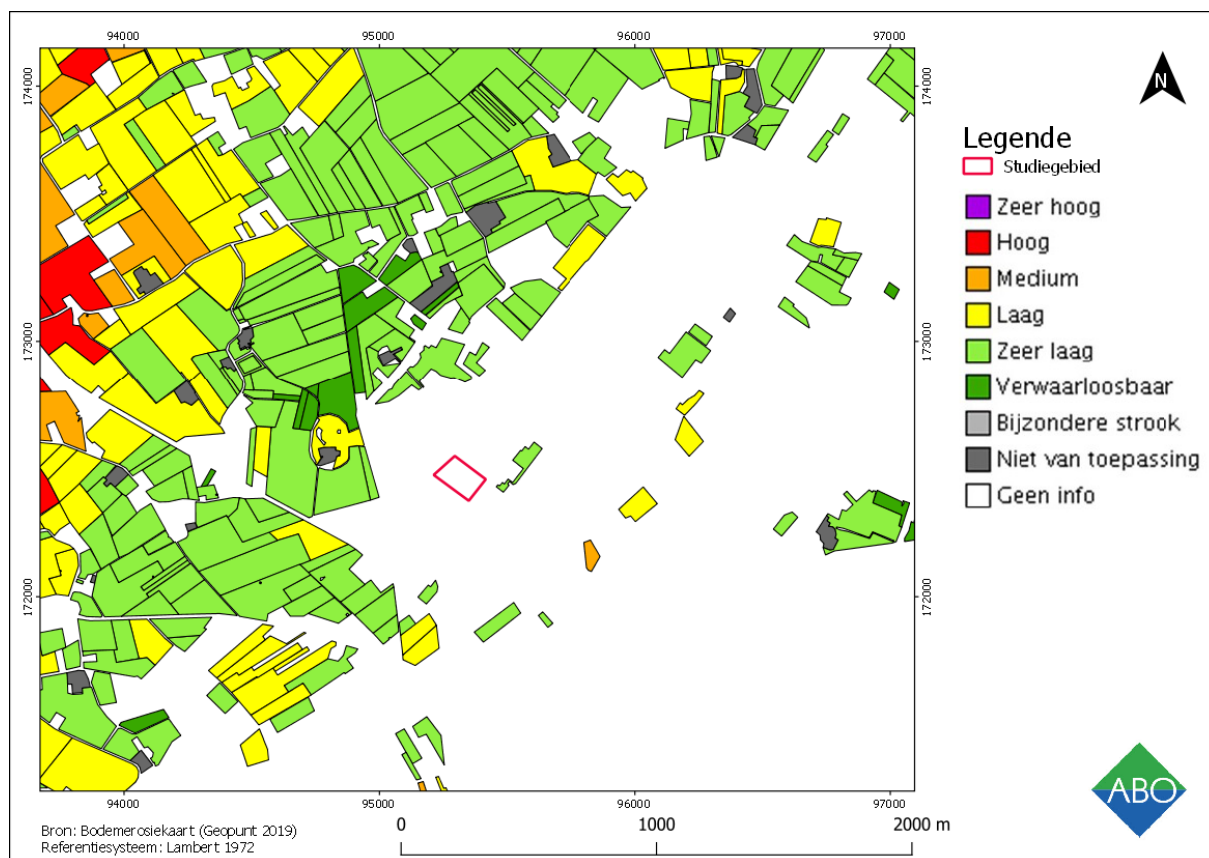
3.3.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 18: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

Het studiegebied bevindt zich binnen de Formatie van Kortrijk en is verder onderverdeeld tot het Lid van Moen (figuur 14). Deze bestaat uit lagen grijze klei tot silt. Hier en daar zijn ook afzettingen van fossiele kalklagen (*nummulites planulatus*) terug te vinden. De klei van het Lid van Moen leent zich uitstekend tot het vervaardigen van baksteen.

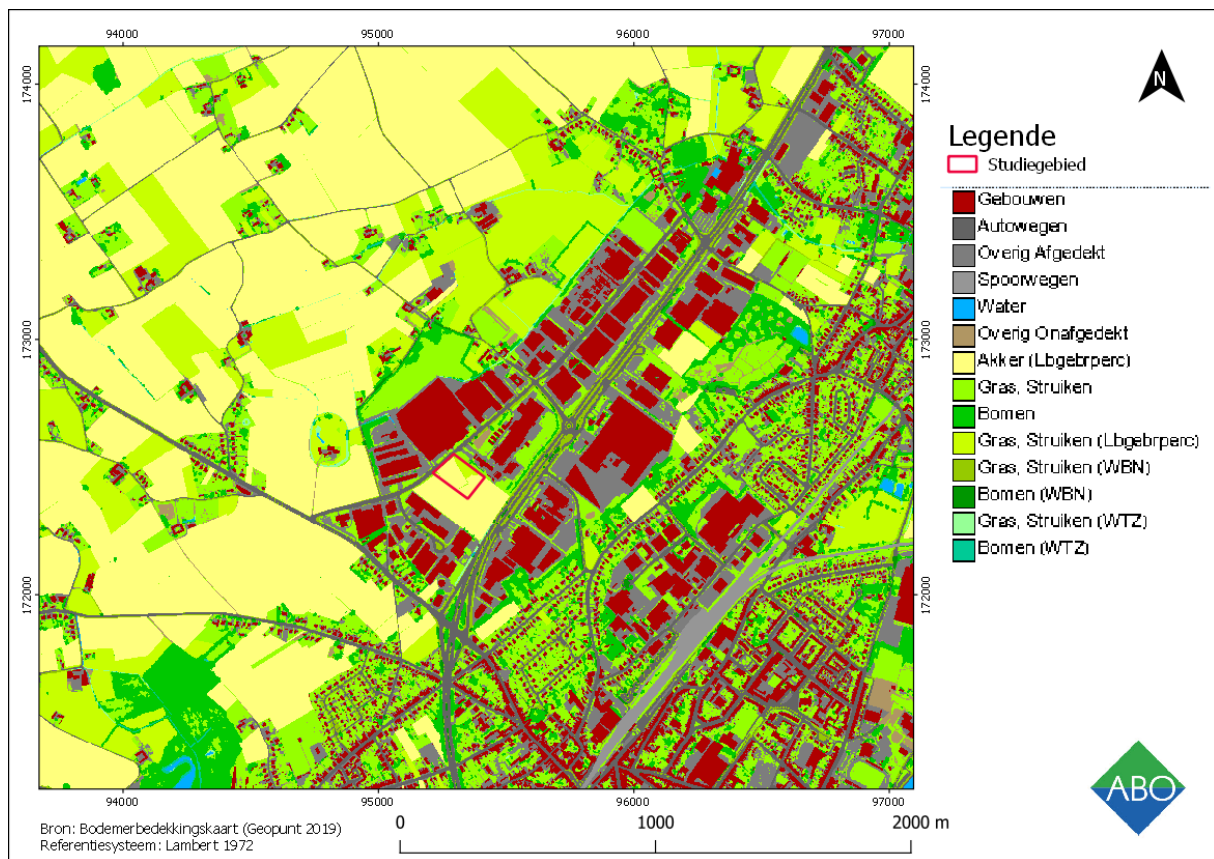
3.3.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 19: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

De potentiële bodemerosiekaart (figuur 15) geeft voor het onderzoeksgebied aan dat de erosie laag is.

3.3.5 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 20: Bodemberbedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

Volgens de Bodembergebruikskaat (figuur 16) 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.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris bouwkundig erfgoed en beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.2.1/ cf. 4.2.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.2.3
Centraal Archeologisch Inventaris (CAI)	Relevant, cf. 4.2.4
Inventaris historische stadskern	Niet relevant: Onderzoeksgebied gelegen buiten historische stadskern
Inventaris historische landschappen (landschapsatlas)	Niet relevant
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Inventaris relictten en ankerplaatsen	Niet relevant
Cartografische bronnen	
Deventerkaart (ca.1558)	Relevant, cf. 4.3.1
Fricxkaart (ca. 1745)	Relevant, cf. 4.3.2
Villaretkaart	Relevant, cf. 4.3.3
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.4
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.5
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.6
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.7
Stafkaart van België (1873)	Relevant, cf. 4.3.8
Stafkaart van België (1939)	Relevant, cf. 4.3.9
Recente orthofoto's (1971, 1979-1990,2017)	Relevant, cf. 4.4

Figuur 21: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCHE SITUERING

4.1.1 OUDENAARDE

Oudenaarde wordt voor het eerst schriftelijk vermeld in 1038. De naam 'Oudenaarde' komt uit het Germaans en betekent 'oude weide'. De stad is waarschijnlijk pas ontstaan na de teloorgang van de vroegmiddeleeuwse portus van Enname in 1034 (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b).

De nieuwe nederzetting werd gesticht op een economisch gunstige plaats, stroomopwaarts aan de Schelde. Op dezelfde locatie had graaf Boudewijn IV van Vlaanderen rond het jaar 1000 reeds een versterking met houten toren gebouwd. De nederzetting ontwikkelde zich langs beide oevers van de Schelde en de inwoners leefden voornamelijk van de handel die de nabijheid van de rivier met zich meebracht. Midden 12^{de} eeuw werd de toren in steen opgetrokken. In de 13^{de} eeuw werd dit alles vervangen door een feodaal omgracht kasteel. Dit was de verblijfplaats van de 'heer en gouverneur van Oudenaarde, tevens baron van Pamele'. Rond 1415-1416 werden vestingmuren met torens en stadspoorten aangelegd rondom de stad (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b).

Een tweede handelsnederzetting ontstond aan de westelijke oever van de Schelde bij de Sint-Walburgakerk. Deze werd opgericht midden 12^{de} eeuw en in de 13^{de} en 14^{de} eeuw verder uitgebreid.

Eind 11^{de} eeuw werd ook de 'ville neuve Pamele' gesticht. Deze behoorde tot het gebied van de heer van Pamele-Oudenaarde. In de 12^{de} eeuw kreeg Pamele stadsrechten en begin 13^{de} eeuw werd het domein van Pamele tot baronie verheven door gravin Johanna. De baljuwschappen van Pamele en Oudenaarde werden in 1384 verenigd. Eind 16^{de} eeuw verloor Pamele zijn stedelijk statuut en werd het domein ingelijfd bij Oudenaarde (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b).

Vanaf de 14^{de} eeuw werd de wolnijverheid de belangrijkste economische spil van Oudenaarde. Eind 14^{de} eeuw bracht echter een crisis in deze sector wat resulteerde in de overstap naar een andere sector: de tapijtweverij. Eerder werden ook al reeds tapijten geweven te Oudenaarde maar het officiële begin ligt in 1441 met de oprichting van de Sint-Barbaragilde voor de tapijtwevers. Het hoogtepunt van deze industrie situeert zich begin 16^{de} eeuw.

Eind 16^{de} eeuw beginnen de godsdienstoorlogen wat zorgde voor een neergang van het religieuze en economische leven te Oudenaarde en elders. In 1572 wordt Oudenaarde door de protestanten ingenomen. Alle kerken en kapellen worden geplunderd en de religieuze orden (voorheen talrijk aanwezig) verlaten de stad. In 1582 wordt Oudenaarde opnieuw door het katholieke, Spaanse, bewind ingenomen wat de terugkeer van de religieuze orden teweegbrengt. De tapijtindustrie had intussen zware klappen gehad wat leidde tot het wegtrekken van de wevers naar Holland. Hierdoor viel de tapijtindustrie in Oudenaarde nagenoeg stil. Later stabiliseerde de situatie zich maar het emigreren van de wevers, aangetrokken door een beter leven elders, bleef een probleem (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b).

De 17^{de} eeuw was een woelige periode voor Oudenaarde. Er vonden diverse wissels plaats tussen de Spaanse en Franse overheersers. In 1658 werd Oudenaarde door de Fransen veroverd. In 1659 viel Oudenaarde echter opnieuw in Spaanse handen. In 1667, tijdens de Devolutieoorlog, werd Oudenaarde opnieuw Frans bezit. Het was in deze periode dat de Vaubanversterkingen werden opgetrokken. In 1678 werd Oudenaarde opnieuw Spaans. In 1684, tijdens de Frans-Spaanse oorlog ondervindt de stad ernstige schade (Vanmelkebeke, 2018).

In 1708 vond de Slag bij Oudenaarde plaats. Frankrijk had zijn oog laten vallen op de Spaanse troon, wat leidde tot de Spaanse Successieoorlog. Tijdens de Slag bij Oudenaarde leed Frankrijk een zware nederlaag. De slag werd op enkele kilometers van Oudenaarde uitgevochten, nabij het kasteel van Bruwaan. Figuur 22 geeft een tekening weer van de troepenstelling bij dit treffen.

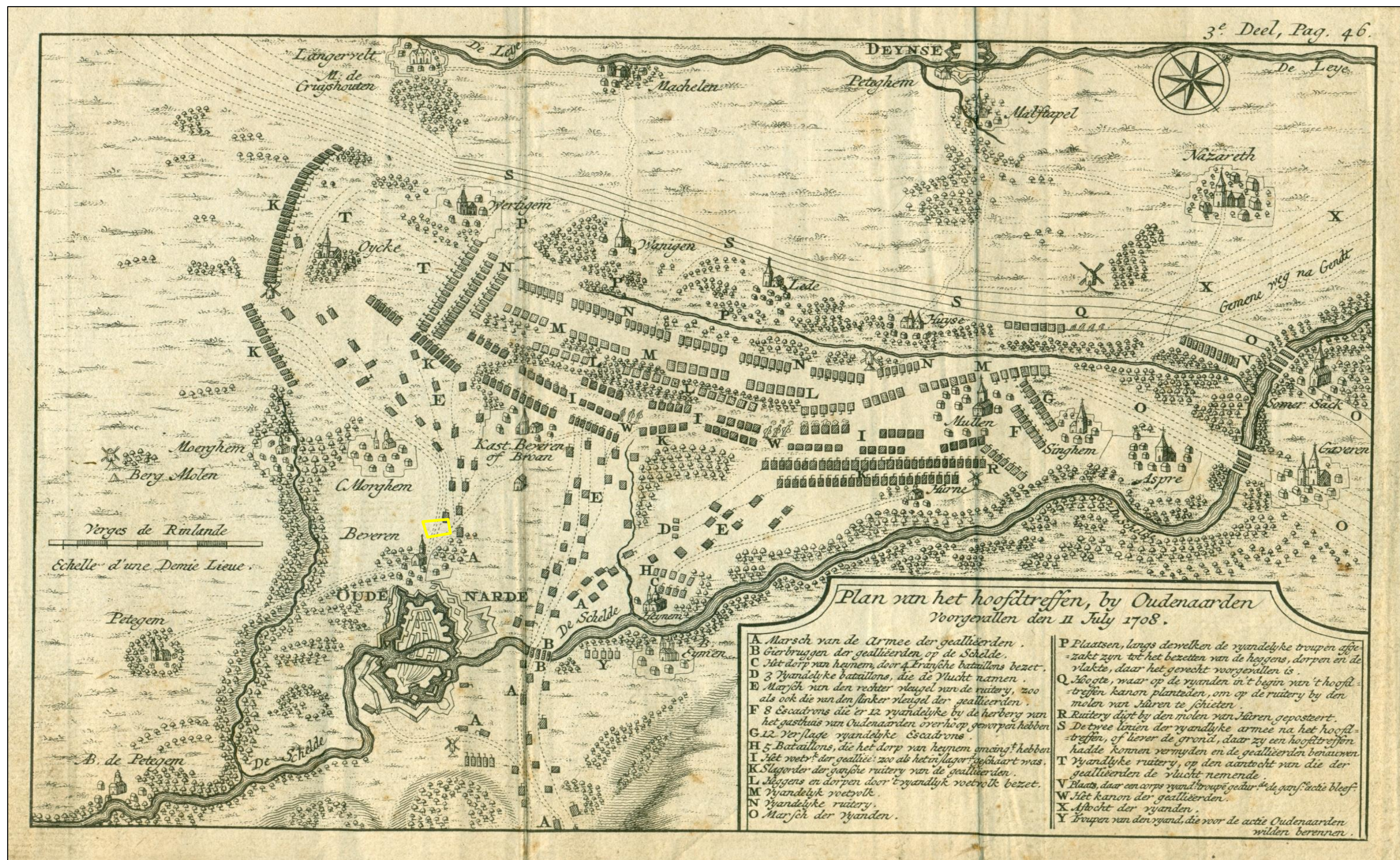
In 2011 en 2012 werd door het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting een archeologische evaluatie en waardering uitgevoerd van het slagveld van Oudenaarde 1708. Dit in opdracht van het Agentschap Onroerend Erfgoed in functie van het opmaken van een beschermingsdossier (Foard et al., 2012). Op basis van dit onderzoek werd een afbakening van het slagveld voorgesteld, deze is visueel weergegeven in figuur 23. Op deze figuur is te zien dat het studiegebied zich maar net buiten de zone van het slagveld bevindt. Op deze plaats is de afbakening weergegeven met stippellijn: op basis van het onderzoek is men niet geheel zeker tot waar deze grens doorloopt. Er is dus een kans dat het studiegebied toch nog deel uitmaakte van de slagveldzone, weliswaar aan de buitenrand.

In 1782, onder het Oostenrijks bewind, begon men met de sloop van de vestingwerken. Door de modernisering van het oorlog voeren waren deze overbodig geworden (Agentschap Onroerend Erfgoed 2018).

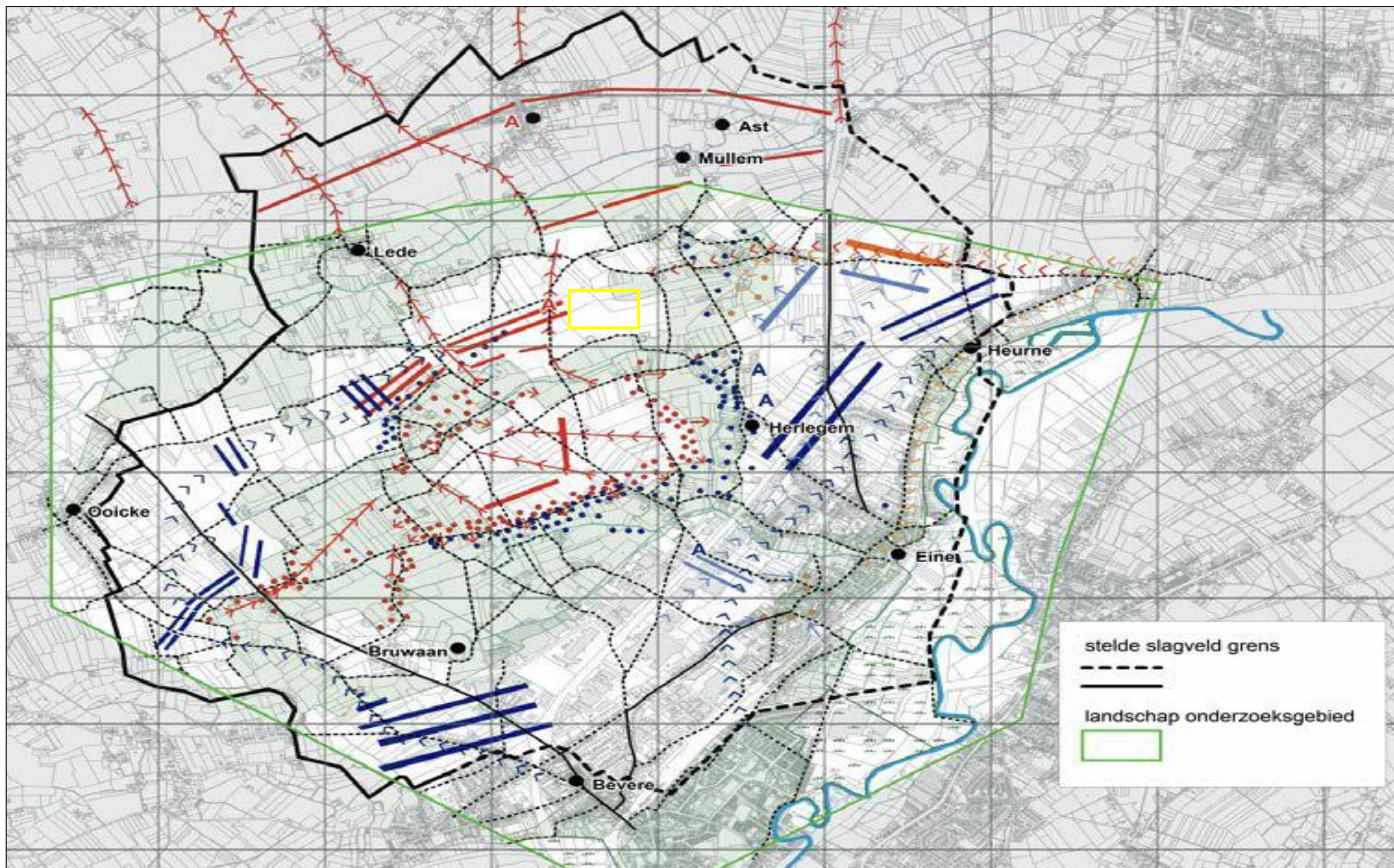
In de 19^{de} eeuw kwam er een industriële heropleving. In 1857 werd ook de spoorlijn Gent-Blaton aangelegd met een halte in Oudenaarde (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b). Het station van Oudenaarde bevindt zich op ca. 100m ten noordwesten van het studiegebied. Vanaf de 20^{ste} eeuw verdwijnen de grote fabrieken naar de periferie van de stad, voornamelijk langsheen de waterwegen.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden de Sint-Walburgakerk, het stadhuis, de bruggen over de Schelde en een aantal woningen sterk beschadigd na de Slag aan de Schelde op 1 november 1918. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was de materiële schade aan de stad meer beperkt.

Vandaag is Oudenaarde een provinciale stad met voornamelijk een onderwijs- en handelsfunctie.



Figuur 22: Opstelling van de troepen tijdens de Slag bij Oudenaarde. Indicatie van het studiegebied in het geel (Geheugen van Nederland, 2018)



Figuur 23: Voorgestelde afbakening van het slagveld van Oudenaarde met aanduiding van het studiegebied in het geel (Foard et al., 201

4.1.2 BEVERE

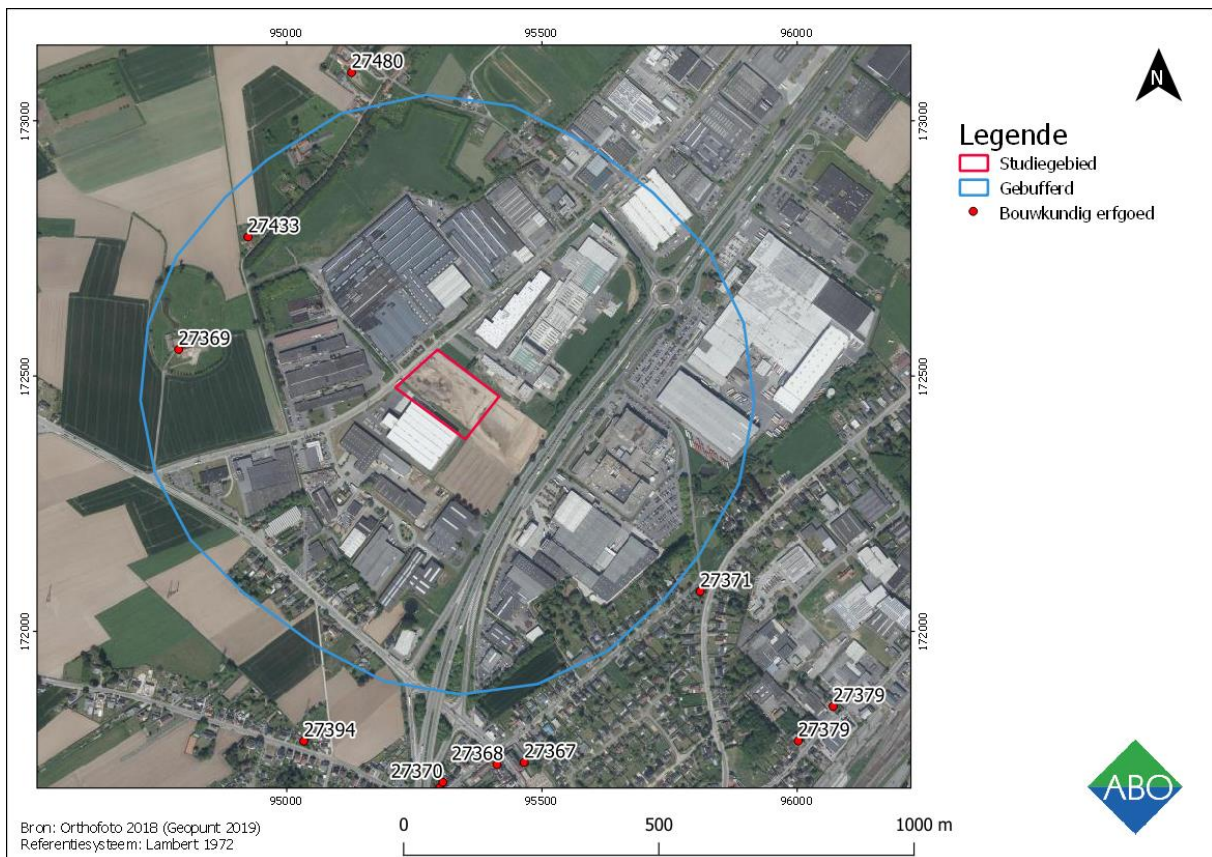
Het studiegebied is gelegen buiten de stadsmuren in het gebied 'De Eindries'. Deze extra muros gelegen wijk van de stad werd door de graaf van Vlaanderen in 1241 aan Oudenaarde geschonken. Het gebied was dan wel gelegen buiten de stadsmuren maar maakte toch deel uit van de stad. Het gebied behoorde toch tot de vrijheid van Oudenaarde met de bijhorende privileges. De poorters van Oudenaarde weidden er hun vee en bleekten er hun wasgoed. Het was een armoedig deel van de stad waar de allerarmsten woonden (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b).

Eind 18^{de} eeuw, na het edict van de Oostenrijkse keizer Jozef II dat kerkhoven rond de kerk verbood, werd op de Eindries het nieuwe kerkhof aangelegd. Dit bevindt zich op ca. 100m ten zuidoosten van het studiegebied.

Tot in het interbellum bleef het een overwegend landelijk gebied, hoewel er in de loop van de 19^{de} eeuw wel een aantal fabrieken werden opgetrokken. Een van die fabrieken was de textielfabriek van Saffre Frères die in 1897 werd opgericht net ten zuiden van het studiegebied. De textielfabriek van Saffre Frères bleef onder diverse namen in gebruik tot 1989. Tussen de periode tussen 1897 en 1939 werden diverse gebouwen opgericht op het terrein. Het ging dan om bureaugebouwen, spinnerijen, weverijen, ververijen,...(Veraart, Demeulemeester & Wyns, 2016).

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 24: Weergave van de locaties van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m (Geoportaal 2019)

ID	Omschrijving	Datering
27369	Hof De Bruwaan	13 ^{de} eeuw
27371	Kapel O.L.V. van Fatima	na WOII
27433	Hoevegebouwen	1 ^e helft 19 ^{de} eeuw

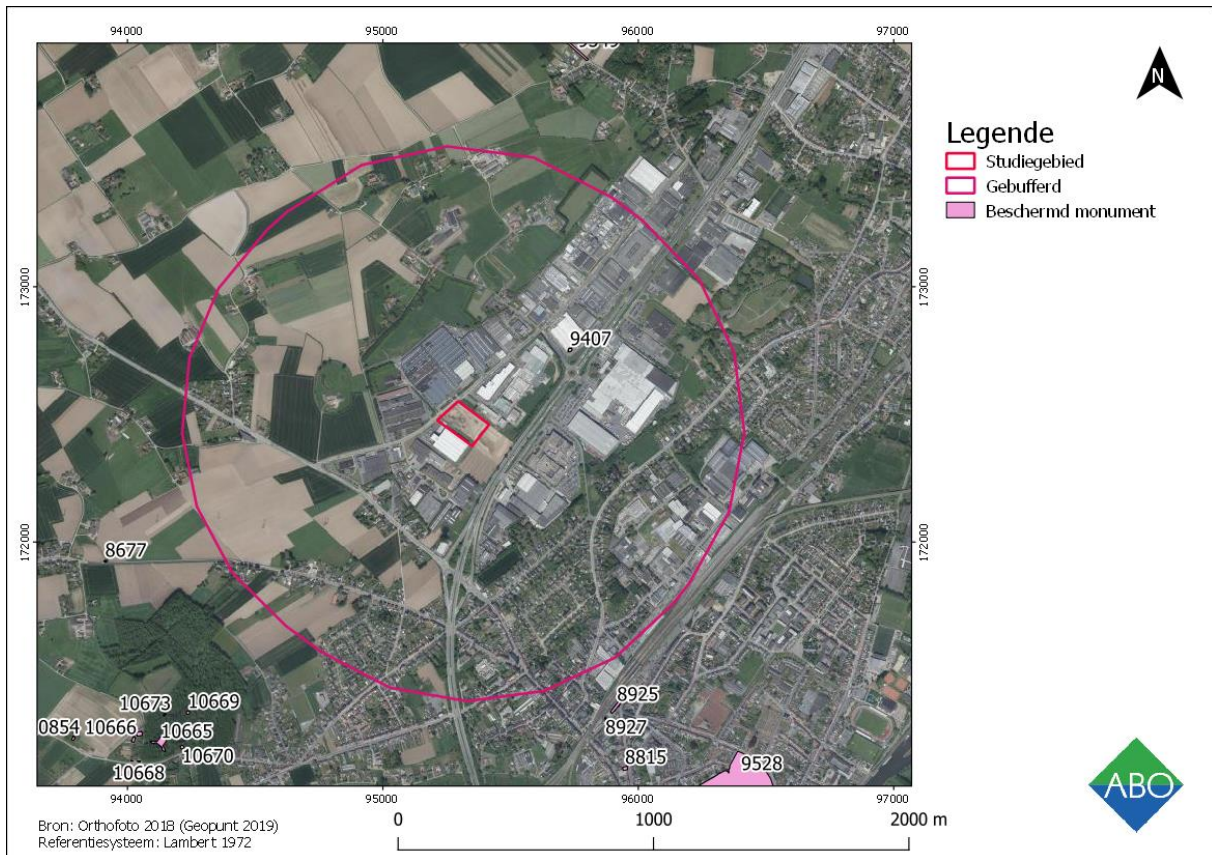
Figuur 25: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Geoportaal 2019)

Binnen een straal van 500m rond het studiegebied bevinden zich drie meldingen van bouwkundig erfgoed. Het gaat hier dan om het Hof De Bruwaan uit de 13^{de} eeuw, een kapel uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw en een cluster van hoevegebouwen uit de 19^{de} eeuw. In het kader van het huidige onderzoek zijn de laatste twee architecturale eenheden niet relevant. Deze zullen dan ook niet verder besproken worden. Voor de volledigheid werden deze wel opgelijst in bovenstaande tabel (figuur 26). Op de aanpalende percelen meteen ten oosten en ten zuiden van het studiegebied werd een vooronderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet beschikbaar in de CAI. Voor een bespreking van deze vooronderzoeken cf. hst. 3.3.

Het Hof De Bruwaan is het voormalige neerhof en koetshuis dat hoorde bij het 'Kasteel Beverwaen, Brewaene of Bruwaan', zetel van het 'leen Beverwaen' van de heerlijkheid van Bevere. De oudste vermelding het "huus van Bedruan" gaat terug tot 1232 met als eerst gekende eigenaar Margaretha van Bedruwaan. 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.

4.2.2 BESCHERMDE MONUMENTEN



Figuur 26: Beschermd monumenten binnen een straal van 1km rond het studiegebied (Geoportaal 2019)

Binnen het studiegebied en een buffer van 150m errond bevinden zich geen beschermde monumenten. Net buiten de buffer bevinden zich twee beschermde monumenten (ID 9528 en ID 8925). Deze zullen hieronder kort besproken worden (figuur 22).

ID 9528

Dit ID betreft het kasteeldomein van Liedts. Het kasteel Liedts dateert in zijn huidige vorm uit 1883. Het kasteel en bijhorende park werd opgericht op de gronden van de vroegere stadsvesten.

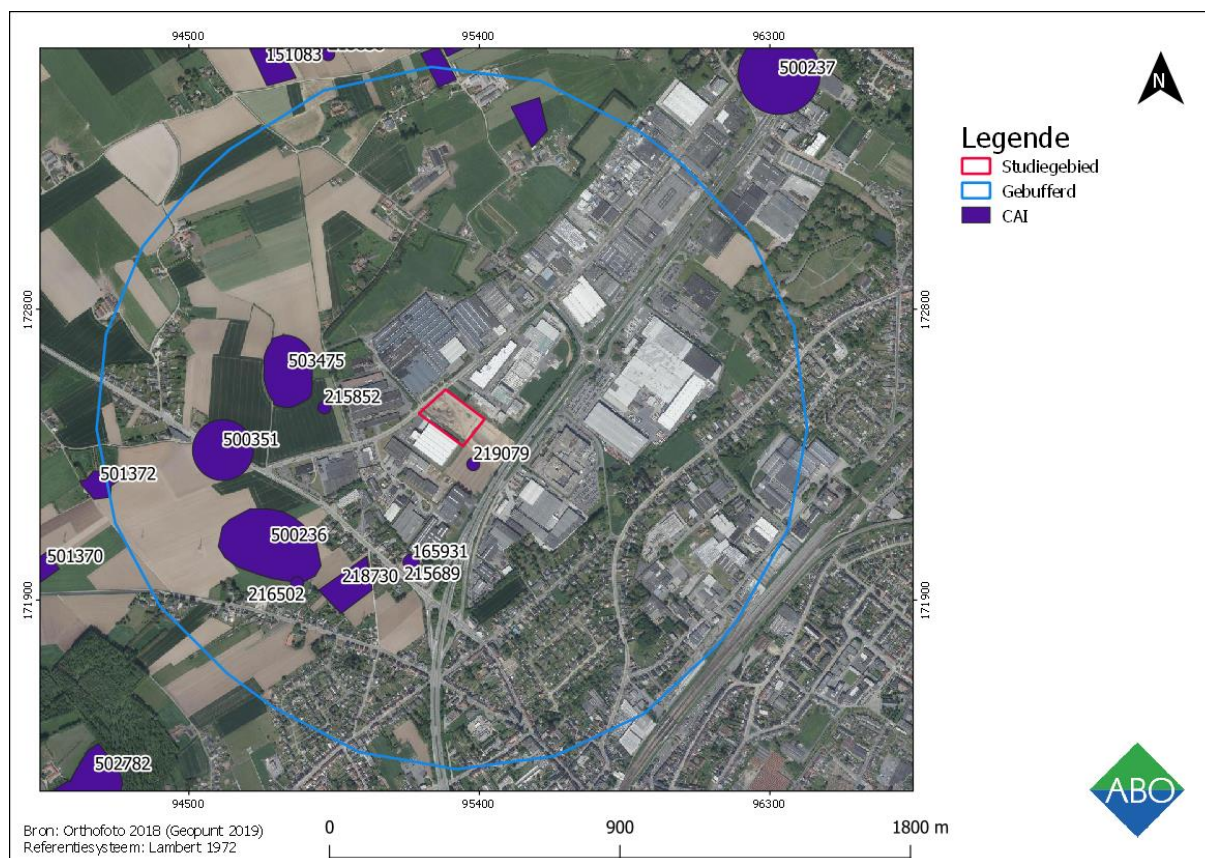
ID 8925

Het gaat hier om het station van Oudenaarde dat eind 19^{de} eeuw werd aangelegd in neo-Vlaamse renaissancestijl.

4.2.3 BESCHERMDE STADS- OF DORPSGEZICHTEN

Binnen een straal van 1km rond het studiegebied bevinden zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten.

4.2.4 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 27: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km (Geoportaal 2019)

ID	Omschrijving	Datering	Afstand tot studiegebied
151083	Metaaldetectie: musketkogels	Nieuwe tijd	830m
165931	Metaaldetectie: losse vondsten van legerregiment (knopen, gamel, dogtags,...)	20 ^{ste} eeuw (WOI?)	350m
215689	Metaaldetectie: insignes, dogtags, musketkogels	Nieuwe tijd, nieuwste tijd (WOI, WOII)	400m
216502	Metaaldetectie: musketkogels. Veldprospectie: middeleeuws aardewerk	Middeleeuwen, nieuwe tijd	750m
218730	Metaaldetectie: musketkogels, munten, knopen, zegelloodjes	Nieuwe tijd	460m

219079	Metaaldetectie: musketkogels, kogels WOI en WOII, munt eind 19 ^{de} eeuw	Nieuwe tijd, nieuwste tijd	80m
500236	Veldprospectie: aardewerk en bouwmateriaal	Romeinse tijd	550m
500351	Toevalsvondst: Romeins vlakgraf in wegtracé	Romeinse tijd	640m
501372	Literatuurstudie: hoeve	Nieuwe tijd (vóór 1704)	1km
503475	Hof van Bruwaan	13 ^{de} eeuw	380m

Figuur 28: overzichtstabel CAI (Geopunt 2019)

Heel het onderzoeksgebied en de omgeving wordt omvat in CAI 158402: de slag bij Oudenaarde 1708 (figuur 23). 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.

Samenvattend kan gesteld worden dat de CAI vooral meldingen bevat van metaaldetectievondsten. Er werden bij deze metaaldetecties voornamelijk vondsten uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd gedaan. Concreet gaat het dan vnl. om musketkogels uit de nieuwe tijd. Deze kunnen in verband gebracht worden met de Slag bij Oudenaarde uit 1708 die in de ruime zone rond het studiegebied werd uitgevochten. Verder werden er ook veel *dogtags*, insignes e.d. uit WO I en WO II aangetroffen. Tijdens WO I werd nabij Oudenaarde de 'Slag aan de Schelde' uitgevochten. Mogelijk zijn bepaalde vondsten uit deze periode dan ook hieraan te linken. De vondsten uit de Romeinse tijd en middeleeuwen duiden erop dat de regio ook in deze tijdvakken bewoond was. Ook sporen uit eerdere periodes zijn niet uit te sluiten gezien de vrij gunstige landschappelijke ligging op een hoogte op relatief korte afstand van een waterloop.

4.2.5 SLAG BIJ 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 (figuur 25).

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.

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.

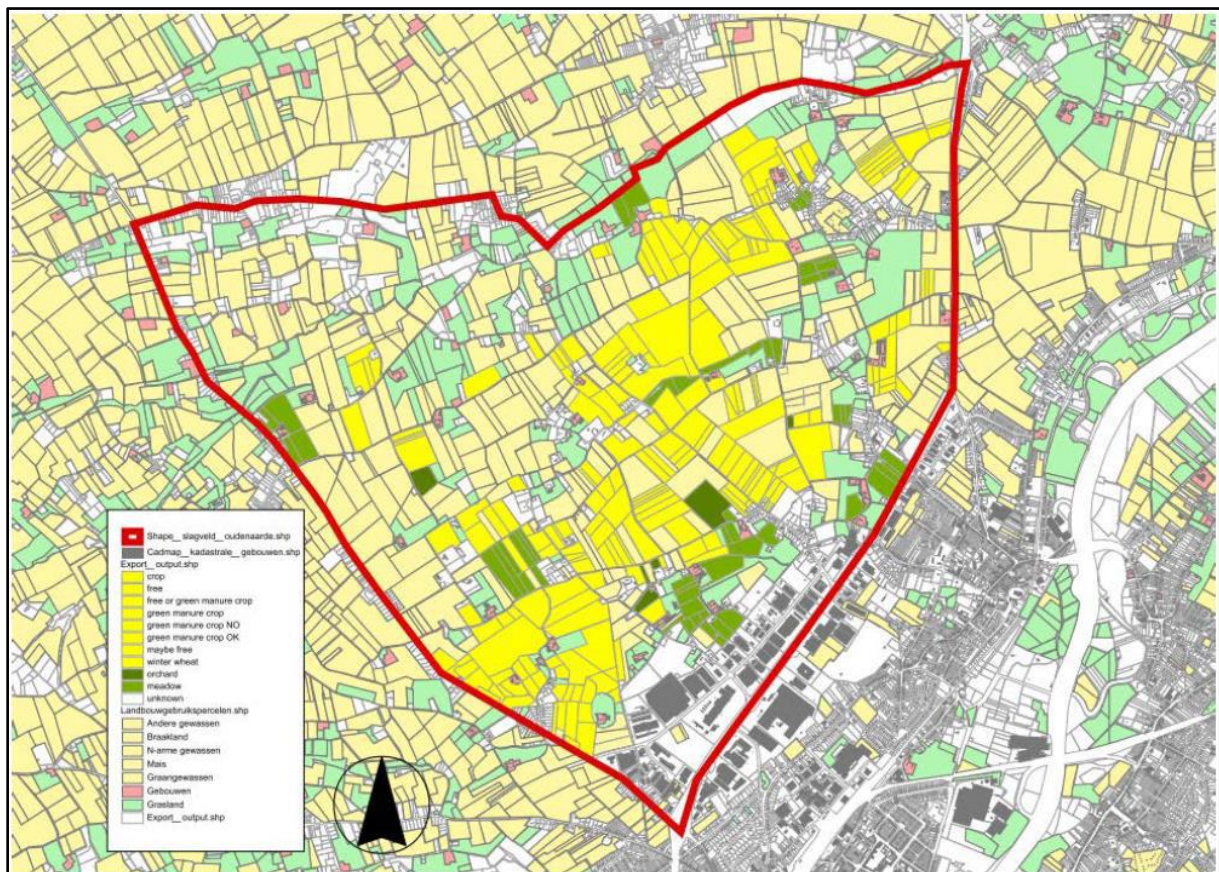
Een tweede maatregel heeft betrekking op de bedreigingen aan de verspreiding van de metalen artefacten door onder meer moderne landbouwtechnieken.

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

4.2.6 REEDS BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S



Figuur 30: Bekrachtigde archeologienota's en nota's in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2019)

Net ten oosten van het studiegebied bevindt zich een archeologienota met ID 5256. Deze werd opgesteld naar aanleiding van de bouw van industriële infrastructuur op het terrein. Gezien het terrein in de jaren '70 van de vorige eeuw tot 4m-mv werd afgegraven voor toenmalige industriebouw is het terrein reeds volledig verstoord en werd vrijgave geadviseerd. Het huidige studiegebied valt niet binnen deze eerdere ontwikkeling.

De archeologienota met **ID 2028** heeft betrekking op het perceel ten zuiden van het studiegebied. Deze archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van de ontwikkeling van het terrein voor bedrijfsgebouwen. Het archeologisch potentieel werd ingeschat als hoog in het bijzonder voor de periodes vanaf de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Gezien de Slag bij Oudenaarde (1708) plaatsvond t.h.v. deze locatie is er een grote kans om hier restanten (musketkogels e.d.) van aan te treffen. Om die reden werd metaaldetectie gevolgd door proefsleuven voorgeschreven. Gezien dit terrein zich aanpalend aan het huidige studiegebied bevindt is het mogelijk op basis van dit eerdere onderzoek uitspraken over het huidige studiegebied te doen. In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van dit onderzoek dan ook uitgebreid besproken.

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

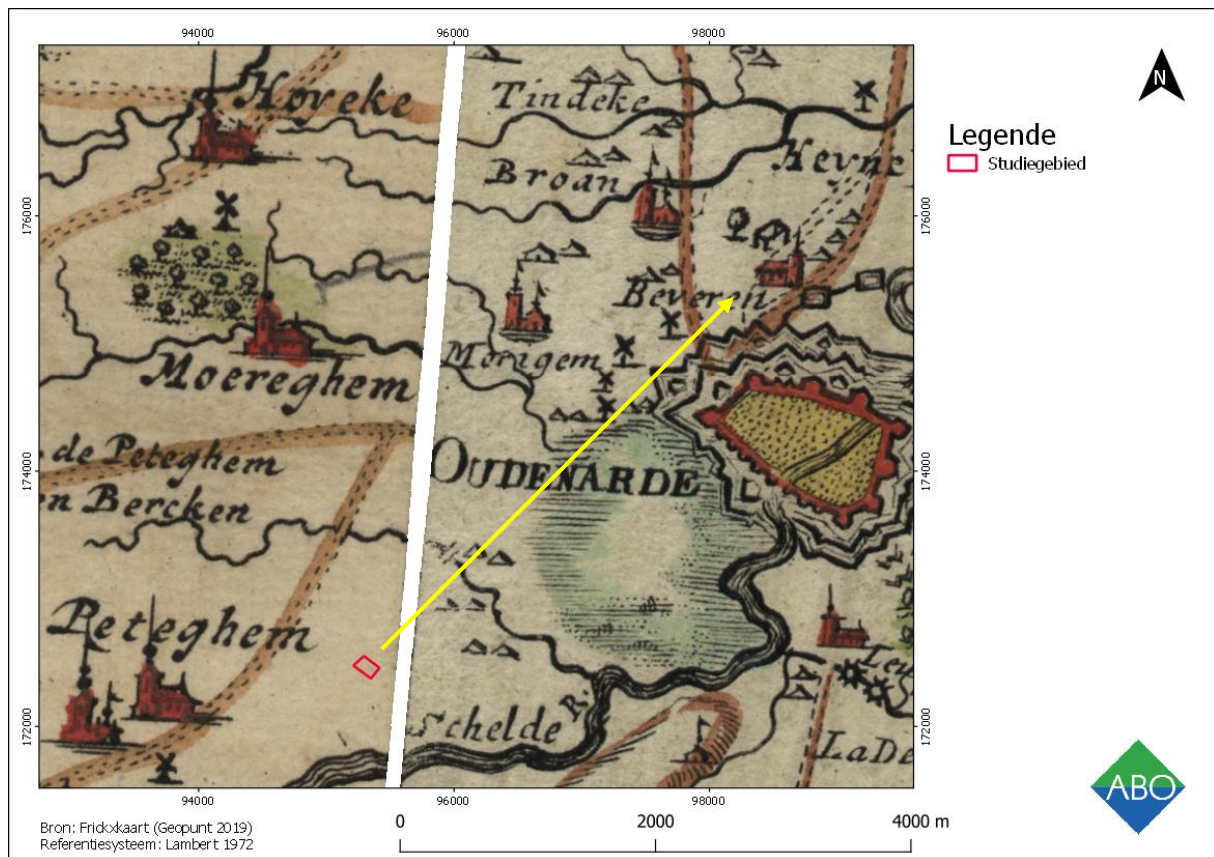
De bij dit onderzoek geregistreerde vondsten kunnen in de toekomst worden samengelegd met de vondsten uit de waarderingstudie van de slag van Oudenaarde uitgevoerd door Foard et al en met nog in de toekomst te registreren vondsten van nabij gelegen percelen. Zo kan er stilaan aan een nauwkeuriger beeld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

Voor het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 12 sleuven aangelegd en 5 kijkvensters. 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. Het grootste gedeelte van het huidige studiegebied bestaat ook uit dit bodemtype.

Er werden 12 sporen aangetroffen bij het proefsleuven onderzoek. Er werd een oude buurtweg aangetroffen, drainagegreppels, een inslagkuil, een palenrij, een mogelijke kuil en een natuurlijk spoor. Er werden enkel recente structuren geregistreerd. De 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 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

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

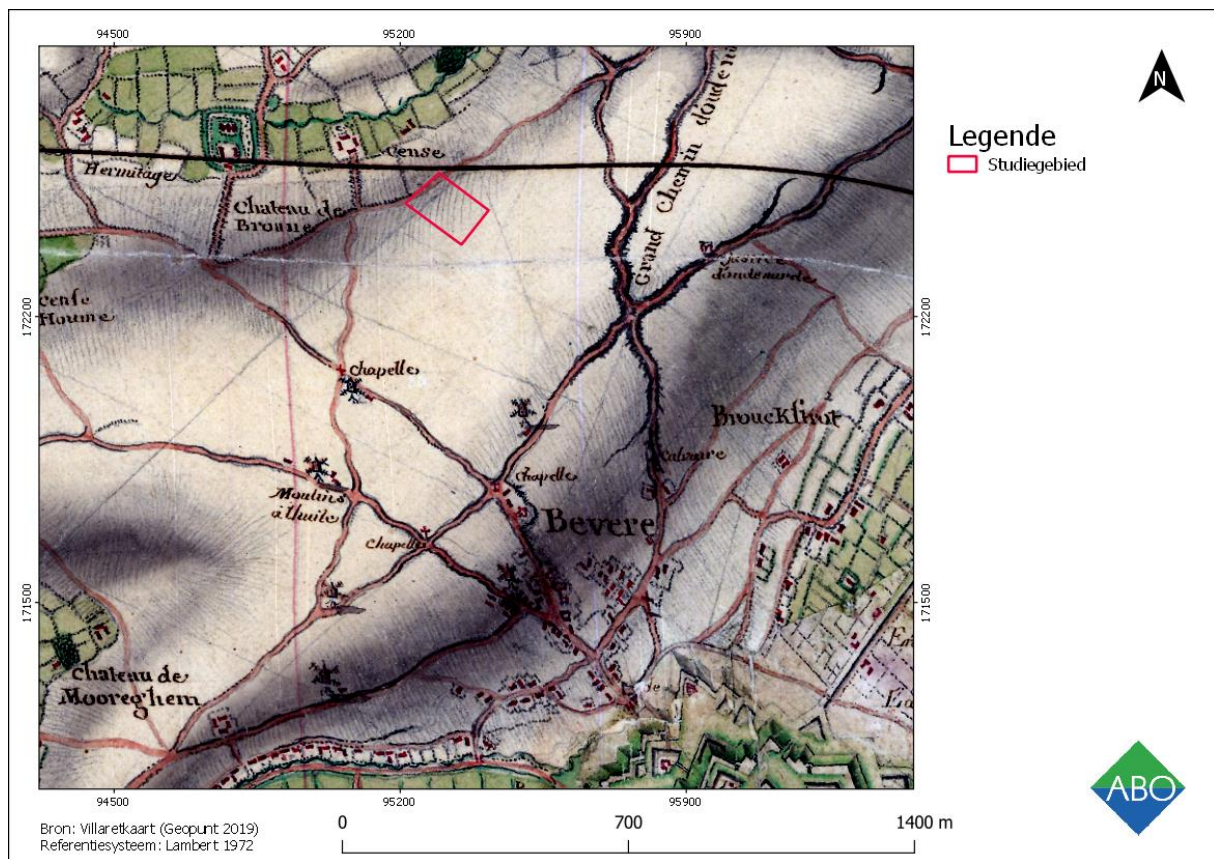
4.3.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 31: Fricxkaart met indicatieve aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

Op de Fricxkaart zien we dat het studiegebied zich ten noorden van het centrum van Oudenaarde bevindt ter hoogte van “Beveren” (huidige Bevere), net buiten de stadsmuren (figuur 27). De Vauban-versterking en de meanderende loop van de Schelde zijn op deze kaart mooi te zien. Gezien deze kaart een beperkte graad van detail kent valt er verder weinig uit af te leiden. De witte streep westelijk op de kaart is te wijten aan de digitalisatie.

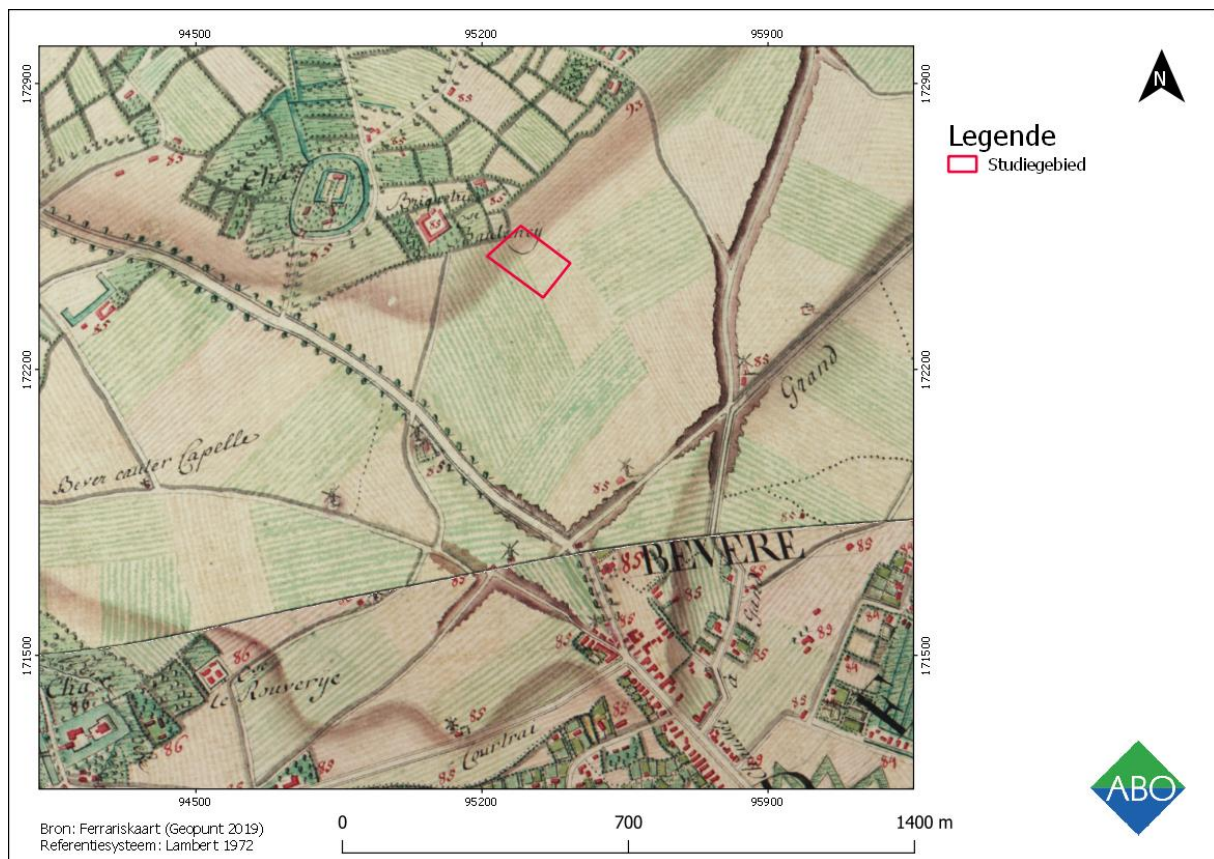
4.3.2 VILLARETKAART (1745)



Figuur 32: Het studiegebied aangeduid op de Villaretkaart (Geopunt 2019)

De Villaretkaart toont het studiegebied gelegen aan een landweg (huidige rechtgetrokken Bruwaan), ten zuidoosten van het “Chateau de Broune”(motte- en neerhof-site). Ter hoogte van het onderzoeksgebied is geen bebouwing aangeduid. Dichterbij wordt nog ten noordwesten een hoevecomplex met losstaande bestanddelen aangeduid (figuur 28).

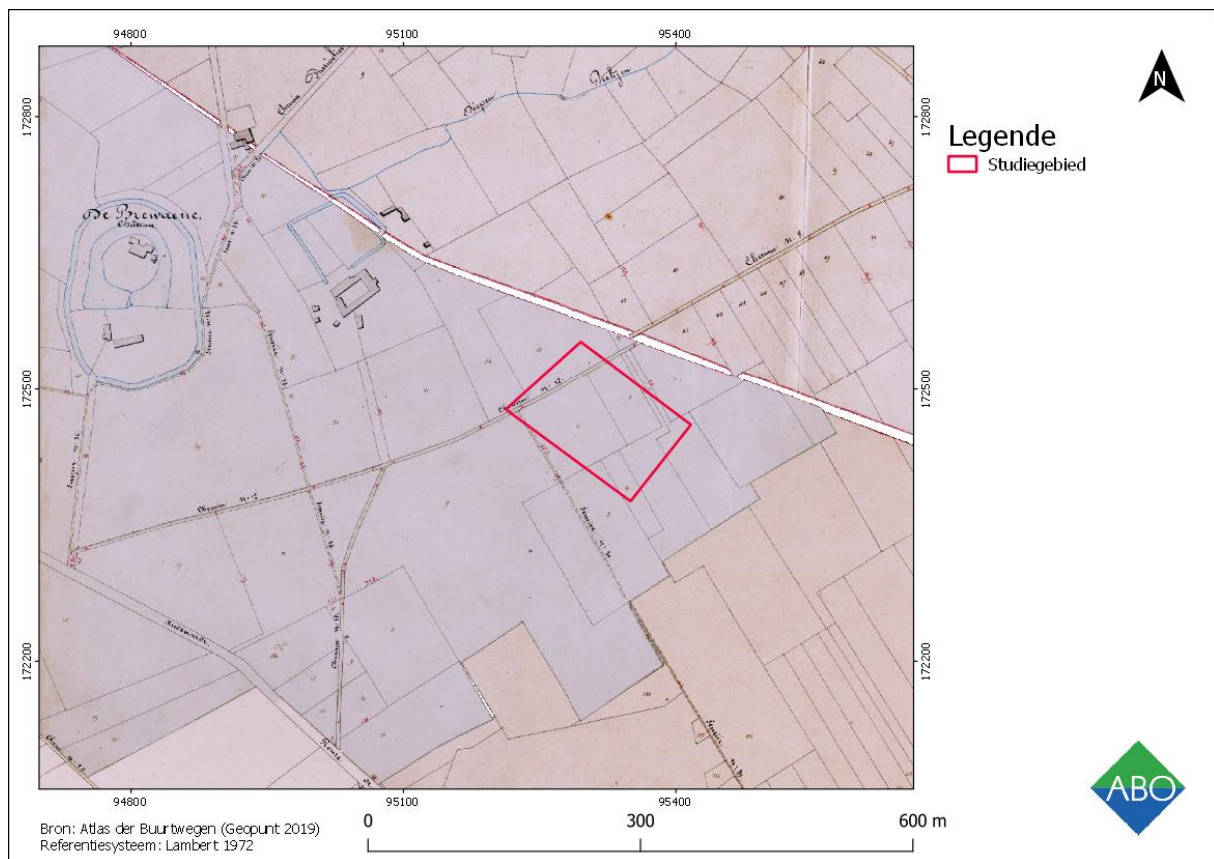
4.3.3 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

De kaart van Ferraris toont nagenoeg hetzelfde beeld als de Villaretkaart. Het hoevecomplex ten noordwesten van het onderzoeksgebied lijkt geëvolueerd tot een gesloten complex en aangeduid met "*Briquetrie de Balanchie*" en slaat op een baksteenbakkerij (figuur 29).

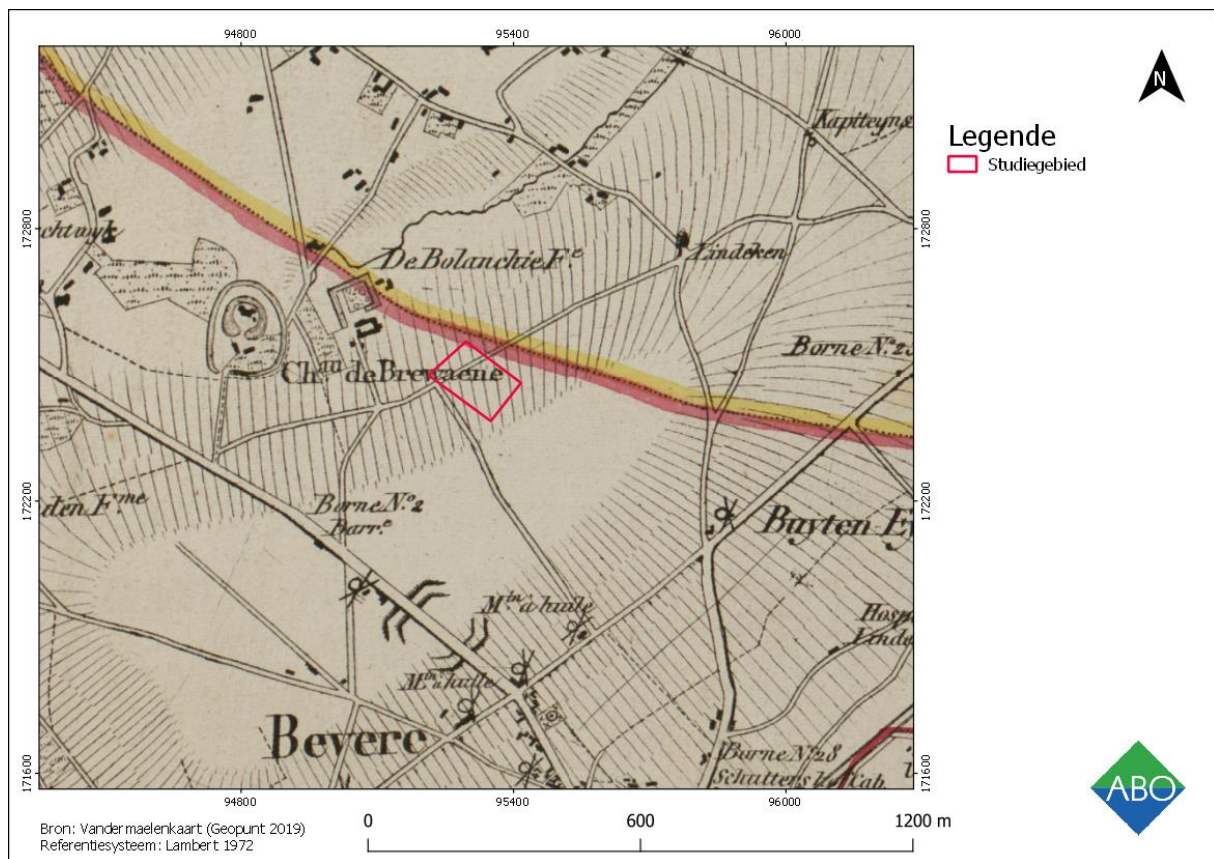
4.3.4 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 34: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van onderzoeksgebied (Geopunt 2019)

De Atlas der Buurtwegen toont ter hoogte van het studiegebied enkele door middel van perceelsgrenzen afgebakende percelen. Nog steeds wordt ten noordwesten het vierkant hoevecomplex en de motte- en neerhof van de Bruwaan aangeduid (figuur 30).

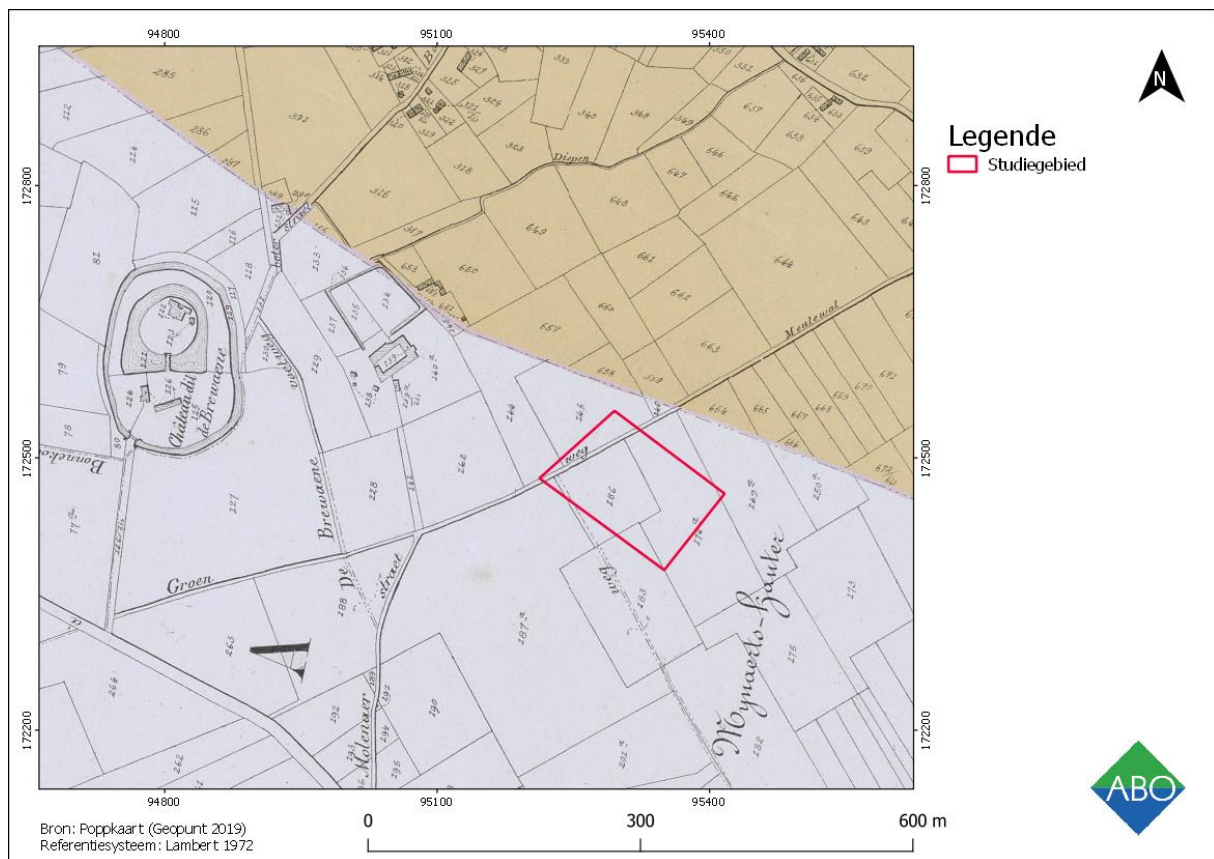
4.3.5 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 35: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

De kaart Vandermaelen toont weinig verandering in vergelijking met de Atlas der Buurtwegen. Het hoevecomplex wordt aangeduid met “De Bolanchie Ferme”. De “Chateau de Brewaene” wordt tevens zeer goed weergegeven (figuur 31).

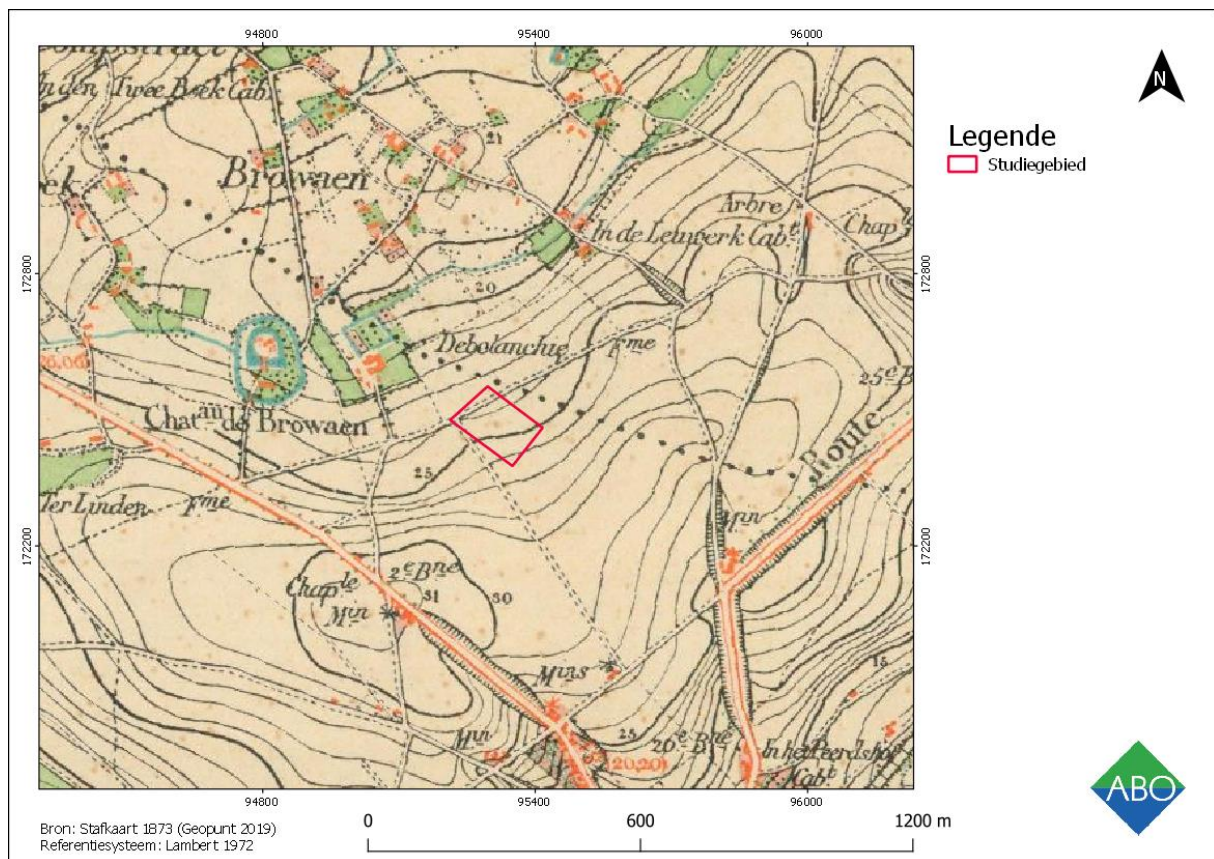
4.3.6 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 36: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2019)

De kadastrale kaart van Popp toont nog steeds hetzelfde beeld als op de Atlas en Vandermaelen (figuur 32).

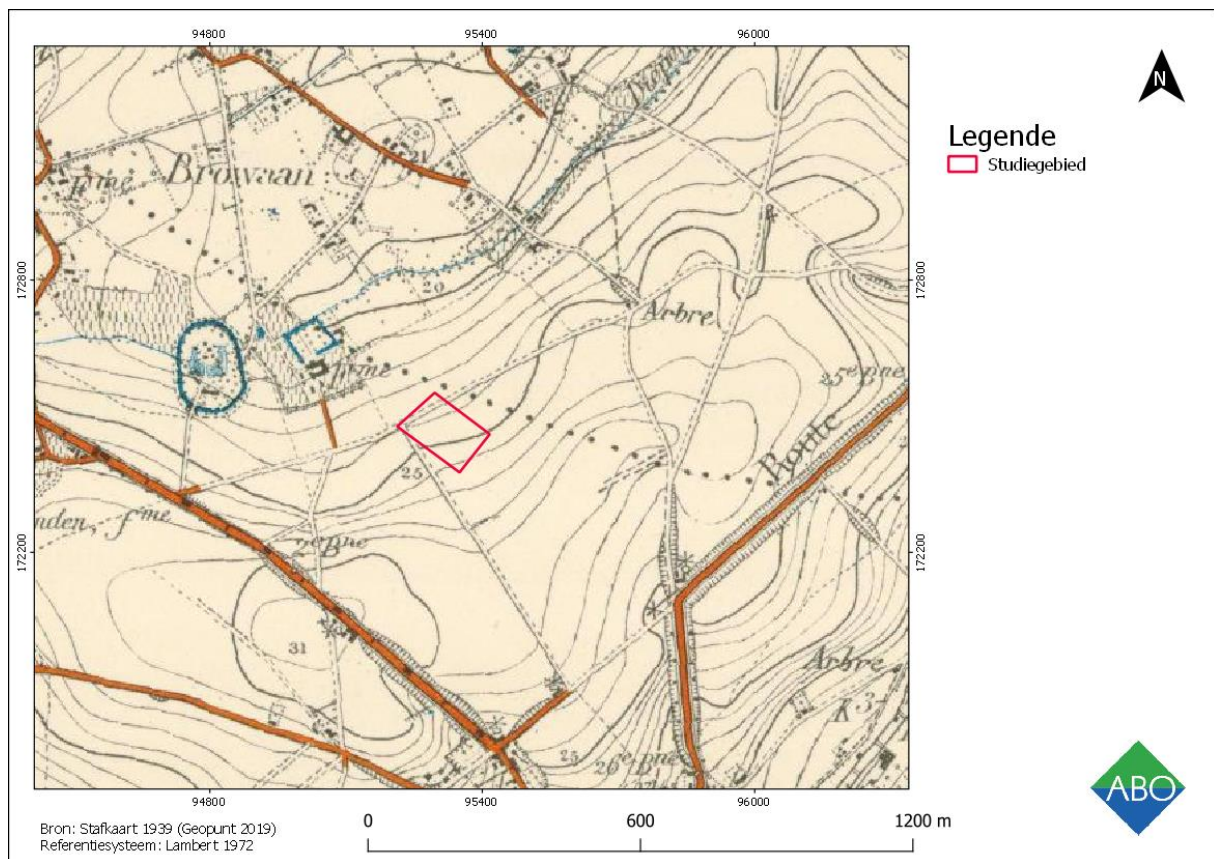
4.3.7 STAFKAART VAN BELGIË (1873)



Figuur 37: Het studiegebied op de stafkaart van België uit 1873 (Cartesius 2019)

Op de stafkaart van 1873 is nog steeds weinig evolutie merkbaar. Nog steeds wordt de “Debolanchie Ferme” en de “Chateau de Browaen” aangeduid (figuur 33).

4.3.8 STAFKAART VAN BELGIË (1939)



Figuur 38: Stafkaart van België (1939) met indicatie van het studiegebied in het blauw (Cartesius 2019)

Ook de stafkaart van 1939 toont dezelfde situatie als voorheen (figuur 34).

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

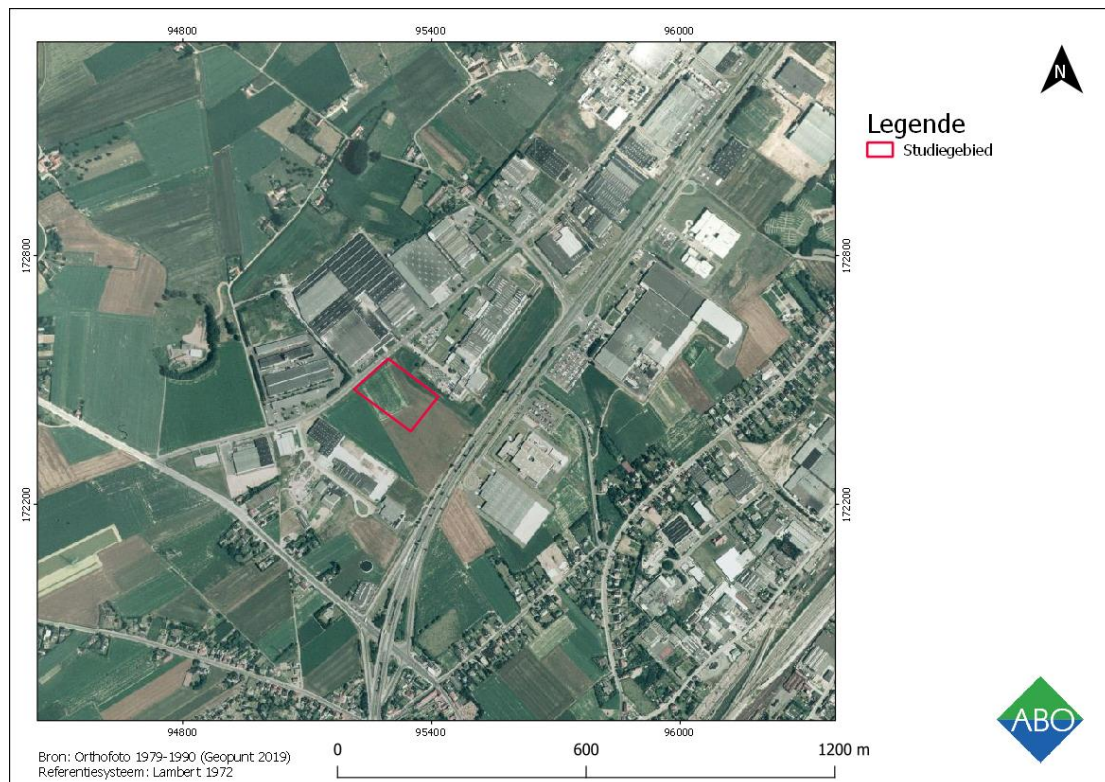
De omgeving van het studiegebied kent pas in de 20ste eeuw grote veranderingen. Doorheen de jaren blijft het onderzoeksgebied onbebouwd. In de jaren 1970-80 wordt de N60 (Westerring) aangelegd. De Paalstraat verdwijnt tussen Industripark de Bruwaan (voorheen Meulewalweg) en de N60. Het verlengde loopt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



Figuur 39: Orthofotomosaïek (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)

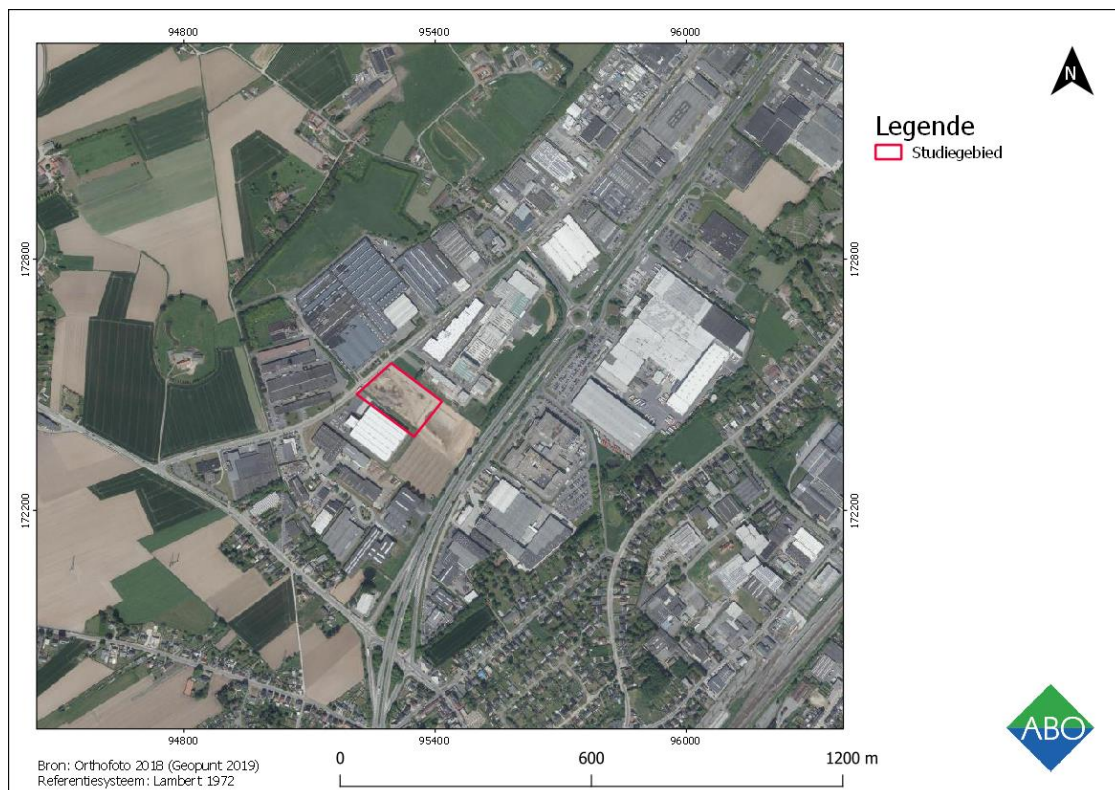
Op de kleinschalige orthofoto van 1971 is nog steeds het onderzoeksgebied onbebouwd en in gebruik als akkerland. Onmiddellijk ten oosten is reeds de aanzet gegeven tot de aanleg van de industriezone De Bruwaan ten westen van de N60. De komende jaren zal de strook bezijden de N60 geleidelijk verder worden ingevuld met industriële en ambachtelijke infrastructuur.

Op de kleinschalige orthofoto van 1979-1990 is de verdere industriële invulling duidelijk zichtbaar.



Figuur 40: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding studiegebied (Geopunt 2019)

Op de recente orthofoto van 2018 is enkel nog het onderzoeksgebied gevrijwaard (figuur 37).



Figuur 41: Orthofotomozaïek (grootschalige zomeropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2019)

5 METAALDETECTIE

De meeste CAI-locaties in de omgeving van het studiegebied zijn locaties waar archeologische resten, voornamelijk door middel van metaaldetectie, aangetroffen werden van de slag bij Oudenaarde 1708 of resten van de Wereldoorlogen (WOI/WOII) (cf. hfst 4.2.4). Ook bij de aangrenzende percelen van het studiegebied heeft metaaldetectie vondsten opgeleverd die gelinkt kunnen worden aan de slag bij Oudenaarde, WO I en WO II (cf. hfdst 4.2.6). Daarenboven bestaat er een kans dat het studiegebied deel uitmaakte van het slagveldgebied van de slag bij Oudenaarde 1708, weliswaar aan de buitenrand (cf. hfst 4.1).

Omwille van bovenstaande lijkt het aangewezen ook binnen het studiegebied alvorens over te gaan tot gravend onderzoek eerst metaaldetectie uit te voeren. Temeer omdat de vondsten gelinkt kunnen worden aan de vondsten van de metaaldetectie in de omgeving.

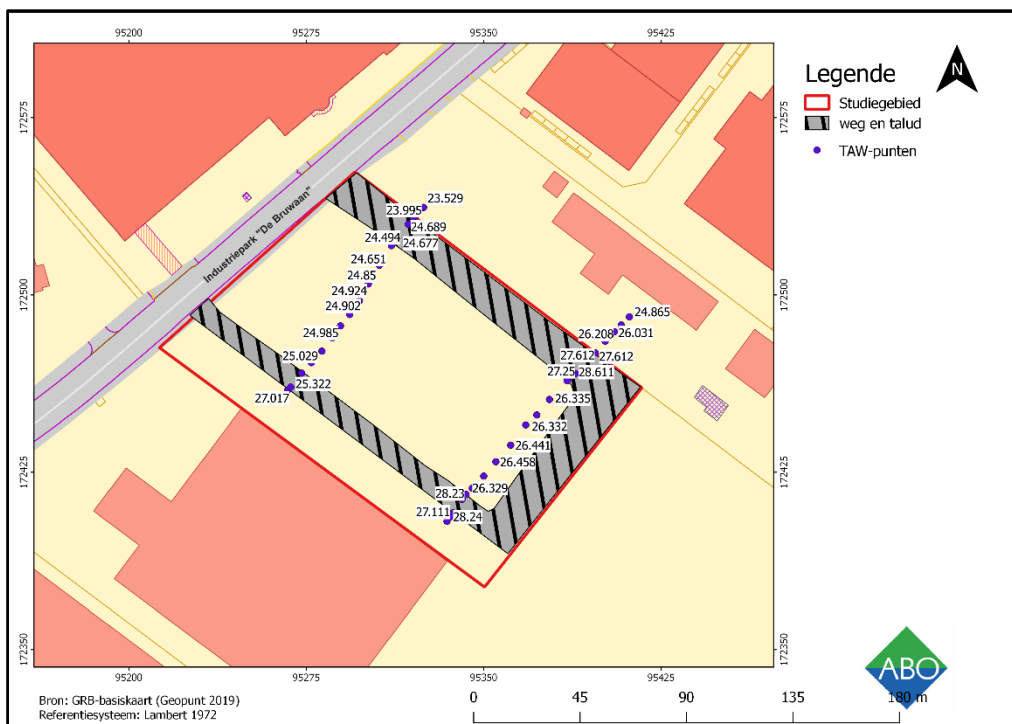
De metaaldetectie werd samen met het landschappelijk booronderzoek op woensdag 3 maart 2019 ingepland onder AOE-code: 2019C289. Het onderzoek werd uitgevoerd door erkend-archeoloog Pedro Pype ((OE/ERK/Archeoloog/2015/00054) en assistent-archeoloog Irene Jansen van ABO nv.

Bij aankomst op het terrein bleken hier reeds verscheidene niet voorziene werken te hebben plaatsgevonden. Aan de noordelijke rand van het studiegebied bleek reeds een grote ophoging te hebben plaatsgehad waarop al een asfalt weg is aangelegd (41 - 42). Ook de oostelijke rand van het studiegebied bleek reeds opgehoogd met een talud voor enkele parkeervakken bij de loods dat in de vorige fase bij het studiegebied is aangelegd (Figuur 44/Figuur 43). Aan de zuidelijke rand van het studiegebied ligt een verhoogde grindweg naar de reeds aangelegde loods ten westen van het studiegebied (Figuur 45). De zone tussen deze grote ophogingen bleek volledig genivelleerd. Aan de westzijde van het studiegebied lag nog een strook grond gestockeerd (Figuur 46).

Er werden enkele kleine profielputten aangelegd om de diepte van de verstoring vast te stellen en wezen op de aanwezigheid op de C-horizont van een compacte ophogingslaag voor de nivellering (Figuur 47).

Om de huidige situatie ter hoogte van het studiegebied nog extra te illustreren zijn er ter plaatse twee hoogtelijnen ingemeten waarvan de TAW-waarden in onderstaande kaart zijn weergegeven. Ook de randen van de taluds aanwezig binnen het studiegebied zijn ingemeten (Figuur 41).

Omwille van de aard van het terrein bleek metaaldetectie op het maaiveld volstrekt overbodig.



Figuur 42: Kaart met daarin aangegeven de randen van de taluds die reeds in het studiegebied zijn aangelegd en de huidige TAW-waardes binnen het studiegebied over twee hoogtelijnen (ABO nv 2019)



Figuur 43: Zicht op de reeds aangelegde weg op de ophoging aan de noordelijke rand van het perceel (ABO nv 2019)



Figuur 44: Zicht vanaf de nieuw aangelegde weg in zuidelijke richting over het studiegebied (ABO nv 2019)



Figuur 45: Zicht in oostelijke richting over het studiegebied richting de reeds in fase 1 aangelegde nieuwbouw (ABO nv 2019)



Figuur 46: Zicht op de verhoogde grindweg aan de zuidelijke rand van het studiegebied (ABO nv 2019)



Figuur 47: Zicht over het genivelleerde terrein richting de gestockeerde grond aan de westzijde van het studiegebied (ABO nv 2019)



Figuur 48: Een kleine profielput om de diepte van de verstoring vast te stellen (ABO nv 2019)

6 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

6.1 INLEIDING

Het studiegebied kent een gunstige landschappelijke ligging voor occupatie vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Het studiegebied bevindt zich op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug nabij de Diepebeek, net op de zuidelijke grens van het interfluvium tussen Leie en Schelde. Bodemkundig, volgens de bodemtypekaart, is het studiegebied gekarteerd als een droge zandleembodem. Daarnaast is het studiegebied steeds onbebouwd gebleven en in gebruik geweest als landbouwgrond tot zeer recent. De gekarteerde eenheid hoeft echter niet aanwezig te zijn binnen het studiegebied. Uit het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek direct ten noorden van het studiegebied (Bruwaan fase I en fase II) bleek een B-horizont hier afwezig en bleek colluviaal materiaal aanwezig. Op de meer recente orthofoto's van het studiegebied lijkt het recent in gebruik geweest als opslagplaats voor bouwmaterialen en grond bij de recente bouwwerken Bruwaan fase I en fase II. Om meer inzicht te krijgen in de aanwezige bodemopbouw binnen het studiegebied en om het eventuele voorkomen van archeologisch relevante lagen in relatie tot het landschap en de bewaringstoestand en verstoringsgraad van de bodem binnen het studiegebied na te gaan, is besloten hier een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Het landschappelijk bodemonderzoek is uitgevoerd op 3 maart 2019 door Pedro Pype en Irene Jansen onder AOE-code: 2019C289.

6.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd om het eventuele voorkomen van archeologisch relevante lagen in relatie tot het landschap, de bewaringstoestand van de bodem en de verstoringsgraad na te gaan. Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd als een antwoord geformuleerd kan worden op onderstaande vragen:

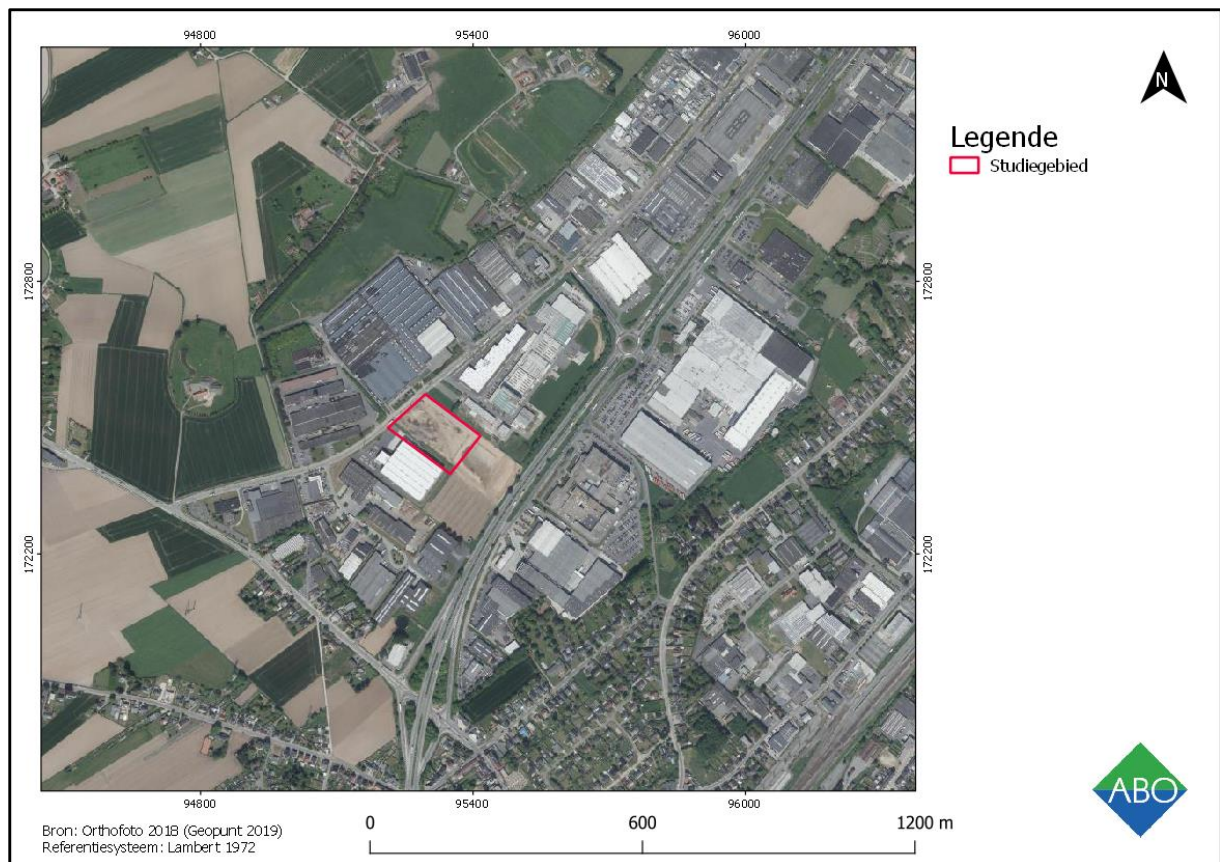
Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie?
	Nee	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie? g. Wat is de omvang van deze anomalie? h. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen?

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		i. Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? j. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?
2. Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?		
3. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		

Tabel 1: onderzoeksvragen bij het landschappelijk bodemonderzoek.

6.3 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied komt overeen met het onderzoeksgebied van deze archeologienota. Het bestaat uit perceel 120h en een gedeelte van perceel 120k en is gelegen aan Industriepark de Bruwaan nr. 25 (Figuur 49).



Figuur 49: Het studiegebied weergegeven op de meest recente orthofoto (Geopunt 2019)

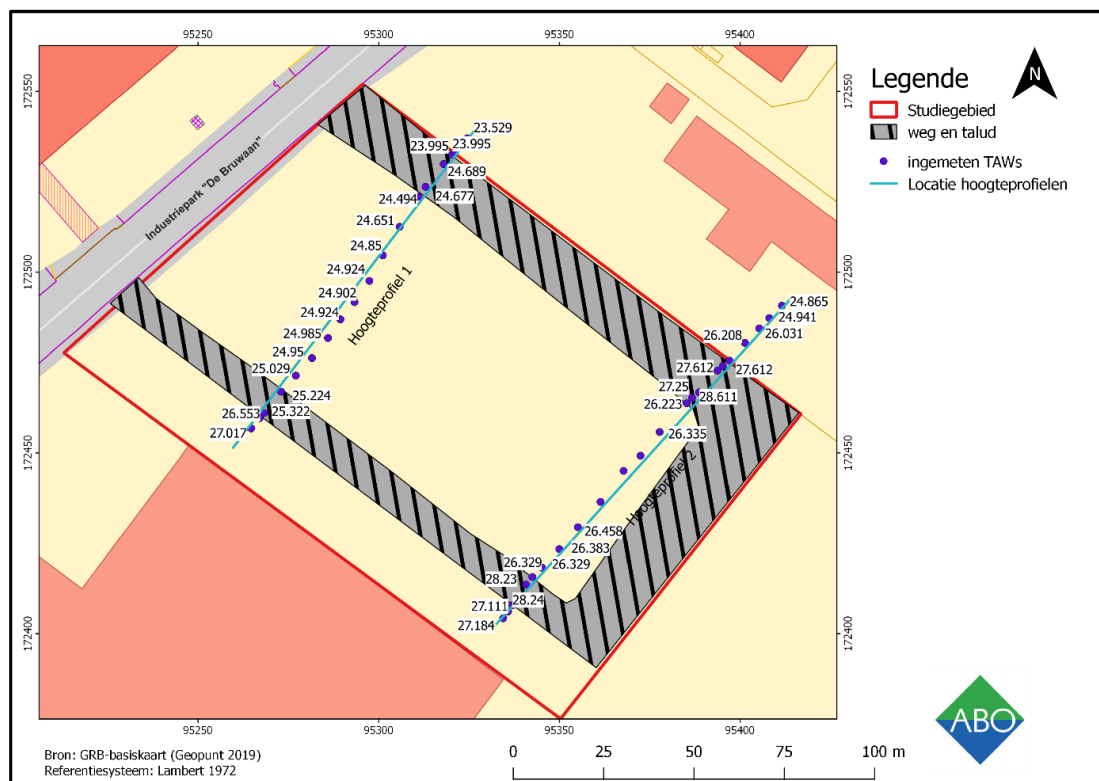
6.4 TERREINOBSERVATIES, LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Bij de voorbereiding van het veldwerk werd op de recentere luchtfoto's reeds waargenomen dat het terrein bij de bouwwerken Bruwaan fase I en fase II gebruikt is als stockageplaats voor bouwmaterialen en grond. Tijdens het terreinwerk bleek er een asfaltweg aangelegd op een aangelegd talud aan de noordrand van het studiegebied. Aan de zuidrand bevond zich een grindweg op een talud. Aan de westelijke rand van het studiegebied werd nog steeds grond gestockeerd en de meest oostelijke rand bleek reeds een talud te omvatten naar de bebouwing van Bruwaan fase I en fase II. De rest van het studiegebied bleek genivelleerd (cf. hfdst. 5).

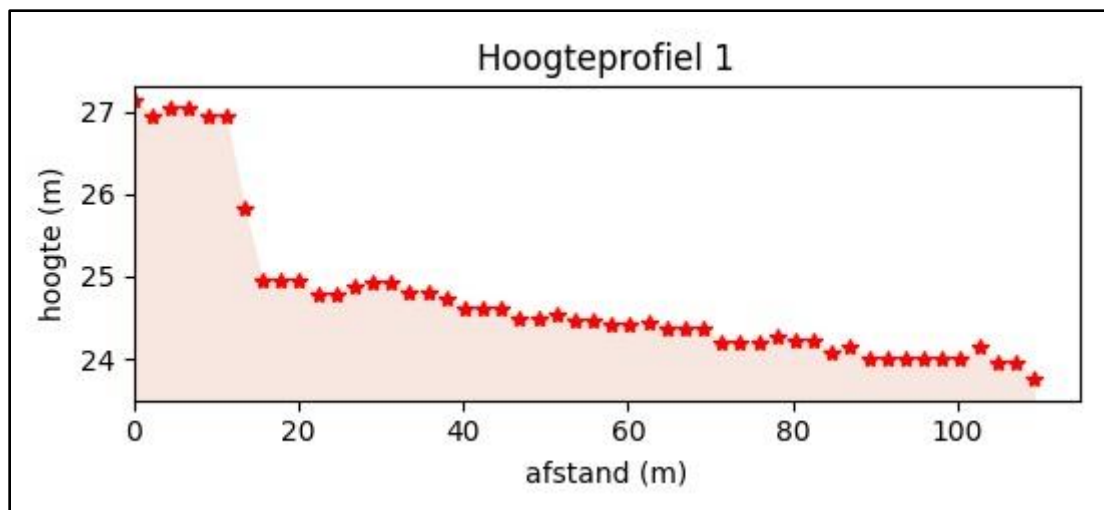
Bij uitvoering van het terreinwerk zijn 2 hoogtelijnen ingemeten om te vergelijken met de hoogteprofielen uit Geopunt om de recente veranderingen binnen het studiegebied te tonen (Figuur 50). De meest noordwestelijke profiellijn begint op een hoogte van 27,07mTAW aan de westzijde wat ongeveer overeenkomt met de ingemeten waarde 27,01. Ter hoogte van het ingemeten talud bij de grindweg dalen de waarden in het hoogteprofiel echter al naar ongeveer 24,95mTAW, waar de ingemeten waarden daar ongeveer 40cm hoger liggen op 25,32mTAW. In het hoogteprofiel dalen de TAW-waarden geleidelijk tot 24,10mTAW aan de noordelijke rand van het studiegebied. Terwijl bij de huidige ingemeten data de TAW-waarden geleidelijk dalen tot 24,5mTAW, dan waar de weg is aangelegd ligt stijgt naar 24,68mTAW om weer zeer plots te dalen tot onder de 24mTAW ten noorden van het studiegebied (Figuur 51).

Ook bij de zuidoostelijke profiellijn zijn de waarden ten westen van het ingemeten talud-grindpad exact gelijk met een waarde van 27,11mTAW. Waar het grindpad is ingemeten daalt de waarde in het geopunt hoogteprofiel zeer plotseling tot 26,06mTAW. De ingemeten data liggen hier op 28,2mTAW. Voorbij het grindpad daalt het hoogteprofiel langzaam van 26,26mTAW tot 25,8mTAW (met een klein dipje op 25,64mTAW) terwijl de ingemeten data hier sterk variëren tussen de 26,2mTAW en 26,45mTAW met de hoogste waarden in het midden. Ter hoogte van de nieuwe asfaltweg geeft het hoogteprofiel waarden tussen de 25,8mTAW en 26,4mTAW terwijl de ingemeten data allemaal hoger zijn dan 27,25mTAW tot een hoogte van 28,6mTAW (Figuur 52).

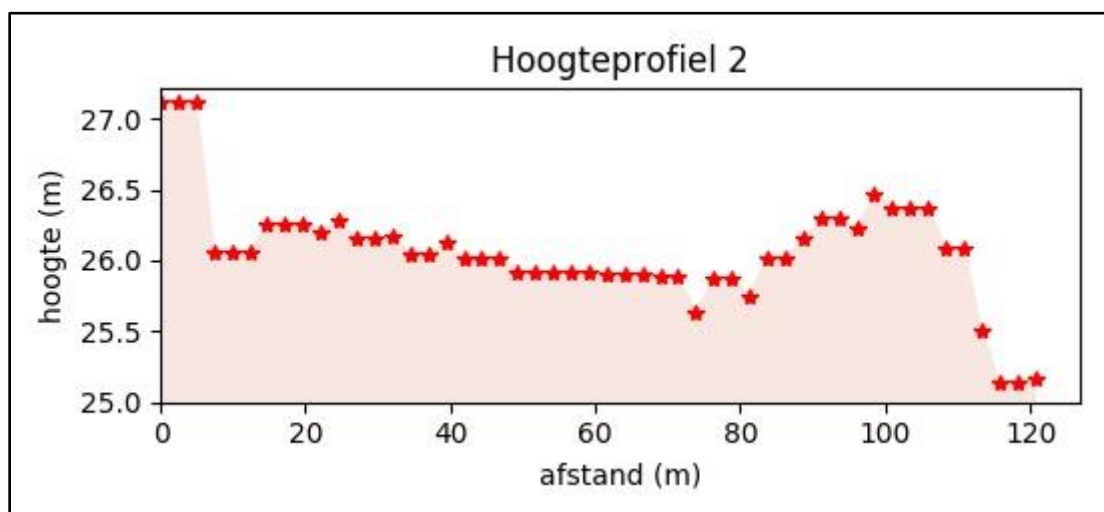
De hoogtedata van Geopunt zijn gemeten tussen 2013 en 2015. Op basis van de luchtfoto's was het terrein op dit moment nog in gebruik als akker. **Tussen de ingemeten Geopunt data en 3 maart jongstleden is het terrein dus met minimaal 40cm opgehoogd en plaatselijk met zeker 2m (Figuur 53).**



Figuur 50: Locatie van de hoogteprofielen en de ingemeten TAW-waarden over dezelfde lijn op de GRB-basiskaart (Geopunt 2019/ ABO nv 2019)



Figuur 51: Geopunt hoogteprofiel 1 (Geopunt 2019)

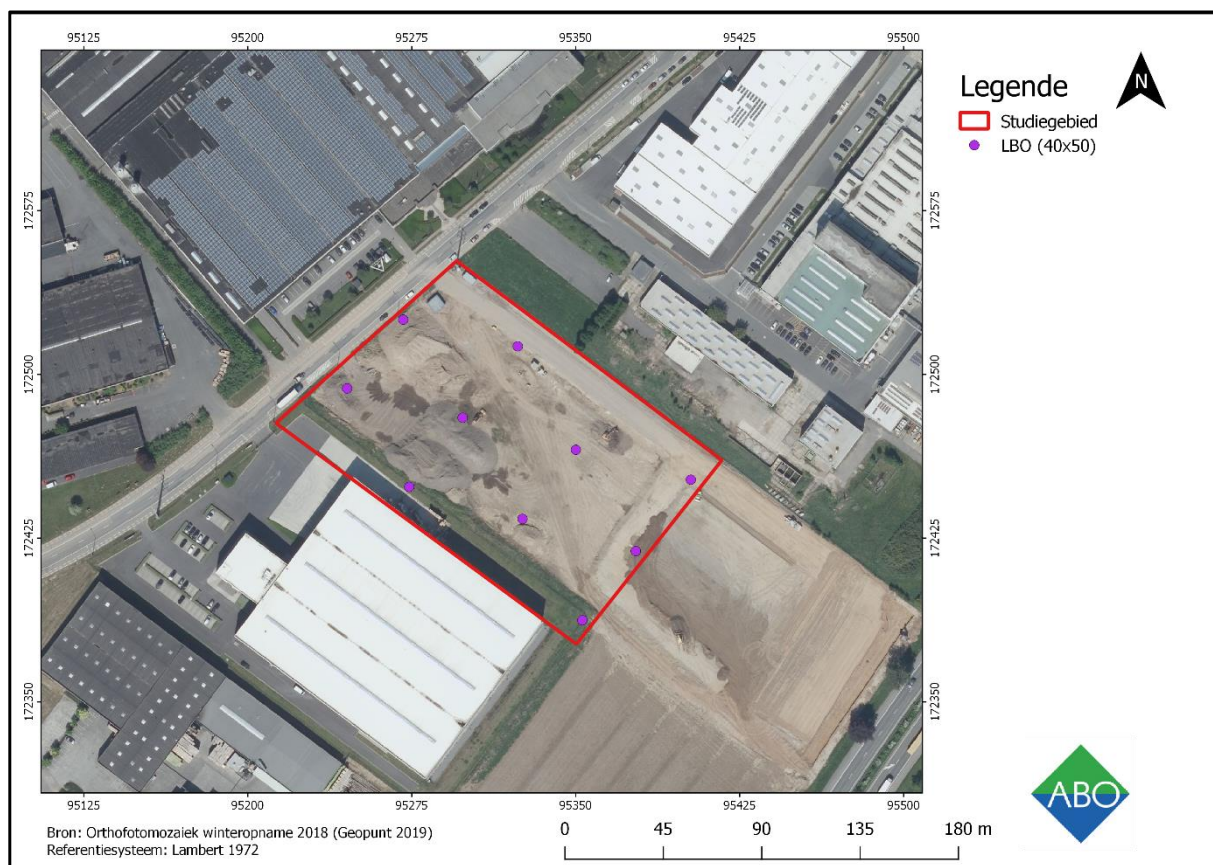


Figuur 52: Geopunt hoogteprofiel 2 (Geopunt 2019)



Figuur 53: Orthofoto met per ingemeten punt het hoogteverschil tussen de meting en de DTM 1m (Geopunt 2019/ ABO nv 2019)

6.5 STRATEGIE

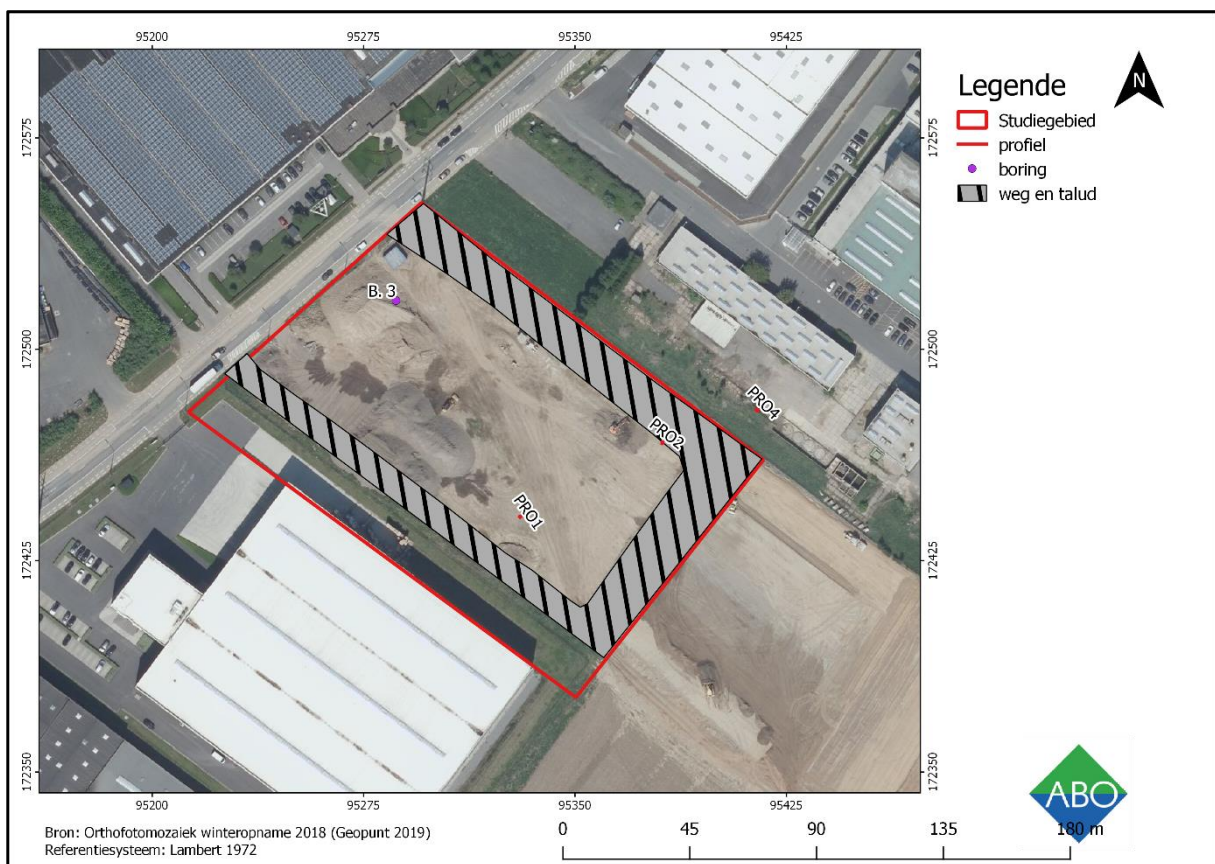


Figuur 54: De geplande boringen op het studiegebied (ABO nv 2019)

De geplande strategie was om 10 boringen te plaatsen verspreid over het terrein in een driehoeksgrid van 40mx50m (Figuur 54) om op basis daarvan de onderzoeksvragen te beantwoorden. Zoals hierboven benoemd bleek het studiegebied in sterk afwijkende staat van de verwachting bij aanvang van het terreinwerk. Omwille hiervan is ter plaatse besloten om van de oorspronkelijke planning af te wijken. Omdat alle uiterlijke kenmerken van het terrein duiden op recente afgravingen en ophogingen werd besloten om de strategie aan te passen.

In het studiegebied en op aangrenzend perceel ten noorden van het studiegebied bleken verscheidene taluds aanwezig. Het perceel ten noorden van het studiegebied bleek zelfs recentelijk afgegraven tot in de C-horizont zodat op één van deze taluds makkelijk een profiel aan te leggen was om de bodemopbouw direct naast het studiegebied direct vast te stellen (bodemprofiel 4). Doordat hiervoor slechts een reeds bestaand profiel afgestoken hoefde te worden veroorzaakt dit slechts een minimale verstoring. De hoge recent aangelegde taluds langs de noord-, oost- en zuidrand van het studiegebied duiden op recente grote wijzigingen in de bodemopbouw en zijn praktisch vrijwel niet meer te onderzoeken zonder deze weer volledig te laten afgraven, waarvoor nieuw asfalt verwijderd zou moeten worden. Daarnaast hebben de werken de bodemverstoring waar het onderzoek voor uitgevoerd moest worden reeds aangericht. Met het profiel aan het talud op het perceel ten noorden van het studiegebied is het toch mogelijk beperkt inzicht te krijgen in de nog aanwezige bodems onder het talud van de recent aangelegde asfaltweg. Om te controleren in hoeverre de genivelleerde zone binnen het studiegebied was afgegraven en opgehoogd is, is besloten hier handmatig twee landschappelijke profielputten te graven van 1schopbreedte. Dit geeft net iets meer inzicht dan een

boring en is sneller te realiseren in een puinrijke ondergrond. Gezien de beperkte breedte van 1 schopbreedte van het profiel is de impact van deze landschappelijke profielputten op de bodem niet veel groter dan de impact van een landschappelijke boring. Omdat de hoeveelheid puin in de ondergrond mee bleek te vallen is er ten slotte nog een controleboring geplaatst. De controleboring is gezet met een edelmanboor $\varnothing$ 7 centimeter. De twee profielen en de boring zijn verspreid over het studiegebied geplaatst en vertoonden allen hetzelfde beeld (Figuur 55). Er kan zodoende redelijkerwijs vanuit gegaan worden dat een gelijke verstoring voor het gehele studiegebied geldt. Er is voor gekozen de boring en profielputten verspreid over het terrein te plaatsen op de locaties waar de bodemopbouw nog volledig gevat kon worden om een inschatting te kunnen maken van het volledige terrein. Indien was gebleken dat er nog archeologisch relevante lagen aanwezig waren, zou geopteerd zijn voor tussenliggende boringen/profielputten om de verstoorde zone af te bakenen. Uit de uitgevoerde profielputten en boring vertoonde het volledige studiegebied eenzelfde bodemopbouw. Alle profielen en boringen zijn gefotografeerd, geregistreerd en gelokaliseerd conform de Code van Goede Praktijk.



Figuur 55: Locatie van de geplaatste boringen en profielen (ABO nv 2019)

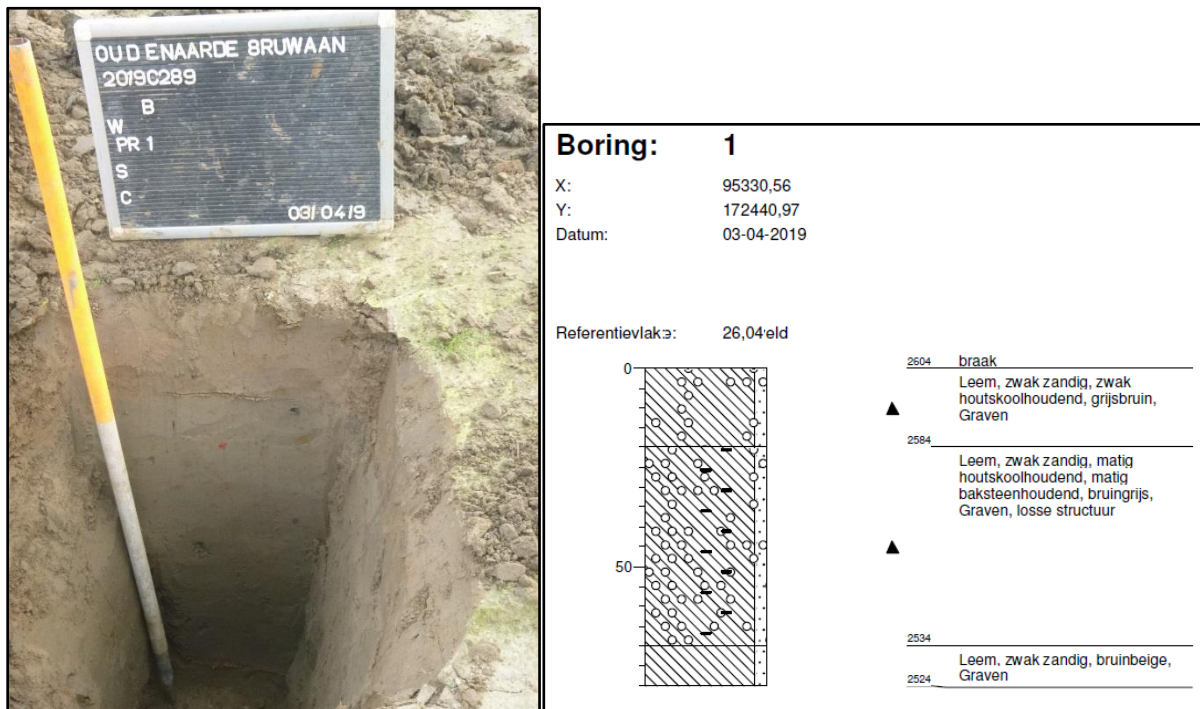
6.6 BESPREKING BOORSTATEN

Hieronder wordt de aangetroffen bodemopbouw besproken per profiel of boring. In het volgende hoofdstuk zullen deze profielen geïnterpreteerd worden op basis van een terugkoppeling naar een ruimere landschappelijke context en de processen die mogelijk een impact hebben gehad op de ontwikkeling van de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied.

In alle profielen/boorprofielen bleek er een aangebrachte ophoging aanwezig direct op de lemige C-horizont. Bodemontwikkeling kon nergens meer worden waargenomen.

6.6.1 BODEMPROFIEL 1

Landschappelijke profielput 1 is gelokaliseerd in het zuidoosten van de genivelleerde zone. Onder 20cm teelaarde bevindt zich hier een recent opgebrachte laag van ongeveer 50cm dik. Deze laag rust direct op de bruinbeige C-horizont van zandig leem. De overgang tussen de C-horizont en de ophoging is zeer scherp en recht.

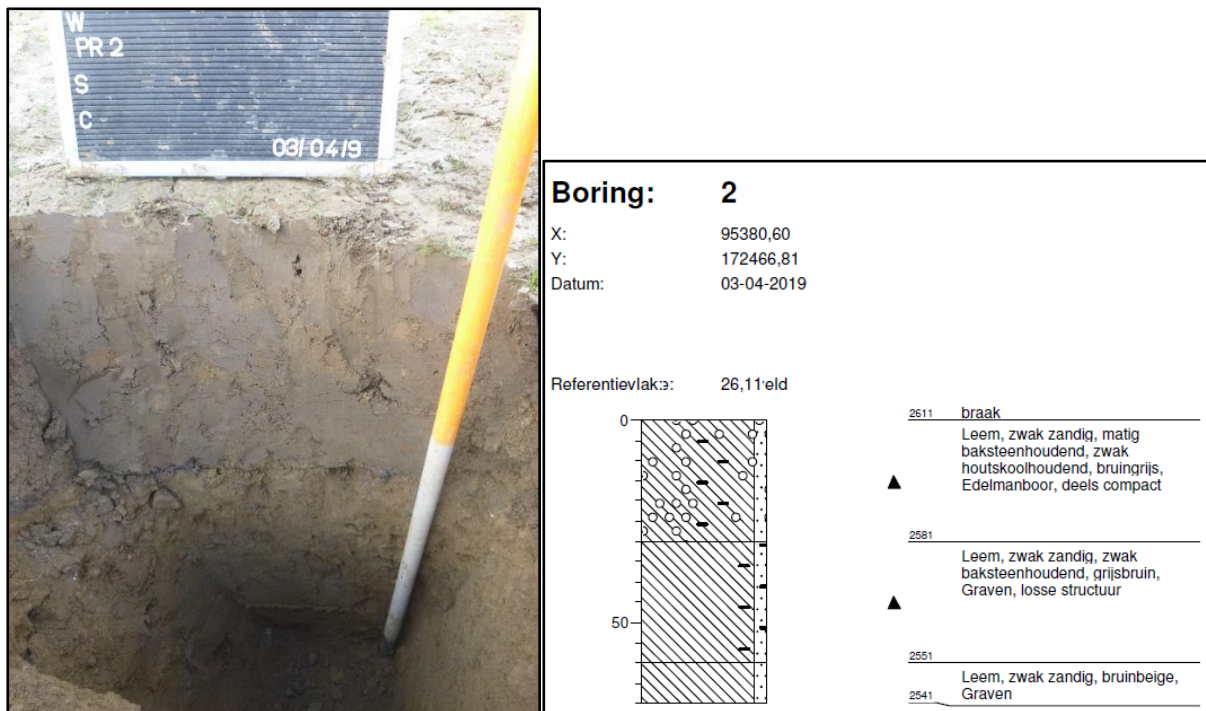


Figuur 56: Foto en boorstaat profiel 1 (ABO nv 2019)



Figuur 57: Onderzijde profiel (ABO nv 2019)

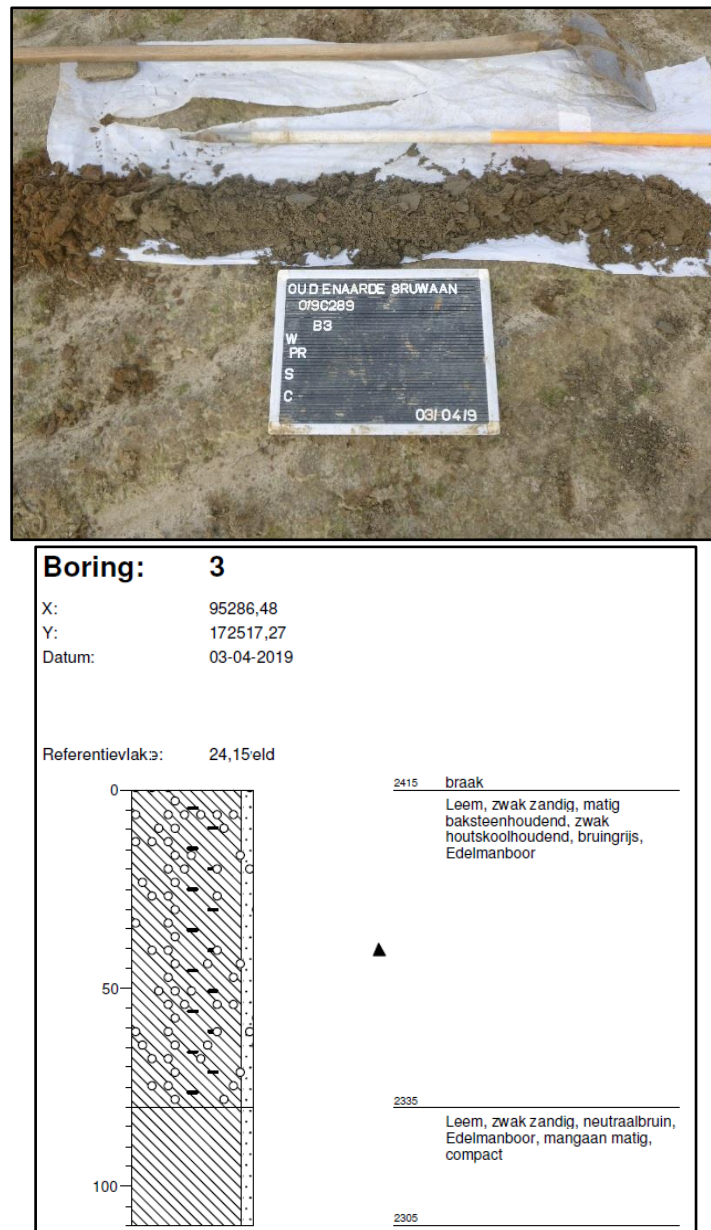
6.6.2 BODEMPROFIEL 2



Figuur 58: Foto en boorstaat profiel 2 (ABO nv 2019)

Landschappelijke profielput 2 is vrij in het noordoosten van het studiegebied gezet. Deze bevindt zich vlak voor het talud naar de recent aangelegde weg. In dit bodemprofiel zijn direct op de bruinbeige C-horizont twee afzonderlijke ophogingslagen zichtbaar. De bovenste is deels compact goed aangestampd materiaal. Deze laag is ook zichtbaar in het talud. De onderste ophogingslaag is losser van structuur. Het zijn beide recent opgebrachte lagen van lemig materiaal, van samen ongeveer 60cm dik. De overgang tussen de C-horizont en de ophoging is zeer scherp en recht.

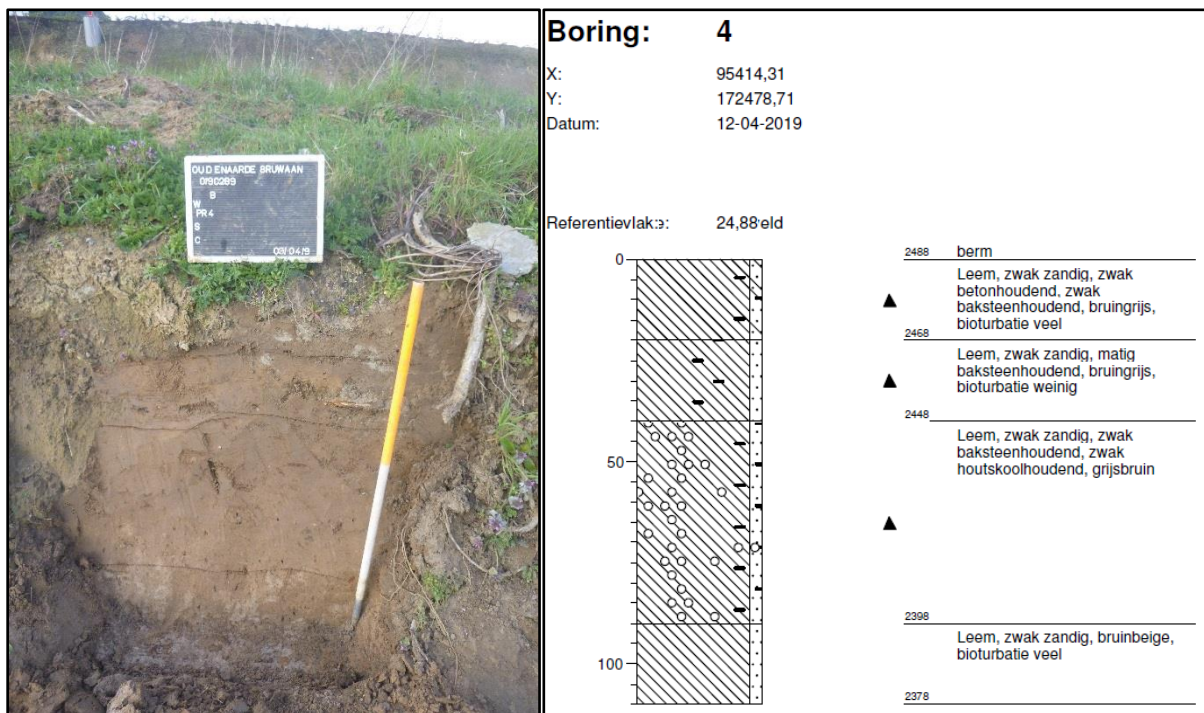
6.6.3 BORING 3



Figuur 59: Foto en boorstaat boring 3 (ABO nv 2019)

Het derde bodemprofiel is bekomen door een boring met een edelmanboor aan de westelijke zijde van het genivelleerde terrein. Hier is een recent opgebrachte laag gelijkaardig als bij profiel 1 van 80cm dik zichtbaar direct op de C-horizont van zandig leem.

6.6.4 BODEMPROFIEL 4



Figuur 60: Foto en boorstaat profiel 4 (ABO nv 2019)

Bodemprofiel 4 is aangelegd buiten het studiegebied. Op het perceel ten noordoosten van het studiegebied was bij uitvoer van het terreinwerk juist een grote zone afgegraven. Hier bevond zich een talud dat aansloot op het talud naar het binnen het studiegebied aangelegde talud met weg (Figuur 61). Om een referentiekader te hebben voor het studiegebied en de waarschijnlijke bodemopbouw onder de weg is hier in het talud een profiel afgestoken. De bovenste 90cm van dit talud bleek te bestaan uit ophogingslagen waarvan de bovenste 40cm bouwvoor van het gras en onkruid. Hieronder een ophogingslaag en dan de C-horizont. In de C-horizont bevond zich op deze diepte nog veel bioturbatie. Desalniettemin was ook bij dit bodemprofiel sprake van een A-C profiel, waarbij de A-horizont enkel bestond uit recent aangevoerde grond.



Figuur 61: Zicht op het afgegraven terrein direct langs het studiegebied met rechts op de foto het talud waarin profiel 1.4 is afgestoken en het daarboven liggende talud van de weg in het studiegebied naar de nieuwe loods Bruwaan fase 1 en 2 (ABO nv 2019)

6.7 INTERPRETATIE

Op basis van de 4 bekomen bodemprofielen kan geconcludeerd worden dat het studiegebied volledig afgegraven is tot in de C, waarna er een nieuwe laag grond is aangebracht met als doel het nivelleren van het gebied. Daarnaast blijkt uit terreinobservaties dat er recent verscheidene hoge taluds binnen het studiegebied zijn aangelegd. De C-horizont bestaat uit droog zandig leem wat overeenkomt met de verwachting op basis van de bodemkaart. Eventuele bodemontwikkeling kon door de recente bodemingrepen echter niet meer vastgesteld worden. Er is sprake van een Regosol met recente door de mens verplaatste afzettingen. Diepere sporen kunnen in het studiegebied desalniettemin nog aanwezig zijn waardoor vervolgonderzoek naar sporensites nog steeds nuttig is.

Hieronder de beantwoording van de onderzoeksvragen:

Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens? Nee. Binnen het studiegebied komt naar verwachting een droge zandleembodem voor, maar eventuele bodemontwikkeling of de aanwezigheid van colluvium konden niet meer vastgesteld worden. De bodem bleek tot in de C-horizont afgegraven en vervolgens ter nivellering weer aangevuld met grond van elders. Delen van het studiegebied bleken reeds extra opgehoogd en er is recent een weg aangelegd binnen het studiegebied.

Indien Ja: *Niet van toepassing*

Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? -

Welke horizonten kunnen worden waargenomen? -

Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? -

Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? -

Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? -

Zijn er indicaties voor erosie? -

Indien nee:

Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? De C-horizont bestaat uit droog bruinbeige zandig leem. Hierop zijn recente ophogingen zichtbaar die ook eerder lemig zijn.

Welke horizonten kunnen worden waargenomen? Ophogingslagen en het moedermateriaal, een C-horizont.

Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? Indien een B-horizont ooit aanwezig was, is deze door afgraving verdwenen. Ook een ploeglaag kon niet meer worden waargenomen.

Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? De bodem is droog tot matig droog. Er zijn geen gleyverschijnselen waargenomen.

Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? nee

Zijn er indicaties voor erosie? Nee

Wat is de omvang van deze anomalie? Het hele terrein is reeds vergraven en terug opgehoogd.

Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? antropogeen

Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? Vergraving

Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken? Een steentijdartenfactensite zal volledig verstoord zijn. De diepere sporen van een sporensite kunnen nog aanwezig zijn. Ondiepere sporen zijn waarschijnlijk ook reeds weggegraven.

Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw? Er is geen variatie. Overal is op een C-horizont van zandig leem een recente ophoging waarneembaar.

Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden? De ophogingen zijn zeer recent. De C-horizont bestaat uit laat pleistocene tot vroeg holocene afzettingen.

7 BESLUIT (VERSLAG VAN RESULTATEN)

7.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologische/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied is gelegen te Oudenaarde, in West-Vlaanderen. Het studiegebied situeert zich tussen Industriepark De Bruwaan en de Westerring. 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 terrein is tot recentelijk in gebruik geweest als landbouwgrond. In het afgelopen jaar is het gebruikt voor grondstockage voor de bouwwerkzaamheden de Bruwaan fase I en II en is daarna genivelleerd. Aan de noordelijke rand van het studiegebied is recent een talud met asfaltweg aangelegd.

Landschappelijk bevindt het studiegebied zich in de zandleemstreek op droge tot matig droge zandleembodems. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug nabij de Diepebeek, net op de zuidelijke grens van het interfluvium tussen Leie en Schelde. Net ten zuiden van het studiegebied is de alluviale vlakte van de Schelde te zien. Dit zijn gunstige omstandigheden voor occupatie in alle archeologische perioden. Op basis van het landschappelijk booronderzoek blijkt de bodem echter afgegraven tot in de C-horizont en vervolgens opgehoogd met nieuw aangevoerde grond ter nivellering van het studiegebied. Een steentijdpotentieel is hiermee niet meer aanwezig, wel is er nog kans op sporen uit latere periodes.

De CAI voor de omgeving van het studiegebied bevat meldingen van de romeinse- tot en met de nieuwste tijd. De meeste meldingen betreffen echter metaaldetectievondsten van de slag bij Oudenaarde en WOI en WOII. Uit historische kaarten blijkt dat het studiegebied steeds onbebouwd is gebleven en pas recent een andere functie heeft gekregen dan akkerland. Het studiegebied bevindt zich mogelijk net binnen het slagveldgebied van de slag bij Oudenaarde 1708, weliswaar aan de buitenrand (cf. hfst 4.1). Het archeologisch potentieel is dan ook zeer hoog voor deze periode, ook op basis van de resultaten van de Bruwaan fase I en II. Echter is het potentieel voor archeologische vondsten van de romeinse tijd tot en met de nieuwste tijd voor alle perioden hoog.

Samenvattend kan gesteld worden dat er op basis van de bureaustudie geen uitsluitel kan gegeven worden over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het studiegebied. De landschappelijke ligging is gunstig voor occupatie in alle perioden. De CAI en het historische kaartmateriaal geven indicaties voor bewoning en een slagveld in de omgeving van het studiegebied vanaf de romeinse periode tot en met de nieuwste tijd. Uit de reeds uitgevoerde landschappelijke boringen bleek een A-C profiel. Een steentijdpotentieel is mede hierdoor niet aanwezig. Op basis van bovenstaande argumenten wordt het archeologisch potentieel ingeschat als matig tot hoog voor sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de nieuwste tijd.

Op een deel van het studiegebied zijn reeds taluds aangelegd met hierop verharding. Hoewel hier nog kans bestaat op het aantreffen van archeologie onder de taluds, is onderzoek onder deze taluds niet meer wenselijk omdat hier geen andere werkzaamheden meer plaats zullen vinden en de verstoring van compactie door aanleg van de ophogingen reeds plaats heeft gevonden.

7.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Op het studiegebied zal een bedrijvencentrum worden opgericht. De werken hiervoor zullen zeker een verstoring van het archeologisch potentieel teweegbrengen. Het terrein is tot nog toe altijd onbebouwd gebleven en enkel recent genivelleerd. Het archeologisch potentieel is hoog voor alle perioden van de metaaltijden tot de nieuwste tijd. Zeker voor de slag bij Oudenaarde, waarbij eventuele sporen en vondsten gekoppeld kunnen worden aan het bredere verhaal van de omgeving en reeds aangetroffen vondsten bij metaaldetecties in de directe omgeving van het studiegebied kan een grote kennisvermeerdering behaald worden. Ook sporen en vondsten uit de andere periodes zal kennisvermeerdering opleveren juist omdat uit deze periodes in de directe omgeving van het studiegebied weinig gekend is. Het potentieel tot kennisvermeerdering is zodoende hoog.

7.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bedrijvencentrum t.h.v. Industriepark De Bruwaan 25. Deze werken zullen een bedreiging van het archeologisch potentieel met zich meebrengen. Het doel van dit onderzoek was driedig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historisch, archeologisch en landschappelijk onderzoek (hst. 3 en 4) blijkt dat het studiegebied steeds onbebouwd is gebleven en in gebruik was als landbouwgrond. Deze situatie duurde tot zeer recent. Op de meest recente luchtfoto en de luchtfoto van 2015 zien we dat het terrein in gebruik was als opslagruimte voor grond en bouwmaterialen van de aanpalende werven (Bruwaan fase I en fase II). Het centrum van Bevere bevindt zich op ca. 1,2km ten zuiden van het studiegebied. Het centrum van Eine bevindt zich op ca. 1,8km ten noordoosten en het centrum van Oudenaarde op ca. 2,4km ten zuidoosten van het studiegebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de zuidoostelijke helling van een heuvelrug nabij de Diepebeek, net op de zuidelijke grens van het interfluvium tussen Leie en Schelde. Net ten zuiden van het studiegebied is de alluviale vlakte van de Schelde te zien. Bodemkundig is het studiegebied gekarteerd als bodemtype **Lbp**, een colluviale, droge zandleembodem zonder profiel. In het noordoosten van het studiegebied bevindt zich bodemtype **Lca**. Het gaat hier om een matig droge zandleembodem met een weinig duidelijke B-horizont. In het zuiden komt bodemtype **Lba** voor. Het gaat hier om een droge zandleembodem met textuur B-horizont. Al deze bodems hebben een vrij gunstige waterhuishouding en zijn geschikt voor landbouwactiviteiten. Op historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw is te zien dat het studiegebied steeds onbebouwd is gebleven en een gebruik kende als landbouwgrond. Uit het uitgevoerde landschappelijk booronderzoek en terreinobservaties bleek de afwezigheid van een B-horizont en recente nivellering van het studiegebied. Hierdoor is de verwachting voor steentijd eerder laag omdat de lagen waarin dit verwacht kan worden reeds verstoord zijn. Van sporensites kunnen de restanten van diepere sporen nog bewaard zijn onder de verstoring.
- 2) In de toekomst zal het terrein ontwikkeld worden in het kader van het project 'Bruwaan fase III'. Op het terrein zal de tweede helft van een loods verrijzen. In de noordoostelijke hoek van het terrein komen kantoorruimtes en een technisch lokaal. De fundering zal tot maximaal 2m-

mv diep gaan en gebeuren d.m.v. funderingszolen. Gezien er eerder nog geen bebouwing op het studiegebied aanwezig was zal deze ingreep in de bodem het archeologisch potentieel zeker verstoren.

- 3) Gezien de gunstige landschappelijke ligging en de talrijke vondsten uit verschillende periodes in de omgeving van het studiegebied is het potentieel hoog voor alle periodes. In de omgeving zijn vondsten gekend vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Nabij het studiegebied zijn in de CAI vooral vondsten gekend vanaf de Romeinse periode tot en met de nieuwste tijd. Nabij het studiegebied werd in 1708 ook de Slag bij Oudenaarde uitgevochten. Er is dus een hoog potentieel voor het terugvinden van sporen uit deze periode, vnl. musketkogels. In de omgeving vonden reeds talrijke metaaldetecties plaats. Hierbij werden ook regelmatig metalen vondsten uit WOI en soms WOII gedaan. Tijdens WOI vond nl. de Slag aan de Schelde plaats in de omgeving van het studiegebied. Eerder vooronderzoek op het perceel net ten zuiden van het studiegebied leverde metaaldetectievondsten op uit de nieuwe tijd (Slag bij Oudenaarde) en WOI. Recente terreinobservaties en het landschappelijk booronderzoek hebben uitgewezen dat de bovenste lagen van het bodemarchief reeds verstoord zijn. Hierdoor is de verwachting voor in situ steentijdarcheologie zeer laag. Ook het potentieel voor metaalvondsten van de slag bij Oudenaarde en WOI en WOII is hiermee eerder laag hoewel in sporen op het archeologisch niveau nog materiaal aangetroffen kan worden.

Op een deel van het studiegebied zijn reeds taluds aangelegd met hierop verharding. Hoewel hier nog kans bestaat op het aantreffen van archeologie onder de taluds, is onderzoek onder deze taluds niet meer wenselijk omdat hier geen andere werkzaamheden meer plaats zullen vinden en de versterking van compactie door aanleg van de ophogingen reeds plaats heeft gevonden.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt **verder archeologisch onderzoek** geadviseerd door middel van **proefsleuven** ter hoogte van het genivelleerde deel van het studiegebied.

8 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		25 april 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		25 april 2019
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		25 april 2019

9 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Bevere [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121248> (geraadpleegd op 8 maart 2019).

Bogemans F., Baeteman C., 2006: Kaartblad 12: Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2019: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 4 maart 2019).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2019.

Dierckx, L., 2017. Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Oudenaarde, Industriepark “De Bruwaan”. *ABO archeologische rapporten 285*. Aartselaar.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2019: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 4 maart 2019)

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

Geopunt Vlaanderen 2019: Basiskaarten (Luchtfoto 2018, stratenplan) [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 maart 2019).

Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 maart 2019).

Geopunt Vlaanderen 2018: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 maart 2019).

Inventaris bouwkundig Erfgoed: IBE 2019.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 7 maart 2019).

National Library of Scotland [online] <https://maps.nls.uk/geo/explore/#zoom=15&lat=50.9638&lon=3.0184&layers=101464870&b=5> (geraadpleegd op 7 maart 2019)

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